



# Ağız ve Diş Sağlığı Merkezlerindeki DAS Sorunları ve Çözüm Yolları

**Hmş. Nevin ACAR**

*Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Sterilizasyon Sorumlusu,  
Ağız Diş Çene Cerrahisi Bölümü Sorumlu Hemşiresi, SİVAS*

e-posta: nacar@cumhuriyet.edu.tr

**A**ğız ve diş sağlığı merkezleri (ADSM)'nin dezenfeksiyon, antiseptik, sterilizasyon (DAS) sorunlarını yataklı hastane kurumlarından farklı düşünmek imkansızdır. Türkiye genelinde, diş hekimliği fakülteleri, özel diş merkezleri ve aynı zamanda ADSM'lerde yataklı kurum olanların sayısı gün geçtikçe artmaktadır. İster özel, isterse kurum ve kuruluş şeklinde olsun, amaç hepsinde aynı olduğundan hizmet kalitesinde de herhangi bir azalma ya da hafife alma söz konusu olmamaktadır.

## **Neden Ağız ve Diş Sağlığı?**

Sağlık, insanın en önemli ve en kutsal hakkıdır. Çağdaş bir bakışla, yeniliklerin ve değişimlerin ışığında daha bilimsel ve geniş kapsamlı ele alındığında tüm vücut sağlığı düşünülmelidir. Dünya Sağlık Örgütü sağlığın tanımını; yalnız hastalık ya da sakatlık halinin bulunmaması değil, bedensel, ruhsal ve sosyal yönden de tam bir iyilik hali olarak vermiştir. Vücudun en önemli giriş kapısı olan ağız ve bununla birlikte ağız ve diş sağlığının genel sağlığın bir parçası olduğu göz ardı edilmemelidir.

Yapılan çalışmalarda;

- Yaşları 5-17 arasında olan çocukların %60'ında, diş ve diş eti infeksiyonu nedeniyle büyüme ve gelişim yetersizliği olduğu,
- Erken çocukluk döneminde, çürük dişli olan çocukların %80'inin, sağlıklı ağıza sahip olan çocuklara göre ideal kilolarında olmadığı,
- İleri derecede diş eti sorunu olan hamilelerde, düşük riskinin, sağlıklı diş etine sahip anne adaylarına göre sekiz kat fazla olduğu,
- Diş ve diş eti hastalığı olan 39-49 yaş grubunda, koroner kalp hastalığı görülme riskinin 3-7 kat fazla olduğu,

- Kötü ağız hijyenine sahip bireylerde, kronik solunum sistemi hastalıklarına yakalanma riskinin 4-5 kat fazla olduğu bildirilmektedir.

Diş eti hastalıkları yönünden değerlendirildiğinde; 12 yaş grubunda %50, 25-29 yaş grubunda %90 oranında diş eti hastalığı sorunu bulunmaktadır. Ayrıca, protez kullanma yaşının hayli erken olduğu görülmektedir. Sabit proteze başlama yaşı 18, parsiyel proteze başlama yaşı 20-24, tümüyle dişsiz kalma yaşı 30-35'e kadar inmektedir.

Anayasamızın "Sağlık Hizmetleri ve Çevrenin Korunması" başlıklı 56. maddesine göre; devlet, herkesin hayatını, beden ve ruh sağlığı içinde sürdürmesini sağlamak; insan ve madde gücünde tasarruf ve verimi artırarak, iş birliğini gerçekleştirmek amacıyla sağlık kuruluşlarını tek elden planlayıp hizmet vermesini düzenler; yine **"devlet bu görevi ni kamu ve özel kesimlerdeki sağlık ve sosyal kurumlarından yararlanarak, onları denetleyerek yerine getirir"** hükmüne yer vermiştir.

Halkın ağız ve diş sağlığını koruma konusunda hem özel sektörü, hem de kamu sektörünü sistemin içine entegre etmek zorundayız. Milyarlarca liralık yatırımlarla, topluma hizmet vermeyi bekleyen muayenehaneleri yok saymak hizmete erişim sürecini de yok saymaktır. Aynı zamanda kamu ile özel muayeneler arası rekabet, hizmet kalitesinin yükselmesi açısından hizmet alıcıların lehine artı bir değer olacaktır.

Sağlık Bakanlığı, hizmet alıcıların haklarını korumak, sağlık seviyelerini yükseltmek adına planlamalar yapıp kararlar alırken, hizmet sunucular olarak muayenehane çalışanlarını da bu planlamalar içine dahil edip kontrol ve denetimlerini yapmalıdır. Biz buradaki güncel sorunlar başlığı adı altında ağız ve diş sağlığında hizmet veren ADSM'ler, diş hekimliği fakülteleri, özel dental merkezler ve de mutlaka muayenehaneleri dahil ettik. Çünkü gerek çalışan gerekse verilen hizmetler konusunda, *sorunlar ortak, çözüm tektir.*

Diş ve diş eti hastalıkları dünyada en yaygın ve en sık tekrarlanan hastalıkların başında gelir. Sanayileşmiş ülkelerde tedavi edilecek hastalıklar arasında dördüncü en yüksek maliyete sahip hastalıklardır. Bireylerin tam fiziksel sağlığıyla vücuttaki tüm organ ve dokuların sağlıklı olmasıyla mümkündür. Ağız ve diş sağlığı da bireyin vücut sağlığını doğrudan etkileyen bir faktördür. Toplumların gelişmişlik düzeyleri sadece ekonomileri ya da kişi başına düşen gelir oranlarıyla değil, eğitim ve sağlık ölçütleri de göz önünde tutularak değerlendirilmektedir. Temizlik, hijyen, kirli alet temizliği ve ilkeleri, DAS, hastane infeksiyonları, ilaç tedavi kuralları, atık ilkeleri, çalışan güvenliği ve sorunları, hasta hakları vb. gibi konular sağlık sektöründe hizmet vermekte olan tüm hastane ve tedavi merkezleri için (özel-kamu) geçerlidir ve kesinlik arz eden konulardır.

İnsan sağlığı ve hayatı üzerinde bu kadar önemli olan ağız ve diş sağlığı hizmetlerinin etkin yürütülmesi elbetteki ADSM'lerin hizmet alanlarının belirlenmesi, hasta ve çalışan sağlığının korunması için gereken önlemlerin alınması, uygun ve modern tekniklerle en üst seviyede DAS uygulamalarının etkin şekilde yapılmasıyla doğru orantılıdır. Gerek ADSM'lere olan ihtiyacın artması, gerekse merkezlerin çeşitliliği birtakım sorunları da beraberinde getirmiştir.

ADSM'lerdeki DAS bugün olduğu kadar aslında dün de önemli idi. Gerek maddi olanaklar, gerekse varlığının çok dikkate alınmaması nedeniyle yakın zamana kadar tam olarak uygulanamamaktaydı. Çeşitli kesimler tarafından, günümüz şartları gereği ADSM'lerde yapılan işlemlerin de sağlığın bir parçası olduğu vurgulanıp, önemi ve bu konulardaki eksikliklerin ya da yanlış bilgilerin doğurduğu sonuçlar somut olarak belgelenmiştir. Somut deliller olmadığı durumlarda ise kurallar gerçekçi teorik temellere, muhtemel kanıtlara ya da konuyla ilgili saygın otoritelerin klinik tecrübelerine dayandırılarak oluşturulmuştur.

Gerek hizmet veren kesimin, gerekse hizmet alan kesimin eğitimi ve bilinçlenmesi sonucu DAS konularında ADSM'ler birbirleriyle yarışır hale gelmiştir. Hatta yapılan sterilizasyon yöntemleri dahi bazı kurumlarda hastalarla direkt paylaşılmakta, bu da hastada, kuruma ya da merkeze karşı güven oluşturmaktadır.

Bu sorunların dile getirilmesi, ADSM hizmetlerinin gerekliliğinin vurgulanması, hepsinden önemlisi insan varlığına yakışır sağlık hizmeti sunulması için yaşanan sorunların daha geniş çerçevede tartışılması ve çözüm önerilerinin aranması artık zorunlu hale gelmiştir.

Bu sorunları genel olarak maddeleyecek olursak;

1. Dezenfeksiyon ve sterilizasyonla ilgili sorunlar,
2. Oral implant uygulamalarında karşılaşılan sorunlar,
3. ADSM'lerde enfeksiyon hastalıklarından korunmak için karşılaşılan sorunlar,
4. Klinik ve ameliyathane temizlik işlemlerinde karşılaşılan sorunlar,
5. Enfeksiyon kontrol komitelerinin halen kurulmuş olmaması ve hizmetlerinden faydalanılamaması,
6. Çalışan sağlığı biriminin kurulmuş olmaması,
7. Diğer sorunlar.

## **STERİLİZASYON ve DEZENFEKSİYON ile İLGİLİ SORUNLAR**

### **1. Merkezi Sterilizasyon Ünitesi (MSÜ)'ne Halen Geçişin Olmaması**

Sterilizasyon, dekontaminasyon ve dezenfeksiyon, DAS uygulamalarının temelini oluşturur. Teşhis ve tedavi amaçlı kullanılan alet ve malzemelerde enfeksiyonu ve çapraz enfeksiyonu önleyecek işlemlerin yapılması şarttır. Sterilizasyon basit bir işlem olarak kabul edilmemelidir. Tıbbi amaçlı kullanıma uygun malzeme sağlanması yani üretim süreci gibi değerlendirilmelidir. Dental merkezlerde, MSÜ'nün yapılandırılmasına çoğu yerde halen geçilmemiştir. Her bölüm genellikle bu işlemleri kendi içinde yapmakta, karşılaşılabilen herhangi bir sorunda bu konularla ilgili sorumlu bulunamamakta, resmi dökümler ve kayıtlar yapılmamakta, kontrol yöntemlerine gereken önem verilmemektedir. Sterilizasyon işlemleri özel eğitim gerektiren işlemlerdir. Özellikle sterilizasyon kontrol yöntemlerinin bilinmemesi, sterilizasyona önemin verilmemesi, kontrollerin ve kayıtların yapılmaması gibi sorunlar karşımıza çıkmaktadır. Bu konularda eğitimi, işini bilen teknisyenler tercih edilmeli ve MSÜ tüm ADSM'lerde kurulmalıdır.

**İdeal bir MSÜ:** Öncelikle bütün merkezin, ameliyathaneler dahil olmak üzere tüm kliniklerde kullanılan el aletleri (diş hekimliği öğrencileri el aletleri de dahil olmak üzere), başlıkları, malzemeleri karşılayacak şekilde planlanmış bir üstyapıya ve bu yapıyı çok iyi bir şekilde destekleyebilecek bir altyapıya sahip olmalıdır. Bundan sonraki aşama bu merkezin nitelikli ve yeterli sayıda personelle desteklenmesidir. İletişim sistemlerinin detaylı bir şekilde planlandığı ve sürekli hizmet içi eğitimle desteklendiği bir çalışma düzeni sağlanmalıdır. Bu sistemin ve belirlenen standardın devamlılığı ise ancak yakın bir denetim ile sağlanabilir.

