

DİŞ HEKİMLİĞİNDE ENFEKSİYON KONTROLÜNE YÖNELİK ÖNERİLER

BELÇİKA YÜKSEK SAĞLIK ŞURASI YAYINI No:8363

2015

Çeviri Editörleri

Prof. Dr. Murat Günaydın
Prof. Dr. Duygu Perçin

Prof. Dr. Şaban Esen
Hemş. Dilek Zenciroğlu

Dezenfeksiyon Antisepsi Sterilizasyon (DAS) Derneği tarafından çevirisi yapılmıştır.

DAS DERNEĞİ'NİN ÖNSÖZÜ

Sevgili DAS Gönüllüleri,

1999 yılında Samsun'da Sterilizasyon ve Dezenfeksiyon Sempozyumu olarak başlayan ancak bir kongre havasında gerçekleşen ilk toplantının ardından 2001 ve 2003 yıllarında yine Samsun'da 2. ve 3. Sterilizasyon-Dezenfeksiyon Kongreleri düzenlenmiştir. Bütün bu gelişmeler 2004 yılında 'Dezenfeksiyon, Antisepsi, Sterilizasyon (DAS) Derneğinin kuruluşunu beraberinde getirmiştir. Derneğimiz kurulduğu günden itibaren birçok eğitim toplantısını ve Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongrelerini organize etmiş, 8. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi, 14.WFHSS Dünya Sterilizasyon Kongresi ile birlikte 6-9 Kasım 2013 tarihleri arasında Antalya'da başarıyla gerçekleşmiştir. Kongrelerin yanı sıra 2008 yılından bu yana Sağlık bakanlığı ile birlikte düzenlenen toplam 8 DAS Okulunda 2000 kişiye DAS Sertifikası verilmiştir. Bölgesel DAS eğitim toplantıları ile farklı illerde eğitim verilmiş ve 20'nin üzerinde seminer, yerel kuruluşlarla birlikte düzenlenmiştir. Tüm bu aktivitelerin yanında Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Rehberi yazılmıştır. Tıp her alanda olduğu gibi DAS alanında da sürekli gelişim göstermektedir. Tüm Merkezi Sterilizasyon Ünitelerinde başucu kitabı haline gelen rehber, bu gelişmeler ışığında 2015 yılında güncellenerek tekrar yayınlanmıştır.

DAS Derneği olarak tüm kongre ve eğitim programlarımızda Diş Hekimliğinde DAS uygulamalarına da önemli yer ayırıyoruz. "Diş Tedavileri Esnasında Enfeksiyon Kontrolüne Yönelik Öneriler" başlığıyla sunuyor olduğumuz bu rehberin de "Sterilizasyon Dezenfeksiyon Rehberi" gibi bir başucu kitabı olacağına inanıyoruz. Sunmakta olduğumuz bu rehber BELÇİKA YÜKSEK SAĞLIK ŞURASI YAYINI No:8363'ün Fransızca orijinalinden çeviridir. Hiçbir değişiklik yapılmamıştır. Ancak birkaç bölümde Türkiye'de yürürlükte olan yasa ve yönetmeliklere farklı durumlar söz konusu olduğunda "DAS Derneğinin notu" başlığıyla küçük dipnotlar ile Türkiye'de geçerli yasa ve yönetmelikler kaynak gösterilmiştir.

Bu rehberi Türkçe'ye çevirerek size ulaştırmamıza izin veren Belçika Yüksek Sağlık Şurası'na çok teşekkür ederiz. Bu çeviri rehberin diş tedavileri esnasında enfeksiyon kontrolüne katkı sağlaması ve diş hekimliğinde DAS uygulamalarına standardizasyon getirmesi dileğiyle sevgi ve saygılarımızı sunuyoruz.

DAS Derneği Yönetim Kurulu adına,

Prof. Dr. Murat Günaydın

DAS Derneği Başkanı

BELÇİKA YÜKSEK SAĞLIK ŞURASI YAYINI No:8363

“Diş Hekimliğinde Enfeksiyon Kontrolüne Yönelik Öneriler”

ÖZET

Tedavilerde enfeksiyon bulaşmasına karşı mücadele; sağlık sektörünün diş tedavi uzmanları dahil olmak üzere, tüm çalışanlarına uygulanabilir profesyonel, yönetimle ilgili, deontolojik ve etik yükümlülüklerle dayanmaktadır.

1997 Mart ayında, Yüksek Sağlık Hijyen Şurası¹, "diş uygulamalarında hijyen" hakkında öneriler yayınlamıştır. Bu yayın yıllardır temel bir belge olarak kullanılmıştır.

Zamanla, bu metnin düzenlenmesini gerektiren ve doğru olan farklı gelişmeler, özellikle aşağıda belirtilen hususlar sonucunda ortaya çıkmıştır:

- diş tedavilerine bağlı enfeksiyon bulaşmasında risklerin daha iyi kavranması ;
- belli önlemler gerektiren materyal ve tekniklerin gelişimi;
- enfeksiyöz etkenlerin buluşmasını önleyen veya bunlara karşı mücadele etmeyi sağlayan ürün, materyal ve cihazların piyasaya girişi ;
- vs.

Bu nedenle, Yüksek Sağlık Şurası, bir çalışma grubuna diş tedavilerinde enfeksiyonların kontrolü hakkında (18. Bölüme bakınız) olan yönetmeliklerin gözden geçirme ve güncelleme görevini vermiştir.

Öneriler, ulusal ve uluslararası kurumların belirlediği, var olan yönetmelikleri temel almaktadır ve bilimsel yayınlar göz önünde bulundurulmuştur. Bu görüşe dayanan farklı kaynakların referansları 16. bölümde açıkça belirtilmiştir. Ciddi bir bilimsel değerlendirmenin yapılmasını engelleyen etik veya lojistik etkenlerden dolayı, birçok husus üzerinde yüksek kalitede bilimsel kanıtlara sahip değiliz. Bu durumlarda görüşler güçlü bir teorik mantığa dayanmaktadır.

Ayrıca, Yüksek Sağlık Şurası tarafından oluşturulmuş görüş ve önerileri göz önünde bulundurduk (ör. tedavi esnasında el hijyeni, tıbbi tedavilerin atık yönetimi, tedavi kuruluşların dışında tedavilerin esnasında enfeksiyonların kontrolü, aşı yönetmeliği, vs.). Aynı şekilde, referans listesinde belirtilmiştir.

Diş tedavilerinde uzmanlar tarafından uygulanması gereken tüm bu öneriler, söz konusu profesyonel grubun temsilcilerinin tecrübesiyle karşılaştırılmıştır. Ayrıca, mesleki dernek temsilcilerinin davet edildiği değerlendirmeler düzenlenmiştir.

¹ Yüksek Sağlık Şurasının eski adı.

Öneriler, sadece CSS sitesi (<http://www.css-hgr.be/>) üzerinden ulaşılan bu belgede tam olarak düzenlenmiştir. Okur, temel fikir, kaynak ve CSS'nin diğer belgeleriyle ilgili referansları ele alan eksiksiz bir özet bulabilir. Her bölümün sonunda, anahtar kelimelerin listesi bir kutucukta yeniden ele alınmıştır.

Ayrıca, önemli hususların bulunduğu genel bir kitapçık düzenlenmiştir. Bu kitapçığın basılmış versiyonu CSS sekreterliğinden erişilebilir (daha fazla bilgi için İnternet sitesine bakınız).

KISALTMA VE SEMBOLLER

HBeAg: *Hepatit B virüsün nükleokapsid antijeni*
HBsAg: *Hepatit B virüsün yüzey antijeni*
CFU (UFC): *Colony Forming Units (Koloni oluşturan birimler)*
CSS: *Yüksek Sağlık Şurası*
HBV: *Hepatitis B Virus (Hepatit B virüsü)*
HCV: *Hepatitis C Virus (Hepatit C virüsü)*
HIV: *Human Immunodeficiency Virus*
HSV: *Herpes Simplex Virus*
IU: *international unit (uluslararası birim)*
MSSA: *Metisiline Duyarlı Staphylococcus aureus*
MRSA: *Metisiline Dirençli Staphylococcus aureus*
WHO: *Dünya Sağlık Örgütü*
HIV: *İnsan Bağışıklık Yetmezlik Virüsü*
vCJD: *Variant Creutzfeldt-Jakob Disease.*

KULLANILAN KAVRAMLARIN TERİM LİSTESİ

Vücut sıvıları:

Kan, idrar, dışkı, tükürük, gözyaşları, burun akıntıları, ter, diğer akıntılar / atımlar ve eksüda / transüda gibi biyolojik maddelerin tümüne verilen ad.

Genel ve ek (veya tamamlayıcı) önlemler :

Önleyici yöntemlerin içerisinde, tedavilerin verildiği bağlam ne olursa olsun tedavilere sistemli olarak uygulanan yöntemler vardır: bunlar genel önlemlerdir (İngilizce'de « **standard precautions** » olarak adlandırılmıştır). Bu önlemlerin hedefi, sağlık çalışanlarını korumak ve aynı zamanda enfeksiyöz etkenlerin hastalara veya hastalar arası bulaşmasını önlemektir. Enfeksiyöz durumu fark etmeksizin tüm hastalara uygulanmaktadır. Diğer tarafta, bulaşıcı veya yüksek riskli özel enfeksiyon durumlarında sistemli olarak uygulanan bu yöntemlere, tamamlayıcı önlemler dahil edilmektedir. Bulaşma yoluna bağlıdır (temas, damlacık veya havayla).

İÇİNDEKİLER:

1. BULAŞMA VE ENFEKSİYON: AKTARIM KAYNAKLARI VE YOLLARI.....	8
1.1 Mikroorganizma kaynakları.....	8
1.2 Bulaşma yolları	8
1.3 Alıcı hastalar.....	9
1.4 Rol oynayan mikroorganizmalar.....	9
1.4.1 Bakteriler.....	9
1.4.2 Virüs.....	9
1.4.3 Prionlar.....	10
2. DIŞ TEDAVİLERİ ESNASINDA ENFEKSİYON KONTROLÜNÜN TEMELİ.....	11
2.1 Anamnez.....	11
2.2 Kişisel hijyen.....	11
2.3 Genel veya standart önlemler	11
2.3.1 El hijyeni.....	12
2.3.2 Eldivenler.....	12
2.3.3 Oro-nazal maske.....	12
2.3.4 Koruyucu gözlük, yüz koruyucu veya koruyucu gözlüklü maske.....	12
2.3.5 İş kıyafetleri	12
2.3.6 Öksürme veya hapşırma durumlarında doğru uygulama kuralları.....	12
2.3.7 Atıkların giderilmesi.....	13
2.3.8 Çamaşır.....	13
2.3.9 Aletlerin ve materyalin temizlenmesi ve dezenfekte veya sterilize edilmesi.....	13
2.3.10 Çalışma yeri ve odaların bakımı.....	13
2.3.11 İğne yaralanmalarının önlemi.....	13
2.3.12 Tamamlayıcı yöntemler.....	13
2.3.13 Diş kalıbı ve protez materyali	13
2.4 Ek önlemler.....	14
2.5 Hekimin aşlanması	14
3. EL HİJYENİ.....	15
3.1 El hijyeninin önemi	15
3.2 Kavramlar: yıkamak ve dezenfekte etmek.....	15
3.3 El dezenfeksiyonu	16
3.3.1 Endikasyonlar	16
3.3.2 Teknik.....	17
3.3.3 Ekipman.....	18
3.3.4 Ürünler.....	18
3.4 Cilt reaksiyonları	19
3.4.1 İrritasyon Dermatitleri	19
3.4.2 Tedavi.....	20

3.4.3	Önlem	20
4.	KİŞİSEL HİJYEN.....	21
4.1	Tırnaklar.....	21
4.2	Takılar	21
4.3	Saç, sakal ve bıyık.....	21
4.4	Burun.....	21
4.5	Yemek, içmek ve sigara içmek	22
4.6	Kıyafetler.....	22
5.	SAĞLIK UZMANININ KİŞİSEL EK ÖNLEMLERİ	23
5.1	Eldivenler.....	23
5.1.1	Tek kullanımlık steril olmayan eldivenler	23
5.1.2	Tek kullanımlık steril eldivenler	23
5.1.3	Eldiven kullanımında doğru uygulamalar	23
5.1.4	Muayene için medikal eldiven seçimi	24
5.1.5	Latekse karşı alerji	25
5.1.5.1	Tanımlar	25
5.1.5.2	Epidemiyoloji	25
5.1.5.3	Önlem	25
5.2	İş kıyafetleri	25
5.3	Maske.....	26
5.4	Gözlük veya yüz koruyucu	27
6.	ALETLER.....	28
6.1	Genel prensipler	28
6.2	Tek kullanımlık alet ve materyaller	28
6.3	Yeniden kullanılabilir materyal	28
6.3.1	Terminoloji.....	28
6.3.2	Alet grupları.....	29
6.3.3	Prosedürler	30
6.4	Özel materyal.....	33
6.4.1	El aletleri.....	33
6.4.2	Piyasemen ve anguldurva	34
6.4.3	Delici, temizleme başlıkları, vs.	35
6.4.4	Endodontik aletler.....	36
7.	MUAYENEHANENİN DÜZENLENMESİ VE BAKIMI.....	37
7.1	Bölge olarak düzenleme.....	37

7.2	Bireysel odaların düzenlenmesi.....	37
7.2.1	Genel bilgiler	37
7.2.2	Bekleme odası.....	38
7.2.3	İdari işler bölümü.....	38
7.2.4	Tedavi bölümü.....	38
7.2.5	Bakım odası.....	38
7.2.6	Laboratuvar	38
7.2.7	Teknik oda	38
7.2.8	Depolama odası.....	39
7.2.9	Personel odası	39
7.2.10	Tuvalet	39
7.3	Odaların bakımı.....	39
8.	MUAYENEHANENİN DÜZENLENMESİ VE BAKIMI.....	41
8.1	Genel prensipler.....	41
8.2	Özel unsurlar.....	41
8.2.1	Koltuk.....	41
8.2.2	Mobilya.....	42
8.2.3	Kapı kolu	42
8.2.4	Çalışma alanı	42
8.2.5	Alet başlıkları (rotatif) ve çok fonksiyonlu iğne.....	42
8.2.6	Aspirasyon kurulumu ve filtreler.....	42
8.2.7	Aletler için destek.....	43
8.2.8.	Kreşuar bloğu ve yıkama sistemi.....	43
8.2.9.	Cihaz ve aksesuarlar.....	43
9.	HAVAYOLU İLE BULAŞA KARŞI ÖNLEM.....	45
9.1	Suyun kalitesi	45
9.2	Hastadan kaynaklı mikrop bulaşmasına karşı yöntem	46
9.3	Havalandırma ve havanın yenilenmesi.	46
10.	ATIK YÖNETİMİ	48
10.1	Terminoloji, kanun ve yönetmelikler	48
10.1.1	Sınıflandırma.....	48
10.1.2	Not.....	50
10.2	Ek riskler.....	50
10.3	Depolama ve atık toplama.....	51
11.	İŞ ORGANİZASYONU	52
11.1	Tedavi seansına başlamadan önce.....	52
11.3	Hasta bakımı esnasında	52

11.4	Her bakım aşamasından sonra	53
11.5	Bir sonraki hasta için hazırlık	53
11.6	Bakım serisinin sonunda.....	53
11.7	Dönemsel bakım	54
12. ÖZEL İŞLEMLER.....		55
12.1	Radyolojik görüntüler	55
12.2	Diş protezi.....	56
12.2.1	Kalıplar	56
12.2.2	Benmari	56
12.2.3	Diş protezi parçaları	57
12.3	Ortodontik uygulama	57
12.3.1	Genel önlemler	57
12.3.2	Kalıplar ve ortodontik materyal	57
12.3.3	Özel durumlar.....	57
12.4	Cerrahi müdahaleler.....	58
12.4.1	Genel bilgiler	58
12.4.2	El hijyeni	58
12.4.3	Kişisel korumalar	62
12.4.4	Aletlerin bakımı	63
13. Özel durumlar		64
13.1	İmmün savunması zayıf olan hastalar	64
13.2	Enfeksiyonu şüpheli veya doğrulanmış olan hastalar.....	64
13.3	Bilinen bir bulaşa maruz kalmış veya zayıf bir immün savunmaya sahip sağlık personeli ...	64
14. Bulaşması muhtemel olan durum.....		66
14.1	Durumun değerlendirilmesi.....	66
14.2	Bulaşma riski	66
14.3	Kaza ile temasın önlenmesi.....	66
14.4	Bulaşması muhtemel olan bir durumdan sonra önlemler	67
15. KALİTE KONTROL.....		68
15.1	Kişisel hijyen protokolü	68
15.2	Formasyon ve geri dönüşüm.....	68
15.3	Takip	68

16. REFERANSLAR.....	69
17. EKLER.....	73
18. ÇALIŞMA GRUBUNUN İÇERİĞİ.....	73
Yüksek Sağlık Şurası hakkında (CSS).....	74
İş Organizasyonu.....	75
Yüksek Sağlık Şurası Yayını No:8363.....	77

1. BULAŞMA VE ENFEKSİYON: BULAŞMA KAYNAKLARI VE YOLLARI

Diş hekimliği uygulamalarında hijyene bağlı girişimlerin hedefi, ilk önce enfeksiyonların bulaşmasını önlemektir. Mikroorganizmalar, bir bulaşma yolu aracılığıyla bir kaynaktan bir konağa aktarılmaktadır ve bu konakta bir enfeksiyona sebep olabilmektedir.

1.1 Mikroorganizma kaynakları

Hasta, sağlık uzmanı kadar patojen bir mikroorganizma için bulaş kaynağı oluşturabilmektedir. Bir enfeksiyona sahip olmadan bile bu durumu gerçekleştirebilmektedir. Enfeksiyon belirtilerini göstermeksizin patojen mikroorganizmanın taşıyıcısı olabilmektedirler (asemptomatik taşıyıcılar). Bu bağlamda, "sağlık uzmanı" kavramı geniş bir anlamda ele alınması gerekmektedir ve aynı zamanda muayenehanede meşgul olan veya olmayan diş hekiminin yardımcı personelini de dahil etmektedir. (ör. :asistan, sekreter, bakımla ilgilenen personel, diş teknisyeni, vs.). Bulaşıcı materyal, kan, tükürük, yaralardan gelen sıvı, burun veya solunum yolu akıntısı olabilmektedir.

Enfeksiyon kaynağı istisnai olarak insan kaynağının dışındadır. Su kirliyse, içilmesi veya teması bir enfeksiyona yol açabilmektedir. Kirli hava klima sisteminin varlığı, bir başka bulaşma kaynağının örneğidir.

1.2 Bulaşma yolları

Bulaşıcı bir ajanın aktarımı aşağıda belirtildiği gibi gerçekleşebilmektedir:

- a) tedavi yapan kişinin elleri veya aletler aracılığıyla hastadan hastaya ;
- b) hastadan tedaviyi gerçekleştiren kişiye ;
- c) tedaviyi gerçekleştiren kişiden hastaya.

Bu durumlarda, üç farklı bulaşma yolu oluşmaktadır: temasla, havayla (hava yoluyla dağılım) ve damlacıklarla (*droplet infection*).

o **Temasla** bulaş en çok görülen bulaş şeklidir: bu durumda, birçok bulaşıcı ajan aynı anda aktarılmaktadır.

En sık görülen, **dolaylı** temastır. Kirli aletler, kirli çalışma alanı veya tedaviyi uygulayan kişinin kirli elleri aracılığıyla birçok hastaya mikrop bulaştırabilmektedir.

Aynı şekilde, tedaviyi gerçekleştiren kişiyle hastanın arasında **doğrudan** temas oluşabilmektedir.

Hastanın ağızına korunmamış bir el sokarak, tedaviyi gerçekleştiren kişiye mikrop bulaşabilmektedir.

Doğrudan inokülasyon, temasla ilgili özel bir durumdur. Sorun; kan veya kanla karışmış akıntılar, cilt veya yaralı bir mukoza, iğne batması veya keskin iğne, alet veya nesnelere (ve atıklarıyla) sebep olabileceği kesmeyle girdiğinde oluşmaktadır.

o **Hava yoluyla** bulaşma bulaşıcı ajanların solunmasıyla tanımlanmaktadır. Risk; öksürük veya hava akıntılı, mikro aşınmayla rotatif cihazların kullanımından kaynaklı aerosol üretimiyle artmaktadır.

o Yaralanmış cilt ve özellikle mukozalarda (ağız, göz), bulaşıcı sıvı **damlacıklarının** akıntısıyla aktarım (droplet nuclei) mümkün olmaktadır.

1.3 Alıcı hastalar

Birçok faktör, bazı bulaşıcı ajanlara karşı korunmayı etkileyebilmekte ve enfeksiyonlara karşı hassasiyetin artmasını veya azalmasını açıklayabilmektedir. Duyarlı hastalar, sağlıklı kişilere göre mikroorganizmaların daha düşük inokülümleri ile enfeksiyon geliştirmektedir. Bu yüzden, ilaç kaynaklı (transplantasyon sonrası, kortikoid tedavisi esnasında, vs.), doğal veya enfeksiyöz bağışıklık yetmezliğinin bulunduğu hastalara karşı daha dikkatli olunması gerekmektedir.

1.4 Mikroorganizmalar

1.4.1 Bakteriler

En çok aktarılan bulaşıcı mikroorganizmalar aşağı belirtilmiştir:

- *Metisiline duyarlı (MSSA) veya dirençli Staphylococcus aureus (MRSA)* ;
- *Mycobacterium tuberculosis* ;
- *Streptococcus pyogenes*.

Ancak prensip olarak, konağa yüksek bulaşma riski durumunda normal flora bakterileri dahil olmak üzere herhangi bir bakteri aktarılabilir (ör.: *Pseudomonas aeruginosa*, *Candida albicans*, *Legionella* ; Son bakteri aynı zamanda teorik olarak aerosol aracılığıyla aktarılabilir).

1.4.2 Virüs

Virüslerin çoğu diş hekimliği uygulamalarında da bulaşabilir. Ciddi patoloji riski taşıdıklarından veya bulaşma riskinin öneminden dolayı, burada sadece başta gelen virüsler ele alınmaktadır.

Kronik olarak aşağıda belirtilen virüsler **kanda** bulunabilir:

- hepatit B virüsü (HBV) ;
- hepatit C virüsü (HCV) ;
- İnsan Bağışıklık Yetmezlik Virüsü (HIV).

Hastalanmış kişiye uygulanan bakımlar esnasında ponksiyon kazası, HBV için %30 (oldukça bulaşıcı - Hbe pozitif antijen), HCV için %3 ve HIV için %0,03 bulaşma riski oluşturmaktadır.

Aşağıda belirtilen virüsler ağız veya dudak **yaralarında** bulunabilir :

- Herpes simplex virüsü tip 1 ve 2 ;
- bazı Enterovirusler (ör. *Coxsackie A16*).

Aşağıda belirtilen virüsler solunum yolu **akıntılarında** veya tükürükte bulunabilir:

- solunum enfeksiyonlarına sebep olan tüm virüsler (*Influenza*, *Parainfluenza*, vs.) ;
- kabakulak virüsü ;
- özellikle hamile kadınlar gibi bazı kişiler için risk oluşturan virüsler: Cytomegalovirus, kızamık virüsü, *Parvovirus B19*.

1.4.3 Prionlar

Prionlar (vCJD ajanları) özellikle dezenfeksiyon ve sterilizasyon işlemlerine dirençlidir.

Teorik olarak prionların dış tedavilerinde bulaşması mümkündür ancak bugüne kadar hiçbir vaka rapor edilmemiştir. Şu anda, tamamlayıcı önlemlerin sistematik olarak uygulamasını doğrulayan herhangi bir bilimsel kanıt yoktur.

BULAŞMA VE ENFEKSİYON: AKTARIM KAYNAKLARI VE YOLLARI ÖZET OLARAK

- ✓ Mikroorganizmaların başta gelen **kaynakları** hastalar ve sağlık uzmanlarıdır.
- ✓ İstisnai olarak, bulaşmanın sebebi dış kaynaklar olabilmektedir: su, hava, vs.
- ✓ **Bulaşma** 3 şekilde gerçekleşebilmektedir:
 - Temasla : genelde dolaylı olmakta (ör.: kirli nesnelere ve/veya yüzeyler) ancak doğrudan da gerçekleşebilmektedir (ör.: kirli eller).
 - Damlacıklarla (ör.: aksırarak aerosol veya rotatif aletlerin kullanımı).
 - Havada bulunan mikro-partiküllerle (*droplet nuclei*).
- ✓ Bulaşmanın bir diğer şekli yaralanmalar ile doğrudan inokülasyondur (ör.: iğne yaralanmaları).
- ✓ Bir hastanın **alıcılığı**, enfeksiyonun gelişimini belirlemektedir: bağışıklığı zayıf ve hamile kadınlara karşı daha dikkatli olunması gerekmektedir.
- ✓ **Bulaşıcı ajanlar**: Patolojinin öneminden dolayı, özellikle kanla bulaşan virüsler risk taşımaktadır (hepatit B ve C, HIV). Ancak diğer virüs (HSV, grip, Sitomegalovirus, vs.) ve bakterileri de (ör. : *Staphylococcus aureus*, *Mycobacterium tuberculosis*, *Streptococcus pyogenes*, vs.) göz önünde bulundurmaya gerektirir.

2. DIŞ TEDAVİLERİ ESNASINDA ENFEKSİYON KONTROLÜNÜN TEMELİ

Diş tedavileri esnasında hasta ve sağlık uzmanını enfeksiyonların bulaşma riskine karşı korumak için, bu enfeksiyonları önlemek adına bazı prensiplere uyulması önemlidir. Bu durum, anamnez ve kişisel bir hijyen diŐında, genel ve ek önlemlerin yürürlüğe koyulmasını gerektirmektedir. Hekimin ve yardımcı personelin aŐılanması, enfeksiyonların kontrolünde önemli bir role sahip olacaktır. Bu bölüm, diş tedavilerinde enfeksiyon kontrolünün temel unsurlarına genel bir bakış sağlamaktadır.

