



Diş Hekimliğinde İnfeksiyon Kontrol Yönetimi

Infection Control Management in Dentistry

Dr. S. Atilla ATAÇ¹, Dr. D. Melek TURGUT¹

¹ Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye.

¹ Department of Pedodontics, Faculty of Dentistry, University of Hacettepe, Ankara, Türkiye.

Anahtar Kelimeler: İnfeksiyon, Diş hekimliği.
Key Words: Infection, Dentistry.

Yazışma Adresi/Address for Correspondence:

Doç. Dr. S. Atilla ATAÇ

Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi,
Pedodonti Anabilim Dalı,
06100 Sıhhiye, ANKARA/TÜRKİYE

e-posta: aatac@hacettepe.edu.tr

Diş hekimliği pratiğinde infeksiyon kontrolü son yıllarda gittikçe önem kazanan ve üzerinde yoğun çalışmalar yapıldığı bir konudur. Gerek diş hekimlerinin gerekse toplumun bu konudaki artan hassasiyeti infeksiyon kontrolünün her geçen gün daha da mükemmel hale gelmesi için uğraşları artırmaktadır.

Diş hekimliğinde infeksiyon kontrolünde, öncelik diş hekimleri ve yardımcı personelin infeksiyon kontrolü konusundaki bilinçlerinin artırılmasıdır. Bu konudaki hassasiyetin gerek kendilerini gerekse hastaları infeksiyonlardan korumada en önemli basamak olduğunu vurgulayan eğitimler verilmelidir. Gerekli eğitimi almış diş hekimleri ve yardımcı personele bile hepatit B, influenza, kızamık, kabakulak, kızamıkçık ve suçiçeği bulaşabilir, çapraz infeksiyonlara neden olabilir. Bu sebeple "The Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP)" bu hastalıklara karşı immünitesi olmayanların aşılmasını tavsiye etmektedir (1).

Diş hekimleri ve yardımcı personelin infeksiyon kontrolünde dikkate alacakları diğer husus ise olası infeksiyon kaynaklarının önlenmesidir. Bu amaçla genel olarak yapılması gerekenler şu şekilde özetlenebilir:

1. Diş hekimleri hastalardan anamnez alırken herhangi bir infeksiyon hastalığı olup olmadığını

tespit etmeye çalışmakla birlikte günümüzde kabul edilen kural "her hasta infektidir" kuralıdır. Bu bakımdan her hastanın enfeksiyon hastası olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu şekilde anamnez sırasında hekim veya hastanın unuttuğu detaylar da göz ardı edilmemiş olur (2).

2. Çalışma ortamında havalandırma ve hava filtrasyonu yapılmalıdır (3). Günümüz diş hekimliğinde muayenehane ve özel diş kliniklerinde yapılan ameliyatlarda düşünülürken (implant, çene kırıkları, ortognatik cerrahiler vs.) ideal olan HEPA filtreleri ile yaratılan steril ortamdır. Bu sistemin yüksek maliyeti göz önüne alındığında doğal havalandırma için kullanılan klimaların yıllık bakımlarının kesinlikle yaptırılması gerekmektedir. Çalışılan ortamın *Legionella* cinsi bakterilerin neden olduğu lejyoner hastalığı düşünülürken aylık değilse de en geç üç ayda bir *Legionella* bakteri testleri yapılmalıdır (4).

3. Diş ünitesinde kullanılan suyun temizliğinden emin olunmalıdır. Ünit alımında kendinden su hazinesi olan ünitler tercih edilmelidir. Ünit suyu na biyofilm oluşumunu ve mikrobiyal kontrol amacıyla hidrojen peroksitli dezenfektanlar katılmalıdır. Kontrol amaçlı en az 15 haftalık periyotlarla sulardan mikrobiyolojik örnek alınmalıdır. 2000 yılında Amerikan Diş Hekimleri Birliği tarafından mikrobiyolojik sınır 200 cfu/mL olarak belirlenmiştir (5). Avrupa'da ise bu sınır 100 cfu/mL'dir (6). Cerrahi işlemlerde steril su veya steril serum fizyolojik kullanılmalıdır.

4. Çalışma ortamındaki çekmece ve raflar her hafta temizlenmeli, çalışma ortamının tozlu olmasına dikkat edilmelidir (7).