ADSM'lerin hemen hemen bütün bölümlerinde kullanılan malzemeler MSÜ'de steril edildiğinden, hastanedeki infeksiyon dağılımı bakımından oldukça hassas bir bölümü oluşturmaktadır. Birçok işlemin kalitesi ve hastanın güvenliği MSÜ'nün etkili çalışmasına bağlıdır. MSÜ'nün işlemlerinin büyük bölümü ameliyathanelerle ve kliniklerle ilgili olduğu için bu bölümlerle yakın çalışma ve iyi bir iletişim önemlidir. Hatta mümkünse ameliyathanelerle MSÜ'nün aynı katta ya da birbirine yakın yerlerde bulunması tasarım sırasında oldukça önemlidir.

MSÜ'lerde, kliniklerden gelen kirli cerrahi malzemelerin temizlenme işlemlerinin gerçekleştirildiği "kirli malzeme çalışma alanı", temizlenen cerrahi malzemelerin ve temiz malzemelerin paketlenme işlemlerinin yapıldığı "temiz malzeme çalışma alanı", sterilizasyon için kullanılan araçların bulunduğu "sterilizasyon alanı" ve steril çıkmış malzemelerin depolanıp kliniklere sevk edildiği "steril çalışma ve depolama alanı" bulunmalıdır. Sterilizatörler tercihan temiz ve steril çalışma alanlarını birbirinden ayıran bariyerleri oluşturabilir. Sterilizatörlerin özelliğine göre gerek su gerekse buharın niteliklerinin çok iyi belirlenmiş olması ve altyapı olanaklarının bu özellikleri içermesi mutlak sağlanmalıdır. Bu ayrıntı sistemin uzun vadedeki performansını büyük ölçüde belirleyecektir.

Sterilizasyon üniteleri eğer gaz otoklavlar içeriyorsa, bu bölümlerin kapalı alanlar halinde genel çalışma alanlarından mutlaka izole edilmiş olması ve çok etkili ayrı bir havalandırma sisteminin bulunması gerekmektedir. Etilen oksit gazının çok ciddi toksik etkisinin bulunması nedeniyle bu bölgelerden aspire edilen hava kesinlikle sistemik sirkülasyona karışmaksızın kendi teknik şartnamelerine uygun şekilde çatı üzerinden dış ortama verilmelidir. Ayrıca, bu kapalı ortamdaki olası gaz kaçaklarını uyarabilecek detektör sistemlerinin de kurulmuş olması gerekmektedir.

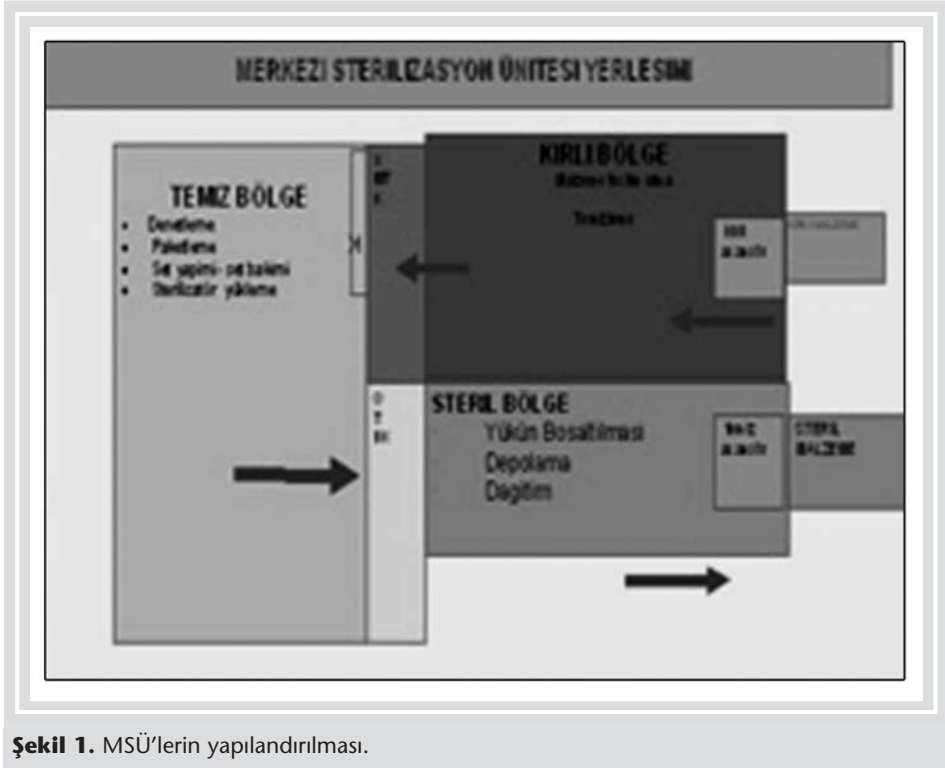
Bu çalışmaların denetlenebildiği, eğitim toplantılarının yapılabileceği, ünitenin bütün arşivinin tutulduğu, sorumlu kişi tarafından kullanılacak ortama hakim bir kontrol odasının organize edilmesinde büyük bir fayda vardır. Sterilizasyon ünitesi 365 gün 24 saat çalışan bir merkezdir ve gerek çalışan birçok aletin sorunsuz olarak işleyebilmesi, gerekse eldeki malzemelerin yedekli olabilmesi ancak çok iyi düzenlenmiş ve yakın takip edilen bir arşiv sistemiyle sağlanabilir. Özellikle teknik konularda periyodik bakım ve işlemlerin aksatılmadan yapılması, ileride çok daha pahalıya mal olacak bir sorunun önceden çözümlenebilmesine olanak sağlayacaktır. Bu açıdan ünitenin bu konuda yetiştirilmiş bir teknik elemanla desteklenmesinde zorunluluk vardır.

Çalışma prensipleri ve stratejileri, detaylı bir şekilde saptanmış olan bir sterilizasyon ünitesinin “personel eğitimi” iyi bir sterilizasyon ünitesinin nasıl olduğu sonucunu oluşturmaktadır. Bu nedenle ünite içi eğitim programları oluşturulmalı ve tüm ekibe yapılan işin temel teorisi verilmelidir. MSÜ’ler genellikle hemşire sorumluluğunda olur. Fakat ekip içinde teknisyen de görevlendirilmelidir. Burada çalışan tüm personele yapılan işin birçok hastanın sağlık durumunu etkileyebilecek ve hiçbir hatayı ve umursamazlığı kaldıramayacak bir işlem olduğu mutlak anlatılmalı ve buna inandırılmalıdır. Çünkü sistemdeki güvenin sağlanabilmesi en temel unsurlardan biridir. Bu tür merkezlerde çalışan personelin mümkün olduğunca değiştirilmemesinde ve sabit elemanlarca işletilmesinde büyük bir gereklilik vardır. Bu husus sistemin devamlılığını sağlar.

#### MSÜ’lerin yapılandırılması:

- Kirli bölge
- Temiz bölge
- Steril bölge
- Destek bölge

**a. Kirli bölge:** Kirli malzemeler ameliyathanelerden asansörle, kliniklerden ise teslim kapısı ile teslim alınmalıdır. Kontamine cerrahi aletler ise dezenfektörlere ait yıka-



Şekil 1. MSÜ’lerin yapılandırılması.

ma sepetlerine yerleştirilmelidir. Malzemelerin özelliklerine göre uygun olan program seçilerek termal dezenfeksiyon yapılır. Firmaların getirdiği setlerde de işlem aynı şekilde uygulanmalıdır (implant setler, miniplak setleri vb.). MSÜ'ye gelen her firma malzemesi ve seti kirli kabul edilir.



**Resim 1.** MSÜ kirli alana aletlerin getirilme şekli.



**Resim 2.** MSÜ kirli alanda aletlerin cihazlara yerleştirilmesi.



**Resim 3.** Kirli alanda taşınan setlerin yıkama makinelerinde yıkanması temiz hale gelmesi.

**b. Temiz bölge:** Dezenfeksiyon işlemi biten dezenfektörlerin kapısı işlem bitiminde temiz alana açılır. Kurutma işleminden sonra set tekrar kullanım için listesine uygun şekilde hazırlanır. Tüm ekipmanın tekrar kullanılabilmesi için tam olması ve her bir aletin çalışır durumda bulunması sağlanır. Sete ait set teslim formu doldurulur.

Set ya da yedek malzeme için uygulanacak sterilizasyon yöntemine göre paketlenme materyali seçilir ve uygun şekilde paketlenir. Paketleme işleminden sonra sterilizasyon işlemi için otoklav görevlisi tarafından buhar ya da etilen oksit otoklava yerleştirilir. Malzemelerin özelliklerine göre uygun program seçilir ve işlem başlatılır.



**Resim 4.** Temiz alanda setlerin işlem görmesi.



**Resim 5.** Setlerin paketlenip sterilizasyona hazırlanması.



**Resim 6.** MSÜ'de setlerin sterilizasyon işlemine hazır halleri.

**c. Steril bölge:** Sterilizasyon işlemi biten cihazların kapakları işlem bitiminde steril bölgeye açılır. Steril bölge görevlisi tarafından her malzeme kendine ait rafa yerleştirilir. Her steril malzemenin kullanımına kadar steril özelliğini koruması için raf ömrü belirlenmekte, steril malzeme deposunda olması gereken özellikler sağlanmaktadır. Malzemelerin kullanıcıya teslimi de diğer tüm işlemler gibi protokol kayıtları ile gerçekleştirilmektedir.



**Resim 7.** Steril alandaki malzemelerin depolanma şekli.

**d. Destek bölge:** Kayıt, istatistik ve arşiv görevlisi tarafından ünitenin her türlü dokümantasyon kayıtları tutulur. Otoklav seanslarına ait tüm kayıtlar, gelen-giden tıbbi malzeme sayımları, her türlü set listesi, kayıp-kırık alet, sarf malzemelere ait aylık, yıllık kullanım miktarları, arıza ve bakımlara ait kayıtlar ve kalite yönetim sistemine ait tüm kayıtlar özenle tutulmalıdır. Aylık ve yıllık dönemlerde düzenli arşiv çalışmaları yapılmalıdır.

## **2. El Aletlerinin Halen Açıkta Tutulması ve Uygun Tekniklerle Sterilizasyon İşlemlerinin Yapılmaması**

Medikal araç-gereçlerle mikroorganizma bulaşının en aza indirilebilmesi için bu araç-gereçlerin uygun temizlik, dezenfeksiyon ve sterilizasyon işlemlerine tabi tutulma zorunluluğu oldukça iyi bilinmektedir. Bir yandan araç-gereçlerin diğer yandan temizlik, dezenfeksiyon ve sterilizasyon yöntemlerinin çeşitliliği ve her geçen gün bu çeşitliliğin artması konu ile ilgili basit, anlaşılabilir, uygulanabilir rehberlerin hazırlanması ve bu alandaki teknolojik gelişmelere paralel olarak bu rehberlerin güncellenmesi ihtiyacını doğurmuştur.

