

## **AĞIZ İÇİNDEKİ DİKİŞLERİN ALINMASININ BAKTERİYEMİ ÜZERİNE ETKİSİ**

**Dr. M. Kemal YAMALIK\***, **Dr. Cansu ALPASLAN\***, **Dt. Salih SARAÇGİL\***,  
**Doç. Dr. Nedim SULTAN\*\***

### **ÖZET**

50 hasta üzerinde yürütülen bu çalışmada ağız içindeki dikişlerin alınmasının bakteriyemi üzerine etkisi araştırılmış ve bu işlemin % 12 oranında bakteriyemi nedeni olabileceği saptanmıştır. Bulgular risk grubu hastalarda ağız içindeki dikişlerin alınmasından önce antibiyotik profilaksisi uygulaması gerektiğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler : Bakteriyemi, dikiş alınması.

### **ZUSAMMENFASSUNG**

#### **BAKTERIAEMIE NACH ENTFERNUNG DER INTRAORALEN NAEHTE**

In der vorliegenden und an 50 Patienten durchgeführten Studie wurde das Auftreten von Bakteriaemie nach Naechteentfernung untersucht. Dieser Eingriff verursacht eine Bakteriaemiehaefigkeit von 12 %. Die Ergebnisse zeigen, dass vor der Naechteentfernung bei Risikopatienten eine Antibiotikumprophylaxe empfehlenswert ist.

Schlüsselwörter : Bakteriaemie, Naechteentfernung.

(\*) G.Ü. Dişhekimliği Fakültesi A.D.Ç.H. ve C. Anabilim Dalı Araş. Gör.

(\*\*) G.Ü. Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

## GİRİŞ

Bakteriyemi genel tıpta birçok değişik türde girişimden sonra görülse de en sık ağızda yapılan ve dişetin kanamasına yol açan işlemler sonucu ortaya çıkar (2, 6, 9, 10, 11). Oluşan bu geçici bakteriyemi sağlıklı bireylerde sorun yaratmazken kan kökenli bakterilerin anormal veya hasarlı kalp kapakları ya da konjenital anatomik defektlere yakın endokarda yerleşmesi bakteriyel endokardite neden olabilir (2, 7, 8, 9, 15). Bu nedenle başta diş çekimi olmak üzere, ağızda yapılan ve kanamaya neden olan her türlü işlemin uygulanacağı risk grubu hastalara profilaktik antibiyotik uygulaması gerekir (2, 7, 8, 9, 15).

Bakteriyemi nedeni olabilecekleri için risk grubu hastalarda profilaktik antibiyotik uygulaması gereken oral cerrahi işlemlerin büyük bölümü dikiş atılmasını ve belirli sürenin sonunda bu dikişlerin alınmasını gerektirir. Dikişlerin alınması sırasında kanama olması ise ender değildir.

Literatürde küçük çaplı ve rutin işlemlerin bakteriyemi üzerine etkisinin araştırıldığı ve bu işlemlerin, hatta kötü ağız hijyeninin ve protez vuruklarının bakteriyemi etkeni olabilecekleri belirtilmektedir (2, 3, 13). Buna karşın ağız içindeki dikişlerin alınmasının bakteriyemi üzerine etkisini gösteren ve dikiş alınmasından önce risk grubu hastalar için profilaktik antibiyotik uygulaması gerekip gerekmediği konusunda fikir edinilmesini sağlayabilecek kapsamlı çalışmalar yok denecek düzeydedir.

Bu çalışma bu amaçla ağız içindeki dikişlerin alınmasının bakteriyemi üzerine etkisini araştırmak için yapılmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamız Gazi Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalı'nda çeşitli nedenlerle cerrahi işlem uygulanmış 18-60 yaş (ortalama : 28.9) arasında 20 kadın, 30 erkek, toplam 50 hasta üzerinde yürütüldü. Elde edilen kan örnekleri Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'nda değerlendirildi.

