

Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Polikliniğine başvuran erişkin hastalarda çeşitli sistemik hastalıkların görülme sıklıkları

Yavuz Sinan Aydınтуğ (*), Metin Şençimen (*), Gürkan Raşit Bayar (*), İbrahim Mutlu (**), Aydın Gülses (*)

ÖZET

Diş hekimliği pratiğinde hastanın mevcut sistemik hastalıklarının varlığı yönünden incelenmesi, genel sağlık durumuna yönelik gerekli tedbirlerin alınması ve komplikasyonların ortaya çıkmadan engellenebilmesi açısından büyük önem taşır. Bu çalışmada, ağız, diş, çene hastalıkları ve cerrahisi polikliniğine başvuran erişkin hastaların mevcut sistemik hastalıkları incelenerek, hastalıkların görülme sıklıklarının belirlenmesi, en sık karşılaştığımız sistemik hastalıkların dağılımının ortaya konulması amaçlanmıştır. Çalışma grubunu, GATA Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalı Polikliniğinde ayaktan tedavi gören, yaşları 18 ile 81 arasında değişen, 537'si kadın, 465'i erkek toplam 1002 hasta oluşturmuştur. Hastaların tıbbi anamnezleri standart anketler aracılığıyla sözlü olarak alınarak sistemik hastalıklar sınıflandırılmış ve görülme sıklıkları belirlenmiştir. Çalışma grubunun %63.50'sinde herhangi bir sistemik hastalık saptanmazken, çalışma grubunun %23.80'inde bir, %12.70'inde ise birden fazla sistemik hastalık tespit edilmiştir. Çalışmada en sık gözlenen sistemik hastalık grubunu kardiyovasküler patolojiler oluştururken (%18.56), endokrinolojik hastalıklar en sık rastlanan ikinci hastalık grubunu oluşturmuştur (%8.28). Hastadan alınan anamnezin iyi değerlendirilmesi sonucu uygulanacak tedavi ile ortaya çıkabilecek komplikasyonların en aza indirilmesi, oldukça büyük önem taşımaktadır.

Anahtar kelimeler: Çene cerrahisi, diş hekimliği, sistemik hastalıklar

SUMMARY

The frequency of various systemic diseases in adult patients admitting to the department of oral and maxillofacial surgery outpatient clinic

The investigation of the patients regarding the presence of systemic diseases in dental practice is important with respect to taking the necessary precautions related to general health status of patients and preventing the complications before they occur. In this study it was aimed to determine the prevalence and distribution of systemic diseases and the most prevalent systemic diseases in adult patients admitting to our oral and maxillofacial surgery outpatient clinic. Study group included a total of 1002 patients, 537 females and 465 males aged between 18 to 81 years admitting to outpatient clinic of Department of Oral and Maxillofacial Surgery of Gulhane Military Medical Academy for conservative care. Medical history of the patients was obtained by self-reported anamnestic questionnaires and interviews, and the distribution and prevalence of systemic diseases were determined. In 23.80% and 12.70% of the study group, 1 and more than one systemic diseases were detected, respectively, whereas no diseases were detected in 63.50% of the study group. The most prevalent disease in the study group was cardiovascular pathologies (18.56%), and the second most common disease was endocrinologic diseases (8.28%). In conclusion, prevention of complications by performing optimal treatments after obtaining a detailed medical history from the patient is extremely important.

Key words: Mandibular surgery, dentistry, systemic diseases

* GATA Diş Hekimliği Bilimleri Merkezi Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalı

**Mevki Asker Hastanesi Diş Servisi

Bu çalışma, Balkan Stomatology Congress'de (2007) sözlü bildiri olarak sunulmuştur

Aynı basım isteği: Aydın Gülses, GATA Diş Hekimliği Bilimleri Merkezi Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalı, Etlik-06018, Ankara
E-mail: aydingulses@gmail.com

Makalenin geliş tarihi: 16.12.2009 • Kabul tarihi: 04.02.2010

Giriş

Günümüzde tıp biliminde yaşanan ilerlemeler sayesinde tedavi imkânları artmakta ve buna paralel olarak da insan yaşam süresi uzamaktadır. Toplumda sistemik hastalıkların görülme sıklığı artmış olarak değerlendirilse de (1), bu durum, güncel tedavi kavramları açısından olumlu gelişmelerin yaşanması sonucunda sistemik hastalıkların ölümcül olma niteliklerinin azalmış olmasından kaynaklanmaktadır.

