

	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ	Doküman Kodu	SH.RG.01.03
		Yayın Tarihi	01.01.2014
	RADYASYON GÜVENLİĞİ PROSEDÜRÜ	Revizyon Tarihi	08.03.2022
		Revizyon No	03

AMAÇ

Bu programın amacı Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi radyoloji departmanında iyonlaştırıcı radyasyon ve etkilerine karşı çalışanların, hastaların ve çevrenin radyasyon güvenliğini sağlamaktır.

KAPSAM

Radyasyon kaynakları ile ısıların denetimi için gerekli düzenlemelerin yapılması, radyasyonun zararlı etkilerinden çalışanların ve çevrenin korunması, güvenliğinin sağlanması için alınması gereken her türlü önlemleri ve yapılması gereken faaliyetlerle ilgili konuların tanımlanmasını kapsar.

KISALTMALAR

TAEK: Türkiye Atom Enerjisi Kurumu

TS: Türk Standartları

ISO: Uluslararası Standardizasyon Organizasyonu

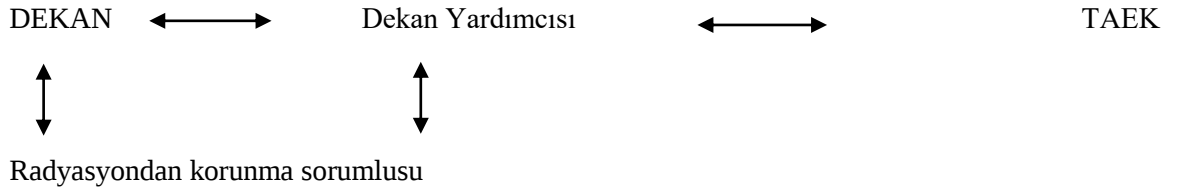
IEC: Uluslararası Elektroteknik Komisyonu

EU: Avrupa Birliği

A.Ü.D.H.F. Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

SORUMLULARI

Radyasyondan korunma sorumlusu ve lisans sahibi, Radyasyon güvenliği yönetiminden sorumludur.



FAALİYET AKIŞI

Bu program 24.03.2000 tarihli resmi gazetenin 23999 sayılı "Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği" ne dayalı olarak; Türkiye Atom Enerjisi kurumu tarafından önerilen radyasyondan korunma programı hazırlama ilkeleri de dikkate alınarak hazırlanmıştır.

Radyasyon Güvenliği Komitesi Çalışma Usul ve Esasları

İyonlaştırıcı radyasyonun uygulamalarının yapıldığı, nükleer tıp, radyasyon onkolojisi, ve radyoloji gibi en az 2 tanesinin yapıldığı devlet hastaneleri, askeri hastaneler, üniversite hastaneleri ve özel hastanelerde çalışanların, hastaların ve çevrenin radyasyondan korunma ve güvenliğini sağlamak amacıyla "Radyasyon Güvenliği Komitesi" kurulmalıdır.

Her komite aşağıdaki idari gereklilikleri yerine getirmelidir:

- 1) Komite üyeleri; lisans sahibi/sahipleri, radyasyon korunması görevlisi/görevlileri, medikal fizikçiler, hemşire temsilcisi, hastane yönetimi temsilcisi (başhekim, başhekim yardımcısı, baş müdür, baş müdür yardımcısı gibi) en az 4 kişiden oluşması tavsiye edilir. Radyasyon

	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ	Doküman Kodu	SH.RG.01.03
		Yayın Tarihi	01.01.2014
	RADYASYON GÜVENLİĞİ PROSEDÜRÜ	Revizyon Tarihi	08.03.2022
		Revizyon No	03

kaynağı kullanan her bir birimin (radyasyon onkolojisi, nükleer tıp, genel radyoloji, kardiyojoloji, oral diagnoz vb) temsilcisi bu komitede yer almalıdır.

