

# DİŞHEKİMLİĞİNDE AKUT ENFEKSİYONLARIN TEDAVİSİNDE ANTİBAKTERİYAL İLAÇLARIN KULLANIMI

Filiz Bal<sup>1</sup> Ahmet Hüsnu Rodopman<sup>1</sup>

Yayın kuruluna teslim tarihi : 20.8.1996

Yayına kabul tarihi : 9.1.1997

## Özet

Dişhekimliğinde karşılaşılan akut enfeksiyonlar ve bunların tedavisinde antibakteriyal ilaçların kullanımı ile ilgili Türkiye genelinde bir anket yapıldı. 200 dişhekimine ulaştırılan anket formlarının 192 tanesine yanıt alındı (% 96).

Çalışmada akut dentoalveolar abse (% 55) ve perikoronit (% 21) en sık rastlanılan bakteriyal enfeksiyonlar olarak görüldü. Dişhekimlerinin büyük bölümünün (% 75-80), akut ülseratif gingivitis ve periodontal abse dışındaki enfeksiyonlarda penisilin ve yarı sentetik türevlerini tercih ettikleri saptandı. Tetrasiklin (% 25) ve metronidazol (% 36 ve % 20) ise akut ülseratif gingivitis ve periodontal abscede en sık tercih edilen antibakteriyal ilaçlardı.

Anahtar kelimeler: Dişhekimliğinde enfeksiyon, antibakteriyal ilaçlar

## GİRİŞ

Antibakteriyal ilaçlar, üzerinde en çok çalışılan ilaç grubunu oluşturmaktadır. Doğal, yarı sentetik ve sentetik türevlerinin sürekli kullanıma sunulması ile oldukça geniş antimikrobik spektruma sahip olan antibakteriyal ilaçlar, mikrobiyolojik gelişmeler doğrultusunda mikrorganizmalar üzerinde en etkin şekilde değerlendirilebiline olanağı bulmaktadır.

Antibakteriyal ilaçlar ve kullanımlarına ilişkin gelişmeler dişhekimliğine yansıyan görünümüyle de dikkat çekicidir. İ.Ü. Dişhekimliği Fakültesi Farmakoloji Bilim Dalımız tarafından ülke genelinde dişhekimlerinin antibakteriyal ilaç kullanımını gerektiren endikasyonlarda eğilimlerini saptamak ve konuya ilişkin görüşlerini de-

## THE USE OF ANTIBACTERIAL AGENTS IN TREATMENT OF ACUTE INFECTIONS IN GENERAL DENTAL PRACTICE

### Abstract

Information on the presentation of acute infections and the use of antibacterial agents in general dental practice in the Turkey was obtained using a questionnaire. Two hundred dentists were randomly selected and a total of 192 replies were received (% 96). In this study, acute dentoalveolar abscess (% 55) and pericoronitis (% 21) were found to be the most frequently seen bacterial infections. The majority of practitioners (% 75-80) selected penicillin and penicillin derivatives for conditions other than acute ulcerative gingivitis and periodontal abscess. Tetracycline (% 25) and metronidazole (% 36-%20) was the most frequently selected agent for acute ulcerative gingivitis and periodontal abscess.

Key words: Dental infection, antibacterial agents

ğerlendirerek dişhekimlerini daha fazla bilgilendirecek çalışmalara yol göstermek amacıyla belirli aralıklarla anketler yapılmaktadır (1,19).

Bu çalışmamızın da amacı, dişhekimlerinin en sık karşılaştığı dişsel enfeksiyon tiplerini belirleyerek bu enfeksiyonların tedavisinde önerdikleri antibakteriyal ilaçlara ilişkin bilgi sahibi olmak ve dişhekimlerinin Farmakoloji Bilim Dalından beklentilerini saptayabilmektir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

İ. Ü. Dişhekimliği Fakültesi 3. sınıf öğrencileri aracılığıyla ve kişisel olanaklarımızla ülkemizin farklı coğrafi bölgelerini kapsamına özen gösterilerek kamu ve özel kesimde çalışan 200 dişheki-

mine Bilim Dalımız tarafından hazırlanan anket formları ulaştırıldı.