5. Çalışma odası yerleri dezenfektanlara ve kimyasal maddelere dayanıklı malzemeden olmalıdır. Kolay çizilmeyen sert homojen maddelerden oluşmalı, mikroorganizma gelişmesine izin vermeyecek kadar pürüzsüz, sıvı birikimine olanak vermeyecek kadar düz, duvar yer bağlantıları yuvarlak, çıkıntısız olmalıdır (8). Antiseptik özellikli kaplamalar tercih edilmelidir.

6. Kritik alanların ve genel alanların temizliğinde toksik etkileri olan çamaşır suyu, ozon vs. yerine aktif klor (sodyum dikloroizosyanurat=NaDCC) içeren klor tabletleri tercih edilmelidir.

Klor tabletleri kan ve vücut sıvıları dökülen yerlerde, ameliyathane, laboratuvar gibi kritik alanlarda, lavabo, mutfak yüzeyleri, yerler gibi hassas olmayan alanlarda önerilen oranlarda kullanılabilir (Resim 1). Bahsedilen hususların dışında tedavi öncesi ve sonrasında diş hekimleri ve yardımcı personelin dikkat etmesi gerekenler aşağıda anlatılacaktır. (9-13).

TEDAVİ ÖNCESİNDE YARDIMCI PERSONELİN UYMASI GEREKEN KURALLAR

1. Tedavinin yapılacağı üniten ve hasta koltuğunun temizliğinden emin olunmalıdır. Her hastadan sonra kontamine olan yüzeyler ve kreşuarlar yüzey dezenfektanları ile dezenfekte edilmelidir (Resim 2). Hastadan kaynaklanan mikroorganizmalar, direkt veya indirekt temas, damlacık inhalasyonu ya da inokülasyon ile yayılabilir. Temizlik personeli indirekt bulaşmada en kritik elemandır. Çapraz enfeksiyon oluşmaması için çevre temizliğinde kullanılan bezler ayrılmalıdır. Hastane enfeksiyon komitelerinin bu konudaki genel uygulamaları, günlük bakım esnasında tükürük, kan gibi vücut sıvılarıyla kontamine olan alanların kırmızı bezle; masa, etajer, cam, kapı ve kapı kolları gibi alanların mavi bezle ve tüm ıslak alanların sarı bezle silinmesidir (14).

2. Aerotör, mikromotor ve piyasemen, angıldruva ve hava-su spreylere her hasta arasında ve gün sonunda 20-30 saniye boşa çalıştırılmalıdır.

3. Tek kullanımlık tükürük emici ve hava-su spreyi uçları kullanılmalıdır (Resim 3).

4. Ünit tablasına tek kullanımlık örtü serilmelidir. Kontamine olacak yüzeyler de (tetiyer, reflektör kolu, ışık cihazlarının ucu ve sapı gibi) tek kul-



Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.

lanımlık örtülerle kapatılmalıdır (alüminyum folyo veya streç film gibi).

5. Her hastaya tek kullanımlık kağıt önlük takılmalıdır.

6. Her hastada tek kullanımlık bardak kullanılmalıdır.

7. Yardımcı personel hekime işlem sırasında yardım edecekse kendisini de koruyucu maske, gözlük ve eldiven kullanmalıdır.

8. İşlem öncesinde hastaya yaptırılacak ağız gargarası (klorheksidin içerikli) ile aerosol kaynaklı kontaminasyon önlenmelidir.

9. Her hastada steril aletler kullanılmalıdır. Steril edilen aletler paketlenerek saklanmalıdır.

10. Tedavi esnasında kullanılacak tüm malzemeler hastanın önünde açılmalı ve yerleştirilmelidir.

TEDAVİ ÖNCESİ ve SONRASINDA DİŞ HEKİMLERİNİN UYMASI GEREKEN KURALLAR

1. Eldiven giymeden önce ve eldiveni çıkardıktan sonra uygun el yıkaması yapılmalıdır. Fotoselli musluk tercih edilmelidir. Sıvı sabunun dirsek veya ayakla kumanda edilebilir olması tercih edilmelidir. Mümkün değilse bitince atılabilen kaplardaki sıvı sabunlar kullanılmalıdır. Eğer sıvı sabunlar bitince tekrar doldurularak kullanılıyorsa, dolmuş kaplar temizlenmeli veya dezenfekte edilmelidir (Resim 4).

2. El florasının çoğu tırnak kenarlarında ve diplerinde bulunduğu için tırnak uzunluğuna dikkat edilmelidir. Uzun tırnakların eldivende yırtılma yaratabileceği unutulmamalıdır. Yapay tırnak kullananlarda gram-negatif bakterilerin, kullanmayanlara göre daha fazla yoğunlaştığı saptanmıştır. Yeni sürülen ojenin el florasına etki etmediği ancak zamanla bozulan oje üzerinde de fazla bakteri birikiminin olduğu saptanmıştır.



