

TDBD

Türk Diş Hekimleri Birliği Dergisi Özel Eki, Aralık' 92

DIŞ
HEKİMLİĞİNDE

AIDS



Doç.Dr. **Güven KÜLEKÇİ**

Prof.Dr. **Enver Tali ÇETİN**

Sevgili Meslektaşlarımız,

Türk Diş Hekimleri Birliği mesleğimiz ile ilgili bilgilerin sizlere ulaştırılması için değişik etkinlikler yaptı, yapmaya devam ediyor. Bilimsel gelişmeler sizlere "Diş Hekimliğinde Klinik" dergisi ve "TDBD" Türk Diş Hekimleri Birliği Dergisi ile sunulmaya çalışıldı.

Bizler için büyük bir risk oluşturan AIDS'e karşı korunmamız ve hastalarımızı korumamız önem taşımaktadır. Bilgi ve bilgilenecek en büyük tehlikelerin panzehiridir. AIDS Savaşım Derneği'nin hazırladığı bu yayın bizlerin başucu kitabı olmalıdır.

Bu yayını hazırlayan AIDS Savaşım Derneği yetkililerine; özellikle Doç.Dr. Güven Külekçi'ye, kitabın basılmasını organize eden İstanbul Diş Hekimleri Odası'na ve kitabın basımını gerçekleştiren Eczacıbaşı-Procter & Gamble Sağlık Ürünleri A.Ş.'ye teşekkür ederiz.

TÜRK DİŞ HEKİMLERİ BİRLİĞİ

BAŞKANI

Diş Hekimi Eser Cilasun

AIDS Savaşım Derneği, 13 Ocak 1992 tarihinde Prof. Dr. Enver Tali Çetin'in başkanlığında kurulmuş, yurt çapında hızla yayılmış ve yurt dışında da adını duyurmuş gönüllü bir kuruluştur.

AIDS Savaşım Derneği'ni oluşturan çeşitli çalışma gruplarından birisi de "Diş Hekimliği Çalışma Grubu"dur. Prof. Dr. Fatma Koray, Prof. Dr. İnci Oktay, Prof. Dr. Turhan Atalay, Prof. Dr. Cülçin Saydam, Doç. Dr. Güven Külekçi, Doç. Dr. Bülent Gürler, Dr. Aslan Gökbuget, Dr. Serdar Çintan, Dr. Şefik Görkey ve Diş Hek. Arın Yüzbaşıoğlu Namal' dan oluşmaktadır.

Günümüzde diş hekimi, HIV ve AIDS'i bilmek ve mesleğinden ötürü hem kendisi hem hastaları için oluşabilecek HIV bulaşma tehlikesine karşı gerekli önlemleri alarak çalışmak zorundadır. Bu konuda derlediğimiz bilgilerin diş hekimlerine yararlı olacağına inanıyoruz.

Diş hekimliğinde AIDS' in etik boyutu konusundaki katkıları için Dr. Şefik Görkey' e, bu kitabın basılmasını gerçekleştiren Prof. Dr. Turhan Atalay'a, İstanbul Diş Hekimleri Odası'na ve Eczacıbaşı-Procter & Gamble Sağlık Ürünleri A.Ş.'ye teşekkür borçluyuz.

Doç. Dr. Güven Külekçi

AIDS nedir:

AIDS

ACQUIRED IMMUNE DEFICIENCY SYNDROME

"Kazanılmış Bağışıklık Yetmezliği Sendromu" kelimelerinin baş harflerinden oluşan bir kısaltmadır. AIDS, bir infeksiyon hastalığıdır. 1980 yılında, önce ABD'de tanımlanan daha sonra tüm dünyaya yayılan, olgu sayısının geometrik artışı ve ölümlerle sonlanması nedeniyle paniğe yol açan bir hastalıktır. 2000 yılı için 30-40 milyon insanın HIV ile infekte olacağı, hergün 5,000 yeni kişinin infekte olduğu düşünülmektedir. AIDS ile ilgili ilk olgular daha önce sağlıklı olan erkek homoseksüellerde ve damarıçi uyuşturucu tutkunlarında bildirilmiştir. Günümüzde AIDS'in ırk, dil, din, cinsiyet yaş ve sınıf farkı gözetmeksizin herkesi tehdit ettiği anlaşılmıştır.

Etkeni: Başlangıçta LAV veya HTLV-III olarak adlandırıldıktan sonra **HIV:Human Immunodeficiency Virüs "İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü"** olarak adlandırılan bir virüstür. HIV, T4 (CD4) lenfositleri (T-helper:Yardımcı T lenfositleri) ne yerleşip çoğalır ve onları harap eder. T4 lenfositlerinin sayısal ve yapısal bozukluğu bağışıklık yetmezliğine yol açar. Bu durumda normal kişilerde hastalık oluşturmayan veya vücudun kolayca üstesinden gelebildiği mikroorganizmalarla öldürücü fırsatçı infeksiyonlar gelişir.

HIV'in bulaşma yolları

1- Cinsel ilişki: Virüs, hasta veya taşıyıcı kişinin sperm, vagina sıvısı ve kanında bulunur. Heteroseksüel ve homoseksüel cinsel ilişki ile bulaşır.