2.1 Anamnez

Prensip olarak, her hasta potansiyel enfeksiyon taşıyıcı olarak varsayılmaktadır. Bu durum, biyolojik sıvılara yönelik aynı önlemlerin, HIV, hepatit B, C veya diğerlerini taşıyan veya taşımayan tüm hastalar için alınması gerektiği anlamına gelmektedir.

Detaylı bir anamnez alınması, hastayı ve sağlık uzmanını korumak adına önemlidir. Bilinen bir risk, uygun önlemlerin alınmasını destekleyecek ve bulaşmanın toplam riskinin azalmasına sebep olacaktır. Ayrıca, anamnezin birçok unsuru çalışma yöntemlerinin uygulanmasını destekleyecektir. Standart ve genel önlemler diŐında, ek önlemler de uygulanabilecektir (13. bölüm 2.4 başlığına bakınız).

Hastanın anamnez sorularına cevap vermesi ve bu belgenin sağlık uzmanıyla gözden geçirilmesi önerilmektedir. Bu sorgulama sistemli olmalıdır ve gözlemlerin hastanın dosyasına kaydedilmesi gerekmektedir.

2.2 Kişisel hijyen

Kişisel hijyen, enfeksiyonları önlemek için yardımcı olmakta ve sağlık uzmanını enfeksiyonlara karşı korumaktadır. Bu durum, günlük vücut hijyeni diŐında, doğru iş kıyafetlerinin giyilmesini gerektirmektedir. (4. bölüme bakınız).

2.3 Genel veya standart nlemler

Burada sunulan öneriler, sağlık tedavilerinde her zaman ve her yerde uygulanan sistematik önleyici yöntemlere dayanmaktadır: "genel önlemler" veya evrensel önlemler olarak bilinmektedir. Bu önlemlerin amacı, sağlık uzmanını korumak ve aynı zamanda bulaşıcı ajanların hastalara ve hastalar arası bulaşmasını önlemektir. Enfeksiyöz durumları fark etmeksizin, tüm hastalar için geçerlidir.

Sistematik nlemler, bulaşma yoluna göre (temas, damlacıklar veya havayla), Őüphe veya/ve bulaşıcı enfeksiyonların doğrulandığı durumlarda ek önlemlerle tamamlanmaktadır.

Temel prensip, her hastanın potansiyel olarak kanla veya diğer mikroorganizmalarla bulaşan ajanlar sayesinde kontamine olduğunu varsaymaktır. Sağlık uzmanı, hastalarını, meslektaŐlarını ve kendisini bu ajanlara karşı korumalıdır.

Genel nlemler bu korumayı sağlamaktadır. Söz konusu önlemler, tüm hastalara uygulanması gereken koruma yöntemleridir. Ellerin dezenfekte edilmesini vurgulayan doğru el hijyeni temel önlemi oluşturmaktadır. Diğer yöntemler, eldiven, maske, koruyucu gözlük ve iş kıyafetleri kullanmaktır. Ayrıca, oda, materyal, atık ve çamaşırların bakımı, iğne yaralanmalarının önlemi, ek önlemler,

kalıpların ve diğer protetik parçaların kullanımıyla ilgili görüşler bildirilmiştir. Birçok husus aşağıda kısaca açıklanmıştır. Gerektiğinde, ilgili bölümler referans olarak belirtilmiştir.

2.3.1 El hijyeni

Özenli bir el hijyeni genel önlemlerin temelini oluşturmaktadır. Eller, temiz ve tedavi esnasında kirlenmiş ellerde bulunan birçok mikroorganizmanın bulaşmasından sorumludur. El hijyeni, tüm sağlık çalışanları tarafından ve tüm hastalarda uygulanmalıdır. Bilgi ve teknikler 3. bölümde açıklanmıştır.

2.3.2 Eldivenler

Eldivenler, eller aracılığıyla çapraz bulaşmayı önlemek ve sağlık uzmanını korumak üzere kullanılmaktadır. Sağlık uzmanı, aynı hastanın biyolojik sıvıları ve mukozayla temas halindeyken her zaman tek kullanımlık steril olmayan eldivenler kullanır. Bunun öncesinde, ellerini dezenfekte etmesi gerekmektedir. Eldivenler mikroorganizmalar taşıyabilmektedir ve her gerektiğinde değiştirilmelidir. Eldiven kullanımı el hijyeninin yerine geçemez. Eldivenleri çıkardıktan sonra, eller her zaman dezenfekte edilmelidir: kalan mikroorganizmalar el cildi gibi sıcak ve nemli bir ortamda hızlı bir şekilde çoğalır. Atılan eldivenler tek kullanımlıktır: yıkanmaz ve dezenfekte edilmez. 5. bölümde detaylı bir anlatım bulunmaktadır.

2.3.3 Oro-nazal maske

Sağlık uzmanı, ağızını ve burnunu kaplayan bir maske veya cerrahi maske kullanarak kendini biyolojik sıvı atılımları ve aerosollere karşı kendini kurur. Her hastada yeni bir maske kullanır. Solunum enfeksiyonu (rinit, grip) veya ağız kısmında bir enfeksiyon (herpes) varsa, sağlık uzmanı da bir maske kullanır. 5. bölümde daha fazla bilgi verilmiştir.

2.3.4 Koruyucu gözlük, yüz koruyucu veya koruyucu gözlüklü maske

Sağlık uzmanı, koruyucu gözlük, yüz koruyucu veya sıçramalara karşı koruyan bir maske kullanarak kendini biyolojik sıvı atılımlara ve aerosollere karşı korur. Bu durum hasta için de geçerlidir. Oro-nazal maske ve göz koruyucusu her zaman beraber kullanılır (5. bölüme bakınız).

2.3.5 İş kıyafetleri

Hekim işe uygun kıyafet kullanır (5. bölüme bakınız).

2.3.6 Öksürme veya hapşırma durumlarında doğru uygulama kuralları

Evrensel önlemlerde yer alan yeni bir unsurdur: sağlık uzmanı diğer kişilere bulaştırmadan öksürme veya aksırma şeklini bilmelidir.

Öksürmek/aksırmak için, ağız ve burun, daha sonrasında hemen atılacak olan tek kullanımlık bir peçeteye kaplanmalıdır. Daha sonra eller dezenfekte edilir.

Öksürme veya aksırma esnasında doğru uygulama kuralları, özellikle mevsimsel solunum enfeksiyon dönemlerinde önemlidir.

2.3.7 Atıkların giderilmesi

Medikal tedavilerde atıkların yönetimi oldukça karmaşıktır.

Ayırma, depolama ve doğru eliminasyona yeterli bir dikkat verilmesi gerekir.

Özellikle keskin nesnelere önem verilmesi gerekir. Muayenehanede atıkların bakımı 10. bölümde incelenmiştir.

2.3.8 Çamaşır

Çamaşırların uygun bir işlemde geçmesi gerekmektedir. Böylece, kirli çamaşırların toplanması, bakım yerine götürülmesi, yıkama süreci, bitirme ve depolama gibi konular göz önünde bulundurulur. Hekimin iş kıyafetleri bakımı 5. bölümde incelenmiştir. Cerrahi müdahaleleri esnasında kullanılan çamaşırların bakımı 12. bölümde incelenmiştir.

2.3.9 Aletlerin ve materyalin temizlenmesi ve dezenfekte veya sterilize edilmesi

Yeniden kullanılan aletler, cihazlar ve diğer dış materyali, başka bir hastada kullanırken hiçbir mikroorganizma bulaşması olmayacak şekilde temizlenmelidir.

Materyalin gerekli bakım seviyesi (dezenfekte veya sterilize etme), kullanma ve kullanımını tanımlayan prosedürlere bağlıdır. Detaylı bir tanım için 6. bölüme bakınız.

2.3.10 Çalışma yeri ve odaların bakımı

Çalışma yeri ve odaların bakımı hakkında öneriler ayrıca 7. ve 8. bölümde tanımlanmıştır.

2.3.11 Delici kesici alet yaralanmalarının önlemi

Bu yaralanmaları önlemek için keskin aletlerin dikkatle temizlenmesi gerekir. İğnelerin (lokal anesteziye kullanılan) uçları yeniden kapatılmaz, hemen atılması önerilir. Keskin nesnelere özel konteynerlere atılır (ayrıca 10. ve 14. bölüme bakınız).

2.3.12 Tamamlayıcı yöntemler

Hava yoluyla bulaş riski tamamlayıcı önlemlerle sınırlanır. Tedaviye başlamadan önce ağız çalkalamaları, enfeksiyöz partiküllerin sayısını azaltabilir. Maksimum aspirasyon ve izolasyon lastiğinin kullanılması önerilir.

2.3.13 Diş kalıbı ve protez materyali

Diş muayenehanesi ve diş protez laboratuvarı arasında mikroorganizmaların bulaşmasını önlemek için, çıkarılan ve sokulan kalıpların ve diğer protetik parçaların temizlenmesine dikkat edilmesi gerekir. Konuyla ilgili öneriler 12. bölümde tanımlanmıştır.

2.4 Ek önlemler

Hastanelerde diş muayenehanelerinde genel olarak ek önlemler uygulanır. Enfeksiyonlu veya doğrulanmış enfeksiyonlu hastalarda veya korunması gereken zayıf dirençli hastalarda, bu önlemler genel önlemlerle beraber alınır.

Bu hastalar ayrıca ayakta tedavi görebilirler. Sağlık uzmanı, özenli bir anamnez aracılığıyla bilgilendirilmelidir (2.1 başlığına bakınız).

Ek önlemler, mikroorganizmaların bulaş yolunun bilinmesine dayalıdır. Daha fazla detay için 13. bölüme bakınız.

2.5 Hekimin aşılması

o Hepatit B

Profesyonel veya gönüllü çalışmalar çerçevesinde, hastalarla doğrudan temasta olabilecek ve/veya doğrudan (doğrudan temas, atılımlar) veya dolaylı (medikal aygıtların, biyolojik numunelerin, çamaşırların, atıkların manipülasyonu ve taşınması) şekilde biyolojik sıvılara maruz kalabilecek her kişi, **hepatit B virüsüne karşı aşılanmalıdır**.

Aşının 3 enjeksiyonu vardır: İlk enjeksiyon, ilk enjeksiyondan bir ve altı ay sonra rapel. İdeal olarak, HBs antijenine (Ag anti HBs) karşı antikor oranı, son aşılanmadan sonra 2 ay sonra ölçülmelidir. Bu titrasyon, 10 mIU/ml değerinden büyük olması gerekir. Bu değer ulaşılmamışsa, toplam 6 enjeksiyonu geçmemek şartıyla yeni bir hatırlatması yapılması önerilir.

Etkili bir aşılamadan sonra, antikor oranı 10 mIU/ml değerinin altında olsa da, ek enjeksiyonlar gerekli değildir.

o Influenza (grip)

Influenza'ya (grip) karşı senelik aşılanma tüm sağlık çalışanları için, hastalığı bulaştırabilecek diş hekimleri ve yardımcı sağlık personeline önerilir.

o Boğmaca

Boğmaca aşısı hatırlatması (tetanos ve difetriyle üçlü aşı) çocuklarla temasta olan sağlık uzmanlarına önerilir.

o Diğer aşılar

Tedavi esnasında bulaşma riski düşük olduğu için, hepatit A virüsüne karşı aşısı sağlık uzmanlarına sistematik olarak önerilmez.

DİŞ TEDAVİLERİ ESNASINDA ENFEKSİYON KONTROLÜNÜN TEMELİ

ÖZET OLARAK

- Sağlık uzmanlarının doğru kişisel hijyeni olmalıdır.
- Genel önlemler dikkate alınmalıdır.
- Özenli bir anamnez ek önlemlerin gerekliliğini belirtebilir.
- Gerekli olduğunda ek önlemler uygulanır.
- Hekim ve asistanı/larının hepatit B ve Influenzaya (grip) karşı aşısı olmaları tavsiye edilir.

3. EL HİJYENİ

3.1 El hijyenin önemi

Eller, temiz veya tedavi esnasında kirlenmiş olsun, farklı mikroorganizmaların bulaşmasında **önemli bir faktördür.**

Doğru el hijyeni, **tüm sağlık uzmanları tarafından** ve **tüm hastalar** için uygulanmalıdır.

El hijyeni, geçici florayı yok ederek ve kommensal florayı azaltarak ellerde bulunan cilt florasının yayılmasını etkili bir şekilde kontrol eder. Ayrıca, kiri yok eder.

Hastanın yanında gerçekleştirilen el hijyeni uygulaması, hastanın güvende hissetmesini sağlar.

Aşağıda belirtilen **ön koşullar** doğru bir el hijyenini garantilemek üzere göz önünde bulundurulmalıdır.

- el ve kollarda takı kullanılmaması ;
 - kısa ve ojesiz tırnaklar, takma tırnakların kullanılmaması ;
 - tedavi esnasında kısa kollu kıyafet (bilekler açık olacak şekilde)
- (Ayrıca 4. bölüme bakınız).

3.2 Kavramlar: yıkamak ve dezenfekte etmek

"Sosyal el yıkama" su ve sabunla yapılan yıkama işlemidir. "Sosyal el yıkama", hizmet başlangıcı, dinleme molaları, yemek molaları, tuvalet kullanımını kapsamaktadır ve kişisel hijyenin bir parçasıdır. Sosyal el yıkama, medikal ve paramedikal uygulaması çerçevesinde yeterli değildir. Alkol içeren bir solüsyonla ovalayarak dezenfekte etme, önerilen tek tekniktir.

Referans teknik, alkollü bir solüsyonla elleri dezenfekte etmektir.

Alkolle el dezenfeksiyonunun **avantajları** vardır:

- Basit ;
- Hızlı ;
- Su ve sabuna göre daha iyi mikrobiyolojik etkililik;
- Sağlık uzmanının protokole daha iyi uyması ;
- Düşük maliyet;
- Düşük ekolojik etki ;
- Daha kolay ulaşılır ve kullanılır ;
- Cildin daha toleranslı olması.

Aseptik tedavileri hazırlamak için, ellere cerrahi dezenfekte veya ovalama işlemi uygulanır. Bilgi ve tekniklerin detaylı tanımı 12. bölümde belirtilmiştir.

3.3 El dezenfeksiyonu

3.3.1 Endikasyonlar

El hijyeni:

- özellikle hastayla doğrudan temas kurmadan ve temiz veya invaziv her eylemden önce uygulandığında, hastanın güvenliğini sağlar ;
- Eldiven kullanımından bağımsız olarak belirtilen tüm durumlarda uygulanmalıdır ;
- Tedavilerin yapıldığı diş muayenehanesinde veya başka herhangi bir yerde uygulanabilir.

Aşağıda bulunan tablo, el dezenfeksiyonu hakkında genel bir bakış sunmaktadır.

Tablo 01: El dezenfekte etme işleminin 5 belirtileri

	Endikasyonlar	Neden?	Örnekler
1	Hemen hastayla temasta bulunmadan önce.	Hastayı korumak için	– nezaket ve rahatlatıcı hareketler: el sıkma, kola dokunma; – doğrudan fiziksel temas: koltuğa yerleşmesi için hastaya yardım etmek; – klinik muayene: temporomandibular eklemi muayene etmek, nabızı ölçmek, atardamar basıncını ölçmek, vs.
2	Herhangi invaziv bir eylemden hemen önce Not: aynı hasta için kirlenmiş bir alandan temiz bir alana geçerken de uygulanır.	Hastayı korumak için.	– mukozalarda temas: diş tedavileri, akıntıların aspirasyonu, vs. ; – temiz olmayan bir cilde temas veya mukoza delinmesi: yara tedavileri, her tür enjeksiyon, vs. ; – medikal aletlerle veya nesnelere temas: alet ve materyalin hazırlanması, vs. ; – ilaçların, ürünlerin ve materyalin hazırlanması.
3	Eldivenle veya eldivensiz biyolojik sıvılara maruz kaldıktan sonra.	Sağlık uzmanını ve çevresini korumak için.	– "Herhangi invaziv bir eylem öncesi" maddesinde söz konusu olan mukoza ve temiz olmayan ciltle temas; – medikal alet veya nesnelere veya klinik numunelerle temas: tedavilerde kullanılan aletler, biyolojik sıvı numunelerinde örnek alma, vs. ; – tükürük, kusmuk, kan varlığı, vs. ; – atık yönetimi (pamuk rulosu, atılım materyali, vs.), bulaşık ve görsel olarak kirlenmiş materyalin ve çevresinin temizlenmesi (tuvaletler, medikal aletler.).
4	Tedavi odasından çıkarken hasta ve muhtemelen yakın çevresiyle olan son temastan sonra.	Sağlık uzmanını ve çevresini korumak için.	– tedavi odasından çıkan hastayla temas; – nezaket ve rahatlatıcı hareketler: el sıkma, kola dokunma – doğrudan fiziksel temas: koltuktan kalkması için hastaya yardım etmek, vs.; – klinik muayene: nabızı ölçmek, atardamar basıncını ölçmek, vs.

5	Kendisiyle temas edilmese bile hastanın yakın çevresiyle temas edildikten sonra.	Sağlık uzmanını ve çevresini korumak için.	Tedavi odasını, bekleme odasını, tuvaletleri temizlemek.
---	--	--	--

3.3.2 Teknik

Elleri **dezenfekte etmek** için, aşağıdaki uygulama gerçekleştirilir:

Tüm eli kaplayacak şekilde (kişiye göre değişebilir) yeterli miktarda el dezenfektanı alın ve ellerinizi aşağıda belirtildiği gibi ovun (kuruyana kadar):

- o avuç avuca ;
 - o sağ elin avucunu sol elin arkasına ve sol elin avucunu sağ elin arkasına;
 - o iki elin parmaklarını üst üste getirerek avuç avuca;
 - o parmakların arka kısmını diğer elin avucuna yerleştirin ve avucun içinde ileri geri hareketlerle parmakları ovun;
 - o her elin baş parmağını diğer elin avucuyla ovun;
 - o her elin parmak uçlarını diğer elin avucunda döndürerek ovun.
- İşlemin toplam süresi: 20 – 30 saniye.

Eller gözle görülecek derecede kirlenmişse, önce mutlaka su ve sabunla yıkanmalıdır.

Su ve sabunla yıkama tekniği:

- o Suyu ellerinizi ıslatın.
 - o Yeterli miktarda sıvı sabun alın ve aşağıda belirtildiği gibi ovuşturun:
 - o Avuç avuca ;
 - o Sağ elin avucunu sol elin arkasına ve sol elin avucunu sağ elin arkasına;
 - o İki elin parmaklarını üst üste getirerek avuç avuca;
 - o Parmakların arka kısmını diğer elin avucuna yerleştirin ve avucun içinde ileri geri hareketlerle parmakları ovun;
 - o Her elin baş parmağını diğer elin avucuyla ovun;
 - o Her elin parmak uçlarını diğer elin avucunda döndürerek ovun.
- o Dikkatlice ellerinizi durulayın.
 - o Ellerinizi tek kullanımlık bir peçeteye kurutun (tampon yaparak).
 - o Musluk elle kapatılacaksa, ellerin bulaşmaması için bir peçeteye kapatın.
- Prosedürün toplam süresi: 40 – 60 saniye.

Eller kurduktan sonra, dezenfekte edin.

Ellerde **yara** olması durumunda, bu yaralar suya dayanıklı yara bandıyla korunur.

Cilt tahrişini önlemek için, lanolinsiz (alerjenik) yağlı olmayan bir kremin kullanımı (mola esnasında veya iş çıkışında) önerilir.

3.3.3 Ekipman

- Tedavilerin uygulandığı veya temiz veya kirli ürünlerin kullanıldığı her odada, soğuk ve sıcak suyun bulunduğu (ideal olarak) bir **lavabonun** bulunması gerekir.
- Mümkünse el teması gerektirmeyen bir **lavabo** tercih edilmelidir (örneğin, bilek veya dirsek, dizle, ayakla, elektronik gözle). Sıçramalara sebep olmamalıdır.
- **Sıvı sabun dağıtıcısı** tek kullanımlık olmalı; aksi durumda, tüm dağıtıcı sistem doldurulmadan önce özenle temizlenip kurutulmalıdır.
- **Peçete dağıtıcısı** duvara monte edilir ve tek kullanımlık peçeteler dağıtır. Tek kullanımlık ve yeterli boyutta atık torbası her lavabonun yanında bulundurulur. Çöp kutusunun kapağı olmamalı veya elle dokunmadan açılmalıdır.
- **El dezenfektanı dağıtıcıları**, tedavilerin uygulandığı veya kullanılan yerlere yakın bulunmalıdır. Ekipmanların her biri düzenli olarak temizlenmelidir.
- **Çeşme suyu** ellerin yıkaması için uygundur.
- Sıcak havalı kurutucular, tedavi odalarından kaldırılmalıdır.
- **Eldiven kutusu**, eldivenlerin alınmasını kolaylaştırır. Bu destekler, tedavilerin yapıldığı veya kullanım yerlerine yakın yerleştirilmelidir.

3.3.4 Ürünler

"Alkollü el dezenfektanı", ellerin ameliyat öncesi dışında dezenfekte etme işlemi için kullanılan alkol bazlı karışımların jenerik adıdır.

Ürünler, aşağıdaki koşullara uymalıdır:

- etkinliği, EN 1500 standardına uygun olarak kanıtlanmalıdır (hijyenik dezenfekte etme) ;
- dezenfekte etme işlemi onaylanmış tip 2 biyosidal ilaçların listesinde belirtilmelidir.

Not: Alkollü el dezenfektanı tutuşan bir maddedir: kullanımı, depolanması ve nakliyesi yürürlükte olan güvenlik standartlarına uymalıdır.

3.4 Deri reaksiyonları

El hijyeni için kullanılan ürün türü ve tekniğinin deri iritasyonlarında önemli bir role sahip olduğu birçok kez kanıtlanmıştır.

Yakın zamanda yapılan araştırmalar, alkollü solüsyon ile ovmanın ellerin yıkanmasına göre daha az iritasyona sebep olduğunu göstermiştir. Bu yüzden tercih edilmektedir.

3.4.1 İritasyon dermatitleri

El hijyeninde kullanılan ürünlere bağlı olabilecek el dermatozları sıkça görülen bir sorundur.

Bu dermatozlar, iş yoğunluğu artmadan veya antiseptik değişimi olmadan, sadece ağırlaştırıcı bir faktör olduğu için soğuk havada daha fazla görülür. Kadınları daha fazla etkiler. Bazı dermatozlar, aynı zamanda farklı kimyasal maddelerin domestik kullanımıyla oluşabilir. Mümkün olduğunca, agresif ürünlerden kaçınmak gerekir ve koruyucu eldivenlerin kullanımı tavsiye edilir.

Ayrıca, bu dermatozlar:

- cilt bariyerini bozarak yeni hassasiyetlere sebep olur (örneğin latekse karşı) ;
- mikroorganizmaların taşınmasını kolaylaştırarak, bulaşmasını destekler.

Tüm cilt yaraları gibi, dermatozlar, geçici floranın mikroorganizmaları sayesinde cilt kolonizasyon riskini artırır.

o İritasyon dermatitleri

"Dermatit" terimi derinin iritasyonu anlamına gelmektedir. Bu jenerik terim farklı klinik ve fizyopatolojik sendromları kapsar; Dermid veya iritasyon dermatiti çok görülmektedir.

Tahriş edici maddelere karşı immün aracılı olmayan inflamatuvar reaksiyonla oluşur. Başta gelen etyolojik ajanlar, doz ve yoğunluğuna göre deri için agresif olan içeriğinden kaynaklı sabunlar, A vitamini türevleri, üre, amonyum laktat, propilenik alkol, aldehit ve alkollerdir. Bu tür etkileşim, "tahriş edici maddeyle" ilk temastan itibaren oluşabilir. Kimyasal yanıkla birlikte epidermin lipit bariyerin yok edilmesidir. Şiddetli veya kronik olabilir.

Klinik bulgular: kaşıntı, sancı, yanık hissi, nadir olarak şiddetli kaşıntıdır. Ayrıca düz ve parlak bir cilt veya ellerin arkasında az çok pullu bir eritem, çatlamış, sancılı yaralar ve bazen çatlamış parmak ve avuç yaralarıyla bağdaştırılır. Parmak arası zarar, tahriş edici ürünlerin birikimiyle görülebilir.

Rahatsızlığın derecesi, ürünün türüne ve konsantrasyonuna, ayrıca el hijyen eylemlerinin sıklığına, kullanım süresine ve kullanılan doza (doza bağlı etki) ve aynı zamanda cilt türüne bağlıdır (atopik dermatit, sedef hastalığı, vs.).

o Temas dermatiti veya alerjiler

Temas dermatiti veya alerji genelde ellerde bulunur. Genelde kontakt alerji egzaması şeklinde ek komplikasyonlarla beraber iritasyon dermatitiyle başlar. İritasyon dermatitinden daha nadir görülür ve bir alerjinin olması durumunda immunolojik bir reaksiyonla ortaya çıkar.

Alerji, 3 aşamada gerçekleşir: duyarlılık, yaranın oluşumu ve iyileşme (ve yeni kontaktlar durumunda yeni döküntüler).

Bu egzama sorumlu ajanın temasından sonra, sonunda pul pul dökülen eritemli ve pullu, kabarcıklı veya bazen veziküler, kabuklu yaralar şeklinde 24 ile 48 saat içerisinde meydana çıkar.

Bazen şiddetli kaşıntı ön plandadır ve irritasyon dermatitinden ayırt etmek zordur.

3.4.2 Tedavi

İrirtasyon dermatiti ilaç tedavisi ve ürünlerin kullanımını bıraktıktan sonra hızlı bir şekilde yok olur. Kontakt egzaması, testlerin gösterdiği alerjenlerle olan temasın önlenmesi dışında, antihistaminik kullanımı ile birlikte uzun süre etkili dermo-kortikoid bir tedavi gerektirir.

3.4.3 Önlem

Dermatoz önlemi aşağıda belirtilen prensiplere bağlıdır:

- Alkollü el dezenfektanlarının kullanılması;
- Özellikle alkol uygulamasından önce ellerin tam kurutulması;
- Uygulamadan sonra ve eldiven takmadan önce ellerin tam kurutulması;
- Mola esnasında veya iş çıkışında lanolin (alerjen) içermeyen nemlendirici kremin uygulanması. Uygulamanın sabah ve akşam yapılması önerilir.