Anket formlarında, katılan dişhekiminin doğum tarihi, mezuniyet yılı, görev yaptığı coğrafi bölge ve çalıştığı kesimi belirleyecekleri bir bölüm ayrılmıştı.

Bu bölümün dışında anket formu, dişhekimlerine haftada yaklaşık kaç hastanın başvurduğu, 1 haftalık süre içerisinde antibakteriyal ilaç içeren reçete yazmalarını gerektiren enfeksiyon tipleri ve sıklıkları, bu enfeksiyon tiplerinde tercih ettikleri antibakteriyal ilaçlar ve tercih kriterleri, kullanım süreleri ile dozları ve ilaç verme aralıkları hakkında bilgi sahibi olmayı sağlayacak şekilde hazırlanan çokludan seçme soruları içeriyordu.

Ayrıca dişhekimlerinin gebelerde gerektiğinde hangi antibiyotiği tercih ettikleri, her antibiyotik reçetesine B vitamini ekleyip eklemedikleri ve kombine antibiyotik kullanımına ilişkin görüşlerini de içerecek açık uçlu sorulara da yanıtlar isteniyordu.

Anket formumuzun sonunda dişhekimlerine mezuniyet sonrası farmakoloji eğitimine ilişkin görüşlerini, bu eğitimi uygun bulan dişhekimlerinin hangi konulara ağırlık verilmesini istediklerini belirtebilecekleri bölüm yer alıyordu.

## SONUÇLAR

Anket formlarımıza 192 dişhekimisi yanıt verdi (% 96). Ankete katılan hekimlerin 138'i (% 67) özel kesimde çalışıyordu. Meslek yaşamı 0-5 yıl arasında olan hekimler % 44 oranındaydı (Tablo 1).

Dişhekimlerinin 1 haftalık süre içerisinde kendilerine başvuran hastalardan antibiyotik reçetesi yazdıklarının sayısı 8-12 arasındaydı. Anket formundaki yanıtlara göre dişhekimlerinin antibiyotik reçetesi yazılmasını gerekli gördükleri en-

Tablo 2. Ankete katılan dişhekimlerine ilişkin en sık karşılaşılan akut dental enfeksiyonlar ve sıklığı

Bakteriyal enfeksiyon	Dişhekimisi sayısı	% oranı
Akut dentoalveolar abse	106	55
Perikoronit	41	21
Periodontal abse	22	11
Çekim sonrası gelişen enfeksiyon	12	6
Akut ülseratif gingivitis	11	5.7

dikasyonların başında akut dentoalveolar abse (% 55) gelmektedir. Bunu sırasıyla perikoronit (% 21), periodontal abse (% 11), çekim sonrası gelişen enfeksiyon (% 6) ve akut ülseratif gingivitis (% 5.7) izlemektedir (Tablo 2).

Tükürük bezi enfeksiyonları ve mantar enfeksiyonları sıralamada önemsenmeyecek kadar düşük yüzde oranı oluşturmaktaydı.

Dişhekimliğinde kullanım alanına sahip olan anti bakteriyel ilaçları kapsayan listemizde endikasyonlara göre seçilen antibakteriyel ilaçların sıklığı dentoalveolar absede amoksisilin (% 33), fenoksimetilpenisilin (% 23) ve ampisilin (% 19) şeklindeydi. Periodontal absede tetrasiklin (% 25), metronidazol (% 20), fenoksimetilpenisilin (% 16) ile ilk üç sırayı oluşturmuyordu.

Perikoronitte bu sıralama amoksisilin (% 35), fenoksimetilpenisilin (% 20) ve ampisilin (% 18) olarak belirlenmişti. Çekim sonrası gelişen enfeksiyonlarda da amoksisilin (% 40), fenoksimetilpenisilin (% 26) ve ampisilin (% 14) yer alıyordu. Akut ülseratif gingivitis tedavisinde dişhekimlerinin % 36'sı metronidazol'u, % 25'i tetrasiklini, % 16'sı da amoksisilini tercih ettiklerini belirtmişlerdi (Tablo 3).