2- Kan: İnfekte kan ve kan ürünleri nakli; virüs içeren kanın bulaştığı şırınga, iğne, cerrahi aletler, diş hekimliği aletleri, dövme aletleri, akupunktur iğneleri ile bulaşır.

3- Anneden bebeğe: Hasta veya taşıyıcı anneden bebeğine hamilelik, doğum veya emzirme sırasında bulaşır.

HIV ile temas sonucunun olası klinik yanıtları

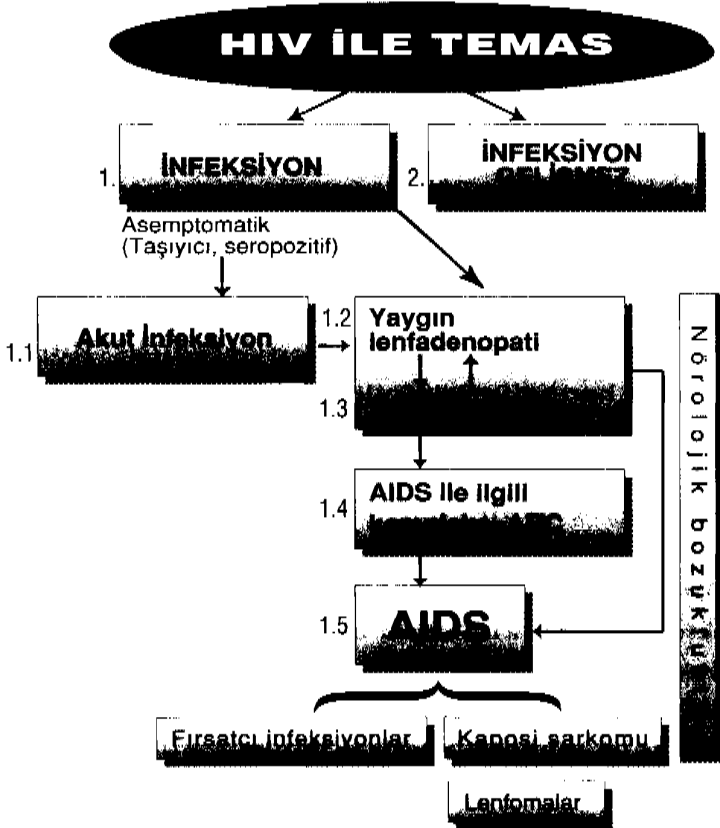
HIV bir kişinin kanına girdiği zaman vücudun infeksiyonlara karşı savunma sisteminin bir parçası olan T4 lenfositlerine girerek vücudun immün sistemini tutar. Virüs RNA'sı (ribonükleik asidi) T4 lenfositlerinin DNA'sında kopya edilir. Konak lenfositin her bölünmesinde virüs de çoğalmış olur. Virüsün T lenfositlerinde ne kadar süre sessiz kaldığı veya hızla çoğalmaya geçme zamanı kişiye göre değişmektedir.

Virüs vücuda girdikten sonra, vücudun savunma sistemine göre iki durum ortaya çıkar:

- 1- İnfeksiyon gelişir.
- 2- İnfeksiyon gelişmez.

Bu durum laboratuvarında kişinin kanında HIV'e karşı oluşmuş antikorlar saptanarak anlaşılır. Antikor testi olarak çoğunlukla ELISA yöntemi kullanılır. Kanında HIV'e karşı oluşmuş antikor olan

kişi, seropozitifdir; aynı zamanda virüs taşıyıcısı olup bulaştırıcıdır. Bu kişiler yıllarca asemptomatik, yani klinik olarak belirtisiz kalırlar. AIDS virüsüne karşı ölçülebilir antikorların yapımı (serokonver-siyon) için 6-8 hafta geçer, süre bazen 8 aya dek uza-yabilir. Antikor testi ile pozitif sonuç alındığında aynı serumla veya yeniden kan alınarak test yine-lenir. İkinci kez de pozitif bulunduğunda daha spe-sifik bir test olan Western Blot testi ile sonuç doğru-laması yapılır. İndirekt fluorensan antikor testi de doğrulama testi olarak kullanılabilir. Virüs anti-jeninini arandığı ELISA testi de vardır, araştırmalar-da kullanılmaktadır.



Şekil.1. Erişkinlerde HIV ile temas sonucu gelişebilecek klinik yanıtlar

İnfeksiyon geliştiğinde aşağıdaki klinik belirtiler ortaya çıkabilir: (Şekil.1). Serokonversiyon saptanan infekte olanların birçoğu yıllarca (4-6 yıl) asemptomatik kalır.

1-1. Bazıları (%10-20) akut infeksiyon belirtileri gösterir. Ateş, döküntü, büyümüş lenf bezleri, aseptik menenjit ve infeksiyöz mononükleoza benzer kan tablosu görülür.

1-2. Akut infeksiyon belirtisi gösterenler ve asemptomatik olanların bazılarında yaygın lenfadenopati gelişir.

1-3. Yaygın lenfadenopatili hastaların %5-10 u yeniden asemptomatik hale dönebilirler.