Resim 4.

3. Her hastada tek kullanımlık eldiven, maske ve dezenfekte edilebilen gözlük veya siperlik kullanılmalıdır. Hasta aralarında gözlük ve siperlikler su ve sabunla yıkandıktan sonra uygun solüsyonla dezenfekte edilmelidir. Cerrahi işlemlerde steril cerrahi eldiven kullanılmalıdır.

4. Diş hekimleri ve yardımcı personel koruyucu amaçlı giysi giymelidir.

5. Yüksek emme gücü olan aspiratör ve rubber dam kullanılarak aerosol kaynaklı kontaminasyon önlenmelidir. Aspiratörler gün sonunda enzim çözücü dezenfektanlarla kullanıcı firma önerisi doğrultusunda belli bir süre boşa çalıştırılmalıdır.

6. Kesici veya delici alet yaralanmalarında kayıt tutulmalıdır. Yaralanma durumunda ilk olarak yara yeri su ve sabunla yıkandıktan sonra antiseptik bir solüsyonla pansuman yapılmalıdır. Yaralanma durumunda herhangi bir enfeksiyon kapma olasılığı değerlendirilmelidir. Yaralanan ve kaynak kişinin izni alınarak hepatit B virüsü, hepatit C virüsü ve insan immünyetmezlik virüsü serolojik göstergelerine bakılmalıdır. Tüm muayenehane çalışanların hepatit B ve A aşılı yapılmalıdır.

TEDAVİ SONRASINDA YARDIMCI PERSONELİN UYMASI GEREKEN KURALLAR

1. Hastada kullanılan kirli aletler eldiven ile toplanmalıdır. Aletlerin üzerindeki kan, tükürük, siman veya restoratif madde artıklarının kurumasını önleyerek daha kolay temizlenmesini sağlamak için dezenfektan özellikte ve enzim çözücü içeren solüsyonlara konulmalıdır. Kaplar ağzına kadar doldurulmamalıdır. Bu solüsyonlar, içinde aletlerin kolay çıkarılmasını sağlayan saplı sepet içeren özel plastik kaplara konulmalıdır. Kaplardaki dezenfektan solüsyonlar üretici firmanın önerdiği sürede veya gözle görülen kirlenme tespit edildiğinde değiştirilmeli ve tarihi kabın üzerine etiketlenmelidir. Yapılan işlem tarih ve ad olarak kayıt defterine yazılmalıdır. Yaralanmayı önlemek amacıyla aletler kalın mutfak tipi eldivenle ellenmelidir (Resim 5).

2. Solüsyon içinde üretici firma tavsiyesine göre tutulan aletler çıkarıldıktan sonra ultrasonik temizleyici veya yıkayıcılarda yıkanmalı ve otoklavda steril edilmelidir. Otoklav dış hekimliğinde kullanılan her çeşit yükü her noktasında steril edilebilen B tipi otoklav olmalıdır (TS EN 13060 standartlarında) (15).

3. Otoklav sterilizasyonu yapılamayacak nitekte olanlar yani yüksek ısı uygulanamayan alet ve malzemeler kullanılmamalı, bunların yerine ısıya dayanıklı veya tek kullanımlı malzeme kullanılmalıdır (16).

4. Yaralanmaya sebep olabilecek kesici aletleri toplarken dikkat edilmelidir. Özellikle kullanılmış enjektör uçları iki elle kapatılmamalı, vücudun



Resim 5.



herhangi bir yerine doğru yöneltmemelidir. Bunların yerine, ya tek elle kapatılmalı ya da özel kapatıcılardan faydalanılmalıdır. Keskin aletler (iğne ucu, bistüri ucu vs.), üzerinde “Dikkat! Kesici ve Delici Tıbbi Atık” logosu bulunan plastik kutulara veya aynı özelliğe sahip lamine kutulara konulmalıdır. Bu kutular en fazla 3/4 oranında doldurulmalı ve ağzı kapatıldıktan sonra kırmızı plastik torbalara konulmalıdır.

5. Otoklavların günlük ve aylık periyotlarla biyolojik, kimyasal indikatörlerle ve Helix testleri ile kontrolleri yapılmalıdır.

6. Kullanılmış eldiven, maske, örtüler, çekilmiş dişler ve doku artıkları vs. gibi kontamine atıklar kırmızı infekte atık torbalarına atılmalıdır.

