

Serbest Diş Hekimleri ve Profilaktik Antibiyotik Uygulamaları¹

DENTAL PRACTITIONERS AND PROPHYLACTIC ANTIBIOTIC PRESCRIBING PRACTICES

Nurgül KÖMERİK*

* Yrd.Doç.Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi, Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi AD, ISPARTA

Özet

Amaç: Bu çalışmanın amacı, pratisyen diş hekimlerinin profilaktik antibiyotik kullanımına yaklaşımlarının değerlendirilmesidir.

Materyal ve Metod: Çoktan seçmeli sorulardan oluşan anket formları Türk Dişhekimleri Birliği'nden sağlanan listeden randomize seçilen 300 diş hekimine posta ile gönderildi. Yanıtları değerlendirilen 81 katılımcının 29'unu kadın, 52'sini ise erkek diş hekimleri oluşturdu. Sonuçlar, sıklık ve yüzdeler hesaplanarak analiz edildi.

Bulgular: Çalışmaya katılan diş hekimlerin %10'u hiçbir zaman antibiyotik profilaksisi uygulamadığını söylerken, %79'u hastanın doktorundan alınan cevaba göre profilaksi uyguladığını, %11'i ise kliniklerinde standart bir profilaksi protokolü bulunduğunu belirtti. Katılımcıların %7'si, reçete yazmadan önce hastalara ilaç alerjisi olup olmadığını sormadıkları bildirdi. Diş hekimleri tarafından (%78) antibiyotik profilaksisinin en sık uygulandığı gruba endokardit ve romatizmal ateş hikayesi bulunan hastalar oluşturmakta; bunu kapak protezi bulunan hastalar (diş hekimlerinin %63'ü) takip etmektedir. Katılımcıların %48'inin ise konjenital kardiyak defekti bulunan hastalarda profilaksiye gerek duymadıkları saptanmıştır. Ayrıca, bazı diş hekimlerinin %4-33) hipertiroid ve iskemik kalp hastalıkları gibi profilaksinin endike olmadığı durumlarda antibiyotik uyguladıkları belirlenmiştir.

Sonuç: Pratisyen diş hekimleri, belirli dental işlemlerden önce antibiyotik profilaksisinin endike olduğu durumlarda daha fazla bilgilendirilmelidirler.

Anahtar Kelimeler: Diş hekimi, Profilaktik antibiyotik

T Klin Diş Hek Bil 2003, 9:69-74

Summary

Purpose: The aim of this study was to determine the prophylactic antibiotic prescribing attitudes of general dental practitioners.

Material and Method: Multiple-choice questionnaire forms were mailed to 300 dentists randomly selected from the list obtained from the Turkish Dental Association. Of the 81 respondents included into study, 29 were female and 52 were male practitioners. The results were analysed using frequencies and percentages.

Results: Ten percent of the dentists stated that they do not carry out any prophylactic antibiotic regimen. While 79% consult a physician regarding the need of any prophylaxis, 11% follow a certain antibiotic protocol in their practice. Seven percent of the practitioners do not enquire whether the patient is allergic to any drugs before prescribing. Patients with history of endocarditis and rheumatic fever were the most commonly prophylactic antibiotic prescribed group by dental practitioners (78%), followed by patients with prosthetic cardiac valves (63%). Forty eight percent of the respondents do not think prophylaxis is required for congenital cardiac malformations. In addition, some dental practitioners (4-33%) prescribe antibiotics for conditions that prophylaxis is not indicated such as hyperthyroid and ischaemic heart diseases.

Conclusion: General dental practitioners should be more informed about the indications of antimicrobial prophylaxis for certain dental procedures.

