



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ
HASTANESİ

RADYASYON GÜVENLİK KURULU İSLEYİŞ PROSEDÜRÜ

Doküman No:	İlk Yayın Tarihi:	Revizyon Tarihi:	Revizyon No:	Toplam Sayfa Sayısı:
RAD_P_02	07.08.2012	-	-	6

REVİZYON DURUMU

“Revizyon Tarihi”

“Açıklama”

“Revizyon No”

Hazırlayan	Kontrol Eden	Onaylayan
Radyoloji Anabilim Dalı Başkanı	Kalite Koordinatörü	Hastaneler Yönetim Kurulu Başkanı



RADYASYON GÜVENLİK KURULU İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ

Doküman No:	İlk Yayın Tarihi:	Revizyon Tarihi:	Revizyon No:	Toplam Sayfa Sayısı:
RAD_P_02	07.08.2012	-	-	6

1. AMAÇ

Yakın Doğu Üniversitesi (YDÜ) Hastanesi'nde çalışanların, hastaların, toplumun ve çevrenin radyasyondan korunması ve radyoaktif kaynakların güvenliği ile emniyetini sağlanması amacıyla kural ve önlemlerin uygulanması ve denetlenmesinde yöntem belirlemektir.

2. KAPSAM

Bu prosedür YDÜ Hastanesi Radyasyon Güvenlik Kurulu'nun oluşturulmasını, üyelerin kimlerden seçileceğini, görev ve sorumluluklarını, toplantı düzenini, kurulun çalışma biçimini kapsar.

3. KISALTMALAR

DSA: Digital Subtraksiyon Anjiyografisi

MRG: Manyetik Rezonans Görüntüleme

BT: Bilgisayarlı Tomografi

AD: Anabilim Dalı

FDA: Amerika Birleşik Devletleri'nin Sağlık Bakanlığı'na bağlı; gıda, diyet eklentileri, ilaç, biyolojik medikal ürünler, kan ürünleri, medikal araçlar, radyasyon yayan aletler, veteriner aletleri ve kozmetiklerden sorumlu bürosudur.

USG: Ultrasonografi Görüntüleme

NEMA: National Electrical Manufacturers Association

4. TANIMLAR

- 4.1. Radyasyon Alanı:** Maruz kalınacak yıllık dozun 1 mSv değerini geçme olasılığı bulunan alanları tanımlar.
- 4.2. Yönetim ve İcra Kurulu:** Hastanenin idari bölüm başkanlarından, bashekimden ve YDÜ Mütavelli Heyeti Başkanı'ndan oluşan kurulu tanımlar.
- 4.3. Radyasyon Görevlisi:** Radyasyon kaynağı ile yürütülen faaliyetlerden dolayı görevi gereği, toplum üyesi kişiler için belirtilen doz sınırlarının üzerinde radyasyona maruz kalma olasılığı olan kişiyi tanımlar.
- 4.4. Radyasyondan Korunma Sorumlusu:** Radyasyondan korunmada temel güvenlik standartlarını yapılan işin niteliklerine göre uygulayacak kişiyi tanımlar. Görev tanımı ayrıca "**Radyasyondan Korunma Sorumlusu Görev, Yetki ve Sorumlulukları**"nda tanımlanmıştır.
- 4.5. Denetimli Alan:** Radyasyon görevlilerinin giriş ve çıkışlarının özel denetime, çalışmalarının radyasyondan korunma bakımından özel kurallara bağlı olduğu ve görevi gereği radyasyon ile çalışan kişilerin ardışık bes yılın ortalama yıllık doz sınırlarının 3/10'undan fazla radyasyon dozuna maruz kalabilecekleri alanları (grafi, skopi/anjiyo gibi radyoloji cihazlarının bulunduğu odalar, nükleer tıp laboratuvarları, radyoterapi alanları gibi) tanımlar.
- 4.6. Gözetimli Alan:** Radyasyon görevlileri için yıllık doz sınırlarının 1/20'sinin asılma ihtimali olup, 3/10'unun asılması beklenmeyen, kisisel doz ölçümünü gerektirmeyen fakat çevresel radyasyonun izlenmesini gerektiren alanları (kemik dansitometri, mamografi, kan ısınlama cihazlarının bulunduğu odalar, RIA laboratuvarları gibi) tanımlar.
- 4.7. Çalışma Kosulu A:** Yılda 6 mSv'den daha fazla etkin doza veya göz merceği, cilt, el ve ayaklar için yıllık esdeğer doz sınırlarının 3/10'undan daha fazla doza maruz kalma olasılığı bulunan çalışma kosulunu (grafi, skopi/anjiyo ve görüntüleme cihazlarının bulunduğu odalar, tedavi odaları, sıcak odalar, enjeksiyon odaları gibi yerlerde görev yapanlar) tanımlar.
- 4.8. Çalışma Kosulu B:** Çalışma Kosulu A'da verilen değerleri asmayacak şekilde yılda 1 mSv'in üzerinde radyasyon dozuna maruz kalma olasılığı bulunan çalışma kosulunu (denetimli alanlara

