

KLİNDAMİSİN'İN DİŞ ÇEKİMİ SONRASI GÖRÜLEN BAKTERİYEMİ ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

M. Kemal YAMALIK*

Nedim SULTAN**

ÖZET

Bakteriyel endokardit profilaksisi için penisiline allerjik hastalara önerilen antibiyotiklerden biri de klindamisindir. Bakteriyel endokardit açısından çok önemli olan geçici bakteriyemi üzerine bu ilacın etkisi araştırılmış ve kontrol grubu ile karşılaştırılmıştır.

Bakteriyemiye etkilemesi olan faktörler standardize edilerek diş çekiminden 60 dakika önce oral yoldan tek doz 600 mg. klindamisin verilen grupta % 45.5, hiç ilaç kullandırılmayan kontrol grubunda % 54.5 oranında bakteriyemi saptanmıştır.

Anahtar kelimeler : Bakteriyemi, Klindamisin.

ZUSAMMENFASSUNG

DER EINFLUSS VON CLINDAMYCIN ÜBER BAKTERIAEMIE NACH ZAHNENTFERNUNG

Clindamycin ist eines von Antibiotikum, das man zur Prophylaxe der bakteriellen Endokarditis bei Penicillinallergie empfiehlt. In dieser Studie wird der Einfluss dieses Medikaments über Bakteriaemie untersucht worden.

Nach der Beachtung verschiedener eventuellen Faktoren, die die Bakteriaemie einflüssen können, haben die Probanden in der ersten

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

(**) G.Ü. Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Doç. Dr.

Gruppe keine Medikament, in der zweiten Gruppe 600 mg. Clindamycin vor der Zahnentfernung oral bekommen. Man hat eine Bakteriämiehäufigkeit bei 54.5 % der Patienten in der ersten- und bei 45.5 % der Patienten in der zweiten Gruppe festgestellt.

Schlüsselwörter : Bakteriämie, Clindamycin.

GİRİŞ

Ağızda yapılan ve kanamaya neden olan her türlü işlemin geçici bakteriyemiye yol açabileceği bilinmektedir (3, 14, 20, 21, 23, 24, 25, 26]. Diş çekimini izleyen bakteriyemi sıklığı % 12 - 90 arasında değişen oranlarda bildirilmiştir (8). Araştırmacılar bu sıklığı etkileyebilecek bazı faktörlerin üzerinde de durmaktadırlar. Ağız hijyeni, periodontal hastalıklar, periapikal enfeksiyonlar, yaş, cinsiyet, dişlenme durumu gibi hastaya bağlı faktörler ve çekilen diş, çekim nedeni, çekim türü, aynı seansta çekilen diş sayısı, anestezi türü gibi girişime bağlı faktörler ile bakteriyemi sıklığı arasındaki paralelliğin incelendiği çok sayıda araştırma olmasına karşın, bu faktörlerin bakteriyemi sıklığı üzerindeki etkileri hakkında görüş birliği yoktur (3, 8, 14, 21, 23, 24, 25).

Geçici bakteriyemide en sık izole edilen mikroorganizma S.viridans'tır. Bunu çok sayıda aerob ve anaerob mikroorganizma izler (3, 21, 23). Bakteriyeminin esas kaynağı olarak dişeti mikroflorası düşünülmektedir (20, 21). Bakterilerin dolaşıma periodontal boşluktaki ve gingival oluşun tabanındaki yırtılmış venöz kapillerlerden emilme ve diffüzyon yoluyla karışmaları büyük olasılıktır (8).

Kana karışan bakterilerin retikuloendotelial sistem tarafından yok edilmeleri sonucu, oluşan bakteriyemi ender olarak 30 dakikayı aşar (8, 21, 24, 28). Bu sayede sağlıklı bireylerde bakteriyemi sorun yaratmazken, risk grubu hastalarda kana karışan bakteriler endokardium'a yerleşerek bakteriyel endokardite neden olurlar. Bu grup hastalarda bakteriyemi oluşturabilecek girişimlerden önce profilaktik antibiyotik tedavisi gerekir (3, 15, 18, 19). Antibiyotik kullanımı ile bakteriyeminin şiddeti azaltılırken bakterilerin yok edilmesinde retikuloendotelial sisteme yardım edilir ve bakterilerin hasarlı kalp dokuları ile vejetasyonlara yapışımı azaltılır (19, 22).

Amerikan Kalp Birliği (3) protetik kalp kapağı, bakteriyel endokardit hikayesi, konjenital kalp bozuklukları, cerrahi olarak sistemik pulmoner Őant uygulamaları, romatik veya diğer kazanılmıŐ kalp disfonksiyonları, idiopatik hipertrofik subartrik stenoz ve mitral kapak yetmezliği ile prolapsı durumlarında profilaksi yapılması gerektiğini bildirmiştir.