- 2) Komite, Türkiye Atom Enerji Kurumu'nun ve diğer ilgili kuruluşların (Sağlık Bakanlığı gibi) yayınlamış oldukları radyasyondan korunma ve güvenliği mevzuatını inceleyip, yerine getirmekle yükümlü olduğu tüm hususları yürürlüğe koymak üzere ayrıntısıyla planlayıp; tanı, tedavi ve araştırma amaçlarıyla radyasyonla çalışılan her bölüm için bir organizasyon şeması oluşturup uygulanmasını sağlamalıdır.
- 3) Komite, radyasyon uygulamalarının yapıldığı bölümlerde çalışanların, halkın ve hastaların radyasyon güvenliğini sağlamak ve kişisel veya kollektif dozları ALARA prensibine uygun şekilde en az seviyede tutabilmek için tüm radyasyonla çalışılan bölümlerde günlük çalışma imkanlarını ve şartlarını belirleyerek ve tehlike durumunda yapılacak işlemleri ve alınacak önlemleri de içerecek şekilde ekteki formata uygun ayrıntılı bir "Radyasyon Güvenliği El-Kitabı" hazırlanmasını sağlamalı, onaylamalı, tüm radyasyon görevlilerinin ulaşabileceği şekilde ilgili bölümlere dağıtmalı, gerekli görüldüğünde ve her yıl bunu yenilemelidir.

Radyasyon güvenlik sorumluları (radyoloji teknisyen kadrosu ve radyoloji yardımcı sağlık personeli), Radyasyondan korunma sorumlusunun denetiminde bu programın kendilerine getirdiği yükümlülükleri uygularlar.

RADYASYON GÜVENLİĞİ SORUMLUSU GÖREVLİSİNİN SORUMLULUKLARI:

Tesiste radyasyon korunması ile ilgili ölçüm programları yapmak ve korunma değerlerinin mevzuata uygunluğunu sağlamak; gerekli yerlere uygun ikaz etiketleri ile uygulama ve kaza talimatı asmak, Tesisin, cihazların, çalışanların ve hastaların radyasyon korunumu ölçümleri için uygun dozimetreler bulundurulmasını ve kullanılmasını sağlamak.

Tehlike durumu planlarını hazırlamak ve bir tehlike durumunda planda belirtilen yükümlülüklerin yerine getirilmesini sağlamak ve kaza durumunun yönetilmesinin sorumluluğunu üstlenmek,

Özel radyasyon korunması hususlarını göz önünde bulundurarak yeni cihazların seçimine ve yeni tesislerin planlanmasına yardımcı olmak ve zırlıma hesaplarını yapmak,

Radyoaktif atıkların yönetimi için gerekli işlemleri yürütmek,

Çalışanların radyasyon korunması konusunda ve eğitiminde görev almak,

Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği'nde belirtilen kayıtları tutmak,

Kaynaklara stok kontrollerini yapmak,

RADYOLOJİ TEKNİSYENLERİNİN SORUMLULUKLARI:

1. Işınlama süresince odada hasta dışında kimsenin bulunmamasını sağlamak.
2. Işınlama süresince oda Hasta ışınlanmasını hekimden aldığı talimata uygun şekilde yapmak.
3. Kapısının kapalı olmasını sağlamak.

	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ	Doküman Kodu	SH.RG.01.03
		Yayın Tarihi	01.01.2014
	RADYASYON GÜVENLİĞİ PROSEDÜRÜ	Revizyon Tarihi	08.03.2022
		Revizyon No	03

4. Kumanda odasında görevliler dışında kimsenin bulunmamasını sağlamak. Işınlama süresince kumanda odasında bulunmak ve tanı için önceden ayarlanmış değerleri kontrol altında tutmak.
5. Işınlama süresince hastayı gözlemek
6. Bir tehlike anında planda belirtilen yükümlülükleri derhal yerine getirmek
7. Radyasyonla çalışma alanlarında radyasyon ölçümlerinin yapılacağı yerler, ölçüm sıklığı ve ölçüm ve kayıt yöntemleri ve referans düzeylerinin asılması durumunda alınacak olan önlemlerin uygulanmasından Radyasyon Güvenliği Görevlileri, talimatların uygulanmasının denetiminden Radyasyon Koruma Sorumlusu sorumludur.