Listemizde bu tür enfeksiyonlarda kullandıkları diğer antibakteriyel ilaçlara ilişkin açık uçlu soruya farklı antibakteriyel ilaç adı belirten dişhekimisi sayısı önemsenmeyecek orandaydı.

Dişhekimlerinin % 98'i bu tür enfeksiyonlarda önerdikleri antibakteriyel ilaç seçiminde antibiyogramdan yararlanmadıklarını belirtmişlerdi.

Antibakteriyel ilaçların belirli enfeksiyonlarda önerilen kullanım süreleri değerlendirildiğinde genel olarak akut ülseratif gingivitis tedavisi dışındaki kullanım süresinin 5 gün olduğu görülmüştür (% 72-86). Akut ülseratif gingivitisde dişhekimleri 7 günlük kullanım süresini uygun gördüklerini belirtmişlerdir (% 63) (Tablo 4).

Tablo 1. Ankete katılan dişhekimlerinin dağılımı

Yıl	Hekim Sayısı	Kamu Kesimi	Özel Kesim
0-5	85 (% 44)	19 (% 22)	66 (% 78)
6-10	38 (% 20)	12 (% 32)	26 (% 68)
11-15	47 (% 24)	16 (% 34)	31 (% 66)
16-20	17 (% 9)	6 (% 35)	11 (% 65)
20 ve üstü	5 (% 3)	1 (% 20)	4 (% 80)
Toplam	192	54	138

Tablo 3. Akut dental enfeksiyonların tedavisinde, ankete katılan dişhekimlerinin seçtiği antibakteriyal ilaçlar

Bakteriyal enfeksiyon	Seçilen antibakteriyal ilaç (%)						
	Pen	Amok	Amp.	Metr.	Eritro.	Sef.	Tetr.
Akut dentoalveolar abse	23	33	19	3	9	7	3
Periodontal abse	16	17	12	20	7	3	25
Perikoronit	20	35	18	6	10	5	4
Çekim sonrası gelişen enf.	26	40	14	4	7	7	-
Akut ülseratif gingivitis	4	16	13	36	6	-	25

Kısaltmalar : Fenoksimetilpenisilin (Pen), amoksisilin (Amok), Ampisilin (Amp), Metronidazol (Metr), Eritromisin (Eritro), Sefalosporin (Sef), Tetrakisiklin (Tetr)

Kullanılan antibiyotiklerin dozu ve verme aralıklarının genel kullanımdan farklı olmadığı verilere göre saptanmıştır (Tablo 5).

Gebe hastalarda hangi antibakteriyal ilacı önerdiklerine ilişkin soruya dişhekimlerinin % 76'sı penisilin ve türevleri, % 20'si eritromisin yanıtını vermişlerdir. % 4 oranında dişhekimini de gebe hastanın doktoruna danıştığını belirtmektedir.

Dişhekimlerinin % 81'inin antibakteriyal ilaçlarla birlikte B vitamini de verilmesine gerek duymadığı, % 89 oranında dişhekiminin de antibiyotik reçetesinde kombine antibakteriyal ilaç uygulamayı tercih etmediği yanıtlardan saptanmıştır.

Anket formumuzun son bölümünde yer alan mezuniyet sonrası eğitim ile ilgili yanıtlara göre dişhekimlerinin tamamı (% 100) bu eğitimin verilmesinin uygun olacağını ve genel farmakoloji dahil olmak üzere tüm konuları kapsamasını istediklerini belirtmişlerdir.

## TARTIŞMA

Anket formlarımızı ülke çapında genelleme yapabilecek şekilde dağıtmaya çaba göstermemi-

ze karşın sayısal olarak tüm dişhekimlerine ulaşabilmeyi tercih ederdik.