RADYASYON GÜVENLİK KURULU İSLEYİŞ PROSEDÜRÜ

Doküman No:	İlk Yayın Tarihi:	Revizyon Tarihi:	Revizyon No:	Toplam Sayfa Sayısı:
RAD_P_02	07.08.2012	-	-	6

bitişik alanlarda çalışanlar, kemik dansitometri, kan ısınlama cihazlarının bulunduğu odalar, RIA laboratuvarları gibi yerlerde görev yapanlar) tanımlar.

4.9. Kisisel Dozimetre Zorunluluğu: Çalışma Kosulu A durumunda görev yapan kişilerin, kisisel dozimetre kullanması zorunludur.

4.10. Harici Görevli: Lisans sahibi ve çalıştırdığı kişiler dışında, kendi adına iş yürüten veya yüklenici tarafından Çalışma Kosulu A'da görevlendirilen kişiyi (hizmet alımı yoluyla çalışan sağlık personeli, teknik personel, temizlik personeli, bakım-onarım hizmetlerini veren kişiler gibi) tanımlar

5.SORUMLULAR

Bu prosedürün uygulanmasından Yönetim ve İcra Kurulu, Radyasyon Güvenlik Kurulu, Bashekimlik ve radyasyon alanında çalışan personel sorumludur.

6.FAALİYET AKIŞI

Radyasyon Kaynağı Kullanan Laboratuvarların Denetim Altında Çalıştırılmaları Hakkında Yasa, TC 24.03.2000 tarih ve 23999 sayılı Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği, TC 5 Temmuz 2012 tarih ve 28344 sayılı Sağlık Hizmetlerinde İyonlaştırıcı Radyasyon Kaynakları İle Çalışan Personelin Radyasyon Doz Limitleri ve Çalışma Esasları Hakkında Yönetmelik ve TAEK 13/01/2010 tarihli Radyasyon Güvenliği Komiteleri Çalışma Usul ve Esasları Kılavuzu'na göre işleyişini planlar ve yürütür.

6.1.Uygulama**6.1.1. Radyasyon Güvenlik Kurulu'nun Olusturulması**

6.1.1.1. Radyasyon Güvenliği Kurulu'nun etkin çalışmasından, radyasyon güvenliği hususlarının Yönetim ve İcra Kurulu'na bildirilmesinden ve kurul tarafından alınan kararların uygulanmasından bastabiplik sorumludur. Bu kurulun görevlerini yürütebilmesi için gerekli olan fiziki ve idari her türlü imkân Yönetim ve İcra Kurulu tarafından sağlanır.