Sistemik hastalıklar, diş hekimliği uygulamalarında tedaviye yönelik lokal anestezi girişimleri açısından oldukça önemlidir. Sağlıklı bir insan, diş hekimliği uygulamalarında lokal anesteziyi ve tedaviye yönelik girişimleri rahatlıkla tolere edebilir. Buna karşılık sistemik hastalıklar, lokal anestezi uygulamaları dışında, diş hekimliğinin diğer girişimlerinde de psikolojik, ilaç yan etkisi ve fokal enfeksiyon odağı oluşturma olasılığından dolayı risk grubunu oluşturur. Bu nedenle kardiyovasküler, endokrinolojik ve hepatik patolojileri bulunan hastalar ile alerjik problemleri bulunan hastalara girişimsel işlemler esnasında özel önem verilmelidir (2).

Diş hekimliğinde tedavi yöntemlerinden en eskisi olması nedeniyle, toplumda en basit girişim olarak algılanan diş çekimi, anestezi aşamasından itibaren çeşitli riskler barındırmaktadır. Örneğin, çekimden saatler sonra ortaya çıkabilen kanama ya da günler sonra oluşabilen uzak organ tutulumlu ciddi enfeksiyonlarla sıklıkla karşılaşmaktadır (3). Alveol kemiği düzeyinde uygulansa dahi bu cerrahi işlemin, bir organ kaybı olduğu akıldan çıkartılmamalı ve tedaviye yönelik tüm girişimler, hastanın genel sağlık durumu göz önüne alınarak kişiselleştirilmelidir.

Risk faktörlerinin belirlenmesi için, hastanın genel durumunun ve tıbbi geçmişinin aydınlatılması şarttır. Bu nedenle mevcut ya da olası sistemik hastalıklar, kullanılan ilaçlar ve daha önceki medikal deneyimlerin öğrenilmesine yönelik ayrıntılı bir anamnezin alınması gerekir. Ayrıca potansiyel risk faktörlerinin ortadan kaldırılması ya da en aza indirgenmesi ve te-

davi süreci ile anestezi türünün belirlenmesi amacıyla hasta, diğer tıbbi uzmanlık dallarıyla işbirliği sağlandıktan sonra tedavi edilmelidir.

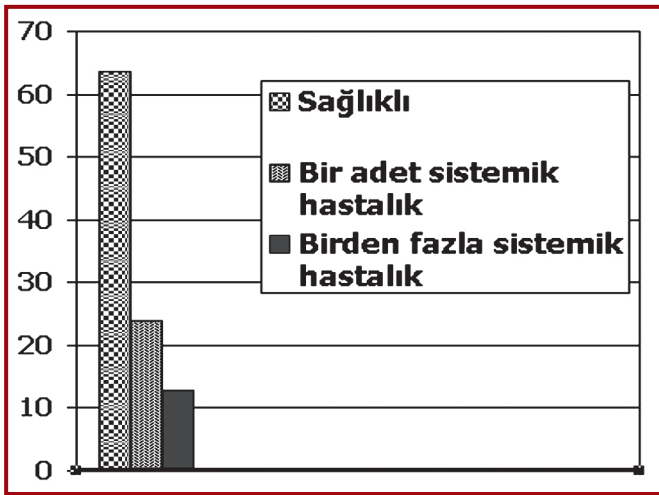
Kliniğimizde tedavi gören 1002 hasta üzerinde yaptığımız çalışmada, hastaların mevcut sistemik hastalıklarının, bu hastalıkların görülme sıklıklarının ve en sık karşılaştığımız sistemik hastalıkların dağılımının ortaya konulması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Çalışma grubunu, GATA Oral Diyagnoz ve Radyoloji Anabilim Dalı tarafından Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalı Polikliniğine yönlendirilen ve ayaktan tedavi olan, yaşları 18 ile 81 arasında değişen, 537'si kadın, 465'i erkek toplam 1002 hasta oluşturdu. Tüm hastaların tıbbi anamnezleri standart anketler aracılığı ile sözlü olarak alındı. Anketlerde sistemik hastalıklar, kardiyovasküler, pulmoner, endokrinolojik, hematolojik, gastrointestinal, ürolojik, nörolojik, psikolojik, geçirilmiş ya da mevcut kanser hastalığı bulunanlar, enfeksiyöz patolojisi bulunanlar, ilaç alerjisi bulunanlar ve osteoporoz hastaları olarak sınıflandırıldı. Hepatitli hastalar enfeksiyöz patolojiler grubuna dahil edildi. Hasta grubunda saptanan, ancak sınıflamaya dahil edilmeyen hastalıkları ise otizm, gebelik, ankilozan spondilit, Albert Schönberg sendromu ve Down sendromu oluşturmaktaydı. Çalışma grubunu oluşturan bireyler 18 yaşın üzerinde olan hastalar arasından ardi ardına seçildi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 1002 hastanın %63.50'inde herhangi bir sistemik hastalık saptanmazken, çalışma grubunun %23'80 inde bir, %12.70'sinde ise birden fazla sistemik hastalık tespit edilmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Polikliniğine başvuran hastalarda sistemik hastalık görülme sıklıkları (düşey sütunda yer alan ondalık gruplar 100 adet hastayı belirtmektedir)