EL HİJYENİ ÖZET OLARAK

- El hijyeni, enfeksiyon kontrolünde **önemli bir role** sahiptir.
- El hijyeni, tüm hastalarda **tüm** sağlık uzmanları tarafından uygulanmalıdır.
- El hijyeni için referans teknik **alkol içeren el dezenfektanı ile ellerin dezenfekte edilmesidir.**

4. KİŞİSEL HİJYEN

Hastalarla veya hastalardan gelen (kan, doku, vs.) veya kendilerine verilecek (protetik ürünler, materyaller, vs.) materyalle doğrudan temas halinde olan her kişi, doğru bir kişisel hijyene sahip olmalıdır.

Doğru kişisel hijyen, mikroorganizmaların bulaşma önlemini ve tedavilere bağlı enfeksiyon kontrolünü destekler. Hastayı ve aynı zamanda sağlık uzmanını korur.

4.1 Tırnaklar

- Hastalarla temas halinde olan kişilerin el tırnakları, parmak ucunu geçmeyecek şekilde **temiz ve kısa** olmalıdır. Uzun tırnaklar bakterileri aktarabilir ve eldivenlerin delinme riskini artırır.
- Hastalarla temas halinde olan kişilerin **oje veya takma tırnak** kullanmaları yasaktır;
 - o oje pullanır ve mikroorganizmaların kolonizasyonunu kolaylaştırır;
 - o takma tırnaklar, kolonizasyon kaynağı oluşturan ve hastalara patojenlerin bulaşmasını sağlayacak şekilde tırnakların yapısını değiştirir.

4.2 Takılar

Doğru el hijyenini önleyen mikroorganizma yuvaları olduğundan, yüzük, bilezik veya kol saati gibi takıların kullanımı yasaktır: kullanılan teknik fark etmeksizin, yüzük kullanan kişilerde el hijyeninden sonra mikroorganizma kolonizasyonunun görülmesi daha muhtemeldir.

Ayrıca, maya ve gram negatif bakteri kolonizasyonları yüzük kullanan kişilerde daha fazla olduğu görülmüştür. Kolonizasyon sıklığı, kullanılan yüzük sayısı ile orantılıdır.

Bir takı (*piercing dahil*) tedavi esnasında rahatsız ediyorsa ve/veya genel hijyen uygulamasını önliyorsa, çıkarılmalıdır. Ufak boyutta olması şartıyla, küpelerin kullanımına izin verilebilir. Piercing veya takı takılan bölge kirliyse, hasta için bulaşma kaynağı oluşturur.

4.3 Saç, sakal ve bıyık

Saçlar **temiz** ve uzun saçlar **kaldırılmış veya toplanmış** olmalıdır. Sakal ve bıyık bakımlı, düzenli olarak yıkanmış ve kısa kesilmiş olmalıdır.

Sakal ve bıyık gibi saçlar çok sayıda mikroorganizma barındırır ve özellikle çalışma alanıyla temas ederse kontaminasyon kaynağı oluşturabilir. Dokunulduğunda elleri kontamine edebilir.

4.4 Burun

Tek kullanımlık kâğıt peçetelerin kullanımı tavsiye edilir. Kullanıldıktan sonra atılır (2.3.6 başlığına bakınız).

Burun silindikten sonra, eller el dezenfektanı ile ovulur.

4.5 Yemek, içmek ve sigara içmek

Patojen mikroorganizmalar çevreye bulaşabileceği için, tedavi veya bakım odalarında yemek, içmek veya sigara içmek yasaktır. Muayenehanede, laboratuvarında, aletlerin temizlendiği, dezenfekte edildiği odalarda ve tuvaletlerde yemek, içmek veya sigara içmek yasaktır.

4.6 Kıyafetler

Sivil kıyafetler, iş kıyafetleri ile değiştirilir veya sivil kıyafetlerin üzerine giyilir (ayrıca 5.2 paragrafına bakınız).

KİŞİSEL HİJYEN ÖZET OLARAK

- Doğru kişisel hijyen, mikroorganizmaların bulaşma önlemini ve tedavilere bağlı enfeksiyon kontrolünü destekler.
- Aşağıda belirtilenler bu duruma dahildir:
 - o temiz, kısa kesilmiş, ojesiz ve takma tırnak olmayan el tırnakları;
 - o tedavi esnasında yüzük, bilezik ve kol saati gibi takılar yasaktır;
 - o saçlar temiz, kısa veya kaldırılmış veya toplu olmalıdır;
 - o sakal ve bıyık temiz ve kısa kesilmiş olmalıdır;
 - o burnun silinmesi için, kağıt peçeteler (tek kullanımlık) kullanılmalıdır, eller el dezenfektanı ile ovulur;
 - o çalışma odalarında yemek, içmek ve sigara içmek yasaktır;
 - o sivil kıyafetler iş kıyafetleriyle değiştirilir veya sivil kıyafetlerin üzerine giyilir.

5. SAĞLIK UZMANININ KİŞİSEL EK ÖNLEMLERİ

Bu koruma önlemlerinin iki amacı vardır:

- 1) Sağlık uzmanının cildi ve mukozalarının hastanın biyolojik sıvılarıyla temas etmesini önlemek (genel önlemler);
- 2) Kontamine veya kolonize olmuş hastaya karşı bir sınır oluşturmak (ek önlemler).

5.1 Eldivenler

5.1.1 Tek kullanımlık steril olmayan eldivenler

El ile çapraz bulaşmayı önlemek ve sağlık uzmanını korumak için kullanılır. Pratikte, eldivenlerin kullanımı aşağıdaki durumlarda gereklidir:

- biyolojik sıvı, yaralı cilt veya mukozalar, kirli çamaşır veya materyalle temas gerektirebilen tedaviler esnasında;
- sağlık uzmanının ellerinde kapatılamayacak cilt yaraları varsa, herhangi bir tedavi için;
- sağlık uzmanının ek önlem gerektiren bir mikroorganizma taşıyıcı olması durumunda, herhangi bir tedavi için (MRSA, gastroenterit, rotavirüs, *Clostridium difficile*, vs.).

Eldivenler, kirlilik ve bulaşmayı ortadan kaldırmaya da ellerin bulaşma derecesini sınırlar. Çıkarıldıktan sonra eller dezenfekte edilmelidir.

Aynı zamanda eldivenler, iğne yaralanmasında aşılana kan miktarını azaltır.

5.1.2 Tek kullanımlık steril eldivenler

Aşağıda belirtilen durumlarda kullanılır:

- periost bariyerini geçerek (cerrahi olmayan diş çekimi esnasında değil, kök ucu rezeksiyonunda) herhangi invaziv bir müdahalede (cerrahi);
- herhangi bir steril ürün manipülasyonunda.
(Ayrıca 12. bölüm, 4. paragrafa bakınız.)

5.1.3 Eldiven kullanımının doğru uygulamaları

- Eldiven takmadan önce ve hastayla temas halinde olmadan, ellerin dezenfekte edilmesi gerekir.
- Eldiven kullanırken çevreye dokunulmaması gerekir (telefon, kapı kolları, bilgisayar klavyesi, vs.) Bu durum imkansızsa, eldivenler çıkarıldıktan sonra dokunulan nesnelere veya yüzeylere dezenfekte edilir.
- Eldivenlerin yıkanması ve dezenfektan ile ovulması **yasaklanmalıdır**. Bu uygulamalar bariyer kalitesini bozar ve eldivenlerin su geçirmezliği garanti edilemez. Ayrıca, eldivenlerin hangi kısımlarının dezenfektan ile temas ettiğini bilmek imkânsızdır.
- Eldivenler çıkarıldıktan sonra, el hijyeni zorunludur.

5.1.4 Muayene için medikal eldiven seçimi

– Eldiven tercihi konusunda, tedavinin türüne göre, sundukları bariyer etkinliğini, içerdikleri pudraya bağlı muhtemel komplikasyonları ve alerji reaksiyonlarını göz önünde bulundurmak gerekir. Eldivenler tam uymalı ve rahat olmalıdır.

– Piyasada üç materyal mevcuttur:

o **Lateks (pudrasız):** fiziksel ve kimyasal direnci ve esnekliği sayesinde güvenilir ve etkili doğal bir bariyer sağlar. Eli tam kavrar. Ayrıca, maliyeti düşük veya ortadır. Bu eldivenler, kanın bulaştırdığı (kirli aletlerin manipülasyonu, vs.) patojen ajanlarına maruz kalma riski durumda ve geniş kimyasal ürün yelpazesinin kullanımında bile, iyi bir koruma sağlar. Muhtemel alerji sorunu 5.1.5 paragrafında incelenmiştir.

o **Nitril:** çok iyi bir bariyer ve iyi bir esneklik oluşturmak üzere, vinil veya lateks haricinde daha geniş ürün yelpazesine fizik, kimyasal direnç özelliklerini sağlar. Latekse karşı hassas olan kişiler için, ideal sentetik bir alternatiftir. En yüksek fiyata sahiptir.

o **Vinil (stretchvinil dahil):** sınırlı fiziksel ve kimyasal direncinden dolayı sadece ölçülü bir bariyer sunar. Bariyerin etkinliği kullanım şiddetine bağlıdır. Eli daha az kavrar. Fiyatı lateks eldivenleriyle aynıdır. Kimyasal ürün manipülasyonları için bu tür eldivenler önerilmemektedir (glütaraldehid, vs.). Vinil eldivenlerinin kullanımı, düşük riskli, kanla bulaşan patojen ajanlara maruz kalınmadığı ve kısa sürelik minimum strese sebep olan durumlarda önerilir.

– Materyalin seçimi kullanıcının istediği koruma seviyesine ve sağlık uzmanı veya hastada muhtemel bir alerjinin bulunmasına göre belirlenir. Yüksek etkililiğinden (fiziksel ve kimyasal açıdan) ve düşük fiyatından dolayı pudrasız lateks eldivenler tercih edilir. Alerji durumunda (sağlık uzmanı veya hasta), nitril en iyi seçenektir. Yüksek delinme ve yırtılma riski olan eylemlerde ve kanla bulaşan ajanların temasında, vinilin korumasının yetersiz olduğunu bilmek önemlidir.

– CEE/93/42 Avrupa yönetmeliğine göre, medikal eldivenler, tıbbi cihaz olarak değerlendirilir. CE işareti zorunludur. Eldivenler, EN-455-1, 2 ve 3 standartlarına uymalıdır.

Bazı eldiven türleri aynı zamanda CEE/89/686 Avrupa yönetmeliğine göre bireysel koruma unsuru olarak bir kayıta sahiptir. EN 374 Avrupa standardı, kimyasal maddelere ve mikroorganizmalara karşı koruma sağlayan eldivenlere uygulanabilir standarttır. Bu eldivenlerin etkililiği, genel olarak sadece medikal aygıt olarak kaydedilmiş eldivenlere göre daha iyidir.

5.1.5 Latekse karşı alerji

5.1.5.1 Tanımlar

Latekse karşı alerji, sorumlu alerjenlere ve fizyopatolojik mekanizmalara göre iki gruba bölünür.

o Gecikmiş tip kontakt dermatit

Antioksidan ve doğrudan kullanılabilir kauçuğa dönüştürmek için doğal latekse eklenen maddelerden kaynaklıdır. Bu tür alerjinin klinik görüntüsü, klasik bir temas egzamasına benzer.

o Tip 1 alerjiler

Herhangi bir dönüşüm öncesi doğal lateksin içinde bulunan proteinler, tip 1 alerjilerinden sorumludur. Bu alerjiler özellikle ani reaksiyonlar şeklinde meydana çıkar: şiddetli kaşınma, ürtiker, konjonktivit, rinit, astım ve anafilaktik şok.

Kontakt ürtikeri, hassas kişilerde latekse dokunduktan 5 ila 30 dakika sonrasında papüler bir ürtikerinin meydana çıkmasıyla tanımlanır. Döküntü özellikle bileklerde ve elin arkasında, nadir olarak avuçlarda oluşur.

5.1.5.2 Epidemiyoloji

Toplumun genelinde, lateks proteinlerine karşı alerji sıklığı %1,5'tir. Sağlık çalışanlarının %7 ila 15'ini etkileyen, özellikle profesyonel yönlü bir hastalıktır. Atopik dermatit, iritasyon dermiti ve/veya alerjik kontakt egzama hastası olan kişiler, lateks proteinlerine karşı bir hassasiyet oluşmasına eğilimlidir.

5.1.5.3 Önlem

Lateks proteinlerine karşı birincil önlem, alerjen proteinlerin bulunmadığı eldivenlerin kullanımını dâhil eden önleyici yöntemler gerektirir. Bu yüzden, mümkün olduğunca alerjen içeriği en düşük olan eldiven türünün seçilmesi önerilir (çözünür lateks proteinlerin içeriği tedarikçi tarafında garanti edilir). Alerjen bakımından zengin, pudralı lateks eldivenlerin kullanımından kaçınılmalıdır.

Ayrıca, pudrasız eldivenler çıkarıldığında, el dezenfektanı ile ellerin dezenfekte edilmesi önerilir.

5.2 İş kıyafetleri

- Sağlık uzmanı, biyolojik sıvıların atılımlarından bulaşmayı önlemek için sivil kıyafetlerini kaplamalı veya iş kıyafetleriyle değiştirmelidir.
- Özenli bir el hijyeni sağlamak üzere, iş kıyafetleri **kısa kolludur**.
- İş kıyafetleri düzenli olarak ve görünür şekilde kirli olduğunda değiştirilir.
- Kıyafetler en az 60 derecede yıkanır.
- İş kıyafetlerinin biyolojik sıvılarınla fazlasıyla kirlenmesi durumunda, sağlık uzmanı plastik bir bluz giyerek ve/veya giymiyorsa kıyafetleri kirlendiğinde değiştirerek kendini korur.
- Ayakkabıların ön kısmı kapalıdır ve temizlenmesi kolay olmalıdır.

5.3 Maske

– Diş uygulamasında, genel olarak medikal maske kullanılır (tedavi maskeleri veya cerrahi maskeler olarak da adlandırılır).

– Asepsi gerektiren bir eylem esnasında veya sağlık uzmanı hasta olduğu durumlarda, **hastayı**, sağlık uzmanından gelebilecek tükürük veya solunum yolu akıntı atılımlarından korur.

– **Sağlık uzmanını korur:**

• Tedavi veya müdahale esnasında, sağlık uzmanın mukozalarının biyolojik sıvılarına maruz kalması durumunda bir bariyer (atılımlara karşı) oluşturarak;

• Sağlık uzmanın mukozalarının damlacıklarla bulaşan solunum yolu hastasının (örneğin grip, boğmaca, vs.) akıntılarına maruz kalması durumunda bariyer (atılımlara karşı) rolüne sahip olarak.

– **Tek kullanımlık** medikal maske aşağıda belirtildiği gibi kullanılır:

• maske, burnu, ağzı ve çeneyi kaplamalıdır;

• burun klipsi tam bükülmelidir;

• maske takıldıktan sonra ellerle dokunulmalıdır;

• yeni bir kullanım için boyunda durmamalıdır;

• aynı kullanım esnasında, maske, üretici tarafından belirtilen kullanım süresinden (genelde ortalama 1 saat) sonra veya ıslandığında, yırtıldığında veya kirlendiğinde değiştirilmelidir.

– Bu medikal düzen CEE/93/42 Avrupa **yönetmeliğine** uymalıdır. EN14683:2006

standartı, bakteri filtrasyonunun etkililik derecesini ve sıvılara karşı direncini belirtmektedir.

Tablo 02: EN 14683:2006 standardına göre etkililik

Test	Tip I	Tip I R	Tip II	Tip II R
Bakteri filtrasyon etkinliği %	>95	>95	>98	>98
Sıvılara karşı direnç	Hayır	Evet	Hayır	Evet

Tip II R maskeleri (içi gri olan) diş tedavileri esnasında en iyi korumayı sağlar.

Özel durumlarda, solunum yolunu koruyan maskeler kullanılır. Bu maskeler, verem hastalığında olduğu gibi hava yoluyla bulaşan (droplet nuclei) enfeksiyöz solumaya karşı korur (ayrıca 13.2 bölümüne bakınız). Söz konusu maskeler EN149:2001 standardına uymalıdır ve FFP1'den FFP3'e kadar 3 etkililik sınıfına ayrılır.

Tablo 03: Solunum yolu koruma maskelerin EN 149:2001 standardına göre etkililik

	filtreleyen parçanın penetrasyonu % (1)	Toplam penetrasyon %
FFP1	< 20 %	< 22 %
FFP2	< 6 %	< 8 %

(1) yüzdeki parçayı doğrudan geçen partiküller %.

5.4 Gözlük veya yüz koruyucu

Sağlık uzmanı, koruyucu gözlük, yüz koruyucu veya koruyucu bir maske sayesinde, biyolojik sıvıların bulunduğu çıkartılara ve aerosollere karşı korunur.

Oro-nazal maske ve göz koruyucuları aynı anda kullanılır.

Aşağıda belirtilen durumlarda göz koruyucuların kullanımı **önerilir**:

- sağlık uzmanının konjonktivite; tedavi, müdahale (genel önlemler) veya materyallerin kullanımı (aletler, protezler, vs.) esnasında hastayla temasta olan biyolojik sıvılara veya partiküllere maruz kalma riski olduğu durumlarda;
- sağlık uzmanının, ek önlemler çerçevesinde konjonktivite; damlacıklarla bulaşan bir hastalığı olan kişinin akıntılarına (menengokok, grip, boğmaca, vs.) maruz kalma riski olduğu durumlarda.

Numaralı gözlükler yeterli bir koruma sağlamaz ve bir koruyucu gözlük olarak algılanmamalıdır. Bu durum, mikroskopla yapılan tedaviler için de geçerlidir.

Yeniden kullanılabilir göz koruyucuları temizlenir (su ve sabun) ve daha sonra %70 alkolle dezenfekte edilir (etanol veya izopropanol). Bu koruyucuları çıkardıktan sonra, eller her zaman dezenfekte edilmelidir.

SAĞLIK UZMANININ KİŞİSEL EK ÖNLEMLERİ ÖZET OLARAK

- Kişisel koruyucular genel önlemlere dahildir.
- Biyolojik sıvıların bulaşma durumu varsa veya aletlerle veya bulaşık materyallere dokunulduysa, hastayla temas gerektiren durumlarda eldiven kullanımı gereklidir. Hiçbir şekilde el dezenfekte etme işleminin yerine geçemez.
- İş kıyafetleri sivil kıyafetleri kaplamalıdır, el hijyenini sağlamak için kısa kollu olmalıdır. Kıyafetler en az her gün ve kirlendiğinde değiştirilmelidir. – En az 60 derecede yıkanır.
- Yüz maskeleri, hasta çıkartıları, akıntı ve aerosollerden korur. Tek kullanımlıdır ve düzenli olarak değiştirilir. Kaliteli bir maskenin kullanılması gereklidir (tablo 02 ve 03).
- Göz koruyucular, biyolojik sıvılara (biyolojik sıvılar içeren atılımlara) karşı konjonktivayı korumak üzere kullanılır. Koruyucu gözlük, yüz koruyucusu veya koruyucu bir maske kullanılabilir.

6. ALETLER

6.1 Genel prensipler

Diş uygulaması esnasında kullanılan aygıtlar, materyal ve aletler hiçbir şekilde hastaya veya sağlık uzmanı ve personeline zarar vermemelidir.

Koltuk, çalışma alanı, kreşuar, radyoloji cihazı ve diğer ek cihazlar gibi materyaller, diş muayenehanesinin ekipmanını oluşturur ve bakımı 8. bölümde detaylı olarak açıklanmıştır. Aletler ve materyalle ilgili olarak, yeniden kullanılabilir materyal ve tek kullanımlık materyal arasında seçim yapılmalıdır.

Yeniden kullanılabilir materyalin kullanışı, uygun bakım prosedürlerinin uygulanmasını gerektirir. Materyal tipi ve modeli göz önünde bulundurulmalıdır. Materyale uygulanacak dekontaminasyon işlemi üreticinin önerilerine ve kullanım prosedürlerine göre uygulanmalıdır. Tek kullanımlık materyal asla yeniden kullanılamaz.

6.2 Tek kullanımlık alet ve materyaller

Tek kullanımlık materyal iki kategoriye bölünür: temiz materyal veya steril materyal. Son kategoride belirtilen "steril" kavramı ambalaj üzerinde açıkça belirtilmiş olmalıdır. Kullanırken, ambalajın bozulmamış olmasına (nemli, yırtılmış, hasar görmüş olamaması gerekir) ve geçerlik süresinin geçmemiş olmasına dikkat edilmesi gerekir.

Tek kullanımlık materyal asla yeniden kullanılamaz, temizlenemez, dezenfekte edilemez ve yeniden sterilize edilemez.

Temizlik ve/veya dezenfeksiyon için kullanılan ürünler materyale zarar verebilir ve sterilize eden ajanlar materyal tarafından emilebilir. Bu durum toksik ürünlerin oluşmasına sebep olabileceği ihtimaliyle beraber, materyalin fiziksel bütünlüğünü ve işlevini bozabilir.

Kullanımdan sonra, tek kullanımlık aletler, geçerli yerel yasalara göre yok edilmelidir (atık yönetimiyle ilgili 10. bölüme bakınız).

Tek kullanımlık materyal aşağıda belirtilen işaret sayesinde kolay bir şekilde tanınabilir:



6.3 Yeniden kullanılabilir materyal

6.3.1 Terminoloji

Yeniden kullanılabilir materyal, farklı hastalarda iki kullanım arasında temizlenmelidir. Uygulamasına göre dezenfekte ve sterilize edilmesi gerekebilir. Aşağıda farklı kavramlar tanımlanmıştır.

- **Temizleme:**

Temizleme, mikroorganizmaların çoğalmasını ve yayılmasını önlemek için görünen kirin ve organik maddelerin yok edilmesidir.

- **Dezenfeksiyon:**

Dezenfekte etme, yüzeylerde mikroorganizmaların sayısını kabul edilebilir bir seviyeye kadar azaltmaktır. Dezenfekte etme işlemi gerekliyse, termal dezenfeksiyon tercih edilir. Yüksek sıcaklıklara dirençli olmayan yüzey ve nesnelere için, kimyasal dezenfeksiyon kullanılır. Her dezenfeksiyondan önce temizleme yapılmalıdır.

- **Sterilizasyon:**

Bir malzemenin içindeki ve yüzeyindeki tüm mikroorganizmaların sporlar dahil tüm formlarının yok edilmesi işlemidir. İşlem sonrası canlı mikroorganizma kalma olasılığı bir milyonda birden azdır. Sterilizasyon öncesi temizlik esastır.

6.3.2 Alet grupları

Aletler, kullanım ve bulaşıcı ajanların bulaşma riskine göre üç gruba ayrılır. Söz konusu sınıflandırma, uygulanması gereken bakım prosedürleri için yol gösterir.

- **Kritik olmayan aletler:**

Sağlam bir ciltle temas eden materyal ve aletleri kapsar:

- Örnek: koruyucu gözlük, cam plaka, karışım kabı, vs.
- Bakım prosedürü: özenle yıkayın ve kurutun.

- **Yarı kritik aletler:**

Bu kategori, kullanım esnasında mukozalar veya bütünlüğü bozulmuş bir ciltle temasa giren materyal ve aletleri içerir.

- Örnek: ağız muayenesi için kullanılan aletler, yerleştirme ve dolgu aletleri, ortodontik tedavilerinde kullanılan aletler, vs.
- Bakım prosedürü: bu materyal özenle temizlenmeli, mümkünse kurutulmalı ve daha sonra sterilize veya dezenfekte edilmelidir. Bu materyal herhangi bir mikroorganizma barındırmamalıdır. Sadece az sayıda sporlu bakteri bulunabilir.

- **Kritik materyal:**

Bu gruba, steril bir boşluğa ya da kan dolaşımına giren materyal ve aletler dahildir.

- Örnek: cerrahi müdahalelerde kullanılan aletler, endodontik aletler, vs.
- Bakım prosedürü: bu aletler özenle temizlenmeli, kurutulmalı ve sterilize edilmelidir. Bu materyal herhangi bir mikroorganizma barındırmamalıdır.

6.3.3 Prosedürler

Kan ve organik maddelerin kurumaması için, bakım beklemesinde olan materyal kesinlikle ıslak olarak saklanmalıdır. Bunun için, deterjanlı bir solüsyon kullanılabilir. Uzun süreli bir ıslatma bazen materyalin aşınmasına ve bakterilerin çoğalmasına sebep olabilir (dezenfekte eden maddeler eklenmesi haricinde). Bu yüzden uzun süreli bir ıslatmadan kaçınılmalıdır.

• Yıkama:

Tüm aletler, sonrasında dezenfekte veya sterilize edilse bile, her kullanım sonrasında temizlenmelidir. Makineli yıkama, etkililiğinden dolayı ve iğneyle yaralanma riskini azalttığı için, tercih edilmelidir.

Yıkama yöntemleri

(1) Makineli yıkama:

Aletler, yıkayıcı dezenfektör içinde mekanik olarak temizlenir. En çok tercih edilen tekniktir. Prosedür kişilerle ilgili faktörlere pek bağlı değildir. Kesici delici alet ile yaralanma riski ciddi anlamda azalır ve termal dezenfeksiyon yapılabilir. (termal-dezenfeksiyon) (daha ileriye bakınız).

(2) Ultrasonik yıkama:

Ultrasonik yıkama cihazı, ince, delici, endodontik aletler gibi zor temizlenen aletlerin bakımı için uygundur.

Ultrason banyosu, uygun temizleyici-dezenfekte eden bir sıvıyla doludur. Bu ürünün aşınmayı engelleyici özelliğe olması önemlidir. Söz konusu sıvı düzenli olarak değiştirilmelidir (üründe belirtilen üreticinin açıklamalarına uyun).

(3) Elle yıkama:

Temizleme, deterjanlı bir solüsyonda, sıçramaları önlemek için suyun içinde yapılır.

Önlük, eldiven (lastik) ve göz koruması (sıçramalara karşı gözlükler) gibi kişisel korunma araçları bu tür durumlarda kullanılmalıdır. Uzun saplı bir fırçanın kullanımı, iğneyle yaralanmaları daha kolay bir şekilde önler.

Elle yıkamadan mümkün olduğunca kaçınılmalıdır.