Özellikle kalp kapağı protezi taŐıyanlar ve bakteriyel endokardit hikayesi bulunan hastalar yüksek risk altındadırlar (3, 15).

Profilakside değişik antimikrobiyel ajan ve yöntemler önerilmektedir (Tablo I, II, III) (3,8, 15, 18, 19, 31).

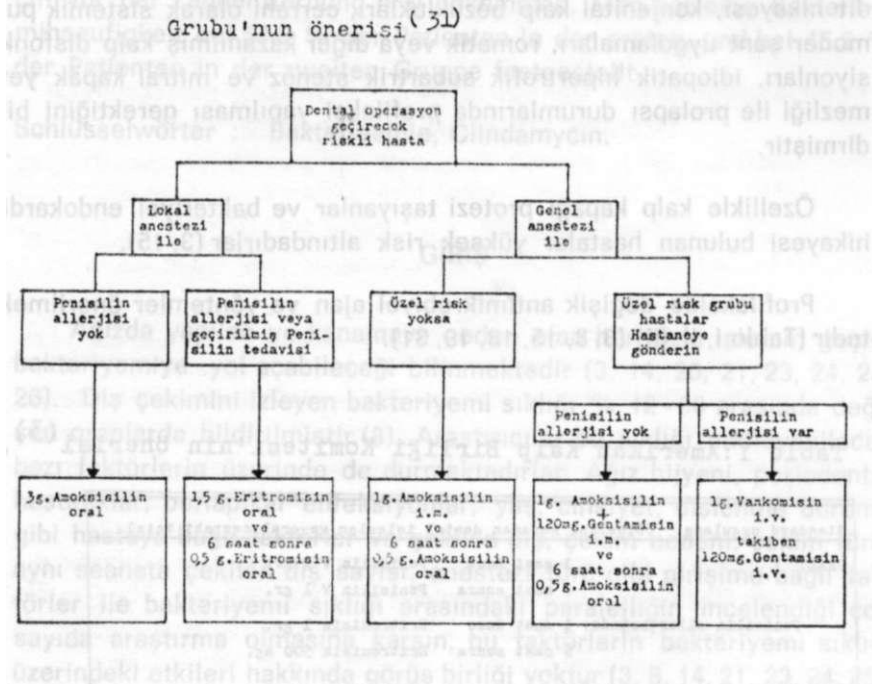
Tablo I: Amerikan Kalp Birliği Komitesi'nin önerisi (3)

| Standard uygulama: (Diğetini kacatan dental işlemler ve oral cerrahi için) | |
|--|---|
| ORAL: | 1 saat önce Penisilin V 2 gr. 6 saat sonra Penisilin V 1 gr. |
| Penisilin allerjisinde: | 1 saat önce Eritromisin 1 gr. 6 saat sonra Eritromisin 500 mg. |
| PARENTERAL: | 30-60 dk. önce Penisilin G 2 milyon U. im.veya iv. 6 saat sonra Penisilin G 1 milyon U. im.veya iv. |
| Özel uygulama: (Endokardit riski yüksek hastalar için.Ör:Kalp kapağı protezi) | |
| | 30 dk.önce Ampisilin 1-2 gr.+ Gentamisin 1,5mg./kg. im.veya iv. 6 saat sonra Penisilin V 1 gr. oral veya 6 saat sonra Parenteral yöntemin tekrarı |
| Penisilin allerjisinde: | 1 saat önce Vankomisin 1 gr.Bir saatlik infüzyon |
| Çocuk dozları:Eritromisin:İlk doz 20mg./kg.Takip dozu 10mg./kg. Gentamisin:2mg./kg.,Penisilin V:yetişkin dozunun yarısı. Penisilin G:İlk doz 50000 U./kg.,Takip dozu 25000 U./kg. Vankomisin:20mg./kg.Ampisilin:50mg./kg. Doz aralıkları yetişkinlerin aynıdır. Çocuk dozları yetişkin dozlarına aşmamalıdır. | |

Özellikle yüksek grubu hastalarda 48 saat süreyle tekrarlanan ek dozların gerekli olduğu ve profilakside parenteral yöntemin kullanılması savunulmaktadır (15). Buna karşın oral uygulamaların kolaylığından bahsedilmekte ve tercih edilmesi önerilmekle beraber oral profilaksinin yeterli olup olmadığı tartışmalıdır (15, 26).