1-4. Hem yaygın lenfadenopatili hem de asemptomatik kişilerce ARC olarak adlandırılan AIDS-Related Complex (AIDS ile ilgili kompleks) gelişebilir. ARC düşmeyen ateş, kilo kaybı, sürekli ishal, ağızda kandidiyaz, deride herpes zoster (zona) lezyonları ve kıllı lökoplaki ile karakterizedir.

1-5. Yaygın lenfadenopatili hastalar, asemptomatikler ve ARC'li hastaların bazılarında tipik ölümcül AIDS gelişir. Bazı kişilerde asemptomatik infeksiyondan doğrudan AIDS gelişebilir. AIDS, fırsatçı infeksiyonlar veya Kaposi sarkomu ve B-hücre lenfomaları ile karakterizedir. Kaposi sarkomlu hastaların bazılarında fırsatçı infeksiyonlar gelişmez.

ARC veya AIDS varlığında veya yokluğunda HIV ile infeksiyonun değişmez sonucu ensefalopati, miyelopati veya periferik nöropati ile karakterize nörolojik bozukluklardır.

HIV infeksiyonunda her zaman rastlanan 3 lezyon vardır:

1- T4 lenfosit bozuklukları,

2- Nörolojik bozukluklar,

3- Kılılı lökoplaki.

 zet olarak HIV ile temas sonucunda asemptomatik olarak taşıyıcı olanlar 5-10 yıl içinde ARC (AIDS ile ilgili kompleks) ve AIDS olurlar. Bu gelişmede genetik ve çevresel faktörlerin de rolü olduğu düşünülmektedir. Alkol veya ilaç tutkunu olmak, anemi, kötü beslenme ve genel sağlığı etkileyen diğer faktörler etkili olurlar.

Risk grupları;

- 1- Homoseks eller
- 2- Biseksüel erkekler
- 3- Damarii uyuşturucu tutkunları
- 4- Hemofilikler
- 5- Genelev kadınları
- 6- Hastaların eşleri
- 7- İnfekte anneden doğan bebekler

HIV'in bulaşmadığı durumlar:

- Tükürük, gözyaşı, öksürük, ter ve  p şme
- El Sıkışma, deriye dokunma, okşama
- Yiyecekler
- AIDS'li hastanın kullandığı atal, kaşık, tabak, bardak, eşme suyu, telefon
- Tuvalet, duş, yüzme havuzu
- Sivrisinek ve diğer böceklerin sokması

AIDS ve DİŞ HEKİMLİĞİ

Asemptomatik HIV taşıyıcısının ve AIDS hastasının tükürüğünde HIV bulunabilirse de sayısı çok azdır. HIV, Hepatit B Virüsü (HBV)nun aksine tükürükle bulaşmaz. Hatta tükürüğün in vitro olarak HIV  zerine inhibe edici etkisi olduğu gösterilmiştir. Ancak

bilindiği gibi diş hekimii salt tükürükle değil sıklıkla kanın eklendiği bir ortamda çalışmaktadır.

Sağlık personeli için HIV'in mesleksel bulaşma tehlikesinin kazara, parenteral olarak infekte kanla temasta % 0.36-% 0.41 olduğu saptanmıştır. Diş hekimliğinde HIV'in mesleksel bulaşma tehlikesi, 1309 diş hekimliği çalışanını kapsayan bir çalışmada % 0.08 gibi çok düşük oranda bulunmuştur.

HIV infekte bir kanın ml sinde yaklaşık 100-10,000 miktarlarında bulunur. Diş hekimliğinde en önemli meslek hastalığı olan hepatit B hastalığında, infekte kanın ml sinde HBV partiküllerinin miktarı 100 milyardan çoktur. Yapılan incelemeler hasta veya taşıyıcı bir kişinin tedavisi sırasında kazara iğne batması veya keskin bir aletle yaralanmadan sonra AIDS gelişme tehlikesinin % 1'den az olduğunu, oysa aynı durumun hepatit B için % 6-30 olduğunu göstermiştir.

AIDS virüsü (HIV) taşıyıcısı diş hekiminin hastasını infekte ettiği bir olgu da bildirilmiştir.

Diş hekimii günümüzde gittikçe artan sayıda HIV ile infekte olmuş hasta ile karşılaşma durumundadır. Diş hekimine:

- 1- AIDS'in erken tanı lezyonlarının çoğu ağız lezyonları olduğundan bunları bilmesi, tanıması ve kişiyi uygun yere sevk ederek tanı koymaya yardımcı olması,
- 2- ARC ve AIDS'li hastaların ağız lezyonlarını iyileştirmesi,
- 3- Bu sırada kendisini, ailesini ve diğer hastalarını korumak için gerekli önlemleri alarak çalışması gibi çok önemli görevler düşmektedir.

AIDS'in ağız lezyonları

Kandidiyaz en sık rastlanan ağız lezyonudur. En yaygın tipi **pamukçuk** yani **pseudomembranöz kandidiyazdır** (Şekil.2). HIV pozitif kişilerde görülmesi AIDS gelişmesi için bir göstergedir. Tüm ağız bölgelerini etkileyebilir ve AIDS'li hastalarda farinkse ve ösofagusa yayılabilir. **Eritematöz (atrofik) kandidiyaz** (Şekil.3) ve **kronik hiperplastik kandidiyaza** daha az sıklıkta rastlanır. Kortikosteroid ve antibiyotiklerle tedavi gibi uygun bir nedeni olmayan ve iyileşmesi uzamış kandida infeksiyonları HIV infeksiyonunu düşündürmelidir.