Aldığımız yanıtlara göre formlarımızda belirtilen enfeksiyon tiplerinin saptanmasında karakteristik klinik bulgular ve anamnezin öncelik taşıdığını belirledik. Değerlendirmemize göre antibiyotik endikasyonu söz konusu olduğunda kullanılan antibiyotikler ne yazık ki büyük oranda (% 98) mikrobiyolojik saptamalarla seçilememektedir.

Dişhekimlerinin sıklıkla karşılaştığı, antibiyotik endikasyonu gerektiren bakteriyal enfeksiyonların başında akut dentoalveolar absenin (% 55) geldiği görülmektedir. Akut dentoalveolar absenin tedavisinde dişhekimlerinin % 33'ü amoksisilin, % 23'ü fenoksimetilpenisilin, % 19'u da ampisilin tercih etmektedir. Görüldüğü gibi % 75 oranında dişhekimini penisilin ve yarı sentetik türevlerini kullanmaktadır. Lewis (15)'in araştırmasında İngiltere'deki dişhekimlerinin de akut abse tedavisinde ilk seçimlerinin fenoksimetilpenisilin olduğu bildirilmiştir.

Akut dentoalveolar abse tedavisinde hekimlerimiz tarafından ilk tercih edilen penisilin, dentoalveolar abse etkeni mikroorganizmalar üzerindeki etkinliği, toksisitesinin düşük olması

Tablo 4. Bakteriyal enfeksiyonların tedavisinde kullanılan antibakteriyal ilaçların dişhekimleri tarafından önerilen uygulama süresi

Bakteriyal enfeksiyon	Antibakteriyal ilaçlar için uygulama süresi (%)		
	3 gün	5 gün	7 gün
Akut dentoalveolar abse	3	86	11
Periodontal abse	2	89	9
Perikoronit	20	72	8
Çekim sonrası gelişen enfeksiyon	19	76	5
Akut ülseratif gingivitis	9	28	63

Tablo 5. Akut dental enfeksiyonlarda kullanılan antibakteriyal ilaçların dozu ve intervali

Antibakteriyal ilaç	Seçilen doz (%)			İnterval (%)		
	150 mg	250 mg	500 mg	6 saat	8 saat	12 saat
Penisilin	-	86	14	98	2	-
Amoksisilin	-	-	100	12	88	-
Ampisilin	-	8	92	28	72	-
Metronidazol	-	91	9	-	92	8
Eritromisin	-	81	19	85	15	-
Sefalosporin	-	5	95	22	78	-
Tetrasiklin	-	98	2	95	5	-
Klindamisin	100	-	-	89	11	-

ve ucuz olması nedeniyle kullanımı oldukça fazladır. Dentoalveolar absenin yanısıra akut ülseratif gingivitis dışındaki pek çok dental enfeksiyonda kullanılır (2,13,15,20).

Amoksisilin ve ampisilin yarı sentetik penisilin türevleri olarak dişhekimlerimiz tarafından yaygın kullanılan antibiyotiklerdir. Dişhekimliğinde daha çok oral preparatları tercih edilen bu antibiyotiklerden ampisilin sindirim sisteminden kısmen emilir ve besinler emilimini etkileyebilir. Amoksisilin ise kimyasal yapısı ve etki spektrumu açısından ampisiline benzemesine karşın sindirim sisteminden emilimi ampisilinden 2 kat daha fazla orandadır ve besinler emilimini etkilemez. Aynı dozda alındığında ampisilin iki katına eşdeğer kan düzeyi oluşturur (10,18). Amoksisilin akut enfeksiyon bölgesinde yüksek konsantrasyon oluşturması tercih edilen özelliklerinden biridir (13). Akut abse tedavisinde amoksisilin yüksek dozda kısa süreli kullanımına ilişkin çalışmalarda da başarılı sonuçlar gösterilmiştir (14).