7. Dental ünitlerin temizliğinde yüzey dezenfektanı kullanılmalıdır.

8. Aerotör, mikromotor ve piyasamen B tipi otoklavda veya özel üretilmiş cihazda steril edilmelidir. Her hastada steril aerotör vs. kullanabilmek için yeterli sayıda alet alınmalıdır (Resim 6).

9. Laboratuvara gönderilecek ölçüler, mumlu prova, dişli prova örnekleri ve apareyler su altında yıkandıktan sonra dezenfekte edilmelidir.



Resim 6.

10. En son olarak eldivenler çıkarılmalı, eller yıkanıp kurulanmalıdır.

Muayenehane ortamında infeksiyon kontrol yönetimi olarak uyulması gereken yasal düzenlemeler vardır. 20.5.1993 tarih ve 21586 sayılı yönetmelik ile düzenlenen “Tıbbi Atık Yönetimi” ile ilgili kurallar 22.07.2005 tarih ve 25883 sayı ile Resmi Gazete’de yayınlanan “Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği” ile düzenlenmiştir (17,18). Bu yönetmeliğe göre evsel ve tıbbi atıklar içeriklerine göre ayrıştırılmalı ve bu yönetmelik çerçevesinde tıbbi atıklar yırtılmaya, delinmeye, patlamaya ve taşınmaya dayanıklı orijinal, orta yoğunluklu polietilen ham maddeden, sızdırmaz, çift taban dikişli ve körüksüz olarak üretilen çift kat kalınlığı 100 µ olan, en az 10 kg kaldırma kapasiteli, üzerinde görülebilecek büyüklükte uluslararası biyotehlike amblemi ile “Dikkat Tıbbi Atık” ibaresi taşıyan kırmızı renkli plastik torbalara konulmalı ve belediyelerle yapılan sözleşme çerçevesinde atılmalıdır (Resim 7,8). Torbalar 3/4 oranında doldurulmalı, ağzları sıkıca bağlanmalıdır.

Evsel atıklar normal siyah veya mavi renkli torbalara konulmalıdır. Evsel atıklarda temiz olsa bile tıbbi atık sayılabilen hiçbir atık olmamalıdır (spanç, pamuk, kullanılmamış enjektör vs.). Belediyeler bu tespitlerde cezai işlemler uygulamaktadır.

Tehlikeli atıkların kontrolü (ağır metal içeren atıklar-amalgam, cıva, röntgen, banyo solüsyonları) “Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği”ne



Resim 7.



T.C
ANKARA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ BAŞKANLIĞI
SAĞLIK İŞLERİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI
ÇEVRE SAĞLIĞI VE LABORATUVAR ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ

TIBBİ ATIK SÖZLEŞMESİ

Sağlık kuruluşumuzdan kaynaklanan tıbbi atıkları, 23.05.2007 tarih ve 25883 sayılı resmi gazete de yayımlanan Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği çerçevesinde halk sağlığına ve çevreye zarar vermeden ayrı olarak toplayacağımızı, Büyükşehir Belediyesi veya yetkili kıldığı yüklenicinin toplama aracı gelene kadar geçici depolayacağımızı, toplama araçlarına tıbbi atıkları yönetmelik şartlarına haiz olarak teslim edeceğimizi, İl Mahalli Çevre Kurulunca belirlenen toplama- taşıma- bertaraf bedelini Büyükşehir Belediyesi'nin vereceği hesap numarasına yatacağımızı, bu işlemlerin sağlanmasına yönelik idari ve teknik programlar ile Kanun ve Yönetmeliklerde meydana gelecek değişikliklere uyacağımızı, aksi hallerde yürürlükte olan yasalar çerçevesinde cezai müeyyideleri kabul edeceğimizi beyan ve taahhüt ederiz. 30.04.2008

Adres: 2.Menekşe Sk No:32/4 Kızılay
Çankaya/ANKARA

Tıbbi Atık Üreticisi Yetkili
Adı Soyadı: **Dr.Ömer Engin
BULUT**
İmza

İş Bu sözleşme kapsamında Sağlık İşleri Dairesi Başkanlığı Çevre Sağlığı ve laboratuvar Şube Müdürlüğü tarafından,Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği 'nin ilgili hükümleri doğrultusunda ,Tıbbi Atık Üreticisi yetkilisine uyması ve uyulması gereken husus ve kurallar imzalı belge halinde verilmiştir.

