DENTSER

CİHAZ KURULUM KILAVUZU

V.0.2.6

2021

ÖNSÖZ

Dentser; tıbbi cihazlar ve diş hekimi cihazları için satış ve teknik servis hizmeti sunar.

Firmamız olarak çeyrek asırdan fazla süredir diş hekimi cihazları alanında tecrübeler ve deneyimler kazandık. Dental sektördeki tüm yenilikçi teknolojileri ve gelişmeleri yakından takip ederek geçmiş tecrübelerimize yenilerini eklemekteyiz. Tecrübe , zamanla edilen bir bilgi birikimidir ve zamanda en kıymetli hazinemizdir.

Ağız ve diş sağlığı hizmeti sunulan muayenehane, polikinlik ya da ADSM sağlık kuruluşları hakkında resmi gazetede bir yönetmelik yer almaktadır. Yönetmelikte geçen bölümler, maddeler ve gerekli olan mevzuatlara göre; bahsedilen sağlık birimleri kuruluş aşamasındayken dental cihazların montajında, uygun pozisyonlandırılmasında, çalışma alanlarında sağlanması gereken standartlar bulunmaktadır. Sizlere bu standartlar ölçüsünde rehber niteliğinde bir kılavuz hazırladık.

Firmamız olarak hazırladığımız bu kılavuz sayesinde yaşanabilecek bazı hatalara ve karmaşalara bir açıklık getirmek istedik. Bu açıklığı en doğru şekilde sağlayabilmek için ilgili yönetmelik maddelerini tek tek inceleyerek ve gerçek cihazlardan ölçüler alarak kılavuzumuzu oluşturduk. Ölçüleri çoğunlukla bir üst tam sayıya yuvarlayarak bu kılavuzu daha standart ve daha çok cihazla uyumlu bir hale getirdik. Bu kılavuzun içerikleri dünya standartlarındaki güncel cihaz bilgileri ve günümüzün teknolojik alt yapısına uygun olacak şekilde tasarlanmıştır.

Yönetmeliklerdeki değişiklik ve cihaz farklılığından kaynaklanabilecek olan hatalardan firmamız sorumlu değildir. Lütfen kılavuzdan yararlanmaya başlamadan önce satıcı firma ile son kontrolleri yapınız.

Kılavuzda yer alan semboller ve çizimler tamamen firmamıza aittir. Tüm bireylerin kullanabileceği şekilde tasarlanmıştır. Bu kılavuz tamamen ücretsiz bir şekilde paylaşılmaktadır. Çıktı almadan önce 2 kere düşünün daha yeşil bir dünya için sadece gerekli sayfaların çıktısını alın mümkünse dijital ortamda kullanın.

Bu kılavuzu güncel yönetmeliğe uygun hazırlamaya çalıştık ve daha fazla geliştirerek güncel tutmaya çalışacağız. Yorumlarınıza ve gelişim fikirlerine daima açığız. Kılavuzun tüm okurlarımıza faydalı olması temennisiyle ...

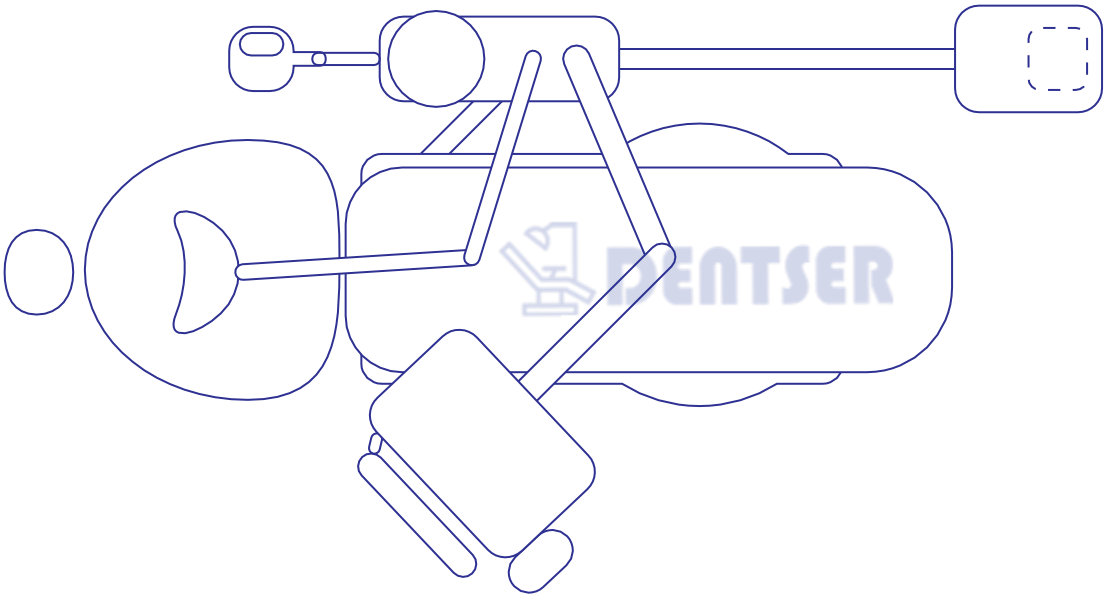
Elektrik ve Elektronik Mühendisi - MUSTAFA ERDOĞAN

İÇİNDEKİLER

1 DENTAL ÜNİT TİPLERİ MONTAJ ŞEKLİNE GÖRE 3
1.1 Dışarıdan Bağlantılı Dental Ünitler 3
1.2 İçeriden Bağlantılı Dental Ünitler 3
2 İLGİLİ MEVZUAT ve YERLEŞİM KONUMLARI 4
2.1 İlgili Yönetmelik Kesiti ve Kaynak 4
2.2 İlgili Mevzuata Göre Yerleşim Konumları 5
2.2.1 Dışarıdan Bağlantılı Dental Ünitler-Sağ 5
2.2.2 Dışarıdan Bağlantılı Dental Ünitler-Sol 6
2.2.3 İçeriden Bağlantılı Dental Ünitler-Sağ 7
2.2.4 İçeriden Bağlantılı Dental Ünitler-Sol 8
3 DENTAL ÜNİT BAĞLANTILARI 9
3.1 Dışarıdan Bağlantılı Dental Ünitler 9
3.2 İçeriden Bağlantılı Dental Ünitler 10
3.3 Tesisatta Kullanılan Malzeme Resimleri 11
4 CERRAHİ ASPİRATÖR BAĞLANTILARI 14
4.1 Cerrahi Aspiratör için Gerekli Bağlantılar 14
4.2 Tesisatta Kullanılan Malzeme Resimleri 14
5 KOMPRESÖR BAĞLANTILARI 16
5.1 Kompresör için Gerekli Bağlantılar 16
5.2 Tesisatta Kullanılan Malzeme Resimleri 16
6 PANORAMİK RÖNTGEN BAĞLANTILARI 17
6.1 Şemadaki Bağlantı Bilgileri (Kullanılması Gereken Malzeme Bilgisi) 17
6.2 Şemada Kullanılan Malzeme Görselleri 18
7 PANORAMİK RÖNTGEN ODA TASARIMI 19
7.1 Oda Tasarımına ve Boyutlarına İlişkin Yönetmelik 19
7.2 Oda Havalandırılmasına İlişkin Yönetmelik ve İlgili Sorular 20
7.3 Kurşun Plaka Hesaplama Yöntemi ve Örnek Hesaplama 22
8 KLİNİK,POLİKLİNİK ÖRNEK TESİSAT ŞEMASI 25
8.1 Muayene Odasında Hekim Masası ve Bilgisayar İçeren Şema 25
8.2 Cihaz Üzerinde All-In-One Bilgisayar İçeren Şema 26
9 İLGİLİ YÖNETMELİKLERİN TAMAMI 27
9.1 AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞI HİZMETİ SUNULAN ÖZEL SAĞLIK KURULUŞLARI HAKKINDA YÖNETMELİK 27
9.2 (Değişik:RG-23/12/2016-29927) Ek-1 27
9.3 TIBBİ RADYOLOJİ UYGULAMALARININ YAPILDIĞI ODALARIN TASARIMINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLARA VE ZIRHLAMA KOŞULLARINA İLİŞKİN KILAVUZ 27
9.4 TIBBİ RADYOLOJİ LABORATUVARLARININ HAVALANDIRILMASINA İLİŞKİN KILAVUZ 27

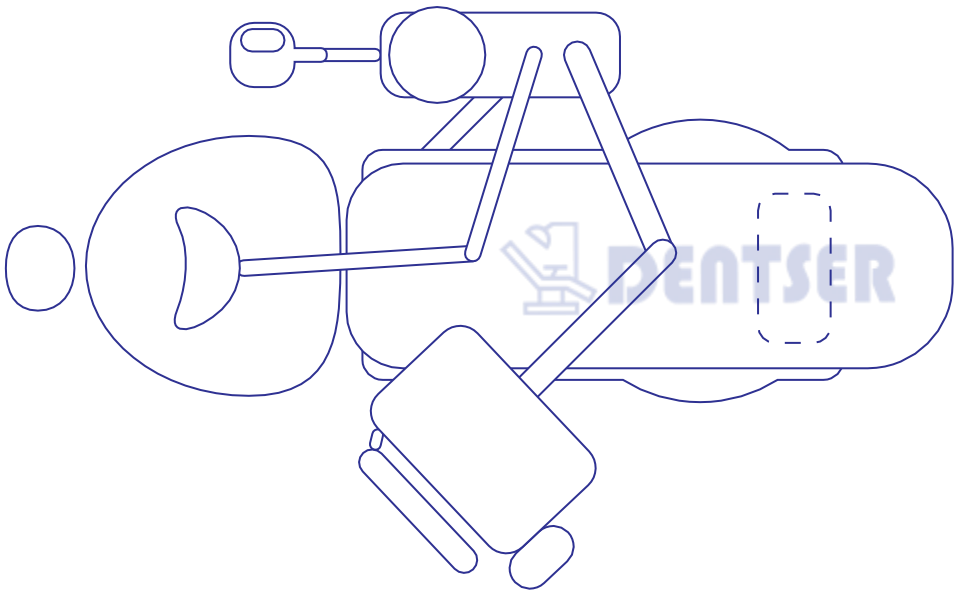
1 DENTAL ÜNİT TİPLERİ MONTAJ ŞEKLİNE GÖRE

1.1 Dışarıdan Bağlantılı Dental Ünitler



- Bu tip dental ünitlerin gerekli olan sistem bağlantıları kesik çizgili alanda, kutu içerisinde bulunmaktadır.

1.2 İçeriden Bağlantılı Dental Ünitler



- Bu tip dental ünitlerin gerekli olan sistem bağlantıları kesik çizgili alanda, cihazın koltuk kapağının altında bulunmaktadır.

2 İLGİLİ MEVZUAT ve YERLEŞİM KONUMLARI

2.1 İlgili Yönetmelik Kesiti ve Kaynak

Resmi Gazete
Tarihi: 03.02.2015; Sayısı: 29256

AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞI HİZMETİ SUNULAN ÖZEL SAĞLIK KURULUŞLARI HAKKINDA YÖNETMELİK

BİRİNCİ BÖLÜM
Amaç, Kapsam, Dayanak, Tanımlar ve Kısaltmalar

Amaç
MADDE 1 – (1) Bu Yönetmeliğin amacı; fertlerin ve toplumun sağlığını korumak maksadıyla, mesleğini serbest olarak icra etmek yetkisine sahip olan diş hekimlerinin münferiden ve müştereken ağız ve diş sağlığı hizmeti verdikleri muayenehanelerin, özel ağız ve diş sağlığı poliklinikleri ile merkezlerinin açılması, faaliyetleri, denetimleri, faaliyetlerine son verilmesi ve diğer hususlara ilişkin usul ve esasları düzenlemektir.

- Yukarıda belirtilen ve Resmi Gazetede yayınlanan yönetmeliğin gerekli maddelerinden yararlanılarak diş üniti montajına dair bir kılavuz hazırlanmak istenmiştir.

Muayenehane standardı
MADDE 9 – (Değişik:RG-23/12/2016-29927)

(1) Muayenehanelerin ağız ve diş sağlığı hizmetlerini hızlı ve verimli bir şekilde karşılaması amacıyla taşıyacakları şartlar aşağıda belirtilmiştir:

www.tdb.org.tr/mevzuat_yazdir.php?Id=97# 3/16

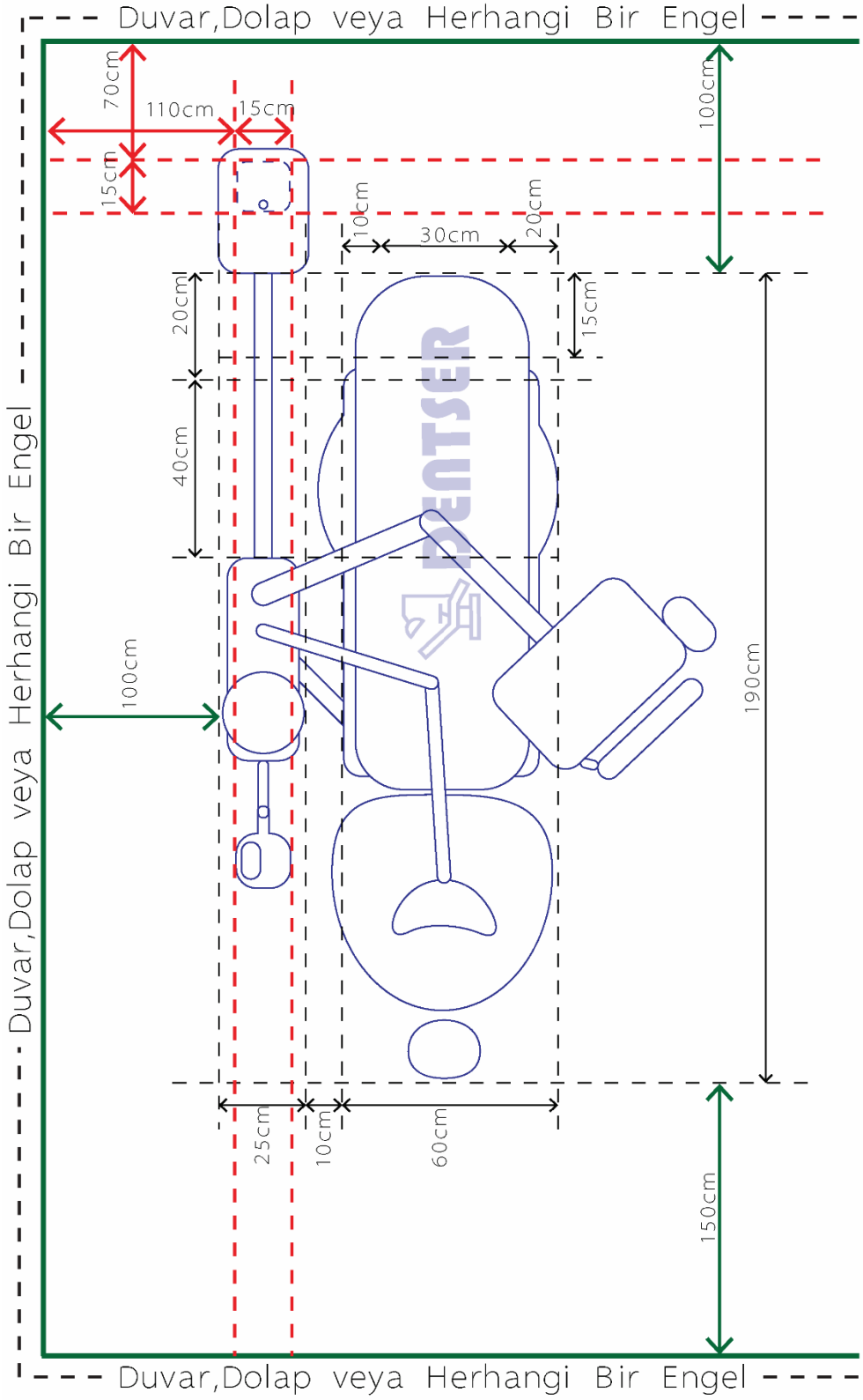
1/17/2021 Türk Dişhekimleri Birliği

a) Yeterli şekilde aydınlatılan ve havalandırılan, ünitin çevresinde hasta başı gelen tarafta en az 1,50 metre diğer üç tarafta ise en az 1 metre çalışma alanı/mesafe bırakacak şekilde muayene odası bulunur. Muayene odasında hasta mahremiyetinin korunması ve uygun şartlarda muayenenin sağlanması için ses, görüntü ve gürültü açısından gerekli düzenlemeler yapılarak, iş ve işlemlerde gerekli araç, gereç ve donanım ile lavabo bulunur.

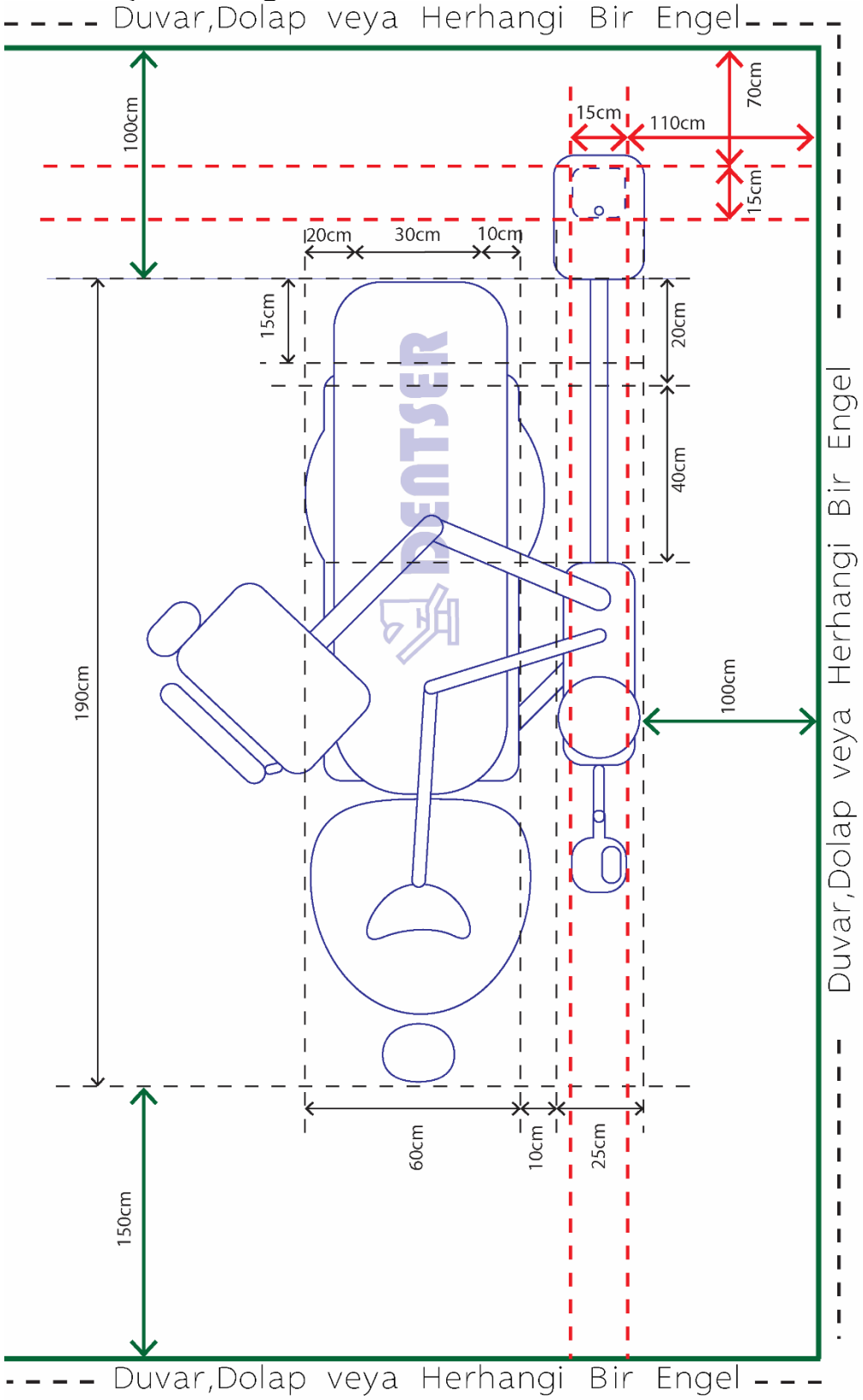
- Biz firmamız olarak dönemin güncel yönetmeliğine göre bu yardımcı kılavuzu hazırlamış bulunmaktayız. Yönetmelikteki değişikliklerden dolayı kaynaklanacak olan tasarım hataları ve benzeri hatalardan firmamız sorumlu değildir!!!
- Firmamızın bu yardımcı kılavuzu hazırlarken yararlandığı Türk Dişhekimleri Birliği'nin ilgili yönetmeliğe ilişkin kaynak(link) aşağıdaki gibidir.
- http://www.tdb.org.tr/mevzuat_yazdir.php?Id=97#

2.2 İlgili Mevzuata Göre Yerleşim Konumları

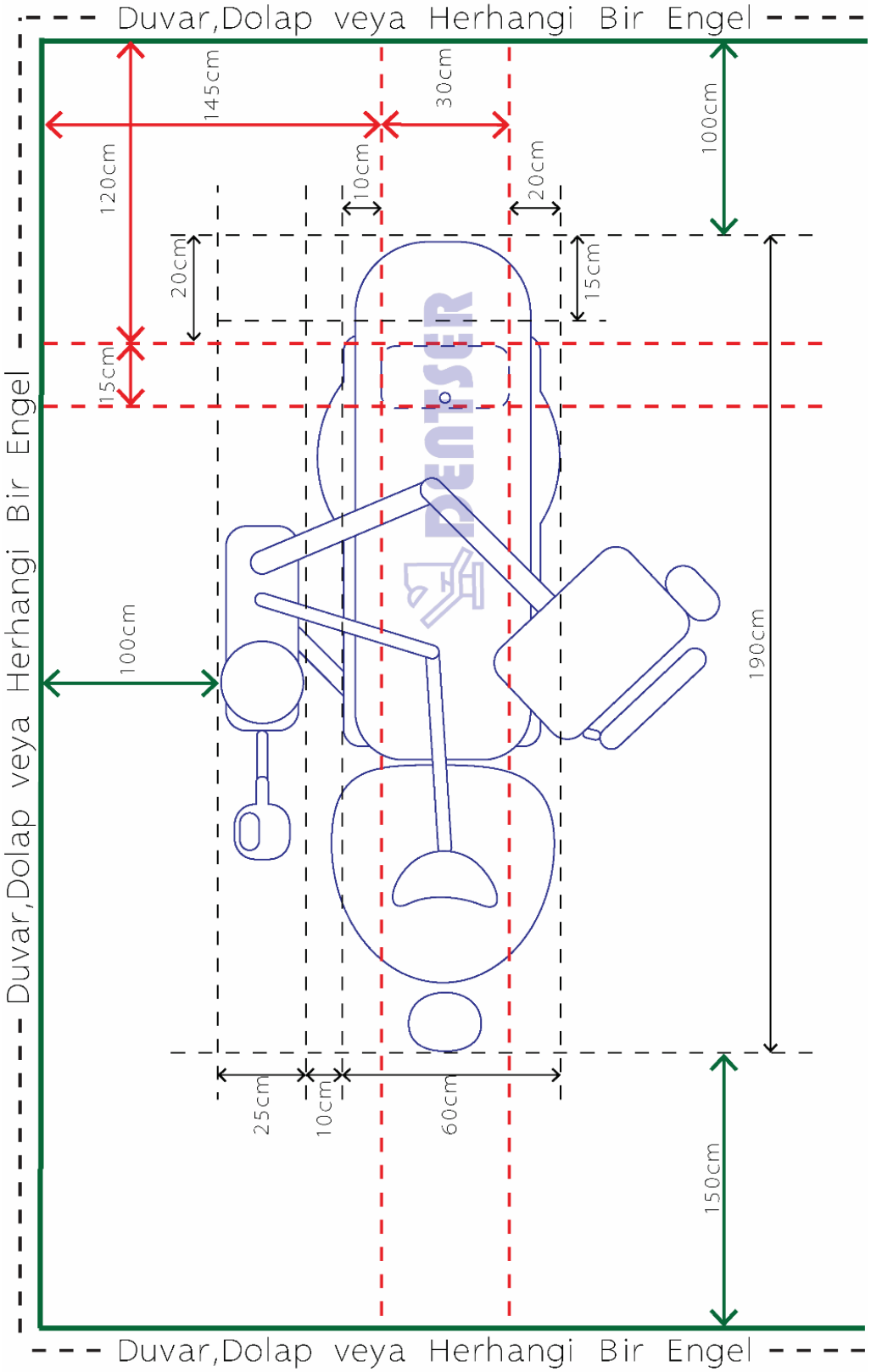
2.2.1 Dışarıdan Bağlantılı Dental Ünitler-Sağ



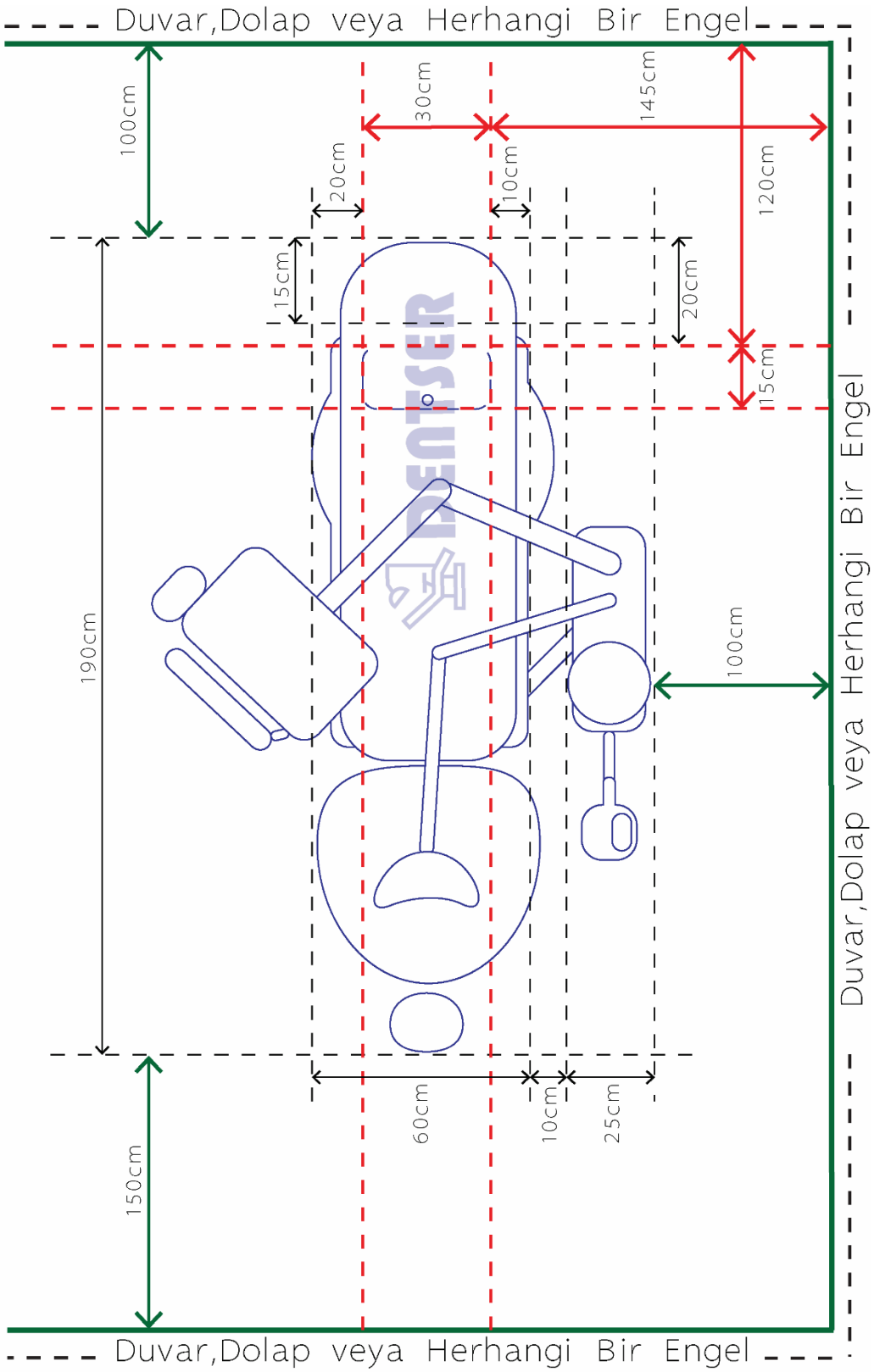
2.2.2 Dışarıdan Bağlantılı Dental Ünitler-Sol



2.2.3 İçeriden Bağlantılı Dental Ünitler-Sağ

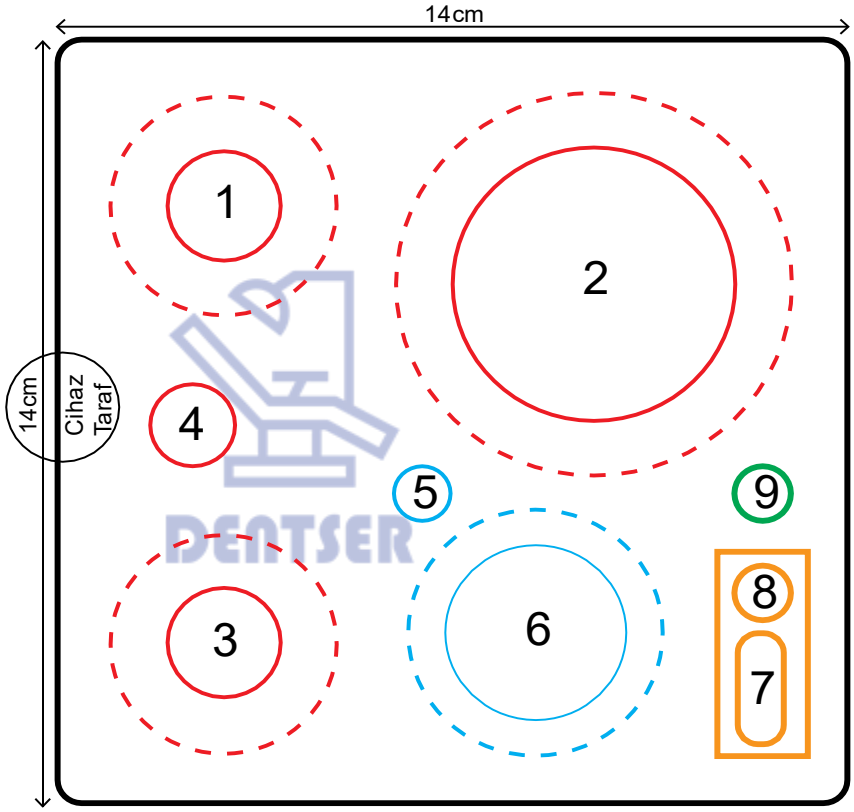


2.2.4 İçeriden Bağlantılı Dental Ünitler-Sol



3 DENTAL ÜNİT BAĞLANTILARI

3.1 Dışarıdan Bağlantılı Dental Ünitler



Not: Kesik Çizgili Daireler, tesisatta kullanılan maşon vb. tesisat malzemesinin gerçekte yer tutacağı ölçüleridir.Örneğin 20 'lik PPRC su borusu 20 mm lakin içli dışlı maşon ile birleştirilince 37mm yer kaplar. Biz ise burda bu değeri 40mm lik kesik çizgili daireler ile göstermeye çalıştık. Değerleri olabildiğince bir üst limite yuvarlayarak kısmi hatalarında önüne geçilmeye çalışıldı.