Key Words: Dental practitioner, Prophylactic antibiotic

T Klin J Dental Sci 2003, 9:69-74

Ağız kavitesinde 300'den fazla mikroorganizma (ağırlıklı olarak streptokoklar ve anaerobik Gram-negatif basiller) bulunmaktadır. Kanama meydana gelen işlemlerde ağız içindeki mikroorganizmaların dolaşıma katılmasıyla geçici bir

bakteriyemi meydana gelir. Sağlıklı bireylerde dolaşıma katılan oral bakteriler vücudun savunma sistemi tarafından kolayca elimine edilirler. Ancak, savunma sistemi baskılanmış hastalarda ve hastalık veya yerleştirilen (şant veya kapak protezi gibi)

yabancı cisimler nedeniyle enfeksiyona duyarlı hale gelmiş kişilerde dolaşımdaki mikroorganizmalar enfeksiyon riski oluştururlar. Enfeksiyonun önlenmesi amacıyla, risk grubu olarak tanımlanan hastalarda, diş çekimleri, implant yerleştirilmesi, periodontal işlemler gibi mukozada kanama meydana getirecek invaziv işlemler öncesinde antibiyotik profilaksisi yapılmalıdır. Profilakside amaç, floranın azaltılması ve konağın savunma mekanizmalarının karşı koyabileceği düzeye getirilmesidir.

Profilaktik antibiyotik kullanımı ile ilgili olarak literatürde birçok öneri bulunmakla birlikte (1-5) profilaksinin endike olduğu bazı risk grubu hastalar konusunda net bir görüş birliği bulunmamaktadır. Bunun sonucu olarak da diş hekimleri konu hakkında çelişkili bilgilere sahip olabilir. İngiltere’de 100 diş hekiminin katıldığı bir çalışmada hekimlerin neredeyse tamamının enfektif endokardit hikayesi bulunan, romatizmal ateş geçiren ve prostetik kalp kapağı yerleştirilen hastalarda profilaksi uyguladıkları rapor edilmiştir. Ancak diş hekimlerinin %27’si konjenital kalp hastalıkları bulunanlarda profilaksi uygulamazken, %23-30’luk bir oran kalp pili taşıyan ve by-pass yapılmış hastalarda profilaksi tercih etmektedir (6). Norveç’te yapılan bir çalışmada, çalışmaya katılan diş hekimlerinin %32’sinin endokardit hikayesi olan hastalarda profilaktik antibiyotik uygulamadığı rapor edilmiştir (7). Avustralya’da yapılan bir çalışmada ise diş hekimlerinin yaklaşık olarak %30’unun gerekli olmayan cerrahi işlemler için rutin olarak antibiyotik yazdıkları, buna rağmen, bir kısmının endokardit hikayesi (%2) ve prostetik kalp kapağı (%4) gibi yüksek risk sınıfında bulunan hastalarda profilaksi uygulamadığı bildirilmiştir (8). Ülkemizde diş hekimlerinin profilaktik antibiyotik kullanımına yaklaşımlarını konu alan çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı, ülkemizdeki pratisyen diş hekimlerinin hangi durumlarda profilaktik antibiyotik uyguladıklarının belirlenmesidir.

Materyal ve Metod

Toplam 10 ilde (Adana, Ankara, Diyarbakır, Erzurum, Isparta, İstanbul, İzmir, Konya, Samsun

ve Sivas) kayıtlı olarak serbest çalışan diş hekimlerinin listesi Türk Dişhekimleri Birliği’nden temin edildi. Bu listeden her ilden 30 diş hekimi olacak şekilde toplam 300 diş hekimi, eşit cinsiyet dağılımlı ve randomize olarak seçildi.

Hazırlanan anket formunun demografik bilgiler içeren bölümünde hekimin cinsiyeti, mezuniyet tarihi, uzmanlığı olup olmadığı ve herhangi başka bir kurum veya klinikte çalışıp çalışmadığı belirlendi. Katılımcıların, hastaların medikal hikayelerini alıp almadıkları, profilaksi uygulayıp uygulamadıkları ve antibiyotik yazmadan önce alerji durumunu soruşturup soruşturmadıkları çoktan seçmeli sorularla araştırıldı. Ayrıca, doğru ve yanlış seçeneklerin karışık olarak bulunduğu seçeneklerle, hangi durumlarda antibiyotik profilaksisi uygulanmasının gerekli olduğu soruldu.