Bu İşyerinde üretilen Tıbbi Atıklar Belediyemiz veya yetkili kılınan yüklenici firma tarafından bir program dahilinde periyodik olarak alınıp,bertaraf edilecektir.

Sema DERSİOĞULLARI
Katı Atık Değerlendirme Sorumlusu

Tuncay AYDIN
Çevre Sağ. Ve Lab. Şb.Müdürü

DEM. Fatih H. AYDIN
SAĞLIK İŞLERİ DAİRESİ BAŞKANI

NOT:İşyerinin kapatılması, devredilmesi, adres değişikliği durumunda 15 gün içerisinde Kurumumuza bildirilmesi gerekmektedir.

Resim 8.

göre yapılmalıdır (19). Tehlikeli atıklar kesinlikle kanalizasyona dökülmemeli, evsel atıklara karıştırılmamalıdır. Amalgamdaki cıva mümkünse element halinde değil kapsül halinde kullanılmalıdır (20). Çekilmiş amalgamlı dişler, artık amalgam su içeren kaplarda saklanarak geri dönüşüm için tıbbi atıklarla belediyelere verilmelidir. Röntgen banyo solüsyonları; sodyum tiyosülfat, sodyum sülfat, sodyum karbonat, glutraldehid, asetik asit vs. içerdiği için genel kanalizasyon şebekesine verilmeyip, yeniden kazanım tesislerine ulaştırılmalıdır. Bu işlem için yetkili özel şirketlerle anlaşma yapılarak, solüsyonlar özel bidonlarla firmalara verilmelidir.

Muayenehane ortamında kullanılan yüzey ve alet dezenfektanlarının glutraldehid içermemelerine dikkat edilmelidir. Uçucu olan aldehitler inhalasyon nedeniyle allerjik, toksik el reaksiyonları ve gözlerde irritasyona neden olabilir. Bu sebeple birçok ülkede kullanılmamaktadır (21). Bu konuda tavsiye kararları vardır. Amerika Birleşik Devletleri'nde Mesleki Emniyet ve Sağlık İdaresi (Occupational Safety and Health Administration; OSHA), formaldehidin kanserojen etkisinden dolayı direkt temasın önlenmesini tavsiye etmektedir. "Centers for Disease Control and Prevention (CDC)" (hastalıkları önleme ve kontrol merkezi)'da glutraldehid kullanımında kapaklı kontey-



nırlar, koruyucu gözlük, kimyasallara dayanıklı eldiven, önlük, yüz maskesi kullanımını önermekte yine de dermatolojik, göz irritasyonu, solunum problemleri ve deri hassasiyeti görüldüğünü rapor etmektedir. Medikal eldivenler yeterli bariyere sahip değildir.

Sağlığa zararlı maddelerin kontrolü tüzüğü (COSH) glutraldehidi kapsamına almıştır.

SSK Sağlık İşleri Genel Müdürlüğünün 13.04.2004 tarihli tebliğinde de glutraldehidli dezenfektanların tercih edilmemesi tavsiye edilmektedir.

Bu şartlar aldehidin dezenfeksiyon ve sterilizasyon alanlarındaki rolünü kısıtlamaktadır. Bunların yerine inhalasyon toksisitesi az olan parasetik asit, hidrojen peroksit alkol bazlı gibi dezenfektanlar tercih edilmelidir. Dezenfektan seçiminde TSE, CE, ISO belgeleri, uluslararası laboratuvarlardan alınmış test sonuçları (DGHM, AFNOR, ÖGHPM vs.) Amerikan menşeli malzemelerde "Food and Drug Administration (FDA)" onayı gibi özelliklere bakarak seçim yapılmalıdır. Konsantrasyon halde bulunan dezenfektanlar mutlaka üretici firmanın önerisi doğrultusundaki oranlarda hazırlanmalıdır. Düşük konsantrasyonlar etkin olmayabilir, yüksek konsantrasyonlar aletlere kimyasal zarar verebilir ve hazırlayan kişide toksik reaksiyon yaratabilir. Hazırlanan solüsyonlar uzun süre stabil kalamadığı için etkinliği değişebilir. Bu nedenle ancak üretici firmanın önerdiği süre boyunca kullanılması uygundur. Bu sürenin her dezenfektan için ayrı olduğu unutulmamalıdır. Bu solüsyonların etkinliği kimyasal test stripleri kullanılarak test edilmelidir. Dezenfeksiyon sürelerinde de üretici firma önerileri dikkate alınmalı, uzun veya kısa tutmanın bir etkisi olmayacağı unutulmamalıdır (22).