Kaposi sarkomu (KS) bir başka tipik lezyondur. Esas olarak infekte erkek homoseksüellerde özellikle damak, diş eti ve dilde görülür. Ağız mukozasında KS, genellikle düz kırmızımsı bir nokta olarak başlar ve sonra mavileşir (Şekil.4). Diş etindeki KS, bir epulis gibi görülebilir. Lezyonlar büyüyebilir. Tanı biyopsiye dayanır. İmmunosüpresif tedavi görmeyen bir kişide KS görülmesi AIDS'i düşündürmelidir.

Kıllı lökoplaki, özellikle dilde, bazen yanak mukozası ve yumuşak damakta olabilir. Genellikle dilin kenarında beyaz ve kaldırılamayan lezyonlardır. Yüzeyi kırıktır(Şekil.5). Tanı biyopsiye dayanır. Kıllı lökoplaki gelecekte AIDS gelişeceğinin göstergesidir.

Herpes virüsleri ile ağız ve ağız çevresinde infeksiyonlara sık rastlanır.

Herpes simplex'in tekrarlayan lezyonları (**uçuk lezyonları**) ağız içi lezyonları şeklinde görülür.

İnatçı iyileşmeyen aftöz ülserler, herpes zoster

(zona) lezyonları, tükürük bezi büyümesi, ağız kuruluğu, ağız içi siğilleri ve ağız hiperpigmentasyonu diğer lezyonlardır.

Nekrozlu gingivitis: ANUG, HIV infeksiyonunun ilk işareti olabilir. Ağrı, ağız kokusu, spontan kanamalar, diş etinde patesiler ve şişme, interdental papillerin grimsi nekrozlu olması ve kaybı ile karakterize bir durumdur.

HIV ile ilgili periodontitis de tanımlanmış olup hızlı ilerleyen bir tablodur.



Şekil.2



Şekil.3



Şekil.4



Şekil.5

HIV'in bulaşmasına karşı alınması gereken önlemler:

Diş hekimi hastası üzerinde her ne tür işlem yaparsa yapsın hastasının ağızındaki mikroorganizmalarla aletleri ve parmakları kirlenir ve bunlar, sıçrayan damlacıklarla ve aerosollerle de yayılarak çevreyi kirletirler. Böylece diş hekimi, yardımcıları ve hastaları diş hekimliği uygulamaları sırasında patojen yani hastalık yapıcı bakteriler, virüsler ve mantarlarla karşılaşmanın büyük tehlikesi içindedirler. Mikroorganizmalar hastadan alınan ölçü maddeleri ile diş laboratuvarına ve laboratuvardan kliniğe veya muayenehaneye taşınabilir. Diş hekimi, hastaları, yardımcıları ve diş teknisyeni arasında birbirinden edinilen infeksiyonlara "çapraz infeksiyon" denir. Diş hekimi açısından çapraz infeksiyon bu-

laşıcı meslek hastalığıdır. Çapraz infeksiyonun en önemli bulaşma yolu patojen mikroorganizmalarla kirlenmiş aletlerle batma, sıyrık veya yaralanma yani **inokulasyondur.** HBV ve HIV'nin bu yolla bulaştığı bilinmektedir. Diş hekiminin bulaşmayı önlemek için çapraz infeksiyon kontrol önlemlerini alarak çalışması gerekmektedir.

ÇAPRAZ İNFEKSİYON KONTROLÜ:

1- İlk muayene ve anamnez almada titiz davranmak: Hastanın AIDS için risk grubundan olup olmadığına dikkat edilebilir. Yüz, deri ve ağız mukozası dikkatle incelenmelidir. Açıklanamayan ağız kandidiyazları, kıllı lokoplaki, yineleyen uçuk lezyonları, Kaposi sarkomu ve benzer lezyonlar akla HIV infeksiyonunu getirmelidir.

2- Randevu sistemi: İnfekte olduğu bilinen hastalara veya risk grubundakilere günün son randevusu verilmelidir. Böylece onların üzerinde kullanılan aletlerin başka hasta için kullanılma olasılığı ortadan kalkar ve sterilizasyon ile dezenfeksiyon için ertesine güne dek yeterli süre kalır.

3- Eldiven, maske ve gzlk kullanımı: Bugün diş hekimliğinde eldiven giyilmesi zorunludur. Her hasta için ayrı eldiven kullanılmalıdır. Eldiven giyilmeden önce eller iyice yıkanmalıdır. Keşikler ve sıyrıklar su geçirmez bantlarla kapatılmalı sonra eldiven giyilmelidir. İnfekte veya risk grubundaki hastaların tedavisi sırasında çift eldiven giyilmesi uygundur. Eldiven çıkarıldıktan sonra da ellerin yeniden

yıkınması gerektiği unutulmamalıdır. El kurulama-
da kağıt havlular kullanılmalıdır.