Çekim sonrası gelişen enfeksiyonlarda ve perikoronitte de genellikle penisilin ile yarı sentetik türevleri amoksisilin ve ampisilin kullanıldığını dişhekimlerinin % 70-80 oranında büyük bölümünde saptadık.

Anaerob bakterilerin akut dentoalveolar absesi, perimandibular yüzey enfeksiyonları, perikoronitis ve osteomyelit gibi orofasiyal enfeksiyonlarda önemi bilinmektedir (8,11). Bu enfeksiyonlar için penisilin ilk seçilecek antibiyotik olma özelliğini hala korumaktadır. Ancak bazı çalışmalarda anaerob bakterilerin bir bölümünün beta laktamaz oluşturmaları nedeniyle penisilinlere direnç oluşturabildikleri gösterilmiştir (8,11,12). Penisilin başarısız kalabildiği gösterilen, beta

laktamaz oluşturan prevotella ve porphyromonas türlerini de kapsayan enfeksiyonların tedavisinde son yaklaşım beta laktamaz inhibitörleri ile amoksisilin, ampisilin gibi yarı sentetik penisilin türevlerinin oluşturduğu kombinasyonlardır (11,12). Anket formumuzdaki kullandığımız diğer antibakteriyal ilaçlar sorusuna verilen yanıtlara göre henüz dişhekimlerinin oran oluşturacak düzeyde bu kombinasyonları kullanmadıkları görülmüştür. Aslında ilk aşamada penisilin, amoksisilin ve metronidazolün yanıt vermediği durumlarda bu kombinasyonların tercih edilmesi daha uygundur. Pahalı ilaçlar olmaları da düşünülmesi gereken bir faktördür. Penisiline dirençli mikroorganizmaların söz konusu olduğu enfeksiyonlarda ayrıca alternatif tedavi olarak metronidazol, ornidazol, sefadroksil, klindamisin kullanılabilirliği de bildirilmiştir (4,13,20). Dişhekimlerinin % 25'i periodontal abse tedavisinde tetrasiklini, % 17'si amoksisilini, % 16'sı fenoksimetilpenisilini, % 12'si ampisilini ve % 10'u da metronidazolü kullanmaktadır.

Akut ülseratif gingivitis için en çok tercih edilen antibakteriyal ilaçların metronidazol (% 36) ve tetrasiklin (% 25) olduğu saptanmıştır. Anaerob bakterilerin uzun bir süredir gingivitis, akut ülseratif gingivitis ve periodontitise de neden oldukları bilinir (6,11). Periodontal tedavide sık kullanıldığı bilinen tetrasiklin grubu antibiyotiklerin periodontal hastalıklara neden olan mikroorganizmalara karşı oldukça etkili olduğu, özellikle yarı sentetik türevleri minosiklin ve doksisisiklinin belirgin üstünlüğü gösterilmiştir (6,17,22).

Periodontal tedavide antibakteriyal ilacın dişeti sıvısına iyi penetre olabilmesi ve burada yüksek konsantrasyonda bulunabilmesi önemlidir

(5,6). Tetrasiklinler ve yarı sentetik türevleri dişeti sıvısında kan düzeyinden 2-5 kat daha yüksek konsantrasyon oluşturabilirler. Ayrıca kök yüzeylerine bağlanarak aktif bir şekilde uzun süreli salınırlar. Tetrasiklinlerin kollagenaz aktiviteyi inhibe etmeleri de periodontal tedavide önem taşır (6,16,21). Özellikle uzun etkili tetrasiklinlerden minosiklin periodontal hastalıklarda saptanan *Fusobacterium nucleatum*, *Eikenella corrodens*, *actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Prevotella intermedia*, *Porphyromonas gingivalis*, *spirochetes* ve siyah pigmenti *bacteroides* gibi mikroorganizmalara karşı en etkili antibakteriyal ilaç olarak belirtilmektedir (17).