DENTAL ÜNİT BAĞLANTISI İÇİN GEREKLİ OLANLAR

1. 20'lik PPRC Su Borusu - Zemine 0 dışarı ½ İç Dişli Maşon+ ½ Küresel Vana ile çıkmalı
2. 50'lik PVC Pimaş Pis Su Borusu-Zemin 0 dışarı çıkmalı
3. 20'lik PPRC Hava Borusu- Zemine 0 dışarı ½ İç Dişli Maşon+ ½ Küresel Vana ile çıkmalı
4. 3*2.5mm CCA TTR Elektrik Kablosu – 50 cm zeminden dışarı çıkmalı

CERRAHİ ASPİRATÖR İÇİN GEREKLİ OLANLAR

5. 2*0.75 CCS Kordon Kablo – Sinyal İletimi için – 2 metre zeminden dışarı çıkmalı
6. 32'lik PPRC Boru(zemine 0 olmalı) / veya / 28-32'lik Çelik Telli Emiş Borusu

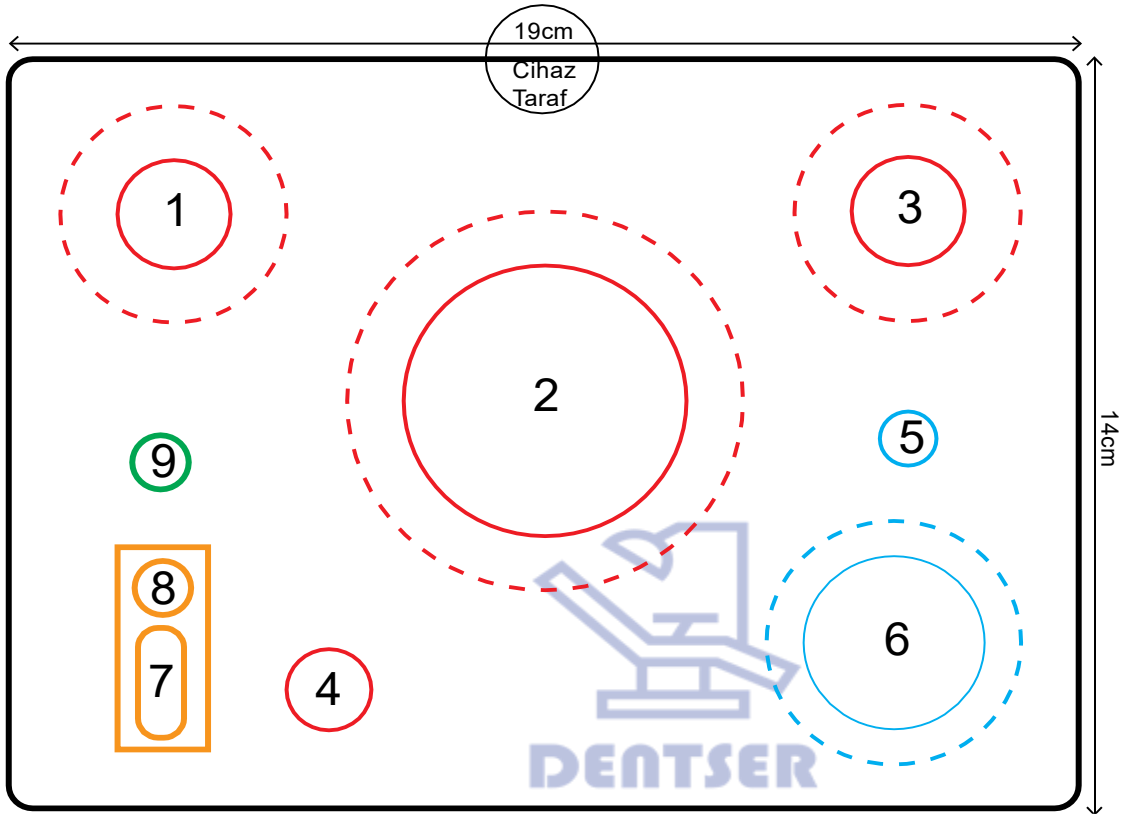
PANAROMİK RÖNTGEN İÇİN GEREKLİ OLANLAR

7. HDMI Kablo – 3 metre zeminden dışarı çıkmalı
8. CAT6 Kablo - 3 metre zeminden dışarı çıkmalı

RVG CİHAZI İÇİN GEREKLİ OLANLAR

9. USB A Uzatma Kablosu- Erkek-Dişi -Zeminden Dişi Tarafı 2 Metre Dışarı Çıkmalı

3.2 İçeriden Bağlantılı Dental Ünitler



Not: Kesik Çizgili Daireler, tesisatta kullanılan maşon vb. tesisat malzemesinin gerçekte yer tutacağı ölçüleridir.Örneğin 20 'lik PPRC su borusu 20 mm lakin içli dışlı maşon ile birleştirilince 37mm yer kaplar. Biz ise burda bu değeri 40mm lik kesik çizgili daireler ile göstermeye çalıştık. Değerleri olabildiğince bir üst limite yuvarlayarak kısmi hatalarında önüne geçilmeye çalışıldı.

DENTAL ÜNİT BAĞLANTISI İÇİN GEREKLİ OLANLAR

1. 20'lik PPRC Su Borusu - Zemine 0 dışarı ½ İç Dişli Maşon+ ½ Küresel Vana ile çıkmalı
2. 50'lik PVC Pimaş Pis Su Borusu-Zemin 0 dışarı çıkmalı
3. 20'lik PPRC Hava Borusu- Zemine 0 dışarı ½ İç Dişli Maşon+ ½ Küresel Vana ile çıkmalı
4. 3*2.5mm CCA TTR Elektrik Kablosu – 50 cm zeminden dışarı çıkmalı

CERRAHİ ASPİRATÖR İÇİN GEREKLİ OLANLAR

5. 2*0.75 CCS Kordon Kablo – Sinyal İletimi için – 2 metre zeminden dışarı çıkmalı
6. 32'lik PPRC Boru(zemine 0 olmalı) / veya / 28-32'lik Çelik Telli Emiş Borusu(zeminden 30 cm çıkmalı)

PANAROMİK RÖNTGEN İÇİN GEREKLİ OLANLAR

7. HDMI Kablo – 3 metre zeminden dışarı çıkmalı
8. CAT6 Kablo - 3 metre zeminden dışarı çıkmalı

RVG CİHAZI İÇİN GEREKLİ OLANLAR

9. USB A Uzatma Kablosu- Erkek-Dişi -Zeminden Dişi Tarafı 2 Metre Dışarı Çıkmalı

3.3 Tesisatta Kullanılan Malzeme Resimleri

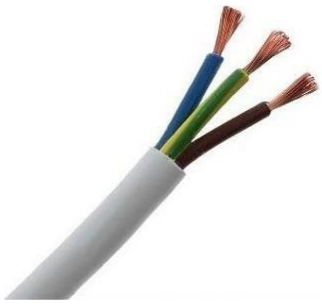
DENTAL ÜNİT BAĞLANTISI İÇİN GEREKLİ OLANLAR

1. 20'lik PPRC Su Borusu Zemine 0 dışarı ½ İç Dişli Maşon+ ½ Küresel Vana ile çıkmalı

2. 50'lik PVC Pimaş Pis Su Borusu-Zemin 0 dışarı çıkmalı

3. 20'lik PPRC Hava Borusu- Zemine 0 dışarı ½ İç Dişli Maşon+ ½ Küresel Vana ile çıkmalı

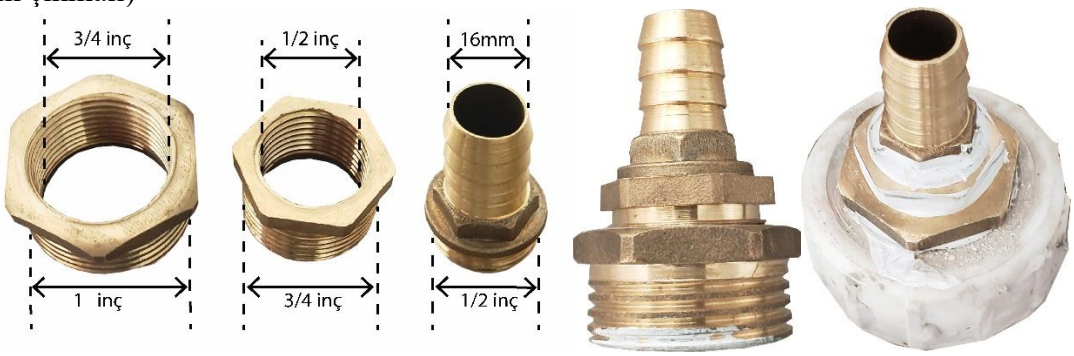
4. 3*2.5mm CCA TTR Elektrik Kablosu – 50 cm zeminden dışarı çıkmalı



CERRAHİ ASPİRATÖR İÇİN GEREKLİ OLANLAR

5. 2*0.75 CCS Kordon Kablo – Sinyal İletimi için – 2 metre zeminden dışarı çıkmalı

6. 32’lik PPRC Boru(zemine 0 olmalı) / veya / 28-32’lik Çelik Telli Emiş Borusu (zeminden 30 cm çıkmalı)



Not: 32 lik PPRC boru tesisatında 90 derecelik sert kıvrım bulunmamalı. 2 adet 45 derecelik dirsek ile kıvrım verilmeli. Aksi taktirde tıkanıklık yaşanabilir!.

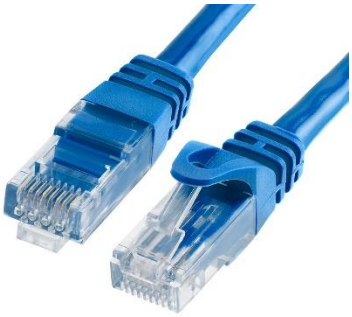
VEYA

Çelik Telli 28-32 lik Emiş Borusu Tercih Edilmelidir.

PANAROMİK RÖNTGEN İÇİN GEREKLİ OLANLAR

7. HDMI Kablo – 3 metre zeminden dışarı çıkmalı

8. CAT6 Kablo - 3 metre zeminden dışarı çıkmalı



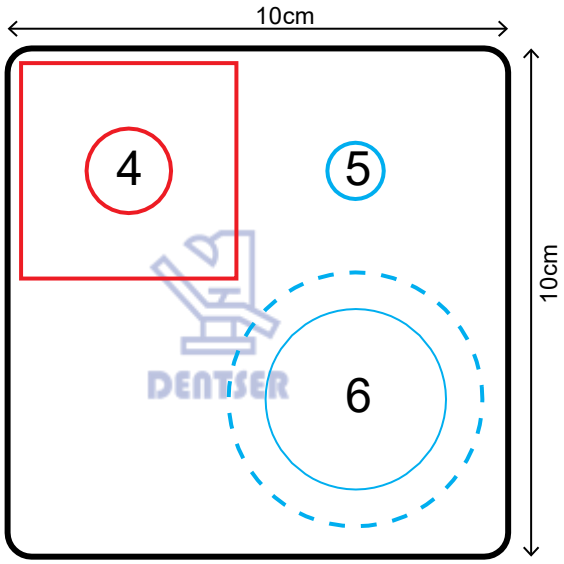
RVG CİHAZI İÇİN GEREKLİ OLANLAR

9. USB A Uzatma Kablosu- Erkek-Dişi -Zeminden Dişi Tarafı 2 Metre Dışarı Çıkmalı

Not:Kırmızı daire ile işaretli taraf diş ünitine gitmeli.

4 CERRAHİ ASPİRATÖR BAĞLANTILARI

4.1 Cerrahi Aspiratör için Gerekli Bağlantılar



Not: Cerrahi Aspiratör bağlantıları zeminden en az 15cm yukarıda, duvara yapılmalıdır. Çoğunlukla balkon gibi ıslak veya nemli yerlere konulduğunda elektriksel arzalar oluşturabilir.

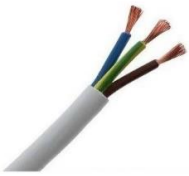
CERRAHİ ASPİRATÖR İÇİN GEREKLİ OLANLAR

4. 3*2.5mm CCA TTR Elektrik Kablosu – Veya 1 metre civarındaki bir elektrik prizi.
5. 2*0.75 CCS Kordon Kablo – Sinyal İletimi için – 1 metre zeminden dışarı çıkmalı
6. 32'lik PPRC Boru(zemine 0 olmalı) / veya / 28-32'lik Çelik Telli Emiş Borusu(zeminden veya duvardan en az 50 cm dışarı çıkmalı)

4.2 Tesisatta Kullanılan Malzeme Resimleri

CERRAHİ ASPİRATÖR İÇİN GEREKLİ OLANLAR

4. 3*2.5mm CCA TTR Elektrik Kablosu – 50 cm zeminden dışarı çıkmalı-eğer cihazın 1 metre yakınında priz bulunmuyor ise herhangi bir kabloya ihtiyaç yoktur.



5. 2*0.75 CCS Kordon Kablo – Sinyal İletimi için – 1 metre zeminden dışarı çıkmalı-Her diş üniti için ayrı ayrı gelmeli

6. 32'lik PPRC Boru/ veya / 28-32'lik Çelik Telli Emiş Borusu

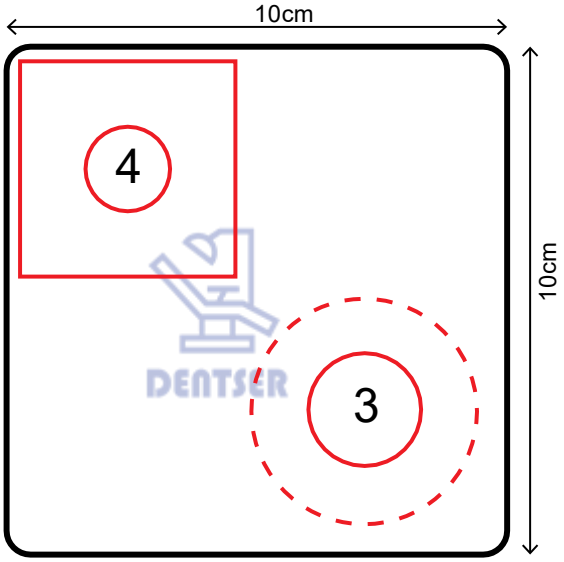
Not: 32 lik PPRC boru tesisatında 90 derecelik sert kıvrım bulunmamalı. 2 adet 45 derecelik dirsek ile kıvrım verilmeli. Aksi taktirde tıkanıklık yaşanabilir!. Cerrahi aspiratör cihaz tarafı 33mm lik sarı rekor ile sonlandırılmalı.

VEYA

Çelik Telli 28-32 lik Emiş Borusu Tercih Edilmelidir.(zeminden veya duvardan en az 50 cm dışarı çıkmalı**)**

5 KOMPRESÖR BAĞLANTILARI

5.1 Kompresör için Gerekli Bağlantılar



Not: Kompresör bağlantıları zeminden en az 15cm yukarıda, duvara yapılmalıdır. Çoğunlukla balkon gibi ıslak veya nemli yerlere konulduğunda elektriksel arzalar oluşturabilir.

KOMPRESÖR İÇİN GEREKLİ OLANLAR

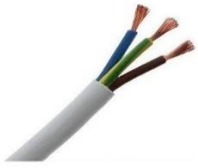
3. 20'lik PPRC Hava Borusu- ½ İç Dişli Maşon+ ½ Küresel Vana ile çıkmalı
4. 3*2.5mm CCA TTR Elektrik Kablosu – 50 dışarı çıkmalı

5.2 Tesisatta Kullanılan Malzeme Resimleri

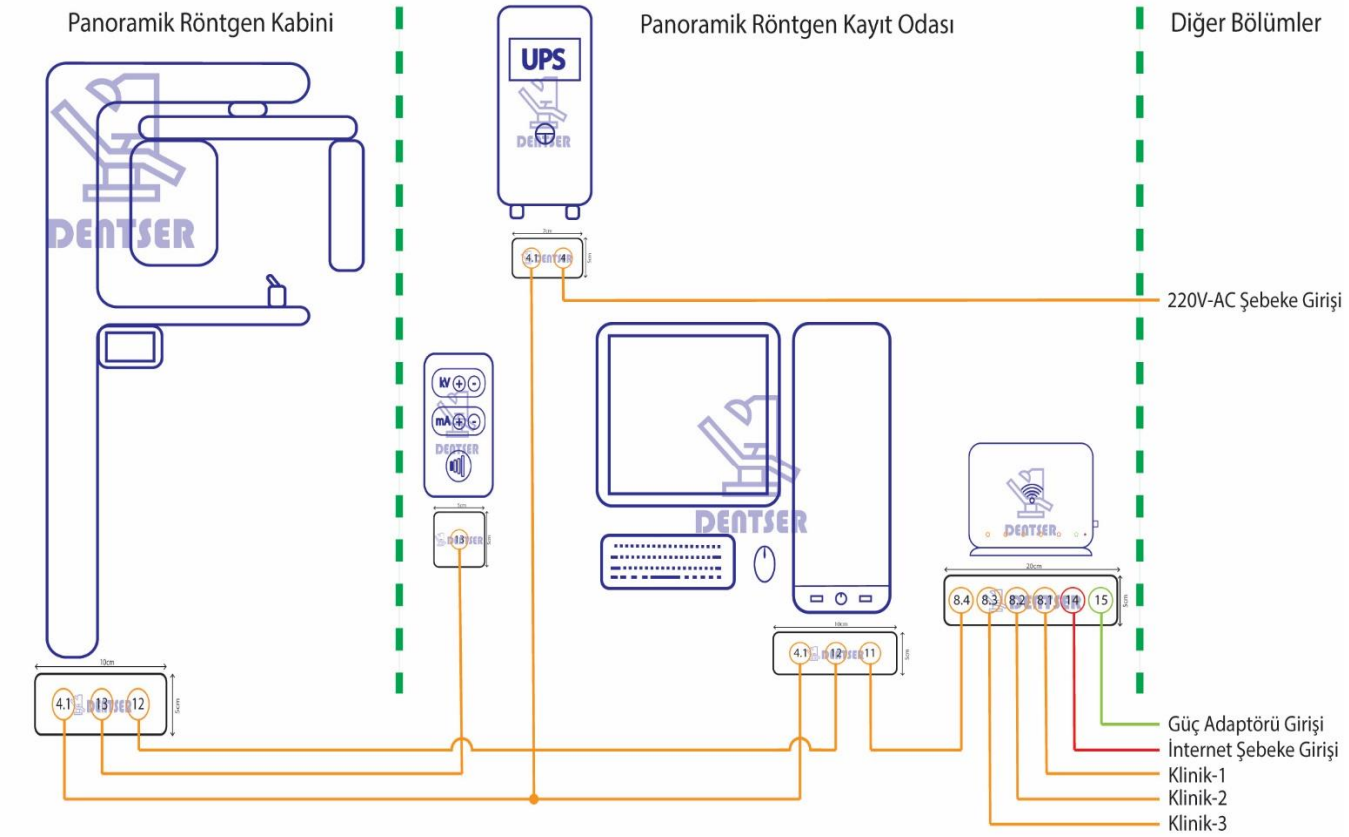
KOMPRESÖR İÇİN GEREKLİ OLANLAR

3. 20'lik PPRC Hava Borusu- Zemine 0 dışarı ½ İç Dişli Maşon+ ½ Küresel Vana ile çıkmalı

4. 3*2.5mm CCA TTR Elektrik Kablosu – 50 cm zeminden dışarı çıkmalı-eğer cihazın 1 metre yakınında priz bulunmuyor ise herhangi bir kabloya ihtiyaç yoktur.



6 PANORAMİK RÖNTGEN BAĞLANTILARI



6.1 Şemadaki Bağlantı Bilgileri (Kullanılması Gereken Malzeme Bilgisi)

4 - 3KVA Kesintisiz Güç Kaynağı 220 V AC Şebeke Girişi(3*4mm NYM Antigron Kablo)

4.1- 3KVA Kesintisiz Güç Kaynağı Çıkışı (3*4mm NYM Antigron Kablosu)

13 - Panoramik cihazdan cihaz kontrol paneline gitmesi gereken kablo kılavuzu(Kangal Boru)

12 - Panoramik cihaz ile sunucu bilgisayara görüntü aktarımı sağlayan kablo(CAT6)

11 - Sunucu bilgisayarın internet modemine bağlantısı- DICOM görüntü paylaşımı için(CAT6)

8.1- Klinik 1 e gitmesi gereken görüntü ve DICOM için gerekli bağlantı(CAT6)

8.2- Klinik 2 e gitmesi gereken görüntü ve DICOM için gerekli bağlantı(CAT6)

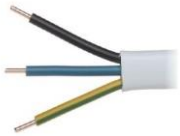
8.3- Klinik 3 e gitmesi gereken görüntü ve DICOM için gerekli bağlantı(CAT6)

14 - Bina İnternet Giriş Kablosu(CAT6)

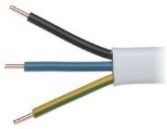
15 - İnternet Modem Güç Adaptörü

6.2 Şemada Kullanılan Malzeme Görselleri

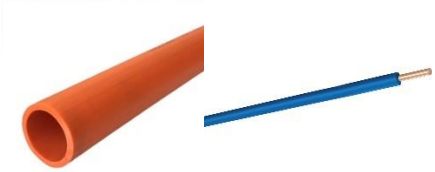
4 - 3KVA Kesintisiz Güç Kaynağı 220 V AC Şebeke Girişi(3*4mm NYM Antigron Kablo)



4.1- 3KVA Kesintisiz Güç Kaynağı Çıkışı (3*4mm NYM Antigron Kablosu)



13 - Panoramik cihazdan cihaz kontrol paneline gitmesi gereken kablo kılavuzu(Kangal Boru)



Not:18mm kangal borunun içerisinden 1x2.5mm NYA Tek damarlı kablo kılavuz olarak gönderilmelidir ki, panoramik cihaz montajında gelen teknik ekip cihazın kontrol panelini monta etmesi ve boru içindeki bükülmelerden kaynaklanacak hataların önüne geçilsin.

12 - Panoramik cihaz ile sunucu bilgisayara görüntü aktarımı sağlayan kablo(CAT6)
11 - Sunucu bilgisayarın internet modemine bağlantısı- DICOM görüntü paylaşımı için(CAT6)
8.1- Klinik 1 e gitmesi gereken görüntü ve DICOM için gerekli bağlantı(CAT6)
8.2- Klinik 2 e gitmesi gereken görüntü ve DICOM için gerekli bağlantı(CAT6)
8.3- Klinik 3 e gitmesi gereken görüntü ve DICOM için gerekli bağlantı(CAT6)
14 - Bina İnternet Giriş Kablosu(CAT6)

Yukarıda 12--14 arasındaki kullanılan kablo CAT6 olduğu için tekrar tekrar görseli konulmadı.

15 - İnternet Modem Güç Adaptörü-Modem ile birlikte gelen adaptör .

7 PANORAMİK RÖNTGEN ODA TASARIMI

Dental sektörde kullanılan cihazlar arasında teşhis ve planlama amaçlı kullanılan görüntüleme cihazları büyük önem arz etmektedir. Bunların içinde Panoramik ve Sefalometrik rontgenlere ek olarak Tomografi cihazları için yasa gereği ayrı oda ihtiyacı doğmaktadır. Bu cihazlar aktif edildikleri şutlama süreleri boyunca çevrelerine radyasyonlu bir ışınım olan X Işını (X-Ray) yaymaktadırlar.

Radyasyon tıbbi olarak belirlenen oranları aştığında ve devamlı olarak maruz kalındığında insan sağlığına büyük zarar veren ve yıkıma yol açan bir enerji yayılımı ya da ışınımdır. Belirlenen oranlardan fazlası hücrenin genetik materyali olan DNA'yı parçalayabilecek kadar enerji taşımaktadır. DNA'nın zarar görmesi ise hücreleri öldürmektedir. Bunun sonucunda doku zarar görmektedir. DNA'da çok az bir zedelenme, kansere yol açabilecek kalıcı değişikliklere sebep olur.

Panaromik odaların kurşun kaplanması ,kaplama dolayısıyla radyasyondan mümkün olabildiğince uzak durmak sağlık için çok önemlidir. Radyasyonun belli bazı materyaller dışında neredeyse her şeyin içinden geçerek etrafa yayılabilir özelliği vardır. Ağır ve yumuşak bir metal olan kurşun; radyasyonun aşamadığı materyallerden biridir. Radyasyon uygun kalınlıkta olan kurşun levhaları geçemez ve etrafa yayılamaz. Dental görüntüleme cihazlarının yerleştirileceği odaların kurşunla kaplanması hizmetini en uygun şekilde verebilmektedir.

7.1 Oda Tasarımına ve Boyutlarına İlişkin Yönetmelik

5.2. Panoramik/Volumetrik Tomografi Diş Röntgen Cihazı

5.2.1. Oda yerleşim planı

Panoramik diş röntgen ve volumetrik tomografi diş röntgen cihazlarının oda boyutu 2.0 x 2.5 m^2'den küçük (kumanda ünitesinin oda dışında olması ve ışınlamanın oda dışından yapılması durumunda) olmamalıdır.

Ancak panoramik diş röntgen cihazının sefalometrik fonksiyonunun olması durumunda oda boyutu 2.5 x 3.5 m^2'den küçük olmamalıdır.

- TÜRKİYE ATOM ENERJİSİ KURUMU 'nun hazırlamış olduğu TIBBİ RADYOLOJİ UYGULAMALARININ YAPILDIĞI ODALARIN TASARIMINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLARA VE ZIRHLAMA KOŞULLARINA İLİŞKİN KILAVUZ (RSGD-KLV-007 (Rev.1)) da belirtilen esas yukarıdaki gibidir.

7.2 Oda Havalandırılmasına İlişkin Yönetmelik ve İlgili Sorular

4. HAVALANDIRMA YÖNTEMLERİ

Tıbbi radyoloji laboratuvarlarında genel olarak doğal havalandırma, aspiratörle havalandırma ve klima sistemiyle havalandırma yöntemleri kullanılılabilir.

4.1. Doğal Havalandırma

Doğal havalandırma, tabandan itibaren en az 2 m yükseklikte açılacak olan "vasistas" tipi pencereler ile sağlanabilir.

4.2. Aspiratörlerle Havalandırma

Aspiratörlerle havalandırma tek veya çift yönlü aspiratörlerle yapılabilir.

4.2.1. Tek yönlü aspiratörle sağlanan havalandırma

Bu tür havalandırma sistemlerinde kirli hava aspiratör ile dışarı atılır, daha aşağıda bulunan bir delikten de temiz hava girişi sağlanır.

4.2.2. Çift yönlü aspiratörle sağlanan havalandırma

Çift yönlü aspiratör kullanılarak yapılan havalandırmada, bir yandan iyonize olmuş kirli hava dışarı atılır. Aynı aspiratör tarafından dışarıdaki temiz havanın içeri girmesi sağlanır.

4.3. Klima Sistemiyle Havalandırma

Genel havalandırma sistemi içerisinde tavana yakın üfleyici klimalarla dışarıdan sağlanan hava, süzülerek belirli bir nem ve ısı derecesinde oda içerisine verilir. Kirli ve iyonize olmuş hava ise tabana yakın ve merkezî havalandırma sistemine bağlı emici bacalarla dışarı atılır.

- TÜRKİYE ATOM ENERJİSİ KURUMU 'nun hazırlamış olduğu TIBBİ RADYOLOJİ LABORATUVARLARININ HAVALANDIRILMASINA İLİŞKİN KILAVUZ(RSGD-KLV-012) da belirtilen esaslar yukarıdaki gibidir.

SIKÇA SORULAN SORULAR ?

1.Duvarda minimum kurşun kaplanma yüksekliği nedir?

Yerden yükseklik en az 2 metre olmalıdır.

2.Kurşun levha kalınlığı ne olmalı?

Kurşun levha kalınlığı en az 1 mm olmalıdır. Önerilen 1.5mm.Odanın kapısı da kurşunla kaplanmalıdır.

3.Kurşun levhanın üzeri kaplanabilir mi?

Kurşun levhaların üzeri herhangi bir dekoratif malzemeler ile kaplanabilir. MDF, Suntalam gibi. Dikkat edilmesi gereken husus , MDF ve Suntalam malzemeyi montaj etmek için tekrardan kurşun üzerine delik açılmamalıdır!. Bu durumda yapılan kurşun oda özelliğini yitirir. Bunun için gerekiyorsa destekleyici ek profiller konularak , MDF ve Suntalam gibi malzeme, profillerin üzerine montaj edilmelidir.

4.Havalandırma sisteminin özellikleri nelerdir?

Kurum yerden havalandırma istemektedir. Zeminin 20-30 cm yukarısına konulacak dışarı açılan bir aspiratörle havalandırma işi halledilebilir. Oda ışığı açıldığında fan da çalışacak şekilde olabilir.

20x20cm Dekoratif Panjurlu Tek Yön Aspiratör Fan Örneği

Eğer bu yükseklikte dışarı delik açma imkanı yoksa yine de körük, boru veya davlumbaz türü bir yapı ile emişin aşağıdan olması sağlanmalıdır.

5.Şutlama düğmesi odanın dışında mı bulunmalıdır?

Şutlama düğmesinin odanın dışında olması gerekmektedir.

6.Duvarın montaj için uygun olmadığının teknik servis tarafından tespiti durumunda; cihazın kurulacağı noktaya tavandan yere, genişliği 20 cm yi geçmeyecek şekilde metal profil (5 cm'ye 5 cm olabilir) dikme yaptırılıp duvardan 10 cm önde olması gerekmektedir. Bu tip durumlarda cihazın montajı bu profile yapılır.

7.Panoramik röntgen cihazı dijital olarak bilgisayar aracılığıyla görüntü elde etmektedir. Çekim bilgisayarı olmadan çalıştırılamaz.

8. Panoramik röntgen cihazın ve çekim bilgisayarının, elektriksel dengesizlikleri bertaraf etmek açısından 3 KVA kesintisiz güç kaynağı temin edilerek bu kaynağa bağlı şekilde çalıştırılması gerekmektedir.

9. All-In-One (Mönitör Birleşik Bilgisayar) veya Monitör satın alınırken monitör koluna montajının yapılabilmesi için arkasında ' vesa uyumlu vida delikleri ' nin olduğuna emin olunarak temin edilmelidir.(Vesa delik aralığı 75x75mm-100x100mm)
Daha fazla bilgi için aşağıdaki TAEK'in resmi web site linkleri aşağıdaki gibidir. Bu kılavuz hazırlanırken, ilgili yönetmelik maddeleri araştırılarak yapılmıştır.