Sonuç itibarıyla; Sağlık Bakanlığının bu konulardaki yoğun çalışmaları, ADSM çalışanlarının eğitimleri sonucunda hizmet alacak kişilerin, işlemi yapacak hekimi seçmekten ziyade sterilizasyon uygulamalarında en iyi ve kaliteli yerleri tercih etmelerine sebep olmuştur.

Açık alanda herhangi bir aletin bırakılmaması, malzemeleri kesinlikle uygun normlardaki paketleme kağıtları ile paketlenmesi ve sterilizasyonun tam geçerli olduğu yöntemlerle yapılması gerekmektedir. Paketleme işlemi ile el aletlerinin sterilitesine güven tam



(uygun şartlarda ve tekniklerde yapılan sterilizasyon ile birlikte), steril raf ömrü daha uzun olmakta, kontaminasyon olayı mümkün olduğunca en minimum noktaya çekilmektedir. Ayrıca, hasta yanında açılan paket, ortama ve ekibe olan güveni artırmaktadır.



**Resim 8.** Paketleme makinesi.



**Resim 9.** Sivri uçlu aletlerin uçlarının çift bariyer ile paketlenmesi.

Sivri ve keskin uçlu aletlerin uçları delinerek, kontamine olma olasılıklarına karşı çift bariyer oluşturulmalıdır.

Özellikle davye gibi kıvrımlı aletler, kıvrımları açık olarak yıkayıp steril edilmelidir. Dental merkezlerde sıklıkla kullanılan frezlerin, tungsten karbit olmasına özen gösterilmeli, tek tek paketlenmeli, keskinliğini yitiren frezler mutlaka kullanımdan kaldırılmalı-



**Resim 10.** Davye ve frezlerin paketlenmiş hali.

dır.

### 3. Kuru Hava Sterilizasyonun Halen Israrla Kullanılması

Aletlerin hepsinin uygun yıkama prosedürlerinden geçtikten sonra, mutlaka paketlenmesi, sterilizasyonunun yapılması (tercihan basınçlı buhar yoksa alternatif sterilizasyon yöntemleri kullanılmalı) ve gerekli kontrollerden geçip onay aldıktan sonra, depolanması ya da direkt kullanılması gerekmektedir. Barkot, kayıt eksiksiz ve usulünde yapılmalıdır. Kuru hava, her ne kadar uygun şartlarda yapıldığı takdirde sterilizasyon yön-

temi olsa da, dental uygulamalarda pek tercih edilen bir yöntem değildir. Paketlenememesi, kuru ısının metalleri deforme etmesi, çıkan malzemelerin açıkta bırakılması, işlemin uzun sürmesi vb. dezavantajlarıdır. Kuru havadan çıkan el aletlerinin sterilitesinin muhafaza edilmesi ise neredeyse mümkün değildir.

**Ultraviyole:** ADSM'lerde sterilizasyon amacıyla mor ötesi ışın da kullanılabilir. Ancak mor ötesi ışının penetrasyon özelliği olmadığı için kullanımı sadece ameliyathanelerin havasının sterilizasyonu ile sınırlı kalmıştır. Zaten kullanımı, kontrolü sınırlı ve zor bir işlem olduğu için aletlerin sterilizasyonunda kullanımı uygun değildir.

Ortodontik aletlerin sterilizasyon ve dezenfeksiyon işlemleri sırasında kesici kenarlarının ve keskin açılarının bulunması, geniş eklem yüzeylerinin olması nedeniyle problemler yaşanabilmektedir. Ortodontik pensler öncelikle her kullanım sonrasında ultrasonik temizleyiciler yardımıyla temizlenmelidir. Ultrasonik temizleme sonrasında aletlerin korozyona uğramalarına engel olmak amacıyla kurulanmalıdır. Uygun yağlarla aletlerin eklem yüzeyleri yağlanarak korozyonun engellenmesi sağlanabilir. Kurulama işleminden sonra aletlerin sterilizasyon işlemine geçilir. Ortodontik aletlerin otoklava uygun olanları mutlaka otoklavlanmalıdır.

Endodontik tedavi sırasında kullanılan aletlerin, çapraz infeksiyon riskini ortadan kaldırmak için üzerindeki artıklar tamamen uzaklaştırılmalı ve sterilizasyon tam olarak sağlanmalıdır. Hemen temizlenemeyecek durumdaki kontamine aletler üzerlerindeki kan, tükürük ve doku artıklarının kurumaması için deterjanlı solüsyon veya orta dereceli bir dezenfektan solüsyon içerisine yerleştirilmelidir.

Temizlenecek aletlerin delikli bir sepete yerleştirilerek en az beş dakika süreyle ultrasonik temizleyicide bekletilmesiyle daha etkin ve güvenli bir temizlik sağlanır. Ultrasonik temizleme işleminden sonra aletler bol suyla çalkalanmalı, önce kuru havlu ardından da hava ile kurutulmalıdır. Ultrasonik temizleme yapılmıyorsa kullanımdan sonra bir solüsyon içine bırakılan kök kanal aletlerinin üzerindeki artıklar, akan su altında uygun sertlikteki bir fırça yardımıyla uzaklaştırılmalıdır. Temizlenen ve kurulan aletlerin endodontik kutulara (endobox) ve taşıyıcılara yerleştirildikten sonra sterilizasyonu yapılır. Kök kanal aletlerinin numaralarına ve tiplerine göre endodontik kutulara yerleştirilmesinin sebebi, aletlerin sterilizasyonunda kolaylık ve sonrasında aseptik ortamda saklanmasını sağlamaktır. Kök kanal aletlerinin ilk kullanımında da steril edilmesi gereklidir.

#### 4. Dezenfektanların Uygunsuz Kullanımı

Dezenfektanlarla aletlerin kullanılır hale getirilmesi diş hekimliğinde oldukça yaygın bir uygulamadır. Aletler sudan geçirilir, solüsyonda bekletilip sıradaki hastaya devam edilmektedir. Üzerine basarak söylenmelidir ki, dezenfektanlar bir sterilizasyon yöntemi değildir.

Özellikle kritik ve yarı kritik malzemeler kesinlikle güncelleşmiş sterilizasyon yöntemleriyle kullanılır hale getirilmelidir. Dezenfektanlarla yapılan işlemler, özellikle kritik

malzemeler hatta yarı kritik malzemeler için bile geçerliliğini kesinlikle yitirmiştir. Dental uygulama alanlarında tek kullanımlık malzemelere yönelim gün geçtikçe artmaktadır. Tek kullanımlık olmayan el aletleri ve dinamik el aletleri ise mutlaka otoklavlanmalı, aksi takdirde alternatif sterilizasyon yöntemleri kullanılmalıdır.

ADSM'lerde kullanılan aletler genelde metal, plastik vb. olmaktadır. Protezde kullanılan ölçü kaşıkları ve ortodontinin bazı malzemeleri plastik ya da yumuşak kauçuk malzemelerden yapıldığından, mümkünse tek kullanımlıkları tercih edilmeli mümkün değilse yüksek düzey dezenfektanlarla işlem yapılmalıdır. Periodontolojide sıklıkla kullanılan polisaj lastikleri mümkünse tek kullanımlık, aksi takdirde paketlenip otoklavlanmalıdır. Polisaj pomzaları tek kullanımlık hazırlanmalıdır.

### **5. Dinamik El Aletlerinin (Başlıkların) Sterilizasyon Sorunu**

Diş çürüğünün temizlenmesi, kavite oluşturması, cerrahi işlemlerde kemik kaldırılması, implant uygulamaları vb. gibi durumlarda piase-men, angldrulva, aeretör ve mikromotor başlıklarına mutlaka ihtiyaç duyulmaktadır. Basınçlı buharın zarar vereceği ve pahalı el aletleri olma düşüncesi ile genellikle dezenfektanlarla silinmesiyle bir sonraki hastaya geçilmektedir. Özellikle eski model dinamik el aletlerinde antitreksiyon sistemleri olmadığı için, bir önceki hastadan kalan sıvı artıkları işlem sonunda aletin içinde kalmaktadır ve bir sonraki hastaya işleme başlandığı anda geçmektedir. Genellikle basınçlı buhara giren el aletlerinin yağı otoklavın içinde bıraktığı kanısı oluşmaktadır. Alet uygun bakımlardan geçtikten, uygun yıkama yapıldıktan ve zamanında yağlama işlemleri yapıldıktan sonra ürünün kullanım kılavuzuna bağlı kalarak otoklavlarda sterilizasyon gerçekleşmekte ve herhangi bir sorun olmamaktadır.

Dinamik el aletlerinin her hasta bakımı sonunda önce fırça ile mekanik temizliğinin yapılması gerekir. Mekanik temizlik sonrası uygun görülen sterilizasyon şekli uygulanmalıdır. Tercihan otoklav (basınçlı buhar) aksi takdirde alternatif sterilizasyon yöntemleri kullanılmalıdır (etilen oksit, hidrojen peroksit vb.). Dezenfektanlarla yetinilmesi, istenilmeyen bir uygulamadır. Otoklav ya da alternatif sterilizasyon yöntemleri mevcut olmadığı takdirde uygun görülen dezenfektanlarla işlem devam ettirilmelidir. Etkin bir mekanik temizlik yapıldıktan sonra yüksek düzey dezenfektanlarla devam edilebilir. Her iş günü sonunda ise yağlanarak bırakılmaları gerekir. Bunun için Angluduruva ve Piase-menler kendi ince yağlarıyla bir damla yağ damlatılarak yağlanırlar. En ince makine yağı da bu işi görür. Airotörler için ise sprey şeklinde yağlar mevcuttur.

Elbetteki bu sistemlerin kullanılabilmesi için işlemleri yapacak kişi başına en az iki adet dinamik el aleti olmalıdır. Tedavi işlemi bitiminde bir sonraki hastaya zaman kaybedilmeden geçilmesi daha kolay olacaktır. Sterilizasyon sorunlarının belkide başında, zaman sıkıntısı geldiğinden dolayı her zaman yedekte steril bir dinamik el aleti bulundurulmalıdır.

Günümüzde dinamik el aletleri için üretilmiş otoklavlar mevcuttur. Bir anda altı aleti steril ettiği için ve kısa sürede yıkama, yağlama, iç yıkama yaptığından dolayı rahatlıkla bir sonraki hastaya zaman ve sterilizasyon sıkıntısı olmadan kullanılabilir.



**Resim 11.** DAC cihazı, başlıkları yerleştirme şekli.

DAC cihazı sterilizasyon aşamaları;

- Soğuk su ile iç yıkama iki dakika,
- Yağlama 15 saniye,
- Dış soğuk ve sıcak yıkama 134°C'de 3.45 dakika,
- İç kanalların tersten yıkanması, sterilizasyon, kurutma altı dakika,
- Toplam 12 dakika.

İşlem sırasında biyolojik ve kimyasal indikatörlerle sterilizasyon, kontrol ve dökümü de yapılabilir.