KLİNDAMİSİN'İN BAKTERİYEMİ ÜZERİNE ETKİSİ

Tablo II: İngiliz Antirakrobiyol Kerr.oterapi Birliği Çalışma



Tablo III: İsviçre Endokardit Profilaksisi

Çalışma Grubu'nun önerisi (15).

| ORTA RISK GRUBU | YÜKSEK RISK GRUBU |
|---|--|
| İşlemden 1 saat önce tek doz - oral | Bakteriyel endokardit hikayesi veya kalp kapağı protezi |
| Amoksisilin 3gr. | oral: 1 saat önce Amoksisilin 3 gr. sonra Amoksisilin 750mg. 4X1 7 doz parenteral: 30 dak. önce Amoksisilin 1gr. iv. sonra Amoksisilin 1gr. 3X1 5 doz |
| Penisilin allerjisi: | |
| Klindamisin 600mg. | 1 saat önce Klindamisin 600mg. oral sonra Klindamisin 300mg. 4X1 7 doz oral |
| Amoksisilin-Gentamisin (penisilin allerjisinde: Vankomisin-Gentamisin) kombinasyonunun parenteral kullanımı optimal korunma sağlar. | |

Meier ve arkadaşları (18) oral ve tek dozluk uygulamanın yeterli olması, ilacın girişim anında etkili serum seviyesine ulaşmış olması ve bu seviyenin girişimden sonra belli bir süre boyunca korunmasını uygun bir endokardit profilaksisi için gerekli şartlar olarak bildirmektedirler.

Literatür incelendiğinde bakteriyel endokardit profilaksisinde doğal veya sentetik penisilinlerin ilk seçenek olarak önerildiği görülmektedir (3, 8, 15, 18, 19, 31). Araştırmacıları bu ortak görüşte birleştiren önemli bir nokta bakteriyemide en sık izole edilen ve bakteriyel endokarditin en önemli etkeni olduğu kabul edilen S.viridans'ın penisilinlere duyarlı bir mikroorganizma olmasıdır (8, 15, 18, 19, 21, 31).

Olası bir penisilin allerjisinde ise eritromisin, klindamisin, gentamisin, vankomisin gibi antibiyotikler önerilmektedir (3, 15, 19, 31).

Ertromisin bir çok çalışmada penicilin allerjisinde alternatif olarak sunulmakla beraber, bu ilacın bakteriyel endokardit profilaksisinde kullanımına karşı çıkan araştırmalar vardır (12, 15, 18).

Kökden(12), eritromisin kullanımı sonrası elde edilen bakteriyemi sıklığını plasebo grubundan daha yüksek bulmuştur.

Meier ve arkadaşları (18), yaptıkları farmakokinetik çalışmada eritromisinin rezorbsiyonunun çok değişken olduğunu, yeterli serum seviyesine çok geç ulaştığını, fazla yan etkiye neden olduğunu ileri sürerek, bu ilacın endokardit profilaksisi için kullanılmaması gerektiğini bildirmektedirler. Araştırmacıların alternatif olarak sundukları antibiyotik klindamisindir.

Bu görüşleri destekleyen İsviçre çalışma grubu penisilin allerjisinde klindamisin ile profilaksi önermektedir (15).

Dar spektrumlu, yarı sentetik bir antibiyotik olan ve bakterilerdeki protein sentezini bozarak etki oluşturan klindamisin (10), penisilin allerjisinde alternatif olarak sunulmakla beraber, bu ilacın geçici bakteriyemi üzerine etkisini gösteren yeterli sayıda klinik çalışmaya literatürde rastlamak güçtür.

Bu durumu göz önüne alarak çalışmamızda oral ve tek doz olarak uygulanan klindamisinin dış çekimi sonrası görülen bakteriyemi tablosunda yapacağı değişiklikleri, bakteriyemiye etkilemesi olası faktörleri standardize ederek, araştırmayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamız, Gazi Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalına büyük azı dişi çekimi için başvuran 20-40 (ortalama: 27.9) yaş arasında 11 kadın, 11 erkek toplam 22 hasta üzerinde yürütüldü. Elde edilen kan örnekleri Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'nda değerlendirildi.

Hastaların seçiminde herhangi bir sistemik hastalığın bulunmasına, ağızda akut enfeksiyon olmamasına ve son bir hafta içinde hiç ilaç kullanmamış olmalarına dikkat edildi.