Aletlerin tüm bölgelerinin temizleme esnasında erişilebilir olması önemlidir. Bu yüzden, iğne tutucuların, makasların, penslerin bakımı açık pozisyonda yapılmalıdır. Çukur nesnelere için, iç kısım da özenle temizlenmelidir (ör.: su kabı).

• Dezenfeksiyon:

Dezenfeksiyon için, aşağıda belirtilen teknikler tercih edilebilir:

(1) Termal dezenfeksiyon:

En çok tercih edilen tekniktir. Sıcak su ile çalışır (60 ve 100°C arası). Yıkayıcı dezenfektör içinde gerçekleşir.

Üreticinin açıklamalarına uyulmalıdır. Ev bulaşık makinesi bu görev için uygun değildir.

(2) Dezenfektana daldırma:

Bu teknikten mümkün olduğunca kaçınılmalıdır. Sadece ısıya dayanıklı olmayan aletlerin bakımı için yapılır.

Islatma işleminden önce etkili bir temizleme yapın.
Sadece yasal olarak onaylı dezenfektanları kullanın.
Tanım veya etiket üzerinde belirtilen sulandırma ve dozaj la ilgili yönergelere uyun.
Diş uygulamasında, 10-15 dakika boyunca ilavesiz %70 alkol (etanol veya izopropanol) yeterlidir.

Aletlerin bakımı için uygun dezenfektanlar, tıbbi cihaz onaylı olmalıdır (ve CE işareti bulunmalıdır) veya onaylı tip 2 biyosidal ilaçların listesinde bulunmalıdır.

• Sterilizasyon:

(1) Doğgun su buharıyla sterilizasyon (buhar sterilizasyon)

Bu sterilizasyon yöntemi, materyali, basınç altında belli bir sıcaklıkta ve belli bir temas süresinde doğgun su buharına maruz bırakır.

Otoklav kullanımı, diş uygulamalarında en çok önerilen tekniktir.

o Cihaz seçimi:

- Sağlık uzmanı, 93 CEE/93/42 tıbbi cihaz yönetmeliğine uygun CE işaretli buhar sterilizatörü temin eder (maksimum 60 litre hacim)
- İş esnasında "kritik" ve yeniden kullanılabilir tıbbi cihazları (steril durumda) kullanan sağlık uzmanları, EN 13060 standardına uygun küçük buhar sterilizatörüne sahip olmalıdır.

Tablo 04: Küçük buhar sterilizatör için standartlar (Regnault tablosu)

Etkili basınç	Mutlak basınç	Sıcaklık	Etkili basınç	Mutlak basınç	Sıcaklık
Bar	Bar	°C	Bar	Bar	°C
1,00	2,013	120,42	2,00	3,013	133,69
1,05	2,063	121,21	2,05	3,063	134,25
1,10	2,113	121,96	2,10	3,113	134,82
1,15	2,163	122,73	2,15	3,163	135,36
1,20	2,213	123,46	2,20	3,213	135,88
1,25	2,263	124,18	2,25	3,263	136,43
1,30	2,313	124,90	2,30	3,313	136,98

Not: 1 bar 10⁵ Pascal veya 100 kPa değerine eşittir. Etkili basınç, cihazda basıncın çevrede bulunan basınca göre yükselmesidir(1,013 bar)

- Lümenli nesnelerin (ör.: piyasemen ve anguldurva ve ultrason diş kazıyıcı) bakımı yapılabileceği için, cihazda ön vakum ve sonradan boşaltma olması gereklidir.
- Seçilen sterilizasyon döngüsü sterilize edilmesi gereken tıbbi alete uygun olmalıdır. NF EN 13060 standardına göre B, S ve N olarak üç döngü belirlenmiştir:

- **Hekim kritik ve yeniden kullanılabilir medikal araçlar kullanımını gerektiren işlemler yapıyorsa, B tipi** (polivalan) gereklidir. B tipi ambalajlı veya ambalajsız, dolu, A tipi lümenli (uzunluk ve çapın arasındaki oran 5'ten büyük olan, bir veya iki taraftan açık materyal) (ör.: piyasemen ve anguldurva) ve mevcut standartta bulunan yük testleriyle sunulan gözenekli tüm ürünleri steril eder. Bu tür sterilizatör dış tedavilerinde kullanılan aletlerin bakımı için **en uygundur**.
- S tipi her zaman ambalajlı, lümenli veya gözenekli yüklerin sterilize olmasını sağlamaz. Bu tür bir sterilizatör kullanıldığında steril edilebilecek yük için sterilizatör üretici firmasının önerileri dikkate alınmalıdır.
- N tipi, sadece ambalajsız ve lümensiz aletlerin sterilizasyonunu sağlar.

Tablo 05: Küçük otoklavların döngüleri (EN 13060 standardı) (European Committee for Standardisation – <http://www.cen.eu/>) (Ufak otoklavlar: 60 litrelik maksimum kapasite).

Döngü	B	S	N
Ambalaj	Ambalajlı veya ambalajsız materyal	Üreticinin belirlemelerine göre (*)	Sadece ambalajsız materyal
Tekstil	Evet	Üreticinin belirlemelerine göre	Hayır
Gözenekli materyal	Evet	Üreticinin belirlemelerine göre	Hayır
Lümenli aletler	Evet	Üreticinin belirlemelerine göre	Hayır

(*) Cihazın belirlemelerine bakınız.

Buhar sterilizatörü, EN 554 standardına göre sterilizasyon prosedürünü onaylaması gerekir (kullanım şartlarında buhar sterilizatör performanslarının etkili şekilde ulaşıldığını kontrol etmek). Bu durum, sıcaklığın, basıncın ve her döngü için sürelerin kontrol edilmesini gerektirir. Biyolojik indikatör kullanımı önerilir. Cihazın bakımı üreticinin önerilerine uygun olarak yapılması gerekir.

o Pratik uygulama:

– Sadece öncesinde temizlenmiş ve özenle kurutulmuş aletler, otoklavın içine yerleştirilebilir.

– Steril olarak saklanması gereken materyal otoklav öncesi paketlenir (ve kullanımına kadar bu şekilde depolanmalıdır).

Bunun için aşağıdakiler kullanılabilir:

1. Lamine torbalar: bu torbalar kâğıt ve plastik yapraklardan oluşur (lamine katman). Isıyla kapatılır.

2. Tepsiler ve metal sepetlerin tek veya çift katmanlı "non-woven" (dokunmamış) materyal içinde paketlenmesi.
- Paket maruziyet bandıyla kapatılır (EN 867-1 standardı A sınıfına uygun olarak). Sterilizasyon tarihi ambalajın üzerine not edilmelidir (Dikkat! Delinmeyi önlemek için, ambalaj üzerine yazmayınız).
 - Otoklav değişiminde, aletlerin yerleştirilmesine dikkat edilmesi gerekir. Su buharı tüm aletlere ulaşmalıdır ve cihaz sadece 3/4'e kadar doldurulabilir. Buharın erişimini ve kurutma işlemini en uygun hale getirmek için, paketler dikine yerleştirilir (mümkünse desteklerin içine).
 - Aşağıdaki programlar kullanılır:
 - √ 134° derecede döngü:
paketsiz materyal için 3 dakika, paketli materyal için 5 dakika ;
 - √ 121° derecede döngü:
paketsiz materyal için 15 dakika, paketli alet ve materyal için 22 dakika.
 - Aletler cihazdan kuru şekilde çıkarılmalıdır.
 - Buhar oluşturmak için kullanılan su geri dönüştürülemez.
 - Otoklav, üreticinin belirlemelerine göre her hafta temizlenmelidir.
 - Sterilize edilmiş materyalin depolanması kuru ve temiz bir odada yapılması gerekir.
 - Sterilize edilmiş medikal araçların saklama süresi, ambalaj materyali, ambalaj modu, saklama koşulları gibi faktörlere bağlıdır. 6 aylık bir sürenin aşılması önerilir.

(2) Gaz sterilizasyonu: formaldehit buhar

Bu işlem için düşük sıcaklıkta formaldehit buharı kullanılır.

Bu yöntem lümenli aletler için uygun değildir (ör.: Piyasemen ve anguldurva). Bu yüzden dış uygulamasında daha az kullanılır.

(3) Diğer yöntemler ve/veya sistemler:

Kuru sıcaklık, Poupinel ©, boncuklu sterilizatör gibi diğer yöntem ve sistemler sterilizasyonu garanti etmez ve dış uygulamalarında yer almaz.

6.4 Özel materyal

6.4.1 El aletleri

El aletleri yeniden kullanılabilir, bu yüzden başka bir hastada kullanılmadan önce bakım prosedürleri gerektirir.

• Bakım prosedürü:

- Kullanımdan sonra, kirlerin kurumasını önlemek için aletler mümkün olduğunca hızlıca temizlenir. Bu durum imkânsızsa, aletler sıvıyla doldurulmuş bir kaba batırılır. Söz konusu kaptaki deterjanlı solüsyon kullanılabilir. Fazla uzun bir batırma materyalin geri dönüşümü olmayacak şekilde

- aşınmasına sebep olur ve bakterilerin üremesine imkân verir (dezenfektan maddeler eklenmediği sürece). Bu sebeple bu durumdan kaçınılmalı.
- Tepsi ve konteynerlerin kullanımı, aletlerin manipülasyonunu ve ayrılmasını kolaylaştırır ve iğneyle yaralanma riskini azaltır.
 - Tercihen aletler otomatik olarak temizlenir (yıkama dezenfektör içinde). Gelişmiş model aletleri tercihen ultrason banyosunda temizlenir.
 - Kullanımlarından dolayı, "yarı kritik materyal" olarak damgalanan aletler için (6.3.2. bakınız) (ör.: aynalar, sondalar, dolgu için kullanılan aletler, kazıyıcılar (kireç küreti) ve küretler, vs.), termal dezenfeksiyon yeterlidir. Kullanıma kadar, temiz ve kuru bir yerde saklanılır.
 - Kullanımlarından dolayı, "kritik materyal" olarak damgalanan aletler buharla **sterilize edilmelidir** (6.3.2 bakınız):
 - o Otoklava yerleştirilirken aletler her zaman kuru olmalıdır.
 - o Kullanıma kadar steril koşullarda depolanma mümkün olabilecek şekilde ambalaj yapılmalıdır. (cf. 6.3.).
 - o Otoklavdan sonra, kullanıma kadar materyal **temiz ve kuru bir yerde** saklanır.
 - o Bir tepsi veya paket açıldıktan sonra, başka bir hastada kullanılmadan önce tüm içeriği yeniden sterilize olmalıdır.

6.4.2 Piyasemen ve anguldurva

Piyasemen ve anguldurvalar, polisaj piyasemen ve ultrason kireç kazıyıcılar (daha sonra piyasemen olarak adlandırılacaktır) oldukça karmaşık bir yapılandırmaya sahiplerdir. Söz konusu aletler, her zaman biyolojik sıvılarla bulaşmaya sebep olan eylemlerde kullanılır (tükürük, kan, vs.). Bu bulaşma, sadece aletlerin dış kısmıyla sınırlı değildir. Rotasyon hızının değişimi esnasında maddelerin (sıvıların) aspirasyonundan sonra veya aletin durmasıyla, sıvının reflüsünden dolayı (sıvının başlığa damlamasını önlemek için), **aynı zamanda iç kısmını** (ve yağlayıcıyı) da etkiler.

Aletlerin sonradan kullanımı esnasında, iç kısımda bulunan bulaşıcı ajanlar ve partiküller yan yüzeylere birden atılır ve ortaya çıkan aerosolde dağılır.

Bu yüzden aletlerin **her kullanımdan sonra** temizlenmesi ve bu bakımın **sadece dış kısımlarla** sınırlı olmaması önemlidir.

Bulaşıcı partiküllerin bulaşması, her kullanım öncesi piyasemen parçalarının sulanmasıyla (birkaç saniye) sınırlandırılabilir. Ancak, tamamen kontaminasyonu azaltmaz.

Anti-reflü vanaların bulunması da kontaminasyonu tamamen etkisiz hale getirmez.

• Bakım prosedürü:

- Hastada her kullanımdan sonra, piyasemenlerin dışı temizlenir (görünen kirler su ve sabunla yok edilir) ve dezenfekte edilir (alkolik solüsyonlu kağıt peçete).
- Piyasemenlerin içi temizlenir (yağlayıcı yok edilir) ve üreticinin önerilerine göre dezenfekte edilir.
- Sonra, piyasemenler, uygun termorezistan bir yağla yağlandırılır (üreticinin açıklamalarını dikkate alınız, bazı piyasemenler sterilize edildikten sonra yağlandırılır).
- Piyasemenler, tercihen lamine ambalajla kaplanır (böylece otoklavın iç duvarının kirlenmesini engeller).

- Piyasemenler, üreticinin açıklamalarına göre otoklava girer. Otoklav lümenli malzeme sterilizasyonunu sağlamalıdır (B tipinde otoklavlar yeterlidir, bazı S tipi olanlar da aynı şekilde söz konusu cihazın açıklamalarına bakılması önemlidir).
- Piyasemen ve anguldurvaların dezenfekte edilmesini imkan veren yıkama dezenfektörler de vardır. Cerrahi müdahale gibi kullanımlara yarayan bu aletlerin otoklavdan geçmesi zorunludur.
- Temiz ve kuru bir ortamda depolanmalıdır.

Temizleme, yağlama ve sterilizasyon, bu duruma uygun özel cihazlarla yapılabilir.

6.4.3 Delici, temizleme başlıkları, vs.

Piyasemen, anguldurva ve ultrason kireç kazıyıcı cihazların başlıkları, birçok biçimde bulunmaktadır ve farklı türde materyallerde yapılır. Karmaşık yapıları ve biyolojik sıvılarla kontamine olan bölgelerde kullanımı, bakımlarını zorlaştırmaktadır. Ayrıca, söz konusu nesnelere genel olarak kesicidir ve iğneyle yaralanma riski önemlidir.

- Bakım prosedürü:

Her hastadan sonra bakımı yapılacak olan az sayıda aletlerin bulunduğu ufak kapların kullanılması önerilir.

- a) Sterilize edilemeyen başlıklar (ör.: kauçuk kaplar, parlatici fırçalar) sadece **bir kez** kullanılabilir. Kullanım sonrasında, kendilerine uygun prosedüre göre yok edilir. (10. bölüme bakınız).
- b) Kritik olmayan bir uygulamada yeniden kullanılan başlıklar (6.3.2.) :
Kullanım sonrasında, mevcut kirler kurumadan mümkün olduğunca hızlı bir şekilde temizlenmelidir. Bu durum imkânsızsa, aletler temizleyici-dezenfektan bir sıvıyla doldurulmuş bir kaba **batırılır**. Bunun için aletleri aşındırmayan bir ürün tercih edilir.
 - Aletler, uygun bir sıvıyla, tercihen **ultrason banyosunda temizlenir**. Sonra, **durulanır, kurutulur ve paketlenir**.
 - Paketleme için farklı yöntemler kullanılabilir: lamine torbalar, vs. Daha sonra yapılacak bakım ve aletlerin depolanması için uygun bir yöntem seçilmelidir.
 - Termal dezenfeksiyon yapabilen yıkama dezenfektörler aynı zamanda bu tür aletlerin dezenfekte edilmesini sağlar.
 - Dezenfeksiyondan sonra, delici ve başlıklar, kullanıma kadar temiz ve kuru şekilde **saklanır**.
- c) Cerrahi müdahale veya kanal tedavi (başka bir deyişle, **kritik bir uygulamada**) kullanılan aletler için öneriler, yarı-kritik materyal için verilen önerilere benzer ancak:
 - otoklavdan geçmelidir;
 - kullanıma kadar steril koşullarda depolanmayı mümkün kılacak şekilde ambalaj yapılması gerekir.(ayrıca 12. bölüme bakınız).

6.4.4 Endodontik aletler

Endodontik aletler, fazlasıyla çeşitli, ince, karmaşık yapı ve materyallerin özelliklerinden dolayı risklidir. Ayrıca, aletler vücudun steril bölgelerinde (veya steril olması gereken bölgelerde) kullanılır. Bakımında belirli zorunluluklar vardır.

- Bakım prosedürü:

Kullanım sonrasında, mevcut kirlerin kurummasını önlemek üzere, mümkün olduğunca hızlı bir şekilde temizlenmelidir. Bu durum imkânsızsa, aletler temizleyici-dezenfektan bir sıvıyla doldurulmuş bir kaba batırılır. Bunun için aletlerin aşınmasını önleyen bir ürün tercih edilir. Üreticinin açıklamalarını dikkate almak önemlidir.

- Aletler tercihen **ultrason banyosunda temizlenir**. Sonra yıkanmalı (tercihan yıkama dezenfektör içinde), **durulanmalı, kurutulmalı ve ambalajlanmalıdır**.
- Ambalaj için, endodontik materyali için özel olarak tasarlanmış konteynerler kullanılabilir.
- **Otoklavdan** çıktıktan sonra, konteynerler kullanıma kadar temiz ve kuru olarak saklanır.
- Konteyner açıldıktan hemen sonra, bir sonraki hastada kullanılmadan önce tüm içeriği yeniden sterilize edilmelidir.

ALETLERİN BAKIMI ÖZET OLARAK

- **Tek kullanımlık** aletler asla yeniden kullanılamaz.
- Yeniden kullanılabilir materyal ve aletler 3 gruba ayrılır:
 - o **Kritik olmayan** materyal (sadece temiz bir ciltle temas) özenle temizlenir ve kurutulur.
 - o **Yarı kritik materyal** (sadece mukozalar veya temiz ciltle temas) temizlenir, kurutulur ve sonrasında sterilize veya dezenfekte edilir.
 - o **Kritik materyal** (steril boşluklara sokulan veya steril dokularla temas) temizlenir, kurutulur ve sterilize edilir.
- Mekanik **temizleme** tercihen yıkama dezenfektörlerde veya ultrason banyosunda yapılır.
- **Dezenfeksiyon**, termal-dezenfeksiyon veya dezenfektana batırarak yapılabilir (ör.: ilavesiz %70 alkol (etanol veya izopropanol)).
- **Sterilizasyon** için, buhar sterilizatör kullanılır. B tipi bir otoklav lümenli veya gözenekli nesnelerin sterilizasyonunu sağlar (ambalajlı veya ambalajsız). S tipi bir otoklavla her zaman mümkün değildir, cihazın açıklamaları dikkate alınmalıdır.
- Özel materyal, daha fazla dikkat gerektirir. Her kullanımdan sonra **piyasemen ve anguldurvalar**, içten ve dıştan temizlenir, yağlanır ve otoklavdan geçirilir.

7. MUAYENEHANENİN DÜZENLENMESİ VE BAKIMI

Diş tedavilerinin yapılacağı alanlarda enfeksiyonların bulaşmasını önlemeye yönelik mimari ve organizasyonel düzenlemeler yapılmalıdır.

Odalar, temiz, hijyenik, aydınlatılmış, havalandırılmış ve uygun bir sıcaklıkta olmalıdır. Odaların özenli kurulumu ve düzenlenmesi, enfeksiyonların kontrolünü kolaylaştırır.

7.1 Bölge olarak düzenleme

Hijyen ve organizasyon sebeplerinden dolayı, bir diş muayenehanesi farklı bölgelerden oluşmalıdır. Söz konusu bölgeler, tercihen farklı odalarda yer alır ve birbirlerine göre düzgün bir yerleşim sunar.

Yeni bir yapılandırma durumunda, mimar planların hazırlanmasını dikkate almalıdır. Muayenehanenin farklı bir binada düzenlenmesi ve yenilemede değişikliklerin sınırlı olduğu sıkça görülür. Bu tür durumda, aynı bir odada **net bir şekilde sınırlandırılmış bölgelerin** oluşturulması gerekir.

Her ne olursa olsun, profesyonel amaçla kullanılan odalar, konutun **olası özel bölgesinden** net bir şekilde ayrılmalıdır.

Kontaminasyon riskini göz önünde bulundursak, bir muayenehane **en az aşağıda belirtilen bölgelerden** oluşmalıdır:

- bekleme odası;
- idari işler bölümü;
- muayene ve tedavi bölgesi;
- temizleme, dezenfeksiyon ve sterilizasyon bölgesi.

Muayene ve bakım bölgesi, muayenenin diğer kısmından net bir şekilde ayrı tutulmalıdır.

Hastalar, temizleme, dezenfeksiyon ve sterilizasyon bölgesine serbestçe giremez. Farklı bölgelerin oluşturulması, ayrı odalarda gerçekleştirilebilir (ancak olmaması gerekir). Bu durum, odaların iç düzenlenmesi ve organizasyonu ile elde edilebilir.

Genel olarak, bakım bölgesinde olduğu gibi depolama ve saklama esnasında da, "**temiz ve "kirli" karıştırılmaz** prensibi uygulanır (bu durum ayrıca çalışma masasında bulunan aletler için de geçerlidir). Organizasyon, örneğin odada farklı aktiviteler için özel yerlerin olması gibi, ayrımın net olabileceği şekilde yapılmalıdır.

7.2 Bireysel odaların düzenlenmesi

Aşağıda verilen tavsiyeler ve açıklamalar, bir muayenehanenin düzenlenmesi ve yenilenmesinde yararlı olabilir.

7.2.1 Genel bilgiler

- Gözeneksiz, dayanıklı ve bakımı kolay olabilecek (ör.: halısız), temizleme ürünleri ve dezenfektanlara uygun bir yer kaplaması seçilmelidir.
- Odaların düzenlenmesi esnasında, ergonomik ve bakımı kolay olan materyal ve ekipmanlar seçilmelidir (ör.: koltuk kaplaması için kumaştan kaçınınız).
- Mobilya ve ekipman, gerekli olanlarla sınırlandırılmalıdır.

7.2.2 Bekleme odası

Bu bölge düzenli olarak temizlenmelidir.

7.2.3 İdari işler bölümü

Bu bölge, danışma, sekreterlik ve arşivlerden oluşur.

Bu fonksiyonlar bakım odasına (kısmen) dâhil edilirse, net bir sınırlandırma mevcut olmalıdır. Her ne olursa olsun, koltukla yeterince mesafeli olmalıdır (+/- 1,5 m)

- Dosya ve klasörlerin mümkün olduğunca dolap veya kapalı çekmecelerde saklanmasına dikkat edilmelidir.
- Temizlik ve bakımı zorlaştıran karmaşık düzenlemelerden kaçınılmalıdır.

7.2.4 Tedavi bölümü

Bu oda, en kritik bölgedir. Kontaminasyon riski yüksektir ve bir sonraki kullanım için oda basit ve hızlı bir şekilde hazırlanmalıdır.

- Materyal ve temiz ve steril aletleri saklamak için dolapların iyice kapanmasına dikkate edilmesi gerekir.
- Bir lavabo olmalı ve doğru bir el hijyeni için donatılmış olmalıdır: suyun geldiği hijyenik olarak kullanılabilir bir muslukla lavabo (dirsek, ayak veya sensörle çalışan musluk), sıvı sabun, jel ve el dezenfektanı dağıtıcısı ve atılır kağıt peçete.
- Plastik iç torbalı (çıkarılabilir), kapaksız veya kontrol kapaklı (pedal) bir çöp kutusu bulunmalıdır.

7.2.5 Bakım odası

Aletlerin ve aksesuarların temizlenmesi tercihen ayrı bir odada gerçekleşir. Bu durum imkânsızsa, temizleme alanı, ambalaj, dezenfeksiyon ve sterilizasyonun gerçekleştiği alandan net bir şekilde ayrı olmalıdır. İş organizasyonu ve aletleri düzenlenmesi, "kirli" bölgeden "temiz" bölgeye giden çalışma şeklini tanımlayan prosedüre uygun olmalıdır.

- Doğru bir aydınlatma ve iyi bir havalandırma gereklidir.
- Yeniden kullanılabilir aksesuar ve medikal aletlerin temizlenmesi için el yıkama lavabosundan ayrı özel bir lavabo mevcut olmalıdır.

7.2.6 Laboratuvar

Ayrı bir oda veya net bir şekilde sınırlanmış bir bölge, kalıp dökümü, protez bilenmesi gibi ufak işlemler için ayrılabilir.

- Doğru bir aydınlatma ve iyi bir havalandırma gereklidir. Bir aspirasyon sistemi, bileme esnasında partiküllerin dolaşımını önler.

7.2.7 Teknik oda

Kompresör ve aspirasyon motorunun bulunduğu bu oda diğer odalardan ayıdır. Yeterli bir havalandırma gereklidir.

7.2.8 Depolama odası

Dış uygulamasında, farklı ürün ve materyallerin depolanması ve saklanması gereklidir.

- Raflarda tüketilebilir ve tek kullanımlık nesnelere saklanır, böylece düzenli bakım kolaylaşır. Depolama modu etkili bir şekilde depo yönetimini sağlamalıdır. "FIFO" (First In First Out-ilk giren ilk çıkar) prensibi uygulanır.
- Bakım ürünleri ve temizleme materyali, temiz kalacak şekilde depolanmalıdır.
- Kirli çamaşır ve evsel atıklar birlikte ve temizlik ve bakım ürünlerinden ayrı bir alanda toplanır.
- Doğru bir aydınlatma ve iyi bir havalandırma gereklidir.
- Bir lavabonun ve kirli su atık borusunun bulunması idealdir.

7.2.9 Personel odası

Bir dışının personeli varsa, ayrı bir oda (bölge) mola odası olarak bulunmalıdır.

7.2.10 Tuvalet

Hastalar ve personel için ayrı tuvalet ekipmanlarının olması tercih edilir.

- Bir tuvalet ve asılı bir el kurutma sistemi (yer temizliğini kolaylaştırır) tercih edilir.
- El kurutma sisteminin yanında, sıvı sabunluk ve tek kullanımlık kâğıt peçete dağıtıcısı bulunmalıdır.
- Bir çöp kutusu mevcut olmalıdır.

7.3 Odaların bakımı

Birçok durumda, yoğun ve günlük bir temizleme yeterlidir. Kapı kolları gibi sıkça dokunulan yüzeylere özel bir dikkat verilmesi gerekir. Fırça ve statik olmayan bir bezle yapılan kuru temizleme, ilk önce tozların yok edilmesini sağlar. Sonra, en az kirli olan bölgeden en kirli olan bölgeye doğru ıslak bir temizleme yapılır.