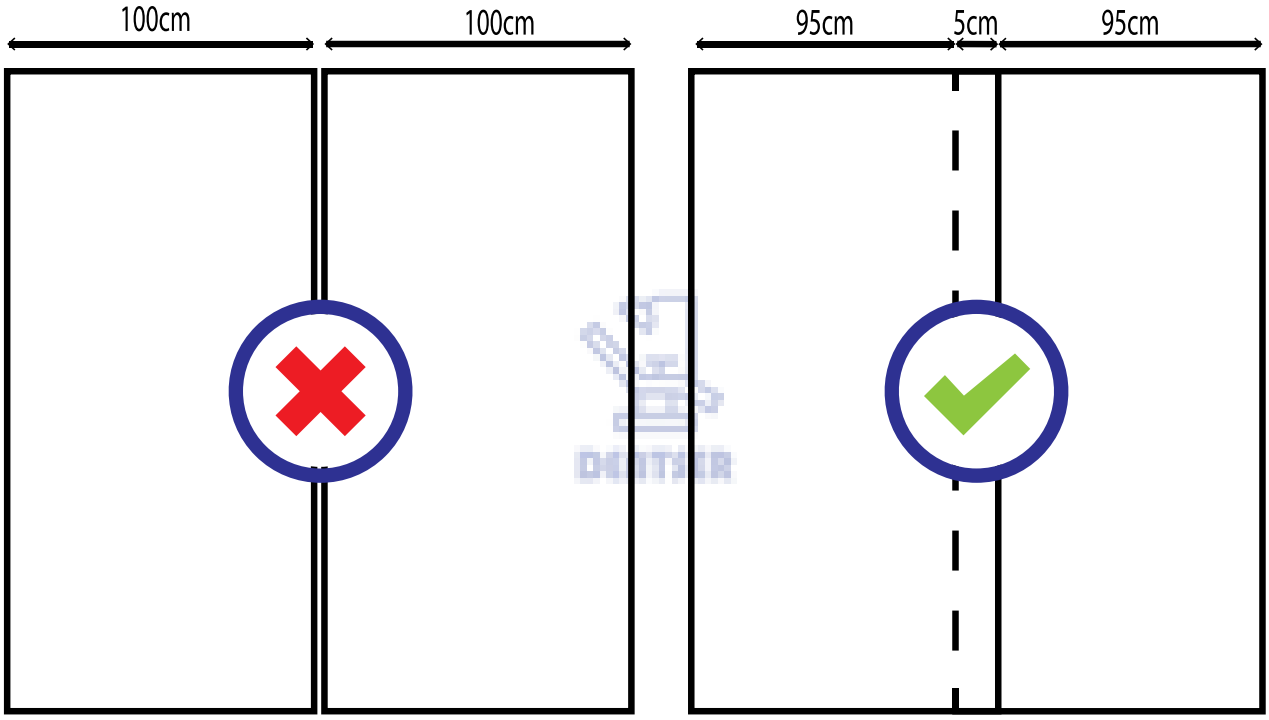
- http://www.taek.gov.tr/radyasyon-guvenligi-sss/679-radyoloji-odalarininalanlari-nasil-olmalidir-oda-boyutu-ne-olmalidir.html
- https://www.tenmak.gov.tr/index.php?option=com_content&view=category&id=91&Itemid=461&lang=tr&limitstart=0
- https://www.tenmak.gov.tr/index.php?option=com_content&view=article&id=709:radyoloji-odalarinin-alanlari-nasil-olmalidir-oda-boyutu-ne-olmalidir&catid=91&lang=tr&Itemid=461
- https://www.tenmak.gov.tr/index.php?option=com_content&view=article&id=744:radyoloji-unitelerinde-havalandirma-sistemleri-gerekli-midir-nasil-olmalidir&catid=91&lang=tr&Itemid=461
- https://www.tenmak.gov.tr/index.php?option=com_content&view=article&id=679:proje-onayi-ile-ilgili-sorular&catid=91&lang=tr&Itemid=461

Kurşun Kaplanmış Oda Örneği

7.3 Kurşun Plaka Hesaplama Yöntemi ve Örnek Hesaplama

Kurşun plakalar 1.5x1000x2000 mm ebatlarındadır. Kurşun plakalar homojen dökülemediğinden orta kısımlara doğru 1.0-2.0 mm arasında değişebilir. Bu yüzden her plaka eşit ağırlıkta değildir. Ortalama 1.5mm kalınlığındaki bir plaka 31-35 kg gelebilir. Kg üzerinden satışı yapılır genelde. Rulo şeklinde gelir ve oda kaplanmadan önce rulolar açılarak düzlenmesi gerekir.

Kurşun plakalar 1x2 metre olduğu için , 2 metreden sonra kurşun plaka kaplanmaz. Bu sebepten dolayı plakalar dik şekilde montaj edilir. Plaka sayı hesabı yapılırken sadece odanın çevresi kadar kurşun alınması gerekir. Tabi bu çevre hesaplanırken kolan veya bina boşluğu gibi girinti ve çıkıntılar da hesaba katılması gerekmektedir. Ayrıca, kurşun plakalar aşağıdaki şekildeki gibi uç uca değil (köşe noktalarda dahil), 5cm üst üste gelecek şekilde montaj edilmelidir. Aksi taktirde kurşun levhaların arasından Xray ışınları sızdırılacaktır. Kurşun levha montajında, röntgen kabininin sızdırmazlığı çok önemlidir. Bu yüzden kurşun levhayı tutturmak için atılacak her vida için kurşun pul ile vida üstü örtülmelidir ki, sızdırmazlık sağlansın.



Aşağıdaki oda için örnek kurşun hesabı şu şekildedir;

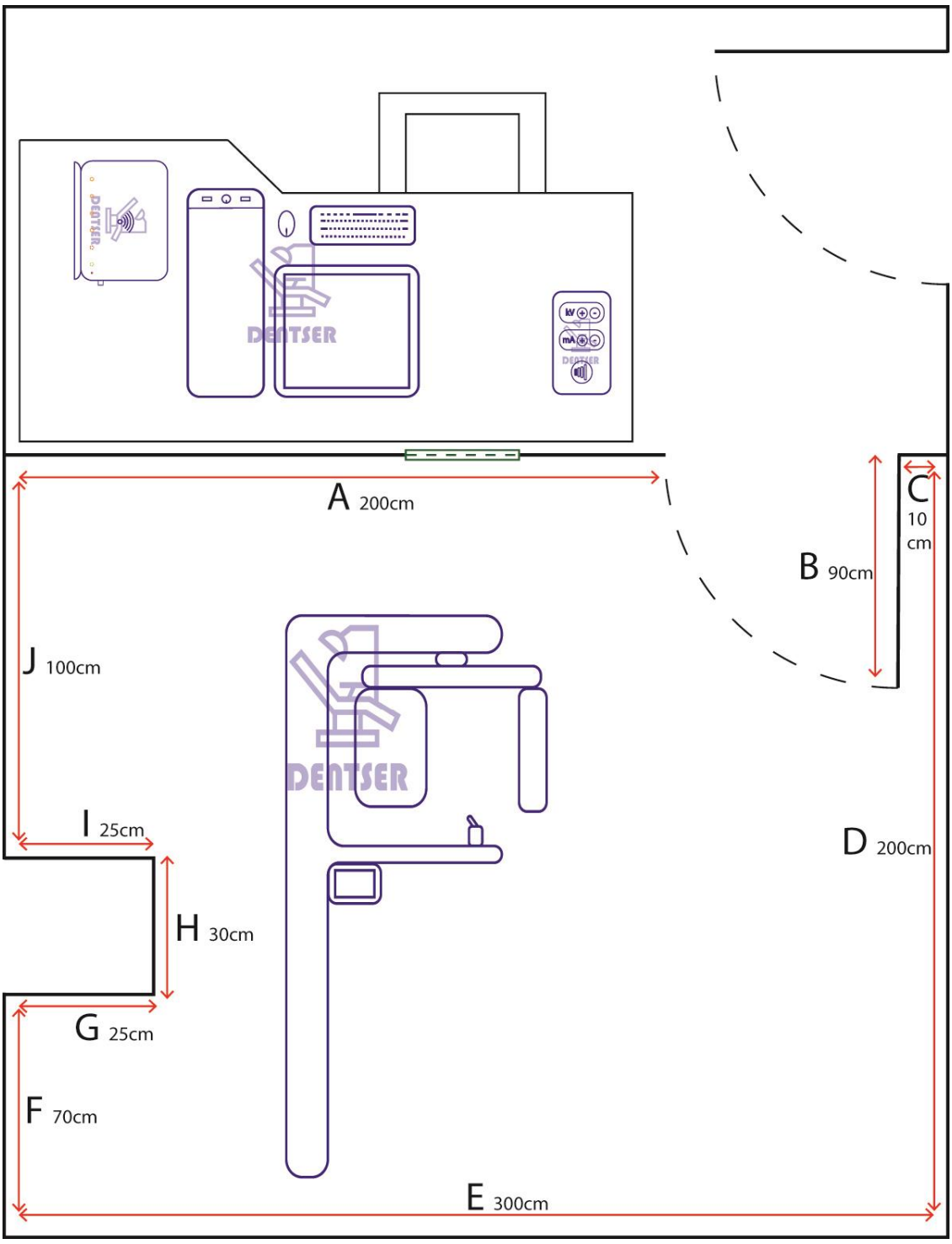
Kurşun Levha Sayısı= En yakın bir üst tam sayıya yuvarlama[Toplam Çevre(cm)/ 95(cm)] + 1(Yedek levha)

Kurşun Levha Sayısı =En yakın bir üst tam sayıya yuvarlama[A+B+C+D+E+F+G+H+I+J](cm)/95(cm)+1;
*B kapı genişliği

Örnek Sayılar ile;

Kurşun Levha Sayısı=En yakın bir üst tam sayıya yuvarlama[200+90+10+200+300+70+25+30+25+100](cm)/95(cm)+1

Kurşun Levha Sayısı=En yakın bir üst tam sayıya yuvarlama[1050](cm)/95(cm)+1 = [11.05]+1;=12+1=13 kurşun levha

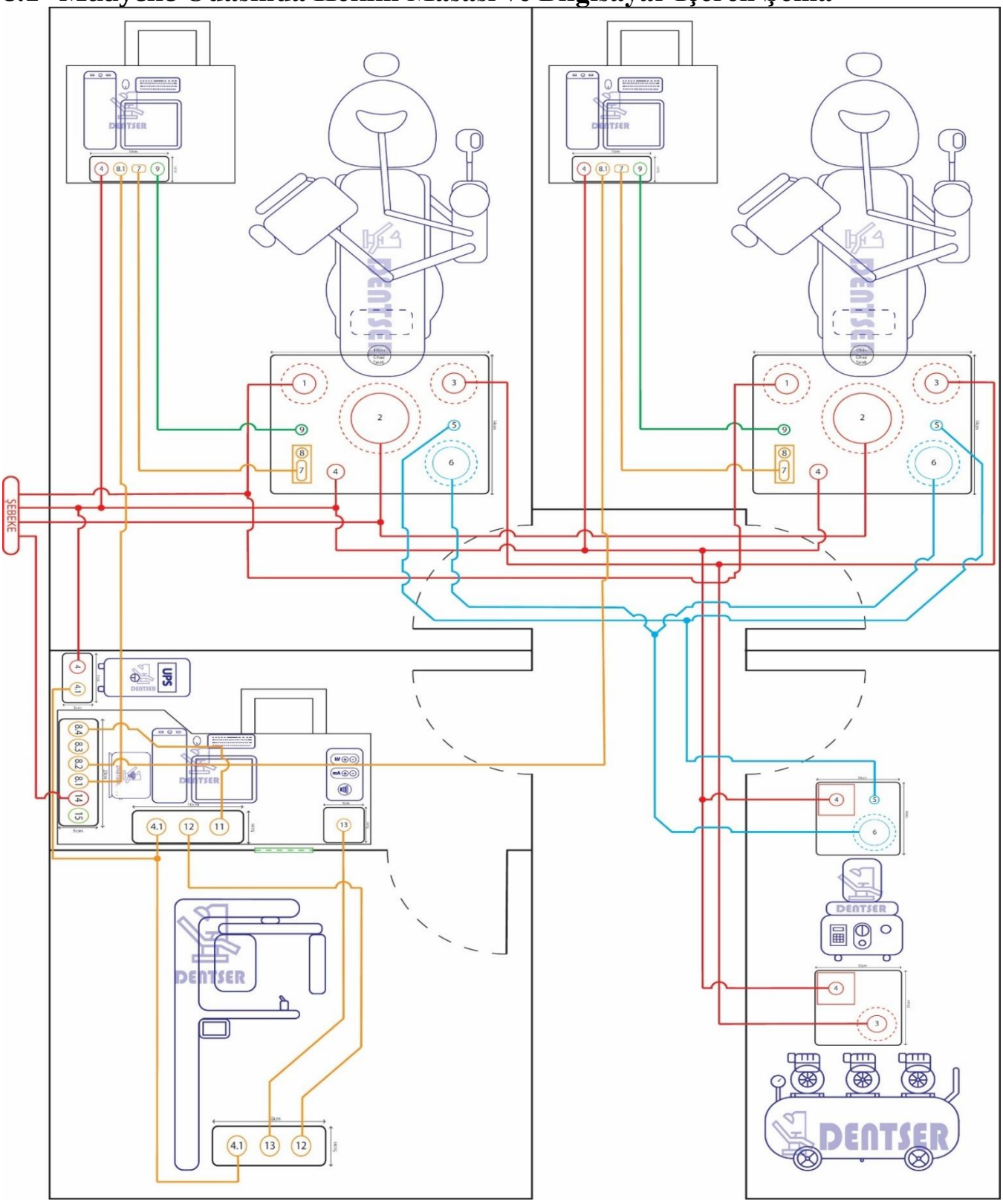


Örnek Röntgen Kabin ve Kayıt Odası

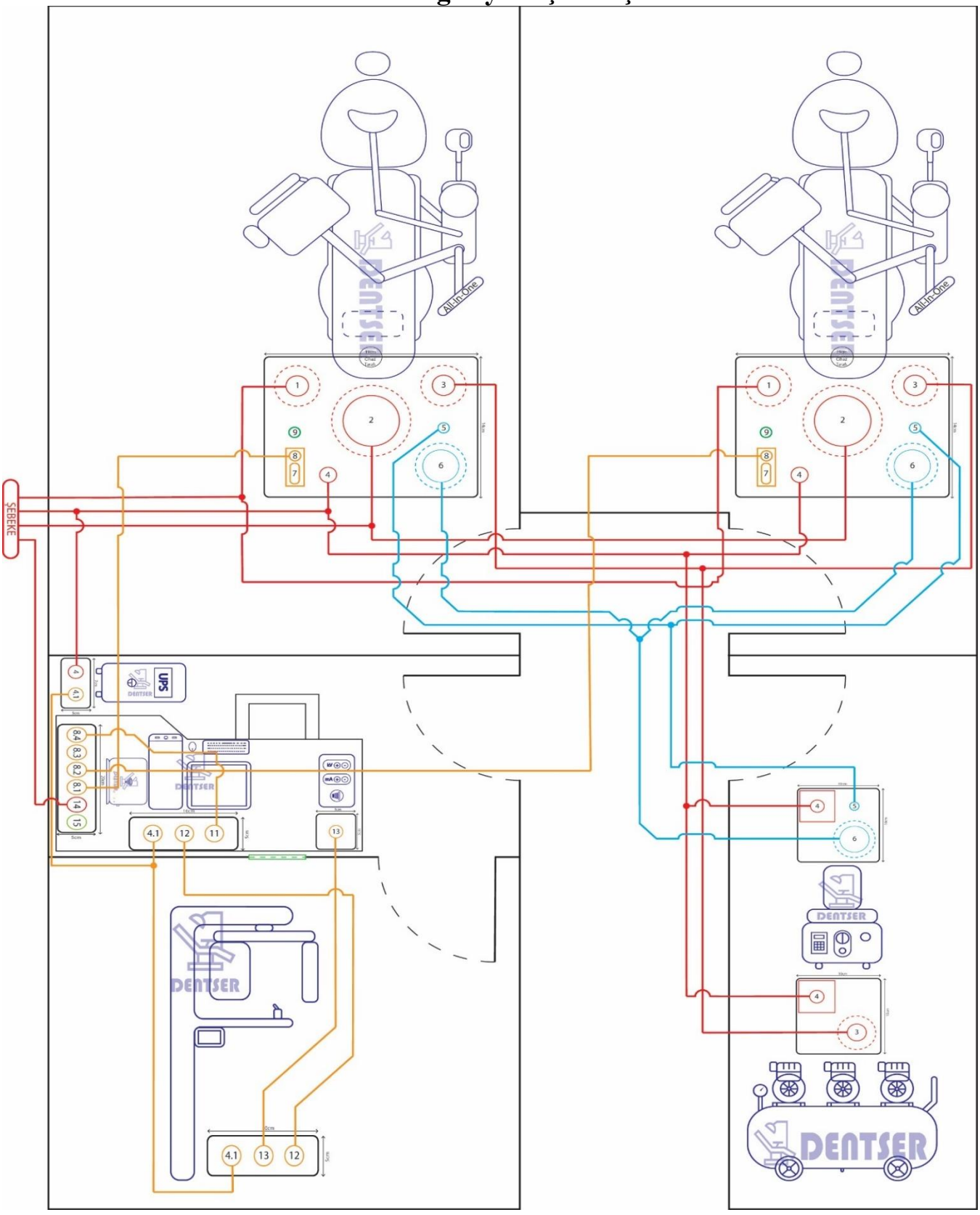
**Ayrıca röntgen odasını gözlemlemek için , kayıt odası ile arasına kurşun cam(yeşil renk ile belirtilen yer) veya kamera sistemi kurulmalıdır ki, acil durum esnasında röntgen kayıt odasında bulunan çalışan, içerideki cihazın kontrolüne müdahale edebilmelidir.

8 KLİNİK,POLİKLİNİK ÖRNEK TESİSAT ŞEMASI

8.1 Muayene Odasında Hekim Masası ve Bilgisayar İçeren Şema



8.2 Cihaz Üzerinde All-In-One Bilgisayar İçeren Şema



9 İLGİLİ YÖNETMELİKLERİN TAMAMI

Sırası ile, aşağıdaki eklerin tamamı sonraki sayfadan itibaren başlamaktadır.

9.1 AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞI HİZMETİ SUNULAN ÖZEL SAĞLIK KURULUŞLARI HAKKINDA YÖNETMELİK

9.2 (Değişik:RG-23/12/2016-29927) Ek-1

9.3 TIBBİ RADYOLOJİ UYGULAMALARININ YAPILDIĞI ODALARIN TASARIMINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLARA VE ZIRHLAMA KOŞULLARINA İLİŞKİN KILAVUZ

9.4 TIBBİ RADYOLOJİ LABORATUVARLARININ HAVALANDIRILMASINA İLİŞKİN KILAVUZ

TÜRK DİŞHEKİMLERİ BİRLİĞİ
Turkish Dental Association
1986

AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞI HİZMETİ SUNULAN ÖZEL SAĞLIK KURULUŞLARI HAKKINDA YÖNETMELİK

Resmi Gazete
Tarihi: 03.02.2015; Sayısı: 29256

AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞI HİZMETİ SUNULAN ÖZEL SAĞLIK KURULUŞLARI HAKKINDA YÖNETMELİK

BİRİNCİ BÖLÜM
Amaç, Kapsam, Dayanak, Tanımlar ve Kısaltmalar

Amaç
MADDE 1 – (1) Bu Yönetmeliğin amacı; fertlerin ve toplumun sağlığını korumak maksadıyla, mesleğini serbest olarak icra etmek yetkisine sahip olan diş hekimlerinin münferiden ve müştereken ağız ve diş sağlığı hizmeti verdikleri muayenehanelerin, özel ağız ve diş sağlığı poliklinikleri ile merkezlerinin açılması, faaliyetleri, denetimleri, faaliyetlerine son verilmesi ve diğer hususlara ilişkin usul ve esasları düzenlemektir.

Kapsam
MADDE 2 – (1) Bu Yönetmelik; diş hekimlerinin mesleklerini serbest olarak icra etmek üzere münferiden ve müştereken açtıkları ağız ve diş sağlığı hizmeti verilen muayenehane ve özel ağız ve diş sağlığı poliklinikleri ile merkezleri, bu kuruluşları açıp işletme yetkisine sahip kişileri ve bu kuruluşlarda çalışanları kapsar.

Dayanak
MADDE 3 – (1) Bu Yönetmelik; 11/4/1928 tarihli ve 1219 sayılı Tababet ve Şuabatı San'atlarının Tarzı İcrasına Dair Kanun hükümlerine, 7/5/1987 tarihli ve 3359 sayılı Sağlık Hizmetleri Temel Kanununun 9 uncu maddesinin (c) bendi ile Ek 11 inci maddesine ve 11/10/2011 tarihli ve 663 sayılı Sağlık Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşlarının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 40 ıncı maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.

Tanımlar ve kısaltmalar
MADDE 4 – (Değişik:RG-23/12/2016-29927)

(1) Bu Yönetmelikte geçen;

a) ADSM: A tipi ve B tipi özel ağız ve diş sağlığı merkezlerini,

b) A tipi ADSM: Mesleğini serbest icra etmek hak ve yetkisi olan diş hekimi/uzman veya birden fazla diş hekimi/uzman ve tabip ortaklığı veya en az % 51 hissesi diş hekimi/uzman ve tabip ortaklığı bulunan tüzel kişiler

tarafından açılabilen ve bu Yönetmelik ile belirlenen asgari şartları taşıyan sağlık kuruluşunu,

c) A tipi poliklinik: En az iki diş hekimi tarafından müştereken açılabilen ve işletilebilen, hizmet birimleri doğrudan birbiriyle bağlantılı olacak şekilde oluşturulan ve bu Yönetmelik ile belirlenen asgari şartları taşıyan sağlık kuruluşunu,

ç) Bakanlık: Sağlık Bakanlığını,

d) Diş hekimi: 11/4/1928 tarihli ve 1219 sayılı Tababet ve Şuabatı San'atlarının Tarzı İcrasına Dair Kanuna göre mesleğini serbest olarak icra etme yetkisine sahip serbest çalışan diş hekimlerini,

e) Genel Müdürlük: Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğünü,

f) Müdürlük: İl sağlık müdürlüklerini,

g) Poliklinik: A tipi ve B tipi özel ağız ve diş sağlığı polikliniklerini,

ğ) Ruhsatname: Ağız ve diş sağlığı hizmeti verilen muayenehaneleri, poliklinikleri ve ADSM'lerin bu Yönetmeliğe uygun olduğuna ve faaliyet gösterebileceğine dair Müdürlük tarafından düzenlenen belgeyi,

h) Sağlık kuruluşu: Ağız ve diş sağlığı hizmeti verilen muayenehaneleri, poliklinikleri ve ADSM'leri,

ı) Uzman: Diş hekimliği uzmanlık mevzuatına göre uzman diş hekimi unvanını haiz kişileri,

ifade eder.

İKİNCİ BÖLÜM
Sağlık Kuruluşlarının Türleri ve Açabilecek Kişiler

Sağlık kuruluşlarının türleri
MADDE 5 – (1) Bu Yönetmelik kapsamındaki sağlık kuruluşları **(Mülga ibare:RG-23/12/2016-29927)**(...) ADSM, **(Mülga ibare:RG-23/12/2016-29927)**(...) poliklinik ve muayenehaneden oluşur.

Muayenehane
MADDE 6 – (1) Muayenehane, bir diş hekimi/uzman tarafından mesleğini serbest olarak icra etmek üzere **(Değişik ibare:RG-23/12/2016-29927)** şahsı adına açılan, bu Yönetmelik ile belirlenen asgari şartları taşıyan sağlık kuruluşudur. Şirket tarafından muayenehane açılamaz.

(2) **(Ek:RG-23/12/2016-29927)** Her diş hekimi için 9 uncu maddede belirtilen şartlarda ayrı muayene odası bulunması kaydıyla aynı dairede birden fazla diş hekimi muayenehane faaliyeti gösterebilir. Bu durumda her bir diş hekimi için ayrı ruhsatname düzenlenir.

(3) **(Ek:RG-23/12/2016-29927)** Tabipler tabi oldukları yönetmelikte belirtilen şartları sağlamaları ve ayrı muayene odası bulunması kaydıyla diş hekimleri ile aynı dairede muayenehane faaliyeti gösterebilir. Bu durumda diş hekimi ve tabip için kendi mevzuatlarına göre ayrı ayrı ruhsatname düzenlenir.

Poliklinik ve ADSM
MADDE 7 – (1) B tipi poliklinik, bu Yönetmelikten önce ruhsatlandırılan ve en az iki diş hekimi tarafından müştereken işletilen sağlık kuruluşudur.

(2) B tipi ADSM bu Yönetmelikten önce ruhsatlandırılan mesleğini serbest icra etmek hak ve yetkisi olan birden fazla diş hekimi/uzman ortaklığı tarafından işletilen sağlık kuruluşudur.

(3) A tipi poliklinik en az iki diş hekimi/uzman kadrosuyla açılır ve en az iki diş üniti bulunur. A Tipi ADSM en az beş diş hekimi/uzman kadrosuyla açılır ve en az beş diş üniti bulunur.

(4) ADSM ortağı olan diş hekiminin ölümü halinde, eşi veya çocukları varsa bunlar hesabına en fazla beş yıl; varisler arasında eş veya çocuk yok ise, diğer mirasçılar hesabına en fazla bir yıl süreyle, mesul müdür sorumluluğu altında ADSM'nin işletilmesine izin verilir. Ölen diş hekimi aynı zamanda mesul müdür ise, en geç on beş iş günü içinde durum Müdürlüğe bildirilir ve 14 üncü madde hükümlerine göre işlem yapılır.

(5) Poliklinik ortaklarından olan bir diş hekiminin ölümü ve iki veya daha fazla diş hekiminin poliklinik faaliyetlerini devam ettirmeleri halinde dördüncü fıkraya göre işlem yapılır. **(Değişik cümle:RG-23/12/2016-29927)** Tek diş hekimi kalması halinde, üç ay içinde diş hekimi ortak bulunamaz ise poliklinik faaliyetine son verilir veya muayenehaneye dönüştürülür.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
Bina Durumu ve Sağlık Kuruluşlarının Fiziki Standartları (1)

Bina durumu
MADDE 8 – (Değişik:RG-23/12/2016-29927)

(1) A tipi ADSM, müstakil binalarda veya binanın girişinden itibaren tüm bölümleri asansör ve merdiven kullanımı dâhil bütünlük ve müstakiliyet arz eden kısmında kurulabilir. Hizmet birimlerinin bitişik konumda olması ve binanın yapı kullanım izin belgesi ile yangına karşı gereken tedbirlerin alındığına ilişkin belgesinin bulunması zorunludur.

(2) Müdürlük, ADSM projelerini bu Yönetmelikte yer alan fiziki standartlar ve birimlere uygunluk bakımından değerlendirir.

(3) Ruhsatlandırılmış ADSM'lerde Bakanlığın veya Müdürlüğün izni alınmak ve binanın imar mevzuatına uygun olarak kullanımına izin verilen toplam brüt alanını değiştirmemek kaydıyla, taşıyıcı unsuru etkilemeyen nitelikteki esaslı tadilat gerektirmeyen tadilat ve tamiratların yapılması halinde, gerektiğinde yangın ve deprem yönünden uygunluğunun da sağlanması koşuluyla Belediyeden proje onayı aranmaksızın ruhsata esas son proje üzerinde değişiklik yapılmasına izin verilir.

(4) ADSM, hasta ve hasta yakınları ile çalışanlara hizmet vermek üzere kafeterya, kantin gibi birimler işletebilir veya bunları işlettirebilir. Bu türden kısımlar, tıbbi hizmet birimlerinin bulunduğu yerlerde ve hizmet sunumunu engelleyecek şekilde kurulamaz.

(5) ADSM, sıcaklığı uygun düzeyde tutmayı sağlayan ısıtma ve soğutma sistemleri ile iklimlendirilir.

(6) Hastaların ve personelin kullandığı bütün alanlar uygun bir şekilde havalandırılır ve yeterli şekilde aydınlatılmaları sağlanır.

(7) A tipi poliklinikler, aşağıdaki şartları taşıyan binalarda kurulur:

a) Müstakil binalarda veya hizmet birimleri bütünlük arz edecek şekilde bitişik konumda olmak kaydıyla binaların bir kısmında da kurulabilir. Binanın yapı kullanım izin belgesi ile yangına karşı gereken tedbirlerin alındığına ilişkin belgesinin bulunması zorunludur.

b) Sıcaklığı uygun düzeyde tutmayı sağlayan ısıtma ve soğutma sistemleri ile iklimlendirilir.

c) Hastaların ve personelin kullandığı bütün alanlar uygun bir şekilde havalandırılır ve yeterli şekilde aydınlatılmaları sağlanır.

Muayenehane standardı
MADDE 9 – (Değişik:RG-23/12/2016-29927)

(1) Muayenehanelerin ağız ve diş sağlığı hizmetlerini hızlı ve verimli bir şekilde karşılaması amacıyla taşıyacakları şartlar aşağıda belirtilmiştir:

a) Yeterli şekilde aydınlatılan ve havalandırılan, ünitin çevresinde hasta başı gelen tarafta en az 1,50 metre diğer üç tarafta ise en az 1 metre çalışma alanı/mesafe bırakacak şekilde muayene odası bulunur. Muayene odasında hasta mahremiyetinin korunması ve uygun şartlarda muayenenin sağlanması için ses, görüntü ve gürültü açısından gerekli düzenlemeler yapılarak, iş ve işlemlerde gerekli araç, gereç ve donanım ile lavabo bulunur.

b) En az 10 metrekare büyüklüğünde, hasta bekleme salonu bulunur. Bekleme salonu sekreter hizmet alanı olarak da kullanılabilir.

c) Hasta ve yakınlarının dolanım alanlarından izole edilmiş arşiv mahalli bulunur.

ç) İçerisinde el yıkama bölümü ve gerekli hijyen şartlarını sağlayacak malzemeler bulunan tuvalet bulunur.

d) Hastaların ve personelin kullandığı bütün alanlar uygun bir şekilde havalandırılır ve yeterli şekilde aydınlatılmaları sağlanır.

e) Muayenehanede hasta ve çalışan güvenliğinin sağlanması ve korunmasına ilişkin mevzuata uygun tedbirler alınır.

f) Muayenehanenin zemini kolay temizlenebilir ve dezenfekte edilebilir bir malzeme ile kaplanır.

A tipi polikliniklerde zorunlu tıbbi hizmet birimleri
MADDE 10 – (Değişik:RG-23/12/2016-29927)

(1) A tipi polikliniklerde aşağıda belirtilen nitelikleri haiz bölümler bulunur:

a) En az 15 metrekare büyüklüğünde rahat kullanıma uygun şekilde döşenmiş hasta bekleme salonu bulunur. Orta koridor bekleme amaçlı kullanılacak ise genişliği asgari 3 metre olur.

b) Yeterli şekilde aydınlatılan ve havalandırılan, ünitin çevresinde hasta başı gelen tarafta en az 1,50 metre diğer üç tarafta ise en az 1 metre çalışma alanı/mesafe bırakacak şekilde muayene odası bulunur. Muayene odasında hasta mahremiyetinin korunması ve uygun şartlarda muayenenin sağlanması için ses, görüntü ve gürültü açısından gerekli düzenlemeler yapılarak, iş ve işlemlerde gerekli araç, gereç ve donanım ile lavabo bulunur.

c) Hasta ve yakınlarının dolanım alanlarından izole edilmiş arşiv mahalli bulunur.