Sistemik hastalığı bulunan bireylerin en sık karşılaşılan hastalığının kalp-damar hastalıkları olduğu saptanmıştır (%18.56) (Tablo I). Sık karşılaşılan kalp-damar hastalıkları, hipertansiyon, iskemik kalp hastalığı, aritmi, konjestif kalp yetmezliği, mitral yetmezlik, miyokard enfarktüsü olarak gözlenmektedir. Bu hastalıklar arasında en sık rastlanılanı hipertansiyon olup, hipertansiyon, kardiyovasküler hastalıkların %77.95'ini oluşturmaktadır.

Tablo I. Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Polikliniğine başvuran hastalarda mevcut sistemik hastalıklar, frekans ve yüzdeleri (Bazı hastalarda birden fazla sistemik hastalık varlığı söz konusudur)

Hastalık	n (%)
Kardiyovasküler	186 (18.56)
Respiratuvar	11 (1.09)
Endokrinolojik	83 (8.28)
Hematolojik	11 (1.09)
Gastrointestinal	38 (3.8)
Ürolojik	10 (1.00)
Nörolojik	11 (1.09)
Psikolojik	17 (1.69)
Enfeksiyöz	20 (1.98)
İlaç alerjisi	16 (1.59)
Osteoporoz hastaları	8 (0.79)
Kanser	17 (1.69)
Diğer	41 (4.09)
Toplam	469

Diğer sistemik hastalıklardan endokrinolojik patolojilerin varlığı %8.28 sıklığında saptanmış olup, diyabet toplam endokrinolojik patolojilerin içerisinde %57.83'lük grubu oluşturmuştur. Diğer bir tıbbi durum ise ülser ve gastrit başta olmak üzere çalışma grubunda %3.80 sıklığında gözlenen gastrointestinal sistem hastalıklarıdır. Enfeksiyöz hastalıklar ele alındığında ise, tüm bireyler arasında %1.79 sıklığında hepatit belirlenirken, hepatitli grupta %88.90 sıklığında hepatit B, %11.10 sıklığında hepatit C gözlenmiştir. Çalışma grubunu oluşturan bireyler arasında %1.69 sıklığında psikiyatrik tedavi hikayesi ve yine aynı sıklıkta kansere yönelik tedavi görmüş ya da halen tedavi görme bulgusu mevcuttur. İlaç alerjileri %1.59 ile çalışma grubu içinde rastlanan bir diğer tıbbi bulguyu oluşturmuştur. En çok alerji belirtilen ilaç grubu penisilin, daha sonra ise sülfonamid grubu ilaçlardır.

Tartışma

Sistemik hastalıklar, diş hekimliğinin girişimsel uygulamaları açısından önem taşıyan hastalık grubunu oluşturur. Uygulanacak tedavi esnasında ortaya çıkabilecek komplikasyon ve risklerin en aza indirilebilmesi veya yok edilebilmesi için sistemik hastalıkların

rastlanma sıklıklarının ve bu hastalıklara bağlı olası risklerin analiz edilmesine ihtiyaç vardır. Bu amaçla, sunulan çalışmada 1002 hastanın sistemik hastalığa sahip olma oranı değerlendirilerek, sistemik hastalıkların görülme sıklıkları ortaya çıkarılmıştır. Çalışmamızda 1002 hastanın %36.50'sinde çeşitli sistemik hastalıkların var olduğu ortaya konmuştur. Çalışmamızın bir diğer amacı da istatistiksel verilerin ortaya çıkarılmasının yanında, hastalığa sahip bireylerin mevcut rahatsızlıkları açısından farkındalık yaratarak ve tedaviye yönelik girişimlerin kişiselleştirilmesinin önemini vurgulamaktır.