Atılır veya yeniden kullanılabilir bir bez kullanılır: kullanıldıktan sonra makinede yıkanabilir (en az 60 derece).

Sünger ve güderi parçaları sadece cam ve ayna temizliği için kullanılır.

Kullanıldıktan sonra, durulanır ve kolay kuruyacak şekilde bırakılır. Kovalar kullanıldıktan sonra temizlenir, durulanır ve kurutulur.

Biyolojik sıvılarla kirlenme durumunda, ilk önce organik materyal, tek kullanımlık emici bir materyalle (kağıt havlu gibi) uzaklaştırılır. Temizlikten sonra, dezenfeksiyon yapılır. Ufak yüzeyler %70 alkolle temizlenebilir (etanol veya izopropanol). Dezenfektan içeren spreyler de kullanılabilir ancak mekanik bir temizlemeyle birleştirilmelidir (ör.: kağıt bir peçeteye püskürtmek).

Ürünlerin aerosolleştirilmesi ve solunması sorun yaratabilir. Yangın riskinden dolayı, büyük yüzeyler alkolle dezenfekte edilemez. Bu yüzden, 1.000 ppm klor solüsyonu belirtilmiştir (1:30 dilüe edilmiş çamaşır suyu). Temizleme ve dezenfeksiyon ürünleri arasında olası karışma ve nötralizasyon her zaman mümkündür. Ürünün ürün güvenlik belgesine bakılmalıdır.

Tablo 06: Dezenfeksiyon için çamaşır suyu dilüsyonu.

	Klorometrik derece	Aktif klor (%)	Klor ppm
Çamaşır suyu (ticari)	10° (12 dereceye kadar)	3,17	31700
1:30 dilüsyon	-	0,1056	1056

Pedal kovaları ve kâğıt çöp kutuları her gün boşaltılır. **öp** torbaları her gün yok edilir.

Tuvalet temizliğinde, lavabo, taş döşeme gibi "temiz" tuvaletle, tuvaletin içi, tuvalet ve taş döşemesinin arasında tuvaletin altındaki alan gibi "kirli" tuvaleti ayırmak gerekir.

Temizlik personeline **doğru talimat ve formasyonu** sağlamak evre hijyeni açısından önemlidir.

MUAYENEHANENİN DÜZENLENMESİ VE BAKIMI ÖZET OLARAK

- Profesyonel kullanım odaları özel kullanım bölümlerinden yeterince **ayrı** olmalıdır.
- Bir muayenehane net bir şekilde sınırlanmış **bölgelerden** oluşur (ayrı odalarda olması şart değildir) :
 - o bekleme odası;
 - o idari işler alanı;
 - o muayene ve tedavi bölgesi;
 - o temizleme, dezenfeksiyon ve sterilizasyon bölgesi.
- "**Kirli**" ve "**temiz**" bölgeler arasında her zaman net bir ayırım olmalıdır.
- **Genel düzenleme** esnasında, aşağıda belirtilenlere dikkat edilmesi gerekir:
 - o gözeneksiz, dirençli ve kolay temizlenen bir yer kaplaması;
 - o düzenleme için ergonomik ve bakımı kolay olan materyaller;
 - o gerekli olan mobilya ve ekipmanla sınırlandırma;
 - o yeterli aydınlatma ve havalandırma.

8. MUAYENEHANENİN DÜZENLENMESİ VE BAKIMI

8.1 Genel prensipler

Muayenehane düzenlemesi esnasında, enfeksiyon kontrolü açısından gereksinimleri karşılamak üzere cihaz ve materyal **seçiminde** dikkat edilmelidir.

Cihaz satın alırken, kolay temizlenmesi göz önünde bulundurulmalıdır (düz ve kaygan yüzeyler, dezenfeksiyon için uygun olan materyaller, vs). Ayrıca materyal ve ürünlerin seçiminde de dikkatli olmak gerekir (tek kullanımlık veya yeniden kullanılabilir, ambalaj, uygulama imkânları, vs.).

Kontaminasyon, sadece gerekli cihaz ve materyallere dokunarak (veya tedavi bölgesinde bulunarak) **önlenebilir**. Mümkünse, dokunulan bölgeler korunur veya kaplanır veya her hastadan sonra dezenfekte edilir. Sadece hasta tedavisinde kullanılan cihaz, materyal ve ürünler tedavi bölgesinde bulunabilir. Kullanılmayan cihaz ve materyal mümkün olduğunca kapalı dolap ve çekmecelerde saklanır veya başka bir yere yerleştirilir.

Temizleme ve dezenfeksiyon esnasında, tercihen **%70 alkol** kullanılır (etanol veya izopropanol). Ayrıca bir sprey uygulanabilir ve her zaman mekanik bir temizlemeyle birleştirilir (kağıt peçeteye). Daha büyük yüzeylerde kullanım durumunda, aerosolleştirme ve soluma sıkıntı yaratabilir. Bunun için bir kağıt peçeteye alkolü bir solüsyon uygulanır ve bu şekilde yüzeyler dezenfekte edilir. Görünürde kirler mevcutsa, organik materyal ilk önce tek kullanımlık emici bir materyalle yok edilir (kağıt havlu).

8.2 Özel unsurlar

8.2.1 Koltuk

Düz **tasarım**lı (dekoratif dikişsiz vs.) ve temizleme ve dezenfeksiyona uygun (ayrıca üreticiden kullanılabilir dezenfektanlar hakkında bilgi edinmek gerekir) materyallerden yapılmış bir tedavi ünitesi tercih edilmelidir.

Koltuk kontrolü, (tercihen) **ayak kumandasıyla** veya **screeentouch sistemli** bir klavye sayesinde (kolay temizlenen) gerçekleştirilir. İtilen veya düğmeli anahtar şeklinde kontrol düğmelerinde kaçınılmalıdır. Gerekirse, bir filmle kaplanır (her hasta için değiştirilir).

Kolay temizlenen veya bir koruyucuyla (her hastada değiştirilir) kaplanan bir baş dayanağı tercih edilmelidir. Koltuğun baş ve dirsek dayanağı, kontrol paneli **korunur** veya **her hastadan sonra temizlenir ve dezenfekte edilir**. Koltuğun diğer kısımları görünür kir olduğu zaman temizlenir ve dezenfekte edilir. Tüm koltuğun günlük temizliği yapılır. Üreticilerin açıklamaları dikkate alınmalıdır.

8.2.2 Mobilya

İç kısımlar dâhil derinlemesine temizlik ve dezenfeksiyon mümkün olabilmesi için, düz bir tasarım ve uygun materyal seçimi tercih edilir. Dolaplar ve çekmeceler kapalı olmalıdır. Hijyen açısından, itilen bir sistemle açılması tercih edilir. Kapı ve çekmece kolları, kolay temizlenebilir olmalıdır.

Hastanın tedavisi esnasında ellenen tüm kapı kolları temizlenir ve dezenfekte edilir (her hastadan sonra) veya bir filmle kaplanır (her hastadan sonra değiştirilir). Mobilyanın temizliği düzenli olmalıdır: kirlendiğinde aynı durum geçerlidir.

8.2.3 Kapı kolu

Hastanın tedavisi esnasında dezenfekte edilmemiş ellerle dokunulan tüm kapı kollarına (ör.: çekmece, ünitenin oynayan kolan, lamba manivelası, mikroskop kolu, vs.) dikkat etmek gerekir. Kolların filmle kaplanması (her hasta için değiştirilir) veya dezenfekte edilmesi (her hastadan sonra) gerekir. Bir diğer seçenek, çıkarılabilir kollarla çalışmaktır (her hastadan sonra değiştirilir).

8.2.4 Çalışma alanı

Çalışma alanı (aletlerin ve ürünlerin koyulduğu ve materyallerin hazırlandığı yer veya ünitenin oynatılabilir kolun) **tercihen korunmalıdır**. Bu durum daha sonra yapılan temizliği kolaylaştırır ve agresif ürünlerin kullanımından kaynaklı çalışma alanına verilen zararlardan korur. Koruma su geçirmez bir alan veya aletlerin bulunduğu bir tepsi (ör.: her hastadan sonra değiştirilmesi gereken metal veya plastik tepsi) olabilir. Desteğin yan kısımlarında hiçbir kontaminasyonun gerçekleşmemesi için, koruma yeterince geniş olmalıdır.

Çalışma alanının koruması her hastadan sonra değiştirilir. Görünür bir kirin olması durumunda, temizleme ve dezenfeksiyon gerçekleştirilir. Ünitenin kolu her gün bir temizlikten geçer.

8.2.5 Alet başlıkları (rotatif) ve çok fonksiyonlu iğne

Diş üniti rotatif aletler ve kazıyıcılar gibi farklı başlıklarla donatılmıştır (kordonla). Söz konusu başlıklar ve kordonları manipülasyon ve aerosolleştirmeye tedavi esnasında kontamine olur. Bu öğeler her hastadan sonra ya **temizlenir** ve **dezenfekte edilir** yada bir **koruyucuyla** kaplanır (tek kullanımlık, her hastadan sonra değiştirilir).

Çok fonksiyonlu iğne değiştirilebilir bir başlığa sahiptir. Sıçramalar ve aerosolden dolayı, ama aynı zamanda kontamine olmuş başlığın iç kısımlarında aspirasyonla, bu parça, tedavi esnasında kontamine olur. Her hasta için yeni bir başlık kullanır. Tercihen tek kullanımlık başlıklar kullanılmalıdır. Yeniden kullanılabilir başlıklar kullanıldığı zaman, bu öğeler özenle temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir (bu işlem kolay değildir) ve her hastadan sonra değiştirilmelidir.

Çok fonksiyonlu iğne ayrıca çalışmasını kontrol eden bir veya birçok düğmeden oluşur. Bu öğeler ya bir koruyucuyla (tek kullanımlık, her hastadan sonra değiştirilir) kaplanır ya da her hastadan sonra temizlenir. Bu öğe için, kolay bir temizlik sağlayan bir tasarım tercih edilmelidir.

8.2.6 Aspirasyon kurulumu ve filtreler

Tükürük pompası veya cerrahi aspirasyon hortumları (ve başlıkları) hasta tedavisinden sonra kontamine olur. Emilen maddeler (sıvılar) ve materyaller, hasta çıkartıları ve aerosol, aynı zamanda hekim veya asistanının doğrudan manipülasyonu, söz konusu bulaşmanın kaynaklarıdır.

Başlıklar her hastadan sonra değiştirilir. Tercihen tek kullanımlıktır veya kullanıldıktan sonra yok edilir. Cerrahi aspirasyon borusu yeniden kullanılabiliriyorsa (üreticinin açıklamalarını kontrol edin), özenle temizlenir ve dezenfekte edilir.

Başlık ve hortumlar korunur (atılabilir koruyucu) veya her kullanımdan sonra temizlenir ve dezenfekte (dış taraf) edilir. Hortumların düz tasarımı bakımı kolaylaştırır.

Atık borularının iç kısmı, her hastadan sonra 20 dakika boyunca temiz suyla doldurulur ve üreticinin açıklamalarına göre düzenli olarak dezenfekte edilir.

Aspirasyon boruları, parçaları tutabilmek üzere bir filtre içerir. Söz konusu filtre düzenli olarak temizlenir ve/veya değiştirilir. Bu öge oldukça kontamine olur ve işlem esnasında her zaman eldiven ve maske kullanımıyla gerekli koruma önlemlerini uygulayarak manipüle edilmesi gerekir. Ayrıca göz koruyucusu da kullanılmalıdır (olası partikül atılımlarına karşı).

Genel olarak, ilk filtre çıkarılabilir başlığın birleşiminde bulunur. Vidası çıkarıldıktan sonra, filtre temizlik veya değişim için çıkarılabilir. Bunun için üreticinin kurulum açıklamalarının dikkate alınması gerekir.

İkinci filtre daha ileride boruda bulunur. Filtreye ulaşmak, temizleme veya değiştirmek için, özel açıklamalara bakınız (her kurulum için farklıdır).

Temizliğin ve/veya değişimin yapılması gereken sıklık dönemsel bakıma dâhil edilmiştir (11. bölüme bakınız). Kurulum türüne ve tedavi ünitesinin kullanımına bağlıdır.

8.2.7 Aletler için destek

Rotatif aletler, çok fonksiyonlu iğne, tükürük pompası, cerrahi aspiratör kullanılmadığında bir destek üzerinde asılı durur (veya bırakılır).

Bu destekler her kullanım sonrasında ya temizlenir ve dezenfekte edilir yada kaplanır (her hastadan sonra değiştirilmesi gereken film). Düz bir tasarım bakımı kolaylaştırır.

8.2.8. Kreşuar bloğu ve yıkama sistemi

Temiz bir bakım sağlayan bir materyalden yapılmış ve renklendiricileri emmeyen, boyutu yeterince büyük bir kreşuar çanağının (iyi bir atık toplama kapasitesi olan) tercih edilmesi önerilir. Su akımının bulaşmasını önlemek üzere, kreşuar çanağı suyun geldiği seviyenin altında olmalıdır (durulanmasını sağlayan).

İki hasta arasında kreşuar çanağının görünürde olan kirleri temizlenmelidir. Düzenli olarak temizlenir. Kreşuar çanağı aynı zamanda bir **filtre** içerir. 8.2.6 başlığında belirtilen önlemler bu durumda da geçerlidir. Kreşuar çanağının diğer alternatifi (fazla bakım gerektiren), aspirasyon sistemiyle birleştirilmiş durulama hunisidir.

8.2.9. Cihaz ve aksesuarlar

Genel olarak, koltuğun yakın çevresine olabildiğince az korunmasız alet ve aksesuar yerleştirilir. Kullanılmayan aletler ve materyal tercihen kapalı dolaplarda veya farklı bir odada düzenlenir. Böylece, her hasta sonrası temizlik süresinin azalmasını sağlar.

Bir cihaz alınırken, tasarımı göz önünde bulundurmak gerekir. Dezenfeksiyona elverişli olmasına dikkat edilmelidir.

Hastaya doğrudan temas etmeyen cihazlar (ör.: dolgu materyallerinin hazırlandığı cihazlar, kalıp materyallerinin karışımı için cihaz, vs.) her kullanım sonrası temizlenir ve dezenfekte edilir.

Hastaya bir kısmı temas eden cihazlar için (ör.: dolgu ışığı), bu öge tercihen çıkarılabilir olmalı (temizleme/dezenfeksiyon veya değişim) veya bir film veya bir kılıfla (her hastadan sonra değiştirilmelidir) korunmalıdır.

Elektrik cihazların dezenfeksiyonu esnasında, dezenfektan ürünleri az kullanılmalıdır (kısa devreleri önlemek için). Alkollü solüsyonlar, hızlı uçma avantajına sahiptir.

Klavye (ve mouse), bir koruma filmi veya koruyucu kılıfla kaplanabilir. Bazı klavyelerin dezenfekte edilmesi kolaydır. Eldivenler, (yüzeyler koruyucu filmle kaplı değilse) klavyeye dokunmadan veya fareyi kullanmadan önce çıkarılmalıdır.

Aynı düzen, telefon, dâhili telefon, kapıların otomatik açılma sistemini kullanırken uygulanmalıdır. Kamera, gözlük üzerine takılmış büyütücü gözlükler, mikroskop kullanımı esnasında, söz konusu cihazlar ya korunmalıdır (ellerle dokunulan bölgeler), yada kullanım sonrasında temizlenip dezenfekte edilmelidir.

MUAYENEHANENİN DÜZENLENMESİ VE BAKIMI

ÖZET OLARAK

- Geçerli olan genel prensip, kaplayarak veya koruyarak kontaminasyonun önlenmesidir. Bu durum söz konusu değilse, %70 alkol ile (etanol veya izopropanol) temizlenir ve dezenfekte edilir.
- Tasarımı ve yapısı kolay temizleme ve dezenfeksiyona uygun cihaz ve materyaller tercih edilmelidir.
- İdari işlerle ilgili ekipman ve dosyalar tedavi bölgesinin dışında bulunur.
- Tedavi bölgesinde bulunan klavye (ve fare) tercihen korunur veya temizlenip dezenfekte edilir.
- Bu prensip, telefon, dâhili telefon, kapıların otomatik açılma sistemi, kamera, gözlük üzerine takılmış büyütücü gözlükler, mikroskop kullanırken de geçerlidir.

9. HAVAYOLU BULAŞMAYA KARŞI ÖNLEM

Damlacıklar ve aerosollerde bulunan bulaşıcı ajanlar farklı kaynaklardan ortaya çıkabilir.

Hasta kaynaklı olmayan mikroorganizma kaynakları daha önce kullanılmış ancak uygun şekilde yeniden kullanıma hazırlanmamış aletler veya tedavi ünitesinin su sistemidir.

Aletler aracılığıyla bulaşma, söz konusu aletlerin uygun şekilde yeniden kullanıma hazırlanması sayesinde önlenir (6. bölüme bakınız).

İç kaynaklar (hastanın içinden gelen), tükürükte bulunan bulaşıcı ajanlar, solunum yolu akıntıları, kan (zarar görmüş dişeti durumunda), dış plağı, doku kalıntıları (ör.: çürümüş diş dokusu), tedavi esnasında dağılan materyallerdir (dolgu materyallerinde partiküller). Bu riskin kontrolü 9.2 başlığında ele alınmıştır.

Özellikle hızlı veya titreşimli (türbin, ultrasonik kireç kazıyıcılar) rotasyon aletleri aynı zamanda hava veya su şırıngası (çok fonksiyonlu) ile yapılan tedaviler aeroplisaj gibi tekniklerin uygulanmasını gerektiren tedavilerdir. Tedavi başlangıcından önce bulunan mikroorganizma konsantrasyonunun tedavi sonrasında 300 ila 5000 kat arttığı rapor edilmiştir.

Söz konusu konsantrasyon tedavi sonrasında ortalama 30 dakika boyunca sürmektedir (ağız maskesi çoktan çıkarıldıktan sonra). En yüksek mikroorganizma miktarı, hastanın 50 ve 75 cm önünde bulunan bölgede bulunmaktadır.

Diş plağının kaldırılması için ultrasonik kireç kazıyıcının kullanımı esnasında, vakaların %100'nde aerosolde kan ögeleri bulunur.

Hekimin (ve muayenehanede bulunan diğer asistanların) korunması, aletlerle ilgili genel önlemlerin uygulanmasıyla (6. bölüme bakınız) ve kişisel korumalara başvurarak (özellikle maske ve koruyucu gözlüklerin kullanımıyla) elde edilir. Ayrıca, su kalitesi ve hastadan gelen mikroplarla aerosol kontaminasyonunun sınırlandırılması açısından, birçok ek önlem gereklidir.

9.1 Suyun kalitesi

Tedavi ünitesi açısından, iki durum akım suyunun kontaminasyonundan sorumludur.

Bir yandan, sprey suyu gelişinin aniden durdurulmasından kaynaklı aspirasyona bağlı suyun "yeniden aspirasyonu" (ve olası bulaşıcı ajanlarla) söz konusudur.

Diğer yandan, bir biyofilmin oluşumu görülebilir. Diş ünitesine gelen su içilebilir su standartlarına uygun olsa da (maksimum 200 CFU/ml, hiçbir önlemin alınmaması durumunda ünitenin gelen su daha fazla ajan (> 200.000 CFU/ml'ye kadar) içerecektir. Bu durum ünitenin ince akım duvarlarında bir biyofilmin oluşumundan kaynaklıdır. Biyofilm, özellikle suyun durgun ve oda sıcaklığında olduğu dönemlerde (gece, hafta sonu veya tatil dönemlerinde) hızlıca gelişir. Birçok mikroorganizma (Legionelle dâhildir), biyofilimde dezenfektanlara karşı korunabildikleri üstün bir kültür ortamı bulur. Suyun akıntısı ve dolaşımında, biyofilmin bir kısmı parçalanır ve bulunan mikropları götürecektir şekilde kopar.

Bu soruna karşı iki farklı çözüm sunulmuştur:

- **Reflüye karşı vanaların (veya tek yönlü vana)** yerleştirilmesi, çok fonksiyonlu iğne başlığıyla ve suyla soğutulan piyasemen ve anguldurvalar aracılığıyla suyun ve bulunabilecek bulaşıcı ajanların "yeni bir aspirasyonu" önler. Bu durum, çeşme suyunda bulunan mikroorganizmaların sebep olduğu biyofilmin oluşmasıyla ilgili sorunu her zaman çözmez;
- iş günü başlangıcında su akımının (20-30 saniye boyunca) **artılmasının** geçici, sınırlı bir etkisi vardır;
- kimyasal dezenfeksiyonla kapalı su depolarının kullanımını birleştirmek. Ancak rekontaminasyon hızlıca ortaya çıkar;
- filtre sistemlerinin (farklı akımların üzerine ve akıntının noktasının yakınına yerleştirilmelidir) endotoksinleri (biyofilmden mikroplarla üretilmiş) tutamamak gibi olumsuz bir yönü vardır. Ayrıca, düzenli olarak değiştirilmelidir, kolayca tıkanır ve genel olarak teknik sorunlara sebep olur. Aynı zamanda, genel maliyeti ihmal edilemez;
- elektronik değiştirici üzerine kurulmuş sistemler ümit vaat etmektedir ancak henüz dış tedavileri ünitelerinde uygulama için hazır değildir;
- bazı dış üniteli üreticileri, aralıklı veya devamlı çalışan **kimyasal dezenfeksiyon sistemlerini** önermektedir. Söz konusu sistemler, genelde üreticinin önerilerine göre uygulanır. Fazla bakım gerektirmesi ve bakımdan sorumlu olan kişinin çalışma disiplinine bağımlı olması bir engel oluşturur.

9.2 Hastadan kaynaklı mikrop bulaşmasına karşı yöntem

Sadece birkaç önlemin uygulanması, dış müdahalesi esnasında ve/veya müdahalesinden sonra, hastadan gelen havada bulunan bulaşıcı ajan yükünü azaltabilir.

- Hasta tedavi öncesi **dezenfektan ağız gargarası** kullandığında, ağızdan gelen mikroorganizma içerikli mikrop oranı %90 ila %95 arası azaltılabilir. Klorhekzidin ve iyotlu türevler içerikli ağız _ gargaraların kullanımıyla olumlu sonuçlar elde edilmiştir.
- Rotatif aletler veya kireç kazıyıcı gerektiren müdahalelerde güçlü aspirasyon kullanımı (cerrahi _ aspiratör), riski oldukça azaltabilir.
- Kauçuk bir engelin altında yapılan eylemlerde, daha az atılım ve aerosol oluşumları görülmüştür.

9.3 Havalandırma ve havanın yenilenmesi.

Hava bakımı ve klima sistemleri de kontaminasyon kaynağı oluşturabilir. Bu cihazların bakımı konusunda üretici önerilerin özenle uyulması zorunludur.

HAVAYOLU İLE BULAŞMAYA KARŞI ÖNLEM ÖZET OLARAK

Aerosol ve damlacık ile bulaşıcı ajanların bulaşması önemsenmelidir.
Risk, aşağıdaki hususlara dikkat edilerek azaltılabilir:

- diş ünitesinde kullanılan suyun kalitesine dikkat ederek:
 - o iş günün başlangıcında akımları arıtarak (20-30 saniye) ;
 - o akımlarda reflüye karşı vanalar (veya tek yönlü vana) yerleştirerek;
 - o kurulum üreticisinin önerdiği şekilde su dezenfeksiyon programını uygulayarak;
- **temizlenmiş ve dezenfekte edilmiş** aletler kullanarak (piyasemen ve anguldurvalar, çok fonksiyonlu iğne başlıkları, ultrasonik kireç kazıyıcılar, vs.) ;
- aşağıda belirtildiği gibi hastanın ağız mikroplarını sınırlayarak:
 - o tedaviye başlamadan hastadan **dezenfektan ağız gargarası** yapmasını rica ederek;
 - o aerosol oluşumunu önleyen **cerrahi aspirasyonunu** fazlasıyla kullanarak;
 - o mümkün olduğunca **kauçuk bir engelin** altında çalışarak.

10. ATIK YÖNETİMİ

Medikal tedavilerde atıkların yönetimi oldukça karmaşıktır.

Riskin doğru değerlendirilmesi, doğru ayırma, depolama ve nakliye önemlidir. Atık türlerinin farklı olarak tanımlanmasına rağmen, temel prensipler genelde aynıdır.

– Batıcı ve kesici nesnelere kaynaklı kazaları önlemek üzere her şeyi uygulamaya geçirmek gerekir. Söz konusu kazalar, literatürde görünen tek gerçek risk kaynaklarıdır.

– Diğer atıklardan kaynaklı enfeksiyon bulaşının tanımlandığı yayınlar yok denecek kadar azdır. Bu sebeple, özellikle enfektif atıklar gerçek risk taşıyan kaynaklardır ve doğru ayrılması son derece önemlidir.

10.1 Terminoloji, kanun ve yönetmelikler

10.1.1 Sınıflandırma

Ana kategoriler aşağıda belirtildiği gibidir:

- 1) Evsel atıklar: belli bir ev işinin normal çalışma esnasında üretilen atıklar;
- 2) Endüstriyel atıklar: endüstriyel, el işi veya bilimsel aktiviteler esnasında üretilen atıklar.

Alt kategoriler aşağıda belirtildiği gibidir:

- 1) Tehlikeli atıklar;
- 2) Özel atıklar: doğaları, içerikleri, kaynakları veya bakımları açısından özel bir düzenleme gerektiren atıklar.

Medikal atıklar, **özel endüstriyel atık** olarak değerlendirilen, özel bir yasanın oluşturulduğu endüstriyel türünde atıklardır.

Medikal tedavi atıkları 2 sınıfa ayrılır (tablo 07): risksiz ve riskli olanlar.

Risk oluşturmeyen tıbbi atıklar, genel olarak onaylanan standartlara göre, risk oluşturmeyen veya küçümsenebilir bir riski olan ve sonuç olarak belli bir risk taşımayan atıklardır. Bu tür atıklar, ev atıklarıyla karşılaştırılabilir. Ör.: idari türde atıklar. Sağlık ve çevre için risk taşımayan belli tedavilerden gelen atıklardır.