6.1.1.2. Radyasyondan korunma sorumlusu / sorumluları, medikal fizikçiler, hemşire temsilcisi, kurulus yönetimi temsilcisinin (bashekim ve/veya bashekim yardımcısı) katılımı ile en az 4 kisten olusturulur. Radyasyon kaynağı kullanan her bir birimin (Radyasyon Onkolojisi, Nükleer Tıp, Radyoloji, Kardiyoloji, Ağız, Dis Ve Çene Radyolojisi vb.) radyasyondan korunma sorumlusu bu kurulda yer alır.

6.1.1.3. Atanan personele Bashekimlik tarafından yazılı olarak duyuru yapılır.

6.1.1.4. Olusturulan Radyasyon Güvenlik Kurulu üyeleri içinden biri 2 yıllık süre için kurul başkanı olarak seçilir. Başkanın görev süresi 2 yıl ile sınırlıdır ancak, tekrar aynı göreve seçilebilir.

6.1.2. Radyasyon Güvenlik Kurulu Üyeleri

- Bashekim ve/veya Bashekim Yardımcısı
- Radyasyondan Korunma Sorumlusu (Fizik Mühendisi, Nükleer Enerji Mühendisi, Medikal Fizikçi)
- Hemşire temsilcisi (Tercihan radyoloji hemşiresi)
- Nükleer Tıp AD Başkanı veya görevlendireceği bir hekim
- Radyoloji AD Başkanı veya görevlendireceği bir hekim
- Radyasyon Onkolojisi AD Başkanı veya görevlendireceği bir hekim
- Kardiyoloji AD Başkanı veya görevlendireceği bir hekim
- Ağız, Dis ve Çene Radyolojisi AD Başkanı veya görevlendireceği bir hekim

RADYASYON GÜVENLİK KURULU İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ

Doküman No:	İlk Yayın Tarihi:	Revizyon Tarihi:	Revizyon No:	Toplam Sayfa Sayısı:
RAD_P_02	07.08.2012	-	-	6