Diş hekimliği uygulamalarında alışlagelindiği üzere hastalarda 120/80 mmHg kan basıncı normal olarak değerlendirilirken, 2003 yılında yapılan çalışmalar ve değerlendirmeler ile 120-139/80-99 mmHg değerindeki kan basıncı, kalp hastalığının gelişmesi açısından alt sınır olarak kabul edilmeye başlanmıştır. Bu durum hipertansiyon şikayetinin çok ciddi bir biçimde değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır. Bu nedenle kan basıncına yönelik kayıtlar dikkatli tutulmalı, anestezi solüsyon adrenalini içermemeli ve oldukça yavaş enjeksiyon yapılmalıdır (4). Ayrıca antihipertansif ilaç kullanımı hikayesi bulunan hastalar ortostatik hipotansiyon tablosu gelişme riskine karşı hekimin tedbirli olmasını gerektirir.

Kardiyovasküler patolojileri bulunan hastalara acil durumlarda müdahale için oksijen inhalasyonuna yönelik donanım ile koroner dilatatör, atropin, adrenalini gibi acil müdahalelere yönelik ajanlar, klinik ortamında bulundurulmalıdır. Ayrıca gerek diş hekimini, gerekse yardımcı personel, gerektiği durumlarda acil müdahale için ilgili klinik ya da bir üst basamakta yer alan sağlık kuruluşları ile işbirliği için bir protokol oluşturmalıdır (5,6).

Diş hastalıkları, çalışmamızda ikinci en sık rastlanan sistemik hastalık grubunu oluşturmaktadır. Diş hekimleri, diyabetik hastalarda mikrovasküler düzeyde ortaya çıkan lokal endotelial fonksiyon bozuklukları ve buna bağlı iskemi riskini, makrovasküler düzeyde ise ateroskleroz varlığını göz önünde bulundurmalıdır (7). Taşikardi, tremor, terleme ve anksiyete hipoglisemiye işaret eden ilk belirtilerdir. Klinik uygulama esnasında hipoglisemi riskine karşı, hastanın bilincinin açık ya da kapalı olmasına göre iki adet acil müdahale protokolü oluşturulmalı, oral glikoz jelleri ve tabletleri hazır bulundurulmalı, insülin kullanan hastaların tedavi seansına kan şekeri seviyesi ölçer aletlerini beraberlerinde getirerek seans öncesinde ölçüm yapmaları istenmelidir (8).

Çalışmamızda %3.80 sıklığında rastladığımız gastrointestinal sistem patolojileri, beslenme alışkanlıkları ve stres gibi etkenlere bağlı olarak farklı seviyelerde

subjektif şikayetlere neden olabilen ve doktor kontrolü gerektirebilen durumlardır. Diş hekimliğinde tedavi esnasında acil müdahale gereksiniminin genellikle söz konusu olmadığı, ancak komplikasyonlara da yol açabilen bu hastalıkların varlığında, hekim, hastaya özellikle reçete yazarken etken maddenin farmakolojik etkileri konusunda bilgi sahibi olmak zorundadır. Ayrıca diş hekimleri ve gastroenterologların işbirliği içerisinde çalışmasını gerektiren durumlardan birisi de ülser ve gastrit tedavisidir. Gastrit ve ülser gibi patolojilerden sorumlu olan gastrik sıvıdaki *Helicobacter pylori*, normal oral mikrofloranın bir elemanı olmasa da gastrik reflü aracılığıyla supragingival dental plağa tutunarak birikim oluşturmada, bu nedenle gastrit ve duodenal ülser tedavisine yönelik tedavinin başarısını artırmak için periodontal tedavi uygulanması gerekmektedir (9).