Anket formları, çalışmanın amacını açıklayan bir mektup ile birlikte posta yoluyla hekimlere gönderildi. Mektuplara; kooperasyonun artırılması amacıyla, üzerinde posta pulu yapııştırılmış ve adres yazılı ayrı bir zarf ilave edildi. Yanıtların daha objektif olması için anketi dolduran hekimin forma ismini yazması istenmedi. Anket formları yine posta yoluyla temin edildi. Adreste bulunamayıp geri dönen 14 form aynı şehirde ve aynı cinsiyette olacak şekilde başka diş hekimlerine gönderildi.

Sonuçlar; sıklık ve yüzdeler kullanıp, SPSS istatistik programı uygulanarak analiz edildi. Yüzde olarak sunulan sonuçların kolay izlenebilmesi açısından, virgül sonrası değerler 0.5’den küçük olanlar alt; 0.5’den büyük olanlar üst tam sayıya tamamlanacak şekilde verilmiştir. Cinsiyet, tecrübe ve muayenehane dışında başka bir sağlık merkezinde çalışma durumlarının sonuçlara etkileri Ki-kare testi ile değerlendirildi.

Bulgular

Gönderilen 300 forma gelen yanıtlardan 2’sinde hekimin herhangi bir dalda uzmanlığının olması ve 7 formun ise eksik veya hatalı doldurulması nedeniyle toplam 9 form çalışmaya dahil edilmedi ve 81 yanıt değerlendirildi. Çalışmaya dahil edilen 81 katılımcının 29’nu bayan, 52’ini ise erkek diş hekimleri oluşturdu.

Yaklaşık olarak her 5 diş hekiminden birinin hastanın medikal anamnezini almadıkları ve %40'ının ise hastalarının kaydını tutmadıkları öğrenildi. Diş hekimlerinin %10'u hiçbir zaman antibiyotik profilaksisi uygulamadığını belirtti. Katılımcıların %79'u hastanın profilaksi gerektirip gerektirmediği konusunda hastanın doktoru ile konsültasyon yaparken %11'in kliniğinde belirli bir profilaksi protokolü bulunduğu belirlendi. Katılımcıların %7'si reçete yazmadan önce hastanın alerjisi olup olmadığını sorma gereği duymamaktadır.

Pratisyen diş hekimlerinin listelenen klinik durumlardan hangilerine antibiyotik profilaksisi uyguladıkları Tablo 1'de izlenmektedir. Diş hekimleri tarafından antibiyotik profilaksisinin en sık tercih edildiği grubu daha önce enfektif endokardit (%78) ve romatizmal ateş geçirmiş (%78) hastalar oluşturmakta, bunu kalp kapak protezi bulunan hastalar (%63) takip etmektedir. Katılımcıların yarısından azının (%48), konjenital kardiyak defekti bulunan hastalarda profilaksiye gerek duymadıkları saptanmıştır. Diyalize giren böbrek hastalarında ve kontrol altında olmayan diyabeti olan hastalarda ise yaklaşık olarak üçte birlik bir oranın profilaksiye gerek duydukları görülmektedir. Hipertiroidizm, astım ve hepatit hikayesi bulunan hastalarda ise diş hekimlerinin yaklaşık olarak %5'i profilaksinin gerekli olduğunu düşünmektedirler. Ayrıca, hipertansiyonu olan veya iskemik

kalp hastalığı bulunan hastalarda profilaksi uygulanması gerektiğini düşünen katılımcıların yüzdesi sırasıyla %11 ve %33 olarak saptanmıştır. Kalp pili bulunan hastalarda profilaksi gerektiğini düşünen diş hekimleri oranı %40 iken bu oran by-pass uygulanmış hastalar için %54 olarak görülmektedir.

Genel olarak, cinsiyet, mezuniyet yılı, diş hekimlerinin coğrafi dağılımı ve muayenehane dışında başka bir sağlık merkezinde çalışma durumları arasında bir korelasyon bulunmamıştır.