Örnekler:

- kağıt peçeteler, atılabilir ürünler, su geçirmez çarşaf;
- kıyafetler, eldivenler, önlükler, maskeler, kullanılan, atılabilir veya atılmaz cerrahi boneler;
- az miktarda biyolojik sıvılar emmiş olanlar dâhil, çalışma alanının korumaları;
- kan ve türevleri haricinde, biyolojik sıvılar;
- iğnesiz şırıngalar.

Ambalaj için, dayanıklı plastik torbalar kullanılır. Bu kategori için evsel atık torbaları kullanılabilir ve evsel atıkların yok etme işlemine tabi tutulabilir. Atıkların ayrımı normal olarak sürüyorsa, bu çalışma yönteminin riski düşüktür. Ayrıca, bu atıkların akımında olan gerçek risk, olağan ev atıklarıyla karşılaştırılabilir, bu yüzden neredeyse önemsenmemektedir. Ayrım kurallarına uyulmazsa, ciddi riskler ortaya çıkabilir. Kesici nesnelere bazen yanlışlıkla atık torbalarında bulunduğu için, kazalar ortaya çıkabilir.

Ancak, risk taşıyan tıbbi atıklar, mikrobiyolojik, radyoaktif veya toksik kirlilik sebebiyle sağlık veya çevre için gerçek bir tehlike oluşturan atıklar içerir. Aynı şekilde, tıbbi bir müdahaleden gelen atıklar (ör.: anatomik atıklar) etik veya deontolojik sebeplerden dolayı ciddi bir risk olarak değerlendirilmelidir.

Örnekler:

- kan ve kan türevleri;
- tüm keskin nesnelere;
- cerrahi müdahalelerden gelen anatomik ve patolojik atıklar (ör.: çekilen dişler, biyopsi materyali).

Ambalaj konusunda, keskin nesnelere (iğne konteyneri) için özel kaplar, sıvı ve riskli koyu atıklar için sert kaplar ve riskli sağlam medikal atıkları için sarı plastik torbalı karton kutular tercih edilmelidir (tüm bir kaplar UN işareti taşımalıdır). Ayrıca, bu kapların üzerinde kullanıcıyı bulmak için gerekli tanımlama etiketleri bulunmalıdır (muayenehaneye kadar). Kaplar sıkıca kapalı olduğu için, atık ayrım kontrolü bu tür atıklar için mümkün değildir.

Evsel atıklar, profesyonel olmayan normal günlük aktivitelerden oluşan atıklardır. Aşağıda belirtilenler bu duruma dâhildir:

- hastayla ilgili tanımlanabilir veriler içermediği sürece (gizlilik) idari atıklar;
- ambalaj atıkları.

Bu tür atıklar ve yasal zorunluklar hakkında, aşağıdaki yorumlar önemlidir: kesici ve keskin nesnelere içermediği sürece, evsel atıklar prensip olarak zararsızdır. Ancak bu atıklar pil gibi tehlikeli atıklar içerebileceğinden ciddi ayrım zorunludur. Ciddi bir ayrım zorunludur.

Sert atıklar, kalan atıklar için klasik "evsel atıklar" torbalarıyla ambalaj yapılabilir.

Tablo 07: Flaman bölgesinin atıklarıyla ilgili yönetmelikler

ATIK GRUPLARI	TANIMLAMA	AMBALAJ	NOT
Evsel atıklar	Profesyonel olmayan günlük aktiviteler esnasında oluşan atıklar	Ev atıkları için torbalara atılan sert atıklar	Keskin nesnelere, piller, sıvılar için değildir.
Risk taşımayan tıbbi atıklar	Ev atıklarına benzetilebilir, ancak içerikleri ve değerlerinden dolayı ev atıklarına benzemeyen atıklar.	Ev atıkları için torbalara atılan sert atıklar	Sıvı veya koyu (veya riskli) atıklar için değildir
Riskli tıbbi atıklar	Belli bir risk taşıyan atıklar (mikrobiyolojik veya virüs kontaminasyonu, zehirlenme veya yaralanma) veya etik sebeplerden dolayı özel bir bakım gerektiren atıklar.		
	Keskin nesnelere	İğne konteyneri	
	Sıvı atıklar	Sert, su geçirmez, iğne ve yırtılmalara dayanıklı kap (standartta bakınız)	
	Sert atıklar	Plastik sert kap veya darbelere dayanıklı, güvenli kullanım ve tek kullanımlık sarı torbalı tek kullanımlık karton kap.	

10.1.2 Not

- Tüm kaplar, yasaların sunduğu standartlara uymalıdır.
- Riskli ve risk taşımayan atıklar karışırsa, tüm atıklar riskli atıklar akımından atılmalıdır.
- Kaplar yasalara göre etiketlenmelidir.
- Atık üreticisi, atıkların üretiminden yakılmasına kadar tüm süreçten sorumludur.

10.2 Ek riskler

Mikrop riskleri dışında, özel hayata müdahale, zehirlilik (ör.: karışım kalıntıları, ortaya çıkaran maddeler), radyoaktivite gibi ek riskleri de göz önünde bulundurmak gerekir

10.3 Depolama ve atık toplama

Depolama ve toplama yasalara uygun yapılır.

– Depolama:

- o kapalı, ferah, fare ve haşarat içermeyen depo;
- o temizlenmesi, dezenfekte edilmesi ve havalandırılması kolay;
- o oturma odalarından ayrı;
- o temiz materyal deposundan ayrı;
- o sadece yetkili kişiler tarafında erişilebilir.

– Toplama:

Riskli atıklar, toplama ve bakım için yetkili bir kişi tarafından kaldırılmalı ve bakımdan geçmelidir.

ATIK YÖNETİMİ ÖZET OLARAK

- **Keskin ve kesici nesnelere kaynaklı kazaları önlemek.**
- **Olabildiğince az** atık üretmek.
- Riske göre atıkları **ayırarak**.
- Depolama için **doğru kapları** kullanmak.
- Risk taşımayan tıbbi atıklar, evsel atıklara benzer.
- **İğne konteyneri** aracılığıyla sadece kesici ve keskin nesnelere yok etmek.
- **Riskli atıklar, toplama ve bakım için yetkili bir kişi tarafından yok edilmelidir.**

*DAS Derneğinin notu: Türkiye’de tıbbi atıklarla ilgili uygulamalar farklılık gösterebilir.
Detaylı bilgi için 22.07.2005 tarih ve 25883 nolu Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği’ne bakınız.*

11. İŞ ORGANİZASYONU

Ayrıca Ek 01'e bakınız

11.1 Tedavi seansına başlamadan önce

- Uygun iş kıyafetlerini giymek (sivil kıyafetleri iş kıyafetlerinden ayrı tutun).
- İdari bölgede dosyaları ve diğer belgeleri hazırlamak.
- Saat ve takılar çıkarıldıktan sonra, elleri yıkamak ve dezenfekte etmek.
- Su akımını 20-30 saniye boyunca çalıştırmak.

11.2 İlk hasta için hazırlık

- Koruyucu film ve çarşafı yerleştirmek.
- Çok fonksiyonlu şırınga, tükürük pompası ve cerrahi aspirasyonun başlıklarını takmak.
- Gerekli cihazları hazırlamak ve üzerine koruyucu kılıfı takmak.
- Çalışma alanı veya tepside (sadece) aletleri ve gerekli materyali hazırlamak.
- Aletleri veya ürünleri kavramak için (olası) transfer pensini hazırlamak.
- Söz konusu tedavi için sadece gerekli miktarda, tek kullanımlık materyali hazırlamak.
- Ürünleri hazırlamak:
 - o mümkün olduğunca önceden ölçülmüş "tek-dozluk" ambalajları kullanmak (çapraz kontaminasyonu önler, temizliği sınırlandırır ve artan ürün kalitesini garantiler);
 - o mümkünse veya dilenirse: Dappen kâsesine veya (atılabilir) bir kaba (gerekirse opak) veya karışım blokunun üzerine gereken miktarı koymak.

11.3 Hasta bakımı esnasında

- Hastayı karşılamak, yerleştirmek ve koruyucu bir bluz/havluyla kaplamak (mümkünse koruyucu gözlükler).
- Hastadan dezenfektan bir solüsyonla gargara yapmasını rica etmek.
- Ağız maskesini ve koruyucu gözlükleri takmak.
- El dezenfektanı ile elleri dezenfekte etmek.
- Eldivenleri takmak.
- Mümkün olduğunca, yüzeylere, kumanda düğmelerine, X ışın cihazlarına, kıyafetlere, telefona, kalem vb materyale dokunmamak.
- Rotatif aletlerle müdahale edildiğinde kauçuk bir engel kullanmak (mümkünse).
- Rotatif veya kireç kazıyıcı aletlerle müdahale durumunda cerrahi aspiratörü kullanmak.
- Tüp veya şişede olan ürünler için, yeniden kullanım esnasında bile her örnek alındığında her zaman temiz bir alet kullanmak. Bunun için, atılabilir bir uygulayıcı kullanılabilir (her seferinde yenilenen).
- Başka aletler, materyal ve atılabilir materyali tutmak için alet pensesi kullanmak.
- cihazların yerini değiştirmeden veya telefona veya dâhili telefona (koruyucu yoksa) bakmadan eldiven takmak. Sonra yeniden eldiven takmak.

11.4 Her bakım aşamasından sonra

- Mümkünse lastik eldivenler takılır.
- Kesici nesnelere iğne konteyneri aracılığıyla yok edilir.
- Ayrı toplanması gereken atıklar önerilere göre yok edilir (ör.: karışım kalıntıları).
- Tüm atıklar toplanır ve yok edilir.
- Atılabilir materyal yeniden kullanılmaz: hazırlanan ve yeniden kullanılmayan artık malzemeler (ör.: pamuk rulosu) yok edilir.
- Aletler bir araya getirilir ve dekontaminasyon odasına götürülür.
- Şişeler ve tüpler, %70 alkolle (etanol veya izopropanol) dezenfekte edilir ve yeniden toplanır.
- Atık boruları (tükürük pompası, cerrahi aspirasyon ve tükürük hokkası) yıkanır.
- Koruyucu kılıflar atılır.
- Koltuğun korunmamış kısımları, kapı kolları, düğmeler, cihazlar, çalışma alanı %70 alkolle (etanol veya izopropanol) (görünür kirler mevcutsa, önce emici kağıt peçeteye silinir) az kirlenmiş bölgeden başlayarak çok kirli bölgeye kadar dezenfekte edilir.
- Bir sonraki hastada kullanılmayacak cihazlar toplanır (dezenfeksiyon ve koruyucu film atıldıktan sonra).

11.5 Bir sonraki hasta için hazırlık

- Koruyucu film ve çarşafı yerleştirmek.
- Çok fonksiyonlu şırınga, tükürük pompası ve cerrahi aspirasyonun başlıklarını takmak.
- Gereкли cihazları hazırlamak ve üzerine koruyucu kılıfı takmak.
- Çalışma alanı veya tepside (sadece) aletleri ve gerekli materyali hazırlamak.
- Aletleri veya ürünleri kavramak için (olası) transfer pensesini hazırlamak.
- Söz konusu tedavi için sadece gerekli miktarda, tek kullanımlık materyali hazırlamak.
- Ürünleri hazırlamak:
 - o Mümkün olduğunca önceden ölçülmüş "tek-dozluk" ambalajları kullanmak (çapraz kontaminasyonu önler, temizliği sınırlandırır ve artan ürün kalitesini garantiler)
 - o Mümkünse veya dilenirse: Dappen kasesine veya (atılabilir) bir kaba (gerekirse opak) veya karışım blokunun üzerine gereken miktarı koymak
- Hastayı karşılamak, yerleştirmek ve koruyucu bir bluz/havluyula kaplamak.
- Hastadan dezenfektan bir solüsyonla gargara yapmasını rica etmek.

11.6 Bakım serisinin sonunda

- Mümkünse lastik eldivenler takılır.
- Aletler temizlenir (tercihen elle değil), kurutulur, ambalajlanır (gerekirse) ve uygulama alanının göre dezenfekte veya sterilize edilir (termik dezenfeksiyon/otoklav) (bakım odasında).
- Sonra aletler tozdan koruyacak şekilde ve nemsiz dolap ve çekmecelerde depolanır. Bu durumda "FIFO" (First In First Out) prensibi uygulanır.
- Atık boruları (tükürük pompası, cerrahi aspirasyon ve tükürük hokkası) uygun bir ürünle sulanır (üreticinin önerilerine bakınız).
- Atıklar, toplamaya kadar su geçirmeyecek ve güvenli şekilde (kapalı bir yerde) depolanmalıdır.
- Koltuk ve mobilyalar genel bir temizlikten geçer.
- Muayenehane temizlenir.

11.7 Dönemsel bakım

- Aspirasyon borularının filtreleri düzenli olarak kontrol edilir, temizlenir ve değiştirilir.
- Diş ünitesinin su akımı, üreticinin önerilerine göre düzenli olarak dezenfekte edilir.
- Diğer aletler ve cihazlar (aletlerin ve kalıpların dezenfeksiyon cihazları, piyasemen ve anguldurvaları yağlamak için kullanılan cihazlar, otoklav, vs.) aynı şekilde düzenli olarak kontrol edilir ve üreticinin önerilerine göre bakımdan geçer.

12. ÖZEL İŞLEMLER

12.1 Radyolojik görüntüler

Ayrıca Ek 02'e bakınız.

Radyolojik çekimler sırasında, ciddi bir enfeksiyon bulaş tehlikesi vardır. Bu eylemler bu sebeple özel bir dikkat gerektirir.

o Genel bilgiler:

- "kontamine" ve "kontamine olmayan" işlemlerin ayrımını sağlamak için, bir yardımcıyla çekimleri gerçekleştirmek.

o İki kişiyle uygulanan prosedür önerisi:

Bu prosedür, net bir şekilde sınırlanmış görevlerin dağılımıyla iki farklı kişiyle gerçekleşir.

- Eldivenleri takmak (kişi 1).
- Röntgen cihazının kontrol panelini ayarlamak (kişi 2).
- Radyografi, plak veya sensör için ağza yerleştirme esnasında koruyucu bir film veya kılıf kullanmak (ör.: yırtılabilir bir kılıf içinde önceden ambalajlanmış radyografiler).
- Filmi veya sensörü ağza yerleştirmek, mümkünse bir film tutucusu aracılığıyla (kişi 1).
- Röntgen cihazını yerleştirmek ve cihazı çalıştırmak (kişi 2).
- Filmi veya sensörü ağızdan çıkarmak (kişi 1).
- Filmi veya kılıfı çıkarmak ve radyografiyi veya sensörü temiz bir kâğıt peçete üzerine bırakmak (kişi 1).
- Film veya koruyucu kılıf kullanılmadıysa, fotoğraf temizlenip %70 alkolle (etanol veya izopropanol) dezenfekte edilmeli ve kirli eldivenlerle dokunmadan ikinci bir kâğıt peçete üzerine bırakılmalıdır (kişi 1).
- Film tutucuyu 70% alkolle (etanol veya izopropanol) dolu bir kaba batırmak (kişi 1).
- Filmi banyo etmek veya çekimin bakımını yapmak (kişi 2).
- Ek çekimler için tekrarlamak.

o Yardım olmadığında prosedür önerisi :

- RX cihazın kontrol panelini ayarlamak.
- Eldivenleri takmak.
- Radyografi, plak veya sensör için ağza yerleştirme esnasında koruyucu bir film veya kılıf kullanmak (ör.: yırtılabilir bir kılıf içinde önceden ambalajlanmış radyografiler).
- Filmi veya sensörü ağza yerleştirmek, mümkünse bir film tutucusu aracılığıyla.
- Bir eldiveni çıkarmak veya koniyi yerleştirmek ve RX cihazını kontrol etmek için araya yerleştirilmiş bir kâğıt peçete kullanmak.
- Yeniden yeni bir eldiven takmak veya kâğıt peçeteyi yok etmek.
- Filmi veya sensörü ağızdan çıkarmak.
- Filmi veya kılıfı çıkarmak ve radyografiyi veya sensörü temiz bir kâğıt peçete üzerine bırakmak.
- Film veya koruyucu kılıf kullanılmadıysa, fotoğraf temizlenip %70 alkolle (etanol veya izopropanol) dezenfekte edilmeli ve kirli eldivenlerle dokunmadan ikinci bir kâğıt peçete üzerine bırakılmalıdır;

- Film tutucuyu 70% alkolle (etanol veya izopropanol) dolu bir kaba batırmak.
- Eldivenleri çıkarmak.
- Filmi banyo etmek ve/veya çekimin bakımını yapmak.
- Ek çekimler için tekrarlamak.

12.2 Diş protezi

Protetik işlemler esnasında, enfeksiyon kontrolü konusunda birçok spesifik ve öncelikli problemler vardır.

12.2.1 Kalıplar

Bir diş protez laboratuvarın ortakları, öncesinde dezenfeksiyon yapılmadığı zaman kalıp işlemlerinde kontaminasyon riski yaşayabilirler. Ayrıca, böylece bir hastadan bir başka hastaya (veya sağlık uzmanına) diş protez parçalarından (bulaşmış protez materyali aracılığıyla) mikroorganizmalar da bulaşabilir.

Bu durum aşağıda belirtildiği gibi önlenabilir:

- o Kalıpların dezenfeksiyonuyla ilgili diş protez laboratuvarı ile kesin anlaşmak;
- o Aşağıda belirtilen çalışma modu:
 - tükürük ve kan kalıntılarını yok etmek üzere kalıp özenle suyla **durulanır**;
 - kalıp, 5 dakika boyunca 1.000 ppm klor solüsyona **batırılır** (1:30 dilüsyon edilmiş ve /0,1 aktif klor içeren çamaşır suyu). Suyla durulamak.
- o Dikkat Batırma esnasında aljinat, yapısal değişikliklere uğrayabilir. Kalıpların dezenfeksiyonuyla ilgili üreticinin açıklamalarına uyulmalıdır. Önerilerin olmadığı durumlarda, 5 dakika boyunca 1000 ppm klorlu suya batırılması ve hemen durulanması önerilir;
 - piyasada (yarı)otomatik şekilde kalıpları dezenfekte edilmesini sağlayan cihazlar mevcuttur. Üreticinin açıklamalarına özenle uyulmalıdır;
 - dezenfeksiyon sonrasında, kalıp plastik bir torbaya yerleştirilir;
 - mümkünse "dezenfekte edilmiştir" etiketi yapıştırılır;
- o yeniden kullanılabilir kalıp tutucuları temizlenir ve dezenfekte edilir. Dezenfeksiyon termal-dezenfeksiyonla veya %70 alkolle (etanol veya izopropanol) gerçekleştirilebilir.

12.2.2 Benmari

Bu banyoda bulunan su, aşağıdaki nedenlerle kontamine olur:

- o Doğrudan veya dolaylı bir şekilde hastanın ağızıyla temasta olan materyal ve nesnelere batırılmasıyla (ör.: diş mumu, presel, vs.) ;
- o aerosol, partikül atılımları aracılığıyla;
- o oda sıcaklığında durgun dönemlerden sonra (biyofilm oluşumu).

Bu sebeple, aşağıda belirtilen önlemler uygulanır:

- o bir presel kullanarak materyali batırın;
- o **ağızdan bulunan bir materyali yeniden batırmaktan kaçının**;

- o her kullanımdan sonra, banyonun suyunu 5 dakika boyunca 95 dereceye getirin;
- o her seanstan sonra benmariyi boşaltın ve temizleyin.

Tercih edilen bir alternatif, suyu kaynatmak ve başka bir kaba dökmek için elektrik bir ısıtıcının kullanılmasıdır. Kap bir kez kullanılır (sonra atılır) veya her hastadan sonra dezenfekte edilir.

12.2.3 Diş protezi parçaları

Diş protez parçaları farklı çeşitlerde mevcuttur ve tasarım ve kullanılan materyaller açısından karmaşıktır. Parça hastanın ağızına yerleştirildiğinde ve düzeltme veya finisyon için diş protez laboratuvarına gönderildiğinde, bulaşıcı ajanların bulaşması mümkündür. Daha önce kullanılmış protetik öğelerin onarımında ciddi bir mikrop bulaşma riski vardır.

Tüm protez parçaları, ağıza yerleştirilmeden önce, tercihen laboratuvara gönderilmeden (veya laboratuvara gelince - anlaşılması gereken bir prosedür) **dezenfekte edilmelidir**. Bazı parçalar **%70 alkolle** dezenfekte edilebilir (etanol veya izopropanol).

Örneğin, parlaklaştırıcı fırçalarının, öğütme macununun, bileme, delicilerin kontaminasyonunu önlemek için, diş protez laboratuvarı da katı bir hijyen protokolüne uymalıdır. Sağlık uzmanı ufak diş protez eylemlerini kendi gerçekleştiriyorsa, bu koşullarda genel önlemlere uymalıdır. Delme işleri için, delme esnasında (kontamine) oluşan tozların uçmasını önlemek üzere "toz aspirasyon sisteminin" kullanımı önerilir. Delici ve parlatici fırçalarının bakımı, 6.4.2 başlığında belirtildiği gibi yapılır.

12.3 Ortodontik uygulama

12.3.1 Genel önlemler

Ortodontik tedaviler için, genel önlemler istisnasız uygulanmalıdır.

- o Ağızda kullanılan tüm aletler temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir. Ortodontik penseler özenle temizlenir (eklem noktasına dikkat ederek) ve kurutulur. Daha sonra, otoklavdan geçirilir veya en azından kapalı bir kapta 10-15 dakika boyunca %70 alkollü (etanol veya izopropanol) bir solüsyona batırılır. Termal-dezenfeksiyon tercih edilmelidir.
- o Piyasemen ve anguldurvalar, hastada 6. bölümde tanımlandığı şekilde bir kullanım için hazırlanır (paragraf 6.4.1). Otoklav ile sterilizasyon gereklidir.

12.3.2 Kalıplar ve ortodontik materyal

Kalıplar ve ortodontik materyal için, 12.2 paragrafında belirtilen açıklamalar uygulanmaktadır.

12.3.3 Özel durumlar

Hastanın ağızında kısa bir süre kalmış (ör. deneme esnasında) ve muhtemelen yeniden kullanılacak olan sabitleyici, teller ve braketler (brackets) gibi materyal, tercihen yıkama dezenfektörde yıkanıp dezenfekte edilmelidir. Bu durum hastanın uzun süre taşıdığı otodontik cihazla karşılaştırılmaz.

12.4 Cerrahi müdahaleler

12.4.1 Genel bilgiler

Cerrahi müdahaleler, periost bariyerinin geçildiği bir müdahale olarak (ör.: kök kesimi, implant yerleştirilmesi, vs.) veya steril vücut bölgelerinin açık olmasıyla tanımlanmıştır. Klasik diş çekme işlemi bu müdahalelerde ele alınmamıştır.

Genel önlemler katı bir şekilde dikkate alınmalıdır.

Enfeksiyon kontrolü konusunu göz önünde bulundurursak, cerrahi müdahaleleri gerçekleştirmek için bir desteğin olması gereklidir.

12.4.2 El hijyeni

Cerrahi müdahaleler gerçekleştirildiğinde, ellerin **cerrahi dezenfeksiyonu** zorunludur. Geçici florayı yok eder, dirençli florayı azaltır ve ellerde mikroorganizmaların gelişimini durdurur. Ani bakterisit etkisinin dışında, ellerin dezenfeksiyonu, etkinin iki ve dört saatlik uzamasını hedefler ve cerrahın elleri aracılığıyla cerrahi alanın bulaşma riskini azaltır.

Antiseptik sabunların etkisinin yetersizliğinden dolayı ve antiseptik sabunla yıkamayla cerrahi dezenfeksiyon protokolüne uyulmaması sık görüldüğünden dolayı, alkollü el dezenfektanı ile dezenfeksiyon önerilen tek tekniktir.

• Ellerin cerrahi dezenfeksiyon tekniği

– Öncesinde:

- o tüm takılar ellerden ve kollardan çıkarılır (yüzük, bilezik ve saat gibi);
- o el tırnakları temiz ve kısadır. Takma tırnak ve oje yasaktır;
- o yüz ve saçların dokunulmaması için, öncesinden bone veya maske takılır.

– Teknik:

El ve kolların sıvı sabunla yıkanmasının isteğe bağlı ön aşaması, eller görünür şekilde kirli olması durumunda zorunlu olur.

Tırnak temizleyicisi (ve yumuşak bir fırça veya tırnak makası) tırnaklar kirli olduğunda kullanılır.

Elleri ve kolları aşağıda belirtildiği gibi **yıkayın**:

- Musluğu açın.
- Normal akım ve ortalama sıcaklıkta suyun altında dirseklere kadar elleri ve kolları ıslatın.
- Dağıtıcının düğmesine bir kez basarak el avucunuza bir doz sabun alın.
- Tüm bölgelere erişebilecek şekilde elleri, bilekleri ve sonra kolları ovun:
 - o Avuç avuca;
 - o Sağ elin avucunu sol elin arkasına ve sol elin avucunu sağ elin arkasına;
 - o İki elin parmaklarını üst üste getirerek avuç avuca;

- o parmakların arka kısmını diğer elin avucuna yerleştirin ve avucun içinde ileri geri hareketlerle parmakları ovun;
 - o her elin baş parmağını diğer elin avucuyla ovun;
 - o her elin parmak uçlarını diğer elin avucunda döndürerek ovun;
 - o her kolun bilek ve kolu döndürün ve diğer elle ovun.
- Kir ve sabun kalıntılarını yok etmek için elleri ve kolları bolca durulayın. Durulama suyunun ellere geri gelmemesi için, ellerin her zaman dirseklerden daha yukarıda tutulduğundan emin olun.
 - Elleri yeniden bulaştırmadan musluğu kapatın.
 - Parmaklardan başlayarak sonra el avucu ve bilekten en son kollara doğru kâğıt peçeteyle tampon yaparak elleri ve kolları kurutun.

Alkollü el dezenfektanı ile ovalayarak ellerin cerrahi dezenfeksiyonunun gerçekleştirilmesi

Temas süresi kullanılan ürüne göre değişir. Ürün ne olursa olsun teknik aynıdır.