ç) Çalışan bütün personel için binanın durumuna ve çalışan sayısına göre yeterli miktarda erkek ve kadın için ayrı ayrı olmak üzere soyunma-giyinme yerleri ile tuvalet ve lavabo bulunur. Çalışan personel için dinlenme odası oluşturulur.

d) Engellilerin de kullanımına uygun şekilde düzenlenmiş bay ve bayan tuvaleti bulundurulur. Polikliniğin birden fazla katta kurulmuş olması halinde tuvaletler her iki katta bir olmak üzere düzenlenir. Tuvaletlerin kapısı, dışarı doğru açılacak şekilde veya sürgülü olmalıdır.

e) Tüm oda ve birimlere ait kapılarda, söz konusu oda veya birimin ne amaçla kullanıldığını bildirir tabela bulunur.

f) Poliklinik giriş katta değilse, kuruluşun bulunduğu binada hastanın tekerlekli sandalye ile taşınmasını sağlayacak şekilde ilgili mevzuatına uygun asansör olması gerekir. Merdiven ve sahanlık ölçüsünün hasta tahliyesine uygun şekilde en az 1,20 metre olması gerekir. Polikliniğin ikiden fazla katta kurulması halinde hasta kullanım alanlarının bulunduğu katlar arasında hastanın tekerlekli sandalye ile taşınmasını sağlayacak şekilde asansör bulunması gerekir.

g) Polikliniğin bulunduğu binanın girişinde tekerlekli sandalye için en çok % 8 eğimli rampa oluşturulur.

ğ) Hasta kullanımına ait tüm kapıların tekerlekli sandalye geçişine uygun genişlikte olması gerekir.

h) Polikliniklerin hasta kullanım alanları zemini kolay temizlenebilir ve dezenfekte edilebilir bir malzeme ile kaplanır.

ı) Poliklinikte hasta ve çalışan güvenliğinin sağlanması ve korunmasına dair ilgili mevzuatta belirtilen tedbirler alınır.

i) Yangına karşı gerekli tedbirlerin alındığına dair ilgili mevzuata göre yetkili merciden belge alınması zorunludur.

A tipi ADSM'lerde zorunlu tıbbi hizmet birimleri
MADDE 11 – (Değişik:RG-23/12/2016-29927)

(1) A tipi ADSM'lerde aşağıda belirtilen nitelikleri haiz bölümler bulunur:

a) En az 25 metrekare büyüklüğünde rahat kullanıma uygun şekilde döşenmiş hasta bekleme salonu bulunur. Orta koridor bekleme amaçlı kullanılacak ise genişliği asgari 3 metre olur.

b) Yeterli şekilde aydınlatılan ve havalandırılan, ünitin çevresinde hasta başı gelen tarafta en az 1,50 metre diğer üç tarafta ise en az 1 metre çalışma alanı/mesafe bırakacak şekilde muayene odası bulunur. Muayene odasında hasta mahremiyetinin korunması ve uygun şartlarda muayenenin sağlanması için ses, görüntü ve gürültü açısından gerekli düzenlemeler yapılarak, iş ve işlemlerde gerekli araç, gereç ve donanım ile lavabo bulunur.

c) Yönetmeliğin ekinde yer alan Ek-9'daki cerrahi işlemlerin yapılacağı A tipi ADSM'lerde, genel anestezi müdahale ünitesi bulunması zorunludur. Bu ünitede;

1) Yarı steril, steril ve tam steril alanlar oluşturulur. Genel anestezi müdahale salonu ve yan hacimlerinin bulunduğu steril alanlarında, pencere ve kapılar dış ortama açılmaz ve bu alanlarda tuvalet bulunmaz.

2) Steril koridorda en az bir adet genel anestezi müdahale salonu, uyandırma (postoperatif) ve hazırlama (preoperatif) odası bulunur. Genel anestezi müdahale salonlarının her birinde sadece bir ameliyat masası bulunur.

3) Steril koridorda el yıkama lavabosu bulunur.

4) Duvar, tavan ve zeminleri dezenfeksiyon ve temizlemeye uygun antibakteriyel malzemeler kullanılarak yapılır.

5) Genel anestezi müdahale ünitesi sterilizasyon şartlarını taşır ve genel anestezi müdahale salonları tam steril alanlardır. Genel anestezi müdahale salonlarında toz ve mikrop barındıracak girinti-çıkıntı olmaz. Genel anestezi müdahale salonlarının kullanım alanı en az 30 metrekare, kısa kenarı en az 5 metredir, net kullanım alanı içinde kolon ve benzeri hareket kısıtlılığına sebep verecek yapılaşma ile çalışma ekibinin hareket kısıtlılığına ve sirkülasyonuna engel bir durum olmaması gerekir.

6) Genel anestezi müdahale salonlarının her noktasında taban-tavan arası net yüksekliğinin havalandırma kanalları ve hepafiltreler hariç asma tavan altı net yükseklik en az 3 metre ve genel anestezi müdahale ünitesi kısmında bulunan koridor genişliğinin en az 2 metre olması gerekir.

7) Personel giyinme odaları erkek ve kadın için ayrı olmak üzere içlerinde tuvalet-duş mahalleri olan kirli koridordan girip steril koridora açılacak şekilde düzenlenir. Personel giyinme odaları yarı steril alanda bulunur.

8) Genel anestezi müdahale salonunun, hepafiltreli hijyenik klima sistemi ile iklimlendirilmesi ve havalandırılması gerekir.

9) Genel anestezi müdahale salonlarının içinde bulunan sabit dolap ve tezgahlar dezenfekte edilebilir malzemeden yapılmış kolay temizlenebilir ve üzerinde toz barındırmayacak nitelikte olmalıdır.

10) Kirli malzeme girişi-yıkama bölümü, ön hazırlık-paketleme bölümü ve sterilizasyon işlemi-steril malzeme çıkış bölümleri bulunan merkezî sterilizasyon ünitesi bulunur. Kirli alanlar ile temiz alanlar arasında sadece malzeme geçişi olması ve bu iki alanın çift yönlü otoklav ile bölünmesi gerekir. Tek yönlü otoklavın kullanıldığı durumlarda cihaz temiz bölümde bulunmak zorundadır. Sterilizasyon ünitesi hem genel anestezi müdahale salonu steril koridoru hem de genel koridor ile bağlantılı olur. Kirli bölümüne genel koridordan giriş-çıkış; temiz bölümüne de steril koridordan giriş-çıkış olması gerekir. Ancak, merkezi sterilizasyon ünitesi; steril malzeme transferinin steriliteyi bozmayacak şekilde planlanması durumunda ameliyathaneden bağlantısız olabilir.

ç) ADSM'lerde Yönetmeliğin ekinde yer alan Ek-9'daki cerrahi işlemler dışında kalan sedasyon veya genel anestezi altında yapılacak tanı ve tedavi işlemleri için, ADSM'nin hizmet verdiği muayene odalarından ayrı olarak, uygun havalandırmanın sağlandığı ve 16 metrekare büyüklüğünde en az bir Sedasyon ve Genel Anestezi Birimi bulunur. Sedasyon ve Genel Anestezi Biriminde yapılacak sedasyon ve genel anestezi işlemi yalnızca anestezi ve reanimasyon uzmanları tarafından yapılabilir. Sedasyon ve Genel Anestezi Biriminin girişinde personel giyinme odaları ve el yıkama bölümü bulunur. Sedasyon ve Genel Anestezi Biriminde Ek-6/c'de listelenen malzemelerin bulundurulması zorunludur.

d) Çalışan bütün personel için binanın durumuna ve çalışan sayısına göre yeterli miktarda erkek ve kadın için ayrı ayrı olmak üzere soyunma-giyinme yerleri ile tuvalet ve lavabo bulunur. Çalışan personel için dinlenme odası oluşturulur.

e) Engellilerin de kullanımına uygun şekilde düzenlenmiş bay ve bayan tuvaleti bulundurulur. ADSM'nin birden fazla katta kurulmuş olması halinde tuvaletler her iki katta bir olmak üzere düzenlenir. Tuvaletlerin kapısı, dışarı doğru açılacak şekilde veya sürgülü olmalıdır.

f) ADSM'lerde beşten fazla olmamak kaydıyla en az bir gözlem yatağı bulunur.

g) Tüm oda ve birimlere ait kapılarında, söz konusu oda veya birimin ne amaçla kullanıldığını bildirir tabela bulunur.

ğ) ADSM'nin hasta kullanım alanlarının zemini kolay temizlenebilir ve dezenfekte edilebilir bir malzeme ile kaplanır.

h) ADSM'de teşhis ve tedavi edilenler ile çalışanlar için hasta ve çalışan güvenliğinin sağlanması ve korunmasına dair ilgili mevzuatta belirtilen tedbirler alınır.

ı) Hasta ve yakınlarının dolanım alanlarından izole edilmiş arşiv ve büro mahalli bulunur.

i) Hasta kullanımına ait tüm kapıların tekerlekli sandalye geçişine uygun genişlikte olması gerekir."

Merdiven, koridor, jeneratör ve asansörler
MADDE 12 – (1) A tipi ADSM'lerde;

a) Katlar arası merdivenin sahanlık ölçüsü en az 1,20 metredir. **(Mülga cümle:RG-23/12/2016-29927)** (...)

b) Hasta dolanımının olduğu tüm koridorların genişlikleri en az iki metredir. **(Ek cümle:RG-23/12/2016-29927)** Statik yapıyı engellediği düşünülen alanlarda iki metre şartı aranmaz.

c) Otomatik olarak devreye giren ve elektrik projesinde hesaplanan kurulu gücün en az % 70'i oranında uygun güç ve nitelikte olan bir jeneratör ile hastanın tekerlekli sandalye ile taşınmasını sağlayacak şekilde ilgili mevzuatına uygun asansör bulunur. Genel anestezi müdahale ünitesi için kesintisiz güç kaynağı (UPS) bulundurulur.

ç) ADSM girişinde tekerlekli sandalye girişi için en çok % 8 eğimli rampa oluşturulur.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
Başvuru ve Açılma İzni İşlemleri

Ruhsat başvurusu ve ruhsatname
MADDE 13 – (1) Sağlık kuruluşu açacak kişi, sağlık kuruluşunun türüne göre Ek-1'deki belgelerin olduğu dosya ile Müdürlüğe başvurur. Dosya, dizi pusulası ile kabul edilir.

(2) Başvuru dosyası, Müdürlük tarafından başvuru tarihinden itibaren yedi iş günü içinde incelenir. Dosyada eksiklik ve/veya uygunsuzluk tespit edilir ise, başvuru sahibine bildirilir.

(3) Başvuru dosyasında eksiklik ve uygunsuzluk bulunmaması halinde on iş günü içerisinde **(Değişik ibare:RG-23/12/2016-29927)** Müdürlük tarafından yerinde inceleme yapılır. **DANIŞTAY 15. DAİRE 18.10.2017 TARİH VE 2017/445 E. SAYILI KARARLA FIKRADA YER ALAN "MÜDÜRLÜK" KELİMESİNİN YÜRÜTMESİ DURDURULMUŞTUR**

(4) **(Değişik:RG-23/12/2016-29927)** Yapılacak inceleme neticesinde, başvurunun bütün şartları taşıdığının tespit edilmesi halinde sağlık kuruluşunun mimari projesi/kat planları müdürlük tarafından onaylanır ve on iş günü içerisinde Ek-2'de yer alan ruhsatname düzenlenir. Poliklinik ve ADSM'lerde ruhsata ilave olarak, mesul müdür adına Ek-3'te yer alan mesul müdürlük belgesi ile mesul müdür kuruluşta mesleğini icra edecek ise mesul müdür dâhil diğer sağlık çalışanlarının her birine Ek-4'te yer alan çalışma belgesi düzenlenir. Muayenehane için mesul müdürlük belgesi ve diş hekimi için çalışma belgesi düzenlenmez ancak ağız ve diş sağlığı teknikeri çalıştırılıyorsa çalışma belgesi düzenlenir. Düzenlenen bu belgelerin ve başvuru dosyasının bir örneği müdürlükte saklanır. Düzenlenen belgelerin aslı, mesul müdüre/muayenehane diş hekimine imza karşılığında teslim edilir.

(5) Ruhsat düzenlenme işlemi, fiziki noksanlığı ve başvuru belgelerinde eksiklik/uygunsuzluk bulunmaması kaydıyla, müdürlüğe intikal ettiği tarihten itibaren en geç otuz iş günü içinde sonuçlandırılır.

(6) Sağlık kuruluşunun, **(Değişik ibare:RG-23/12/2016-29927)** Müdürlük tarafından incelenmesi sonucunda eksiklik/uygunsuzluk tespit edilir ise, bunların tamamlanması veya giderilmesi konusunda düzenlenen inceleme raporunda belirtilen hususlar, Müdürlük tarafından başvuru sahibine yazılı olarak bildirilir. Eksikliğin ve/veya uygunsuzluğun giderildiğinin başvuru sahibi tarafından, Müdürlüğe yazılı olarak bildirilmesi üzerine yeniden yerinde inceleme yapılır. **DANIŞTAY 15. DAİRE 18.10.2017 TARİH VE 2017/445 E. SAYILI KARARLA FIKRADA YER ALAN "MÜDÜRLÜK" KELİMESİNİN YÜRÜTMESİ DURDURULMUŞTUR**

(7) **(Değişik:RG-23/12/2016-29927)** Poliklinik ve ADSM'lerde çalışacak personelin sayısı, ismi, unvanı, uzmanlık dalı veya meslekî diğer kariyerleri ile ilgili bilgileri ihtiva eden personel listesi, diş hekimleriyle yapılmış sözleşmelerin aslı veya mesul müdür tarafından tasdikli örnekleri başvuru sırasında Müdürlüğe verilir. Müdürlük tarafından eksiklik bulunmaması halinde çalışacak diş hekimi ve sağlık meslek mensupları adına çalışma belgesi düzenlenir.

(8) Sağlık kuruluşlarının ilgili belediye tarafından adresinin değiştirilmesi, kuruluş adı, sahiplik **(Mülga ibare:RG-23/12/2016-29927)** (...) değişikliği durumlarında ruhsat yeniden düzenlenir.

(9) **(Değişik:RG-23/12/2016-29927)** Bu Yönetmelik kapsamındaki mevcut ADSM ve poliklinik sahibi tüzel kişiler tarafından ikinci bir sağlık kuruluşunun açılmak istenmesi durumunda ve faaliyet gösterdiği adresin değişmesi durumunda Ek-1'de belirtilen evrak ile başvuru aynen tekrarlanır.

BEŞİNCİ BÖLÜM
Mesul Müdür, Çalışan Personel ve Çalışma Belgesi

Mesul müdür
MADDE 14 – (1) Poliklinik ve ADSM'lerde tam zamanlı görev yapan ve Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı bir diş hekimi mesul müdür bulunur. Mesul müdür, sadece bir poliklinik veya ADSM'de mesul müdürlük görevini üstlenebilir.

(2) **(Değişik:RG-23/12/2016-29927)** Mesul müdürün, sağlık kuruluşunun çalışma saatleri dışında hizmet verdiği sürelerde ve/veya hukuken kabul edilebilir mazeret hallerinde, en fazla bir ay süre ile yerine, mesul müdürün yazılı şekilde yetki devri yaptığı ve kuruluşta görev yapan bir diş hekiminin bulunması zorunludur.

(3) Mesul müdür, diş hekimliği mesleğini sadece mesul müdürlük yaptığı poliklinik veya ADSM'de icra edebilir; muayenehane de dâhil olmak üzere, başka bir sağlık kuruluşunda mesleğini icra etmesi yasaktır.

(4) Mesul müdürün görevleri şunlardır:

a) Açılış ve işleyiş ile ilgili her türlü izin işlemlerini yürütmek.

b) Kuruluşun gerekli alt yapı ve hizmet kalite standartlarının korunması ve sürdürülmesini sağlamak.

c) Sağlık kuruluşunun işleyişinde alt yapı, personel, malzeme yapısında meydana gelen ve bu Yönetmelikte bildirimi zorunlu kılınan tüm değişiklikleri zamanında müdürlüğe bildirmek.

ç) Sağlık kuruluşunda görevine son verilen veya ayrılan sağlık personelinin çalışma belgelerini en geç beş iş günü içerisinde müdürlüğe iade etmek.

d) Sağlık kuruluşunun çalışma saatleri içerisinde hizmetlerini düzenli ve sürekli olarak yürütmek ve yürütülmesini sağlamak.

e) Sağlık kuruluşu adına ilgili belgeleri onaylamak.

f) **(Değişik:RG-23/12/2016-29927)** Mesul müdürlük görevini yazılı şekilde devrettiği diş hekimi tarafından, mesul müdürlük ile ilgili sorumlulukların düzenli ve sürekli olarak yerine getirilmiş olup olmadığını incelemek.

g) Bu Yönetmeliğe, tâbi olunan diğer ilgili mevzuata ve sağlık kuruluşunun iç işleyişi konusunda hazırlanıp çalışanlara duyurulan düzenlemelere, ilgililer tarafından uyulmasını sağlamak ve bunun için gerekli iç denetimleri yürütmek.

ğ) Denetim sırasında yetkililere gereken bilgi ve belgeleri sunmak ve denetime yardımcı olmak.

h) Sağlık mevzuatında belirtilen ve yetkililerce verilecek diğer görevleri yerine getirmek.

ı) **(Değişik:RG-23/12/2016-29927)** Tıbbi atıkların ilgili mevzuatına uygun şekilde bertaraf edilmesini sağlamak.

i) Sağlık kuruluşunda çalışan diş hekimleri ile birlikte ağız ve diş sağlığı hizmetleri ile ilgili mevzuat hükümlerini yerine getirmek.

j) Sağlık kuruluşunda bulundurulan cihaz ve malzemelerin sterilizasyonunu, cihazların **(Değişik ibare:RG-23/12/2016-29927)**bakımını sağlamak.

k) Görev yapan bütün personelin sağlık taramalarını yaptırmak.

l) Ortaklarda meydana gelen değişiklikleri on beş iş günü içinde Müdürlüğe bildirmek.

(5) Mesul müdür, sağlık kuruluşunun faaliyeti ve denetimi ile ilgili her türlü işlemde Müdürlüğün ve Bakanlığın birinci derecede muhatabıdır. Mesul müdür idari işlerden bizzat, tıbbi işlemlerden ise diğer diş hekimleri ve ilgili uzman tabipler ile birlikte sorumludur. Mesul müdürün idari işlerinden, sağlık kuruluşunun faaliyetinden ve sunulan sağlık hizmetinin gerektirdiği alt yapı imkânlarının sağlanmasından, işleten sorumludur.

(6) Mesul müdürün istifası, işleten tarafından görevine son verilmesi, mesul müdürlük şartlarını herhangi bir şekilde kaybetmesi veya vefatı gibi hallerde işleten tarafından, böyle bir durumun ortaya çıkmasından itibaren en geç on beş iş günü içinde yeni bir mesul müdür görevlendirilir. Mesul müdürlük belgesi düzenlenmesi amacıyla gereken belgeler ile birlikte Müdürlüğe başvurulur. Bu hallerde, yeni mesul müdür adına belge düzenleninceye kadar, sağlık kuruluşunda tam zamanlı çalışan ve mesul müdürlük şartını taşıyan bir diş hekiminin mesul müdürlük görevini yürüteceği Müdürlüğe yazılı olarak bildirilir.

(7) Mesul müdür, iş akdinde belirlenen izin hakları ile hastalık ve kabul edilebilir sair zorlayıcı sebeplerden dolayı sağlık kuruluşundan ayrılır ise, ayrılma tarihinden itibaren en geç üç iş günü içinde işleten tarafından, mesul müdürlük şartını taşıyan ve sağlık kuruluşunda tam zamanlı çalışan bir diş hekiminin en fazla bir ay süre ile mesul müdürlük görevini yürüteceği Müdürlüğe yazılı olarak bildirilir.

(8) İlgili mevzuata göre meslekten geçici olarak men edilenler, bu yasakları süresince mesul müdürlük yapamazlar. İşleten tarafından, meslekten geçici men cezası süresince mesul müdürlük görevini yürütmek üzere, cezanın uygulanmaya başlandığı tarihten itibaren en geç üç iş günü içinde sağlık kuruluşunda tam zamanlı çalışan ve mesul müdürlük şartını taşıyan bir diş hekiminin görevlendirilmesi ve yazılı olarak Müdürlüğe bildirilmesi gerekir.

Diş hekimleri ve uzmanlar
MADDE 15 – (Değişik:RG-23/12/2016-29927)

(1) Diş hekimleri ve uzmanlar, adlarına çalışma belgesi düzenlenerek ADSM'de veya ticaret şirketleri tarafından açılmış poliklinikte sözleşmeyle çalışabilir.

(2) Her diş hekimi için ayrı bir muayene odası düzenlenir. Ancak muayenehane haricindeki sağlık kuruluşunda bir muayene odasında çalışma süreleri belirlenmek kaydıyla birden fazla diş hekiminin çalışmasına izin verilebilir.

(3) Poliklinik veya ADSM'de çalışan diş hekimleri ve uzmanlar;

a) Hastasına ait muayene, teşhis ve tedavi işlemlerini Bakanlıkça belirlenen esaslara uygun şekilde kaydetmekten,

b) Hastalara uyguladığı tıbbi işlemlerin sonuçlarından,

c) Sağlık kuruluşunun işleyişinde, kendi çalışma alanı ile ilgili aksaklıklar öncelikli olmak üzere, gördükleri bütün aksaklıkları mesul müdüre bildirmekten,

sorumludur.

Çalışma belgesi
MADDE 16 – (1) Polikliniklerde ve ADSM'lerde, Ek-5'te belirlenen nitelikte ve asgari sayıda diş hekimi/uzman ve diğer sağlık meslek mensubu istihdam edilmek zorundadır.

(2) Müdürlükçe, poliklinik veya ADSM'lerde çalışan diş hekimleri ve uzmanlar ile diğer sağlık meslek mensupları için Ek-4'te yer alan çalışma belgesi düzenlenir.

(3) Muayenehaneler hariç özel sağlık kuruluşlarında tam zamanlı olarak çalışan diş hekimi/uzman, anestezi ve reanimasyon uzmanı ile radyoloji veya ağız-diş ve çene radyolojisi uzmanı 1219 sayılı Kanunun 12 nci maddesine uygun olmak kaydıyla bulunduğu ilde diğer özel sağlık kuruluşlarında kısmi zamanlı olarak çalışabilir. Bu kişilerin tam zamanlı olarak çalıştığı kuruluştan ayrılmaları halinde, kısmi zamanlı çalıştığı kuruluşta tam zamanlı çalışma belgesi düzenlenir.

(4) Diş hekimi harici kuruluşta çalıştırılması zorunlu olmayan sağlık meslek mensupları, kaliteli ve verimli hizmet sunabilmeleri için en fazla iki sağlık kurum ve/veya kuruluşunda çalışabilir.

(5) **(Ek:RG-23/12/2016-29927)** Diş hekimi/uzmanın diplomaları ve çalışma belgeleri muayene odalarında, diğer sağlık meslek mensuplarının ise sadece çalışma belgeleri hastaların rahatlıkla görebileceği bir yere asılır.

Personel başlayış ve ayrılış işlemleri
MADDE 17 – (Değişik:RG-23/12/2016-29927)

(1) Diş hekimleri ve uzmanlar ile diğer sağlık meslek mensupları muayenehane hariç sağlık kuruluşunda çalışma belgesi, muayenehanede ise muayenehane ruhsatı düzenlendikten sonra çalışmaya başlar.

(2) Poliklinik ve ADSM'lerde adına çalışma belgesi düzenlenen sağlık meslek mensubunun herhangi bir sebeple işten ayrılması durumunda mesul müdür, ayrılan personelin çalışma belgesini ayrılış tarihinden itibaren en geç beş iş günü içinde müdürlüğe iade eder.

(3) Diş hekimi/uzman ve diğer sağlık meslek mensubu sayısı Ek-5'te belirlenen asgari sayının altına düşen ADSM ve polikliniğe eksikliğini gidermesi için üç ay süre verilir. Bu süre sonunda eksikliğini gideremmemesi halinde ADSM'nin faaliyeti en fazla iki yıl süreyle, polikliniğin ise en fazla bir yıl süreyle faaliyeti durdurulur. Bu sürelerin bitiminde eksikliğin giderilmemesi halinde ADSM veya polikliniğin ruhsatnamesi iptal edilir. Faaliyetin durdurulduğu tarihten itibaren verilen süre içerisinde eksiklik giderilir ise ADSM veya poliklinik yeniden faaliyete geçirilir. Faaliyetin durdurulması ve tekrar faaliyete geçirilmesi işlemleri müdürlükçe yapılır ve Bakanlığa bilgi verilir.

(4) Sağlık meslek mensubunun, hizmet sözleşmesinde belirlenen izin hakları ile hastalık ve sair zorlayıcı sebeplerden dolayı bir defada otuz günden fazla sağlık kuruluşundan ayrılması ve sağlık meslek mensubu sayısının Ek-5'te

belirlenen asgari sayının altına düşmesi durumunda, bu personelin yerine aynı nitelikte personel görevlendirilir.

(5) Sağlık kuruluşlarının kadroları, Bakanlıkça Sağlık Kuruluşları Yönetim Sistemine kaydedilir. Diş hekimi ve sağlık meslek mensuplarının ayrılış ve başlayışları ile sağlık kuruluşlarının açılış işlemleri sistem üzerinden yürütülür.

Kıyafet ve kimlik kartı
MADDE 18 – (1) Poliklinik ve ADSM'lerde görev yapan sağlık meslek mensupları verdikleri hizmete uygun önlük veya üniforma giymek zorundadırlar.

(2) Söz konusu poliklinik ve ADSM'lerde görev yapan sağlık meslek mensupları tarafından kullanılan önlük veya üniforma, bir başka sağlık meslek mensubu veya diğer kişiler tarafından kullanılamaz.

(3) Poliklinik ve ADSM'lerde çalışanların üzerinde, çalışma esnasında adını, soyadını, unvanını veya mesleğini belirten fotoğraflı ve mesul müdürün imzasını taşıyan bir kimlik kartı bulunur.

ALTINCI BÖLÜM
Sağlık Kuruluşlarının Çalışma Usûl ve Esasları

Sağlık kuruluşlarının çalışma esasları
MADDE 19 – (1) Poliklinik ve ADSM'ler tarafından, ruhsatlarında yazılı olmak kaydıyla resmi çalışma günlerinde sekiz saatten az olmamak üzere belirlenen sürede hizmet sunulur. 24 saat kesintisiz hizmet verilebilir. Hizmet vermek istedikleri çalışma saatlerini, ruhsat başvuruları sırasında Müdürlüğe bildirirler ve ruhsatnameye bu saatler yazılır.

(2) Sağlık kuruluşları, ruhsatlarında yer alan sürelerde hizmet verebilir.

(3) **(Değişik:RG-23/12/2016-29927)** 1219 sayılı Kanunun 12 nci maddesine uygun olmak kaydıyla mesleğini serbest olarak icra eden ağız, diş ve çene cerrahisi uzmanları, hastalarının Ek-9'da yer alan cerrahi işlemlerini genel anestezi müdahale ünitesi bulunan ADSM'ler ile tıp merkezleri ve özel hastanelerin ameliyathane ve genel anestezi müdahale ünitelerinde yapabilirler. Mesleğini serbest icra eden diş hekimleri/uzmanlar, hastalarının Ek-9'daki cerrahi işlemler dışında kalan genel anestezi ve sedasyon altında yapılacak tanı ve tedavi işlemlerini ADSM'ler bünyesinde bulunan Sedasyon ve Genel Anestezi Biriminde yapabilirler. Bu durumda hastalar, tedavi masraflarının kendileri tarafından karşılanacağı hususunda bilgilendirilir. Bu durumda, tedavinin yapıldığı sağlık kuruluşunun mesul müdürü her ay sonu itibariyle tedavi edilen hasta sayısı ve diş hekiminin ismini müdürlüğe bildirir. Ayrıca bu şekilde tedavi gören hastalara ayrıntılı fatura düzenlenir.

Nöbet hizmetleri
MADDE 20 – (1) Muayenehane hariç sağlık kuruluşları, resmi çalışma saatleri dışında ruhsatında belirtilmek kaydıyla nöbet hizmeti sunabilir.

(2) Nöbet hizmetinin sunumu personel ve tıbbî cihaz donanımı, lüzumlu ilaç ve sarf malzemesi yönünden hiçbir aksaklığa meydan verilmeyecek şekilde yapılandırılır.

(3) Poliklinik ve ADSM'lerde; nöbet hizmeti sunulması halinde, resmi çalışma saatleri dışında en az bir diş hekimi nöbet tutar. Ayrıca, nöbet listesi haftalık olarak hazırlanır ve mesul müdür tarafından onaylanarak dosyalanır.

Diş protez laboratuvarı hizmetleri
MADDE 21 – (Değişik:RG-23/12/2016-29927)

(1) A tipi ADSM'ler kendi hastalarına hizmet vermek kaydıyla bünyelerinde ilgili mevzuatına uygun olarak diş protez laboratuvarı açabilirler. Bu durumda en az bir diş protez teknisyeni/teknikeri bulundurulması gerekir.

(2) Bünyesinde diş protez laboratuvarı bulunmayan ADSM ve diğer sağlık kuruluşlarında diş protez teknisyeni/teknikeri istihdam edilemez.

(3) Özel sağlık kuruluşu hizmet satın alınması yoluyla diş protez laboratuvarlarıyla sözleşme yapabilir. Bu durumda hastanın tüm tıbbi işlemleri hizmet alan özel sağlık kuruluşu bünyesinde yapılır. Sağlık kuruluşu hastayı hizmet satın aldığı diş protez laboratuvarına yönlendiremez ve diş protez laboratuvarı hasta ile irtibat kuramaz.

(4) Diş protez hizmetinin hizmet alımı yoluyla gördürülmesi halinde, hizmeti alan sağlık kuruluşu ile hizmeti veren diş protez laboratuvarı, bu uygulamadan ve sonuçlarından müştereken sorumludur.

Röntgen hizmetleri

MADDE 22 – (1) Diş hekimleri tarafından hastalarının teşhisinde kullanılacak olan röntgen cihazları için 19/4/1937 tarihli ve 3153 sayılı Radiyoloji, Radiyom ve Elektrikle Tedavi ve Diğer Fizyoterapi Müesseseleri Hakkında Kanun hükümleri uygulanır.

(2) **(Ek ibare:RG-23/12/2016-29927)** A tipi poliklinik ve A tipi ADSM'lerde kendi hastaları dışındaki hastalara hizmet verilmesi amacıyla radyoloji veya ağız-diş ve çene radyolojisi uzmanı istihdam edilmek suretiyle radyoloji ünitesi kurulabilir. Bu durumda 3153 sayılı Kanun kapsamında Bakanlıktan ruhsat alınması zorunludur.

(3) **(Mülga cümle:RG-23/12/2016-29927)** (...) Röntgen cihazları için Türkiye Atom Enerjisi Kurumundan ilgili mevzuata uygun lisans alınması zorunludur.

