

	RADYOLOJİ ÇALIŞMA TALİMATI	Doküman Kodu	RG.TL.06
		Yayın Tarihi	20.04.2016
		Revizyon Numarası	0
		Revizyon Tarihi	0
		Sayfa No	1 / 4

1.AMAÇ: Hastanemiz polikliniklerinde muayene olan ve yataklı servislerinde bulunan hastalardan klinik hekimleri tarafından istemi yapılmış görüntüleme hizmetlerini gerçekleştirmek hastaların iyileşmesi, tedavi edilmesi, kişisel, fiziksel, ruhsal ve sosyal olarak tam bir iyilik haline kavuşmasına gerekli katkıyı sağlamak

2.KAPSAM: Radyoloji bölümü doktorları, Radyoloji Teknisyen/Teknikerleri Bölüm sekreterleri
SORUMLULAR: Anabilim Dalı Başkanı, Bölüm Öğretim Üyeleri, Radyoloji Sorumlu Teknisyeni, Radyoloji Teknisyeni

FAALİYET AKIŞI

4.1 Radyolojide çalışma programı Poliklinik Radyoloji, Acil Radyoloji ve Skopi/Portabl olacak şekilde dizayn edilmiştir.

a) Poliklinik Radyoloji: Hafta içi 08.00-16.00 arasında hizmet vermektedir. Radyoloji çalışanı çalışma saati haftalık 35 saattir. Program bu doğrultuda düzenlenmiştir.

b) Acil Radyoloji: Çalışma programı 7/24 (08.00-16.00 / 16.00-08.00) aralıksız devam eder.

c) Skopi/ Portabl: Çalışma programı 7/24 (08.00-16.00 / 16.00-08.00) aralıksız devam eder. Bu ünitenin ayrıca kendi içinde sorumlusu belirlenmiştir, buradaki işleyişi organize eder.

4.2 Nöbet tesliminde; Nöbetçi teknisyen/tekniker cihazları kontrol eder ve nöbeti teslim alır.

4.3 Radyoloji Sorumlu Teknisyeni genel kontrol yapar, eksik malzemeleri belirler ve eksiklerin giderilmesini sağlar. Medikal birimler günlük çizelgesine göre kontrol eder.

4.4 Radyoloji A.D. na gelen hasta öncelikle Radyoloji Hasta Kayıt sekreterliği tarafından karşılanır, sistem üzerinden hasta sorgusu yapılır, hastanın muayene olduğu poliklinik tarafından istenen hizmet doğrultusunda kaydı alınır ön hazırlık yapılması gerekiyorsa bilgilendirilir. Hasta çekim odalarına yönlendirilir.

4.4.1 İncelemenin Yapılacağı Oda:

Radyoloji teknisyeni hastaya kendini tanıtarak işlem hakkında bilgi verir ve hastanın muhtemel sorularını yanıtlayarak rahatlamasına yardımcı olur. İncelencek beden bölgesine bağlı olarak vücuttaki metal objelerin çıkarılması istenebilir. Daha sonra hasta ekçim odalarında bulunan hasta hazırlık odasına yönlendirip, hastaya önlük giydirilir

4.5 Hastaya kontrast çekim yapılacaksa hasta konu hakkında bilgilendirilir, onam formu doldurulup hasta rızası alınır, radyoloji hemşiresi tarafından damar yolu açılır.

4.5.1Damar yolunu açmak için, el hijyenini sağlar, malzemelerin sterilizasyonuna dikkat ederek malzemelerini hazırlar, hastayı enjeksiyon koltuğuna alır, gerekli açıklamaları yapar, hastanın varsa sorularını cevaplar, uygun bölgeyi belirler, iyot ve % 70lik alkol ile temizliği sağlanıp kuruması beklendikten sonra damar yolu açılır. SF ile yıkama yaparak kontrolünü yapar.

4.6 Görüntüleme işlemleri dijital röntgen 5dk, Bilgisayarlı Tomografi 15dk, Manyetik Rezonans Görüntüleme her bölge için 15dk, civarında ortalama sürer.

4.6.1Görüntüleme işlemleri bittikten sonra gerekli kontroller yapılır, iş istasyonu üzerinde yapılması gereken çalışmalar yapılır. Görüntüler hastane PACS sistemine gönderilir. Hasta bilgilendirilip muayene olduğu polikliniğe yönlendirilir.

5.ATIKLARHastanın kan ve vücut sekresyonları ile bulaşmış atıklar kırmızı tıbbi atık poşetine, kuru kağıtlar karton kağıt atık kutusuna atılır, diğer tüm atıklar mavi evsel atık poşetine atılır. Tüm iğne ve ampul kırıkları sarı atık kutularına atılır. Tüm atık kutularının enfeksiyon açısından kapakları kapalı tutulur.