RADYOLOJİ BİRİMİNDE ÇALIŞANLARIN SAYISI, RADYASYONDAN KORUNMA VE GÜVENLİKLE İLGİLİ SORUMLULUKLARI VE HİZMET İÇİ EĞİTİMLERİ:

1. Radyoloji departmanında çalışanların sayısı ve niteliklerinin yeterliliği şahsi dosyalarında mevcuttur.
2. Radyoloji departmanında çalışanların görev tanımlamaları yönetim sistemi tarafından belirlenmiştir.
3. Radyasyon çalışanları göreve başladıklarında ve görevleri sırasında radyasyonun zararlı etkileri ve korunma yöntemleri, mevzuat, mevcut ekipmanların kullanımı, ikaz işaretlerinin anlamları konusunda hizmet içi eğitime tabi tutulurlar.
4. Radyoloji departmanında çalışan personelin ise alınması ve cihaz, ekipman alımında izlenecek prosedürler; Personel alımı, Sağlık Bakanlığının personel atama yönetmeliğince ise alınırlar. Cihaz ve ekipmanlar ise dış alım prosedürüne uygun olarak yönetim tarafından gerçekleştirilir.
5. Radyasyon alanlarının sınıflandırılması; Maruz kalınacak yıllık dozun 1 mSv değerini geçme olasılığı bulunan alanlar radyasyon alanı olarak nitelendirilir ve radyasyon alanları radyasyon düzeylerine göre aşağıdaki şekilde sınıflandırılırlar;

DENETİMLİ ALANLAR:

1. Radyasyon görevlilerinin giriş ve çıkışlarının özel denetime, çalışmaların radyasyon korunması bakımından özel kurallara bağlı olduğu ve görevi gereği radyasyon ile çalışan kişilerin ardışık beş yılın ortalama yıllık doz sınırlarının 3/10'undan fazla radyasyon dozuna maruz kalabilecekleri alanlardır. Denetimli alanların girişlerinde ve bu alanlarda aşağıda belirtilen radyasyon uyarı levhaları bulunması zorunludur:
2. Radyasyon alanı olduğunu gösteren temel radyasyon simgeleri
3. Radyasyona maruz kalma tehlikesinin büyüklüğünü ve özelliklerini anlaşılabilir şekilde göstermek üzere gerekli bilgi, simge ve renkleri taşıyan işaretler,

	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ	Doküman Kodu	SH.RG.01.03
		Yayın Tarihi	01.01.2014
	RADYASYON GÜVENLİĞİ PROSEDÜRÜ	Revizyon Tarihi	08.03.2022
		Revizyon No	03

4. Denetimli alanlar içinde radyasyon ve bulaşma tehlikesi bulunan bölgelerde geçirilecek sürenin sınırlandırılması ile koruyucu giysi ve araçlar kullanılması gerekliliğini gösteren uyarı işaretleri.

GÖZETİMLİ ALANLAR:

Radyasyon görevlileri için yıllık doz sınırlarının 1/20'sinin asılma olasılığı olan alanlar olup, 3/10'unun asılması beklenmeyen, kişisel doz ölçümünü gerektirmeyen, fakat çevresel radyasyonun izlenmesini gerektiren alanlardır.

RADYASYON ALANLARININ İZLENMESİ

- Radyasyon alanlarının izlenmesinde uygun radyasyon ölçüm cihazları ve dozimetreler kullanılır. Radyasyon alanlarının radyasyon/radyoaktivite düzeyi ölçümleri TAEK tarafından belirtilen sıklık ve yöntemlere uygun olarak yapılır. Bu ölçümlerde kullanılan cihazların kalibrasyonları kurum tarafından uygun görülen aralıklarla, Kurumun İkincil Standart Dozimetre Laboratuvarı'nda yapılır.
- Denetimli alanlarda çalışanlar için kişisel doz izlemesi yapılır.
- Radyoaktif bulaşma olasılığı olan yerlerde çalışanların tüm vücut sayımları belli aralıklarla yapılarak kayıtları tutulur.
- Kişilerin maruz kaldığı ışınlama miktarını belirlemek için film dozimetreler, TLD dozimetreler, optik (lazerle okunan AlO₃) dozimetreler, cep iyonizasyon odacıkları ve diğer küçük radyasyon detektörleri gibi kişisel ölçüm cihazları kullanılır. Bu cihazların çoğu kullanım boyunca alınan integral etkin doz eşdeğerini verir. Dozimetreler kursun önlüğün dışına yakaya takıldığı takdirde bas ve boynun aldığı dozları verir. Genellikle 0,1–0,2 mSv'in üzerindeki dozları ölçerler. Personelimize ait Dozimetre değerleri kayıt altına alınmakta ve takip edilmektedir.