Minosiklin ve doksisisiklinin öteki tetrasiklinlere üstünlük sağlayan özellikleri de tercih nedenidir. Sindirim kanalında bazı katyonlarla şelat oluşturmazlar ve besinler emilimlerini etkilemez. Eliminasyon yarı ömürlerinin uzun olması yavaş atılımları nedeniyle düşük dozda ve geniş aralıklı kullanılabilme olanağına sahiptirler (6,10).

Minosiklinin dişeti oluşuna direkt uygulanması da başarılı sonuç vermektedir. Lokal kullanımın sistemik uygulamaya göre avantajlarının en önemlisi enfeksiyon yerinde yüksek konsantrasyon sağlanarak etkili konsantrasyon için böylece daha düşük dozun yeterli olmasıdır. Bakterinin yüksek doz antibakteriyal ilaçla karşı karşıya geldiği bu durumda direnç gelişebilme riski de azalmaktadır. Uzun süreli antibakteriyal ilaç kullanımının süperenfeksiyonlara neden olduğu, ayrıca sistemik ilaç uygulamasının hastanın kullandığı diğer ilaçlarla olumsuz etkileşmelere yol açabileceği bilinmektedir (17). Minosiklin gibi diğer tetrasiklinlerin ve metronidazolün de lokal kullanımları söz konusudur (17).

Metronidazol de anaerob mikroorganizmalara karşı oldukça etkili olması ve dişeti sıvısına iyi penetre olabilmesi nedeniyle dişhekimliği pratiğine girmiştir. Daha sonra ornidazol ve tinidazol gibi türevleri üretilmiştir (5,7,23). Periodontal hastalıklarda karma enfeksiyon varlığında ve bazı dirençli mikroorganizmalar nedeniyle metronidazolün yetersiz kalabildiğini gösteren araştırmalar, bu gibi durumlarda metronidazolün geniş spektrumlu antibakteriyal ilaçlarla kombine kullanıldığında başarılı sonuçlar alındığını göstermişlerdir (6,23). Metronidazol ve amoksisilin kombinasyonunun alışılmış tedaviye direnç gösteren kişilerde ve karma enfeksiyonlarda kullanımının iyi sonuç vermesiyle yoğunlaşan çalışmalar, metronidazolün amoksisilin/potasyum klavulanat

ile doksisisiklin ile, kinolon grubu siprofloksasin ile kombine edildiğinde sinerjik etki oluşturduğuna ileri sürmüştür (6,23).

Penisilinler, özellikle penisilin ve amoksisilin de periodontal hastalık etkeni mikroorganizmaların çoğuna karşı etkilidir. Amoksisilin dişeti sıvısında oluşturduğu konsantrasyon oldukça iyidir. Ancak beta laktamaz salgılayarak penisiline direnç kazanan mikroorganizmaların varlığı nedeniyle periodontal hastalıklarda kullanımları kısıtlanabilmektedir (5,6). Amoksisilin ile beta laktamaz inhibitörü klavulanik asit kombinasyonunun periodontal tedavide de bu nedenle başarılı olduğu gösterilmiştir (6,11,16,22).

Dişhekimlerinin % 8'i tarafından periodontal enfeksiyonlarda kullanılan klindamisin de dişeti sıvısına penetrasyonu güçlü olan bir antibakteriyal ilaçtır. Anaerob bakterilere karşı güçlü etkinliğe sahiptir. Bu özellikleri ile periodontal hastalıklarda tercih edilen klindamisin ciddi bir yan etki olarak psödomembranöz kolit oluşturabilmesi kullanımını kısıtlayabilecek bir neden olabilir (6,18,22).

1. Kuşak sefalosporinlerden bir kısmı oral mikroorganizmaların bazalarına etkili olmalarına karşın sefalosporinlere spesifik beta laktamazlara karşı dayanıksızdır. Bu durum periodontal tedavide de kullanımlarını sınırlar (4,13).