### **ORAL İMPLANT UYGULAMALARINDA KARŞILAŞILAN SORUNLAR**

Günümüz şartları gereğince mikrocerrahi alanlarında önemli gelişmeler olduğu dental hizmetlerin, kullanılan malzemeleri ve el aletleri de gün geçtikçe mikro hal almaktadır.

ADSM'lerdeki kritik alanların başında implant uygulamaları, ortognatik cerrahi işlemleri, plak vida setleri, endodonti, periodontoloji vb. gibi direkt steril boşluklarda işlem yapılan bölümler gelmektedir.

İmplant uygulamaları, eksik dişin yerine çene kemiklerine yerleştirilen titanyum kaynaklı vida tarzı malzemelerdir. Yeterli kemik olmadığı takdirde kemik greft ve membranlarıyla desteklenmektedir. Steriliteye kesinlikle uyulması gerekir.

İşlem boyunca ameliyathane ortamına her türlü giriş çıkış en minimum seviyede olmalıdır. İşlem sırasında implantın yerleştirilme aşamasında, implant, setin içindeki el aletiyle (raşet) mutlaka tutulmalı, implant ile direkt temastan kaçınılmalıdır. İmplant cerrahisinin postoperatif aşamasında olabilecek komplikasyonların belkide en başında infeksiyon kaynaklı sorunlar gelmektedir. İşlem sırasında kemik greft kullanımında sterilizasyon teknikleri aynı özenle devam ettirilmeli, artan greftler tekrar kullanım için kesinlikle saklanmamalıdır. Bazı olgularda ekonomik olması açısından yüksek cc'lerde kemik greftleri kullanılıp, kalan miktarlar daha sonraki işlemlerde kullanılmaktadır. Bu, kesinlikle yanlış ve olmaması gereken bir işlemdir.

Cerrahi set içerisinde bulunan internal frezlerin sterilizasyonu, eksternal frezlere göre daha dikkat ve özen gerektirir. İnternal frezlerin apeks bölgesinde bulunan lümen boşlukları her cerrahi işlemde kan ve kemik parçalarıyla dolduğundan yıkanırken, eksternal özen gösterilmelidir. İşlem esnasında, yıkanması ve sterilizasyonu daha güvenilir olduğundan internal frezlerden ziyade eksternal frez tercih edilmelidir.

İmplant cerrahisindeki bu titizlik ve özen, setin yıkanması ve sterilizasyon işlemleri için de geçerli bir olaydır. İmplant setlerinin mikrocerrahi işleme hitap ettiği için parçaları oldukça mini ve detaylıdır. Frezlerdeki herhangi bir eksiklik ameliyat işleminde büyük sıkıntılar yaratmaktadır. Bazı firmaların yeterli implant setleri olmaması sebebiyle kliniklerde setler sürekli bulunmamaktadır. Bu sebepten dolayı setler şehirlerarası dolaştırılmaktadır. Setlerin sterilizasyon işlemleri, kontrolleri, sterilizasyon sonrası uygun ortamlarda korunmaları ve saklanmaları ile ilgili resmi dokümanları uygun şartlarda yapılmamaktadır. Yapılsa da birim dışından takip edilmektedir. İşlem sonrası gelişebilecek herhangi bir infeksiyonel durumda sorumlu bulunmamaktadır. Sonucunda gelişebilecek herhangi bir infeksiyonel durumda işlemi gerçekleştiren ekip ve kurum sorumludur.

Yıkanması ve sterilizasyon işlemi firma çalışanı tarafından birim dışından takip edilmekte ama resmi olarak dökümü yapılmamaktadır. Sterilizasyon konusundaki eğitimsiz kişiler tarafından yapılan sterilizasyon işlemleri sorun yaratmaktadır. Bu sebeplerden dolayı mümkünse implant setleri klinik dışına çıkmamalıdır. İmplant setlerine klinik seti muamelesi yapıp uygun yıkama teknikleri, paketlenme ve sterilizasyon yapıp kontrolleri yapıldıktan sonra kullanıma sunulmalıdır. İmplant setleri mutlaka klinik dışından gelecekte hastaya verilen randevu ile setin klinikte bulunacağı zaman iyi ayarlanmalı, mutlaka bir gün öncesinden sterilizasyon odasında olmalı, sterilizasyon sorumlusuna teslim edilmeli ve set uygun hale getirilip kullanılmalıdır. İşlem esnasında kullanılan frezler dışında kullanılmayan frezler ve kalan tüm parçalar kontamine kabul edilip mutlaka set halinde temizlenmelidir. Mümkünse ultrasonik yıkama cihazlarında yıkanmalıdır.

İmplant seti adı altında piyasada tek kullanımlık sarf malzemeler dental merkezlerde sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır. Steril olmayan hasta örtüleri, aspiratör başlıkları artık günümüzde tek kullanımlık malzemelere yerini bırakmıştır. Bu da işlemi yapan ekip için rahatlık, yaptıran kişi açısından da güven duygusu vermiştir.

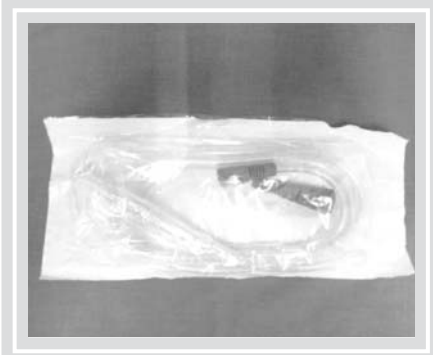
Artık steril olmayan aspiratör başlıkları bu tür cerrahi işlemler için uygun olmadığından, bunların yerini piyasada hazır bulunan steril tek kullanımlık aspiratör setleri almıştır.



**Resim 12.** İmplant setinin açılmış şekli; steril hasta örtüsü, mikromotor kılıfı, reflektör tutacağı, yapışkanlı kirli atık torbası.



**Resim 13.** İmplant setinin kapalı şekli.



**Resim 14.** Tek kullanımlık aspiratör seti.



**Resim 15.** Kemik grefti kullanımı miktar cc fazlalıklarında tekrar kullanım için saklanmamalıdır.

### **ADSM ÇALIŞANLARININ İNFEKSİYON HASTALIKLARINDAN KORUNMA ÖNLEMLERİNE UYUM SORUNLARI**

ADSM'lerde gün geçmiyor ki batma, delinme ya da infeksiyonel bir hasta ile karşılaşıldığında alınacak önlemlerde sıkıntılar yaşanmasın. Aslında oldukça kolay ve ucuz önlemlerle bu sorunlar rahatlıkla çözümlenebilmektedir. Bu önlemler şu şekilde sayılabilir;

**a. El hijyeni:** Hastanelerde hastalar ve sağlık personeli arasında bakteri geçişini önlemek amacıyla ellerin su ve sabun ile yıkanması işlemidir. Hastane infeksiyonlarının önlenmesinde basit, ucuz ve en etkili yoldur. El hijyenine uyum hasta ve çalışanların infeksiyonlardan korunması adına oldukça önemlidir.

#### **El yıkama çeşitleri:**

**Sosyal el yıkama;** sosyal hayattaki el temasını gerektiren kirli ya da kontamine tüm rutin işlemlerden sonra ellerin sadece su ve sabunla mekanik hareketler yardımıyla yıkanarak geçici mikroorganizmaların büyük bir çoğunluğunun uzaklaştırılmasıdır. Sosyal el yıkamada en az 10 saniyede uygun bir teknik ile su ve sabun kullanılarak köpüklü elin tüm yüzeyine hızlı bir şekilde mekanik friksiyon yapılır. Eller akan suyun altında durulur ve kağıt havlu ile kurulanır.

**Hijyenik el yıkama;** ellerdeki geçici mikroorganizmaları öldürmek ve uzaklaştırmak için ellerin normal sabun, antimikrobiyal sabun ya da kendiliğinden kuruyan alkol bazlı antiseptikler yardımıyla yıkanması işlemidir. Amaç, kontamine olmuş eşya ya da infekte hastadan ellere bulaşan mikroorganizmaların diğer hastalara geçişini önlemektir. Hijyenik el yıkamada öncelikle musluk, kağıt havlu ile açılarak eller ılık su ile ıslandıktan sonra 3-5 mL tercih edilen sabun alınarak en az 15 saniye uygun teknikte yıkanmalıdır. Köpük elin tüm yüzeyine yayılarak friksiyon yapılmalıdır. Eller ılık su altında iyice durulanmalı ve kağıt havlu ile kurulanmalıdır. Musluk yine kağıt havluyla kapatılmalıdır. Eğer alkol bazlı kendiliğinden kuruyan antiseptik kullanılıyorsa, avuç içine tercih edilen miktarda solüsyon alınır ve tüm el yüzeyine yayılıncaya ve eller kuruyana kadar 15-25 saniye ovuşturulur.

**Cerrahi el yıkama;** geçici mikroorganizmaların öldürülüp, uzaklaştırılması, kalıcı mikroorganizmaların ise mümkün olduğunca azaltılması amacıyla cerrahi ortamda cerrahi tüm girişimler öncesinde ellerin su ve sabunla yıkanarak fırçalanması esasına dayanır. Tüm cerrahi girişimlerden önce cerrahi el yıkamadan sonra eldiven giyilir.

**b. Her hastanın kan ve vücut sıvısı potansiyel olarak infekte kabul edilmeli ve bunlarla temas riski varlığında sağlık personelini koruyucu ekipmanlar kullanılmalıdır.**

**Eldiven;** aseptik teknik gerekmediğinden rutin hasta muayenesinde, kan ve kan içeren vücut sıvılarıyla veya kan ürünleriyle temas ihtimalinin bulunduğu hallerde ve kontamine cihazlarla temas durumunda temiz, steril olmayan tek kullanımlık eldivenler kullanılmalıdır.

Eldiven, el yıkamaya ek olarak kullanılır, el yıkamanın yerine geçemez. İşlem tamamlandıktan, eldiven çıkartıldıktan hemen sonra eller yıkanır. Aynı hastada bir işlemten diğerine geçilirken eldivenin değiştirilmesi gerekebilir.

Steril boşluklarda yapılan işlemlerde, açık yaralarda ve kullanılan malzemenin sterilliğinin korunması durumunda mutlaka steril eldiven kullanımı gerekir.

**Bone;** aseptik üniteler, operasyon odaları ve bazı invaziv girişimler yapılırken giyilmelidir. Amaç, saçların kapatılarak kontaminasyonun önlenmesidir.

**Gözlük;** işlem yapılırken vücut sıvılarının sıçrayacağı tahmin edilen işlemler sırasında takılır.

**Maske;** hastanın infeksiyöz sekresyonlarından kontaminasyonunu engellemek için takılır. Sentetik materyalle birlikte kağıt maske kullanımı (filtrasyon amaçlı), mikroorganizmalara karşı etkin bariyerdir. Son yıllarda SARS, influenza ve çoklu dirençli *Mycobacterium tuberculosis* hakkındaki endişeler, bu kullanım amacına uygun maskelere olan ihtiyacı gündeme getirmiştir. Ancak bu maskeleri düzgün bir şekilde kullanmak da çok önemlidir.