İŞINLANMALAR

Görev Gereği Işınlanmalar

Görevleri gereği radyasyona maruz kalan kişilerin çalışma koşulları aşağıdaki şekilde sınıflandırılır.

- **Çalışma Koşulu A:** Yılda 6 mSv'den daha fazla etkin doza veya göz merceği, cilt, el ve ayaklar için yıllık eşdeğer doz sınırlarının 3/10'undan daha fazla doza maruz kalma olasılığı bulunan çalışma koşuludur.
- **Çalışma Koşulu B:** Çalışma Koşulu A'da verilen değerleri asmayacak şekilde radyasyon dozuna maruz kalma olasılığı bulunan çalışma koşuludur.

Yıllık dozun, izin verilen düzeyin 3/10'unu asma olasılığı bulunan Çalışma Koşulu A durumunda görev yapan kişilerin, kişisel Dozimetre kullanması zorunludur. Kurum tarafından belirlenen dönemlerde değerlendirmek üzere bu dozimetreler TAEK 'e gönderilir.

	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ	Doküman Kodu	SH.RG.01.03
		Yayın Tarihi	01.01.2014
	RADYASYON GÜVENLİĞİ PROSEDÜRÜ	Revizyon Tarihi	08.03.2022
		Revizyon No	03

Bu değerlendirmeler radyasyon güvenliği uzmanları tarafından değerlendirilir ve sonuçları ilgililere bildirilir.

Koruyucu giysi ve teçhizat: Yapılan isin niteliğine uygun koruyucu giysi ve teçhizat kullanılır. Kullanılan kursun önlük, yelek ve Boyunlukların skopi veya direkt Grafi çekimleri yapılmakta ve değerlendirilmektedir. İlgili inceleme sonuçları Kursun Önlük, Yelek, Boyunluk Kontrol Formuna kaydetmektedir. Bu formlarının bir nüshası da kalite birimine verilmektedir.

Tıbbi gözetim: Radyasyon görevlilerinin denetimli ve gözetimli alanlarda ise başlamadan önce yapacakları göreve uygun olduğuna dair sağlık raporu istenir. Ayrıca hematolojik, dermatolojik ve hekim tarafından gerekli görülmesi halinde radyolojik tetkikleri yapılmaktadır. Denetimli alanlarda görev yapanların hematolojik tetkikleri yılda en az bir kez yapılmaktadır. Kurum tarafından gerekli görüldüğü hallerde ise bu süre kısaltılır ve raporları şahsi dosyalarda saklanmaktadır.

Tıbbi Işınlamalar

Hastanın Radyasyon Güvenliği

Tedavi amacıyla radyasyon uygulamalarının amacına ulaşması öncelikli olmak üzere hastanın radyasyon güvenliğini sağlamak üzere aşağıdaki hususlara uyulur.

- Hekimin yazılı kararı olmayan hiçbir ışınlama yapılamaz.
- Hastanın alacağı veya alması gereken doz miktarının tayini ve tıbbi ışınlama süresince hastanın radyasyon güvenliğini sağlamak üzere gerekli tüm bilgiler hekim tarafından yazılı olarak önceden belirlenir ve bunlar kesinlikle uygulanır.
- Görevli tüm personel, tanı ve tedavinin gerektirdiği radyasyon güvenliği konularında eğitilmiş olmalıdır.
- Hastanın radyasyon güvenliğinin sağlanması ile ilgili her türlü denetim Kurum tarafından yapılır.
- Kalibrasyon, Dozimetre ve cihazların kalite kontrolü bu konuda yetkili kişilerin denetimi altında yapılır. Tıbbi ışınlamalara aşağıdaki koşullarda izin verilir.

Tıbbi Işınlamalarda Korunmanın Optimizasyonu

Tıbbi ışınlamalarda optimizasyonu sağlamak üzere Yönetmeliğin 7.maddesinde belirtilen optimizasyon kuralına ilaveten aşağıdaki hususlar sağlanır.