Tartışma

Diş hekimliğinde antibiyotik profilaksisi en sık olarak enfektif endokardit gelişmesini önlemek amacıyla kullanılır. Amerikan Kalp Birliği (AHA) ve Amerikan Dişhekimleri Birliği (ADA), dental işlemlerde uygulanacak profilaksi önerilerini birkaç yılda bir güncelleyerek yeni sonuçları açıklamaktadır. En son öneriler 1997 yılında yayınlanmıştır (1). Kanama meydana gelen dental işlemlerde, enfektif endokardit gelişmesinde yüksek, orta ve düşük risk sınıfı hastalar listelenmiştir (Tablo 2). Bu listeye göre, yüksek risk grubunu, protetik kalp kapağı, daha önce geçirilmiş endokardit hikayesi, birçok konjenital kardiyak malformasyonlar ve cerrahi olarak uygulanmış sistemik pulmoner şant oluştururken; koroner arter by-pass grefti, kapak disfonksiyonu ile birlikte olmayan kalp pili ve implante edilmiş defibrilatör bulunan hastalar

Tablo 1. Listelenen klinik durumlarda pratisyen diş hekimlerinin antibiyotik profilaksisi uygulama yaklaşımları

Klinik durumları	Uyguluyor	Uygulamıyor
Endokardit hikayesi	63 (%78)	18 (%22)
Romatizmal ateş hikayesi	63 (%78)	18 (%22)
Kalp kapak protezi bulunan hastalar	51 (%63)	30 (%37)
Konjenital kardiyak defektler	42 (%52)	39 (%48)
Diyalize giren hastalar	29 (%36)	52 (%64)
Kontrol altında olmayan diyabet	22 (%27)	59 (%73)
Hipertiroidizm	3 (%4)	78 (%96)
Astım	4 (%5)	77 (%95)
Hepatit	4 (%5)	77 (%95)
Hipertansiyon	9 (%11)	72 (%89)
İskemik kalp hastalıkları	27 (%33)	54 (%67)
Kalp pili bulunan hastalar	32 (%40)	49 (%60)
By-pass uygulanmış hastalar	44 (%54)	37 (%46)

Tablo 2. Dental tedaviler için endokardit profilaksisi önerilen ve önerilmeyen kardiak durumlar

Profilaksisi önerilen kardiak durumlar	Profilaksisi önerilmeyen kardiak durumlar
Yüksek risk sınıfı:	- İzole sekundum atrial septal defekt
- Protetik kalp kapağı olanlar	- Atrial septal defektin cerrahi tamiri; ventriküler septal defekt veya üfürümle birlikte olmayan duktus arterozus
- Daha önce geçirilmiş bakteriyel endokardit	- Koroner arter bypass grefti
- Kompleks siyanotik konjenital kalp hastalıkları (örn, tek ventrikül, büyük arterlerin transpozisyonu, Fallot'un tetralojisi)	- Regüritasyon olmayan mitral kapak prolapsusu
- Cerrahi olarak pulmoner şant veya koduit konulmuş hastalar	- Fizyolojik, fonksiyonel ve zararsız üfürüm
Orta risk sınıfı:	- Kapak disfonksiyonuyla birlikte olmayan romatizmal ateş hikayesi
- Diğer birçok konjenital malformasyonlar	- Kapak disfonksiyonuyla birlikte olmayan-Kawasaki hastalığı hikayesi
- Kazanılmış kapak disfonksiyonları (örn, romatizmal kalp hastalığı)	- Kalp pili ve implante defibrilatörler
- Hipertrofik kardiomyopati	
- Kapak regüritasyonu ile birlikte mitral kapak prolapsusu ve/veya kalınlaşmış kapak varlığı	

genel popülasyondan daha büyük risk taşımaz ve profilaksi endikasyonu yoktur. Ayrıca, AHA ve ADA'nın son önerilerinde, amoksisilin 3 g'dan 2 g'a düşürülmüş ve idame doza gerek olmadığı belirtilmiştir. Penisiline alternatif olarak da eritromisin yerine diğer ilaçlar önerilmiştir (Tablo 3).