El yıkaması için çeşitli antiseptikler kullanılabilir. El antiseptikleri % 4'lük klorheksidin glukonat, % 0.75 povidon-iyot, % 3 lük heksaklorofen ve % 70 isopropil alkollü sıvılardır (Hibiscrub, Desmanol, Kodan Tinkture Forte, Manuspray, Primasept).

Keskin ve delici aletlerle yapılacak tedavilerde aletler çok dikkatli kullanılmalı ve iğne ile de yararlanmamaya özen gösterilmelidir. Yaralanma olduğunda yara yeri, akan su altında iyice yıkanmalı ve anti-septik madde uygulanmalıdır.

Çalkalama, parlatma, küretaj, yüksek veya düşük devirli aletlerle tedavi sırasında tükürük, kan sıçraması ve aerosollerden korunmak için maske ve göz-
lük takılmalıdır. Maske ısladığında veya bir saatlik bir kullanımdan sonra yenilenmelidir.

4- Aerosol oluşumunun azaltılması: HIV'in aerosollerle bulaştığına ilişkin kanıt yoktur. Ancak aerosol oluşumunu azaltacak önlemler alınarak çalışmalıdır. Kuvvetli bir tükürük emici kullanılmalıdır. Diş ünitelerine bağlı olmayan cerrahi aspiratör sistemi önerilmektedir. Normal diş ünitelerinde ağız sıvıları ünit hatlarına girer. Bu nedenle özel kapak sistemleri önerilmektedir. Ancak bu yolla infekte materyalin transferinin gerçek tehlikesi hakkında fazla bilgi yoktur. Su ile soğutulan yüksek devirli aletlerle hasta tedavisinden önce yaklaşık 30 saniye aletin kreşuvara çalıştırılması uygundur. Bu yolla daha önceki hastadan kalmış olabilecek artıkların uzaklaştırılması sağlanır. Her çalışma gününün başlangıcında da birkaç dakika aletlerin bu şekilde çalışması gece boyunca birikmiş bakterileri

leri uzaklaştırır.

Tedavi öncesinde hastanın bir ağız antiseptiği (% 0.12 klorheksidin glukonat, % 0.5-1 povidon-iyot gibi) ile hatta su ile ağızını çalkalamasının aerosollerdeki mikroorganizma sayısını büyük ölçüde azalttığı bilinmektedir.

Aspiratörlerin dezenfeksiyonu % 2'lik glutaraldehit ile yıkanarak ve 3 saat solüsyonun sistem içinde tutulmasıyla yapılabilir.

5- Cihazların ve çevrenin dezenfeksiyonu: Bu konuda en önemli kural "kirletilmeyen şeyin dezenfekte veya steril edilmesine gerek olmadığı"dır. Bu nedenle cihazların bazı yerleri hastanın başını dayadığı kısım, reflektörün kolu, fotöy ve ünitenin bazı düğme ve kolları, hava / su şırıngalarının hortumları, aspiratörün hortumu, röntgen tüpü başlığı, ışın verme anahtarı, kompozit restorasyonlarda kullanılan ışın tabancalarının gövdeleri gibi kısımlar piyasada bulunan yiyecek kaplarının üstünü örtmekte kullanılan şeffaf stretch film ile sarılabilir. Ünitenin küvet konulan kısmı kağıt, bez veya stretch film ile örtülebilir. Tedavi sonrası bu örtü ile kirli aletler temizlenecekleri yere taşınabilir. Çalışılan yüzeyler % 70 isopropil alkol solüsyonu ile silinip kurulabilir. Eğer gözle görülür kan damlası söz konusu ise %1 lik sodyum hipoklorür solüsyonu (çamaşır suyu) ile silinip 30 dakika beklenmelidir. Eğer yüzey metal ise % 2'lik glutaraldehit ile silinip 10 dakika - 3 saat beklenmelidir. Süre sonunda yüzeyler durulanıp kurulmalıdır. Bu işlemler kalın lastik eldivenlerle ve kağıt peçetelerle yapılmalıdır.

Yerlerin dezenfeksiyonu için sodyum hipoklorür

(çamaşır suyu) ve % 8 lik formaldehit (lysetol) kullanılabilir.

6- Aletlerin sterilizasyonu: Sterilizasyon tüm mikroorganizma şekillerinin ortadan kaldırılması işlemidir.

En iyi sterilizasyon, **otoklav** ile yapılan basınçlı su buharı ile sterilizasyondur. 1 Atm basınçta 120°C de 15 dakikada veya 134°C de 3 dakikada sterilizasyon sağlanır. Otoklav çelik olmayan metal aletleri paslandırır. Yüksek ısıya dayanıklı aletler, plastik , lastik malzemeler, cerrahi takımlar steril edilir. Aletler ve malzemeler ağıt, kumaş veya buhar geçirebilen plastik ile sarılarak otoklava yerleştirilmelidir.