Çalışmamızda %1.56 sıklığında rapor ettiğimiz ilaç alerjileri arasında penisilin alerjisi birinci sırada yer alırken, onu sülfonamid, aspirin ve asetaminofen grubu ilaçlar takip etmektedir. Anafilaksi riskini tamamen ortadan kaldırmak mümkün olmasa da, reçete edilen ya da kullanılan tıbbi malzemelerin etken maddelerini tanımak, hekimin anafilaktik reaksiyonlar gibi ölümcül tablolarla karşılaşması olasılığını azaltacaktır (10). Anafilaktik şok tablosu gelişmesi durumunda acil yardım çağırılması, oksijen inhale edilmesi, hastanın sırt üstü yatırılarak venöz dönüşün sağlanması, kan basıncı, kalp hızı ve solunum hızının izlenmesi, adrenalini, difenhidramin veya klorfeniramin ve hidrokortizonun hazır bulundurulması ve hastanın en az 24-48 saat hastanede gözetim altında tutulması gerekir (6).

Hepatit, çalışma grubunda rastlanma sıklığı itibarıyla %1.79 gibi düşük bir sıklıkta görülse de, 1995-2004 yılları arasında yapılan bir çalışmaya göre ülkemizde hastalığın bildirim sıklığının üç katına çıkmış olması, hekim ve hastaların ne tür bir riskle karşı karşıya olduklarını göstermektedir (11). Yine hekim, yardımcı sağlık personeli ve hastalar açısından enfeksiyon riski barındıran tüberküloz, çalışma grubu içerisinde sadece 2 hastada tespit edilmiş olmasına rağmen, oral belirtilerin bazen pulmoner belirtilerden önce ortaya çıkabilmesi (12) nedeniyle de, diş hekimleri açısından ayrı bir önem taşımaktadır. Enfeksiyon hastalıklarının varlığında bulaş riskinin en aza indirgenmesinin yanında, hastanın bilinçlendirilmesi ve bu sayede toplum sağlığının korunması konusunda diş hekimleri başlıca sorumlulardandır.

Kemik tutulumlu kanser tedavisi görmüş ya da görmekte olan ve osteoporoz nedeniyle tedavi gören hastaların diş hekimliği uygulamaları açısından göz önüne alınması gereken ortak risk paydaları, iki pato-

lojinin varlığında da bisfosfonat kullanımının söz konusu olmasıdır. Son yıllarda oral veya parenteral bisfosfonat kullanımına bağlı çeneye ait osteonekrozlar oldukça sık olarak rapor edilmeye başlanmıştır (13). Bisfosfonat kullanan hastalarda oral cerrahi sonrasında osteonekroz gelişme riski, normal bireylerle kıyaslandığında 5.30 ile 21 kat arasında değişen sıklıklarda artmaktadır (14). Dentoalveoler seviyede yapılan cerrahi girişim öncesinde bile, bisfosfonat kullanmakta olan hastaların, osteonekroz riskinin önüne geçilmesi için tedavilerine en az 3 ay ara vermeleri gerekmektedir (15). Bu durumun önüne geçilmesi amacıyla bisfosfonat kullanımı öncesinde, hastanın diş hekimine yönlendirilerek konsültasyon istenmesi ve oral cerrahi girişimlerin ve diş tedavilerinin bisfosfonat kullanımını öncesinde sonuçlandırılması, hem hasta, hem de hekim açısından tedavisi oldukça güç, istenmeyen komplikasyonların ortaya çıkmadan engellenmesini sağlayacaktır.

Tıpta yaşanan gelişmeler ışığında organ ya da kök hücre transplantasyonu hikayesi bulunan hastaların sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Çalışma grubunda sadece iki hastamızda tespit ettiğimiz organ transplantasyonu hikayesi, istatistiksel olarak anlam ifade etmese de bu durum, hem tıp, hem de diş hekimlerince transplantasyonu öncesinden sonrasına kadar oldukça dikkatli olarak değerlendirilmelidir. Nakil öncesinde transplantasyonu takip eden hekim, ağız çevresi kaynaklı fokal enfeksiyon odakları açısından mutlaka diş hekimi konsültasyonuna başvurmalıdır. Buna ek olarak diş hekimi, endikasyon belirlerken radikal davranarak riskli tedavilerden mümkün olduğunca kaçınmalı, nakil sonrasında ise immünoşüpresif kullanımına bağlı olarak ortaya çıkabilecek tabloları göz önünde bulundurmalıdır.