Ellerin ve kolların cerrahi dezenfeksiyonunun gerçekleştirilmesi (ayrıca şekil 01'e bakınız)

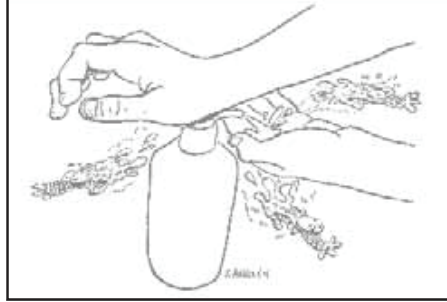
- Kronometreyi başlatın veya saate bakın (prosedürün süresi, EN 12791 standardına göre kullanılan ürünün gerekli süresine bağlıdır; bu süre üretici tarafından belirtilmiştir).
- Gereken zaman diliminde cildin ıslak kalması ve tekniğin tam gerçekleştirilmesi için, avuca yeterli miktarda el dezenfektanı alın.
- El dezenfektanı ile kol (dirseğe kadar), bilek ve eli ıslatın.
- Aynı işlemi diğer kol, bilek ve el için gerçekleştirin.
- Sistemli olarak: sağ elle sol kol ve sol bilek; sol elle sağ kol ve sağ bilek. Tüm bölgelere ulaşmak için, sıkça (3 veya 4 kez) yeterli miktarda dezenfektan alın.
- Standart tekniğe göre elleri dezenfekte edin. Yeterli miktarda dezenfektan alın ve aşağıda belirtildiği gibi ovuşturun:
 - o avuç avuca ;
 - o sağ elin avucunu sol elin arkasına ve sol elin avucunu sağ elin arkasına;
 - o iki elin parmaklarını üst üste getirerek avuç avuca;
 - o parmakların arka kısmını diğer elin avucuna yerleştirin ve avucun içinde ileri geri hareketlerle parmakları ovun;
 - o her elin başparmağını diğer elin avucuyla ovun;
 - o her elin parmak uçlarını diğer elin avucunda döndürerek ovun.
- Cilt kuruyana kadar ovmaya devam edin.
- Ellerinizi her zaman dirsek hizasında tutun.

Dikkat: Eldivenleri takmadan önce, eller tamamen kurumalıdır.

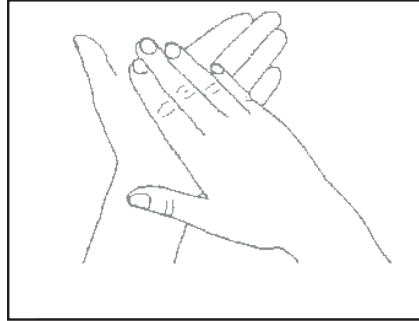
Şekil 01: Ellerin ve kolların cerrahi dezenfeksiyonu

Toplam süre: 30 saniye

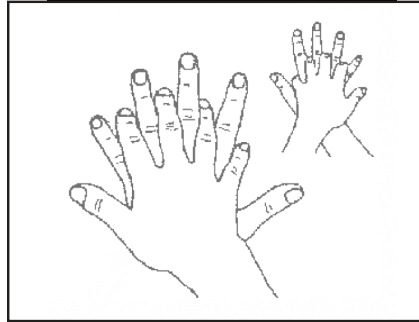
1. aşama: Yeterli miktarda hidroalkolik solüsyon alın ve elleri ovun.



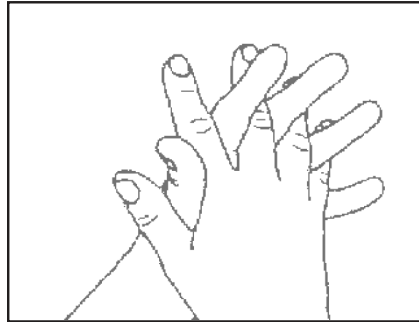
2. aşama: Avuç avuca.



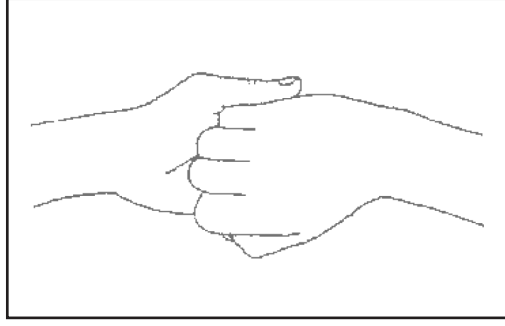
3. aşama: Sağ elin avucunu sol elin arkasına ve sol elin avucunu sağ elin arkasına.



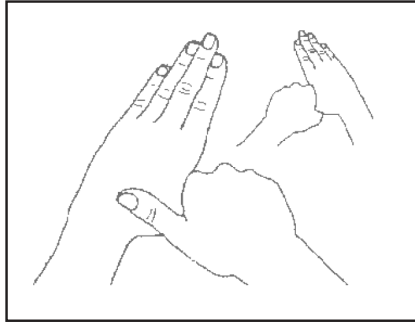
4. aşama: Parmakları birbirine geçirerek avuç avuca.



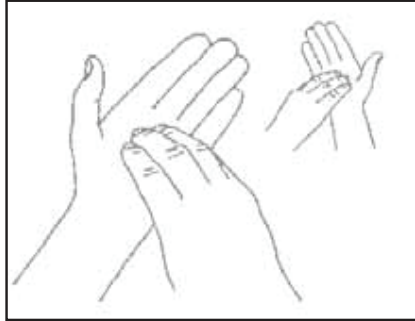
5. aşama: Parmakların arka kısmını diğer elin avucuna yerleştirin ve ileri geri yan bir hareket uygulayın.



6. aşama: Kapalı sağ avucun içinde, sol elin başparmağını döndürün ve tersi.



7. aşama: Sol avucun içinde, sağ elin parmak uçlarını döndürün ve tersi.



- Ekipman

Mümkünse el teması gerektirmeyen bir **musluğu** olan lavabo tercih edilsin (ör.: bilek veya dirsekle, dizle, ayakla, elektronik gözle, vs.). Su, lavabonun içine akarken sıçramalara sebep olmaz. Muslukta havalandırıcı varsa, bu ekipmanın kireç çözücü ve dezenfeksiyonunu hazırlamak ve uygulamak gerekir.

Sabun dağıtıcıları duvara monte edilir ve tek dozluk ürünü dağıtır. Sabun içeren kaplar tek kullanımlık olmalıdır ve kullanıldıktan sonra atılmalıdır.

Peçete dağıtıcıları duvara monte edilir ve tek kullanımlık peçeteler dağıtır. Tek kullanımlık ve yeterli boyutta atık torbası her lavabonun yanında bulundurulur. Atık torbası için desteğin kapağı yoktur veya elle dokunmadan etkinleşir.

El dezenfektanı dağıtıcıları, tedavilerin uygulandığı veya kullanılan yerlere yakın yerleştirilir.

Ekipmanların her biri düzenli olarak temizlenmelidir.

Çeşme suyu ellerin yıkaması için uygundur.

Yıkandıktan sonra, eller temiz ve **tek kullanımlık**, yumuşak ve **havlu** dağıtıcısından alınmış bir havluyla kurutulmalıdır.

Sıcak havalı kurutucular, tedavi odalarından kaldırılmalıdır.

- Ürünler

Cerrahi bir ovalama işleminde el dezenfektanı kullanımı EN 12791 standardına uygun olmalıdır.

*DAS Derneğinin notu: El dezenfektanları 31.12.2009 ve 27449 sayılı Biyosidal Ürünler Yönetmeliğine tabidir. Ürün seçerken T.C. Sağlık Bakanlığı Biyosidal Ürünler Envanter Listesine bakınız
(http://cevresagligi.thsk.saglik.gov.tr/dosya/Biyosidal/Envanter_Kaydi_Yapilan_Urunler.pdf)*

12.4.3 Kişisel korumalar

- Boneler:

Cerrahi müdahalelerde, cerrahi bir bonenin kullanımıyla saçlar tamamen kaplanır.

- Kıyafetler:

Kıyafetler uzun kollu steril bir önlükle tamamen kaplanır.

- Eldivenler:

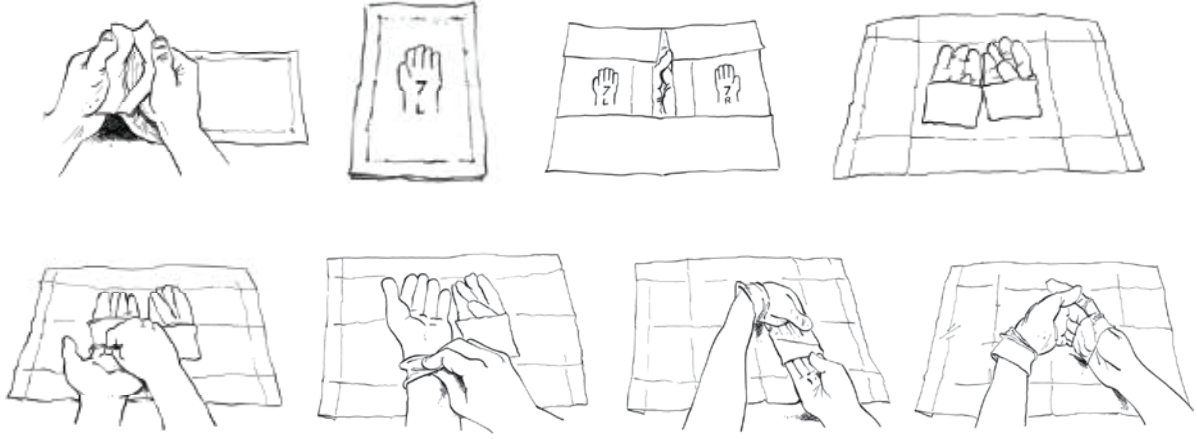
Cerrahi müdahaleler tek kullanımlık steril eldivenlerle yapılır. Bu eldivenler çift olarak ambalaj içinde verilir ve dış kısmı hiç bir şekilde bulaşmayacak şekilde giyilir (ayrıca 02 şekline bakınız).

Eldivenler, bone ve ağız maskesi takıldıktan, önlük giyildikten ve el hijyeni uygulandıktan sonra giyilir.

Steril eldivenler takıldıktan sonra, sadece steril nesnelere ve yüzeylere dokunulabilir.

Şekil 02: Cerrahi bir müdahaleden önce atılabilir steril eldivenlerin takılması

1. Ambalajı açın.
2. İç ambalajı alın.
3. İç kısma dokunmadan ambalajı açın.
4. Eldivenlere dokunmadan ambalajın yan kısımlarını açın. Ambalaj yeniden kapanmasını önlemek için, alt kenarı açabilirsiniz.
5. Sağ elle, düzleştirilmiş manşetten sol eldiveni alın ve eldivenin içine sol elinizi sokun.
6. Manşeti düz tutarak sol elinizi sol eldivenler kaplayın.
7. Eldivenli sol elinizle, sol elin parmaklarıyla sağ eldiveni manşetin altından tutarak alın.
8. Sağ eli sağ eldivene sokun.
9. Cilde dokunmadan sol elin parmaklarıyla manşeti tamamen düzleştirin.
10. Cilde dokunmadan sağ elin parmaklarıyla manşeti tamamen düzleştirin.
11. İki elin parmak uçlarıyla eldivenlerin parmak uçlarını mümkün olduğunca iyi yerleştirin.



12.4.4 Aletlerin bakımı

Cerrahi bir müdahalede kullanılan tüm aletler steril olmalıdır.

Aletler özenle temizlenir, durulanır ve kurutulur, ambalajlanıp tercihen otoklavda sterilize edilir. Aletler lamine torbalarda, alet tepsilerinde veya kovalarda ambalajlanır ve yeniden kullanılana kadar tozsuz ve kuru bir çevrede kapalı olarak saklanır.

Aletler steril bir alana yerleştirilir.

Rotatif aletler için soğutucu kullanılıyorsa, steril bir şekilde yapılmalıdır ve steril bir akımdan getirilmelidir.

ÖZEL İŞLEMLER ÖZET OLARAK

- Bazı özel eylemler için, tamamlayıcı ve/veya spesifik önlemler alınmalıdır.
- Radyolojik çekimlerin yapılması/okunması tercihen bir yardımcıyla yapılır. Mümkünse koruyucu bir kılıf ve/veya bir film kullanılmalı veya %70 alkolle dezenfekte edilmelidir (etanol veya izopropanol).
- Hijyen önlemleri hakkında, diş protez veya ortodonti laboratuvarıyla kesin anlaşmalar oluşturulmalıdır.
- Kalıplar ve diş protez/ortodontik parçalar laboratuvara gönderilmeden dezenfekte edilmelidir.
- Her hastadan sonra benmarinin sıcaklığı yükseltilir (5 dakika boyunca 95 derece) ve tedavi seansından sonra boşaltılır; veya elektrik ısıtıcısı ve tek kullanımlık veya dezenfekte edilir bir kap kullanılır.
- Cerrahi müdahaleler için, kişisel korumalar, el hijyeni, çalışma alanı ve aletler hakkında tamamlayıcı önlemler alınır.

13. ÖZEL DURUMLAR

13.1 İmmün savunması zayıf olan hastalar

İmmün savunması zayıf olan hastaların tedavileri sırasında genel önlemlerin uygulanması gerekmektedir. Doğal immün bozuklukları veya bir enfeksiyonun ardından gelen immün bozuklukları yanı sıra (örneğin HIV), immün savunması ilaçlarla baskılanmış (transplantasyon, kortikoid tedavisi, vs.) kişiler söz konusudur.

Enfeksiyonlara karşı zayıf bir direnç durumunda tamamlayıcı önlemler gerekli olabilir ve genel önlemlerle birlikte uygulanır. Özellikle, aerosol, atımlar ve damlacıklarla bulaşma daha fazla dikkat gerektirir. Bu tür durumlarda, rotatif aletler ve/veya ultrason kireç kazıyıcıların (scaler) kullanımından kaçınılmalıdır. El aletlerin seçilmesi veya gereken tedavinin bağışıklık direncinin iyileştiği bir döneme ertelenmesi önerilir. Partiküller uzun süre muayenehanenin havasında asıldıkları için, bu hastalar tercihen çalışma gününün başında tedaviye alınır.

13.2 Enfeksiyonu şüpheli veya doğrulanmış olan hastalar

Bununla ilgili olarak öncelikle bulaşma yolları arasındaki fark bilinmelidir:

– Kanla bulaşan hastalıklar:

Bu durumda genel önlemler yeterlidir. Hekim (her zaman olduğu gibi), iğneyle yaralanmalara veya hasta için kullanılan kesici ve keskin nesnelere kaynaklı yaralara dikkatli olmalıdır ve herhangi bir biyolojik sıvıyla temas olması durumunda eldiven kullanılmalıdır.

– Temasla bulaşabilen cilt veya yara enfeksiyonları (doğrudan veya dolaylı):

Zor tedavi edilen cilt veya yaradan kaynaklı mikroorganizmaların bulaştığı hastalar (ör. MRSA (Metisiline Dirençli Staphylococcus aureus) enfeksiyon açısından komplikasyon yaşadıklarında hastanede kalmalıdır ve uygun tedavileri görmelidir. Bu hastalar ayrı tutulur. Olası mikroorganizma taşıyan kişiler dış muayenesinden geçebilirler. Bu durumda genel önlemler yeterlidir.

– Hava yoluyla veya damlacık aracılığıyla bulaşan bulaşıcı ajanlardan kaynaklı enfeksiyonlar:

Bu hastalarda (ör., verem hastalığı gibi) ek önlemler alınmalıdır. Mümkünse, enfeksiyonun bittiği döneme kadar tedavi ertelenmelidir. Aksi durumda, tedavi tercihen hastane ortamında yapılmalıdır ve EN 149:2001 standardına uygun solunum yolu koruyucu maskelerin kullanımıyla yapılmalıdır.

13.3 Bilinen bir bulaşa maruz kalmış veya zayıf bir immün savunmaya sahip sağlık personeli

Sağlık uzmanı, hekimle birlikte, bulaşıcı bir hastalık taşıdığına gerekli önlemlerin alınması konusunda sorumludur.

Hastalık türüne ve tahmini bulaşma riskine göre, önlemlerin uyarlanması veya hastalarda dış tedavilerinin (bir süreliğine) durdurulması gerekli olabilir.

ÖZEL DURUMLAR ÖZET OLARAK

Aşağıda belirtilen durumlarda genel önlemlere ek önlemler gerekebilir:

- İmmün savunması zayıf olan hastalar.
- Enfeksiyonu şüpheli veya doğrulanmış olan hastalar.
- Bilindik bir enfeksiyon veya zayıf bir immün savunmasına sahip sağlık uzmanı.

14. BULAŞMASI MUHTEMEL OLAN DURUM

14.1 Durumun değerlendirilmesi

Muhtemelen bulaşıcı olan kazalar, kan veya hastadan gelen bulaşıcı biyolojik sıvı:

- mukozaların (ağız, urun, göz) veya sağlık uzmanının yaralı cildiyle (yara, egzama, vs.) temas etmesinden;
- yara veya kesilmeyle sağlık uzmanının mikroorganizma bulaşmasından kaynaklıdır.

Bu durumlar, özellikle kullanılan aletlerin toplaması ve temizlik esnasında, cerrahi eylemler gerçekleştirildiğinde, lokal anestezi sırasında kullanılan enjektörün kapağı takılırken oluşur. Risk, özellikle acele edildiğinde ve stres durumlarında büyür.

14.2 Bulaşma riski

Bulaşma riski, birçok faktöre bağlıdır: hastanın durumu (kanla bulaşan hastalığın türü, viremi oranı, vs.), hastalık türü (inokulum, vs.), sağlık personelinin aşı durumu, vs.

Literatürde, aşağıda belirtilen kanın bulaşabilir ajanlarıyla kontamine olan iğneden sonra oluşan kontaminasyon riski değerlendirilmiştir:

- hepatit B virüsü için %30;
- hepatit C virüsü için %3;
- İnsan Bağışıklık Yetmezlik Virüsü (HIV) için %0,3.

14.3 Kaza ile temasın önlemi

Ek 03'te spesifik bir form bulunur.

Muhtemelen bulaşıcı bir kaza aşağıda belirtildiği gibi önlenmelidir:

- **genel önlemleri** uygulayarak;
- **organize bir şekilde çalışarak**;
- keskin nesnelerin kullanımında eldiven giyerek;
- **iğne ve keskin nesnelere** dikkatlice kullanarak:
 - o ellerle asla iğnelere ve keskin nesnelere dokunmayın;
 - o iğneleri asla bükmeyin veya kırmayın;
 - o kullanılmış bir iğnenin başlığını yeniden takmayın, hemen ve dikkatlice atın;
 - o çalışma alanında korunmamış bir iğne bırakmayın;
 - o bir başlık yeniden takılması gerekiyorsa, aşağıda belirtildiği gibi yapın:
 - tek elle (yeniden toplama veya bayonet tekniği) ;
 - bir presel aracılığıyla;
 - bu durum için iğne tutucu aracılığıyla;
- keskin nesnelere boşaltmak için sağlam ve su geçirmez **iğne konteynerleri** kullanarak;
- iğne konteynerini belirtilen sınırın altına doldurmayarak (genelde ortalama ¾) ;
- kullanılan aletler için lastik eldiven kullanarak;
- ufak fırçaların kullanımından ve aletlerin manuel temizliğinden kaçınarak (delicilerin temizliği, vs.)

14.4 Bulaşması muhtemel olan bir durumdan sonra önlemler

- Anında:

- Mukozalar ve yaralı cilt:

- o emici kağıt peçete kullanarak biyolojik sıvıları yok edin;
 - o uygun bir dezenfektanla mukozaları ve/veya yaraları dezenfekte edin;
 - o gözde bir kaza sonucu, su veya fizyolojik bir solüsyonla yıkayın, bunun için göz duşu yapılabilir;
 - o yarayı kaplayın.

- İğne veya kesilmeden kaynaklı yara:

- o yara kanasın (dışa doğru boşalma akım);
 - o yarayı su veya fizyolojik bir solüsyonla yıkayın;
 - o yarayı cilt dezenfektanıyla dezenfekte edin;
 - o yarayı kaplayın.

- Sonra:

İğne kazasının oluşturduğu tahmini riske göre, tamamlayıcı önlemlerin alınması belirtilmiştir. Kan tahlilleri kaza esnasında bulaşma durumunu belirleyebilir. Tamamlayıcı önlemler alınabilir. Tercihen kazadan sonra bir kaç saat içerisinde (bilinen HIV hastasıyla temas sonrası iğne yapıldığından iki saat içerisinde) ve durum ne olursa olsun 24 saat içerisinde, doktor veya acil servisle temasa geçilmesi önerilir.

Kaza geçiren kişinin yeriyle ilgili yararlı bilgilerin daha öncesinden verilmesi önerilir. Böylece, kaza esnasında ortaya çıkan ek panik öncesinden kaçınılabılır.

BULAŞMASI MUHTEMEL OLAN DURUM

ÖZET OLARAK

Muhtemel bulaşıcı kazalardan güvenilir çalışma yöntemlerinin uygulanmasıyla kaçınılmalıdır.

Kesici ve keskin nesnelere dikkatle kullanılmalıdır.

İğne konteynerleri doğru şekilde kullanılmalıdır.

Hekim, bulaşması muhtemel olan kaza esnasında uygulanması gereken prosedür hakkında doğru bilgilendirilmesi gerekir.

Profilaktik bir tedavi gerekliyse, enfeksiyon hastalıkları uzmanına başvurulmalıdır.

15. KALİTE KONTROL

15.1 Kişisel hijyen protokolü

Tüm diş muayenehaneleri, her sene güncellenen bireysel hijyen protokolüne sahip olmalıdır. Minimum olarak aşağıda belirtilenler bulunmalıdır:

- sağlık uzmanının ve personelinin korunma araçlarının belirtilmesi;
- spesifik materyalin temizliği dahil olmak üzere (piyasemen ve anguldurvalar, deliciler, vs.) alet türü grubuna göre aletlerin temizliği için kullanılan tekniklerin tanımlanması;
- muayenehanenin farklı bölgelerinin bakım kuralları;
- muayenehane ekipmanının bakım kuralları;
- su kalitesinin yönetim planı;
- atık yönetimi.

"Checklist - Kişisel hijyen protokol" formu ek 04'te bulunmaktadır.

Bu belge, hijyen protokolünün farklı öğelerinin sistematik olarak izlenmesini sağlamak ve dökümünü yapmak için yol gösterir.

15.2 Formasyon ve geri dönüşüm

Düzenli olarak tedavi esnasında enfeksiyon kontrolü konusunda geri dönüşüm sağlamak dişçinin sorumluluğudur.

Hekimin personeli varsa, bu personelin formasyonunu ve yeterli geri dönüşümü sağlaması gerekir.

15.3 Takip

Diş sağlık uzmanı, düzenli olarak kuralların uyulması ve kullanılan cihazların çalışmasıyla ilgili gerekli kontrolleri yapması gerekir (ör.: aletlerin sterilizasyon esnasında belirleyici bantlar, ürünlerin kalitesi).

ÖZET OLARAK

- Enfeksiyon bulaşımını kontrol etmek için her muayenehane kişisel hijyen protokolüne sahip olmalıdır.
- Sağlık uzmanları düzenli olarak geri dönüşümü sağlamalıdır.
- Hijyen yöntemlerinin kalitesi düzenli olarak kontrol edilmelidir: protokole uymak, cihazların çalışması ve kullanılan ürünlerin kalitesi.

16. REFERANSLAR

- Agostinho AM, Miyoshi PR, Gnoatto N, Paranhos H, Figueredo LC, Salvador SL. Crosscontamination in the dental laboratory through the polishing procedure of complete dentures. *Braz Dent J* 2004 ; 15(2): 138-142.
- Arbeitskreis Instrument-Aufbereitung (A-K-I). Working Group Instrument Preparation - Instrument Reprocessing in Dental Practices – How to do it right 3rd Revised Edition 2005 (<http://www.a-k-i.org/>).
- Azarpazhooh A, Leake JL. Prions in Dentistry – What are they, should we be concerned, and what can we do? *Journal Canadian Dental Association* 2006; 72(1) : 53-60.
- Bissett L. Can alcohol hand rubs increase compliance with hand hygiene? *Br J Nurs* 2002; 11(16):1072, 1074-7.
- Boyce JM, Kelliher S, Vallande N. Skin irritation and dryness associated with two handhygiene regimens: soap-and-water hand washing versus hand antisepsis with an alcoholic hand gel. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2000; 21:442-448.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR). Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC / SHEA / APIC / IDSA - Hand Hygiene Task Force. 2002.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR). Guidelines for Infection Control in Dental Health-Care Settings. 2003.
- Center for diseases Control and Prevention (CDC), HICPAC - Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Guidelines for Environmental Infection Control in Health-Care Facilities 2003.
- Chiu WK, Cheung LK, Chan HC, Chow LK. A comparison of post-operative complications following wisdom tooth surgery performed with sterile or clean gloves. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2006; 35:174-179.
- CSS - Conseil Supérieur de la Santé. Recommandations en matière de gestion des déchets de soins de santé. Bruxelles : CSS ; 2005. Avis n°5109.
- CSS - Conseil Supérieur de la Santé. Hygiène en pratique dentaire; Bruxelles : CSS ; 1997. Avis n°5303-12.
- CSS - Conseil Supérieur de la Santé. Recommandations en matière de stérilisation; Bruxelles : CSS ; 2006. Avis n°7848.
- CSS - Conseil Supérieur de la Santé. Recommandations en matière de traitement du linge des institutions de soins. Bruxelles : CSS ; 2005. Avis n°8075.