Tüm hastalarda dikişler operasyonu izleyen 7. günde alındı. Her hastadan alınan dikişlerin sayısı, iplik kalınlığı, dikişin alındığı çene, ilgili bölgede diş bulunup bulunmadığı ve dikişlerin alınması sırasında kanama olup olmadığı not edildi. Çalışma kapsamına alınan hastalarda herhangi bir sistemik hastalık olmamasına ve sadece ipek iplik kullanılmış olmasına özen gösterildi.

Tüm hastalardan dikiş alınmadan ve dikiş alma işlemi tamamlandıktan sonraki 3 dakika içinde antekübital venden 5 ml. kan örneği bir kere kullanılabilen steril plastik enjektörle alındı. Deriden kontaminasyonu önlemek için deri yüzeyi 1 dakika süreyle % 70'lik alkol ile silindi.

Elde edilen kan örnekleri steril koşullarda aerob kültür için Brain Heart Infusion Broth ve Agar (Oxoid) içeren Castaneda şişelerindeki biafizik ortama, buyyonun 1/10'u oranında, anaerob kültür için de hemin ve K vitamini ile zenginleştirilmiş thioglycolate broth'a (Oxoid) aynı oranda katıldı. Kültürler 7 gün süreyle 37°C de enkübe edildi. Bulanma görülenler üreme yönünden gram ile boyanarak ve katı besiyerlerine pasajlanarak incelemeye alındı. 7. günün sonuna kadar üreme belirtisi görülmeyen kan kültürleri kanlı agar besi yerine pasajlandı. Aerob ve anaerob enkübasyonlar sonunda üreme görülmediğinde sonuçlar negatif olarak kabul edildi. Üreme olan kültürlerdeki bakteriler gram boyanma özellikleri, mikroskopik görünümleri ve koloni morfolojilerine göre tanımlandılar (14).

## BULGULAR

Dikiş alınmadan önce elde edilen kan örneklerinin tümünde kültür sonuçları negatif idi.

Toplam 50 hastanın 29 unda dikiş alınması sırasında kanama oldu (% 58). Bu oran 1-5 sayıda dikiş alınanlarda % 44.1, 6-10 sayıda dikiş alınanlarda % 87.5 olarak belirlendi. 50 hastadan alınan ortalama dikiş sayısı 4.8 (1-10) idi. 34 hastadan (% 68) 1-5 sayıda, 16 hastadan (% 32) 6-10 sayıda dikiş alındı. 28 hastada (% 56) 3X0, 22 hastada (% 44) 4X0 kalınlığında dikiş alındı. 29 hastada (% 58) alt çeneden, 20 hastada (% 40) üst çeneden, 1 hastada (% 2) yanaktan dikiş alındı ve ilgili bölgenin 35'inde (% 70) diş bulunurken, 15 tanesi (% 30) dişsizdi.

DİKİŞ ALINMASININ BAKTERİYEMİ ÜZERİNE ETKİSİ

Dikiş alındıktan sonra elde edilen kan örneklerinde 6 pozitif kültür ile bakteriyemi oranı % 12 olarak belirlendi.

Bakteriyemi saptanan bu hastaların (3 erkek, 3 kadın) 3 tanesinde dikiş alınması sırasında kanama olurken, diğer 3 tanesinde kanama gözlenmedi. 3 hastada 3X0, 3 hastada 4X0 kalınlığında iplik kullanılmıştı. Alman ortalama dikiş sayısı 4.7 (3-7) idi. 2 hastada üst, 4 hastada alt çeneden dikiş alınmıştı ve ilgili bölgelerin 4'ünde diş bulunurken 2 tanesi dişsizdi (Tablo 1).