Total eklem protezlerinde, dental işlemlerle bağlantılı enfeksiyon insidansı oldukça düşüktür ve bu oran %0.04 olarak belirtilmiştir (9). ADA ve Amerikan Ortopedik Cerrahlar Akademisi (AAOS) tarafından 1997 yılında yayınlanan bildiride, total eklem replasmanı yapılmış hastalarda yalnızca hastanın immün sistemi de baskılanmışsa profilaksi önerilmektedir. Bu grup hastalarda; hastalıkla veya ilaç yada radyasyonla immün sistemin

baskılandığı durumlarda, romatoid artrit, sistemik lupus eritematozus, insüline bağımlı diyabet, eklem protezinin uygulanmasından sonraki ilk iki yıl, daha önce geçirilmiş eklem protezi enfeksiyonu, beslenme bozukluğu ve hemofili durumlarında enfeksiyonun önlenmesi amacıyla enfektif endokarditte kullanılan rejim önerilmektedir (Tablo 3). Pin, vida ve/veya plak uygulamalarında ise profilaksi önerilmektedir (3).

Enfektif endokardit ve eklem protezlerinin enfeksiyonları dışında, dental işlemlerde antibiyotik profilaksisinin endike olduğu durumlar konusunda henüz bir ortak görüş oluşturulmamıştır. Ancak, özellikle savunma sistemi baskılanmış hastalarda bakteriyemi gelişmesi risk göz önüne alınarak,

Tablo 3. Dental ve oral işlemler için profilaktik rejimler

	Antibiyotik	Yetişkin dozu	Çocuk dozu	Rejim
Standart profilaksi	Amoksisilin	2 g	50 mg/kg	İşlemden 1 saat önce, oral
İlacı oral yolla alamayanlar için	Ampisilin	2 g	50 mg/kg	İşlemden önceki 30 dk. içinde, i.m. veya i.v.
Penisiline alerjikse	Klindamisin veya Sefaleksim Sefadroksil veya Azitromisin veya Klaritromisin	600 mg	20 mg/kg	İşlemden 1 saat önce, oral
		2 g	50 mg/kg	İşlemden 1 saat önce, oral.
		500 mg	15 mg/kg	İşlemden 1 saat önce, oral
Penisiline alerjik ve ilacı oral yolla alamayanlar için	Klindamisin veya Sefazolin	600 mg	20 mg/kg	İşlemden önceki 30 dk. içinde i.v.
		1 g	25 mg/kg	İşlemden önceki 30 dk. içinde i.m. veya i.v.

invaziv dental işlemlerden önce antibiyotik profilaksi önerilmektedir (4,5). Bu gibi durumlar için uygulanacak antibiyotik dozu hakkında ise kesin bir rehber bulunmamaktadır.

Savunma sisteminin zayıflaması, immün sistemi baskılamaya yönelik tedaviler sonucu oluşabilir. Bu grup içinde halihazırda veya yakın geçmişte steroid kullanımı, kemoterapi ve organ reddini azaltan diğer sitotoksik ilaçlar sayılabilir.

Savunma sisteminin baskılandığı hastalıklar, AIDS (özellikle savunma sistemi ileri derecede etkilenmişse), lösemi gibi hematolojik maligniteler, kontrol altında olmayan IgA yetersizliği, kontrol altında olmayan diabetes mellitus (özellikle insüline bağımlı tipinde), sistemik lupus eritematozus, romatoid artrit gibi otoimmün hastalıklar olarak sıralanabilir (10). Ayrıca, hemodiyaliz için kateter veya şant uygulanan böbrek hastalarında (11) ve serebrospinal sıvının drenajı için şant yerleştirilen hidrosefali hastalarında (12) enfeksiyonun önlenmesi için antibiyotik profilaksisi önerilmektedir. Splenektomi yapılmış hastalarda (13) ve orak hücreli anemisi olan hastalarda da (14) profilaksi tavsiye edilmiştir.