**Önlük (gown);** disposibl önlük; kan ve vücut sıvılarıyla kirlenme olasılığı varsa giyilir.

**Ayakkkabılar;** aseptik ünitelerde, ameliyathanelerde ve selektif invaziv işlem yapılırken giyilir.

**Galoş** kullanımı ile hastane infeksiyonlarının azaldığını veya önlediğini gösteren bilimsel veri yoktur. Ameliyathanede galoş standart infeksiyon kontrol önlemleri çerçevesinde hasta çıkartılarından çalışmanı korumak için kullanılır.

### **c. Hastalarda kullanılan malzemeler etrafı kontamine etmeden uygun şekilde ortamdan uzaklaştırılmalı:**

**Delici kesici aletler;** kullanılan iğnelerin kapağı takılmamalı, eğilmemeli, kırılmamalı, elle çıkartılmamalı ve elle oynanmamalıdır. İğne dahil kesici ve delici aletler, delinmeye dayanıklı kutulara atılmalıdır. Bu kaplar, kullanım alanlarına yakın olmalıdır. Tekrar kullanılacak keskin malzemeler, delinmeye dayanıklı konteynırlarda tekrar kullanıma hazırlanacak yerlere gönderilmelidir.

Hastanın kan ve vücut sıvısı ile kontamine olan malzemelerden tekrar kullanılacak olanlar "Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği"ne uygun şekilde kırmızı poşetlere atılmalıdır. Amalgam atıkları, röntgen banyo suları gibi tehlikeli atıklara "Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği"ne uygun olarak muamele edilir.

**Kontamine yüzeyler yeni hasta alınmadan hemen temizlenmeli;** bu işlem, personel koruyucu önlemler alınarak yapılmalıdır. Bu giysiler, işlem sırasında yırtılmamalı ve işlem bitmeden çıkartılmamalıdır.

### **KLİNİK ve AMELİYATHANE TEMİZLİK İŞLEMLERİNDE KARŞILAŞILAN SORUNLAR**

Temizlik, başlı başına özen ve itina gerektiren bir durumdur. Kritik alanlar ve kritik olmayan alanların temizliği, ameliyathanelerin kritik ortam temizliği işlevi görmemesi, aletlerin uygun tekniklerle yıkanmaması (manuel yıkamaların cihazlarla yıkamaya tercih edilmesi), tedavi hizmetlerinin gerçekleştirildiği hasta ünitelerinin periyodik bakımlarının yapılmaması ve uygun yerlerde uygun dezenfektanların kullanılmaması sorunu vb. gibi durumlar söz konusudur. Temizlik ve dezenfeksiyon işlemlerinin etkin yapılması için bu tanımların bilinmesi ve temizliği yapılacak alanların risk gruplarına göre gruplandırılması gerekir.

**a. Temizlik,** kir ve organik maddelerin uzaklaştırılmasıdır. Mikroorganizmaların çoğu organik kirler içinde bulunur ve uygun ortam varlığında kısa sürede üremeler gerçek-



leşir. Bu sebepten dolayı temizlik olmadan sterilizasyonun ve dezenfeksiyonun anlamı olmaz. Temizlik ile mikroorganizmaların birçoğu ortadan kaldırılır. Temizlik işlemleri 30°C'nin üzerinde daha etkilidir. Ancak proteinlerin pıhtılaşarak uzaklaştırılmaları zor olduğundan 60°C'nin üzerine çıkılmamalıdır.

**b. Sterilizasyon**, tüm canlı mikroorganizmaların tam olarak uzaklaştırılması ya da öldürülmesi işlemidir.

**c. Dezenfeksiyon**, mikroorganizmaların sterilizasyon seviyesine ulaşmayacak derecede ortadan kaldırılmasıdır. Amaç patojen mikroorganizmaların elimine edilmesidir. Fakat sporlular etkilenmeyebilir. Dezenfeksiyon cansız yüzeyler için uygulanan bir işlemdir.

**d. Asepsi**, temiz bir ortama mikroorganizmaların bulaşmasını önlemek için yapılan önlemlerdir.

ADSM temizlik alanlarının risk grupları;

- Yüksek riskli alanlar; ameliyathane, infeksiyon kontrol komitesi tarafından belirlenen özel alanlar, enfekte olarak kliniğe başvuran hastaların tedavi gördüğü diş ünitleri ve alanları, oral implant uygulanım alanları vb. Buralarda temizlik ve dezenfeksiyon işlemi uygulanır

- Orta riskli alanlar; laboratuvarlar, klinikler, varsa yemekhane ve mutfaklar vb. Burada temizlik yeterlidir.

- Düşük riskli alanlar; hemşire, doktor odaları, sekreter odaları, ofisler, kafeterya, koridorlar ve depolar. Temizlik yeterlidir ancak kan ve vücut sıvıları dökülmesi durumunda temizliğe ek olarak dezenfeksiyon işlemi yapılır.

### Temizlikte Genel İlkeler

1. Tüy bırakmayan temizlik bezleri tercih edilmeli, bez, eldiven ve kova renkleri mutlaka kullanım alanına göre ayrılmalıdır.

2. Kirli bezle temizliğe devam edilmemeli, bez sıklıkla değiştirilmelidir.

3. Kirlenen bezler sıcak su ve deterjanla yıkanıp, kurutulup daha sonra kullanılmalıdır.

Kliniklerde, kalifiye eleman yerine rastgele eleman alımları olmaktadır. Ekonomik olması dolayısıyla temizlik elemanlarının farklı işlemlerde de kullanılması, bu konular-

**Tablo 1. ADSM temizliklerinde kullanılan temizlik malzemeleri renk ayırımı**

| Bölüm   | Kova rengi | Bez rengi |
|---|------------|-----------|
| Tuvalet hariç bütün ıslak alanlar                     | Sarı       | Sarı      |
| Bütün kuru alanlar (kapı, pencere, mobilya, ayna vb.) | Mavi       | Mavi      |
| Tuvaletler ve laboratuvar alanları                    | Kırmızı    | Kırmızı   |

**Tablo 2. ADSM temizliklerinde eldiven kullanım rengi**

| Alan                         | Eldiven türü               | Renk           |
|------------------------------|----------------------------|----------------|
| Temizlik                     | Plastik                    | Kırmızı        |
| Evsel nitelikli atık toplama | Plastik                    | Sarı veya mavi |
| Tıbbi atık toplama           | Kumaş üzerine kauçuk kaplı | Turuncu        |

da eğitimsiz kişilerin çalıştırılması en büyük sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu konularda en azından verilecek hizmet içi eğitim programlarına ilgili temizlikte duyarlı aktif, temizlik kriterlerinden anlayan elemanlar seçilmelidir. Mümkün olduğu kadar personel tek işte yoğunlaştırılmalıdır.

**Ameliyathane ortamına gerekli önemin ve dikkatin verilmemesi sıradan klinik işlemler gibi görülmesi:** Ameliyathaneler, ekip için yeterli ve hasta için güven verici yerler olmalıdır. Ameliyathaneler, dental merkezlerin diğer kısımlarının trafiğinden ve hava akımından ayrı yapılmalıdır. Modern ameliyat salonu ve ona hizmet eden sistemlerin tasarımı hava yolu ile bulaşan mikroorganizmaların kontaminasyonunu en az seviyeye indirecek şekilde olmalıdır.

Ameliyathane hastanenin tek bölümü halinde yer almalı, servis alanına yayılmamalıdır.

Ameliyat odasında, steril alanları kontamine etmeden cerrahi ekibin (hekim-hemşire) steril olarak giyinebilmesi, hastanın örtülmesi, yardımcı personelin rahat hareket alanı olmalıdır. Giriş-çıkışların düzenlenmesi dışında hasta, ekip ve malzeme hareketlerine uygun mimari yapılar profesyonel ekip tarafından planlanmış olmalıdır. Ameliyathane içinde anestezi sonrası bakımın sağlanabileceği ayrı bir ünite (ayılma odası) olmalıdır.

Kapılar yaklaşıldığında kendiliğinden iki yana açılan türde olmalıdır. Ayrıca, kapıların boyutlarının emniyetli geçiş için 1.5 m'den dar olmaması ve elden ele bulaşma ile oluşacak çapraz enfeksiyonun önlenmesi bakımından dezenfektanlara dayanıklı şekilde üretilenlerinin tercih edilmesi gereklidir. İdarenin de bu konuda gerekli titizliği göstermesi sağlanmalıdır.

**Çoğu yerde halen cihazlar yerine, manuel alet yıkamaların tercih edilmesi, yıkama işlemlerinin ciddiye alınmaması:** E.H. Spaulding tıbbi malzemeleri kullanım alanlarına göre kritik, yarı kritik ve kritik olmayanlar olmak üzere üç gruba ayırmıştır. Dental merkezlere endeksleyecek olursak bu alanlar;

- **Kritik aletler;** steril dokulara ve damar sistemine giren malzemelerdir. Kritik alanların enfeksiyon oluşturma riskleri çok yüksektir (oral implantoloji, oral cerrahi, periodontoloji işlemleri, kanal malzemeleri vb.).

- **Yarı kritik aletler;** mukozalar ve bütünlüğü bozulmamış ciltle temas edenler yarı kritik grupta yer alırlar (oral muayeneler, röntgen vb.).

• **Kritik olmayan aletler;** sağlam deri ile temas edenler ise kritik olmayan gruba girmektedir (ünitelerin gövde kısımları, tansiyon aletleri vb.).

Temizlik ve dezenfeksiyonun standardizasyonu en iyi makineli yöntemle elde edilebilir. Aletlerin tekrar kullanıma hazırlanması sırasında iyi temizlenmeleri ayrıca değerlerinin korunması için de önemlidir ve başarılı bir sterilizasyonun en temel şartıdır. Uluslararası standart (prEN ISO 15883) ve ulusal direktiflerden dolayı sadece geçerli olan makineli temizlik ve dezenfeksiyon yöntemleri uygulanmalıdır. Kullanılan deterjan ve dezenfektanların yeteri kadar köpüksüz olması ve bunların iyice durulanması gerekir, çünkü köpük makine ile temizlik ve dezenfeksiyon da sonucu etkiler. Makine ile tekrar kullanıma hazırlamada aşağıdaki hususlara özellikle dikkat edilmelidir;

• Etkili bir makine ile tekrar kullanıma hazırlama işleminin ön koşulu tel sepetlerin, tepsilerin, tutucuların yıkamaya uygun bir şekilde doldurulmasıdır.

• Eklemlerli aletlerin açık olarak yerleştirilmesi gerekmektedir.

• Aletlerin etrafının iyice yıkanması için tel sepetlerin aşırı doldurulmaması gerekmektedir.

• Büyük yüzeyli aletler yıkama gölgesi yaparak başka aletlerin temizliğini engelleme-yecek şekilde tel sepetlere yerleştirilmelidir.

• Yıkanan malzeme, programın bitmesinden hemen sonra makineden çıkartılmalıdır, aksi takdirde kapalı makine içinde kalan aletlerde nemden dolayı korozyon oluşabilir.