6.ACİL MÜDAHALE SETİ

Müdahale setindeki ilaç ve cihazları belirlemiştir. İlaç ve malzeme listesi oluşturulmuş minimum maksimum stok seviyeleri belirlenmiş ve miat takipleri bu listeye takip edilmektedir. Acil müdahale setleri ayda bir kez stok ve miat olarak takip edilir, kontrolü yapıp kilitlenir, Üzerine

	RADYOLOJİ ÇALIŞMA TALİMATI	Doküman Kodu	RG.TL.06
		Yayın Tarihi	20.04.2016
		Revizyon Numarası	0
		Revizyon Tarihi	0
		Sayfa No	2 / 4

kontrol tarihi ve kontrolü yapanın adı yazılır. Kilidin kırılması durumunda içinden malzeme kullanılmış demektir, kullanılan malzeme tekrar yerine bırakılarak kilitlenir.

7.TIBBİ CİHAZ

Her birimde o birime ait cihazların envanteri bulunur. Bakım onarım ve kalibrasyon planı oluşturulur, kalibrasyonu yapılan cihazların etiketlenmesi sağlanır.

(Etikette, kalibrasyon yapan firma adı, tarihi, geçerlilik süresi, sertifika numarası bulunur.)

Kalibrasyonlar yılda bir kez olmak üzere rutin, cihaz arızalarında tekrar edilmek üzere düzenlenmiştir.

8.KKE

Bölüm bazında kullanılması gereken kişisel koruyucu ekipmanlar; eldiven, maske, önlük, gözlük, alkol bazlı el antiseptikleri sabun kâğıt havlu bulundurulur.

EL HİJYENİ:

Bütün çalışanlar 5 endikasyon kuralına göre el hijyeni sağlar. Bu kurala göre;

Hasta ile temastan önce,

Aseptik işlerden önce,

Vücut sıvılarıyla temastan sonra,

Hasta ile temastan sonra,

Hasta çevresi ile temastan sonra.

GİYERKEN:

1.ÖNLÜK

2.MASKE

3.GÖZLÜK

4.ELDİVEN

ÇIKARIRKEN:

1.ELDİVEN

2.GÖZLÜK

3.ÖNLÜK

4.MASKE

9.KLİNİK TEMİZLİĞİ

9.1) Kat arabasında gerekli tüm temizlik malzemelerin bulunup bulunmadığı kontrol edilmelidir (moplar, sıvı deterjan, ovma amaçlı temizlik maddesi, yeterli miktarda temizlik bezleri, tuvalet fırçası, çekçek, faraj, kova, eldiven vb),

9.2)Toz alma dışında her tür temizlik işlemi sırasında uygun eldiven giyilmeli, eldivenli ellerle kapı kolu, masa vb gibi yüzeylere temas edilmemelidir.

9.3) Temizlik her zaman temiz alandan kirli alana doğru yapılmalıdır.

9.4) Oda temizliği toz kapmayacak şekilde yapılmalıdır.

9.5) Oda temizliği çekçek ve faraj ile kaba kirlerden arındırılmalı, kesinlikle fırça veya süpürge kullanılmamalıdır.

9.6)Odadaki tüm yüzeylerin (pencere önleri, radyatörler, yemek maması, etejer vb) tozu alınmalıdır.

9.7)Oda zemini temiz alandan başlayarak, cihaz altları açık görünür kısımları dahil olacak şekilde, kapıya doğru paspaslanmalı ve hemen kuru mop ile kurulanmalıdır.

9.8)Kan ve vücut sıvıları ile kirlenme olmadığı sürece temizlik su ve sıvı sabunla yapılmalıdır.

9.9) Kirlenme olmuşsa kuru peçete ile kirlenen yer temizlenir sonra 1/10 sulandırılmış çamaşır suyu ile temizlik yapılır.

9.10) Kapı kolları sıvı deterjan ile yıkanmış bez ile silinmeli ve kurulanmalıdır..

9.12) Lavabo ve kenarları su ve deterjan ile temizlenir.

9.13) Aynı bez yıkandıktan sonra lavabo arkasındaki duvar silinir.

9.14) Lavabo aynası cam temizleme maddesi kullanılarak silinmelidir.

9.15)Silinen tüm yüzeyler önce durulanıp, ardından kurulanmalı, kesinlikle ıslak bırakılmamalıdır ve temizlik yapılırken ıslak zemin tabelası konmalıdır.