Ayrıca diş çekimi sonrası görülen bakteriyemiye etkilemesi olası faktörleri standardize etmek amacıyla sadece endodontik, protetik, ortodontik ve konservatif nedenlerle çekim endikasyonu konmuş büyük azı dişleri çekilecek hastalar seçildi. O seansta tek diş çekimi yapılmasına ve radyolojik olarak diş çevresinde kemik yıkımı, kök ucunda patoloji olmamasına özen gösterildi. Tüm çekimlerde aynı anestezi madde (Ultracain D-S, Hoecst) kullanıldı ve tüm çekimler üç dakika içinde tamamlandı. Ağız hijyeninin olası etkisini engellemek için hastalara Greene ve Vermillion (5) oral hijyen indeksi uygulandı ve indeks değerleri 1.3-3.0 (orta) arasında olan hastalar araştırma kapsamına alındı. Dişlenme durumunu standardize etmek üzere, en çok üç diş eksik olan hastalar çalışmaya alındı.

Yaş, cinsiyet ve çekilecek dişlerin alt-üst çene dağılımları paralellik gösterecek şekilde hastalar iki gruba ayrıldı (Tablo : 4).

Tablo IV:Gruplara göre yaş ortalaması,cinsiyet ve çekilen dişlerin Ust-alt çene dağılımları.

| | 1.grup KONTROL | 2.grup KLİNDAMİSİN | TOPLAM |
|--------------------------|-------------------|-----------------------|--------|
| Hasta sayısı | 11 | 11 | 11 |
| Kadın / Erkek | 6/5 | 5/6 | 11/11 |
| Ortalama yaş | 28.3 | 27.5 | 27.9 |
| Üst b.azı / alt b.azı | 2/9 | 3/8 | 5/17 |

1. grup kontrol grubu olarak seçildi ve hiç ilaç kullanılmadan bilinen yöntemlerle dış çekimi tamamlandı.

2. grubu oluşturan hastalara çekimden 60 dakika önce Klindamisin hidroklorür 150 mg. kapsül (Klindan - Bilim İlaç San. ve Tic. A.Ş. İstanbul) toplam 600 mg. olacak şekilde 4 kapsül halinde verildi. İlacın verilışinden 60 dakika sonra dış çekimi yapıldı.

Her iki grupta da çekim öncesi ve çekim sonrası üç dakika içinde antekübital venden 5 ml. kan örneği bir kere kullanılan steril plastik enjektörle alındı. Deriden kontaminasyonu önlemek için deri yüzeyi bir dakika süreyle % 70'lik alkol ile silindi.

Elde edilen kan örnekleri steril koşullarda aerob kültür için Brain Heart Infusion Broth ve Agar (Oxid) içeren Castaneda şışelerindeki biazifik ortama, buyyonun 1/10 u oranında, anaerob kültür için de hemin ve K vitamini ile zenginleştirilmiş thioglycollate broth'a (Oxoid) aynı oranda katıldı.

Kültürler 7 gün süreyle 37°C de enkübe edildi. Bulanma görülenlere 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 görünüşleri ve koloni morfolojilerine göre tanımlandılar (29).

BULGULAR

Her iki grupta da çekim öncesi alınan kan örneklerinin kültür sonuçları negatif idi.

Dış çekimi sonrası alınan kan örneklerinde, birinci grupta 6, ikinci grupta 5 pozitif kültür elde edildi. Böylece bakteriyemi oranı kontrol grubunda % 54.5, klindamisin uygulanan grupta % 45.5 olarak saptandı (Şekil 1).

Toplam 11 pozitif kültürde 17 bakteri izole edildi. Bunlardan 10 tanesi aerob (% 58.8), 7 tanesi anaerob (% 41.2) bakteri idi.

Bu özellikler gruplara göre şu şekilde belirlendi :