• Makine ile tekrar kullanıma hazırlamak için hem termik hem de kimyasal yöntemler bulunmaktadır. Termik dezenfeksiyonlu yöntem genel olarak tercih edilmelidir.

**Kondens:** Cihaz içindeki buharın dışarı çıkması.

**Makine ile yıkama ve kimyasal dezenfeksiyon;** termik bakımdan sabit olmayan tıbbi araçlarda kimyasal termik yöntemler uygulanır. Bunlarda yıkamadan sonra makineyle dezenfeksiyona uygun bir dezenfektan kullanılır. Sonuç olarak; cerrahi enstrümanların yüksek maddi değerleri dolayısıyla bunların korunması hazırlanması ve bakımı yüksek değer arz eder. Doğrudan kullanım yanında hazırlama için seçilen spesifik madde ve yöntemler de çok önemlidir. Yeterli temizlik, sterilizasyon başarısının temel şartıdır. Yıkama cihazlarının kullanımıyla iş gücü ve zamandan kazanılmaktadır. Manuel yıkama yaparken oluşan olumsuzluklara (aletlerin yere düşürülmesi, aletleri çarpma, eğme, basınçla karşılaşması ve çalışan yaralanmalarının olması) makine ile yıkamada rastlanmamaktadır.

**Tedavi hizmetlerinin gerçekleştirildiği hasta ünitelerinin periyodik bakımlarının ve temizliklerinin yapılmaması:** ADSM'lerde aktif olarak kullanılan dış üniteleri, hastaları tedavi etmek için kullanılan meslek aracıdır. Başlıca kısımları şunlardır:

1. Reflektör,
2. Kreşuar,
3. Bardak doldurucu,

4. Tablet (tabla),

5. Çalışma düzeneği (iç kısım).

ADSM'de kullanılan diş ünitelerinin kritik ve kritik olmayan alanları belirlenip mekanik temizlik ve dezenfeksiyonları yapılmalıdır. Uygun dezenfektan kullanımı gerekmektedir. Hastanın sıvıları ile temas etmeyen ünitenin diğer parçaları ise daha düşük dezenfektanlarla temizlenebilir. Buradaki amaç; tek tip dezenfektan madde ile tüm alanların temizliğinin önlenmesidir.

**Reflektör ve reflektör kolları:** Diş ünitenin ışık kaynağıdır. On iki ya da 24 voltluk 50-100 W'lık halojen ampul ile çalışır.

Reflektör yüzeyindeki film kaplama nedeniyle reflektörler soğuduktan sonra çok hafif nemli bir bezle sadece tozu alınır. Bastırılarak silinmez aksi halde yansımayı sağlayan film tabakası zarar görür. Kan ya da tükürük ile kontamine olmuş durumlarda mekanik temizlik sonrası orta düzey bir dezenfektanla silinebilir.

Reflektör kollarının ise mekanik temizlik sonrası uygun bir dezenfektanla silinmesi gerekmektedir (kanlı eldivenlerle sürekli tutulduğu için). Günümüzde son üretilen üniteler reflektörleri, her hasta sonrası silmek yerine otoklava konulabilmektedir. Yedek reflektör kolları firmalardan temin edilebilmektedir.

**Kreşuar:** Hasta ağızındaki her türlü birikinti ve artığın atıldığı tükürme çanağına verilen isimdir. Temizlik ajanıyla temizlenmeden etkilenmeyecek bir özellikte, tercihan kalın camdan ya da porselenden yapılmış olmalı ve kir tutmaz yapıda olmalıdır. Mutlaka katı atık tutucu süzgeçli bir sistem içermelidir.

Su yıkama sistemi ile uyumlu çalışmalı her basınçtaki su sisteme verildiğinde kreşuar çanağını tamamen yıkamalıdır. Süzgeçleri mümkünse her akşam çamaşır suyuna konulmalıdır. Her hastadan sonra fırça ile temizlenir. Her ne kadar direkt hasta ya da çalışanla temas etmese de sıçramalar göz önüne alınarak tercihan çamaşır suyu ile temizlenmelidir.

**Bardak doldurucu:** Kreşuar çanağının hemen yanında yer alır. Ya manuel olarak ya da elektronik olarak çalışır. Küçük vanalar ile çalışan bir musluk gibi çalışır ya da zaman ayarlı veya ağırlık kontrollü bir sistem ile çalışır. Manuel tiplerinde bardağı doldurmak için hasta ya da hekim küçük bir vanayı açar. Bardak su ile dolduğunda kapatır. Elektronik kontrollü olanlarda suyu doldurmak için bir butona basılır, bardak dolduğunda tekrar basılarak su kesilir ya da bu sisteme bir zaman ayarlı devre bağlanır. Bardak kaç saniyede doluyorsa hesaplanır ve suyun o kadar süre akması için zaman devresi ayarlanır. Bir diğer ve en gelişmiş yöntem ise kullanılan bardak su ile dolduğunda oluşturduğu ağırlık ile suyu keser. En rizikosuz yöntem manuel yöntemdir.

Bardak doldurucunun suyu akıtan ucunda eğer ünitenin bağlı olduğu bir su filtresi sistemi yoksa bir katı atık tutucusu olması istenilen bir özelliktir.

**Tablet (tabla):** Bir ünite çalışmak için üzerine gereçlerimizi koyduğumuz ve aynı zamanda dinamik el aletleri tutamaçları ve komuta düğmelerini taşıyan kısımdır. Gereğinde üzerine sıcak takım koymaya dayanıklı bir yapıda olmalıdır. Bunun için paslanmaz çelik olması idealdir. Üzerinde çalışmak için yeterli genişlikte olmalı, sterilizasyon için

uygun büyüklükte olmalıdır. Bunun için firmalar ya büyük bir tablet üzerine iki tablet tepsisi ya da seyyar tek bir paslanmaz tepsi şeklinde yaparlar. Tablet taşıyıcı bir kol üzerinde ve her yönde hareket edebilir bir yapıda olmalıdır ki, buna “yüzer tablet” denilir. Aynı zamanda tablet 3 kg kadar bir ağırlıkla konum değiştirmemelidir.

Hareketli olan tepsi kısmı çıkarılıp yıkanır ve sterilize edilir. Tercihan bu alanda böbrek küvet konularak hastanın tedavisi yapılır. Çevrenin kontaminasyonu en minimum seviyede tutulmuş olur.

**Çalışma düzeneği:** Tablet üzerinde yer alan bir ünit parçasıdır. Basınçlı hava ve su ile ağzın yıkanmasını sağlar. Sterilizasyon için uçları ya tek kullanımlık ya da paslanmaz çelikten değişebilir özellikte olmalıdır. Zamanla suyun kirecinden tıkanabilir. Bu durumlarda uç spreyden ayrılıp kireç çözücüler ile temizlenebilir.

Ünitlerin yetkili firma tarafından ya da eğitilmiş teknisyenler tarafından aylık, haftalık hatta günlük teknik bakımları yapılmalıdır.

**Günlük bakım:** Dinamik el aletlerinden angludruva ve piasesmen bir damla yağla yağlanır. Airetor spreyle bir kez basılarak yağlanır. Hava yastıklı başlık kendi spreyi ile temizlenir. Dinamik el aletlerinin tümü boşta 15 saniye kadar çalıştırılır. Ünit mesai sonunda kapatılır, temizliği yapılır. Hava tankı boşaltılır.

**Haftalık bakım:** O günkü bakıma ilaveten ana hava ve su filtresi temizlenir.

**Aylık bakım:** O günkü bakıma ilaveten her alete giden hava filtreleri temizlenir.

Elektrik akımları kontrolleri, hava kaynakları kontrolleri, özellikle hasta ağzına sıkılan su başlıklarının içinde oluşan bakteriyel biyofilm tabakaları için rutin bakım temizlik yapılmalıdır. İnfeksiyon kaynakları ortadan kaldırılmalıdır. Bu bakımlar sonrası mutlaka tarih, saat, bakımı ve kontrolü yapan kişinin adı soyadı, unvanı (yetkili olup olmadığına dair) yazılı olarak belirtilmeli ve imzalanmalıdır. Kliniklerde hasta bakımı, tedavisi, tanı ve teşhisi dış ünitlerinde bakılarak konulmaktadır.

### **İNFEKSİYON KONTROL KOMİTELERİNİN HALEN KURULMUŞ OLMAMASI VE HİZMETLERİNDEN FAYDALANILAMAMASI (BAZI KURUMLAR HARIÇ)**

ADSM’lerdeki infeksiyon kontrol tanımlamaları hastane uygulamalarındaki kadar net ve açık değildir. Öncelikle infeksiyon kontrolünün varlığına tam olarak inanmak gerekmektedir. Daha sonra ekipte yer alacak kişilerin uyumu ve ekip ruhu önemlidir. Ekipteki her şahıs rolünü düzenli olarak yerine getirmelidir. Tüm uygulamalar infeksiyon kontrol protokolünde yer almalı ve ekipteki herkes bu bilgilere kolayca ulaşabilmelidir. Hastanın kabulü, değerlendirilmesi güvenliği ve gizliliğe önem verilmesi ve özellikle infekte sağlık çalışanının yönetimi dış hekimliğinde infeksiyon kontrolünde ele alınması gereken konulardır. Komitenin genel çalışma alanları şöyle özetlenebilir;

- İnfeksiyon kontrol eğitimi,
- Kullanılmış aletlerin dekontaminasyonu (sterilizasyon öncesi yıkanması, paketlenmesi, uygun sterilizasyon yöntemleri kontrol ve kayıtlar vb.),

- Atık yönetimi,
- Çalışan güvenliği (aşılama, koruyucu yöntemler, el yıkanması, eldiven kullanımı vb.).

CDC tarafından yayınlanan, güncelleştirilmiş ve genişletilmiş yönergeye göre, ADMS pratiğinde hastalık geçiş riskini azaltmak veya önlemek için yazılı enfeksiyon kontrol protokollerinin oluşturulması gerekmektedir. Bu tür protokoller, iş ortamından kaynaklanacak enfeksiyonların kontrolünü hedefleyen kuralların oluşturulması ve uygulanması için yaptırım da içermelidir. Etkin bir enfeksiyon kontrolü için söz konusu programların günlük olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. CDC yönergesinde, enfeksiyon kontrol programlarının etkin işlerliği için programdan sorumlu bir koordinatörün de bulunması önerilmektedir. Ancak, başarılı enfeksiyon kontrolünde tüm ADMS sağlık çalışanlarının sorumluluğu söz konusudur.

### **ÇALIŞAN SAĞLIĞI BİRİMİNİN KURULMUŞ OLMAMASI**

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) 161 Sayılı İş Sağlığı Hizmetlerine İlişkin Sözleşme ve 4857 sayılı İş Yasasına göre "İşverenler iş yerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması için gerekli her türlü önlemi almak, araç ve gereçleri noksansız bulundurmak, işçiler de iş sağlığı ve güvenliği konusunda alınan her türlü önleme uymakla yükümlü" kılınmıştır. Bu yükümlülüğü yerine getirebilmek için iş verenler iş yeri hekimi çalıştırmaları ve iş yeri sağlık birimi oluşturur. Böylece çalışanların sağlık ve güvenlik risklerine karşı koruyucu sağlık hizmetlerinin yürütülmesini sağlarlar. Bu hizmetler de işten kaynaklanan sağlık ve güvenlik risklerini önlemek, erken dönemde işten kaynaklanan sağlık sorunlarını tanımak ve önlemek, çalışanların karşılaştıkları sağlık sorunlarının yinelenmesini önlemek ve tekrar çalışma yaşamına kazandırmaktır.