Atıkların imhası

MADDE 23 – (1) Sağlık kuruluşlarında, tıbbi atıklar için Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine uygun olarak gerekli tedbirler alınır. Tıbbî ve evsel atıklar için ayrı ayrı çöp mahalleri tesis edilir. Tıbbi atıkların imha edilmesi amacıyla düzenli şekilde alınması konusunda ilgili merciyle sözleşme yapılır.

YEDİNCİ BÖLÜM
Sağlık Kuruluşlarının Kayıtları, Bilgilendirme, Tanıtım ve Sağlık Kuruluşu İsimleri

Kayıt sistemi

MADDE 24 – (1) **(Değişik:RG-23/12/2016-29927)** Sağlık kuruluşlarına başvuran hasta, protokol defterine kaydedilir. Sağlık kuruluşlarında müdürlük tarafından tasdik edilmiş protokol kayıt defteri, teftiş ve denetim defteri, bu defterlere ilave olarak Ek-9'da belirtilen cerrahi işlemleri yapılacak ADSM'lerde cerrahi müdahale kayıt defteri, radyoloji ünitesi varsa radyoloji ünitesi kayıt defteri, sedasyon ve genel anestezi uygulamaları kayıt defteri ve diş protez laboratuvarı varsa diş protez laboratuvarı kayıt defteri bulunur. ADSM ve polikliniklerde çalışan her diş hekimi, çalıştığı sağlık kuruluşunun ismini taşıyan reçeteyi kullanır, bu reçeteyi kendi imzalar ve kaşesini basar.

(2) Hastaların teşhis ve tedavi bilgileri ile varsa yapılan genel anestezi müdahale bilgileri hastalar adına açılmış dosyalara ve ilgili defter/defterlere işlenir. Bu belgeler, arşiv ile ilgili mevzuat hükümlerine uygun şekilde muhafaza edilir.

(3) Kayıtlar, elektronik ortamda da tutulabilir. Elektronik ortamdaki kayıtları güvenli olmayan sağlık kuruluşlarında, yazılı kayıt tutulur. 15/1/2004 tarihli ve 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu hükümlerine uygun elektronik imza ile imzalanmış tıbbi kayıtlar, resmi kayıt olarak kabul edilir ve ilgili mevzuata göre yedekleme ve arşivlemesi yapılır. Hastaların sağlık bilgilerine ait gerekli kayıtların elektronik ortamda saklanmasının, değiştirilmesinin veya silinmesinin önlenmesi ve gizliliğin ihlal edilmemesi için fiziki, manyetik veya elektronik müdahalelere ve olası suiistimallere karşı gerekli idari ve teknik tedbirlerin alınması halinde, yazılı kayıt şartı aranmaz. Bu konudaki gerekli idari ve teknik tedbirlerin alınmasından ve periyodik olarak denetlenmesinden mesul müdür sorumludur. Elektronik ortamdaki veriler, güvenli yedekleme sistemiyle düzenli olarak yedeklenir, ayrıca yazılı olarak da alınarak mesul müdür tarafından onaylanır ve kuruluşta saklanır. Dosyada bulundurulması zorunlu evraklar ayrıca saklanır.

(4) Elektronik ortamdaki kayıtların, denetim veya başkaca resmî amaçla istendiğinde, bilgisayar ekranında izlenen verilerle daha önceki çıktıların tutarlılık göstermesi zorunludur.

(5) Adlî vakalara ve adlî raporlara ait kayıtların gizliliği ve güvenliği açısından, vakayı takip eden diş hekimi haricinde vaka hakkında veri girişi veya adlî raporu tanzim eden diş hekiminin onayından sonra raporda değişiklik yapılamaması için gerekli tedbirler alınır. Adlî vaka kayıtlarına, mesul müdür veya yetkilendirdiği kişiler erişebilir. Adlî kayıt veya raporların resmî mercilerden istenmesi halinde, yeni çıktı alınarak suret olduğu belirtilir ve tasdiklenir. Bu raporlar ile ilgili sorumluluk, mesul müdüre ve işletene aittir.

(6) Faaliyeti sona eren sağlık kuruluşları, yazılı ve/veya elektronik kayıtlarını, defterleri ve diğer belgeleri arşiv ile ilgili mevzuatta belirtilen süre müddetince saklanmak üzere müdürlüğe devreder.

(7) Sağlık kuruluşları, kuruluşta sunulan sağlık hizmetlerine ilişkin istatistiki verileri belirlenen formata uygun şekilde ve belirli aralıklarla Bakanlığa gönderir.

Bilgilendirme ve tanıtım
MADDE 25 – (1) Sağlık kuruluşları tarafından reklam yapılamaz.

(2) Sağlık kuruluşları ağız ve diş sağlığını koruyucu ve geliştirici nitelikte bilgilendirme yapabilir. Sağlık kuruluşları bu madde hükümlerine aykırı olmamak kaydıyla açılışı, hizmet alanları ve sunduğu hizmetler ile ilgili konularda toplumu bilgilendirmek amacıyla tanıtım yapabilir ve ilan verebilir. Ancak, bilgilendirme ve tanıtım faaliyetleri kapsamında yanıltıcı, abartılı, doğruluğu bilimsel olarak kanıtlanmamış bilgilere ve talep oluşturmaya yönelik açıklamalara yer verilemez.

(3) Tabelaları ile basılı ve elektronik ortam materyallerinde, ruhsatnamesinde kayıtlı sağlık kuruluşu ismi dışında başka bir isim kullanılamaz.

(4) Sağlık kuruluşları, tıbbî deontoloji ve meslekî etik kurallarına aykırı şekilde, insanları yanıltan, yanlış yönlendiren ve talep oluşturmaya yönelik, diğer sağlık kuruluşları aleyhine haksız rekabet yaratan davranışlarda bulunamazlar ve bu mahiyette tanıtım yapamazlar.

(5) Sağlık kuruluşları tarafından her türlü yayın mecralarında yer alan sağlık bilgileri, konusuna göre yetkili sağlık meslek mensupları tarafından verilmek zorundadır. Bu mecralar yoluyla yapılan bilgilendirme ve tanıtımlar, hastayı ilgili sağlık kuruluşuna doğrudan veya dolaylı biçimde yönlendirecek içerikte olamaz.

(6) Bu maddede belirtilen esaslara uymayan sağlık kuruluşu işletenleri ve mesul müdürleri hakkında ilgili mevzuat hükümlerindeki müeyyideler uygulanır.

Sağlık kuruluşlarının isimleri
MADDE 26 – (1) Sağlık kuruluşunun tabelasına veya basılı evrakına; ruhsatlarında yer alan mevcut isim ve unvanları veya tescil edilmiş isimlerinin dışındaki diğer isim ve unvanları ile ruhsatında belirtilen uzmanlık dalları haricinde başka uzmanlık dalı yazılamaz.

(2) **(Değişik:RG-23/12/2016-29927)** Çalışma günlerinde sekiz saatin üzerinde hizmet verecek poliklinik ve ADSM'lerin dış cephesinde dış tabelaya yakın bir yerde; asgari 50 cm. x 70 cm. boyutlarında, iki cepheden kolayca görülebilecek yükseklikte, mavi zemin üzerinde ortasında beyaz diş resmi bulunan beyaz ışığı geçirgen ışıklı bir tabela bulundurulması zorunludur. Ancak, tabelanın ışığı sağlık kuruluşunun açık olduğu ve faaliyet gösterdiği sürece yakılır. Sağlık kuruluşunun önüne, cadde ve sokaklara seyyar tabela, afiş ve benzeri gibi haksız rekabet oluşturacak tabela ve cisimler konulamaz. Muayenehane hariç sağlık kuruluşlarında, binanın ön cephesinde ve arsa alanı içerisinde olmak, hastalar ile yayaların geçiş alanlarını, kaldırımları, otopark alanlarını ve müstakil olmayan binalarda sağlık kuruluşu dışındaki diğer katları işgal etmeyecek şekilde konumlandırılmak kaydıyla en fazla 6 metre yüksekliğinde, isim ve/veya logosunun bulunduğu sabit totem tabela konulabilir. **DANIŞTAY 15. DAİRE 18.10.2017 TARİH VE 2017/445 E. SAYILI KARARLA FIKRANIN SON CÜMLESİNİN YÜRÜTMESİ DURDURULMUŞTUR.**

(3) Sağlık kuruluşu isimlendirilmesinde; kişilerin yanlış algılaması ve karışıklığın önlenmesi amacıyla, hangi ilde olduğuna bakılmaksızın ülke genelindeki üniversite ve kamu sağlık kurum veya kuruluşlarının isimleri aynen veya çağrıştıracak şekilde kullanılamaz.

(4) Her şube, kendi merkezinin ticaret unvanını, şube olduğunu belirterek kullanmak zorundadır. Bu unvana, kuruluşun ilk adının sonuna bulunduğu semtin, yerleşim yerinin adı veya numara koyarak isimlendirilir.

SEKİZİNCİ BÖLÜM
Denetim ve Ruhsatnamenin Geri Alınması

Uyulması gereken diğer hususlar
MADDE 27 – (1) Sağlık kuruluşu işletenleri ile mesul müdürleri, aşağıda belirtilen hususlara uymak zorundadır:

a) Ruhsatname almadan faaliyet gösterilemez.

b) Ruhsatnameye esas bina haricinde tamamen veya kısmen başka yerde ağız ve diş sağlığı hizmeti verilemez.

c) Adlarına çalışma belgesi düzenlenmeyen sağlık meslek mensupları görev yapamaz.

ç) Stajyer öğrenciler ve ilgili mevzuat hükümlerine göre çalışma yetkisi bulunmayan sağlık meslek mensupları ile gerekli izinleri olmayan yabancı uyruklu sağlık meslek mensupları görev yapamaz.

d) Şirketin faaliyet alanına giren diğer işler sağlık kuruluşunda yapılamaz. Sağlık kuruluşları amacı dışında faaliyet gösteremez.

e) 1219 sayılı Kanun uyarınca diş hekimleri, diplomalarının veya uzmanlık belgelerinin onlara verdiği yetkiler haricinde mesleklerini yürütemez. Sertifika, yüksek lisans veya doktora belgesine dayanılarak, uzman olunduğu ilan edilerek meslek yürütülemez ve bu tür belgeler mesleğin icrasında uzmanlık belgesi olarak kullanılamaz.

f) Diş hekimi harici sağlık meslek mensupları, hangi surette olursa olsun ağız içi müdahalede bulunamaz. Diş hekimi harici sağlık meslek mensubunun, bu kurala aykırı olarak sunduğu hizmetlerden doğan neticelerden kendisi ile birlikte, mesul müdür ve işleten sorumludur.

g) Herhangi bir faaliyet alanı veya birim, yetkisi olmayan kişiler tarafından kullanılamaz.

ğ) Diş hekimi/uzman dışındakiler mesul müdür olamaz.

h) Serbest eczane bulunan bina ve bahçesi ile müştemilatı içerisinde sağlık kuruluşu açılmak istenmesi halinde 12/4/2014 tarihli ve 28970 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Eczacılar ve Eczaneler Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre değerlendirme yapılır.

ı) Diş hekimi veya personel tarafından başkasına ait kaşe hiç bir surette kullanılamaz.

i) Hasta bilgilerinin gizliliği ilkeleri ihlal edilemez.

j) Sağlık kuruluşlarında genel tababet alanına giren hiçbir cerrahi müdahale yapılamaz.

k) **(Ek:RG-23/12/2016-29927)** Sağlık kuruluşu bünyesinde, hiçbir surette başka amaca yönelik işyeri bulunamaz ve içerisindeki bir bölüm, başka bir amaçla faaliyet göstermek üzere üçüncü kişilere kiralanamaz veya herhangi bir şekilde devredilemez.

Denetim
MADDE 28 – (Değişik:RG-23/12/2016-29927)

(1) Sağlık kuruluşları, şikâyet, soruşturma veya Bakanlıkça yapılacak olağan dışı denetimler hariç olmak üzere, Müdürlükçe oluşturulan bir ekip tarafından rutin olarak denetlenir. Müdürlükçe yapılacak denetimlerin sıklığı, denetimlerde görev alacak personelin nitelikleri ve sayısı ile kullanılacak denetim formlarına ilişkin hususlar Bakanlıkça belirlenir. **DANIŞTAY 15. DAİRE 18.10.2017 TARİH VE 2017/445 E. SAYILI KARARLA MADDENİN YÜRÜTMESİ DURDURULMUŞTUR.**

Ruhsatnamenin geri alınması

MADDE 29 – (1) Denetimlerde tespit edilen eksikliklerin belirlenen süreler içinde giderilmemesi nedeniyle tamamında faaliyeti geçici olarak durdurulan sağlık kuruluşunun faaliyet durdurma tarihinden itibaren en geç bir yıl içinde eksiklikler giderilmezse, faaliyeti Müdürlükçe durdurulur. Faaliyeti bu şekilde durdurulan sağlık kuruluşu için eksikliklerin giderilip faaliyete geçilmesi için en fazla bir yıllık ek süre verilir. Bu süre sonunda sağlık kuruluşunun ruhsatı iptal edilir.

(2) Faaliyeti geçici olarak kısmen veya tamamen durdurulduğu halde hasta kabulüne devam eden sağlık kuruluşunun faaliyeti, iki katı süreyle tamamen durdurulur. Faaliyeti iki kat süreyle durdurulan sağlık kuruluşunda hasta kabulü yapıldığının tespiti halinde, Müdürlükçe kuruluşun ruhsatı iptal edilir. Bu durumdaki sağlık kuruluşu tekrar ruhsatlandırılmaz.

(3) **(Değişik:RG-23/12/2016-29927)** Bina tadilatı veya işletenin talebi halinde poliklinik ve ADSM'lerin en fazla bir yıl süreyle faaliyeti durdurulabilir. Doğal afet, genel salgın hastalık, kısmi veya genel seferberlik ilanı gibi mücbir sebeplerden dolayı sağlık kuruluşunun faaliyeti Müdürlükçe en fazla iki yıl süreyle durdurulabilir. Faaliyet durdurma süresinin sonunda faaliyete geçmeyen poliklinik ve ADSM'lerin ruhsatnamesi iptal edilir.

DOKUZUNCU BÖLÜM
Çeşitli ve Son Hükümler

Ruhsatlandırılmış sağlık kuruluşunun devri veya başka bir yere nakli

MADDE 30 – (1) Ruhsatlandırılmış poliklinik ve ADSM'nin devri halinde Ek-1/ç'deki belgeler ile birlikte Müdürlüğe başvurulur. Başvuru üzerine, 13 üncü maddeye göre işlem yapılarak yeni işleten adına ruhsatname düzenlenir.

(2) Poliklinik veya ADSM'nin devri halinde, son denetimde eksiklik ve/veya uygunsuzluğunun bulunmaması ve hizmet alanlarında, araç-gereç ve donanım açısından herhangi bir değişikliğin olmadığının beyan edilmesi durumunda, teknik inceleme ekibi tarafından yerinde incelemenin tekrarlanmasına gerek olmadan Ek-1/ç'deki belgeler değerlendirilerek, devralan adına ruhsatname düzenlenir.

(3) Poliklinik veya ADSM'yi devralan, devir sözleşmesi tarihinden itibaren en geç on beş iş günü içinde ruhsat almak amacıyla müdürlüğe başvurmak zorundadır. Poliklinik veya ADSM, devralan kişi adına Müdürlükçe ruhsat düzenleninceye kadar sadece eski işleteninin ve mesul müdürünün sorumluluğunda faaliyetine devam edebilir.

(4) Devir yapılmasına rağmen, on beş iş günü içinde başvuru yapılmadığının ruhsat düzenlenmesi sırasında veya sonrasında belgesiyle tespiti halinde, devralan adına ruhsat düzenlenmesi işlemlerine devam edilir.

(5) Poliklinik veya ADSM'nin denetimi sırasında tespit edilen eksiklik ve/veya uygunsuzluklardan dolayı devralan, devredenin hak ve yükümlülüklerini de devralmış sayılır. Denetim sırasında tespit edilen eksiklik ve/veya uygunsuzluklardan dolayı devredene verilen süre kaldığı yerden devralana verilmiş sayılır. Devir işlemine dayanılarak devralana ayrıca bir süre verilmez. Poliklinik veya ADSM'nin faaliyetinin durdurulması halinde devralan, faaliyet durdurma süresinin tamamlanmasını beklemek zorundadır.

(6) Poliklinik veya ADSM'nin başka bir adrese taşınmak istemesi halinde, nakil talep dilekçesi ile ilk başvurudaki belgelerle birlikte Müdürlüğe başvurulur. Başvuru, 13 üncü madde kapsamında değerlendirilir ve ruhsat düzenlenir.

(7) A tipi olan ADSM ve poliklinikler, B tipine dönüştürülemez.

Hasta hakları

MADDE 31 – (1) Sağlık kuruluşlarında, hasta hakları ihlâlleri ile bunlara bağlı ortaya çıkan sorunların önlenmesi ve gerektiğinde hukukî korunma yollarının fiilen kullanılabilmesi için hasta haklarına dair mevzuatın etkin şekilde uygulanmasına yönelik gerekli tedbirler alınır.

Müeyyideler

MADDE 32 – (1) Bu Yönetmelikte belirlenen usul ve esaslara uymayanlar hakkında, Ek-8'te yer alan müeyyideler ve

ilgili diğer mevzuat hükümleri uygulanır.

(2) **(Mülga:RG-23/12/2016-29927)**

Muhtelif hükümler
MADDE 33 – (1) Aşağıdaki konular bu Yönetmeliğin eki;

a) Poliklinikler, ADSM ve muayenehanelerde bulundurulması zorunlu asgarî tıbbî malzeme ve donanım listesi Ek-6/a'da,

b) Genel anestezi müdahale ünitesinde bulundurulması zorunlu asgari cihaz ve malzeme listesi Ek-6/b'de,

c) Acil setinde bulundurulması zorunlu asgari ilaç listesi Ek-7'de,

düzenlenmiştir.

Yürürlükten kaldırılan yönetmelik
MADDE 34 – (1) 14/10/1999 tarihli ve 23846 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Ağız ve Diş Sağlığı Hizmeti Sunulan Özel Sağlık Kuruluşları Hakkında Yönetmelik yürürlükten kaldırılmıştır.

Açılmış sağlık kuruluşlarının durumu
GEÇİCİ MADDE 1 – (1) Bu Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarih itibarıyla uygunluk belgesi almış olan poliklinik ve ADSM'ler B tipi; bu kuruluşlar adına Müdürlükçe düzenlenmiş uygunluk belgeleri de B tipi ruhsat olarak kabul edilir.

(2) Bu Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten önce uygunluk belgesi almış olan sağlık kuruluşları bina şartları ve fiziki standartları bakımından mevcut durumları ile faaliyetine devam ederler. Mevcut durumlarının tespitinde bu Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihteki resmi kayıtları esas alınır.

(3) Bu Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten önce yapılan ruhsat ve taşınma talepleri 34 üncü madde ile yürürlükten kaldırılan Yönetmelik hükümleri kapsamında Müdürlükçe sonuçlandırılır.

(4) A tipi ADSM ve A tipi Poliklinik için bu Yönetmelikte öngörülen ruhsatlandırma şartlarını taşıyan ve buna ilişkin belgeleri bulunan sağlık kuruluşlarından Müdürlükçe gerekli belgeler ile şartları taşıdıkları tespit edilenlere ruhsat harcı alınmaksızın Ek-2/b'de yer alan A tipi ruhsatname düzenlenir.

(5) Bu Yönetmeliğin yayım tarihinden sonraki taşınma başvuruları, sağlık kuruluşunun tipine bakılmaksızın bu Yönetmelik hükümlerine göre değerlendirilir.

(6) Bu Yönetmeliğin yayım tarihinden önce açılmış B tipi poliklinik ve B tipi ADSM işleten şirketlere bu maddenin yürürlük tarihi itibariyle ortak olan tabiplerin ortaklık durumları aynı şekilde devam eder.

Formların düzenlenmesi
GEÇİCİ MADDE 2 – (Ek:RG-23/12/2016-29927)

(1) Müdürlükçe yapılacak denetimlerde kullanılacak denetim formlarına ilişkin hususlar bu Yönetmeliğin yayımı tarihinden itibaren en geç bir ay içerisinde Bakanlıkça düzenlenir.

Yürürlük
MADDE 35 – (1) Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme
MADDE 36 – (1) Bu Yönetmelik hükümlerini Sağlık Bakanı yürütür.

_____

1.23/12/2016 tarihli ve 29927 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Yönetmelik değişikliği ile Yönetmeliğin üçüncü bölüm başlığı "Bina Durumu ve Sağlık Kuruluşlarının Fiziki Standartları" şeklinde değiştirilmiştir.

Ekleri için tıklayınız.

(Değişik:RG-23/12/2016-29927) Ek-1

Ek-1/a

MUAYENEHANE AÇMA BAŞVURUSUNDA İSTENECEK BELGELER

1) Muayenehanenin açılacağı adresi, belirten ve ruhsatname düzenlenmesi talebini içeren dilekçe.

2) Muayenehanenin bütün mekânlarının kullanım amaçlarını gösterir, tekniğine uygun kat planı örneği.

3) Muayenehane açacak olan diş hekiminin diplomasının ve varsa uzmanlık belgesinin Müdürlükçe tasdikli sureti ile iki adet vesikalık fotoğrafı.

4) Muayenehanede bulunması zorunlu tıbbi cihazlar (marka, seri numarası veya bu numara yerine geçen bilgiler olacak şekilde) ile acil setinde bulunması gereken tıbbi ve sarf malzemelerin (isimlerini ve sayılarını gösterecek şekilde) kuruluş sahibi imzalı listesi.

5) Yangına karşı ilgili mevzuata uygun şekilde yangın için gerekli tedbirlerin alındığına dair yetkili mercilerden alınmış belge.

6) Varsa çalışan personelin iş sözleşmesi ve Sosyal Güvenlik Kurumu kaydı ile diplomaları (diploma ve sözleşmelerin, aslı görülmek şartıyla müdürlük tasdikli suretleri.

7) Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliğine göre yapılmış sözleşme.

8) Diş hekimleri odasına kayıtlı olduğuna dair beyan.

9) Adli sicil beyanı.

10) Bireysel vergi mükellefi olduğunu gösterir Vergi Levhası.

Ek-1/b

POLİKLİNİK AÇMA BAŞVURUSUNDA İSTENECEK BELGELER

1) Poliklinik işleteninin, ticari unvanı ile ruhsatnamede yer alacak poliklinik adının, faaliyet gösterilecek adresinin ve çalışma saatlerinin belirtildiği sağlık kuruluşu adına ruhsatname düzenlenmesi talebini içeren başvuru dilekçesi.

2) Polikliniğin bütün mekânlarının ne amaçla kullanılacağını gösterir en az 1/100 ölçekli tekniğine uygun kat plan örneği.

3) Poliklinik açılması istenen binanın yapı kullanma izin belgesinin müdürlükçe her iki tarafı onaylı sureti.

4) Poliklinik binası müstakil ise, ilgili mevzuata göre alınmış depreme dayanıklılık raporu.

5) Yangına karşı gereken tedbirlerin alındığına ilişkin olarak ilgili mevzuata göre yetkili mercilerden alınmış olan belge.

6) Polikliniği açacak şirket ortaklarını gösterir ticaret sicili gazetesinin aslı veya aslı görülerek Müdürlük onaylı örneği ile şirket ortaklarının tamamının diş hekimi veya uzman olduklarını belgelemek üzere ortakların diplomalarının, varsa uzmanlık belgelerinin Müdürlükçe tasdikli suretleri.

7) Mesul Müdürün Yönetmeliğe göre mesul müdürlük yapmaya engel halinin bulunmadığını gösteren belgeler; mesul müdüre ait diploma ve var ise uzmanlık belgesi, T.C. Kimlik Numarası beyanı, 1219 sayılı Kanun uyarınca Türkiye'de mesleğini yapma hak ve yetkisine sahip olmak, kamu veya özel sağlık kurum veya kuruluşlarında çalışmadığına dair beyan ve iki adet vesikalık fotoğraf.

8) Mesul müdürün, poliklinikte mesul müdür olarak çalışacağına dair ıslak imzalı veya ıslak imzalı aslı görülerek Müdürlük onaylı mesul müdürlük sözleşmesi örneği.

9) Poliklinikte çalışacak diş hekimleri ve diş hekimi harici sağlık meslek mensuplarının ikişer adet vesikalık fotoğrafları.

10) Poliklinikte çalışacak asgari sayıdaki diş hekimlerinin diplomaları/uzmanlık belgeleri ile hizmet sözleşmeleri; diş hekimi harici sağlık meslek mensuplarının hizmet sözleşmeleri ve diplomaları veya Müdürlük tasdikli suretleri.

11) Diş hekimlerinin diş hekimi odasına kayıtlı olduğuna dair beyanları.

12) Poliklinikte bulunması zorunlu tıbbi cihazlar (marka, seri numarası veya bu numara yerine geçen bilgiler olacak şekilde) ile acil setinde bulunması gereken tıbbi ve sarf malzemelerin (isimlerini ve sayılarını gösterecek şekilde) mesul müdür imzalı listesi.

13) Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliğine göre yapılmış sözleşme.

14) Röntgen cihazlarına ait Türkiye Atom Enerjisi Kurumundan alınmış lisans belgesi.

15) Mesul müdür dâhil bütün diş hekimleri için adli sicil beyanı.

Ek-1/c

ADSM AÇMA BAŞVURUSUNDA İSTENECEK BELGELER

1) ADSM işleteninin, ticari unvanı ile ruhsatnamede yer alacak ADSM adının, faaliyet gösterilecek adresin ve çalışma saatlerinin belirtildiği sağlık kuruluşu adına ruhsatname düzenlenmesi talebini içeren başvuru dilekçesi.

2) Merkezin, bütün mekânlarının ne amaçla kullanılacağını gösterir en az 1/100 ölçekli binanın tümüne ait kesit ve cephelerin gösterildiği mimari tekniğine uygun olarak hazırlanmış üç takım mimari proje.

3) ADSM açılması istenen binanın yapı kullanma izin belgesinin müdürlükçe her iki tarafı onaylı sureti.

4) Yangına karşı gereken tedbirlerin alındığına ilişkin olarak ilgili mevzuata göre yetkili mercilerden alınmış olan belge.

5) ADSM binası müstakil ise, ilgili mevzuata göre alınmış depreme dayanıklılık raporu.

6) Şirket ortaklarını gösterir ticaret sicili gazetesinin aslı veya Müdürlük onaylı örneği ile şirket ortaklarından diş hekimi olanların diplomalarının, varsa uzmanlık belgelerinin Müdürlükçe tasdikli suretleri.

7) Mesul Müdürün Yönetmeliğe göre mesul müdürlük yapmaya engel halinin bulunmadığını gösteren belgeler; mesul müdüre ait diploma ve var ise uzmanlık belgesi, T.C. Kimlik Numarası beyanı, 1219 sayılı Kanun uyarınca Türkiye'de mesleğini yapma hak ve yetkisine sahip olmak, kamu veya özel sağlık kurum veya kuruluşlarında çalışmadığına dair beyan ve iki adet vesikalık fotoğraf.

8) Mesul müdürün, ADSM'de mesul müdür olarak çalışacağına dair ıslak imzalı veya ıslak imzalı aslı görülerek Müdürlük onaylı mesul müdürlük sözleşmesi örneği; ADSM işleteni şirket bakımından, mesul müdür şirket ortağı değilse şirket müdürü ile mesul müdür arasında imzalanan sözleşme; şirket müdürü ile mesul müdür şirket ortağı ise, ortaklar kurulu kararı.

9) ADSM'de çalışacak asgari sayıdaki diş hekimlerinin diplomaları/uzmanlık belgeleri, diş hekimleri odasına kayıtlı olduğuna dair beyanları ile hizmet sözleşmeleri; diş hekimi harici sağlık meslek mensuplarının hizmet sözleşmeleri ve diplomaları veya Müdürlük tasdikli suretleri.

10) ADSM'de bulunması zorunlu tıbbi cihazlar (marka, seri numarası veya bu numara yerine geçen bilgiler olacak şekilde) ile acil setinde bulunması gereken tıbbi ve sarf malzemelerin (isimlerini ve sayılarını gösterecek şekilde) mesul müdür imzalı listesi.

11) Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliğine göre yapılmış sözleşme.

12) Röntgen cihazlarına ait Türkiye Atom Enerjisi Kurumundan alınmış lisans belgesi,

13) Tabip ve mesul müdür dâhil bütün diş hekimleri için adli sicil beyanı.

Ek-1/ç

SAĞLIK KURULUŞUNUN DEVRİNDE RUHSATNAME İÇİN GEREKLİ BELGELER

1) Sağlık kuruluşunun işleteninin ticari unvanı ile kuruluşun adını, açık adresini, devralınmayı belirten ve devralan işleten adına ruhsatname düzenlenmesi talebini içeren başvuru dilekçesi.

2) Sağlık kuruluşunun devrinin yapıldığını gösteren devir sözleşmesi yanında devralan şirket ortaklarını gösterir ticaret sicili gazetesinin aslı veya aslı görülerek Müdürlük onaylı örneği ile şirket ortaklarının diş hekimi olduklarını belgelemek üzere diş hekimliği diplomalarının ve varsa uzmanlık belgelerinin Müdürlükçe tasdikli suretleri.

3) Mesul müdürün, sağlık kuruluşunda mesul müdür olarak çalışacağına dair ıslak imzalı veya ıslak imzalı aslı görülerek Müdürlük onaylı mesul müdürlük sözleşmesi örneği; Yönetmeliğe göre mesul müdürlük yapmaya engel halinin bulunmadığını gösteren belgeler; mesul müdüre ait diploma ve var ise uzmanlık belgesi, T.C. Kimlik Numarası beyanı, 1219 sayılı Kanun uyarınca Türkiye'de mesleğini yapma hak ve yetkisine sahip olmak, kamu veya özel sağlık kurum veya kuruluşlarında çalışmadığına dair beyan ve iki adet vesikalık fotoğraf,

4) Görevlendirilecek personele ilişkin olarak;*

a) Personel isimleri.

b) Diploma ve uzmanlık belgelerinin aslı veya Müdürlükçe onaylı örneği.

c) Adli sicil kaydı beyanları.

ç) Diş hekimleri için diş hekimi odasına kayıtlı olduğuna dair beyanları.

5) Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliğine göre yapılmış sözleşme.

*Personele ilişkin belgeler, personelde değişiklik olması halinde istenecektir.

Ek-1/d

SAĞLIK KURULUŞUNUN KAPATILMAK İSTENMESİ HALİNDE İSTENECEK BELGELER

1) Kuruluş sahibi olan şirketin kuruluşu kapatmak istediklerine dair alınmış ortaklar kurulu kararı.
2) Kuruluşun sahibi veya mesul müdür imzalı kuruluşun kapanış işlemlerinin başlatılmasını talep eden dilekçe.
3) İşi Bırakma Bildirimi başvurusu sonucunda vergi dairesinden alınacak belge.
4) Ruhsat, mesul müdürlük ve çalışma belgelerinin asılları.
5) Kuruluşun yazılı ve/veya elektronik kayıtlarını, defterleri ve diğer belgeleri ile teslim edilen belgelerin muhteviyat listesi.