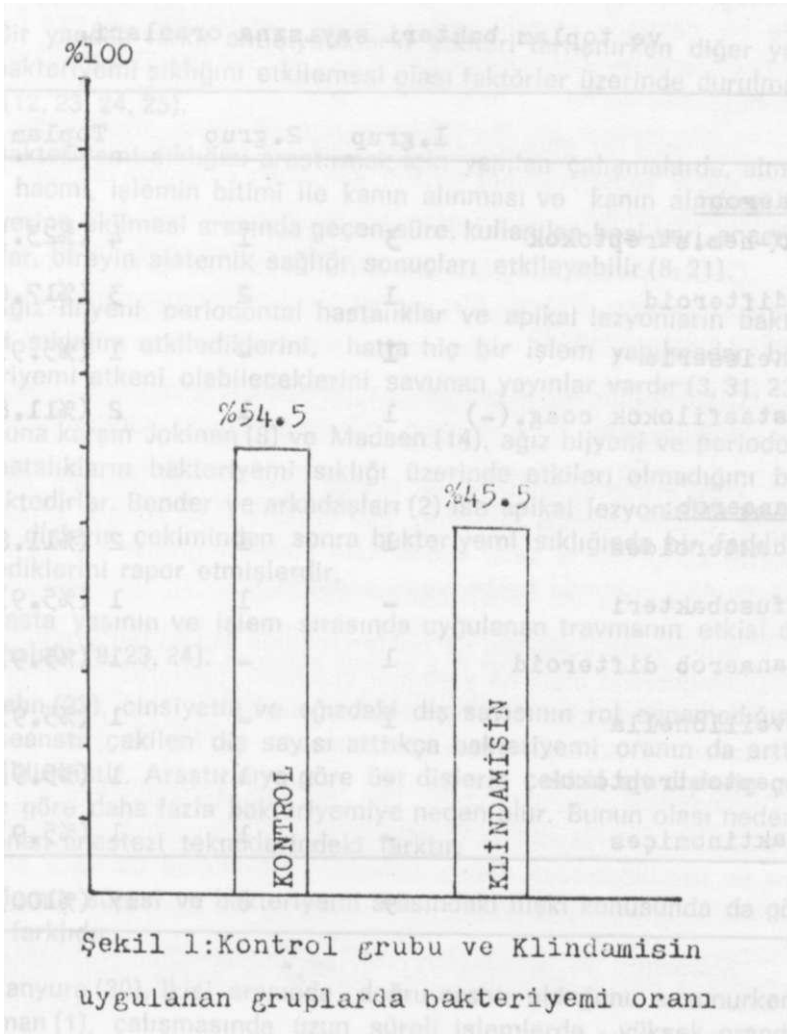
Kontrol grubu :

- 6 pozitif kültürde 9 bakteri izole edildi.
- İzole edilen bakterilerden 6 tanesi aerob, 3 tanesi anaerob idi.
- 3 kültürde tek cins, diğer 3 kültürde iki cins bakteri izole edildi.
- En sık rastlanan bakteri 3 kültürde izole edilen a-hemolitik streptokok iken, difteroid, neisseria, stafilokok coag.(—), bakteroides, anaerob difteroid ve veillonella birer kültürde izole edildi.

Klindamisin grubu :

- 5 pozitif kültürde 8 bakteri izole edildi.
- İzole edilen bakterilerden 4 tanesi aerob, 4 tanesi anaerob idi.
- 2 kültürde tek cins, 3 kültürde iki cins bakteri izole edildi.
- En sık rastlanan bakteri 2 kültürde izole edilen difteroid iken, a-hemolitik streptokok, stafilokok coag. (—), bakteroides, fusobakteri, peptostreptokok ve aktinomiçes birer kültürde izole edildi.

Bakteri cinslerinin sayısal dağılımları ve her cinsin toplam kültüre oranları tablo 5 de görülmektedir.



Tablo V: İzole edilen bakterilerin sayısal dağılımı ve toplam bakteri sayısına oranları.

| Kontrol grubu | 1.grup | 2.grup | Toplam |
|--------------------------|--------|--------|-----------|
| aerob: | | | |
| α -hem.streptokok | 3 | 1 | 4 (%23.5) |
| difteroid | 1 | 2 | 3 (%17.6) |
| neisseria | 1 | - | 1 (%5.9) |
| staafilokok coag.(-) | 1 | 1 | 2 (%11.8) |
| anaerob: | | | |
| bakteroides | 1 | 1 | 2 (%11.8) |
| fusobakteri | - | 1 | 1 (%5.9) |
| anaerob difteroid | 1 | - | 1 (%5.9) |
| veillonella | 1 | - | 1 (%5.9) |
| peptostreptokok | - | 1 | 1 (%5.9) |
| aktinomiçes | - | 1 | 1 (%5.9) |
| | 9 | 8 | 17 (%100) |

TARTIŞMA

Dişetin kanamasına yol açan dental işlemler sonucu ortaya çıkan geçici bakteriyemi risk altındaki hastalar için büyük önem taşımaktadır. Oluşan bakteriyemi üzerinde dişeti oluşunun koterizasyonu veya antiseptiklerle yıkanması, antibiyotikli diş macunu kullanımı, lokal antibiyotik uygulamaları gibi değişik profilaksi yöntemlerinin etkisi tartışılmakla birlikte, konuyla ilgili çalışmalar antibiyotik uygu-

lamaları ve bu uygulamaların bakteriyemi sıklığını etkilemeleri üzerinde yoğunlaşmıştır (3, 9, 17, 21, 27, 32).

Bir yandan farklı antibiyotiklerin etkileri tartışılırken diğer yandan bakteriyemi sıklığını etkilemesi olası faktörler üzerinde durulmaktadır (12, 23, 24, 25).