Anket formunda antibakteriyal ilaçların uygulama süreleri 3,5 ve 7 gün olarak belirtilmişti. Sonuçlara göre akut ülseratif gingivite 7 günlük tedaviyi uygun bulan dişhekimlerinin oranı % 59 idi. Dişhekimleri öteki enfeksiyonlarda genellikle 5 günlük tedaviyi yeterli buluyorlardı (% 65-74) (Tablo 4).

Genel bir kural olarak antibiyotikler genellikle enfeksiyon belirtileri elimine edildikten sonra 2 gün daha kullanılır (13,15). Bakterilerin antibiyotiğe direnç kazanmasını engellemek için yeterli süre kullanılması gerektiği belirtilmektedir. bununla birlikte klinik düzelleme süresinin ötesinde antibiyotik kullanımının dirençli bakterilerin ortaya çıkmasını teşvik ettiği de ileri sürülmektedir (13).

Başarılı antibiyotik tedavisi için ilacın dozu ve dozlar arasındaki sürenin de önemli olduğu bilinir. Tedavi süresince ilacın kandaki konsantrasyonunun azalmadan devam etmesi esastır (10,18). Dişhekimlerinin % 96'sının kullandıkları antibiyotik dozu ve verme aralığı genel kullanıma uy-

maktadır (Tablo 5). Antibiyotik reçetesine B vitamini eklemeyen dişhekimi oranı % 86 idi. Gerçekte de dişhekimiğinde antibiyotik endikasyonu olan enfeksiyonların çoğu uzun süreli antibiyotik tedavisi gerektirmediği için B vitamini eksikliğinden söz edilemez. B vitaminine gereksinimin artabileceği durumlarda bile bu gereksinim besinlerle karşılanabilir, çünkü vücudun vitamin gereksinimi eser miktardadır (3,18).

Reçeteye birden fazla antibiyotik yazılmasına ilişkin soruya % 91 oranında dişhekimi kombine tedavi tercih etmedikleri şeklinde yanıt vermişlerdir. İlaç tedavisinin ilkesi; olabildiğince az çeşitte, dozda ve kısa süreli ilaç kullanmak olmalıdır. Bu da tedaviyi yeterince sağlamak koşuluyla geçerlidir. Kombine antibiyotik kullanımı daha önce belirttiğimiz gibi gerektiğinde başvurulacak önemli kuralları olan, bilgi birikimi isteyen, ilaç etkileşiminin söz konusu olduğu bir uygulamadır. Di-

rençli organizma gelişme tehlikesi varsa, etken henüz belirlenememişse başlangıç tedavisi olarak ve karma enfeksiyonlarda kombine tedavi yapılabilir (6,23).

Başarılı antibiyotik tedavisinin; enfeksiyonun patolojisi, neden olan mikroorganizma, ilacın verilme yolu ve dozu, hastanın yanıtı gibi pek çok faktöre dayandığı unutulmamalıdır.

Daha önce bu konuya ilişkin yaptığımız çalışmalarla araştırmamızın sonuçlarını karşılaştırdığımızda dişhekimlerinin antibakteriyal ilaç kullanımına daha bilinçli ve duyarlı yaklaştıklarını saptadık. Dişhekimlerinin antibakteriyal ilaçlar ve bu konudaki gelişmelere yönelik beklentilerine yanıt verebilecek çalışmalar üretmemizde bu tür araştırmaların önemli olduğunu düşünüyoruz ve periyodik olarak sürdürülmesinin uygun olacağı kanısındayız.