- Cihaz, planlanmamış bir ışınlanma durumunda hasta dozunu en düşük düzeyde tutmak üzere sistemin tek bir bileşenin hatasını anında belirlemelidir.
- Cihaz, insan hataları nedeniyle ortaya çıkacak planlanmamış ışınlamaları en düşük düzeyde tutabilecek özelliklere sahip olmalıdır.
- Belirtilen iki maddede ki hususlara neden olacak bilgiler üretici firmadan temin edilmelidir.
- Cihazların özellikleri Türk Standartlarına (TS), bulunmaması halinde Uluslararası Standardizasyon Organizasyonu (ISO), Uluslararası Elektroteknik Komisyonu (IEC), Avrupa Birliği (EU) standartlarına veya bunlara eşdeğer ulusal standartlara uygun olmalıdır.

	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ	Doküman Kodu	SH.RG.01.03
		Yayın Tarihi	01.01.2014
	RADYASYON GÜVENLİĞİ PROSEDÜRÜ	Revizyon Tarihi	08.03.2022
		Revizyon No	03

- Cihazların performans özellikleri ile kullanma ve bakım talimatları, Radyasyondan Korunma ve Güvenlik Talimatlarını da içermelidir

- Cihazların teknik özelliklerine ilişkin hükümler konu ile ilgili özel yönetmelik hükümlerine uymalıdır.

Tıbbi Işınlamalarda Kalite Temini

Tıbbi ışınlamaların yapıldığı tesislerde uygulanacak kalite temini programları özellikle aşağıdaki hususları içermelidir.

- Cihazların kalite kontrollerini içeren kalite denetimleri, Kurum ve/veya kurumunun yetkilendirdiği kuruluşlar tarafından yapılır. Kurum yetkilendirdiği kuruluşları denetler ve gerektiğinde yetkilerini iptal eder,
- Yetkili kuruluşlar radyasyon kaynaklarının, tanı ve tedaviye etki eden fiziksel parametreleri ilk kurulduklarında ve daha sonra düzenli olarak ölçmelidir,
- Ölçülen parametrelerin ulusal veya uluslararası mevzuata uygunluğu doğrulanmalıdır,
- Radyasyon ölçüm cihazlarının kalibrasyonları ile dozimetrik verilerin uygunluğu doğrulanmalıdır
- Kalite temini program sonuçları kayıt edilmeli ve sonuçlardan Kurum bilgilendirilmelidir. TAEK kalite temin programları uygulamalarını denetler. Denetim sonuçları yetersiz olan cihazlar yeterliliği belgeleninceye kadar kullanılamaz.

Tıbbi Işınlamalarda Rehber Düzeyler

- Ani, tedavi amaçlı ışınlamalarda, kişilerin alacağı radyasyon dozu, TAEK tarafından öngörülen rehber düzeylerine uygun olmalıdır
- Hastaların kaliteli ve güvenli hizmet alması için cihazların kalibrasyonun sağlanması, kalite kontrolleri, bu konuda uzman yetkili kişilerin denetimi altında yapılır. Periyodik kontroller birim Radyasyon Güvenlik Sorumluları tarafından Kalite Kontrol ve Bakım Talimatlarına uygun olarak yapılır.
- Oluşturulan prosedürleri düzenli aralıklarla gözden geçirilmesi, güncel ve kullanılabilir şekilde tutulması ve değiştirilmesi gerektiğinde uygulanacak program, Oluşturulan prosedürler Radyasyon Koruma Sorumlusu tarafından düzenli aralıklarla gözden geçirilir.

Kaza ve Tehlike Durumunda Işınlama

Tehlike durumu planı: Lisans sahibi tarafından tesislerde kullanılan radyoaktif kaynakların özelliklerine göre tehlike durumu veya kaza durumlarında uygulanmak üzere ‘Radyasyon Güvenliği İçin Tehlike Durumu Planı’ hazırlanmıştır. Tehlike durumu veya kaza halinde alınması gerekli önlemler derhal yerine getirilir ve durum en hızlı haberleşme aracı ile Kuruma bildirilir. Radyasyon Güvenliği uzmanları tarafından olay yerinde yapılan inceleme sonucu radyasyon güvenliği açısından alınması gereken önlemler, lisans sahibi tarafından hemen yerine getirilir. Kurumun Nükleer ve Radyolojik Tehlike Durumu Uygulama Planı çerçevesinde ilgili bakanlık, kurum ve kuruluşlar haberdar edilir.