6.1.3. Hasta Kayıtları**6.1.3. Kurulun Görev ve Sorumlulukları**

- 6.1.3.1.** Kurul, lisanslı faaliyetlerin mevzuata uygun olarak yürütülmesi ve sürekliliğini sağlamak için gerekli insan gücü ile teknik ve finansal altyapı ihtiyaçlarını bashekimlik kanalıyla yönetim ve icra kuruluna bildirir.
- 6.1.3.2.** Kurul, her toplantıda tüm radyasyon kaynaklarının envanterini gözden geçirir, sorumlu değişikliği, kaynağın yerinin değişmesi, denetimli alanlarda yapılan değişiklik, yeni cihaz alımı, faaliyeti sonlandırılan uygulamalar gibi lisans koşullarını etkileyebilecek değişiklikleri değerlendirir.
- 6.1.3.3.** Kurul, her toplantıda radyasyondan korunma sorumlusunun tarafından tutulan kayıtlar ve hazırladıkları raporlara göre; radyasyon görevlilerinin kişisel radyasyon dozlarını, radyasyon seviyeleri ölçüm sonuçlarını, kontaminasyon olaylarını, radyoaktif atık kayıtlarını, kalite kontrol kayıtlarını, bakım onarım kayıtlarını, eğitim programlarını inceler ve değerlendirir.
- 6.1.3.4.** Kurul; ilgili resmi kurum ve kuruluşların yayımlamış olduğu radyasyondan korunmaya ilişkin mevzuatı inceleyerek, yerine getirmekle yükümlü olduğu tüm hususları yürürlüğe koymak üzere ayrıntısıyla planlar.
- 6.1.3.5.** Kurul, lisanslı uygulamalar için temin edilen kapalı ve açık radyoaktif kaynakların teslim alınması, ilgili bölüme transfer edilmesi, kullanılması ve bulundurulması sırasında kaynak güvenliği ve emniyetine ilişkin tedbirleri değerlendirir, gerekli kayıtların güncel olarak tutulmasını sağlar.
- 6.1.3.6.** Kurul, kuruluş içinde bulunan radyasyon alanlarında; radyasyon kaynağının özellikleri, çalışma koşulları ve zırhlama koşullarını göz önünde bulundurarak denetimli ve gözetimli alanları belirler ve görev tanımlarına göre 'Çalışma Kosulu' A ve B'de çalışan kişileri ve harici görevlileri sınıflar.
- 6.1.3.7.** Kurul, denetimli ve gözetimli alanlara giriş/çıkışların kontrollü yapılması için planlamayı yapar, uygulanmasını sağlar; görsel / sesli radyasyon uyarı işaretlerinin uygun şekilde yerleştirilmesini ve çalışır durumda olmasını sağlar.
- 6.1.3.8.** Kurul, radyasyon seviyeleri ölçüm sonuçlarına göre uygulamaya özgü doz kısıtlamalarını belirler.
- 6.1.3.9.** Kurul, radyasyon uygulamalarının yapıldığı bölümlerde çalışanların, toplumun ve hastaların radyasyon güvenliğini sağlamak ve kişisel veya kolektif dozların mümkün olan en düşük seviyede tutulabilmesi için radyasyonla çalışılan tüm bölümlerde çalışma koşullarını belirler.
- 6.1.3.10.** Kurul, radyasyon kaynakları ve uygulama alanlarına göre radyasyondan korunmaya ilişkin çalışma talimatlarının hazırlanmasını ve uygulanmasını sağlar. Talimatların etkin şekilde uygulanmasında karşılaşılan idari ve teknik aksaklıkları belirleyerek gerekli görülen iyileştirmeleri yapar.
- 6.1.3.11.** Kurul, tehlike durumunda yapılacak işlemleri ve alınacak önlemleri de içerecek şekilde radyasyondan korunma ve radyasyon kaynaklarının güvenliğine ilişkin kuralların ve talimatların yer aldığı bir doküman hazırlanmasını sağlar, onaylar, tüm radyasyon görevlilerinin ulaşabileceği şekilde ilgili bölümlere dağıtır, gerekli görüldüğünde günceller.
- 6.1.3.12.** Kurul, yapılan idari ve teknik düzenlemelerin yerine getirilip getirilmediğini düzenli aralıklarla denetler.
- 6.1.3.13.** Kurul, toplantı sonuçlarına ilişkin bir rapor hazırlar ve Kurul üyelerine dağıtır. Raporun bir kopyasının radyasyon uygulamalarının yapıldığı her birimde bulundurulmasını sağlar.

RADYASYON GÜVENLİK KURULU İSLEYİŞ PROSEDÜRÜ

Doküman No:	İlk Yayın Tarihi:	Revizyon Tarihi:	Revizyon No:	Toplam Sayfa Sayısı:
RAD_P_02	07.08.2012	-	-	6

6.1.4. Doz takibi

6.1.4.1. Kurul, Çalışma Kosulu-A'da görev yapan tüm personele kişisel dozimetre temin edilmesini ve uygun şekilde kullanılmasını sağlar. Kişisel doz takibini yapmak ve kayıtların tutulmasını sağlamak üzere gerekli düzenlemeleri yapar.

6.1.4.2. Kurul, her toplantıda radyasyon görevlilerinin kişisel dozlarını değerlendirir, personelin bu değerlendirmeler hakkında bilgi sahibi olmasını ve iyileştirme gerektiren uygulamalara ilişkin tavsiyeleri belirleyerek uygulanmasını sağlar.

6.1.5. Radyoaktif Atıklar

Kurul, lisanslı uygulamalar için temin edilen radyasyon kaynaklarının kullanımından oluşan atıkların ilgili mevzuat ve "**Radyoaktif Atıkların Kontrolü Talimatı**" hükümlerine uygun olarak bertaraf edilmesine ve kayıtlarının tutulmasına ilişkin düzenlemeleri yapar ve uygulanmasını sağlar.