Bakteriyemi sıklığını araştırmak için yapılan çalışmalarda, alınan kanın hacmi, işlemin bitimi ile kanın alınması ve kanın alınması ile besi yerine ekilmesi arasında geçen süre, kullanılan besi yeri, anaerob koşullar, bireyin sistemik sağlığı sonuçları etkileyebilir (8, 21).

Ağız hijyeni, periodontal hastalıklar ve apikal lezyonların bakteriyemi sıklığını etkilediklerini, hatta hiç bir işlem yapılmadan bile bakteriyemi etkeni olabileceklerini savunan yayınlar vardır (3,31, 23).

Buna karşın Jokinen (8) ve Madsen (14), ağız hijyeni ve periodontal hastalıkların bakteriyemi sıklığı üzerinde etkileri olmadığını belirtmektedirler. Bender ve arkadaşları (2) ise apikal lezyon olan ve olmayan dişlerin çekiminden sonra bakteriyemi sıklığında bir farklılık görmediklerini rapor etmişlerdir.

Hasta yaşının ve işlem sırasında uygulanan travmanın etkisi de tartışmalıdır (8, 23, 24).

Rahn (23), cinsiyetin ve ağızdaki diş sayısının rol oynamadığını, aynı seansta çekilen diş sayısı arttıkça bakteriyemi oranının da arttığını bildirmiştir. Araştırmacıya göre üst dişlerin çekimi alt dişlerin çekimine göre daha fazla bakteriyemiye neden olur. Bunun olası nedeni uygulanan anestezi tekniklerindeki farktır.

İşlemin süresi ve bakteriyemi arasındaki ilişki konusunda da görüşler farklıdır.

Wanyura (30), ikisi arasında doğru orantı olduğunu savunurken, Applemand), çalışmasında uzun süreli işlemlerde yüksek oranda bakteriyemi saptamamıştır. Rahn ve arkadaşlarına (24) göre ise, uzun süreli girişimlerde kan alma zamanı geç olduğundan ve bu arada kana karışan bakteriler organizma tarafından ortadan kaldırıldıklarından bakteriyemi oranı düşmektedir.

Çalışmamızda bakteriyemiye etkilemesi olası faktörler standardize edilmeye çalışıldı. Üçden fazla eksik dişi olan hastaların çalışmaya alınmamasının nedeni, diş sayısının ağız florasında yapabilece-

ği değişiklikten kaynaklandı. Çekim yarasının büyüklüğünün etkili olabileceği düşünülerek sadece büyük azı dişi çekilecek hastalar seçildi. Hiç bir çekimde cerrahi çekim tekniği uygulanmadı. Ayrıca hastalar yaş, cinsiyet ve çekilecek dişlerin alt-üst çene konumu dikkate alınarak gruplandırıldı.

Jokinen'e (8) göre diş çekimi öncesi alınan kan örneklerinde pozitif kültür saptanmasının nedeni kan alımı sırasında deriden oluşan kontaminasyondur.

Çekim öncesi aldığımız kan örneklerinde kültürlerin tümünün negatif bulunması dikkatli bir asepsi ile kontaminasyonun önlenileceğini göstermektedir.

Diş çekimi sonrası görülen bakteriyemi oranının % 12-90 arasında değişen geniş bir rakamsal yelpazede olduğu bildirilmektedir (8).

Elde ettiğimiz sonuçlar bu açıdan bakıldığında literatür ile uyumludur. Çekim sonrası aldığımız kan örneklerinde kontrol grubunda 6 pozitif kültür ile % 54.5, klindamisin kullanan grupta 5 pozitif kültür ile % 45.5 oranında bakteriyemi saptadık.

Antibiyotik kullanımı ile bakteriyeminin şiddetinin azaltılması, retikuloendotelial sisteme yardımcı olunması, bakterilerin detektif kalp dokularına yerleşiminin önlenmesi, yerleşenleri yok edecek yeterli serum düzeyinin sağlanması amaçlanır (11, 13, 16, 18, 22).

Meier ve arkadaşları (18), 600 mg. klindamisinin oldukça yüksek serum konsantrasyonuna ulaştığını, eliminasyonunun yavaş olduğunu ve bu özelliklerinden dolayı penisilin allerjisinde bu ilaca alternatif olduğunu belirtmektedirler.

Malinverli ve arkadaşları (15) ise klindamisinin S.viridans'a eritromisinden daha etkili olduğunu ve eritromisin yerine kullanılmasını önermektedirler.