	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ	Doküman Kodu	SH.RG.01.03
		Yayın Tarihi	01.01.2014
	RADYASYON GÜVENLİĞİ PROSEDÜRÜ	Revizyon Tarihi	08.03.2022
		Revizyon No	03

Tehlike durumu veya kazaya ilişkin raporun hazırlanması: Tehlike durumu veya kaza sona erdikten sonra, kazanın oluş şekli radyasyon görevlilerinin ve diğer kişilerin maruz kaldıkları radyasyon dozlar, lisans sahibi tarafından görevlendirilecek kişi tarafından araştırılarak, radyasyon görevlilerinin film ve/veya TLD Dozimetre ve gerekirse kromozom aberasyonu test sonuçları ile birlikte, bir rapor halinde en kısa zamanda Kuruma bildirilir

Radyasyona maruz kalan görevlilerin durumu: Radyasyon kazasından sonra, belirtilen sınırlar üzerinde radyasyona maruz kalan radyasyon görevlilerinin, eski görevlerine devam etmesinde bir sakınca bulunmadığının, Kurumun önerdiği resmi sağlık kurulusu tarafından bir raporla belirlenmesi halinde, bu kişiler eski görevlerine devam edebilirler. Raporda eski görevine devamı sakıncalı görülen radyasyon görevlileri, sosyal ve ekonomik durumları, yaşları ve özel becerileri göz önüne alınarak radyasyona maruz kalmasını gerektirmeyecek başka bir görevde çalıştırılır.

Şüpheli durumların bildirilmesi: Tehlike durumu ve kaza söz konusu olmamakla birlikte, doz sınırlarının aşılmasından şüphe edilmesi halinde, lisans sahibi konuya ilişkin araştırmasını ve sonuçlarını bir raporla Kuruma yazılı olarak bildirir. Radyasyon kaynaklarının kaybolması, çalınması veya hasar görmesi halinde, lisans sahibi tarafından ivedilikle gerekli önlemler alınır ve durum en hızlı haberleşme aracı ile TAEK 'e bildirilir. Kurumun radyasyon korunması uzmanları tarafından yerinde yapılan inceleme sonucu, radyasyon güvenliği açısından gerekli hususlar ivedilikle yerine getirilir. Gerekirse ilgili kuruluşların yardımı istenir ve bu kuruluşlarla işbirliği yapılır.

TEHLİKE VE ACİL DURUM PLANI

Tehlike ve Acil Durum Nedenleri

- Cihazın mekanik olarak arızalanması,
- Yangın, deprem, sel baskını, hırsızlık gibi olaylar,
- Patlama veya kaza sonucu ezilme olayında kaynak yuvasının fiziksel hasar görmesi.
- Kapalı kaynaktan radyoaktif madde sızıntısının olması,
- İnsan hatası
- Bakım-onarım hataları,
- Radyasyon kaynaklarının kaybolması,
- Yeni bir cihaz veya sistem alındıktan sonra görevli personelin eğitime tabi tutulmaması,
- Periyodik bakım programında eksiklikler,
- Dikkatsizlik,

Kaza Durumunda İzlenecek Yöntemler:

- Hasar sonucu sızıntı yaptığı tespit edilen kaynak en kısa sürede çevreden yalıtılacaktır.
- Kaynak ve kaynak yuvası ile direk temastan kaçınılacaktır.

	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ	Doküman Kodu	SH.RG.01.03
		Yayın Tarihi	01.01.2014
	RADYASYON GÜVENLİĞİ PROSEDÜRÜ	Revizyon Tarihi	08.03.2022
		Revizyon No	03

- Kişilerin iç ya da dış ışınlama ile sonuçlanan olay neticesinde belli bir değerin üzerinde doz alınıp alınmadığının tayini ve vücudun herhangi bir bölümünün bölgesel doku hasarına neden olacak şekilde yüksek radyasyona maruz kalıp kalmadığının belirlenmesi amacıyla, derhal yetkili otoriteye bilgi verilecek, ışınlamaya maruz kaldığı belirlenen/ sanılan kişi ivedilikle tıbbi kurumlara gönderilecektir.