Yukarıda bahsedilen durumlar için önerilen antibiyotik profilaksisi genellikle bilimsel temellerden çok, bakterilerin dolaşım yoluyla uzak bölgelere ulaşmaları endişesine dayanır. Literatürde antibiyotik profilaksisinde önerilen endikasyonlardaki farklı düşünceler ise olayı daha da karmaşık hale getirmektedir. Amerika Enfeksiyöz Hastalıklar Birliğine bağlı yaklaşık 500 otoritenin, enfeksiyon riski bulunan hastalarda, dental işlemler için antibiyotik profilaksisinin endikasyonları konusundaki düşüncelerinin araştırıldığı bir çalışmada, otoritelerin sadece %38'inin kemoterapiyi takiben gelişen nötropeni durumunda, %35'inin prostetik vasküler grefti bulunan hastalarda, %18'inin diyaliz kateter ve şant varlığında ve %14'ünün ventriküloperative şant varlığında profilaksiyi uygun buldukları bildirilmiştir. Ayrıca, uzmanların %95'inin kontrol altında olmayan diabetes mellitus ve sistemik lupus eritematozus hastalarında profilaksi önermediği dikkat çekicidir (15). Enfektif endokarditin önlenmesi amacıyla dental işlemler öncesi uygulanan

antibiyotik profilaksinin gerekliliği de son yıllarda sorgulanmaya başlanmıştır (16).

Dental işlemler için antibiyotik profilaksisi endikasyonlarının tam olarak netleşmesi için randomize ve kontrollü klinik çalışmalara ihtiyaç vardır. Ancak, konu hakkında tam bir fikir birliğine varılana kadar, aksi kanıtlanana dek riskli hasta gruplarında invaziv dental işlemlerde profilaksiye uyulması sağduyulu görünmektedir. Bu makalede sunulan endikasyonlar diş hekimleri için rehber teşkil etmekle birlikte asıl belirleyici faktör, genel ilkeler dikkate alınarak, hastanın klinik olarak değerlendirilmesi ve iyi bir muhakemedir. Profilaksi uygulamasında hastanın enfeksiyona yatkınlık derecesi, yapılan işlemin bakteriyemi yapma riski ve kullanılan antibiyotiklerin potansiyel yan etkileri göz önünde bulundurularak risk-yarar dengesi kurulmalıdır.

Bu çalışmanın sonuçları serbest çalışan diş hekimlerinin profilaksi gerektiren durumlar konusunda yetersiz bilgiye sahip olduklarını göstermektedir. Diş hekimlerinin düşündürücü bir bölümünün profilaksisinin söz konusu olmadığı durumlarda (örneğin, hipertansiyon, hipertiroidi ve iskemik kalp hastalıkları gibi) antibiyotik verilmesi gerektiğini düşünmesi konu hakkındaki eksikliği çarpıcı bir şekilde ortaya koymaktadır. Antibiyotiklerin doğru bir şekilde kullanılmaları hayat kurtarıcı olabilir. Bununla birlikte, ilaca bağlı olarak kusma, ishal, döküntü gibi yan etkileri ortaya çıkabilir, hatta anafilaksi gibi ciddi komplikasyonlar oluşabilir (17). Ayrıca, bakterilerin antibiyotiklere artan oranlarda direnç geliştirmesi tüm dünyada endişe uyandırmaktadır (18). Profilaktik antibiyotik uygulamalarında da dirençli suşların geliştiği rapor edilmiştir (19). Bu nedenle antibiyotikler sadece gerekli oldukları durumlarda kullanılmalıdır. Antibiyotiklerin gereksiz yere kullanılması hastaya hiçbir yarar sağlamayacağı gibi hastayı yukarıda sayılan yan etkilere maruz bırakabilir.

Çalışmamıza katılan hekimlerin yaklaşık olarak beşte birinin (19%), tıbbi hikaye almaya gerek duymaması ve %7'sinin alerji durumunu sorgulamaması ayrıca üzücüdür. Detaylı bir anamnezle hastaların alerji durumları, hastanede yatışları, geçirilmiş operasyonlar, alınan medikasyonlar ve

hastalıkları gibi bilgilerin temin edilmesinin önemi tartışılmaz. Riskli hastalarda dental müdahalelerden önce profilaksi gerekliliği konusunda hastanın doktoru ile konsültasyon yapılması gerekli olmakla birlikte, hastanın durumunun değerlendirilmesi ve antibiyotik verilmesinin gerekliliği konusunda karar verecek kişi diş hekimidir.