Klindamisin için olumlu özelliklerin ileri sürüldüğü bu çalışmaların ve antibakteriyel baskılamanın bakteriyemiden sorumlu farklı bakteri türlerini azalttığını bildiren çalışmaların (12) yanında, çalışmamızda kontrol ve klindamisin kullanan gruplardan elde edilen bakteriyemi oranlarının yakınlığı ve birden fazla cins bakteri izole edilen kültür sayılarında fark olmaması dikkate değer bir bulgu olarak ortaya çıkmıştır.

Öte yandan antibiyotik kullanımı ile bakteriyemi her zaman tam olarak önlenemez (4, 7).

Kökden(12), oral yoldan kullanılan farklı antibiyotiklerin bakteriyemi üzerine etkisini araştırmış, eritromisin ile % 85, ampisilin ile % 55, amoksisilin ile % 50, sultamisilin ile % 35, amoksisilin potasyum klavulanat ile % 30 oranlarında bakteriyemi gözlemiştir.

Oral ve tek doz klindamisin ile elde ettiğimiz % 45.5 oranı bu rakamlar içinde değerlendirilebilir.

Profilakside oral uygulamayı öneren araştırmacılar da parenteral yöntem ile daha optimal korunma sağlanacağını bildirmektedirler (15).

Dental işlemler sonucu görülen bakteriyemide en sık izole edilen bakteri S.viridans olduğundan profilaksinin özel olarak bu mikroorganizmaya yöneltmesi gerektiği savunulmaktadır (3, 6, 8, 15, 19). Bununla birlikte anaerob bakterilerde bakteriyemide önemli rol oynar(12).

Çalışmamızda da a-hemolitik streptokoklar en sık izole edilen bakteri türü olarak ortaya çıkmıştır. Ancak bu bakterilerin klindamisin kullanan grupta kontrol grubuna oranla 1/3 oranında azaldığı gözlenmiştir. Bu sonuç klindamisin bu bakterilere etkisini savunan çalışmalarını desteklemektedir.

Ayrıca çalışmamızda anaerob bakterilerin bakteriyemide önemli ölçüde bulunabileceği, ancak klindamisin kullanımı ile bunların sayısında bir azalma olmadığı saptanmıştır.

Sonuçlarımız, olası bir penisilin allerjisinde özellikle a-hemolitik streptokoklara yöneltilecek profilakside klindamisin bir alternatif oluşturabileceğini, ancak bu konuda yeni arayışlara gerek olduğunu düşündürmektedir.

KAYNAKLAR

- 1 — Applemen, M.D., Sutter, V.L., Sims, T.N. : Value of Antibiotic Prophylaxis in Periodontal Surgery. J. Periodontal., 53: 319-324, 1982.

- 2 — Bender, I.B., Naidorf, I.J., Garvey, G.J. : Bacterial Endocarditis : a consideration for physician and dentist. J.A.D.A., 109: 415-420, 1984.
- 3 — Committee on Rheumatic Fever and Infective Endokarditis of the American Heart Association : Prevention of Bacterial Endocarditis. J.A.D.A., 110 : 98-100, 1985.
- 4 — Durack, D.T., Kaplan, E.L., Bisno, A.L.: Apparent Failures of Endocarditis Prophylaxis. J.A.M.A., 250 : 2318-2322, 1983.
- 5 — Greene, J.C., Vermillion, J.R.: Oral Hygiene Index: A Method for Classifying Oral Hygiene Status. J.A.D.A., 61 : 172-179, 1960.-
- 6 — Hellenbrecht, D. : Phormakologie fiir Zahnmediziner. Schwer, Stuttgart, 1988.
- 7 _ Hess, J., Holloway, Y., Dankert, J.: Penicillin Prophylaxis in Children with Cardiac Disease : Postextraction Bacteremie and Penicillin-Resistant of Viridans Streptococci. J. Infect. Dis., 147 : 133-136, 1983.
- 8 — Jokinen, M.A.: Bacteremia Following Dental Extraction and its Prophylaxis. Suom. Hammaslaak Toim., 66 : 69-100, 1970.
- 9 — Jones, J.C., Cutcher, J.L., Goldberg, J.R., Lilly, G.E.: Control of Bacteremia Associated with Extraction of Teeth. Oral Surg., 30 : 454-459, 1970.
- 10 — Kayaalp ,S.O.: Rasyonel Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji. 1. Baskı, Cilt 1, Garanti Basımevi, Ankara, 1978.
- 11 — King, R.C., Crawford, J.J., Small, E.W.: Bacteremia Following Intraoral Suture Removal. Oral Surg., 61 : 23-28, 1988.
- 12 — Kökden, M.: Diş Çekimi Sonrası Bakteriyemide Çeşitli Antibakteriyel Ajanların Etkinliklerinin Karşılaştırmalı İncelenmesi. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 1991.
- 13 — Littner, M.M., Kaffe, I., Tamse, A., Bucher, A.: New Concept in Chemoprophylaxis of Bacterial Endocarditis Resulting from Dental Treatment. Oral Surg., 61 : 338-342, 1986.
- 14 — 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.
- 15 — Malinverli, R., Francioli, P., Gerber, A., Glauser, M.P., Hirschel, B., Lüthy, A., Mombelli, G., Regamey, C., Schaad, U.B., Schaedelin. J., Stalder, H., Zimmerli, W.: Prophylaxe der Bakteriellen Endokarditis. Empfehlungen der Schweizerischen Arbeitsgruppe für Endokarditisprophylaxe. Schweiz. med. Wschr., 114 : 1246-1252, 1984.
- 16 — McGowan, D.A., Nair, S., Mac Farlane, T.W., Mac Kenzie, D.: Prophylaxis of Experimental Endocarditis in Rabbit using one or two doses of Amoxycillin. Br. Dent. J., 155 : 88-90, 1983.
- 17 — Mac Farlane, T.W., Ferguson, M.M., Mulgrew, OL. : Post-extraction Bacteremia : Role of Antiseptics and Antibiotics. Br. Dent. J., 156: 179-181, 1984.