- CSS - Conseil Supérieur de la Santé. Guide de vaccination. Bruxelles : CSS ; 2007. Avis n°8205.
- CSS - Conseil Supérieur de la Santé. Recommandations en matière de maîtrise des infections lors de soins dispensés en dehors des établissements de soins (au domicile et / ou au sein d'un cabinet). Bruxelles : CSS ; 2008. Avis n°8279.
- CSS - Conseil Supérieur de la Santé. Recommandations en matière d'hygiène des mains durant les soins. Bruxelles : CSS ; 2009. Avis n°8349.
- CSS - Conseil Supérieur de la Santé. Vaccination contre la grippe saisonnière – Saison hivernale 2009 – 2010. Bruxelles : CSS , 2009. Avis n°8596.
- FOD Volksgezondheid (website): Lijst van biociden en actieve bestanddelen - Liste des Biocides et des substances actives. (<https://portal.health.fgov.be/> and use « biocide » as keyword).
- Hakimnia E. Effectiveness of autoclaving for sterilization of high-speed turbines and handpieces. Department of Oral Diagnostics, Faculty of Odontology, Karolinska Institute, Stockholm, Sweden.
- Harrel SK, Barnes JB, Rivera-Hidalgo F. Aerosol and splatter contamination from the operative site during ultrasonic scaling. JADA 1998; 129: 1241-1249.
- Harrel S, Molinari J. Aerosols and splatter in dentistry: A brief review of the literature and infection control implications. Journal American Dental Association 2004; 135: 429-437.
- Hedderwick SA, McNeil SA, Lyons MJ, Kauffman CA. Pathogenic organisms associated with artificial fingernails worn by healthcare workers. Infect Control Hosp Epidemiol. 2000; 21(8):505-9.
- Herd S, Chin J, Palenik CJ, Ofner S. The in vivo contamination of air-driven low-speed handpieces with prophylaxis angles. JADA 2007; 138(10): 1360-1365.
- HGR - Hoge Gezondheidsraad. Aanbevelingen inzake het beheer van medisch verzorgingsafval. Brussel : HGR ; 2005. Advies nr 5109.
- HGR - Hoge Gezondheidsraad. Hygiëne in de tandheelkundige praktijk. Brussel : HGR ; 1997. Advies nr 5303-12.
- HGR - Hoge Gezondheidsraad. Aanbevelingen voor sterilisatie. Brussel : HGR ; 2006. Advies nr 7848.
- HGR - Hoge Gezondheidsraad. Aanbevelingen inzake behandeling van het linnen van verzorgingsinstellingen. Brussel : HGR ; 2005. Advies nr 8075.
- HGR - Hoge Gezondheidsraad. Vaccinatiegids. Brussel : HGR ; 2007. Advies nr 8205.
- HGR - Hoge Gezondheidsraad. Aanbevelingen i.v.m. de infectiebeheersing tijdens de verzorging buiten de verzorgingsinstellingen (thuisverzorging en/of op een kabinet). Brussel : HGR ; 2008. Advies nr 8279.

- HGR - Hoge Gezondheidsraad. Aanbevelingen inzake handhygiëne tijdens de zorgverlening. Brussel : HGR ; 2009. Advies nr 8349.
- HGR - Hoge Gezondheidsraad. Vaccinatie tegen seizoensgebonden griep - Winterseizoen 2009-2010. Brussel : HGR ; 2009. Advies nr 8596.
- Houben E, De Paepe K, Rogiers V. Skin condition associated with intensive use of alcoholic gels for hand disinfection: a combination of biophysical and sensorial data. *Contact Dermatitis* 2006; 54: 261-267.
- Hu T, Li C, Zuo Y, Zhou X. Risk of hepatitis B virus transmission via dental handpieces and evaluation of an antisuction device for prevention of transmission. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2007; 28: 80-82.
- Infection Control Guidelines for Health Care Providers. United States Guideline for Infection Control in Dental Healthcare Settings. *Glove Integrity*. 2003.
- IVNS - Institut de Veille Sanitaire. Analyse du risque infectieux lié à la non stérilisation entre chaque patient des porte-instruments rotatifs en chirurgie dentaire. Saint-Maurice, 2009.
- Jenner EA, Mackintosh C, Scott GM. Infection control – evidence into practice. *Journal of Hospital Infection* 1999; 42: 91-104
- Kelsch N. Registered Dental Hygienist in Alternative Practice (RDHAP). Ten things to know about glove materials. 2001.
- Kohn WG, Collins AS, Cleveland JL, Harte JA, Eklund KJ, Malvitz DM. Guidelines for infection control in dental health-care settings-2003. *MMWR Recomm Rep* 2003; 52(RR- 17):1-61.
- Lewis DL, Boe RK. Cross-infection risks associated with current procedures for using high-speed dental handpieces. *Journal of Clinical Microbiology* 1992; 30(2): 401-406.
- Messina MJ, Brodell LA, Brodell RT, Mostow EN. Hand hygiene in the dermatologist's office: to wash or to rub? *J Am Acad Dermatol* 2008; 59: 1043-1049.
- Molinari JA. Infection control. Its evolution to the current standard precautions. *JADA* 2003; 134: 569-574.
- Moorer WR. [Prevention of viral cross-infection. Surface disinfection with 80% ethanol]. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2003; 110(10):399-402.
- Moorer WR. De besmette praktijk (versie 2005). oorspronkelijk gepubliceerd in *De Tandartspraktijk* 16 (1995), 4 - 11. 2005.
- Ordre des dentistes du Québec et Ordre des hygiénistes dentaires du Québec. Document d'information sur le contrôle des infections Médecine dentaire – Edition 2009. (<http://www.ohdq.com/>)

- Pankhurst CL, Coulter WA. Do contaminated dental unit waterlines pose a risk of infection? *Journal of Dentistry* 2077: 35: 712-720.
- Porter S. Prions and dentistry. *Journal Royal Society of Medicine* 2002: 95: 178-181.
- Putnins E., Di Giovanni D., Bhullar A. Dental Unit waterline contamination and its possible implications during periodontal surgery. *J periodontal* 2001; 72:393-400
- Rautemaa R, Nordberg A, Wuolijoki-Saaristo K, Meurman JH. Bacterial aerosols in dental practice - a potential hospital infection problem? *J Hosp Infect* 2006; 64(1):76-81.
- SPF Santé Publique (site Internet) : Liste des Biocides et des substances actives. (<https://portal.health.fgov.be/> and use « biocide » as keyword)
- Szymanska J. Risk of exposure to legionella in dental practice. *Ann Agric Environ Med* 2004: 11: 9-12.
- Szymanska J. Exposure to bacterial endotoxin during conservative dental treatment. *Ann Agric Environ Med* 2005: 12: 137-139.
- Szymanska J. Microbiological risk factors in dentistry. Current status of knowledge. *Ann Agric Environ Med* 2005: 12: 157-163.
- Szymanska J. Dental bioaerosols as an occupational hazard in a dentist's workplace. *Ann Agric Environ Med* 2007: 14: 203-207.
- Toroglu MS, Haytac MC, Koksall F. Evaluation of aerosol contamination during debonding procedures. *Angle orthodontist* 2001: 71(4): 299-306.
- Walker JT, Dickinson J, Sutton JM, Marsh PD, Raven ND. Implications for Creutzfeldt- Jakob disease (CJD) in dentistry: a review of current knowledge. *J Dent Res* 2008; 87(6):511-9.
- Williams HN, Singh R, Romberg E. Surface contamination in the dental operator: a comparison over two decades. *J Am Dent Assoc* 2003; 134(3):325-30; quiz 39.
- WIP - Stichting Werkgroep Infectie Preventie. *Infectiepreventie in de tandheelkundige praktijk*. 2007.
- Wyler D, Miller RL, Micik RE. Efficacy of self-administered preoperative oral hygiene procedures in reducing the concentration of bacteria in aerosols generated during dental procedures. *Journal Dental Research* 1971: 50(2): 509.

17. EKLER

Ek 01: İş organizasyon şeması.

Ek 02: Radyolojik görüntüler.

Ek 03: Bulaşması muhtemel olan durum.

Ek 04: Kişisel hijyen protokolü.

18. ÇALIŞMA GRUBUN İÇERİĞİ

Tüm uzmanlar bizzat çalışma grubunu katılmıştır. Üyelerin ve CSS uzmanların ismi * işaretiyle belirtilmiştir.

Aşağıda belirtilen uzmanlar, tavsiyenin oluşumunda katkı sağlamıştır:

CHARLES Thierry	Diş hekimliği	Brüksel
DE DEYN Benny	Diş hekimliği	VUB diş kliniği
DECLERCK Dominique	Diş hekimliği	UZ K.U.Leuven
GOUBAU Patrick *	Medikal viroloji	UCL
JANNES Hilde	Hastane hijyeni	Imelda Ziekenhuis Bonheiden
SCHELSTRAETE Nicole	Dişçilikte hemşirelik	UGent
VAN GANSBEKE Bernard	Hastane eczanesi	Hop. Erasme-ULB
VERMEULEN Maria	Diş hekimliği	Aarschot

Aşağıda belirtilen profesyonel kurumlar, bu oluşum başlamadan önce (1e 24-04-08) ve son aşamada (1e 01-12-2010) katılmıştır:

DEVRIESE Michel	SMD, Société de Médecine Dentaire
JEANIN Marc	VBT, Vlaamse Beroepsvereniging Tandartsen
MICHIELS Jean-Paul & HANSON Stefaan	VVT, Verbond der Vlaamse Tandartsen
MUNNIX Bernard & MALOIR Didier	CSD, Chambres Syndicales Dentaires

Çalışma grubu Mme Dominique DECLERCK tarafından yönetilmiştir ve bilimsel sekreterlik Jean-Jacques DUBOIS tarafından sağlanmıştır.

Yüksek Sağlık Şurası hakkında (CSS)

Yüksek Sağlık Şurası, SPF Kamu Sağlığı, Besin Zinciri ve Çevre Güvenirliği hakkında bir federal servisedir. 1849 senesinde kurulmuştur ve kamu sağlığı ve çevre başkanlıklarına, kurullarına ve birkaç ajansa kamu sağlığıyla ilgili bilimsel tavsiyeler sunmaktadır. Bu tavsiyeler isteğe ve öneriye göre sağlanmıştır. CSS, yürütülmesi gereken politik hakkında karar almamaktadır, uygulamamaktadır ancak politika belirleyicilere en güncel bilimsel bilgileri temel alarak kamu sağlığı konusunda izlenmesi gereken yolu gösterir.

Ortalama 25 ortağın bulunduğu iç sekreterliği haricinde, Şura, içerisinde 200 kişiyi uzman olarak adlandırdığı, 500 uzmandan oluşan (üniversite profesörleri, bilimsel kuruluşların ortakları) geniş bir ağa başvurmaktadır. Uzmanlar, tavsiyeleri oluşturmak üzere çok disiplinli çalışma gruplarında buluşmaktadır.

Resmi bir kuruluş olarak, Yüksek Sağlık Şurası, sunduğu bilimsel tavsiyelerin tarafsızlığının ve yansızlığının sağlanmasına önem vermektedir. Bu hedefle, tavsiyelerin her aşamasında bu ihtiyaçlara çözüm sunabilmek adına bir yapı, kurallar ve prosedürler oluşturmuştur. Konunun anahtar aşamaları, talebin öncesinden değerlendirilmesi, çalışma grubunda uzmanların belirlenmesi, olası çıkar anlaşmazlıkların yönetim sisteminin uygulanması (çıkart bildirimlere, olabilecek anlaşmazlıkların değerlendirilmesine ve referans bir kurula bağlı) ve Kolej (son karar temsilcisi) tarafından tavsiyenin son onayıdır. Bu bağlantılı bütünlük, tarafsız bir şekilde en üstün bilimsel uzmanlığa dayalı tavsiyenin teslim edilmesini sağlar.

Çalışma gruplarının tavsiyeleri Koleje sunulur. Onaydan sonra, talep edene ve kamu sağlık bakanlığına gönderilir ve internet sitesinde yayınlanır (www.csshgr.be), gizli tavsiyeler buna dâhil değildir. Birçoğu ayrıca basına ve sağlık tedavileri sektörünün profesyonellerine aktarılır.

CSS, aynı zamanda Avrupa için tavsiyeler oluşturmak üzere EuSANH (European Science Advisory Network for Health) ağının oluşumunda aktif bir ortaktır.

CSS aktiviteleri ve yayınlarından haberdar olmak istiyorsanız, aşağıda verilen bağlantı sayesinde mailing-list ve/veya RSS-feed olarak abone olabilirsiniz:

<http://www.css-hgr.be/rss>.

İŞ ORGANİZASYONU

Ek 01: İş organizasyonu.

Tedavi seansına başlamadan önce

- Uygun iş kıyafetlerini giymek
- İdari bölgede dosyaları ve diğer belgeleri hazırlamak.
- Elleri yıkamak
- Elleri dezenfekte etmek
- Su akımını 20-30 saniye boyunca çalıştırmak.

İlk hasta/son hastanın hazırlanması

- Kaplama filmini veya koruyucu kılıfları yerleştirmek (gerekirse)
- çok fonksiyonlu şırınga uçlarını, sprey buhar ve tükürük aspiratörünü yerleştirmek
- Gereken cihazları hazırlamak ve koruyucu kılıflarla kaplamak (gerekirse)
- Aletleri ve materyali hazırlamak (sadece gerekli olanları)
- Ürünleri hazırlamak (tek doz veya bir kabın içinde/karıştırıcı blokun üzerinde)

Hasta bakımı esnasında

- Hastayı karşılamak, yerleştirmek ve koruyucu bir önlük/gözlük vermek.
- Hastadan dezenfektan bir solüsyonla gargara yapmasını rica etmek.
- Doktor ağız maskesi ve koruyucu gözlük takar
- Elleri dezenfekte etmek
- Eldivenleri giymek
- Mümkün olduğunca, yüzeylere, kumanda düğmelerine, ... dokunmamak
- Mümkün olduğunca kauçuk bir engel ve sprey buhar aspiratörü kullanmak
- tüp/şişe ürünleri temiz bir aletle almak (atılabilir uygulayıcı)
- Diğer aletleri veya materyali almak için bir pense kullanmak
- Cihaz alırken, telefona, dahili telefona ... bakarken eldivenleri çıkarmak

(Her) bakım aşamasından sonra

- Eldivenleri giymek (lastik)
- İğne konteyneri aracılığıyla kesici nesnelere yok etmek
- Açıklamalara göre ayrı toplanması gereken atıkları yok etmek (ör. Karışım kalıntıları)
- Tüm diğer atıkları yok etmek
- Hazırlanmış ve kullanılmamış atılabilir materyali yok etmek (ör. pamuk rulosu, ..)
- Aletleri bakım odasına götürmek
- Şişeleri ve tüpleri %70 alkolle dezenfekte etmek ve kaldırmak
- Boşaltma borularını sulamak (tükürük pompası, cerrahi aspiratör, tükürük hokkası)
- Koruyucu kılıfları çıkarmak
- Koltuğun korumasız bölgelerini, kapı kollarını, düğmeleri, çalışma alanını... %70 alkolle dezenfekte etmek (görünür kirleri kağıt peçeteyle sildikten sonra)
- Bir sonraki hasta için kullanılacak cihazları toplamak

Bakım serisinin sonunda

- Eldivenleri giymek (lastik)
- Aletleri temizlemek (manüel olarak değil), kurutmak, ambalajlamak (gerekirse) ve dezenfekte veya sterilize etmek (uygulama alanına göre) (bakım odasında)
- FIFO prensibine göre aletleri depolamak (tozdan uzak ve kuru yerde)
- Uygun bir ürünle boşaltma borularını sulamak (sprey tükürük, buhar aspiratörü, tükürük hokkası) (üreticiye bakınız)
- Su geçirmeyecek ve güvenli şekilde atıkları depolamak
- Koltuk ve mobilya temizliği
- Muayenehanenin temizliği

Dönemsel bakım

- Filtreleri kontrol etmek, temizlemek ve düzenli olarak değiştirmek (üretici açıklamalarına bakınız)
- Su borularını düzenli şekilde dezenfekte etmek (üretici açıklamalarına bakınız)
- Diğer cihazları kontrol etmek ve bakımdan geçirmek (aletlerin ve kalıpların dezenfeksiyonu için, piyasemen ve anguldurvalar, otoklav, havalandırıcı için yağlama) (üretici açıklamalarına bakınız).
- Dolapların ve çekmecelerin içini düzenli şekilde temizlemek

YÜKSEK SAĞLIK ŞURASI YAYINI No:8363

Diş tedavileri esnasında enfeksiyon kontrolüne yönelik öneriler.

Ek 02: Radyolojik görüntüler: hijyen hususları

- Bir yardımcıya (mümkün olduğunca) başvurmak.
- Yardımla yapılabilir prosedür önerisi:
 - Eldivenleri takmak (operatör).
 - Röntgen cihazının kontrol panelini ayarlamak (asistan).
 - Radyografi, plak veya sensör için ağza yerleştirme esnasında koruyucu bir film veya kılıf kullanmak (ör.: yırtılabilir bir kılıf içinde önceden ambalajlanmış radyografiler).
 - Filmi veya sensörü ağza yerleştirmek, mümkünse bir film tutucusu aracılığıyla (operatör).
 - Röntgen cihazını yerleştirmek ve cihazı çalıştırmak (asistan).
 - Filmi veya sensörü ağızdan çıkarmak (operatör).
 - Filmi veya kılıfı çıkarmak ve radyografiyi veya sensörü temiz bir kâğıt peçete üzerine bırakmak (operatör).
 - Film veya koruyucu kılıf kullanılmadıysa, fotoğraf temizlenip %70 alkolle dezenfekte edilmeli ve kirli eldivenlerle dokunmadan ikinci bir kâğıt peçete (temiz) üzerine bırakılmalıdır (operatör).
 - Film tutucuyu 70% alkolle dolu bir kaba batırmak (operatör).
 - Filmi banyo etmek veya çekimin bakımını yapmak (asistan).
 - Ek çekimler için tekrarlamak.
- Yardım olmadığında prosedür önerisi:
 - Röntgen cihazının kontrol panelini ayarlamak.
 - Eldivenleri takmak.
 - Radyografi, plak veya sensör için ağza yerleştirme esnasında koruyucu bir film veya kılıf kullanmak (ör.: yırtılabilir bir kılıf içinde önceden ambalajlanmış radyografiler).
 - Filmi veya sensörü ağza yerleştirmek, mümkünse bir film tutucusu aracılığıyla.
 - Bir eldiveni çıkarmak veya koniyi yerleştirmek ve Röntgen cihazını kontrol etmek için (araya) yerleştirilmiş bir kâğıt peçete kullanmak.
 - Yeniden yeni bir eldiven takmak veya kâğıt peçeteyi yok etmek.
 - Filmi veya sensörü ağızdan çıkarmak.
 - Filmi veya kılıfı çıkarmak ve radyografiyi veya sensörü temiz bir kâğıt peçete üzerine bırakmak.
 - Film veya koruyucu kılıf kullanılmadıysa, fotoğraf temizlenip %70 alkolle dezenfekte edilmeli ve kirli eldivenlerle dokunmadan ikinci bir kâğıt peçete (temiz) üzerine bırakılmalıdır.
 - Film tutucuyu 70% alkolle dolu bir kaba batırmak.
 - Eldivenleri çıkarmak.
 - Filmi banyo etmek ve/veya çekimin bakımını yapmak.
 - Ek çekimler için tekrarlamak.

CSS - Tavsiye 8363 "Diş uygulamasında hijyen

Ek 02

YÜKSEK SAĞLIK ŞURASI YAYINI No:8363

Diş tedavileri esnasında enfeksiyon kontrolüne yönelik öneriler.

Ek 03

Bulaşması muhtemel olan durum: İğne veya kesilmeden veya atılımlardan kaynaklı yaralanma

Önleyici yöntemleri uygulayarak muhtemelen bulaşıcı kazaları bildirin (paragraf 15.3).

Çevrenizde, bir kaza olduğunda tavsiye, takip ve olası bir tedavi için başvurabileceğiniz yer hakkında bilgi edinin.

Aşağıda belirtilen verileri not edin:

Hekim:

Servis:

Telefon numarası:

Kaza durumunda alınması gereken önlemler:

- Emici kağıt peçete kullanarak biyolojik sıvıları yok edin
- Uygun bir dezenfektanla mukozaları ve/veya yaraları dezenfekte edin
- Gözde kaza durumunda:
 - o Su veya fizyolojik bir solüsyonla yıkayın (veya göz duşu).
- İğne veya kesilmeden kaynaklı yaralanma durumunda:
 - o Yara **kanasın** (dışa doğru boşalma akım).
 - o Yarayı su veya fizyolojik bir solüsyonla **yıkayın**.
 - o Yarayı cilt dezenfektanı ile **dezenfekte edin**
 - o Yarayı **kapatın**.
- Sonra:
 - o Kan tahlilinin ve ek önlem alınmasının yararı/gerekliliği hakkında hekime veya acil servisi arayınız.
 - o Her durumda 24 saat içerisinde, kazadan birkaç saat içerisinde yapın.
 - o Bilinen HIV hastasından kaynaklı iğne kazası durumunda: 2 saat içerisinde bir doktora başvurun.

CSS - Tavsiye 8363 "Diş uygulamasında hijyen

Ek 03

YÜKSEK SAĞLIK ŞURASI YAYINI No:8363

Diş tedavileri esnasında enfeksiyon kontrolüne yönelik öneriler.

Ek 04

KİŞİSEL HİJYEN PROTOKOLÜ – CHECK-LIST.

Muayenehane: İsim: Düzenleme tarihi:

Adres: Güncelleme tarihi:

Sorumlu kişi: İmza:

Bu check-list, Yüksek Sağlık Şurası'nın 8363 numaralı tavsiyesinde bulunan yönetmelikleri referans almıştır

- **Hastanın anamnezi:** o sözlü olarak dosyaya not edilmiştir o yazılı
(*paragraf 2.1*)
- **Sağlık personeli (diş hekimi, yardımcı personel) aşıları mı?** evet / hayır
(*paragraf 2.5*)
- **El hijyeni:** (*paragraf 3.3 ve 12.4.2*)
- Sabunlu solüsyon mevcut mudur?: evet/hayır
- Atılabilir peçeler: evet/hayır
- El dezenfeksiyonu için hidroalkolik solüsyon mevcut mudur?: evet / hayır
- Cerrahi yıkama için hidroalkolik solüsyon mevcut mudur?: evet / hayır / NA
- **Kişisel korunmalar:**
- Eldivenler: o günlük bakım – materyal:
(*paragraf 5.1*) o toplamak için lastik eldiven: evet / hayır
o mevcut mikropların olmadığı eldivenler (cerrahi): evet / hayır / NA
- Mevcut ağız maskesi: evet/hayır (*paragraf 5.3*)
- Mevcut koruyucu gözlükler: diş hekimi: evet /hayır – asistan: evet / hayır - hasta: evet / hayır
(*paragraf 5.4*)
- **Aletlerin yeniden kullanıma hazırlanması:**
- Elle kullanılan aletler: (*paragraf 6.3*)
 - o temizlik: manüel– ultrason – mekanik
- Kritik olmayan materyal
 - o dezenfeksiyon: termo-dezenfeksiyon – batırma (ürün):
 - o ambalaj: lamine– tepsi– sepet
 - o sterilizasyon: otoklav (tip:) – diğer:
 - o depolama: amablajlı– ayrı– tepsi veya plato

CSS - Tavsiye 8363 “Diş uygulamasında hijyen

Ek 04

- Kritik materyal
 - o dezenfeksiyon: termo-dezenfeksiyon – batırma:
 - o ambalaj: lamine– tepsi– sepet
 - o sterilizasyon: otoklav (tip:) – diğer:
 - o depolama: ambalajlı
- Piyasemen ve anguldurvalar: (paragraf 6.4.2)
 - o dış temizlik (yöntem/ürün):
 - o yağlandırıcı ve yağlar (yöntem/ürün):
 - o ambalaj:
 - o otoklav: cihaz:
- Deliciler, ultrason uçları: (paragraf 6.4.3)
 - o temizlik (yöntem/ürün):
 - o termo-dezenfektan : evet / hayır
 - o sterilizasyon: otoklav (tip:) – diğer:
- Genişletici ve törpüler,...: (paragraf 6.4.4)
 - o temizlik (yöntem/ürün):
 - o termo-dezenfektan : evet / hayır
 - o sterilizasyon: otoklav (tip:) – diğer:
- **Odaların bakımı:**
 - personel talimatları: evet / hayır
 - yerler: (paragraf 7.3)
 - o günlük bakım: evet / hayır
 - o görünür kirlerin durumunda:
 - o peçeteler
 - o %70 alkol
 - o 1000ppm klorlu solüsyon
 - ünite boşaltma: (paragraf 8.2.6)
 - o günlük sulama (ürün ismi):
 - o dezenfeksiyon: - ürün ismi:
 - frekans:
 - filtreler: (paragraf 8.2.6)
 - o günlük temizlik (yöntem):
 - o bakım/değişim (frekans):
 - Tedavi bölgesinin bakımı: (paragraf 8.2)
 - Koruyucu kılıflar (tip): amaç:
 - Film (tip): amaç:
 - Dezenfektan: (ürün):

**CSS - Tavsiye 8363 “Diş uygulamasında hijyen
Ek 04**

- **Hava kalitesi:** (paragraf 9)
 - akıntıların arıtılması:
 - o frekans:
 - o süre:
 - o an:
 - Su akıntılarının dezenfekte edilmesi
 - o ürün:
 - o frekans:
 - o an:
 - Hastanın ağız gargarası: (paragraf 9.2)
 - o ürün:
 - Havalandırıcı/airco: (paragraf 9.3)
 - o filtre:
 - o frekans:

 - **Atık yönetimi:** (paragraf 10)
 - İğne konteynerleri mevcut mudur: evet / hayır
 - Yeniden kapakları takma tekniği: bayonet- eletin araya yerleştirilmesi – destek
 - atıkların toplanması/bakıma (firma):

 - **İş organizasyonu:** (paragraf 11)
 - ŞEMA muayenehanede bulunuyor mu? Evet / Hayır

 - **Özel işlemler:**
 - Radyoloji: (paragraf 12.1) ŞEMA bulunuyor mu? evet / hayır
 - Kalıplar: (paragraf 12.2.1)
 - o ürün: o batırma o peçete o cihaz:
 - Protetik/ortodontik parçalar: (paragraf 12.2.3)
 - %70 alkollü dezenfeksiyon? evet/hayır
 - Benmari: (paragraf 12.2.2)
 - o her kullanımdan sonra 5 dakika 95 derecede su ve kapatın
 - o tedavi seansının sonunda boşaltın
 - o ısıtıcı ve ayrı kap

 - **Bulaşması muhtemel olan durum:** (paragraf 14)
 - Başvurulması gereken hizmetlerin kontakt verileri dâhil PROTOKOL mevcut mudur? evet / hayır
- NA = uygulanamaz

İletişim:

DAS Derneği Sekreterliği

info@das.org.tr

0 539 680 8424