9.16)Tuvalet temizliği için önce şifon çekilmeli, klozet içerisi sıvı deterjan veya ovma maddesi dökülerek, tuvalet fırçası ile fırçalanmalı, klozet çevresi ayrı bir temizlik bezi ile deterjan ile

	RADYOLOJİ ÇALIŞMA TALİMATI	Doküman Kodu	RG.TL.06
		Yayın Tarihi	20.04.2016
		Revizyon Numarası	0
		Revizyon Tarihi	0
		Sayfa No	3 / 4

silinmeli, silme işlemi bitince durulama yapılmalı ve ıslak alanlar kurulanmalıdır. Tuvalet temizliği için kullanılan eldivenler diğer alanların temizliğinde kesinlikle kullanılmamalıdır. Yer süzgeci su tutularak kaba kirlerinden arındırılır.

9.16) Tüm zemin oda temizliğinde kullanılan farklı bir paspas ile kapıya doğru silinir ve kurulanır.

9.17 Sıvı sabun kaplarının üstüne ekleme yapılmamalıdır, boş olan sabunluk yıkanıp kurutulduktan sonra tekrar doldurulmalıdır.

9.18 Tuvalet temizliğinde kullanılan bezler mop paspas dahil, gün sonunda sıcak su ve deterjan ile çamaşır makinasında yıkanmadan ve kurutulmadan kesinlikle başka bir alanda kullanılmamalıdır.

9.19 Oda, ofis temizliği tamamlandıktan sonra çek çek ve faraj ile koridorda bulunan kaba kirler uzaklaştırılır, tüm eşyaların (sekreter masası, oturma grubu, duvar bandı, tablolar vb.) tozu alınır, su ve deterjan ile zemin paspaslanır kurulanır. Koridor temizliğinde hasta odası ve ofislerde kullanılan farklı paspas ve kuru mop kullanılmalıdır.

9.21 Tüm temizlik bezleri kirlendikçe değiştirilmeli, kirli bezle aynı işleme devam edilmemelidir.

Radyasyonlu alanlarda çalışırken dikkat edilmesi gerekenler ve Koruyucu ekipman kullanımı
Uygulanan işlem sırasında görevi gereği odada bulunması zorunlu olan kişilerin dışında kimse bulunmamalıdır.

Görevli kişiler radyasyon ve radyasyondan korunma konusunda eğitilmiş/bilgilendirilmiş olmalıdır. Işınlama anında masa kenarında doz hızı değerlerinin yüksek olması nedeniyle ışınlama süresi mümkün olduğunca kısa tutulmaya çalışılmalı ve hastadan saçılan radyasyondan korunabilmek amacıyla hasta ile görevliler arasında mümkün olduğunca fazla mesafe bırakılmalıdır.

Radyasyon görevlileri ile hasta arasında saçılan radyasyona karşı korunmayı sağlayacak boyut ve tasarımı kurşun paravan veya kurşun eşdeğerli cam koruyucular kullanılmalıdır.

Görevliler mutlaka kurşun önlük, troit ve gonad koruyucu ve kurşun eşdeğerli camdan yapılmış gözlük kullanılmalıdır.

Kurşun tabakaların çatlamasını önlemek amacıyla kullanılmadığı zaman önlükler katlanmamalı, askıya asılmalıdır. Belli aralıklarla skopi cihazı kullanarak önlüklerin sağlamlığı kontrol edilmelidir. Uygulama sırasında ellerin birincil demete doğrudan maruz kalmamasına dikkat edilmelidir.

Görevlilerin dozimetre kullanması gereklidir.

Kurşun önlük üzerinde kullanılan dozimetreye ilaveten önlük altında ikinci bir dozimetre ile parmak, el veya bilek dozimetreleri de kullanılması da tavsiye edilir.

Hamileliği belirlenmiş olan radyasyon görevlileri ancak gözetimli alanlarda çalıştırılabilir bu nedenle bu tür uygulamalarda hamile görevli çalıştırılmamalıdır.

Radyasyondan korunma sorumlusundan izin almak ve bilgilendirilmek şartıyla eğitim veya bir başka nedenle ışınlama sırasında odada bulunması gereken diğer kişilere de mutlaka koruyucu giysiler kullandırılmalıdır.

Hekim tarafından gerekli ve uygun görülmedikçe ve yazılı kararı olmadan hiçbir ışınlama yapılmamalıdır.

Radyolojik tetkiki yapan hekim ile radyolojik tetkiki isteyen hekim arasında iletişim ve uyum sağlanmalıdır. Prosedürün yararının, aciliyetinin, ışınlamanın karakteristiğinin, birey olarak hastanın özelliklerinin ve önceki prosedürlerinin irdelenmesi gerekmektedir. Hastaya ait çekim sonuçları hastaneler veya bölümler arasında veya hasta beraberinde gönderilerek tekrarlanan ışınlamalardan kaçınılmalıdır.