Kuru sıcak hava ile sterilizasyon, **sterilizatör** veya **Pasteur fırını** olarak adlandırılan cihazla yapılır. Sterilizatör, yurdumuzda imal ediliyor olması, son derece dayanıklı olup kolay bozulmaması ve otoklava göre ucuz olması nedenleriyle diş hekimlerince yeğlenmektedir. Sterilizatörde 170° C de 1 saatte veya 160 ° C de 2 saatte sterilizasyon sağlanır. Bu süreler, cihaz söz konusu sıcaklığa ulaştıktan sonra beklenmelidir. Kuru sıcak hava sterilizasyonu, lastik, plastik malzemeler ve yüksek devirli el aletleri için uygun değildir. Ayrıca aletlerin çeliklerinin su yitirmesi ile kolay kırılmalarına neden olur ve aletlerin zamanla keskinlikleri azalır. Steril edilecek aletler her hasta için ayrı hazırlanmış setler halinde küvetler içinde kapakları 1/3 açık bırakılarak veya alüminyum foil ya da kağıtlara sarılarak konabilir. Cihazın kapağı sterilizasyon sırasında asla açılmamalıdır.

Cihazların sterilizasyonu biyolojik veya kimyasal indikatörlerle belli aralarla veya her kullanım için

kontrol edilmelidir.

Diş hekimliğinde hızlı sterilizasyon sağlayan küçük cam küreli veya kumlu sterilizasyon aletleri vardır. Bunlarla 220° C da ayna, sond, presel için 8-15 saniyede, kanal ve çekim aletleri için 30 saniyede sterilizasyon yapılabilir.

Diş hekimliğinde ultraviyole (u.v.) ışını ile sterilizasyon önerilmemektedir, çünkü u.v. ışını HIV'e etkisizdir.

7- Aletlerin dezenfeksiyonu: Otoklav ve sterilizatörde steril edilmesi uygun olmayan aletler, kimyasal solüsyonlarla dezenfekte edilir. Dezenfeksiyonda, mikroorganizmaların salt vegetatif şekilleri ölür oysa spor şekilleri ölmez. Dezenfeksiyon için HBV ve HIV'e etkili dezenfektanlar seçilmelidir. Dezenfektanların kullanımında yapımcı firmanın uyarılarına göre hareket edilmelidir.

Diş hekimliğinde kullanılan dezenfektanlar:

İyodoforlar (Wescodyne-D, Biocide) %1 sulandırılır. 10 dakikada etkilidir. Bazı plastikleri boyayabilir. Günlük hazırlanmalıdır.

Sodyum hipoklorür (çamaşır suyu) 1:5-1:100 sulandırılır. 10-30 dakikada etkilidir. Kuvvetli klor kokuludur. Günlük hazırlanmalıdır. Metalleri aşındırır.

Klordioksit (Ekspor) oda sıcaklığında 2 dakikada dezenfeksiyon sağlar, eğer 6 saat bekletilirse sterilizasyon sağlar. Klor kokusu verir. Uzun süreli temasta aşındırıcıdır.

Fenol türevleri (Dentaseptik, Multicide, Omnil) 1:32 sulandırılır. Oda sıcaklığında 10 dakikada etkilidir. Orta derecede iritandır.

Glutaraldehit % 2 lik

- **Glutarex:** Nötral glutaraldehittir; sulandırılmaz. Oda sıcaklığında 10 dakikada dezenfeksiyon, 10 saatte sterilizasyon sağlar.
- **Sporocidin:** Alkaleen glutaraldehittir. 1:16 sulandırılır, 20° C de 10 dakikada dezenfeksiyon, 7 saatte sterilizasyon sağlar.
- **Banacide, Sterall, Wavicide 01:** Asidik glutaraldehit, 1:2 sulandırılır. 25° C de 10 dakikada dezenfeksiyon, 60° C de 10 saatte sterilizasyon sağlar.
- **Cidex, Centra 28, Cidex 7, Sporex, Omnicide:** Alkaleen glutaraldehit, sulandırılmaz, oda sıcaklığında 10 dakikada dezenfeksiyon, 10 saatte sterilizasyon sağlar. Glutaraldehitler burun, göz ve deriye irite edicidir.

Glutaraldehitli diğer ürünler:

- **Aniospray 41** (etanol, formaldehit, glutaraldehit),
- **Buraton 10 F, Bacteranios D** (glyoxal, formaldehit ve glutaraldehit),
- **Chlorispray** (diglukonat, klorheksidin, formaldehit, glutaraldehit),
- **Mikrozyd liquid** (etanol, propanol, glutaraldehit). Bunların bazıları sprey şeklindedir temas süresi 4 saat olmalıdır.

Glutaraldehit sterilizasyon amacıyla da kullanılmaktadır. Oda sıcaklığında 10 saatte veya 60° C de 1 saat veya 40-50°C de 4 saatte sterilizasyon yapar. Özellikle ısıya dayanıksız plastik, lastik, radyografik film tutucular ve fiber optikler emniyetle steril edilir. Aletlerin dezenfeksiyonu, aletin altına bir kağıt havlu tutularak sprey şeklindekiler püskürtülerek, sıvı olanlar sünger ile silinerek ve gerekli süre beklenerek yapılır. Bu işlem sırasında kalın mutfak tipi eldiven giyilmeli ve maske takılmalıdır. Süre sonunda aletler durulanıp kurulanmalıdır.