Teşekkür

Değerli zamanlarını ayırarak çalışmaya katılan diş hekimlerine ve hekimlerin listesini sağlayan Türk Dişhekimleri Birliği teşekkür ederim.

KAYNAKLAR

1. Dajani AS, Taubert KA, Wilson W, Bolger AF, Bayer A, Ferrieri P et al: Recommendations by the American Heart Association. JAMA 277:1794, 1997
2. Littler WA, McGowan DA, Shanson D: Changes in recommendations about amoxycillin prophylaxis for prevention of endocarditis. British Society for Antimicrobial Chemotherapy Endocarditis Working Party. Lancet 350:1100, 1997
3. American Dental Association; American Academy of Orthopaedic Surgeons. Advisory statement. Antibiotic prophylaxis for dental patients with total joint replacements. J Am Dent Assoc 128: 1004, 1997
4. Lockhart PB, Schmidtke MA: Antibiotic considerations in medically compromised patients. Dent Clin North Am 38:381, 1994
5. Tong DC, Rothwell BR: Antibiotic prophylaxis in dentistry: a review and practice recommendations. J Am Dent Assoc 131: 366, 2000
6. Davies R: Antibiotic prophylaxis. Br Dent J 176: 126, 1994.
7. Preus HR, Albandar JM, Gjermo P: Antibiotic prescribing practices among Norwegian dentists. Scand J Dent Res 100: 232, 1992
8. Jaunay T, Sambrook P, Goss A: Antibiotic Prescribing practices by South Australian general dental practitioners. Aust Dent J 45: 179, 2000
9. Jacobson JJ, Matthews LS: Bacteria isolated from late prosthetic joint infections: dental treatment and chemoprophylaxis. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 63: 122, 1987
10. Scully C, Cawson RA: Medical Problems in dentistry. Oxford, 3rd. Edition. Wright. Butterworth-Heinemann Ltd, 1994
11. Dryden MS, Samson A, Ludlam HA, Wing AJ, Philips I: Infective complications associated with the use of the Quinton "Permcath" for long-term central vascular access in haemodialysis. J Hosp Infect 19:257, 1991
12. Acs G, Cozzi E: Antibiotic prophylaxis for patients with hydrocephalus shunts: a survey of pediatric dentistry and neurosurgery program directors. Pediatr Dent 14.246, 1992
13. Westerman E: postsplenektomi sepsis and antibiotic prophylaxis before dental work. Am J Infect Control 19: 254, 1991
14. Schulman NJ, Owens B: Medical complications following successful pediatric dental treatment. J Clin Pediatr Dent 20:273, 1996
15. Lockhart PB, Brennan MT, Fox PC, Norton HJ, Jernigan DB, Strausbaugh LJ: Decision-making on the use of antimicrobial prophylaxis for dental procedures: a survey of infectious disease consultants and review. Clin Infect Dis 34: 1621, 2002
16. Seymour RA, Lowry R, Whitworth JM, Martin MV: Infective endocarditis, dentistry and antibiotic prophylaxis; time for a rethink? Br Dent J 189:610, 2000
17. Neugut AI, Ghatak AT, Miller RL: Anaphylaxis in the United States: an investigation into its epidemiology. Arch Intern Med 161: 15, 2001
18. Barker KF: Antibiotic resistance: a current perspective. Br J Clin Pharmacol 48: 109, 1999
19. Fleming P, Feigal RJ, Kaplan EL, Liljemark WF, Little JW: The development of penicillin-resistant oral streptococci after repeated penicillin prophylaxis. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 70:440, 1990

Geliş Tarihi:

Yazışma Adresi: Dr. Nurgül KÖMERİK
Süleyman Demirel Üniversitesi,
Dişhekimliği Fakültesi Ağız, Diş, Çene
Hastalıkları ve Cerrahisi AD, ISPARTA

**Bu makale Türk Maksillofasiyal Cerrahi Derneği 11. Uluslar arası Bilimsel Kongresi'nde Poster bildirisi olarak 04-08 Haziran 2003 tarihinde Kemer-Antalya'da tebliğ edilmiştir.*