Ek-2

Ek –2/a

T.C.
…..... VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

Ruhsat no:
Ruhsat tarihi:

DİŞ HEKİMİ MUAYENEHANE RUHSATNAMESİ

Fotoğraf

Diş Hekiminin
Adı ve soyadı :
Unvanı :
Mezun Olduğu Okul/Fakülte:
Uzmanlık Dalı (varsa):

Muayenehanenin
Adresi:
Çalışma Saatleri:

Yukarıda açık kimliği yazılı olan diş hekimine ait muayenehanenin belirtilen adreste faaliyet göstermesi İl Sağlık Müdürlüğünce uygun görülmüştür.

ONAY

(Değişik:RG-23/12/2016-29927) Ek-2/b

T.C.
…..... VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

Ruhsat No:
Ruhsat Tarihi:

ÖZEL AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞI POLİKLİNİĞİ/MERKEZİ RUHSATNAMESİ

Merkezin/Polikliniğin
Adı :
Adresi :
Sahibi:
Çalışma saatleri:
Ünit sayısı:
Hizmet verilen uzmanlık dalları(varsa):
Nöbet hizmeti verilip verilmediği:

Yukarıda adı ve adresi belirtilen özel sağlık kuruluşunun Ağız ve Diş Sağlığı Hizmeti Sunulan Özel Sağlık Kuruluşları Hakkında Yönetmelik kapsamında faaliyet göstermesi İl Sağlık Müdürlüğünce uygun görülmüştür.

ONAY

Ek-3

T.C.
…..... VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

Fotoğraf

Belge no:
Ruhsat tarihi:

MESUL MÜDÜRLÜK BELGESİ

<u>Mes'ul Müdürün</u>
Adı ve soyadı:
Unvanı:
Mezun Olduğu Fakülte:
Uzmanlık Dalı (varsa):

<u>Görev Yapacağı Özel Sağlık Kuruluşunun</u>
Adı:
Adresi:

Yukarıda adı ve soyadı belirtilen kişinin.....……özel sağlık kuruluşunda mesul müdürlük görevini yürütmesi İl Sağlık Müdürlüğünce uygun görülmüştür.

ONAY

Ek-4

T.C.
…..... VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

Belge no:
Belge tarihi:

ÇALIŞMA BELGESİ

Fotoğraf

<u>Sağlık Meslek Mensubunun</u>
Adı ve Soyadı:
Unvanı:
Mezun olduğu okul/fakülte:
Diploma tescil no:
Uzmanlık dalı (varsa):
Kuruluşta çalışma saatleri:

<u>Görev Yapacağı Özel Sağlık Kuruluşunun</u>
Adı:
Adresi:

Yukarıda adı ve soyadı belirtilen sağlık meslek mensubunun …..... isimli özel sağlık kuruluşunda çalışması İl Sağlık Müdürlüğünce uygun görülmüştür.

ONAY

BULUNDURULMASI ZORUNLU ASGARİ PERSONEL LİSTESİ
ADSM
I-Mesul Müdür ADSM de tam zamanlı çalışan diş hekimlerinden biri mesul müdür olabilir.
II-Diş Hekimi A tipi ADSM'lerde en az 5, B tipi ADSM' lerde ise en az 2 diş hekimi bulunur. Bünyesinde genel anestezi müdahale ünitesi açılması durumunda en az 1 ağız ve çene cerrahisi uzmanı diş hekimi bulunur. B tipi ADSM' lerin 24 saat hizmet sunması halinde 4 diş hekimi bulunur. Nöbet hizmeti sunulan saatlerde en az bir diş hekimi bulunur.
III- Anestezi ve Reanimasyon Uzmanı 1 adet anestezi ve reanimasyon uzmanı bulunur. 1219 sayılı Kanun'a uygun olmak kaydıyla diğer özel sağlık kuruluşlarında çalışan anestezi ve reanimasyon uzmanı da kısmi zamanlı çalıştırılabilir. Ancak genel anestezi veya sedasyon altında yapılan girişimsel işlemler esnasında mutlaka hasta başında bulunur.
IV-Hemşire Asgari bir hemşire bulunur.
V-Tıbbi Teknisyenler a) Diş protez teknisyeni/teknikeri: Bünyesinde diş protez laboratuvarı bulunan ADSM'lerde asgari 1 diş protez teknisyeni/ teknikeri bulunur. b) Anestezi teknisyeni/teknikeri:1219 sayılı Kanun'a uygun olmak kaydıyla diğer özel sağlık kuruluşlarında çalışan anestezi teknisyeni/teknikeri tam ya da kısmi zamanlı çalıştırılabilir. Genel anestezi altında yapılan girişimsel işlem esnasında bir anestezi teknisyeni/teknikeri bulunur. c) Ağız ve diş sağlığı teknikeri: Üç diş hekimine kadar en az bir ağız ve diş sağlığı teknikeri, üç diş hekiminden sonra ise her üç diş hekimi için ilave bir ağız ve diş sağlığı teknikeri bulunması zorunludur. Kuruluşun hizmet verdiği saatlerde asgari bir ağız ve diş sağlığı teknikeri bulunur. ç) Röntgen teknisyeni/teknikeri: Bünyesinde radyoloji ünitesi bulunan ADSM'lerde Asgari tam zamanlı bir röntgen teknisyeni/teknikeri istihdam edilir.
Poliklinik
I-Mesul Müdür Poliklinikte tam zamanlı çalışan diş hekimlerinden biri mesul müdür olabilir.
II-Diş Hekimi En az 2 diş hekimi bulunur.24 saat hizmet sunulması halinde en az 4 diş hekimi bulunur. Nöbet hizmeti sunulan saatlerde en az bir diş hekimi bulunur.

Ek-6 /a

BULUNDURULMASI ZORUNLU ASGARİ TIBBİ CİHAZ LİSTESİ

MUAYENEHANELERDE

1. Diş üniti
2. Aeratör başlığı
3. Mikromotor
4. Anguldruva
5. Işınlı dolgu cihazı
6. Ultrasonic scaler(en az 5 adet yedek uçla birlikte)
7.Amalgamatör, (isteğe bağlı)
8.Otoklav (03.02.2015 tarihinden önce açılmış muayenehaneler için bu maddenin yürürlük tarihinden itibaren iki yıl sonra zorunludur) ve poşetleme cihazı (manuel poşetleme yapılması halinde poşetleme cihazı istenmez)
9. Periapikal röntgen cihazı veya taşınabilir röntgen cihazı (isteğe bağlı)
10. Dijital Sensör Cihazı/ fosfor plak okuyucu/ otomatik banyo cihazı/film banyo tankı (isteğe bağlı)
11. Tedavi el aletleri (En az 5 set)
12. Kapaklı küvet (En az 1 adet)
13. Çekim aletleri
14. Muayene seti (En az 10 set)
15. Acil seti
16. Oksijen tüpü ve maskesi
17. Manşonlu tansiyon aleti (erişkin ve çocuk boy)

A TİPİ POLİKLİNİKLERDE

1.En az 2 adet diş üniti
2. Her ünit başına;
a) 2 adet aeratör başlığı
b) 1 adet mikromotor
c) 2 adet anguldruva
d) 1 adet ışın dolgu cihazı
e) 1 adet ultrasonic scaler cihazı(en az 5 adet yedek uçla birlikte)
3. Amalgamatör (isteğe bağlı)
4. Otoklav ve poşetleme cihazı
5. Etiketleme cihazı, (isteğe bağlı)
6. Periapikal veya panaromik röntgen cihazı
7. Dijital Sensör Cihazı/ fosfor plak okuyucu/ otomatik banyo cihazı/film banyo tankı
8. Tedavi el aletleri (ünit başına 3 takım)
9. Kapaklı küvet (ünit başına 1 takım)
10. Çekim aletleri (En az 2 set)
11. Acil seti
12.Oksijen tüpü ve maskesi(her katta)
13.Manşonlu tansiyon aleti (2 adet erişkin ve 1 adet çocuk boy)

A TİPİ ADSM'LERDE

1.En az 5 adet diş üniti ve merkezi kompressör
2. Her ünit başına;
a) 2 adet aeratör başlığı
b) 1 adet mikromotor

c) 2 adet anguldruva
d) 1 adet ışın dolgu cihazı
e) 1 adet ultrasonic scaler cihazı(en az 5 adet yedek uçla birlikte)
3. Amalgamatör (isteğe bağlı)
4. Otoklav ve poşetleme cihazı
5. Etiketleme cihazı
6. Periapikal röntgen cihazı
7. Panoramik röntgen cihazı
8. Dijital Sensör cihazı veya fosfor plak okuyucu veya otomatik banyo cihazı/ film banyo tankı
9. Tedavi el aletleri (ünit başına 3 takım)
10. Kapaklı küvet (ünit başına 5 takım)
11. Çekim aletleri (En az 3 set)
12. Acil seti
13.Oksijen tüpü ve maskesi(her katta),
14. Manşonlu tansiyon aleti (2 adet erişkin ve 1 adet çocuk boy)

Ek-6/b

GENEL ANESTEZİ ÜNİTESİNDE BULUNMASI ZORUNLU ASGARİ TIBBİ CİHAZ VE DONANIM LİSTESİ

1. Ameliyat Masası veya diş üniti.(Her ameliyat masası için en az iki adet serum askısı)
2. Ameliyat tavan lambası.
3. Ventilatörlü anestezi cihazı (her ameliyat salonu için bir adet) anestezi için gerekli gaz sistemleri.
4. Monitorizasyon aletleri; EKG, ısı ölçüm cihazı, NIBP, pulse oksimetri, anestezi cihazında yoksa ET karbondioksit ölçüm parametrelerini içermelidir.
5. Defibrilatör.
6. Cerrahi aspiratör, aspiratör uçları, hortumları, ara bağlantıları olur.
7. Elektrokoter.
8. Laringoskop takımı (çocuk ve erişkin boy).
9. Oral veya nasal entübasyon tüpleri(çocuk ve erişkin boy).
10. Uygun boyutlarda yüz maskeleri,
11. Ambu seti.
12. Laringeal maske.
13. Magill pensi.
14.Guide (zor hava yolu durumlarında kullanılan çubuk).
15. İnfüzyon pompası. (isteğe bağlı)
16. Pozisyon verilebilir transfer sedyesi (en az bir adet).
17. Steril cerrahi set (yeterli miktarda).
18. Çeşitli boylarda tromeller.
19. Ultraviole Ortam Sterilizatörü.
20. Çift yönlü Otoklav. (Sterilizasyon ünitesinin genel anestezi ünitesinden bağımsız olması durumunda istenmez)
21. Alet Paketleme Sistemi.
22. Hasta Örtüleri. (Tek veya Çok Kullanımlı)
23. Genel Anestezik Maddeler.
24. Nazogastrik sondalar, folley sondalar.

Genel Anestezi Müdahale Ünitesi Bulunan Merkezlerde bunlara ek olarak;

1. Periost Elevatörü
2. Kemik Pensi ve Kemik Frezleri
3. Kemik Eğesi
4. Mikromotor ve Cerrahi Uçları
5. Pens ve Pensetler
6. Küretler
7. Portegü
8. Makas
9. Davye Takımı
10. Elevatör Takımı
11. Çeşitli Sütürler
12. Langenback Ekartörü
13. Kinler Ekartörü
14. Dil Basacağı
15. Fork Ekartörü
16. Obwegeser Kanal Ekartörü
17. Hook Ekartörü
18. Lastik ve Metal Ağız Açacağı
19. Osteotomlar
20. Pensler (Koher, Moskito, Çamaşır)
21. Aspiratör
22. Diseksiyon ve Sütür Makasları
23. Burun Trokarı
24. Burun Spekulumu

Ek- 6/c

SEDASYON VE GENEL ANESTEZİ BİRİMİNDE BULUNMASI ZORUNLU ASGARİ TIBBİ CİHAZ VE DONANIM İLE İLAÇ LİSTESİ

A-Tıbbi Malzemeler

1. Ventilatörlü anestezi cihazı ve anestezi için gerekli gaz sistemleri.
2. Diş üniti.
3. İki adet serum askısı .
4. Monitorizasyon aletleri; EKG, ısı ölçüm cihazı, NIBP, pulse oksimetri, anestezi cihazında yoksa ET karbondioksit ölçüm parametrelerini içermelidir.
5. Defibrilatör.
6. Cerrahi aspiratör, aspiratör uçları, hortumları, ara bağlantıları olur.
7. Koter.(Elektro veya lazer)
8. Laringoskop takımı. (çocuk ve erişkin boy)
9. Oral veya nasal entübasyon tüpleri(çocuk ve erişkin boy).
10. Uygun boyutlarda yüz maskeleri.
11. Ambu seti.
12. Laringeal maske.
13.Magill pensi.
14.Guide (zor hava yolu durumlarında kullanılan çubuk).
15. İnfüzyon pompası. (isteğe bağlı)
16. Pozisyon verilebilir transfer sedyesi. (en az bir adet)
17. Steril cerrahi set. (yeterli miktarda)
18. Çeşitli boylarda tromeller.
19. Hasta Örtüleri. (Tek veya Çok Kullanımlı)
20. Sedasyon ajanları.
21. Nazogastrik sondalar, folley sondalar.
22. Bir tanesi yedek olmak üzere iki adet oksijen tüpü.

A-Sarf Malzemeler

1. Epinefrin
2. Antihistaminik antealerjik
3. Bronkodilatatör
4. Flumazeril/Naloksan
5. Dekstroz çözeltileri %5-10-50 vb.

ACİL SETİNDE BULUNMASI GEREKENLER LİSTESİ

A- Tıbbi Malzemeler

Ambu seti,
- Solunum balonu ve solunum maskeleri (erişkin ve çocuk boy)
- Airway (erişkin ve çocuk boy)

Laringoskop takımı (erişkin ve çocuk boy), (yalnızca ADSM'lerde)
Oral veya nasal entübasyon tüpleri (erişkin ve çocuk boy),(yalnızca ADSM'lerde)

4) Laringeal maske (erişkin ve çocuk boy), (yalnızca ADSM'lerde)
5) Magill pensi,(yalnızca ADSM'lerde)
6) Guide (zor hava yolu durumlarında kullanılan çubuk), (yalnızca ADSM'lerde)
7) İntraket
8) Enjektör(Muhtelif)

Turnike
Sütur seti
Flaster
Manşonlu tansiyon aleti (1 adet erişkin ve 1 adet çocuk boy)

B-Sarf Malzemeler

Kortikosteroidler
Antihistaminikler
Vasopressörler
Antihipertansifler (dil altı)
Antikolinerjik

Ek–8 MÜEYYİDE FORMU

		1.TESPİT	2.TESPİT	3.TESPİT
1	Bu Yönetmeliğe uygun olarak, ruhsat belgesi veya uygunluk belgesi almadan hizmet verilmesi halinde Valilikçe faaliyeti durdurulur ve kişiler hakkında Cumhuriyet Savcılığına suç duyurusunda bulunulur. **(Ek cümle:RG-23/12/2016-29927)** Ayrıca toplumun veya sağlık hizmeti alanların sağlığını olumsuz etkileyeceği düşünülen durumların ortaya çıkması halinde bu durum ortadan kaldırılana kadar sağlık kuruluşunun tamamında valilikçe geçici olarak faaliyet durdurulur ve Bakanlığa bildirilir.			
2	Türkiye Cumhuriyeti yasalarınca suç olarak kabul edilen tıbbi işlemlerin sağlık kuruluşunda yapıldığının tespiti halinde,	Sağlık kuruluşunun faaliyeti üç ay süreyle durdurulur.	Sağlık kuruluşunun ruhsatı iptal edilir.	
3	Sağlık kuruluşunda, ağız ve diş sağlığı hizmeti haricinde hasta kabulü ve hasta tedavisi yapıldığının tespiti halinde	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde beşi oranında idarî para cezası ile cezalandırılır.	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin yüzde biri oranında idarî para cezası ile cezalandırılır.	Sağlık kuruluşunun faaliyeti on gün süreyle durdurulur.
4	Sağlık kuruluşunun dışarıya ilaç veya sarf malzeme sattığının ve amacı dışında faaliyet gösterdiğinin tespiti halinde	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde biri oranında idarî para cezası ile cezalandırılır.	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde ikisi oranında idarî para cezası ile cezalandırılır.	Sağlık kuruluşunun faaliyeti beş gün süreyle durdurulur.
5	Yönetmeliğin 8 inci maddesinin **(Değişik ibare:RG-23/12/2016-29927)** dördüncü fıkrası ile 27 inci maddesinin birinci fıkrasının (d) bendine aykırılık halinde	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde biri oranında idarî para cezası ile cezalandırılır. Ayrıca gerekli düzenlemelerin yapılması için on beş gün süre verilir.	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde ikisi oranında idarî para cezası ile cezalandırılır. Ayrıca gerekli düzenlemelerin yapılması için on beş gün süre verilir.	Sağlık kuruluşunun faaliyeti beş gün süreyle durdurulur.
6	Yönetmeliğin 9 uncu maddesinin birinci fıkrasının (c), (d) ve (g) bentleri hariç diğer bentlerine,10 uncu maddesinin birinci fıkrasının (c), (e), (f) ve (h) bentleri hariç diğer bentlerine, 11 inci maddesinin birinci	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde biri oranında idarî para cezası ile cezalandırılır. Ayrıca gerekli düzenlemelerin yapılması için on	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde ikisi oranında idarî para cezası ile cezalandırılır. Ayrıca gerekli düzenlemelerin yapılması için on	İlgili bölümün faaliyeti yedi gün süreyle durdurulur.

	fıkrasının (ç) ve (g) bentleri hariç diğer bentlerine ve 15 inci maddesinin üçüncü fıkrasına aykırılık halinde	beş gün süre verilir.	beş gün süre verilir.	
7	Yönetmeliğin 8 inci maddesinin beşinci, sekizinci ve dokuzuncu fıkrasına, 9 uncu maddesinin birinci fıkrasının (d) ve (g) bendine, 10 uncu maddesinin birinci fıkrasının (f) ve (h) bendine ve 12 nci maddesine aykırılık halinde	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde biri oranında idarî para cezası ile cezalandırılır. Ayrıca gerekli düzenlemelerin yapılması için otuz gün süre verilir.	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde ikisi oranında idarî para cezası ile cezalandırılır. Ayrıca gerekli düzenlemelerin yapılması için otuz gün süre verilir.	Sağlık kuruluşunun faaliyeti beş gün süreyle durdurulur.
8	Yönetmeliğin 13 üncü maddesinin sekizinci fıkrasına aykırılık halinde	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde beşi oranında idarî para cezası ile cezalandırılır.	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin yüzde biri oranında idarî para cezası ile cezalandırılır.	Sağlık kuruluşunun faaliyeti on gün süreyle durdurulur.
9	Mesul Müdür tarafından; Yönetmeliğin 14 üncü maddesi hükmüne uyulmaması durumunda; bir yıl içinde aynı fıkralardaki hükümlerden dolayı iki kez uyarılan mesul müdür üçüncüsünde, farklı hükümlerden dolayı bir yıl içinde toplamda dört kez uyarılan mesul müdürün beşincisinde, mesul müdürlük görevine son verilir, üç yıl içinde bu Yönetmelik kapsamındaki hiçbir sağlık kuruluşunda veya özel diş hastanesinde mesul müdürlük yapamaz.			
10	Yönetmeliğin 16 ncı maddesinin birinci fıkrasına aykırılık halinde	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde biri oranında idarî para cezası ile cezalandırılır. Ayrıca eksikliğin giderilmesi için otuz gün süre verilir.	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde ikisi oranında idarî para cezası ile cezalandırılır. Ayrıca eksikliğin giderilmesi için otuz gün süre verilir.	Sağlık kuruluşunun faaliyeti bir gün süreyle durdurulur.
11	Yönetmeliğin 17 nci maddesinin dördüncü fıkrası hariç diğer fıkralarına aykırılık halinde	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde üçü oranında idarî para cezası ile cezalandırılır.	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde altısı oranında idarî para cezası ile cezalandırılır.	Sağlık kuruluşunun faaliyeti bir gün süreyle durdurulur.
12	Yönetmeliğin 19 uncu ve 20 nci maddelerine aykırılık halinde	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde biri oranında idarî	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde ikisi oranında	Sağlık kuruluşunun faaliyeti bir gün süreyle durdurulur.

		para cezası ile cezalandırılır.	idarî para cezası verilir.	
13	Genel anestezi ile yapılan girişimsel işlemler esnasında anestezi uzmanı ve anestezi teknisyeni/teknikerinin bulunmadığının tespiti halinde	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde biri oranında idarî para cezası ile cezalandırılır.	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde ikisi oranında idarî para cezası ile cezalandırılır.	İlgili bölümün faaliyeti yedi gün süreyle durdurulur.
14	Yönetmeliğin 21 inci maddesine aykırılık halinde	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde biri oranında idarî para cezası ile cezalandırılır. Ayrıca eksikliğin giderilmesi için otuz gün süre verilir.	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde ikisi oranında idarî para cezası ile cezalandırılır. Ayrıca eksikliğin giderilmesi için otuz gün süre verilir.	Sağlık kuruluşunun faaliyeti bir gün süreyle durdurulur.
15	Yönetmeliğin 22 nci maddesinin üçüncü fıkrasına aykırılık halinde	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde biri oranında idarî para cezası ile cezalandırılır. Lisans belgesi bulunmayan cihazların faaliyeti durdurulur.	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde ikisi oranında idarî para cezası ile cezalandırılır. Lisans belgesi bulunmayan cihazların faaliyeti durdurulur.	Sağlık kuruluşunun faaliyeti bir gün süreyle durdurulur. Lisans belgesi bulunmayan cihazların faaliyeti durdurulur.
16	Yönetmeliğin 23 üncü maddesine aykırılık halinde	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde biri oranında idarî para cezası ile cezalandırılır.	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde ikisi oranında idarî para cezası ile cezalandırılır.	Sağlık kuruluşunun faaliyeti bir gün süreyle durdurulur.
17	Yönetmeliğin 9 uncu maddesinin birinci fıkrasının (c) bendine,10 uncu maddesinin birinci fıkrasının (c) bendine, 11 inci maddesinin birinci fıkrasının (ç) bendine, 24 üncü	Uyarı	Uyarı	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin yüzde biri oranında idarî para cezası ile cezalandırılır.

	maddesine aykırılık halinde			
18	Talep halinde sunulan sağlık hizmetlerinin dökümünü ve tutarını gösteren onaylı belge verilmediğinin tespiti halinde	Uyarı	Uyarı	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin yüzde biri oranında idarî para cezası ile cezalandırılır.
19	Yönetmeliğin 10 uncu maddesinin birinci fıkrasının (e) bendine, 11 inci maddesinin birinci fıkrasının (g) bendine, 15 inci maddesinin ikinci fıkrasına, 25 inci ve 26 ncı maddelerine aykırılık halinde; mesul müdür üç kez uyarılır. Bir yıl içerisinde dördüncü tespitte iki gün, beşinci tespitte beş gün süreyle sağlık kuruluşunun faaliyeti durdurulur			
20 (Değişik satır:RG-23/12/2016-29927)	Yönetmeliğin 16 ncı maddesinin ikinci ve dördüncü fıkrasına, 27 nci maddesinin birinci fıkrasının (c), (ç) ve (k) bentlerine aykırılık halinde	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde biri oranında idarî para cezası ile cezalandırılır.	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde ikisi oranında idarî para cezası ile cezalandırılır.	Sağlık kuruluşunun faaliyeti beş gün süreyle durdurulur.
21 (Değişik satır:RG-23/12/2016-29927)	Yönetmeliğin 27 nci maddesinin birinci fıkrasının (e) bendine aykırılık halinde	Bakanlığın onayı ile Valilikçe sağlık kuruluşunun faaliyeti on gün süreyle durdurulur ve kişiler hakkında savcılığa suç duyurusunda bulunulur.	Bakanlığın onayı ile Valilikçe sağlık kuruluşunun faaliyeti otuz gün süreyle durdurulur ve kişiler hakkında savcılığa suç duyurusunda bulunulur.	Bakanlığın onayı ile Valilikçe sağlık kuruluşunun faaliyeti üç ay süreyle durdurulur ve kişiler hakkında savcılığa suç duyurusunda bulunulur.
22	Yönetmeliğin 27 nci maddesi birinci fıkrasının (f) bendine aykırılık halinde	Sağlık kuruluşunun ilgili birimin faaliyeti on gün süreyle durdurulur. Ayrıca cumhuriyet savcılığına suç duyurusunda bulunulur.	Sağlık kuruluşunun faaliyeti on gün süreyle durdurulur. Ayrıca cumhuriyet savcılığına suç duyurusunda bulunulur.	Sağlık kuruluşunun faaliyeti on gün süreyle durdurulur. Ayrıca cumhuriyet savcılığına suç duyurusunda bulunulur.
23	Yönetmeliğin 27 nci maddesinin birinci fıkrasının (g) bendine aykırılık halinde	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde üçü oranında idarî para cezası ile cezalandırılır. Bu kapsamda yetkisiz sağlık hizmeti sunulduğunun tespiti halinde sağlık	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde altısı oranında idarî para cezası ile cezalandırılır. Bu kapsamda yetkisiz sağlık hizmeti sunulduğunun tespiti sağlık	Sağlık kuruluşunun faaliyeti bir gün süreyle durdurulur. Bu kapsamda yetkisiz sağlık hizmeti sunulduğunun tespiti halinde sağlık kuruluşunun

		kuruluşunun ilgili biriminin faaliyeti bir ay süreyle durdurulur, ayrıca Cumhuriyet Savcılığına suç duyurusunda bulunulur.	kuruluşunun faaliyeti bir ay süreyle durdurulur, ayrıca Cumhuriyet Savcılığına suç duyurusunda bulunulur.	faaliyeti üç ay süreyle durulur, ayrıca Cumhuriyet Savcılığına suç duyurusunda bulunulur.
24	Yönetmeliğin 27 nci maddesinin birinci fıkrasının (ı) bendine aykırılık halinde	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde üçü oranında idarî para cezası ile cezalandırılır. Kullanan ve kullandıran kişiler hakkında savcılığa suç duyurusunda bulunulur.	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde altısı oranında idarî para cezası ile cezalandırılır. Kullanan ve kullandıran kişiler hakkında savcılığa suç duyurusunda bulunulur.	Sağlık kuruluşunun faaliyeti bir gün süreyle durdurulur. Kullanan ve kullandıran kişiler hakkında savcılığa suç duyurusunda bulunulur.
25	Yönetmeliğin 27 nci maddesinin birinci fıkrasının (i) bendine aykırılık halinde	Sağlık kuruluşunun ilgili biriminin faaliyeti üç gün süreyle durdurulur.	Sağlık kuruluşunun faaliyeti üç gün süreyle durdurulur.	Sağlık kuruluşunun faaliyeti on gün süreyle durdurulur.
26	Yönetmeliğin 27 nci maddesinin birinci fıkrasının (j) bendine aykırılık halinde	Sağlık kuruluşunun faaliyeti üç gün durdurulur.	Sağlık kuruluşunun faaliyeti yedi gün süreyle durdurulur.	Sağlık kuruluşunun faaliyeti on gün süreyle durdurulur
27	Yönetmeliğin 33 üncü maddesine aykırılık halinde	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde biri oranında idarî para cezası ile cezalandırılır. Ayrıca eksikliğin giderilmesi için on beş gün süre verilir.	Sağlık kuruluşu, bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin binde ikisi oranında idarî para cezası ile cezalandırılır. Ayrıca eksikliğin giderilmesi için on beş gün süre verilir.	Sağlık kuruluşunun faaliyeti bir gün süreyle durdurulur.

Açıklamalar;

a) Aynı tarihte personel standartlarına ilişkin birden fazla maddeye aykırılığın tespiti halinde müeyyidelerden en ağır olanı uygulanır.

b) Aynı tarihte tıbbi cihaz ve donanım standartlarına ilişkin birden fazla maddeye aykırılığın tespiti halinde müeyyidelerden en ağır olanı uygulanır.

c) Aynı tarihte bina ve hizmet birimleri standartlarına ilişkin birden fazla maddeye aykırılığın tespiti halinde müeyyidelerden en ağır olanı uygulanır.

ç) Aynı tarihte Malzeme ile ilaç standartlarına ilişkin birden fazla maddeye aykırılığın tespiti halinde en ağır müeyyide uygulanır.

d) (a), (b), (c) ve (ç)'de belirtilen durumlar haricinde birden fazla maddeye aykırılık tespitinde ise her madde için öngörülen müeyyidelerden; idari para cezaları ayrı ayrı, faaliyet durdurmalarda ise en uzun süreli faaliyet durdurma müeyyidesi uygulanır.

e) Faaliyet durdurma cezalarının uygulanmasına hafta sonu ve resmi tatiller dışındaki günlerde başlanılır. Ayrıca sağlık kuruluşunun faaliyet durdurulma sebebini gösteren yazılı açıklama sağlık kuruluşunun girişine asılır, ceza bitimine kadar asılı kalır.

f) Bu ekteki bir yıllık sürenin hesaplanmasında takvim yılı, müeyyidenin uygulanmasında fiilin işlendiği tarih esas alınır.

g) İdari para cezalarının hesaplanmasında, idari para cezasına esas teşkil eden fiilin işlendiği tarihten bir önceki aya ilişkin brüt hizmet geliri esas alınır. Ancak idari para cezası bakımından esas alınan bir önceki ay veya daha uzun süreli olarak özel sağlık kuruluşunun faaliyette olmaması durumunda, özel sağlık kuruluşunun faaliyetinin durdurulmadan önceki en son faaliyette olduğu aya ilişkin brüt hizmet geliri esas alınır. Söz konusu brüt hizmet geliri tespiti için Müdürlükçe ilgili kuruluştan onaylı gelir tablosu talep edilir. Sağlık kuruluşunun tamamının veya ilgili biriminin faaliyette bulunmaması sebebiyle uygulanamayan faaliyet durdurma müeyyideleri faaliyete geçtiği tarihten itibaren en geç 6 ay içerisinde uygulanır.

ğ) Bu maddedeki idari para cezasını gerektiren hususlarda; idarî para cezalarını vermeye Valiler, idari para cezası düzenlemeleri nedeniyle tekrardan kaynaklı faaliyet durdurma cezalarını vermeye Sağlık Bakanlığı yetkilidir.

h) İlgili birimin faaliyetinin durdurulmasına ilişkin müeyyide, ilgili uzmanlık dalı/ilgili birimde hasta kabulünün durdurulması şeklinde uygulanır.