Diş hekimliğinde kullanılması önerilmeyen dezenfektanlar:

Alkol ve dört değerli amonyum bileşikleri (Benzalkonyum klorür-Zefiran)'dır.

8- Aletlerin sterilizasyon ve dezenfeksiyona hazırlanması:

Kullanılan aletler sterilizasyon ve dezenfeksiyondan önce üzerindeki organik artıklardan arındırılmalıdır. Bu işlem kalın bir eldiven giyilerek yapılmalı bu sırada yaralanmamaya özen gösterilmelidir. Bu temizlik işlemi ya elde fırça veya sünger yardımı ile deterjanlı bol su ile yıkayarak yapılır ya da ultrasonik temizleyiciler kullanılabilir. Ultrasonik temizleyiciler yüksek enerjili ses dalgaları ile milyonlarca mikroskopik kabarcık oluştururlar. Bu kabarcıkların aletlerin yüzeyine süratle çarpmaları, el ile yapılan temizliğe göre üstün bir temizlik sağlar. Ultrasonik temizleyiciye aletler tel sepet içinde konmalı ve kapağı, çalışırken çevreye aerosol yayılmasını önlemek için kapalı tutulmalıdır. Suya dezenfektanlar katılabilir ve su gözle görülür bir kirlilik olunca değiştirilmelidir.

9- Disposable (bir kez kullanılıp atılan) aletler ve malzemeler kullanmak: Mümkün olduğunca disposable malzeme ve aletlerle çalışmaya alışmak yararlıdır. Bunlar kullanım sonunda kalın torbalar da biriktirilmeli ve taşıyanı yaralamayacak şekilde olmasına özen gösterilmelidir. Torbada infekte materyalin bulunduğu etiketle belirtilerek çöpe verilmeli veya yakındaki bir mikrobiyoloji laboratuvarı ya da hastanenin otoklavında steril edildikten sonra çöpe atılmalıdır.

10-Ölçü yüzeylerinin dezenfeksiyonu: Günümüzde HBV ve HIV tehlikesine karşı kendi kendini steril eden ölçü maddeleri geliştirilmektedir. Ölçü yüzeyi su ile veya çeşitli dezenfektanlarla çalkalanmalıdır. Kullanılacak dezenfektanlar ölçü yüzeyi ve boyutlarını bozmamalıdır. Bu amaçla % 2 lik glutaraldehyt, % 1 lik povidon-iyot, % 0.5- 1 lik sodyum hipoklorür kullanılmaktadır. Diş teknisyenleri de ölçü dökümü sırasında eldiven giymeye alıştırmalıdır.

11- Hastadan alınan biyopsi örnekleri veya eküviyonla alınan örnekler, hastaya infeksiyöz olduğu anlaşıldıktan sonra verilip mikrobiyoloji veya patoloji laboratuvarına gönderilmelidir.

12- Disposable olmayan önlükler ve havlular çamaşır makinasında 90° C de 10-30 dakikalık sürede yıkanmalıdır.

13- Eğitim: Diş hekimi, yardımcıları ve diş teknisyenleri çapraz infeksiyon ve kontrol yöntemleri konusunda eğitilmelidir. İnfeksiyon kontrol önlemlerinin doğru yapılıp yapılmadığı zaman zaman gözden geçirilmelidir. Yeni gelişmeler izlenmelidir.

Diş hekimleri AIDS'li hastaların tedavisini kabul etmek zorunda mıdır?

Tıbbi Dentoloji Tüzüğüne göre "Tabib ve diş tabibi acil yardım, resmi veya insani vazifenin ifâsı halleri hariç olmak üzere mesleki veya şahsi sebeplerle hastaya bakmayı reddedebilir" (Madde 18).

- Buna göre Devlet Hastaneleri, Sosyal Sigortalar

Kurumu Hastaneleri, Okul, Tutukevi vb. yerlerde çalışan hekimler kendilerine başvuran hastaları kabul etmekle yükümlüdürler.

- Hekimin mesleki veya kişisel nedenlerle tedaviyi yarıda kesmesi durumunda, diğer bir hekimin tedaviyi devralması için gereken süre de hesaplanarak, hastanın önceden haberdar edilmesi şarttır. Hastanın bırakılması halinde hayati tehlike söz konusu ise veya sağlığının zarara uğraması olası ise diğer bir meslektaş temin edilmedikçe hekim hastayı terkedemez (Madde 19).

-Hekimin görevi ve uzmanlığı ne olursa olsun, gerekli bakımın sağlanamadığı acil durumlarda, zorlayıcı bir neden olmadıkça, ilk yardımda bulunmakla yükümlüdür (Madde 3).

AIDS'li Hastaların Hakları Nelerdir?

Sır Hakkı:

AIDS ülkemizde bildirim zorunlu hastalıklar listesinde olan bir hastalıktır. Bu nedenle hekim hastayı en yakın sağlık kuruluşuna bildirmekle yükümlüdür. **Ancak bu bildirim azami gizlilik içinde yapılması gerekir.** İlgisi olmayan kişilere hastanın hastalığını söyleyerek zaten güç durumda olan hastanın yaşamını daha da güçleştirmeye hekimin hakkı yoktur.