Amaç sağlık sektöründe görev alan bireylerin mesai saatlerinde karşılaştıkları sağlık sorunlarını en kısa sürede ve en az masrafla insan varlığına yakışır şekilde çözümlenebilmektir.

Öte yandan birimlerde her çalışanın işe giriş muayenesi, çalışanların belirli aralıklarla kontrol muayenesi, işten kaynaklanan sağlık risklerinin belirlenmesi ve bu risklere karşı koruyucu önlemlerin alınması ve izlenmesini sağlamaktır. İş kazası ya da hastalığı nedeniyle işinden ayrı kalanların işe dönüşte muayenelerinin yapılması ve uygun işe yerleştirilmesi, kronik hastalığı olanların daha sık aralıklarla kontrollerinin yapılması ve izlenmesi, gerekli laboratuvar ve radyolojik incelemelerin yapılması da birim aracılığı ile olacaktır. Gebe ve emziren kadın çalışanların sağlık risklerine karşı korunması, çalışma ortamına yönelik ölçüm ve değerlendirmelerin yapılması, iş ve çalışanın uyumu için inceleme ve araştırmalar yapılması, iş yeri yöneticilerine, çalışanlarına ve temsilcilerine "mesleki riskler" ile ilgili danışmanlık sağlanması, Çalışan sağlığı ve güvenliği ile ilgili kurullara katılım da birim tarafından gerçekleştirilmelidir.

II. Hasta ve Çalışan Güvenliği Sempozyumu Mardin'de 26 Mart 2010 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Çok sayıda sağlık çalışanı ve yöneticilerini ağırlayan bu sempozyumda devlet hastaneleri, özel hastaneler, özel dal ve tıp merkezlerinin yanı sıra bir de Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi katılmıştır.

## 1. Çalışan Sağlığı Birimi

ADSM'lerde hizmet alınırken, bu işlemleri gerçekleştiren çalışan grup, kliniklerde günlük sorunlarla karşılaşmaktadırlar. Zamanında alınan önlemlerle, yasal korumalarla bu sorunlar kolay ve en az maliyetle çözümlenebilmektedir.

Sağlık personelinin karşı karşıya kaldığı **mesleksel tehlikeler** içinde, "en çok görülen, en çok sakat bırakan ve en çok öldüren" özelliklerine göre, önde gelen beş tanesi şunlardır:

**a. İnfeksiyonlar:** Yalnızca bulaşıcı hastalıkların tedavisi ile uğraşan servislerde değil; ameliyathanelerde, kan ya da solunum yoluyla geçen hastalıkların tedavisiyle uğraşan bölümlerde de sağlık personeli risk altındadır. Hepatit, AIDS, şarbon sağlıkçıların meslek hastalıklarının en bilinenlerindedir.

**b. Radyasyon:** Görüntüleme merkezlerinde ve kemoterapi ünitelerinde çeşitli yollarla personel radyasyona sunuk (maruz) kalabilir. Hastalar, bir kez, ama sağlık personeli birçok kez radyasyona sunuk kalmakta; yaşamını radyoaktivite yüklü alanlarda geçirmektedir. Servislerde ya da ameliyathanelerde, hasta başında ve korunmasız gerçekleştirilen işlemlerde sıklıkla etkilenme söz konusudur.

**c. Anestetik ve kimyasal maddeler:** Ameliyathanede hastaların uyutulması için kullanılan kimyasalların çoğu, bir süre sonra insan sağlığı için zararlı olduğu anlaşılarak terk edilmektedir (örn. trikloretilen). Hastanın bayılması işlemini birçok kez tekrarlayan anesteziyoloji personeli ve ameliyathane çalışanları, sızıntılar dolayısıyla risk altındadır. Ayrıca biyokimya vb. laboratuvarlarda çalışan personel de çeşitli kimyasallarla karşı karşıyadır.

**d. Kaba kuvvet uygulanması (iş yerinde şiddet):** Toplum hastalıklardan korunma konusunda umursamazdır. Toplum, erken tanı konusunda duyarsızdır. Ama "en son aşamada sağlık tesisine getirdiği" hastasının ne pahasına olursa olsun kurtarılmasını bekler. Mesleğimizin kaçınılmaz bir olgusu olan bu istem karşısında, sağlık personeli de elinden geleni yapmak ister. Ama yaşamın gerçekleri ile isteklerimiz her zaman buluşmaz. Bunu kabullenmek de kolay değildir. Hele hasta ve yakınları için... Ama duyulan tepki ve öfkenin hedefine sağlık çalışanlarını oturtmak vefasızlıktır. Hele yetersiz kapasiteler ve personel sayısındaki kısıtlamaları düşündüğümüzde, hizmetteki aksamaların faturasının, yöneticilerce ustaca, sağlık personeline yönlendirilmesi hainliktir. Bu hainliği, yalnızca sağlık tesislerinin yöneticileri, yalnızca hatalı sağlık politikalarının mimarı politikacılar yapmıyor; çarpık düzeni sürdürmeyi kendi çıkarlarına uygun görenler de, günah keçisi olarak kendilerinin dışındakileri (özellikle de çalışanları) gösteriyorlar.

**e. Aşırı ve düzensiz çalışma (vardiya, nöbet, gece çalışmaları, çağrı üzerine çalışma gibi):** Sağlık personelinin yoğun olarak maruz kaldığı aşırı ve düzensiz çalışma çok sayıda sağlık sorununa ve iş güvenliği problemlerine yol açabilmektedir. Bunlar arasında belli başlıları; kronik uykusuzluk, yorgunluk, motorlu araç kazaları, hafıza ve yoğunlaşma bozuklukları, iş kazaları, malpraktis, bazı kanser türleri, duygu-durum bozuklukları, tükenmişlik sendromu, yabancılaşma ve aile içi gibi sorunlar olarak belirtilebilir.

SPS konusunda, gerek tanı ve gerekse bunların önlenmesi çalışmaları, tek tek bireylerin boyunu aşan çalışmalardır. Çünkü başarıyı sağlamak için karşılarında, ekonomik yönden kendisinden çok daha güçlü yöneticileri (ya da patronları) ve neyin nasıl yapılacağını söyleyen devasa bir bilim dalı (iş sağlığı güvenliği) vardır.

Türkiye’de SPS konusunda ilk çalışmalar, 01.01.1989 tarihinde “Türk Tabipleri Birliği Merkez Konseyi” tarafından başlatılmıştır. “Bu bizim sağlığımız” sloganı ile yürütülen çalışmalarda, dörtlü bir yol izlenmiştir:

1. Bu konuda bilgi birikiminin geliştirilmesi,
2. İş yerlerinden gelen bildirim formlarından bir arşiv oluşturulması,
3. SPS alanında yürütülecek araştırmaları özendirmek ve desteklemek adına, “TTB İşçi Sağlığı Araştırma Özendirme Ödülü” konulması,
4. Tabip odaları düzeyinde SPS kollarının kurulması.

Bu, yalnızca çalışanların kendilerine (ve ailelerine) karşı sorumlulukları değil, aynı zamanda mesleksi bir sorumluluktur. Sağlık çalışanları, yalnızca kendi mesleki sağlıkları için değil, tüm çalışanların sağlığı için duyarlı olmalıdırlar. Ülkemizde meslek hastalıklarının, çoğunlukla tanı bile konulmadan gözden kaçırıldığı düşünüldüğünde, bundan sağlık çalışanlarının da önemli bir payı olduğu unutulmamalıdır. Bumerang etkisiyle, tüm çalışanların meslek hastalıklarına karşı gösterilen kayıtsızlık, sağlık personelinin sağlığını bozmakta; onların hastalıklarına karşı kayıtsızlığı beslemektedir.

Gözümüzü, kulağımızı, beynimizi bu düşüncelere açalım. Yoksa günün birinde her üçünü de, “meslek aşkıyla” kaybedebiliriz.

## **2. ADSM Çalışanlarının Kliniklerde Yaşadıkları Sorunlar**

ADSM’lerde çalışan eleman sayısı ve standartları gün geçtikçe artmaktadır. CDC yönergelerinde korunması amaçlanan “ADSM sağlık çalışanları” diş hekimi, hemşire, laboratuvar ve röntgen teknisyenleri, hekim yardımcıları, öğrenci ve eğitmenler gibi hasta veya hasta materyali ile temasta olan ya da sekreter, temizlik elemanı, teknik personel gibi direkt hasta ile temasta olmasa bile infekte materyal ile karşılaşması olası tüm personeli kapsamaktadır. İnfeksiyon kontrol yönergesi kuralları, ADSM çalışanlarından hastaya, hastadan ADSM çalışanlarına, infeksiyon geçişini önlemeye veya azaltmaya yöneliktir.

Kan orijinli mikroorganizmalarla teması azaltmaya veya önlemeye yönelik kurallar;

1. Kesici aletlerin dikkatli kullanımı,
2. Kan veya kanlı sıvıların sıçramasını azaltacak önlemlerin alınması,
3. El yıkama,
4. Gözlük, eldiven ve maske gibi koruyucu bariyerlerin kullanılmasıdır.

Diş hekimliği çalışanları aynı zamanda kontrol önlemlerinin öncelikli olanlarından da haberdar olmalıdır.



**Laboratuvar ortamında** eski protezler yapılan yeni protezlerin kontaminasyonuna neden olabilmektedir. Akrilik protezlerin dezenfeksiyonu için iyodofor veya klor bileşik-leri tercih edilebilir. İyodofor veya sodyum hipokloridin krom kobalt alaşımları üzerine koroziv olmasına rağmen kısa süreli dezenfeksiyonu yeterlidir. Alüminyum ve krom kaplı ölçü kaşıkları sterilize edilebilir. Plastik kaşıklar için kimyasal sterilizasyon/dezenfeksiyon yöntemleri kullanılabilir.

Çalışan sağlığı ve güvenliği açısından laboratuvarda işlem görecektir olan ölçü ve protezlerin ayrı bir bölümde kabul edilmesi ve burada gereken önlemlerin alınması gerekmektedir. Çalışma alanındaki yüzeyler önceden temizlenmeli ve bu alan günlük olarak dezenfekte edilmelidir. Burada çalışan kişiler temiz bir laboratuvar kıyafeti giymeli ve yüz maskesi, koruyucu gözlük tek kullanımlık eldiven kullanmalıdır. Ağızdan çıkmış protezler için kullanılan aletler ve malzemeler, diğerlerinden ayrı olarak kullanılmalıdır.