(Değişik:RG-23/12/2016-29927) Ek–9

DENETİM FORMLARI
MAJÖR CERRAHİ İŞLEMLER LİSTESİ

1. Maksillektomi(total)
2. Maksillektomi(parsiyal)
3. Mandibular osteotomi
4. Sagittal split ramus osteotomisi
5. Mandibula/maksilladan tümör rezeksiyonu
6. Glossektomi
7. TME ankilozu için Gap artroplastisi
8. Le fort 1 kırığı rekonstrüksiyonu
9. Le fort 2 kırığı rekonstrüksiyonu
10. Damak yarığı tedavisi(tam)
11. Dudak damak yarığı tedavisi (iki taraflı)
12. Dudak damak yarığı tedavisi(tek taraflı)
13. Yarık dudak burun deformitesi onarımı
14. Mandibuladan tümör rezeksiyonu ve eş zamanlı kemik grefti ile onarım
15. Farengeal flep uygulanması
16. Sert damaktan tümör ekziyonu (greft ile tedavi)
17. Sert damaktan tümör ekziyonu (primer tedavi)
18. Stiloid process elengasyonu/eksizyonu
19. Maksilla ve mandibula kırığının ,açık redüksiyonu ve internal fiksasyonu
20. Ranulaya girişim
21. Blow-out fraktürü,orbita tabanına greft veya biomateryal uygulanması
22. Odontojenik tümör operasyonu
23. Zigoma kırığı (açık redüksiyon)
24. Otogreft alınması(iliak kanat)

TIBBİ RADYOLOJİ UYGULAMALARININ YAPILDIĞI ODALARIN TASARIMINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLARA VE ZIRHLAMA KOŞULLARINA İLİŞKİN KILAVUZ

RSGD-KLV-007 (Rev.1)

TÜRKİYE ATOM ENERJİSİ KURUMU

İÇİNDEKİLER

1. KILAVUZUN AMACI 1
2. RADYOLOJİ ODASI SEÇİMİNDE DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR 1
3. CİHAZ VE KUMANDA MASASI YERLEŞİMİNDE DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR 1
4. ZIRHLAMA ÖZELLİKLERİ 1
4.1. Zırhlama Hesabı Parametreleri 2
5. ÖRNEK ODA TASARIMLARI VE ZIRH KALINLIKLARI 3
5.1. Periapikal Diş Röntgen Cihazı 3
5.1.1. Oda yerleşim planı 3
5.1.2. Zırhlama hesabı kabulleri ve kabuller çerçevesinde hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesi 4
5.1.3. Hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesine ait açıklamalar 5
5.2. Panoramik/Volumetrik Tomografi Diş Röntgen Cihazı 5
5.2.1. Oda yerleşim planı 5
5.2.2. Zırhlama hesabı kabulleri ve kabuller çerçevesinde hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesi 6
5.2.3. Hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesine ait açıklamalar 7
5.3. Skopi Cihazı 7
5.3.1. Oda yerleşim planı 7
5.3.2. Zırhlama hesabı kabulleri ve kabuller çerçevesinde hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesi 8
5.3.3. Hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesine ait açıklamalar 9
5.4. Anjiyo Cihazı 9
5.4.1. Oda yerleşim planı 9
5.4.2. Zırhlama hesabı kabulleri ve kabuller çerçevesinde hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesi 10
5.4.3. Hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesine ait açıklamalar 11
5.5. Mamografi Cihazı 11
5.5.1. Oda yerleşim planı 11
5.5.2. Zırhlama hesabı kabulleri ve kabuller çerçevesinde hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesi 12
5.5.3. Hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesine ait açıklamalar 13
5.6. Kemik Yoğunluğu Ölçümü Cihazı 14
5.6.1. Oda yerleşim planı 14
5.6.2. Zırhlama hesabı kabulleri ve kabuller çerçevesinde hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesi 14
5.6.3. Hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesine ait açıklamalar 15
5.7. Tek Tüplü Grafi Cihazı 15
5.7.1. Oda yerleşim planı 15
5.7.2. Zırhlama hesabı kabulleri ve kabuller çerçevesinde hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesi 16

5.7.3. Hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesine ait açıklamalar 17
5.8. Bilgisayarlı Tüm Vücut Tomografi Cihazı 18
5.8.1. Oda yerleşim planı 18
5.8.2. Zırhlama hesabı kabulleri ve kabuller çerçevesinde hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesi 18
5.8.3. Hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesine ait açıklamalar 19
6. ZIRHLAMADA DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR 20

1. KILAVUZUN AMACI

Bu kılavuz, tıbbi radyoloji uygulamalarının yapıldığı odaların tasarımında dikkat edilmesi gereken hususları belirtmek ve zırhlama koşullarına ilişkin yol göstermek amacıyla hazırlanmıştır.

2. RADYOLOJİ ODASI SEÇİMİNDE DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

1) Radyoloji cihazı odası tercihen binanın zemin/bodrum katında, diğer bölümlerden bağımsız ve hastanın kolayca ulaşabileceği şekilde, hasta ve personel yoğunluğunun en az olduğu yerde bulunmalıdır.

2) Alt, üst ve bitişik alanları daimi mesken olarak kullanılmayan alanlar tercih edilmelidir.

3) Cihaz yangın ihtimalinin en az olabileceği yerde kurulmalıdır.

4) Hastaların ve radyasyon görevlileri dışındaki kişilerinin yalnızca tek kapıdan giriş ve çıkışına izin verilir. Ancak oda içerisinde kumanda ünitesine, hasta soyunma kabinlerine ve film/banyo odasına geçiş kapılarının bulunmasına izin verilir.

5) Oda içinde birden fazla cihaz bulunmamalı, kumanda ünitesi aynı olan cihazların bulunması durumunda cihazlar kurşun paravanla veya beton duvarla birbirlerinden ayrılmış olmalıdır.

6) Hastaların ve refakatçilerin bekleme yerleri oda dışında ayrı bir yerde olmalıdır.

7) Oda grafi/skopi çekimleri dışında herhangi başka bir amaç için kullanılmamalıdır (periapikal diş uygulamaları hariç).

8) Radyoloji cihazılarının kurulacağı odaların boyutları planlanırken; oda sadece cihazın sığacağı ve çalışan personelin rahat çalışabileceği bir alan olarak düşünülmemelidir. Oda boyutlarının küçük olması durumunda; film kalitesinin etkileneceği, ortamdaki saçılan radyasyon dozunun ve zırhlama gerektiren duvarlarda zırh kalınlığının artacağı da dikkate alınmalıdır. Tüm bu hususlar dikkate alınarak oda boyutları olabildiğince büyük planlanmalıdır.

3. CİHAZ VE KUMANDA MASASI YERLEŞİMİNDE DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

1) Cihazın x-ışını tüpü kapıya ve çalışana mümkün olan en uzak noktaya ve birincil ışın kapıya ve çalışana yönlendirilmeyecek şekilde yerleştirilmelidir.

2) Kumanda ünitesi tercihen oda dışında bulunmalı, oda duvarına hastayı görebilecek şekilde kurşun eşdeğerli camı bulunan bir pencere açılmalıdır. Kumanda ünitesinin oda içinde olması durumunda, kumanda ünitesi hasta masasından en az 200 cm uzaklığa, birincil ışına maruz kalmayacak şekilde yerleştirilmeli ve önüne üzerinde kurşun eşdeğerli cam penceresi olan, "L" şeklinde, en az 200 cm yüksekliğinde ve uzun kenarı 100 cm kısa kenarı 50 cm eninde bir paravan konulmalıdır. Paravan ve hasta gözetleme penceresine takılacak olan kurşun plaka ve kurşun eşdeğer cam kalınlıkları çalışanı koruyacak şekilde olmalıdır.

3) Film banyo odasının bitişik alanda bulunması durumunda, duvar üzerine kaset alışverişini sağlamak için uygun ebatlarda kaset alış-veriş penceresi açılmalı, pencere kapakları her iki yönden 2 mm kalınlığında kurşun plaka ile kaplanmalı ve pencere kapakları aynı anda tek bir tarafa açılacak şekilde tasarlanmalıdır.

4. ZIRHLAMA ÖZELLİKLERİ

Tıbbi radyoloji uygulamalarının yapıldığı odalar için zırhlama uygunluk raporu alınması zorunlu

olmamakla birlikte kuruluşun talep etmesi durumunda Türkiye Atom Enerjisi Kurumu (TAEK) tarafından zırhlama uygunluk raporu hazırlanmaktadır.

Radyoloji odalarının zırhlama tasarımı; cihazın kullanım amacı ve teknik özellikleri (mA-kVp değerleri), oda içindeki yerleşim durumu, haftalık tahmini iş yükü ve cihazın bulunduğu odanın duvar, tavan ve zemin yapı malzemesinin cinsi, kalınlığı ve yoğunluğu ile bitişik alanların kullanım amacı gibi parametrelere bağlı olarak değişmektedir.

Radyoloji ünitelerinin zırhlama işlemleri; NCRP 49 ve NCRP 147 dokümanlarında belirtilen hesaplama teknikleri kullanılarak yapılmakta, zırh kalınlıkları beton ve kurşun cinsinden hesaplanmaktadır. Zırhlamada kullanılan betonun yoğunluğu en az 2.35 g/cm^3, kurşunun yoğunluğu ise 11,3 g/cm^3 (en az %99 saflıkta) olmalıdır.

Zırhlama ile ilgili kuruluşlara pratik bilgiler sunmak amacıyla aşağıda belirtilen radyoloji cihazları ile yapılan uygulamalar için örnek oda tasarımları ve zırh kalınlıkları verilmiştir. Cihaz özellikleri, çalışma ve oda koşulları aşağıdaki örnekte verilen kriterlere uymuyorsa, tasarım ve zırhlama işlemlerinin yukarıda verilen hususlara ve teknik dokümanlara uygun olarak yapılması gerekmektedir.

4.1. Zırhlama Hesabı Parametreleri

1) Mesafe (d): Birincil ve ikincil ışınlamaların hesaplanmasında radyasyon kaynağının bulunduğu konumdan itibaren zırhlaması yapılacak alana olan uzaklığıdır.

   - Birincil ve ikincil ışınlamaların hesaplanmasında radyasyon kaynağının (x ışını tüpü, hasta masası/yatağı) bulunduğu konumdan itibaren, zırhlaması hesaplanacak meşgul edilen alana (duvar, kapı, statif, paravan, gözetleme penceresi vb.) olan uzaklığı olarak tanımlanmıştır.

   - Duvar mesafesi için; x-ışını tüpü veya hasta masası/yatağının bulunduğu konumdan itibaren duvarın arkasında okunan mesafeye 30 cm eklenerek alınır.

   - Tavan yüksekliği için; hasta masası/yatağının bulunduğu konumdan itibaren tavana kadar olan mesafe alınır.

   - Taban mesafesi için; radyoloji odasının alt katındaki tavan ile taban arasındaki mesafeden bir insan boyu (170 cm) çıkartılarak kalan mesafe alınır.

2) Tasarım dozu (P): Zırhlama hesaplamalarında esas alınan doz sınırıdır.

   - Radyoloji cihazının bulunduğu oda ve kumanda ünitesi/paravan arkası vb. radyasyon alanlarında tasarım dozu yıllık 5 mSv, haftalık 100 µSv alınır.

   - Rapor odası, danışma/hasta kayıt alanları, doktor, hemşire, muayene odası, yoğun bakım ünitesi, çocuk oyun alanı, ofisler, poliklinik, soyunma kabinleri, mesken, işyeri/dükkân, kafe/restoran, mutfak, çamaşırhane, tuvalet, depo, koridor, bahçe, teknik oda, arşiv, sokak/yol, merdiven, çatı vb. toplum üyesi kişilerin bulunabilecekleri alanlarda yıllık 1 mSv, haftalık doz limiti 20 µSv alınır.

3) Meşguliyet faktörleri (T): Engelin arkasındaki alanın meşgul edilme oranıdır.

   - T (Tam meşguliyet) = 1 (Kumanda ünitesi/paravan, ofis, rapor odası, danışma/hasta kayıt alanı, laboratuvar, poliklinik, doktor/hemşire/muayene/tedavi odası, teşhis/tedavi cihazı bulunan oda, ameliyathane, yoğun bakım ünitesi, çocuk oyun alanı, mesken, işyeri/dükkan, derslik, boş oda, kafe/restoran, şaşırtma koridoru)

- T (Yarım meşguliyet) = 1/2 (mutfak*, çamaşırhane*, hasta gözlem odası*)
- T (Kısmi meşguliyet) = 1/5 (bekleme yapılan salon/koridor, konferans/eğitim salonu, personel dinlenme odası)
- T (Kısmi meşguliyet) = 1/8 (kontrollü alandaki koridorlara açılan kapılar)
- T (Aralıklı meşguliyet) = 1/20 (tuvalet, depo*, havalandırma boşluğu, baca çıkışı, asansör, hasta karşılama/geçiş koridoru, bahçe/avlu, teknik oda, bina içi merdiven, hasta soyunma kabini, arşiv*, otopark*)
- T (Nadir meşguliyet) = 1/40 (trafiğe açık cadde/sokak/yol, yangın merdiveni, çatı/teras)

* Tam meşgul edilmesi durumunda T = 1 alınır.

4) Kullanma faktörü (U): Birincil radyasyon demetinin ilgilenilen engele yönlendirilme oranıdır.

Birincil radyasyon demetinin düştüğü engelin kullanma faktörü;

- Sadece grafi çekimi yapılıyorsa taban U= 1 veya akciğer grafi çekimi yapılıyorsa statifinin bulunduğu duvar için kullanma faktörü U= 1/2 alınır.
- Grafi + akciğer grafi çekimi yapılıyorsa taban ve duvar için kullanma faktörü U= 1/2 alınır.

Saçılan radyasyon ve sızıntı radyasyonuna karşı yapılan engeller için kullanma faktörü U=1 alınır.

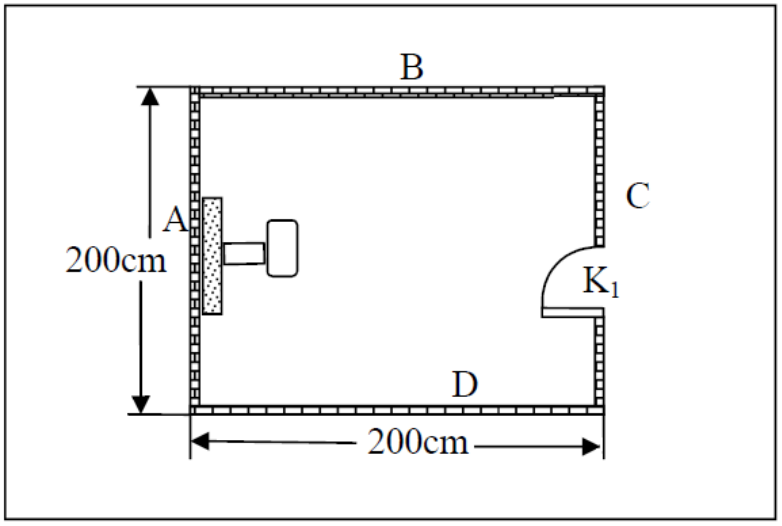
5. ÖRNEK ODA TASARIMLARI VE ZIRH KALINLIKLARI

5.1. Periapikal Diş Röntgen Cihazı

Mobil cihazlarda zırhlama gerekmemektedir. Ancak cihazın sabit bir odada kullanılması durumunda zırhlama yapılmalıdır.

5.1.1. Oda yerleşim planı

Oda boyutu 2.0 x 2.0 m²'den küçük olmamalıdır. Bu alan sadece diş röntgen çekimi yapılacak alanı ifade eder. Diş ünitesinin bulunduğu alan olarak anlaşılmamalıdır.



Şekil 1. Periapikal diş röntgen cihazı için örnek yerleşim planı

5.1.2. Zırhlama hesabı kabulleri ve kabuller çerçevinde hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesi

Haftalık işyükü (W): Maksimum çalışma koşulları için haftalık işyükü 125 mA.dak olarak alınmıştır.

Tablo 1. Kabuller çerçevesinde periapikal diş röntgen cihazı için hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesi

Zırhlanan Alan	Engelin Tipi	Uzaklık d (m)	Arkasının Meşguliyet Faktörü (T)	Hesaplanan Kurşun (mm) ρ= 11.3 g/cm³	Hesaplanan Beton (cm) ρ= 2.35 g/cm³
A, B, D duvarları	Birincil	1	1/20	0.8	8
			1/5	1.1	10
			1	1.4	12
		1.5	1/20	0.6	7
			1/5	0.9	9
			1	1.2	11
		2	1/20	0.5	6
			1/5	0.8	8
			1	1.1	11
		3	1/20	0.4	5
			1/5	0.6	7
			1	0.9	9
C duvarı*	İkincil	1	1	0.6	5
			1/5	0.3	3
			1/20	---	---
		1.5	1	0.5	4
			1/5	---	---
			1/20	---	---
		2	1	0.4	3
			1/5	---	---
			1/20	---	---
		3	1	0.2	2
			1/5	---	---
			1/20	---	---
K_1 kapısı	İkincil	1	1/8	0.2	
		1.5		0.1	
		2		---	
		3		---	
Tavan	İkincil	3.0	1	0.2	2
			1/5	---	---
		3.5	1/5	---	---
			1	0.2	2
Taban	İkincil	2.0	1/5	---	---
			1	0.3	3
		2.5	1/5	---	---
			1	0.3	3

* Hastanın yüzünün C duvarına bakması durumunda

5.1.3. Hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesine ait açıklamalar

Farklı uzaklıklarda ve farklı meşguliyetlerde hesaplanan kurşun ve beton kalınlıkları çizelgede verilmiştir. Buna göre;

1) Duvarlar

- Periapikal diş röntgen odası projesi üzerinde A, B, C ve D olarak gösterilen duvarlar için beton veya kurşun malzeme zırhlama kalınlıkları çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değerler seçilerek belirlenir.

2) Kapı

- Periapikal diş röntgen teşhis odası projesi üzerinde K_1 olarak gösterilen kapı için zırhlama malzemesi olan kurşun kalınlıkları çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değerler seçilerek belirlenir.

3) Tavan

- Tavan için beton veya kurşun malzeme zırhlama kalınlığı çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değer seçilerek belirlenir.

4) Taban

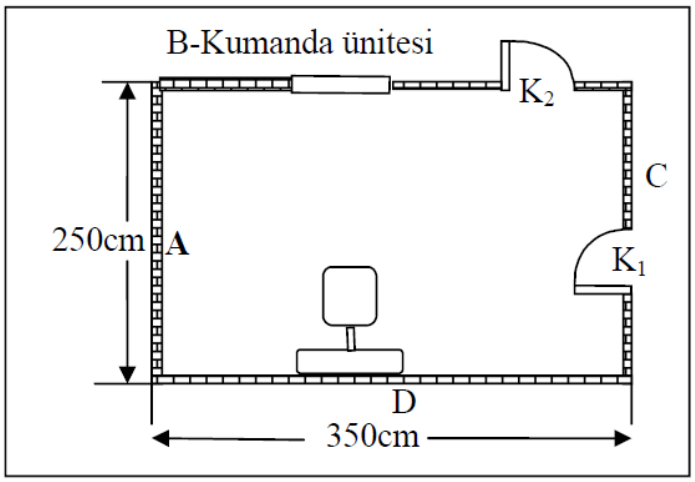
- Taban için beton veya kurşun malzeme zırhlama kalınlığı çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değer seçilerek belirlenir.

5.2. Panoramik/Volumetrik Tomografi Diş Röntgen Cihazı

5.2.1. Oda yerleşim planı

Panoramik diş röntgen ve volumetrik tomografi diş röntgen cihazlarının oda boyutu 2.0 x 2.5 m^2'den küçük (kumanda ünitesinin oda dışında olması ve ışınlamanın oda dışından yapılması durumunda) olmamalıdır.

Ancak panoramik diş röntgen cihazının sefalometrik fonksiyonunun olması durumunda oda boyutu 2.5 x 3.5 m^2'den küçük olmamalıdır.



Şekil 2. Panoramik/Volumetrik tomografi diş röntgen cihazı için örnek yerleşim planı

5.2.2. Zırhlama hesabı kabulleri ve kabuller çerçevinde hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesi

Haftalık işyükü (W): Maksimum çalışma koşulları için haftalık işyükü 250 mA.dak olarak alınmıştır.

Tablo 2. Kabuller çerçevesinde panoramik/volumetrik tomografi diş röntgen cihazı için hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesi

Zırhlanan Alan	Engelin Tipi	Uzaklık d (m)	Arkasının Meşguliyet Faktörü (T)	Hesaplanan Kurşun (mm) ρ= 11.3 g/cm³	Hesaplanan Beton (cm) ρ= 2.35 g/cm³
A, B, C, D Duvarları	İkincil	1	1/20	0.5	5
			1/5	1.0	8
			1	1.6	11
		1.5	1/20	0.3	3
			1/5	0.7	6.0
			1	1.3	10
		2	1/20	0.2	2
			1/5	0.5	5
			1	1.1	8
		3	1/20	0.1	7
			1/5	0.3	3
			1	0.8	6
B duvarı, kumanda ünitesi ve kapısı (K_2)*	İkincil	1	1	1.0	8
		1.5		0.7	6
		2		0.5	5
		3		0.3	3
K_1 kapısı	İkincil	1	1/8	0.8	
		1.5		0.6	
		2		0.4	
		3		0.2	
Tavan	İkincil	3.0	1/5	0.3	3
			1	0.8	6
		3.5	1/5	0.2	3
			1	0.7	6

Taban	İkincil	2.0	1/5	0.5	5
			1	1.1	8
		2.5	1/5	0.4	4
			1	1.0	7

*Radyasyon görevlisine göre hesaplanan değerdir.

5.2.3. Hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesine ait açıklamalar

Farklı uzaklıklarda ve farklı meşguliyetlerde hesaplanan kurşun ve beton kalınlıkları çizelgede verilmiştir. Buna göre;

1) Duvarlar

- Panoramik/volumetrik tomografi diş röntgen odası projesi üzerinde A, B, C ve D olarak gösterilen duvarlar için beton veya kurşun malzeme zırhlama kalınlıkları çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değerler seçilerek belirlenir.

2) Kumanda Ünitesi (B Duvarı)

- Kumanda ünitesi duvarının ve K_2 kapısı için beton veya kurşun malzeme zırhlama kalınlıkları çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değerler seçilerek belirlenir. Hasta gözetleme penceresi zorunlu değildir ancak olması durumunda hasta gözetleme penceresine çizelgede verilen kalınlığa karşı gelen kurşun eşdeğer cam takılmalıdır.

3) Kapı

- Panoramik/volumetrik tomografi diş röntgen odası projesi üzerinde K_1 olarak gösterilen kapı için zırhlama malzemesi olan kurşun kalınlıkları çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değerler seçilerek belirlenir.

4) Tavan

- Tavan için beton veya kurşun malzeme zırhlama kalınlığı çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değer seçilerek belirlenir.

5) Taban

- Taban için beton veya kurşun malzeme zırhlama kalınlığı çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değer seçilerek belirlenir.

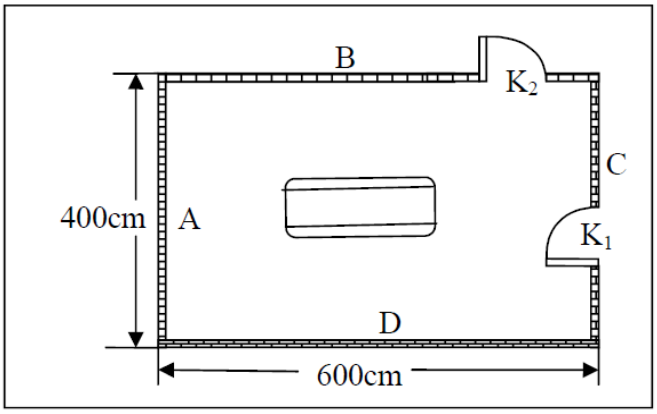
Not: Sefalometrik çekim yapılması durumunda sefalometrik çekim yapılan duvar birincil olarak hesaplanır.

5.3. Skopi Cihazı

Mobil cihazlarda zırhlama gerekmemektedir. Ancak cihazın sabit bir odada kullanılması durumunda zırhlama yapılmalıdır.

5.3.1. Oda yerleşim planı

Oda boyutu 4.0 x 6.0 m^2'den küçük olmamalıdır.



Şekil 3. Skopi cihazı için örnek yerleşim planı

5.3.2. Zırhlama hesabı kabulleri ve kabuller çerçevinde hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesi

Haftalık işyükü (W): Maksimum çalışma koşulları için haftalık işyükü 650mA.dak olarak alınmıştır.

Tablo 3. Kabuller çerçevesinde skopi cihazı için hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesi

Zırhlanan Alan	Engelin Tipi	Uzaklık d (m)	Arkasının Meşguliyet Faktörü (T)	Hesaplanan Kurşun (mm) ρ= 11.3 g/cm³	Hesaplanan Beton (cm) ρ= 2.35 g/cm³
A, B, C, D duvarları	İkincil	1	1/20	0.9	7
			1/5	1.3	10
			1	1.9	13
		1.5	1/20	0.6	5
			1/5	1.0	8
			1	1.6	11.5
		2	1/20	0.4	4
			1/5	0.8	7
			1	1.4	10
		3	1/20	0.2	2
			1/5	0.6	5
			1	1.1	9
Soyunma odası/kabini ve kapısı *	İkincil	1	1/20	0.9	7
		1.5		0.6	5
		2		0.4	4
Kumanda ünitesi**	İkincil	1	1	1.3	10
		1.5		1.0	8
		2		0.8	7
		3		0.6	5
K_1 ve K_2 kapısı	İkincil	1	1/8	1.2	
		1.5		0.9	
		2		0.7	
		3		0.4	
Tavan	İkincil	3.0	1/5	0.6	5
			1	1.1	9
		3.5	1/5	0.5	4

			1	1	8
Taban	İkincil	2.0	1/5	0.9	7
			1	1.4	10
		2.5	1/5	0.7	6
			1	1.2	9

* Soyunma odası ve kapısı olması durumunda
** Kumanda ünitesinin çekim odasının dışında olması durumunda radyasyon görevlisine göre hesaplanan değerdir.

5.3.3. Hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesine ait açıklamalar

Farklı uzaklıklarda ve farklı meşguliyetlerde hesaplanan kurşun ve beton kalınlıkları çizelgede verilmiştir. Buna göre;

1) Duvarlar

- Röntgen teşhis odası projesi üzerinde A, B, C ve D olarak gösterilen duvarlar için beton veya kurşun malzeme zırhlama kalınlıkları çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değerler seçilerek belirlenir.

2) Kumanda Ünitesi

- Kumanda ünitesinin çekim odası içinde olması durumunda paravanın, dışında olması durumunda duvarı ve kapısı için beton veya kurşun malzeme zırhlama kalınlıkları çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değerler seçilerek belirlenir. Ayrıca hasta gözetleme penceresine aynı kalınlıkta kurşun eşdeğer cam takılmalıdır.

3) Kapılar

- Röntgen teşhis odası projesi üzerinde K_1 ve K_2 olarak gösterilen kapılar için zırhlama malzemesi olan kurşun kalınlıkları çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değerler seçilerek belirlenir.

4) Soyunma Odası/Kabini

- Soyunma odası/kabini olması durumunda perde ile ayrılmamalı ve odaya kapı yapılmalıdır. Soyunma odası/kabini duvarları ve kapısı için zırhlama malzemesi olan kurşun kalınlıkları çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değerler seçilerek belirlenir.

5) Tavan

- Tavan için beton veya kurşun malzeme zırhlama kalınlığı çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değer seçilerek belirlenir.

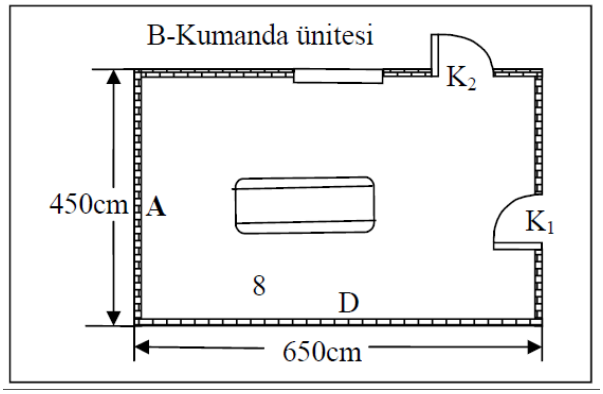
6) Taban

- Taban için beton veya kurşun malzeme zırhlama kalınlığı çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değer seçilerek belirlenir.

5.4. Anjiyo Cihazı

5.4.1. Oda yerleşim planı

Oda boyutları 4.5 x 6.5 m^2'den küçük olmamalıdır.



Şekil 4. Anjiyo cihazı için örnek yerleşim planı

5.4.2. Zırhlama hesabı kabulleri ve kabuller çerçevinde hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesi

Haftalık işyükü (W): Maksimum çalışma koşulları için haftalık işyükü 650 mA.dak olarak alınmıştır.

Tablo 4. Kabuller çerçevesinde anjiyo cihazı için hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesi

Zırhlanan Alan	Engelin Tipi	Uzaklık d (m)	Arkasının Meşguliyet Faktörü (T)	Hesaplanan Kurşun (mm) ρ= 11.3 g/cm³	Hesaplanan Beton (cm) ρ= 2.35 g/cm³
A, C, D duvarları	İkincil	1	1/20	1.9	18
			1/5	2.4	22
			1	3.0	26
		1.5	1/20	1.6	15
			1/5	2.1	19
			1	2.7	24
		2	1/20	1.4	13
			1/5	1.9	18
			1	2.5	22
		3	1/20	1.1	11
			1/5	1.6	15
			1	2.2	20
B Duvarı, kumanda ünitesi ve kapısı (K_2)*	İkincil	1	1	2.4	22
		1.5		2.1	19
		2		1.9	18
		3		1.6	15
K_1 Kapısı	İkincil	1	1/8	2.3	
		1.5		2.0	
		2		1.8	
		3		1.5	
Hasta hazırlama odası ve kapısı	İkincil	1	1/20	1.7	17
		1.5		1.6	15
		2		1.4	14
Tavan	İkincil	3.0	1/5	1.6	15
			1	2.2	20

		3.5	1/5	1.5	14
			1	2.1	19
Taban	İkincil	2.0	1/5	1.9	18
			1	2.5	22
		2.5	1/5	1.8	16
			1	2.4	21

*Radyasyon görevlisine göre hesaplanan değerdir.

5.4.3. Hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesine ait açıklamalar

Farklı uzaklıklarda ve farklı meşguliyetlerde hesaplanan kurşun ve beton kalınlıkları çizelgede verilmiştir. Buna göre;

1) Duvarlar

- Anjiyo odası projesi üzerinde A, C ve D olarak gösterilen duvarlar için beton veya kurşun malzeme zırhlama kalınlıkları çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değerler seçilerek belirlenir.

2) Kumanda Ünitesi (B Duvarı)

- Kumanda ünitesi duvarının ve K_2 kapısı için beton veya kurşun malzeme zırhlama kalınlıkları çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değerler seçilerek belirlenir. Ayrıca hasta gözetleme penceresine aynı kalınlıkta kurşun eşdeğer cam takılmalıdır.

3) Kapı

- Anjiyo odası projesi üzerinde K_1 olarak gösterilen kapı için zırhlama malzemesi olan kurşun kalınlıkları çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değerler seçilerek belirlenir.

4) Hasta Hazırlama Odası

- Hasta hazırlama odasının anjiyo odasına bitişik alanda olması durumunda duvarı ve kapısı için zırhlama malzemesi olan kurşun kalınlıkları çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değerler seçilerek belirlenir.

5) Tavan

- Tavan için beton veya kurşun malzeme zırhlama kalınlığı çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değer seçilerek belirlenir.