Tıbbi ışınlama öncelikle alternatif tekniklerle karşılaştırılmalı, radyasyonla yapılacak tanının yararlarının alınan riskten daha fazla olduğu durumlarda uygulanmalıdır.

Her türlü radyolojik uygulama öncesinde hasta ve hasta yakınları yapılacak tetkik, alınabilecek radyasyon dozu ile risk ve faydaları açısından bilgilendirilmelidir.

	RADYOLOJİ ÇALIŞMA TALİMATI	Doküman Kodu	RG.TL.06
		Yayın Tarihi	20.04.2016
		Revizyon Numarası	0
		Revizyon Tarihi	0
		Sayfa No	4 / 4

Çekim esnasında çekime engel teşkil etmedikçe hastanın radyasyona duyarlı bölgeleri kurşun koruyucularla korunmalıdır.

Çocuk hastalar için uygulamanın gerekliliğinin değerlendirilmesi ve çocuğun vücut ağırlığı ile ışınlama alanı göz önüne alınarak gerekli ve yeterli doz ayarlaması yapılmalıdır. Işınlama sırasında üreme organlarının korunması sağlanmalıdır.

Doğurma çağındaki hastaların hamilelik olasılığının sorgulanmalı, şüphe durumunda ve hamilelik durumunda uygulamanın gerekliliği tekrar değerlendirilmeli ve önemli bir klinik gereklilik olmadıkça hastaya radyolojik tetkik yapılmamasının sağlanması için önlemler alınmış olmalıdır.

Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği'nde geçen 'Doz Sınırlama Sisteminin Temel İlkeleri'nden 'Optimizasyon' ilkesine göre; radyasyona maruz kalmaya sebep olan uygulamalarda, olası tüm ışınlamalar için bireysel dozların büyüklüğü, ışınlanacak kişilerin sayısı, ekonomik ve sosyal faktörler göz önünde bulundurularak mümkün olan en düşük dozun alınması sağlanmalıdır. Ayrıca Yönetmelik hükümlerine göre; yapılan işin niteliğine uygun koruyucu giysi ve teçhizat kullanılmalı, buna ek olarak denetimli alanlar içinde koruyucu giysi ve araçlar kullanılması gerekliliğini gösteren uyarı işaretleri bulunmalıdır.

Radyoloji ünitelerinde çekim sırasında yalnızca radyasyon görevlisi kişiler içeriye alınabilir. İçerideki personelin mutlaka koruyucu giysi kullanması ve radyasyon kaynağından mümkün olduğunca uzakta durması gerekmektedir. Lisanslı röntgen laboratuvarlarında çekim sırasında kurşun paravanla veya oda dışında bulunan kurşun eşdeğer gözetleme penceresi ile korunan kumanda ünitelerinde bulunan personelin ayrıca koruyucu giysi kullanması zorunlu değildir. Ancak girişimsel radyoloji uygulamalarında denetimli alan içinde bulunan tüm personelin uygun koruyucu giysi ve hareketli koruyucu paravan kullanması gerekmektedir.

Yönetmelik hükümlerine göre; gerek görülen hallerde tıbbi tanı ve tedavi altındaki hastalara gönüllü ve bilinçli olmak koşuluyla yardım etmek isteyen veya hasta ziyareti için gelen kişilerin alacakları etkin doz, tanı ve tedavi süresince 5 mSv değerini aşamaz. Bu kapsamda çekim sırasında hastaya yardım etmek amacıyla zorunlu olarak denetimli alanda bulunan hasta yakınlarının hastadan saçılan ışınlardan korunmaları için mutlaka kurşun önlük kullanmaları sağlanmalıdır.

Ayrıca özellikle çocuk hastaların gonad bölgesi birincil ışına maruz kalacak ise çekilecek bölgeyi kapatmayacak şekilde gonad koruyucu önlük veya uygun boyutta kesilmiş kurşun levhalar ile hastanın korunması sağlanmalıdır.

Koruyucu giysinin cinsi ve giysinin kurşun kalınlığı yapılan radyoloji uygulamasına uygun şekilde seçilmelidir. Röntgen cihazları ile çalışılıyor ise kullanılan koruyucu giysi kalınlığı en az 0.25 mm, girişimsel radyoloji çalışmalarında ise en az 0.5 mm kurşun kalınlığında olmalıdır. Girişimsel radyoloji uygulamalarında, tiroidin ayrıca korunması gerekir. Kurşun önlükler kullanılan enerjiye bağlı olarak radyasyonu ortalama %90-95 oranında durdurmaktadır.