6.1.6. Bilgilendirme ve Eğitim

Kurul, radyasyon alanlarında bulunan kişilerin radyasyondan korunmaya ilişkin bilgi, eğitim ve deneyimi ile ilgili olarak yeterlilik değerlendirmeleri yapar, gereken bilgi aktarımını sağlamak üzere eğitim programlarını oluşturur, uygulanmasını sağlar ve gereksinimlere göre yeniler.

6.1.7. Olağandışı Durumlar

Kurul, ısınlanmalara ilişkin olağandışı durumları rutin toplantılarda ve gerektiğinde ivedilikle toplanarak değerlendirir. Olayın sebepleri, gelişimi ve sonuçları ile ilgili olarak mevcut "**Acil Durum Planı**" dâhilinde yapılan işlemleri ve olayın tekrarlanmaması için alınan önlemleri değerlendirir.

6.1.8. Araştırma Amaçlı Uygulamalar

Kurul, Yakın Doğu Üniversitesi "Etik Kurul"u ile işbirliği kurarak, araştırma amacıyla yapılacak her türlü radyasyon içeren uygulamaları kapsayan önerileri inceleyip, radyasyon güvenliği açısından değerlendirerek "gerekçeleştirme" prensibine uygun olarak çalışmaya ilişkin karar alır. Kuruldan onay almadan radyasyon içeren hiçbir araştırma baslatılmaz.

6.1.9. Kurulun Çalışma Biçimi

6.1.9.1. Radyasyon Güvenlik Kurulu **yılda en az 4 kez**, üyelerce belirlenen gün ve saatlerde rutin olarak toplantılar yapar. Ayrıca ortaya çıkabilecek ihtiyaca göre toplantılar sıklaştırılabilir.

6.1.9.2. Toplantılarda sunulan dokümanlar ve toplantı tutanakları, kurul raportörü tarafından tarih sırasına göre muhafaza edilir.

6.1.10. YDÜ Hastanesi Personelinin Yükümlülükleri

YDÜ Hastanesi personeli Radyasyon Güvenlik Kurulu'nun almış olduğu tüm kararları uygulamakla ve gerekli eğitimlere katılmakla sorumludur.

7. İLGİLİ DOKÜMANLAR

7.1. Radyoaktif Atıkların Kontrolü Talimatı

7.2. Toplantı Tutanağı

7.3. Radyasyondan Korunma Sorumlusu Görev, Yetki ve Sorumlulukları

7.4. Acil Durum Planı



RADYASYON GÜVENLİK KURULU İSLEYİŞ PROSEDÜRÜ

Doküman No:	İlk Yayın Tarihi:	Revizyon Tarihi:	Revizyon No:	Toplam Sayfa Sayısı:
RAD_P_02	07.08.2012	-	-	6

8.REFERANS DÖKÜMANLAR

- 8.1.** KKTC 1987 tarih ve 37 sayılı Tıp Ve Kimya Laboratuvarları İle Radyasyon Kaynağı Kullanan Laboratuvarların Denetim Altında Çalıştırılmaları Hakkında Yasa (Dış Kaynaklı Doküman)
- 8.2.** TC 24.03.2000 tarih ve 23999 sayılı Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği (Dış Kaynaklı Doküman)
- 8.3.** TC 5 Temmuz 2012 tarih ve 28344 sayılı Sağlık Hizmetlerinde İyonlaştırıcı Radyasyon Kaynakları İle Çalışan Personelin Radyasyon Doz Limitleri ve Çalışma Esasları Hakkında Yönetmelik (Dış Kaynaklı Doküman)
- 8.4.** TAEK 13/01/2010 tarihli Radyasyon Güvenliği Komiteleri Çalışma Usul ve Esasları Kılavuzu (Dış Kaynaklı Doküman)