Sonuç olarak; diş hekimliği pratiğinde infeksiyon kontrol yönetimi olarak uluslararası belli kuralların ve yöntemlerin olduğu unutulmamalıdır. Dezenfeksiyon ve sterilizasyonda hangi yöntemi kullanacağımız değil, seçilen yöntemin tüm aşamalarının tam ve doğru uygulanması önemlidir.

KAYNAKLAR

1. CDC. Immunization of health-care workers: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) and the Hospital Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). MMWR 1997;46(N. RR-18).
2. Külekçi G. Diş hekimliği açısından adım adım infeksiyon kontrolü. 3. Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi. 02-04 Ekim 2003, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Kongre Kültür Merkezi, Samsun, Kongre Kitabı, 2003:475-80.
3. Nohutçu R. Çapraz infeksiyon. 3. Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Kongre Kültür Merkezi, Samsun, Kongre Kitabı, 2003:445-50.
4. Wang WH. Validation of the integrity of a HEPA filter system. Health Phys 2003;85(Suppl):101-7.
5. Bulut EÖ, Kızılkaya M. Diş hekimi ünit suyundan sorumlu mu? ve ne yapmalı? 5. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi 4-8 Nisan Antalya, Kongre Kitabı, 2007:597-611.
6. Walker JT, Bradshaw DJ, Finney M, et al. Microbiological evaluation of dental unit water systems in general dental practice in Europe. Eur J Oral Sci 2004;112:412-8.
7. Canbazoğlu M. Çalışma ortamının temizliği ve kişisel koruyucu yöntemler ile infeksiyon kontrolü. Türk Diş Hekimleri Birliği Dergisi 2000;58:69-72.
8. Teksöz E. Yoğun bakım havalandırmaları ve izolasyon ünitelerinde havalandırmalar. 5. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi 4-8 Nisan, Antalya, Kongre Kitabı, 2007:451-65.
9. Külekçi G, Çintan S, Dülger O. Diş hekimliği açısından adım adım infeksiyon kontrolü. Türk Diş Hekimleri Birliği Dergisi 2000;58:91-3.
10. Tümer C. Diş hekimliğinde steril edilecek aletler nasıl temizlenmeli. 5. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi 4-8 Nisan 2007, Antalya, Kongre Kitabı, 2007:612-6.
11. Kohn WG, Collins AS, Cleveland JL, et al. Guidelines for infection control in dental health care settings-2003. MMWR Recommendations and reports 2003;52:1-67.
12. Uygun G. Diş hekimliğinde el hijyeni ve lateks alerjisi. 5. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi 4-8 Nisan 2007, Antalya, Kongre Kitabı, 2007:648-61.
13. Devrim İ. Diş hekimliğinde atık yönetimi. 5. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi 4-8 Nisan 2007, Antalya, Kongre Kitabı, 2007:662-70.
14. Guidelines for Environmental infection control in Health Care Facilities. Recommendations of CDC and The health care infection control practices advisory committee (HICPAC). MMWR 2003;52(No.RR-10):1-48.



15. Külekçi G. Diş hekimliğinde ne tip otoklav alınmalı ve nasıl kullanılmalı? 5. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi 4-8 Nisan 2007, Antalya, Kongre Kitabı, 2007:617-25.
16. Guidelines for Enviromental infection control in Health Care Facilities. Recommendations of CDC and The health care infection control practices advisory committee (HICPAC). MMWR 2003;52(No.RR-10):24.
17. T.C. Çevre Bakanlığı Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği. T.C. Resmi Gazete Tarih: 20.05.1993, Sayı: 21586.
18. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği. T.C. Resmi Gazete Tarih: 22.07.2005, Sayı: 25883.
19. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Tehlikeli Atıkların Kontrol Yönetmeliği. T.C. Resmi Gazete Tarih: 14.03.2005, Sayı: 25755.
20. Eagan PD. Kaiser Barb can environmental purchasing reduce mercury in U.S. Health Care Environ Health Perspect 2002;110:847-51.
21. Güven R. Dezenfeksiyon ve sterilizasyon uygulamalarında hasta güvenliği kavramı. 5. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi 4-8 Nisan 2007, Antalya, Kongre Kitabı, 2007:411-22.
22. Alıcı Ö. Dezenfeksiyonu etkileyen faktörler. 5. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi 4-8 Nisan 2007, Antalya, Kongre Kitabı, 2007:35-40.