- Yetkili otorite acilen kaynağın montaj ve bakımını yapan firma ile temasa geçerek bilgi verecektir.

Kaza Durumunda Başvurulacak Ve Müdahalede Görev Alacak Personel:

Aşağıda belirtilen tüm kişilerin ev adresleri, telefon numaralar ve çağrı numaralarının tehlike durum planında olması zorunludur.

Haber verilecek kişilere ait liste (Tatilde oldukları zamanki adresleri ve telefon numaraları, cep telefonlarının numaraları herkes tarafından bilinen bir yere bırakılmalıdır.)

TEHLİKE DURUMU VE OLAĞANDIŞI DURUMLARIN YÖNETİMİ

a) TEHLİKE DURUMU VE OLAĞANDIŞI DURUMLARDA SORUMLU OLACAK KİŞİLER:

	Fakülte Yönetimi Sorumlusu (DEKAN)	Radyoloji Birimi Sorumlusu
Adı:	RECEP ORBAK	FATMA ÇAĞLAYAN
Görevi:	DEKAN	Anabilim dalı başkanı
Eğitimi:	Yüksek Lisans	Yüksek Lisans
Telefon No:	0442-2361900	0.442.2361819

Radyasyondan Korunma Sorumlusunun Görevleri Nelerdir?

Radyasyon kaynaklarının bulundurulduğu ve kullanıldığı kurum/kuruluşlarda radyasyon kaynağının cinsine ve çalışma koşullarına özgü radyasyondan korunma eğitimi almış ve aşağıdaki görevleri yürütecek nitelikte en az bir radyasyondan korunma sorumlusu bulundurulması zorunludur.

- Radyasyondan korunma programı doğrultusunda çalışanları ve işe yeni başlayanları bilgilendirmek, programın uygulanmasını sağlamak,
- Radyasyon ölçümleri için uygun cihazların bulundurulmasını, kullanılmasını ve kalibrasyonlarının yapılmasını sağlamak, çalışma alanları için ölçüm programlarını gerçekleştirmek,

	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ	Doküman Kodu	SH.RG.01.03
		Yayın Tarihi	01.01.2014
	RADYASYON GÜVENLİĞİ PROSEDÜRÜ	Revizyon Tarihi	08.03.2022
		Revizyon No	03

- A koşulu çalışanların kişisel dozimetrelerinin düzenli olarak kullanıldığını ve işe başlamadan önce ve çalıştığı süre boyunca yılda en az bir kez tıbbi muayenelerinin yaptırılmasını takip etmek,
- Radyasyon görevlileri ve halk için radyasyondan korunmaya yönelik önlemleri almak,
- Lisans sahibi ve radyasyondan korunma danışmanına yılda en az bir kere radyasyondan korunma programının uygulanmasına ilişkin durum değerlendirme raporu vermek,
- Kapalı radyoaktif kaynakların emniyeti ve güvenliğine ilişkin tedbirleri almak,
- Kapalı radyoaktif kaynakların sızıntı testini yapmak veya yaptırmak.
- Açık radyoaktif kaynaklarla çalışılan alanlarda radyoaktif bulaşmayı kontrol etmek ve önleyici tedbirleri almak,
- Radyoaktif maddelerin kuruluş içinde ve dışında güvenli taşınmasını sağlamak,
- Radyasyon alanlarına uygun uyarı etiketleri, çalışma talimatları ve kaza durumu müdahale planını kolayca görülecek yerlere asmak,
- Radyoaktif kaynaklarının temininden bertarafına kadar tüm aşamalarda radyasyon güvenliğini ve emniyetini sağlamak.
- Radyoaktif atıkların güvenli bertarafına ilişkin işlemleri, belirlenen talimatlar çerçevesinde gerçekleştirmek,
- Kullanımından vazgeçilen ve bir daha kullanılması düşünülmeyen kapalı radyoaktif kaynakların mahrecine veya radyoaktif atık işleme tesislerine gönderilmesi işlemlerini mevzuata uygun şekilde gerçekleştirmek,
- Radyasyonla çalışanların ve harici görevlilerin radyasyondan korunma konusunda eğitiminde görev almak,
- Gerekliyse çevre ölçüm programlarını yürütmek,
- Kurum tarafından istenen kayıtları tutmak.