Diş hekimliği uygulamalarında, hekimin karşılabileceği sistemik hastalıkların görülme sıklıklarını belirlemeye yönelik yaptığımız çalışma diş hekiminin sistemik rahatsızlıkları tanınmasının, bu rahatsızlıkların diş hekimliği ile olan ilişkilerini bilmesinin ve olası risk faktörlerinin analizini yapabilmesinin gerekliliğini ortaya koymuştur. Gelişmiş kabul edilen ülkelerde, eksternal defibrilatörlerin muayenehanelerde bulundurulması ve buna yönelik eğitimlerin verilmesinin gerekliliğinin tartışıldığı günümüzde (16), ülkemizde de diş hekimlerinin tıp eğitimlerinin belirli standartlara kavuşturularak yeniden gözden geçirilmesinin gerektiği değerlendirilmektedir. Ayrıca, tıbbın diğer branşlarındaki hekimlerin de uyguladıkları tedavi protokolünün oral bölgedeki etkilerinin bir diş hekimi tarafından değerlendirilmesini ve buna yönelik olarak disiplinler arası çalışmayı ilke edinmeleri gerekmektedir.

Tıbbın her branşındaki hekimlerce hatırlanması gereken ilke “öncelikle hastaya zarar verilmemesi”dir. Dikkatli alınacak bir anamnez ve gerektiğinde hastanın hekimi ile yapılacak konsültasyon, riskli hastalarda ortaya çıkabilecek komplikasyonları büyük ölçüde engelleyecektir.

Kaynaklar

1. www.tuik.gov.tr/veribilgi, T.C. Başbakanlık Türkiye İstatistik Kurumu, Hastanelere Yatan Hastaların Seçilmiş 150 Hastalık Nedenine Göre Dağılımı (Son erişim tarihi: 22.04.2009).
2. Bodrumlu E, Aydın U, Özsevik ES. Endodonti Kliniğine başvuran olguların sistemik hastalık durumları. Türkiye Klinikleri J Dental Sci 2008; 14: 1-5.
3. Stübinger S, Leiggener C, Sader R, Kunz C. Intraorbital abscess: a rare complication after maxillary molar extraction. J Am Dent Assoc 2005; 136: 921-925.
4. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. National Heart, Lung, and Blood Institute Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure, National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. JAMA 2003; 289: 2560-2572.
5. Meechan JG, Parry G, Rattray DT, Thomason JM. Effects of dental local anaesthetics in cardiac transplant recipients. Br Dent J 2002; 192: 161-163.
6. Malamed SF. Emergency medicine: beyond the basics. J Am Dent Assoc 1997; 128: 843-854.
7. Kidambi S, Patel SB. Diabetes mellitus: Considerations for dentistry. J Am Dent Assoc 2008; 139: 8-18.
8. Elrick H, Stimmler L, Hlad CJ Jr, Arai Y. Plasma insulin response to oral and intravenous glucose administration. J Clin Endocrinol Metab 1964; 24: 1076-1082.
9. Ünsal B, Alaaddinoğlu EE, Özcan G, Doğan B, Tuncer C. Supragingival dental plak ve gastrik mukozada helicobacter pylorinin tespiti. GÜ Diş Hek Fak Derg 2002; 19: 15-18.
10. Balmer MC. A dental undergraduate course for the management of medical emergencies in dental practice. Eur J Dent Educ 2008; 12: 239-246.
11. TC Sağlık Bakanlığı Araştırma, Planlama ve Koordinasyon Kurulu Başkanlığı. Sağlık İstatistikleri 2004. Ankara: Onur Matbaacılık, 2004: 105.
12. Imamura M, Kakiyama T, Yamamoto K, et al. Primary tuberculous osteomyelitis of the mandible. Pediatr Int 2004; 46: 736-739.
13. Marx RE. Reconstruction of defects caused by bisphosphonate induced osteonecrosis of the jaws. J Oral Maxillofac Surg 2009; 67 (Suppl 5): 107-119.
14. Badros A, Weikel D, Salama A, et al. Osteonecrosis of the jaw in multiple myeloma patients: clinical features and risk factors. J Clin Oncol 2006; 24: 945-952.
15. Ruggiero SL, Dodson TB, Assael LA, Landesberg R, Marx R, Mehrotra B; American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons. American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons position paper on bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaws--2009 update. J Oral Maxillofac Surg 2009; 67 (Suppl 5): 2-12.
16. Boyd BC, Fantuzzo JJ, Votta T. The role of automated external defibrillators in dental practice. NY State Dent J 2006; 72: 20-23.