- 18 — Meier, B., Lüthy, R., Siegenthaler, W.: İndokarditis-Prophylaxe mit Amoxicilliu, Clindamycin oder Erytromycin. Schweiz. med. Wschr., 114: 1252-1256, 1984.
- 19 — Mombelli, G.: Endokarditis-Prophylaxe und Therapie, Schweiz. med. Wschr., 114 : 73-77, 1984.
- 20 — Nasif, A.S.: The Incidence of Post-Extraction Bacteremia After Irrigation of the Gingival Sulcus with Hydrogen Peroxide Solution. Egypt. Dent. J., 23 : 51-55, 1977.
- 21 _ Nolte, A.W.: Oral Microbiology (Ağız Mikrobiyolojisi) 2. Ed. Çev.: Anđ, Ö., Gençlik Basımevi, İstanbul, 1977.
- 22 — Peterson, L.J., Ellis, E., Hupp, J.R., Tucker, M.R.: Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery. 1. Ed. The C.V. Mosby Company, St. Louis, Missouri, 1988.
- 23 — Rahn, R., Shah, P.M., Schaefer, V., Frenkel, G., Halbherr, K.: Bakteriaemie nach Zahnentfernung-Einfluss Verschiedener Faktoren. Z.W.R., 95 : 822-826, 1986.
- 24 — Rahn, R., Shah, P.M., Schaefer, V., Frenkel, G., Halbherr, K.: Bakteriamie nach Zahnentfernung-Einfluss von Art und Dauer des Eingriffes. Z.W.R., 95 : 1056-1063, 1986.
- 25 — Rahn, R., Frenkel, G., Atamni, F., Shah, P.M., Schaefer, V.: Bakteriaemie nach Intradesmodontaler Anaesthesie. Schweiz. Monatsshr. Zahnmed., 97 : 859-863, 1987.
- 26 — Rahn, R., Shah, P.M., Schaefer, V., Muggenthaler, F., Frenkel, G., Knothe, H. : Orale Endokarditis Prophylaxe bei Zahnärztlich-Chirurgischen Eingriffen, Schweiz. Monatsschr. Zahnmed., 98 : 478-81, 1988.
- 27 — Scopp, I.W., Orvieto, L.D. : Gingival Degerming by Povidone-iodinc Irrigation, Bacteremia Reduction in Extraction Procedures. J.A.D.A., 83 : 1294-1296, 1971.
- 28 — Shafer, W.G., Hine, M.K., Levy, B.M.: A Textbook of Oral Pathology. W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1983.
- 29 — Sonnenwirth, A.C., Jarett, L. : Gradwohl's Clinical Laboratory Methods and Diagnosis. The C.V. Mosby Company, St. Louis, 1980.
- 30 — Wanyura, H. : Factors Intensifying Postextraction Bacteremia. Czas. Stomatol. 34 : 169-172, 1981.
- 31 — Working Party of the British Society for Antimicrobial Chemoterapy : The Antibiotic Prophylaxis of Infective Endocarditis. Lancet, 6 : 1323-1326, 1982.
- 32 — Yamalık, M.K. : Farklı Antiseptiklerin Tedaviye Yönelik Rollerinin Karşılaştırılması. Doktora Tezi. G.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü A.D.Ç.H. ve C. Anabilim Dalı. Ankara, 1990.