**Diş hekimliği radyolojisinde** kullanılan periapikal ve panoramik röntgen cihazları, banyo tankları, banyo solüsyonları, otomatik röntgen banyo makineleri hijyenik kurallara uyulmadan kullanılırsa infeksiyon riski taşıyabilir.

Röntgen cihazının kullanımı sırasında elle bir temas söz konusu olduğunda dezenfektan bir solüsyonla silinmelidir. Bunun dışında her kullanım sonrası kontrol panelini, tüp kısmını ve şutlama butonunu dezenfektan solüsyonla silmekte fayda vardır. Hastanın oturduğu koltuk veya fotöy, hastaya giydirilen kurşun önlük de dezenfekte edilmelidir.

Hasta ağızından çıkarılan film, sodyum hipoklorit içerisinde 10 dakika bekletilmelidir. Böylece karanlık odada bulunan banyo tankları, solüsyonları, banyo maşaları ve otomatik röntgen banyo makinelerinin kontamine olmaları önlenmiş olur. İşlemler sırasında çalışan mümkün olduğunca kendini korumalıdır



**Resim 16.** Hasta ağız içi film çekilmesi sırasındaki koruyucu bariyerler.

Çalışan personellerin bağlı oldukları sendikaların diş teknisyeni gruplarla yaptıkları birebir görüşmelerde dile getirilen sorunlar aşağıda verilmiştir:

- Diş protez laboratuvarlarında kullanılan malzemelerin, kimyasal madde içermesi nedeniyle çalışma ortamına salınan yoğun toz ve kokunun personelin sağlığını etkilemesi, havalandırmaların yetersiz olması,
- Bazı diş protez laboratuvarları ile röntgen birimlerinin zemin katın altında havasız ve karanlık mekanlarda bulunması,
- Diş protez laboratuvarlarının özellik arz eden riskli birim kapsamında bulunmaması,
- Personel eksikliğinden dolayı personellerin kendi işinin dışında diğerinin işini yapması,
- ADSM’de görev yapan sağlık çalışanlarının görev tanımlarının yapılmaması hizmet unsurları göz önüne alınarak yeniden belirlenmemesi,
- Kullanılan teknik ekipmanların bakım ve onarımlarının düzenli ve zamanında yapılmaması,
- Ağız ve diş sağlığı merkezleri hakkında ayrı bir mevzuat düzenlemesinin bulunmaması,
- Meslek belgesi olmayan kişilerin çalıştırılması,
- Kullanılan sarf malzemelerin alımında hekim-hemşire-teknisyen görüşlerinin alınmaması kaliteli sarf malzemelerin yerine ucuz sarf malzemelerin temin edilmesi maliyet analizinin yapılmaması.

### **3. Aşılama İşlemlerine Gereken Önemin Verilmemesi (Hepatit, Grip vb.)**

Sağlık Bakanlığı sağlık çalışanlarına yönelik gerekli tedbirleri almaktadır. Bu gibi durumlarda aşılama sistemine geçmektedir. Genellikle tıp hastaneleri ve devlet hastaneleri çalışanlarına hitap etmektedir. ADSM çalışanlarının çok geç ya da hiç haberi olmamaktadır. Bu gibi durumlarda intaniye klinikleriyle iş birliği yapıp gerekli önlemler alınmalıdır.

### **4. Hizmet İçi Eğitimlerin Yetersiz ya da Hiç Olmaması**

Standart DAS sorunları ADSM’ler de dahil olmak üzere tüm sağlık kurumlarında geçerli olan sorunlardır. Bu sorunlarda güncel konuları yakalamak, gelişmelerden haberdar olmak, verilen sağlık hizmetinin kalitesini artırmak oluşabilecek sorunlarda en kolay ve ekonomik olarak çözümlere gidebilmek için belirli periyodik aralıklarda mutlaka çalışan elemanların hizmet içi eğitimlerine ihtiyaç duyulmaktadır.

Eğitim verilecek grup bir bütün olarak düşünülmeli, çalışan herkes dahil edilmelidir (diş hekimleri, hemşireler, teknisyenler, yardımcı personeller, temizlik personelleri, sekreterler vb.). Eğitim boyunca temizlik, sterilizasyon, dezenfeksiyon vb. gibi konuların ayrımları mutlaka yapıp detaylarına inilmelidir.

Kalifiye eleman sıfatını üzerlerinde taşımalarına rağmen güncel konularla ilgili eğitimler yapılması gerekmektedir.

## DİĞERLERİ

ADSM'lerde yaşanan DAS sorunları elbetteki bunlarla sınırlı değildir. Bu sorunların dışında çok fazla dikkat çekmeyen ama mutlaka dile getirilmesi gereken birtakım sorunlarda mevcuttur:

### 1. Yataklı Kurum Olmaması

Günümüzde çekim ve dolgular dışında dental merkezlerde çok çeşitli işler yapılmaktadır. Özellikle ortognatik cerrahi, mentalite sıkıntısı olan hastalar, tedaviye uyumlu olmayan çocuk hastalar, sistemik sorunları olan olgular, diş tedavisi korkusunu yenemeyen yetişkin bireyler vb. hastalar için sedasyonlu tedavi ve çekimler gerekmektedir. Genel anestezi altında yapılan bu işlemler için mutlaka hastanın minimum bir gün yatması zorunludur. Yatış gün sayısı bazı olgularda 10 güne kadar çıkmaktadır. Çoğu ADSM'ler artık bu işlemlere yanıt vermektedir.

Yukarıda saydığımız işlemleri gerçekleştirip (ortognatik cerrahi, plak vida tespitleri, distraktör yerleştirilmesi vb.) yataklı kurum olmadığı için cerrahi işlem sonrası bakım, özellikle yara bakımları, hasta ve yakınları tarafından yapılmaktadır. Özellikle büyük cerrahi işlem sonrası postoperatif bakımların yeterli olmaması dolayısıyla yara iyileşmeleri geç olmakta, infeksiyonel durumlar sık oluşmaktadır.

### 2. Sarf Malzeme İhalesi Şartnamelerinin Özensiz ve Güncellenmeden Çıkılması

Ülkemizde sağlık sektöründe 1990'lı yıllardan itibaren ISO9000 Kalite Yönetim Sistemi kullanılmaya başlanmıştır. Bakanlığımız sağlık hizmetlerinin etkili ve verimli şekilde, organize edilmesi sunulması ve finansmanının sağlanması amacıyla; sağlıkta dönüşüm; programını başlatmış ve ülkemizin gündeminde şu ana kadar yeterince yer almayan kalite ve akreditasyon konusunu bu program kapsamında alarak yeni bir adım daha atmıştır.

Özel sektör ya da kamu kurumu, malzeme alımlarında mutlaka malzemeyi kullanacak kişiye, önceki kullanılan malzemenin kalitesi sorulmalı, öneri ve tavsiyelerine kulak verilmeli, kaliteden taviz verilmemelidir. Mümkün olduğunca özellikle dezenfektanların seçiminde, çevre ile dost malzemeler tercih edilmelidir. Mutlaka bilgiler, şartname maddeleri, önceki yılların şartnameleri ile birebir olmamalı bu konularda tecrübeli ve bilir kişiler tarafından güncellenmelidir.

## KAYNAKLAR

1. Acar N. Diş Hekimliğinde Sterilizasyon Kontrol ve Önemi 5. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi Kitabı. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi, 2007:638.
2. Aesculap Aletlerin Tekrar Kullanıma Doğru Hazırlanması 8. Baskı 2004.
3. Arık F. Diş Hekimliğinde Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği 5. Ulusal Sterilizasyon ve Dezenfeksiyon Kongresi Kitabı. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi, 2007:633.
4. Arman D. El yıkama ve el dezenfeksiyonu. Hastane enfeksiyonları 2003;7:76-82.
5. Çalt S. Endodontik tedavide enfeksiyon kontrolü TDBD 58.2000
6. Dramalı A. Kaymakçı Ş. Özbayır D. Yavuz M. Demir F. Dönmez Y. Çelik G. Özşaker E. Hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde önemli bir etken MSÜ Ege Ü. Hemşirelik Yüksekokulu.

7. Fişek G. Ankara Üniversitesi S.B.F. Öğrt. Üyesi Fişek Inst. Çalş. Çocuklar Bilim ve Eylem Mrkz. Vakfı Genel Yönetmeni.
8. Haydar SG. Ortodontide sterilizasyon ve dezenfeksiyon TDBD 58.2000.
9. Hekimoğlu C. Protetik diş hekimliğinde dezenfeksiyon ve sterilizasyon. TDBD 58.2000
10. *Infection Control Recommendations for the Dental Office and the Dental Laboratory*. ADA Council on Scientific Affairs and ADA Council on Dental Practice.
11. Kökden A, Türker M. Oral ve maksillofasiyal cerrahide kullanılan kemik greftleri ve biyomateryaller Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi 1999;2:
12. Kuzu N. Enfeksiyon kontrolünde el yıkamanın önemi. Hemşirelik Forumu Dergisi 2000;3:33.
13. Medical Device Direktif 93/42EEC
14. MMM BHT Kullanım kılavuzu
15. Nohutçu MR. Diş Hekimliği Enfeksiyon Kontrol Yönergesi Neden Yenilendi? 5. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi kitabı. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi, 2007:591.
16. Özbek M. Diş hekimliği radyolojisinde enfeksiyon kontrolü TDBD 58.2000.
17. Özer M. Diş Hekimliklerinde farklı dallarda sterilizasyon ve dezenfeksiyon. 3. Ulusal Sterilizasyon ve Dezenfeksiyon Kongresi Kongre Kitabı. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi, 2003.
18. *Recommended Infection-Control Practices for Dentistry*, 1993.
19. Sağlık Hizmetleri Temel Kanununun 3'üncü maddesi/Sağlık Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 43'üncü maddesi (Hasta Hakları Yönetmeliği dayanılarak).
20. Samastı M. Hastanelerde Dezenfeksiyon Kullanımı Esasları,Yapılan Hatalar İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitim Etkinlikleri/hastane enfeksiyonları, korunma ve kontrol/Sempozyum Dizisi 2008;143-68.
21. Sosyal A, Bakır M. Sağlık hizmetlerinde el yıkama ve el hijyeni. Hastane Enfeksiyonları Dergisi 2003;7:118-27.
22. Türk Hastane Enfeksiyonları ve Kontrolü Derneği Hastane Enfeksiyonları Dergisi 2006;(Suppl 2).
23. Uçkan S, Diş hekimliğinde dezenfeksiyon ve dezenfektanlar TDBD 58 2000.
24. Ünlü G. Oral cerrahi ve implantolojide enfeksiyon kontrolü. TDBD 58.2000.
25. [www.ado.org.tr](http://www.ado.org.tr)
26. [www.benlioğludental.com](http://www.benlioğludental.com)
27. [www.cdc.gov/MMWR](http://www.cdc.gov/MMWR) May 28, 1993 / Vol. 42 / No. RR-8
28. [www.deu.edu.tr](http://www.deu.edu.tr). MSÜ şemalandırılması
29. [www.turksağliksen.org.tr](http://www.turksağliksen.org.tr)