Tablo I: Bakteriyemi saptanan hastaların özellikleri ve kan kültürlerinde izole edilen bakteri türleri.

| sex/yaş   | iplik kalınlığı/<br>dikiş sayısı | dikiş alınan<br>bölge | kanama | üreyen bakteri             |
|-----------|----------------------------------|-----------------------|--------|----------------------------|
| 1. E / 32 | 3X0 / 7                          | üst ç. dişli          | +      | staf.coag.(-)              |
| 2. K / 20 | 4X0 / 6                          | alt ç. dişli          | +      | peptococcus                |
| 3. E / 47 | 3X0 / 3                          | alt ç.dişsiz          | -      | staf.coag.(-)<br>& candida |
| 4. K / 50 | 4X0 / 6                          | alt ç.dişsiz          | +      | α-hem.streptococ           |
| 5. E / 36 | 4X0 / 3                          | üst ç. dişli          | -      | staf.coag.(-)              |
| 6. K / 20 | 3X0 / 3                          | alt ç. dişli          | -      | peptococcus                |

50 hastada % 12 olarak belirlenen genel bakteriyemi oranı;

Dikiş alınması sırasında kanama olan hastalarda % 10.3, kanama görülmeyenlerde % 14.3,

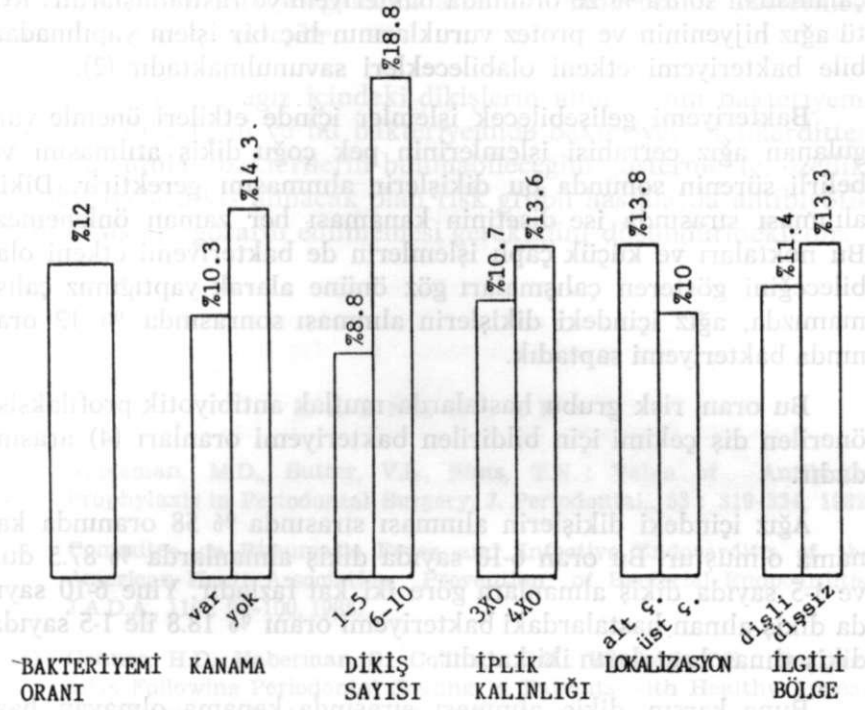
1-5 sayıda dikiş alınanlarda % 8.8, 6-10 sayıda dikiş alınanlarda % 18.8,

3X0 kalınlığında iplik kullanılan hastalarda % 10.7, 4X0 kalınlığında iplik kullanılanlarda % 13.6,

Üst çenesinden dikiş alınanlarda % 10, alt çenesinden dikiş alınan hastalarda % 13.8,

Dişli bölgeden dikiş alınmasında % 11.4, dişsiz bölgeden dikiş alınmasında % 13.3 olarak belirlendi (Şekil 1).

Toplam 6 pozitif kültürde 7 bakteri izole edildi. Kültürlerden 5 tanesinde tek cins, 1 tanesinde iki cins bakteri üredi. En sık rastlanan bakteri 3 kültürde izole edilen stafilokok coag. (-) idi. (Tablo 1).