b) TEHLİKE DURUMU VE OLAĞANDIŞI DURUMLARDA GÖREV ALACAK KİŞİLER

Adı:	Görevi:*	Eğitimi:	Telefon No:
Prof. Dr. Sera DERELİOĞLU	Dekan Yardımcısı		2361900
Dursun GÖR	Fakülte Sekreteri		2361900
Prof. Dr. Fatma ÇAĞLAYAN	Anabilim dalı başkanı		1819

	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ	Doküman Kodu	SH.RG.01.03
		Yayın Tarihi	01.01.2014
	RADYASYON GÜVENLİĞİ PROSEDÜRÜ	Revizyon Tarihi	08.03.2022
		Revizyon No	03

Doç. Dr. Özkan MİLOĞLU	Öğretim ÜYESİ		1778
Ahmet KAYA	Röntgen Teknisyeni		05422928271

GÖREV, YETKİ VE SORUMLULUKLAR

Hastanenin, sistemlerin, çalışanların ve hastalar için

*** Gerekli acil önlemleri almak, radyasyon ölçümlerini yapmak, bulaşmayı temizlemek, vb. işlerden sorumlu kişiler**

- Olayın büyümesini engelleyecek tedbirlerin alınması,
- Olayın etkilerini azaltacak önlemlerin alınması,
- Müdahale seviyelerinin belirlenmesi,
- İlgili Kurum ve kuruluşların bilgilendirilmesi (Bu Kuruluşlara ait telefon, faks numaralarının tehlike durum planında herkes tarafından ayırt edilecek şekilde yazılması)

- Kaza yukarıda adı geçen sorumlular tarafından Kuruma derhal bildirilecektir.
- Diğer uzman kuruluşlar (Ücreti firma, bakım onarım yapan firma)

Planın test edilmesi,

- Planın test edilme sıklığının belirlenmesi,
- Tatbikata ilişkin kayıtların tutulması,
- Aksayan hususların tespit edilerek gerekli iyileştirmelerin yapılması ve bunların bir sonraki tatbikatta yerine getirilmediğine dikkat edilmesi,

- Periyodik olarak yazılı tehlike durumunun gözden geçirilerek gerekli değişikliklerin yapılması sağlanacak ve tatbikata ilişkin kayıtlar tutulacaktır.

Kaza Raporu Ve Kayıtlar

Öncelikle, kayıtlardan kimin sorumlu olduğunun ve nasıl tutulması gerektiğinin belirlenmesi gerekmektedir.

- *Kazanın Tanımlanması:* Kaza raporu hazırlanırken ilk olarak kazanın nedenleri, yapılan çalışmalar ve kaza sonucu yazılacaktır.
- *Kazaya Neden Olan Kaynak/Cihaz:* Kazaya neden olan: cihaz kaynak hakkında açıklayıcı bilgi (cinsi, aktivitesi vb.)
- *Hasar Tespiti:* Kaza sonucunda oluşan hasarın tespiti yapılacak ve rapor yazılacaktır.
- *Işınlanan Kişilerin Ve Işınlama Düzeylerinin Tespiti:* Bunun için yukarıda belirtildiği üzere kaza neticesinde en yakın tıbbi kuruluşa gönderilen kazaya maruz kalan kişilerle ilgili olarak, kuruluştan ışınlama düzeyleri ile ilgili olarak bir rapor alınır ve bu rapor kaza raporunun arkasına eklenir.

	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ	Doküman Kodu	SH.RG.01.03
		Yayın Tarihi	01.01.2014
	RADYASYON GÜVENLİĞİ PROSEDÜRÜ	Revizyon Tarihi	08.03.2022
		Revizyon No	03

- *Kaza Değerlendirmesinin Kuruma Bildirilmesi:* Kaza ile ilgili olarak hazırlanan bu rapor Kuruma gönderilir ve ayrıca telefon ile bilgi verilir.

TEHLİKE DURUMU VE OLAĞANDIŞI DURUMLARDA ARANACAK TAEK TELEFONLARI

TAEK Bildirim Hattı: **444 TAEK (444 82 35)**

RSGD Daire Başkanı veya Nükleer Tıp ve RIA Şube Müdürü

0312-287 1529 veya

0312 287 2071

Faks: 0312 285 4284 veya 0312 287 8761