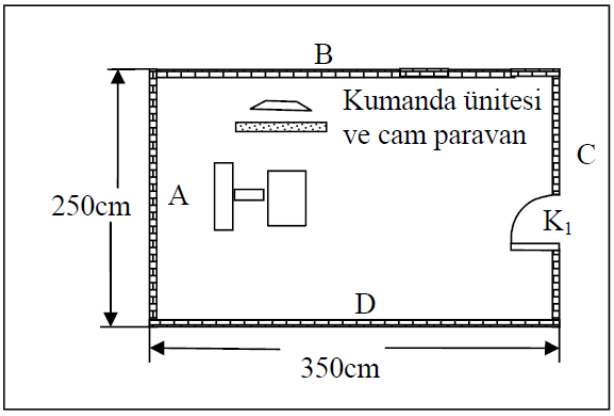
6) Taban

- Taban için beton veya kurşun malzeme zırhlama kalınlığı çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değer seçilerek belirlenir.

5.5. Mamografi Cihazı

5.5.1. Oda yerleşim planı

Oda boyutu 2.5 x 3.5 m^2'den küçük olmamalıdır.



Şekil 5. Mamografi cihazı için örnek yerleşim planı

5.5.2. Zırhlama hesabı kabulleri ve kabuller çerçevinde hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesi

Haftalık işyükü (W): Maksimum çalışma koşulları için haftalık işyükü 750 mA.dak olarak alınmıştır.

Tablo 5. Kabuller çerçevesinde mamografi cihazı için hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesi

Zırhlanan Alan	Engelin Tipi	Uzaklık d (m)	Arkasının Meşguliyet Faktörü (T)	Hesaplanan Kurşun (mm) ρ= 11.3 g/cm³	Hesaplanan Beton (cm) ρ= 2.35 g/cm³
A, B, C, D duvarları	İkincil	1	1/20	---	---
			1/5	0.1	1.3
			1	0.2	1.9
		1.5	1/20	---	---
			1/5	0.08	1.0
			1	0.1	1.6
		2	1/20	---	---
			1/5	---	---
			1	0.1	1.4
		3	1/20	---	---
			1/5	---	---
			1	0.08	1.0
A, B, C, D duvarları*	Birincil	1	1/20	0.1	1.3
			1/5	0.2	1.8
			1	0.2	2.4
		1.5	1/20	0.09	1.1
			1/5	0.1	1.5
			1	0.18	2.1
		2	1/20	---	---
			1/5	0.1	1.3
			1	0.2	1.9
		3	1/20	---	---
			1/5	0.09	1.0
			1	0.1	1.6
Kumanda ünitesi ve cam	İkincil	1	1	0.1	1.3
		1.5		---	---

paravan**		2		---	---
		3		---	---
K kapısı	İkincil	1	1/8	---	
		1.5		---	
		2		---	
		3		---	
Tavan	İkincil	3.0	1/5	---	---
		3.5		---	---
		3.0	1	0.08	1.0
		3.5		0.08	1.0
Taban	Birincil	2.0	1/5	---	---
		2.5		---	---
		2.0	1	0.16	1.9
		2.5		0.14	1.7
Taban *	İkincil	2.0	1/5	---	---
		2.5		---	---
		2.0	1	0.1	1.4
		2.5		0.1	1.2

* Oblik çekimlere göre hesaplanan değerdir.
** Radyasyon görevlisine göre hesaplanan değerdir.

5.5.3. Hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesine ait açıklamalar

Farklı uzaklıklarda ve farklı meşguliyetlerde hesaplanan kurşun ve beton kalınlıkları çizelgede verilmiştir. Buna göre;

1) Duvarlar

- Mamografi odası projesi üzerinde A, B, C ve D olarak gösterilen duvarlar için beton veya kurşun malzeme zırhlama kalınlıkları çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değerler seçilerek belirlenir.

2) Kumanda Ünitesi

- Kumanda ünitesi duvarı için beton veya kurşun malzeme zırhlama kalınlıkları çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değerler seçilerek belirlenir. Kumanda ünitesine ait cam paravan olması durumunda cam paravan çizelgede verilen kalınlıklara karşı gelen kurşun eşdeğer cam olmalıdır.

3) Kapı

- Mamografi odası projesi üzerinde K_1 olarak gösterilen kapı için zırhlama malzemesi olan kurşun kalınlıkları çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değerler seçilerek belirlenir.

4) Tavan

- Tavan için beton veya kurşun malzeme zırhlama kalınlığı çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değer seçilerek belirlenir.

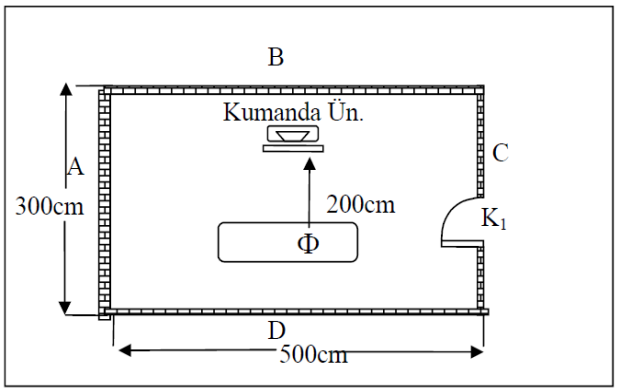
5) Taban

- Taban için beton veya kurşun malzeme zırhlama kalınlığı için çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değer seçilerek belirlenir.

5.6. Kemik Yoğunluğu Ölçümü Cihazı

5.6.1. Oda yerleşim planı

Oda boyutları 3.0 x 5.0 m^2'den küçük olmamalıdır.



Şekil 6. Kemik yoğunluğu ölçümü cihazı için örnek yerleşim planı

Kemik yoğunluğu ölçümü cihazının "fan" tipi olması durumunda zırhlama hesabı yapılır, "pencil beam" tipi olması durumunda zırhlama hesabı yapılmaz ancak zırhlamaya ilişkin nihai karar radyasyon kontrolü sonrasında verilir.

5.6.2. Zırhlama hesabı kabulleri ve kabuller çerçevinde hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesi

Haftalık işyükü (W): Maksimum çalışma koşulları için haftalık işyükü 1800 mA.dak olarak alınmıştır.

Tablo 6. Kabuller çerçevesinde kemik yoğunluğu ölçümü cihazı için hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesi

Zırhlanan Alan	Engelin Tipi	Uzaklık d (m)	Arkasının Meşguliyet Faktörü (T)	Hesaplanan Kurşun (mm) ρ= 11.3 g/cm³	Hesaplanan Beton (cm) ρ= 2.35 g/cm³
A, B, C, D duvarları	İkincil	1	1/20	1.2	9
			1/5	1.7	12
			1	2.3	16
		1.5	1/20	0.9	7
			1/5	1.4	10
			1	2.0	14
		2	1/20	0.7	6
			1/5	1.2	9
			1	1.8	13
		3	1/20	0.5	4
			1/5	0.9	7
			1	1.5	11
Kumanda ünitesi yeri paravanı*	İkincil	1	1	1.7	12
		1.5		1.4	10
		2		1.2	9
		3		1.0	7
K_1 kapısı	İkincil	1	1/8	1.5	
		1.5		1.2	

		2		1.1	
		3		0.8	
Tavan	Birincil	3.0	1/5	2.5	18
			1	3.0	22
		3.5	1/5	2.4	18
			1	2.9	21
Taban	İkincil	2.0	1/5	1.2	9
			1	1.8	13
		2.5	1/5	1.0	8
			1	1.6	12

*Radyasyon görevlisine göre hesaplanan değerdir.

5.6.3. Hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesine ait açıklamalar

Farklı uzaklıklarda ve farklı meşguliyetlerde hesaplanan kurşun ve beton kalınlıkları çizelgede verilmiştir. Buna göre;

1) Duvarlar

- Kemik yoğunluk ölçümü odası projesi üzerinde A, B, C ve D olarak gösterilen duvarlar için beton veya kurşun malzeme zırhlama kalınlıkları çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değerler seçilerek belirlenir.

2) Kumanda Ünitesi

- Hasta masası ile kumanda ünitesinin arasına konulacak olan paravan için kurşun malzeme zırhlama kalınlıkları çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değerler seçilerek belirlenir.

3) Kapı

- Kemik yoğunluk ölçümü odası projesi üzerinde K_1 olarak gösterilen kapı için zırhlama malzemesi olan kurşun kalınlıkları çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değerler seçilerek belirlenir.

4) Tavan

- Tavan için beton veya kurşun malzeme zırhlama kalınlığı çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değer seçilerek belirlenir.

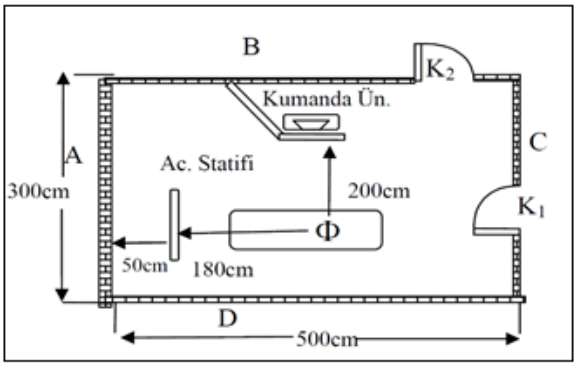
5) Taban

- Taban için beton veya kurşun malzeme zırhlama kalınlığı çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değer seçilerek belirlenir.

5.7. Tek Tüplü Grafi Cihazı

5.7.1. Oda yerleşim planı

Oda boyutları 3.0 x 5.0 m^2'den küçük olmamalıdır.



Şekil 7. Tek tüplü grafi cihazı için örnek yerleşim planı

5.7.2. Zırhlama hesabı kabulleri ve kabuller çerçevinde hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesi

Haftalık işyükü (W): Maksimum çalışma koşulları için haftalık işyükü 3000 mA.dak olarak alınmıştır.

Tablo 7. Kabuller çerçevesinde tek tüplü grafi cihazı için hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesi

Zırhlanan Alan	Engelin Tipi	Uzaklık d (m)	Arkasının Meşguliyet Faktörü (T)	Hesaplanan Kurşun (mm) ρ= 11.3 g/cm³	Hesaplanan Beton (cm) ρ= 2.35 g/cm³
A, B, C, D duvarları	İkincil	1	1/20	1.6	13
			1/5	2.0	17
			1	2.7	21
		1.5	1/20	1.3	11
			1/5	1.8	15
			1	2.4	19
		2	1/20	1.0	9.5
			1/5	1.6	13
			1	2.2	17
		3	1/20	0.8	7.5
			1/5	1.3	11
			1	1.9	15
Kumanda ünitesi odası ve kapısı*	İkincil	1	1	2.0	17
		1.5		1.8	15
		2		1.6	13
		3		1.3	11
Soyunma odası/kabini ve kapısı **	İkincil	1	1/20	1.6	13
		1.5		1.3	11
		2		1.0	8
K_1 ve K_2 kapısı	İkincil	1	1/8	1.9	
		1.5		1.6	
		2		1.4	
		3		1.1	
Tavan	İkincil	3.0	1/5	1.3	11
			1	1.9	15
		3.5	1/5	1.2	10

			1	1.8	14
Taban	Birincil	2.0	1/5	3.3	26
			1	3.9	30
		2.5	1/5	3.1	25
			1	3.7	29

*Kumanda ünitesinin çekim odası dışında olması durumunda radyasyon görevlisine göre hesaplanan değerdir.
**Soyunma odası/kabini ve kapısı olması durumunda

5.7.3. Hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesine ait açıklamalar

Farklı uzaklıklarda ve farklı meşguliyetlerde hesaplanan kurşun ve beton kalınlıkları çizelgede verilmiştir. Buna göre;

1) Duvarlar

- Radyoloji odası projesi üzerinde A, B, C ve D olarak gösterilen duvarlar için beton veya kurşun malzeme zırh kalınlıkları çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değerler seçilerek belirlenir.

- Akciğer statifi kullanılacak ise meşguliyeti az olan (duvar arkası boşluk, depo, bahçe vb) duvara yönlendirilmelidir. Aksi durumda akciğer statifinin arkasına 1.0 x 1.0 m^2 boyutlarında 2.0 mm kalınlığında kurşun levha kaplanmalıdır.

2) Kumanda Ünitesi

- Kumanda ünitesinin çekim odası içinde olması durumunda paravananın, dışında olması durumunda duvar ve kapısı için beton veya kurşun malzeme zırh kalınlıkları çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değerler seçilerek belirlenir. Ayrıca hasta gözetleme penceresine aynı kalınlıkta kurşun eşdeğer cam takılmalıdır.

3) Kapılar

- Röntgen teşhis odası projesi üzerinde K_1 ve K_2 olarak gösterilen kapılar ve kasaları için zırhlama malzemesi olan kurşun kalınlıkları çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değerler seçilerek belirlenir.

4) Soyunma Odası/Kabini

- Soyunma odası/kabini olması durumunda perde ile ayrılmamalı ve odaya kapı yapılmalıdır. Soyunma odasının duvarları ve kapısı için zırhlama malzemesi olan kurşun kalınlıkları çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değerler seçilerek belirlenir.

5) Tavan

- Tavan için beton veya kurşun malzeme zırhlama kalınlığı çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değer seçilerek belirlenir.

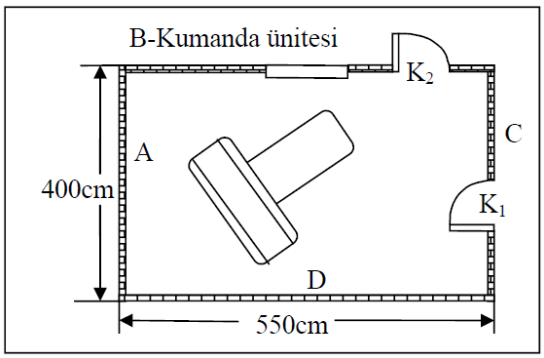
6) Taban

- Taban için beton veya kurşun malzeme zırhlama kalınlıkları röntgen teşhis cihazının masasının altına masa boyutlarından 30 cm'lik kenar taşkınlığı olacak şekilde döşeme beton kalınlığı çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değerler seçilerek belirlenir.

5.8. Bilgisayarlı Tüm Vücut Tomografi Cihazı

5.8.1. Oda yerleşim planı

Oda boyutları 4.0 x 5.5 m^2'den küçük olmamalıdır.



Şekil 8. Bilgisayralı tüm vücut tomografi cihazı için örnek yerleşim planı

5.8.2. Zırhlama hesabı kabulleri ve kabuller çerçevinde hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesi

Haftalık işyükü (W): Maksimum çalışma koşulları için haftalık işyükü 5000 mA.dak olarak alınmıştır.

Tablo 8. Kabuller çerçevesinde bilgisayralı tomografi cihazı için hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesi

Zırhlanan Alan	Engelin Tipi	Uzaklık d (m)	Arkasının Meşguliyet Faktörü (T)	Hesaplanan Kurşun (mm) ρ= 11.3 g/cm³	Hesaplanan Beton (cm) ρ= 2.35 g/cm³
A, C, D duvarları	İkincil	1	1/20	1.9	18
			1/5	2.4	22
			1	3.0	26
		1.5	1/20	1.6	15
			1/5	2.1	19
			1	2.7	24
		2	1/20	1.4	13
			1/5	1.9	18
			1	2.5	22
		3	1/20	1.1	11
			1/5	1.6	15
			1	2.2	20
B duvarı, kumanda ünitesi ve kapısı (K_2)*	İkincil	1	1	2.4	22
		1.5		2.2	19
		2		1.9	18
		3		1.6	15
Soyunma odası/kabini ve kapısı **	İkincil	1	1/20	1.7	17
		1.5		1.6	15
		2		1.4	14
K_1 kapısı	İkincil	1	1/8	2.3	
		1.5		2.0	

		2		1.8	
		3		1.5	
Tavan	İkincil	3.0	1/5	1.6	15
			1	2.2	20
		3.5	1/5	1.5	14
			1	2.1	19
Taban	İkincil	2.0	1/5	1.9	18
			1	2.5	22
		2.5	1/5	1.8	16
			1	2.4	21

*Radyasyon görevlisine göre hesaplanan değerdir.
**Soyunma odası/kabini ve kapısı olması durumunda.

5.8.3. Hesaplanan kurşun ve beton zırh kalınlıkları çizelgesine ait açıklamalar

Farklı uzaklıklarda ve farklı meşguliyetlerde hesaplanan kurşun ve beton kalınlıkları çizelgede verilmiştir. Buna göre

1) Duvarlar

- Röntgen teşhis odası projesi üzerinde A, C ve D olarak gösterilen duvarlar için beton veya kurşun malzeme zırh kalınlıkları çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değerler seçilerek belirlenir. Duvarlara monte edilecek olan kurşun plakaların yüksekliği döşemeden itibaren 200 cm olmalıdır. Ancak bitişik alanların tam meşgul edilen alan olarak kullanılması ve söz konusu oda duvarından en az 200 cm mesafede müsaade edilen doz değerlerinin üstünde bir doz okunması durumunda duvarlar tabandan tavana kadar olacak şekilde zırhlanmalıdır.

2) Kumanda Ünitesi (B Duvarı)

- Kumanda ünitesi mutlaka çekim odası dışında olmalıdır. Duvarı ve K_2 kapısı için beton veya kurşun malzeme zırhlama kalınlıkları çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değerler seçilerek belirlenir. Ayrıca hasta gözetleme penceresine aynı kalınlıkta kurşun eşdeğer cam takılmalıdır.

3) Kapı

- Tomografi odası projesi üzerinde K_1 olarak gösterilen kapı ve kasası için zırhlama malzemesi olan kurşun kalınlıkları çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değerler seçilerek belirlenir.

4) Soyunma Odası/Kabini

- Soyunma odası/kabini olması durumunda perde ile ayrılmamalı ve odaya kapı yapılmalıdır. Soyunma odasının duvarları ve kapısı için zırhlama malzemesi olan kurşun kalınlıkları çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değerler seçilerek belirlenir.

5) Tavan

- Tavan için beton veya kurşun malzeme zırhlama kalınlığı çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değer seçilerek belirlenir.

6) Taban

- Taban için beton veya kurşun malzeme zırhlama kalınlığı çizelgede verilen uygun uzaklık ve meşguliyete karşı gelen değer seçilerek belirlenir.

6. ZIRHLAMADA DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

1) Radyoloji laboratuvarlarının zırhlama yapılacak olan alanlarında kurşun levhalar birleşmeyerlerinde en az 1cm üst üste binecek şekilde yapılmalıdır.

2) Radyoloji laboratuvarlarının zırhlanması istenen duvarları, kapıları ile kasaları arasında boşluk bulunmamalıdır.

3) Radyoloji laboratuvarların pencereleri pervazları dâhil olmak üzere duvar zırhı kadar kurşunla kaplanmalıdır.
4) Radyoloji laboratuvarındaki çiviler, borular, elektrik tesisatı, kapı kenarlarıyla, kilidin zırhlamayı etkilememesi sağlanmalıdır.

5) Plan üzerinde gösterilen teşhis laboratuvarlarının (bilgisayarlı tomografi hariç) duvarlarına monte edilecek olan kurşun plakaların yüksekliği döşemeden itibaren 2.0 m olmalıdır.

6) Zırhlama yapılacak alanlarda açıkta kurşun bırakılmamalı, uygun malzeme ile (alçıpan, sunta, osb vb.) kaplanmalıdır.

Yukarıda belirtilen hususlar radyasyon güvenliği açısından olması gereken ideal laboratuvar tasarım ve zırhlama koşullarıdır. Ancak proje üzerinde nihai karar yerinde yapılacak radyasyon ölçümü sonucuna göre verilir.

TIBBİ RADYOLOJİ LABORATUVARLARININ HAVALANDIRILMASINA İLİŞKİN KILAVUZ

RSGD-KLV-012

TÜRKİYE ATOM ENERJİSİ KURUMU

İÇİNDEKİLER

1. KILAVUZUN AMACI 1
2. GİRİŞ 1
3. TIBBİ RADYOLOJİ LABORATUVARLARININ HAVALANDIRILMASINA İLİŞKİN DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR 1
4. HAVALANDIRMA YÖNTEMLERİ 2
4.1. Doğal Havalandırma 2
4.2. Aspiratörlerle Havalandırma 2
4.2.1. Tek yönlü aspiratörle sağlanan havalandırma 2
4.2.2. Çift yönlü aspiratörle sağlanan havalandırma 2
4.3. Klima Sistemiyle Havalandırma 2
5. TIBBİ RADYOLOJİ LABORATUVARLARININ HAVALANDIRILMASINA İLİŞKİN MEVCUT MEVZUAT KAPSAMINDAKİ DÜZENLEMELER 2
KAYNAKÇA 4

1. KILAVUZUN AMACI

Bu kılavuz; iyonlaştırıcı radyasyon yayan cihazların kullanıldığı tıbbi radyoloji laboratuvarlarında yeterli havalandırmanın sağlanması amacıyla havalandırma sistemlerine ilişkin düzenlemeler ve uyulması gerekli hususlar hakkında bilgi vermek amacıyla hazırlanmıştır.

2. GİRİŞ

İyonlaştırıcı radyasyon, atomların veya moleküllerin elektronlarına enerji transfer ederek değişik seviyelerde iyonlaşma ve uyarılmalara neden olur.

Uyarılma, atom veya molekül içinde bağlı bulunan elektronun enerji kazanması ve daha yüksek enerji seviyelerine ulaşması, iyonlaşma ise kazanılan enerjinin yeterli olması durumunda elektronun kopması sonucu ortaya çıkar. Radyasyonun etkisi ile oluşan iyonlaşmalar sonucu koparılan elektronlar, yeterli enerjiye sahip olması durumunda, yeni uyarılmalara ve iyonize oluşumlara neden olabilir. Söz konusu etkileşim mekanizmaları sonucu, maddenin yapısında bazı kimyasal değişiklikler meydana gelebilir [1,2].

İyonlaştırıcı radyasyonun atmosferik gazlar ile etkileşimi, havada yüksek oranlarda bulunan azot (78%) ve oksijen (21%) ile olmaktadır [3]. İyonlaştırıcı radyasyonun madde ile etkileşimi sonucu, foton enerjisine bağlı olarak, azot ve oksijen moleküllerinde uyarılmalar ve iyonlaşmalar meydana gelir. Bu uyarılma ve iyonlaşmalar ile başlayan zincir reaksiyonları sonucu, iyonlaştırıcı radyasyonun enerjisine bağlı olarak değişik oranlarda ozon ve azot oksit gibi insan sağlığı açısından zararlı ve zehirli gazlar oluşabilir.

3. TIBBİ RADYOLOJİ LABORATUVARLARININ HAVALANDIRILMASINA İLİŞKİN DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

Radyoloji uygulamalarında kullanılan x-ışını enerji düzeylerindeki (0-100 keV) iyonlaştırıcı radyasyonun etkisiyle azot ve oksijen moleküllerinde uyarılma ve iyonlaşma meydana gelmektedir. Ancak söz konusu enerji aralığında ozon ve azot oksit gibi insan sağlığı açısından zararlı ve zehirli gazların oluşumu düşük seviyededir [3]. Bu zehirli gazların oluşumu ancak elektron modunda ve megavolt enerji düzeyinde çalışan cihazlardan çıkan foton enerjilerinde önemli değerlere ulaşmaktadır [4].

Ozon ve azot oksit gazları için iş yerinde (günde 8 saat, haftada 5 gün çalışıldığı varsayılarak) bulunmasına müsaade edilen eşik değerler Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1. Ozon ve Azot Oksit Gazları İçin Belirlenen Eşik Konsantrasyon Değerleri [5]

Ozon	Azot Oksit	Azot Dioksit
0,1 ppm	25,0 ppm	5,0 ppm

*ppm: milyonda bir parçacık

Radyoloji laboratuvarlarında oluşan ozon ve azot oksit gazlarının konsantrasyon değerleri (ppm) Tablo 1'de verilen eşik değerlerin altında olduğundan ihmal edilebilir düzeydedir [5]. Bu nedenle söz konusu laboratuvarlarda radyasyon uygulamaları sonucu ortaya çıkan zararlı ve zehirli gazların uzaklaştırılmasına yönelik bir havalandırma sistemi kurulması zorunlu değildir.

Ancak radyasyon güvenliğinin iş güvenliği kültürüyle bir bütün olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. İş güvenliği kültürü; çalışma sırasında insan sağlığına zarar verebilecek tüm unsurlardan korunmayı ve çalışma ortamının iyileştirilmesini hedef alan sistemli tüm faaliyetleri kapsadığından, çalışma alanında havalandırma sisteminin bulundurulması hijyen açısından zaruri hale gelmektedir.

Çalışan ve halk sağlığı açısından radyasyon güvenliğinin sağlanabilmesi için; çalışma esnasında laboratuvar kapısının kapalı olması, laboratuvara giriş çıkışların kontrol altında tutulması, laboratuvar duvarlarında zırhlama malzemesi bulunması gibi önlemler alınması gerekmektedir. Bu önlemler ve çalışılan alandaki hasta sirkülasyonu gibi faktörlerin oda içerisindeki hava hijyeninin azalmasına yol açmasını engellemek için gerekli düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

Aynı zamanda günümüz teknolojisinde röntgen teşhis cihazlarında dijital sistemlerin kullanımının giderek yaygınlaşmasına rağmen, ülkemizde pek çok sağlık kuruluşunda konvansiyonel sistemler kullanılmakta olup bazı sağlık kuruluşlarında ise film banyo odaları röntgen laboratuvarlarının bitişik alanlarında yer almaktadır. Filmlerin banyo edilmesinde kullanılan solüsyonlarda bulunan glutaraldehit, hidrokinin ve potasyum hidroksit gibi zararlı ve zehirli kimyasalların buharlarının çalışma ortamı atmosferine karışması mümkün olabilmektedir.

Sonuç itibariyle, tıbbi radyoloji laboratuvarlarında x-ışını kaynağının bulunduğu alanlarda hava akışının sağlanabilmesi için havalandırma sistemlerinin mevcut olması, radyasyon güvenliği felsefesinin bütünlüğünün sağlanması açısından önem arz etmektedir.

4. HAVALANDIRMA YÖNTEMLERİ

Tıbbi radyoloji laboratuvarlarında genel olarak doğal havalandırma, aspiratörle havalandırma ve klima sistemiyle havalandırma yöntemleri kullanılılabilir.

4.1. Doğal Havalandırma

Doğal havalandırma, tabandan itibaren en az 2 m yükseklikte açılacak olan "vasistas" tipi pencereler ile sağlanabilir.

4.2. Aspiratörlerle Havalandırma

Aspiratörlerle havalandırma tek veya çift yönlü aspiratörlerle yapılabilir.

4.2.1. Tek yönlü aspiratörle sağlanan havalandırma

Bu tür havalandırma sistemlerinde kirli hava aspiratör ile dışarı atılır, daha aşağıda bulunan bir delikten de temiz hava girişi sağlanır.

4.2.2. Çift yönlü aspiratörle sağlanan havalandırma

Çift yönlü aspiratör kullanılarak yapılan havalandırmada, bir yandan iyonize olmuş kirli hava dışarı atılır. Aynı aspiratör tarafından dışarıdaki temiz havanın içeri girmesi sağlanır.

4.3. Klima Sistemiyle Havalandırma

Genel havalandırma sistemi içerisinde tavana yakın üfleyici klimalarla dışarıdan sağlanan hava, süzülerek belirli bir nem ve ısı derecesinde oda içerisine verilir. Kirli ve iyonize olmuş hava ise tabana yakın ve merkezî havalandırma sistemine bağlı emici bacalarla dışarı atılır.

5. TIBBİ RADYOLOJİ LABORATUVARLARININ HAVALANDIRILMASINA İLİŞKİN MEVCUT MEVZUAT KAPSAMINDAKİ DÜZENLEMELER

Tıbbi radyoloji laboratuvarlarının havalandırılmasına ilişkin düzenlemeler Sağlık Bakanlığı tarafından yapılmış olup ilgili mevzuat hükümleri aşağıda verilmiştir.

- 06/05/1939 tarihli ve 4201 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Radyoloji, Radyom ve Elektrikle Tedavi Müesseseleri Hakkında Nizamnamenin 2 nci maddesinde; "Röntgen teşhis ve tedavi

odaları, müesseselerin mevcut tesisatlarına göre çalışmaya mani olmayacak genişlikte olacak ve havayı kolayca değiştirebilecek tertibatı haiz bulunacaktır", 3 üncü maddesinde ise; "Mesaisi çok ve devamlı olan röntgen laboratuvarlarında hava değiştirme tertibatı, odanın havasını saatte on defa değiştirecek kabiliyette olacak ve nitrö gazların boşaltılması için konulacak aspiratörler zemine yakın yerde bulunacaktır" hükümleri yer almaktadır.

- 15/02/2008 tarihli ve 26788 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Ayakta Teşhis ve Tedavi Yapılan Özel Sağlık Kuruluşları Hakkında Yönetmeliğin 12/C maddesinin birinci fıkrasında; "A ve B tipi tıp merkezlerinin merkezi ısıtma sistemi ile ısıtılması zorunludur. Zeminden ısıtma yapılması uygun değildir. A ve B tipi tıp merkezlerinde, bölge ve mevsim şartlarına göre merkezi soğutma veya split klima sistemi kurulur", ikinci fıkrasında ise; "Hastaların ve personelin kullandığı bütün alanlar uygun bir şekilde havalandırılır ve yeterli güneş ışığı ile birlikte enerji kaynaklarından yararlanılarak aydınlatılmaları sağlanır" hükümleri yer almaktadır.

- 27/03/2002 tarihli ve 24708 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Özel Hastaneler Yönetmeliğinin 32 nci maddesinde "Özel hastanelerin merkezi ısıtma sistemi ile ısıtılması zorunludur. Zeminden ısıtma yapılması uygun değildir. Özel hastanelerde, bölge ve mevsim şartlarına göre merkezi soğutma veya split klima sistemi kurulur. Hastaların ve personelin kullandığı bütün alanlar uygun bir şekilde havalandırılır ve yeterli güneş ışığı ile enerji kaynaklarından yararlanılarak aydınlatılmaları sağlanır. Özel hastanelerin ameliyathane, yoğun bakım ünitesi ve steril şartları gerektiren diğer alanlarında, yeterli havalandırma ve sterilizasyon için hepafiltreli klima santralı yaptırılması zorunludur" hükümleri yer almaktadır.

KAYNAKÇA

[1] J. W. Spinks, R. J. Wood, "An Introduction to Radiation Chemistry", John Wiley, New York, 1964.
[2] R. J. Wood, A. K. Pikaev, "Applied Radiation Chemistry: Radiation Processing", John Wiley, New York, 1994.
[3] Harold Elford Johns, John Robert Cunningham, "The Physics of Radiology", 4th Edition", Charles C. Thomas Pub, USA, 1983.
[4] NCRP(1976), "Structural Shielding Design and Evaluation for Medical Use of X Rays and Gamma Rays of Energies up to 10 MeV", NCRP Report No.49, National Council on Radiation Protection and Measurements, Bethesda, Maryland.
[5] NCRP(1977), "Radiation Protection Design Guideliness for 0.1-100 MeV Particle Accelerator Facilities", NCRP Report No.51, National Council on Radiation Protection and Measurements, Bethesda, Maryland.