Şekil 1:Diş alınması sırasında kanama olup olmamasına,alınan diğinin sayısı,ipliğın kalınlığı ve ilgili bölgenin özelliklerine göre belirlenen bakteriyemi oranları.

## TARTIŞMA

Risk grubu hastalar için büyük önem taşıdığından bakteriyemi ve onu oluşturan işlemler üzerinde önemle durulmaktadır (2, 7, 9, 11, 12, 15). Bu konuda diş çekimi, ağız içindeki cerrahi işlemler, periodontal girişimlerin etkisi bir çok çalışmada vurgulanmaktadır (2, 6, 11, 12, 15). Ayrıca, daha küçük çaplı işlemlerin de bakteriyemi oluşturabileceğini gösteren çalışmalar vardır.

Conner ve arkadaşları (3), diş taşı temizliğinden sonra bakteriyemi oluştuğunu bildirmişlerdir. Rise ve arkadaşları (13), diş fır-

çalamadan sonra % 26 oranında bakteriyemiye rastlamışlardır. Kö-tü ağız hijyeninin ve protez vuruklarının hiç bir işlem yapılmadan bile bakteriyemi etkeni olabilecekleri savunulmaktadır (2).

Bakteriyemi gelişebilecek işlemler içinde etkileri önemle vurgulanan ağız cerrahisi işlemlerinin pek çoğu dikiş atılmasını ve belirli sürenin sonunda bu dikişlerin alınmasını gerektirir. Dikiş alınması sırasında ise dişetin kanaması her zaman önlenemez. Bu noktaları ve küçük çaplı işlemlerin de bakteriyemi etkeni olabileceğini gösteren çalışmaları göz önüne alarak yaptığımız çalışmamızda, ağız içindeki dikişlerin alınması sonrasında % 12 oranında bakteriyemi saptadık.

Bu oran, risk grubu hastalarda mutlak antibiyotik profilaksisi önerilen diş çekimi için bildirilen bakteriyemi oranları (4) arasındadır.

Ağız içindeki dikişlerin alınması sırasında % 58 oranında kanama olmuştur. Bu oran 6-10 sayıda dikiş alınanlarda % 87.5 dur ve 1-5 sayıda dikiş alınanlara göre iki kat fazladır. Yine 6-10 sayıda dikiş alınan hastalardaki bakteriyemi oranı % 18.8 ile 1-5 sayıda dikiş alınan hastaların iki katıdır.

Buna karşın, dikiş alınması sırasında kanama olmayan hastalarda saptanan bakteriyemi oranı genel bakteriyemi oranından yüksektir. Bu durum dikiş alınması sonrasında oluşan bakteriyemide gözle görülen kanamanın yanısıra başka faktörlerin de etkili olabileceğini düşündürmektedir. Bu konuda bir hafta boyunca ağız florası ile kontamine olan ipliğin, alınması sırasında kaçınılmaz olarak mukoza altındaki dokulardan geçmesinin rol oynayabileceği düşünülebilir.

Bu çalışmanın sonuçlarına göre ipliğin kalınlığı, alt veya üst çeneden dikiş alınması ve ilgili bölgede diş bulunup bulunmaması bakteriyemi oranlarını etkilememektedir.

Dental işlemler sonucu oluşan bakteriyemide en sık izole edilen mikroorganizmanın a-hemolitik streptokok olduğu ve profilaksinin bu mikroorganizmaya yöneltilmesi gerektiği savunulmaktadır (2, 7, 9). Bunun yanında anaerob bakterilerin de önemli olduğu ve endokarditten sorumlu oldukları bildirilmektedir (1, 5).

Çalışmamızın sonuçları ağız içindeki dikişlerin alınması sonucu oluşan bakteriyemide gerek a-hemolitik streptokokların, gerek-

se de anaerob mikroorganizmaların bulunabileceğini göstermesi açısından dikkat çekicidir.