## KAYNAKLAR

- Bal F. Dişhekimiğinde ülkemiz genelinde antibakteriyal ilaçların kullanımı. *Dişhekimiğinde Klinik* 1990; **3-4**: 102-106.
- Barker GR, Qualtrough A J.E. An investigation into antibiotic prescribing at a dental teaching hospital. *Br. Dent. J* 1987; **162**: 303-306.
- Eroğlu L. Antimikrobik ilaçların diğer ilaçlar ve besinler ile etkileşimleri. Antibiyotikler (Meslek içi Sürekli Eğitim Programı içinde). İstanbul Eczacı Odası Yayınları 2. Baskı 1992: 133-156.
- Fazakerley MW, McGowan P, Hardy P, Martin M.V. A comparative study of cephadrine, amoxycillin and phenoxymethylpenicillin in the treatment of acute dentoalveolar infection. *Br. Dent. J* 1993; **174**: 359-363.
- Genco R.J. Antibiotics in the treatment of human periodontal diseases. *J. Periodontol* 1981; **52**: 9: 545-558.
- Gordon JM, Walker CB. Current status of systemic antibiotic usage in destructive periodontal disease. *J. Periodontol* 1993; **64**: 760-771.
- Greenstein G. The role of metronidazole in the treatment of periodontal diseases. *J. Periodontol* 1993; **64**: 1-15.
- Heimdahl A, von Konow L, Nord CE. Isolation of  $\beta$ -lactamase-producing bacteroides strains associated with clinical failures with penicillin treatment of human orofacial infections. *Arch. Oral Biol* 1980 **25**: 689-692.
- Kannagara DW, Thadepalli H, McQuirter J. Bacteriology and treatment of dental infections *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1980; **50**: 103-109.
- Kayaalp O. Tıbbi Farmakoloji. 5. Baskı 1989 Feryal Matbaacılık Ankara 511-705.
- Legg JA, Wilson M. The prevalence of beta-lactamase produce bacteria in subgingival plaque and their sensitivity to Augmentin. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1990 **28**: 180-184.
- Lewis MAO, Carmichael F, Mac Farlane TW, Milligan SG. A randomised trial of co-amoxiclav (Augmentin) versus penicillin V in the treatment of acute dentoalveolar abscess. *Br. Dent. J* 1993; **175**: 169-174.
- Lewis MAO, Mac Farlane TW, McGowan DA. A microbiological and clinical review of the acute dentoalveolar abscess. *Br. J. Oral Maxillofac Surg.* 1990; **28**: 359-366.
- Lewis MAO, McGowan DA, Mac Farlane TW. Short-course high-dose amoxycillin in treatment of acute dentoalveolar abscess. *Br. Dent. J.* 1986; **161**: 299-302.
- Lewis MAO, Meechan C, Mac Farlane TW, Lamey PJ, Kay E. Presentation and antimicrobial treatment of acute orofacial infections in general dental practice. *Br. Dent. J* 1989; **166**: 41-45.
- Matisko MW, Bissada NF. Short-term sequential administration of amoxicillin/clavulanate potassium and doxycycline in the treatment of recurrent/progressive periodontitis. *J. Periodontol* 1993; **64**: 553-558.
- Okuda K, Wolff L, Oliver R, Osborn J, Stoltenberg J, Bereuter J. Minocycline slow-release formulation effect on subgingival bacteria. *J. Periodontol* 1992; **63**: 73-79.
- Özalp Dural E. Farmakoloji, LÜ. Basımevi ve Film Merkezi İstanbul 1990: 318-336.
- Özalp E, Rodopman A, Polat C. Ülkemizde dişhekimiğinde ilaç kullanımı. *Periodontoloji Dergisi*, 1980; **5** (1): 9-16.

20. Paterson SA, Curzon MEJ. The effect of amoxycillin versus penicillin V in the treatment of acutely abscessed primary teeth. *Br. Dent J.* 1993; *174*: 443-449.

21. Parashis AO, Mitsis F. Clinical evaluation of the effect of tetracycline root preparation on guided tissue regeneration in the treatment of Class II purcation defects. *J. Periodontol.* 1993; *64*: 133-136.

22. Walker CB, Gordon JM, Magnusson I, Clark WB. A role for antibiotics in the treatment of refractory periodontitis. *J. Periodontol* 1993; *64*: 772-781.

23. Winkcihoff AJ, Tjihof CJ, Graaff J. Microbiological and clinical results of metronidazole plus amoxicillin therapy in actinobacillus actinomycetemcomitans-associated periodontitis. *J. Periodontal* 1992; *63*: 52-57.