Aydınlanma Hakkı:

Hastanın, hastalığı hakkında, tedavi metodları ve seçenekleri hakkında, hasta olduğunun hangi mercilerle bildirileceği ve bunun olası sonuçları hakkında aydınlanma hakkı vardır.

Tedavi Olma Hakkı:

Her hastanın tedavi olma hakkı vardır.

Diş hekimi hastasından başka kimlere karşı sorumludur?

Kendisine karşı sorumludur: Sağlıklı bir birey olarak yaşamını ve mesleğini sürdürmek için, yeni ve ölümcül bir hastalık olan AIDS hastalığı, bulaşma ve korunma yolları hakkında bilgi edinmelidir.

Bilgi olarak hazır olmalıdır. İyi niyet yetmez.

Ailesine karşı sorumludur: Kendisini korumalıdır.

Yanında çalışanlara karşı sorumludur: Diş hekimi yanında çalışan yardımcı personeli hastalık ve bulaşma yolları konusunda aydınlatmalıdır. Ayrıca serbest çalışan diş hekimleri yardımcılarına eldiven, maske vb. malzemeyi temin etmekle yükümlüdür. (Resmi kurumlarda çalışan yardımcı personele bu malzemeleri temin etmekle, bağlı buldukları kurum sorumludur.)

Diğer hastalarına karşı sorumludur: Hastalığın diğer hastalara bulaşmasını önlemek için gerekli olan sterilizasyon ve dezenfeksiyonu sağlamakla yükümlüdür.

Bunların yanısıra hastalık ve bulaşma yolları konusunda çevresini aydınlatmalı, bu amaç için aktif olarak görev yapıp topluma yararlı olmaya çalışmalıdır.

KAYNAKLAR

- 1-Cooley,R.I.,Lubow,R.M.: AIDS: an occupational hazard?,*JADA*, 107:28-30,1983.
- 2-BDA Dental Health and Science Committee Workshop: The problem of cross-infection in dentistry, *Br.Dent.J.*,Feb.22:131-234,1986.
- 3-Editorial: Oral manifestations of HIV infection, *Lancet*,1:976-977,1988.
- 4-Emanuel,E.J.: Do physicians have an obligation to treat patients with AIDS?, *N.Engl.J.Md.*,318:1686-90,1988.
- 5-Gilmore,N. Somerville,M.A.: Physicians, ethics and AIDS, *Canadian Medical Assoc.*,Ottawa,1989,pp.1-35.
- 6-Gillon,R.: Refusal to treat AIDS and HIV positive patients,*Br.Med.J.*,294:1332-33,1987.
- 7-Gillon,R.: AIDS and medical confidentiality, *Br.Med.J.*,294:1675-77,1987.
- 8-Helbert,M.: AIDS and medical confidentiality, *Br.Med.J.*,295:552,1987.
- 9-Klein, R.S, Phelan,J.A., Freeman, K.,Schable,C., Friedland, G.H., Trieger, N., Steigbigel, N.H.: Low occupational risk of human immunodeficiency virus infection among dental professionals,*N.Engl.J.Med.*, 318:86-90,1988.
- 10- Manuel,C.,Enel,P.,Charrel,J.: The ethical approach to AIDS: A bibliographical review,*J.Med.Ethics*,16:14 27,1990.
- 11- Marsh,P., Martin,M.: *Oral Microbiology*,3rd. ed., Chapman and Hall, London, 1991- pp. 221-220.
- 13-Pindborg,J.J.,Schjødt,M.,Holmstrup,P.: Oral lesions in patients of the Human Immuno-deficiency Virus, in cooperation with Federation Dentaire International and WHO Global Programme on AIDS,1987.
- 14-Porter, S.R.: AIDS update,*Br.Dent.J.*: 165:150,1988.
- 15-Rathbun,W.E.: Sterilization and asepsis, In "*Oral Microbiology and Immunology*" Eds. M.G.Newman and R.Mesengard. W.B.Saunders Comp. Philadelphia. 1988, pp. 461-483.
- 16-Reichart,P.A., Gelderblom,H.R.,Becker,J.,Kuntz,A.: AIDS and the oral activity, *Int.J.Oral Maxillofac.Surg.*, 16:129-153,1987.
- 17- Sadowsky,D.,Kunzel,C.: Are you willing to treat AIDS patients?,*JADA*,122:29-32,1991.
- 18-Scully,C.: AIDS and dentistry. *Br.Dent.J.*,164:118-120,1988.
- 19-Silverman.S.: AIDS update: Oral findings, diagnosis and precautions, *JADA*,115:559-563,1987.
- 20- World AIDS Day News letter: AIDS Day 1991- Sharing the Challenge. WHO Global Programme on AIDS, No.1.



AIDS Savaşım Derneği

İstanbul Tıp Fakóltesi

Viroloji ve Temel İmmunoloji

Bilimdalı, 34390, Çapa-İstanbul

Tel: 533 47 73, 534 00 00 / 2144

Fax: 532 06 57

Banka Hesap No: (Üyelik aidatı yıllık 100.000 TL.dir)

1200 30440 3084081

Türkiye İş Bankası

İstanbul Üniversitesi Tıp Fakóltesi

Çapa Şubesi