Sonuçlarımız, ağız içindeki dikişlerin alınmasının bakteriyemi nedeni olabileceğini ve bu bakteriyemide bakteriyel endokarditten sorumlu tutulan bakterilerin bulunabileceğini göstermekte, özellikle çok sayıda dikiş alınacak olan risk grubu hastalarda antibiyotik profilaksisinin gözardı edilmemesi gerektiğini düşündürmektedir.

#### K A Y N A K L A R

- (1) Appleman, M.D., Sutter, V.L., Sims, T.N. : Value of Antibiotic Prophylaxis in Periodontal Surgery. J. Periodontal., 53 : 319-324, 1982.
- (2) Committee on Rheumatic Fever and Infective Endocarditis of the American Heart Association : Prevention of Bacterial Endocarditis. J.A.D.A., 110 : 98-100,1985.
- (3) Conner, H.D., Haberman, S., Collings, C.K., Winford, T.E. : Bacteremias Following Periodontal Scaling in Patients with Healthy Appearing Gingiva. J. Periodontal., 33 : 466-472, 1967.
- (4) Jokinen, M.A. : Bacteremia Following Dental Extraction and its Prophylaxis. Suom. Hammaslaak Toim., 66 : 69-100, 1970.
- (5) Kökden, M.: Diş Çekimi Sonrası Bakteriyemide Çeşitli Antibakteriyel Ajanların Etkinliklerinin Karşılaştırmalı İncelenmesi. Doktora Tezi, H.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 1991.
- (6) Madsen, K.L. : Effect of Chlorhexidine Mouthrinse and Periodontal Treatment Upon Bacteremia Produced by Oral Hygiene Procedures. Scand J. Dent. Res., 82 : 1-7, 1974.
- (7) Malinverli, R., Francioli, P., Gerber, A., Glauser, M.P., Hirschel, B., Lüthy, R., Mombelli, G, Regamey, C, Schaad, U.B., Schaedelin, J., Stalder, H., Zimmerli, W. : Prophylaxe der Bakteriellen Endokarditis. Schweiz. med. Wschr., 14 : 1246-52,1984.
- (8) Meier, B., Lüthy, R., Siegenthaler, W. : Endokarditis-Prophylaxe mit Amoxycillin, Clindamycin oder Erytromycin. Schweiz. med. Wschr., 114 : 1252-56, 1984.
- (9) Mombelli, G. : Endokarditis-Prophylaxe und Therapie. Schweiz. med. Wschr., 114 : 73-77, 1984.

DIKİŞ ALINMASININ BAKTERİYEMİ ÜZERİNE ETKİSİ

- (10) Nolte, A.W. : Oral Microbiology (Ağız Mikrobiyolojisi), 2. Ed., Çeviren : Anđ, ö. Gençlik Basımevi, İstanbul, 1977.
- (11) Rahn, R., Shah, P.M., Schaefer, V., Frenkel, G, Halbherr, K. : Bakteriaemie nach Zahnentfernung-Einfluss Verschiedener Faktoren. Z.W.R., 95 : 822-826, 1986.
- (12) Rahn, R., Shah, P.M., Schaefer, V., Muggenthaler, F., Frenkel, G., Knothe, H. : Orale Endokarditis Prophylaxe bei Zahnerztlich-Chirurgischen Eingriffen. Schweiz. Monatsschr. Zahnmed., 98 : 478-481, 1988.
- (13) Rise, E., Smith, J.F., Bell, J. : Reduction of Bacteremia after Oral Manipulations. Arch. Otolaryngol., 90 : 198-201, 1969.
- (14) Sonnenwirth, A.C., Jarett, L. : Gradwohl's Clinical Laboratory Methods and Diagnosis. The C.V. Mosby Co., St. Louis, 1980.
- (15) Working Party of the British Society for Antimicrobial Chemotherapy: The Antibiotic Prophylaxis of Infective Endocarditis. Lancet, 11 : 1323-1326, 1982.