



TMRAD-DER

Tüm Radyoloji Teknisyenleri ve Teknikerleri Derneği

Sayı: 2011 / 163

Tarih:23.05.2011

Konu: Yönetmelik Taslağı Hk.

SAĞLIK BAKANLIĞI

İlaç ve Eczacılık Genel Müdürlüğü

İLGİ: 28 Nisan 2011 tarih 035983 sayılı yazınız.

İlgili yazınızda 21.01.2010 tarih ve 5947 Sayılı 'niversite ve Sağlık Personelinin Tam Gün çalışmasına ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun'un 9'uncu maddesi ile 3153 Sayılı ' Radyoloji, Radyom ve Elektrikle Tedavi ve Diğer Fizyoterapi Müesseseleri Hakkındaki Kanun'a eklenen EK-1 maddesi gereğince tarafınızdan hazırlanan 'Sağlık Hizmetlerinde İyonlaştırıcı Radyasyon İle Doz Aşımında Alınacak Tedbirler Hakkında Yönetmelik Taslağı'' na ilişkin derneğimizden görüş istenmiştir.

Derneğimizin ilgili yönetmeliğe ilişkin görüşleri ek'te gönderilmiştir. Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Heybet ASLANOĞLU

Genel Başkan

YÖNETMELİK TASLAĞI ÜZERİNDE GENEL DEĞERLENDİRME

Bu Yönetmeliğin dayanağı : 19/04/1937 tarihli ve 3153 sayılı Radyoloji, Radyom ve Elektrikle Tedavi ve Diğer Fizyoterapi Müesseseleri Hakkında Kanun'un Ek 1 inci maddesi ile 13/12/1983 tarihli ve 181 sayılı Sağlık Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 43 üncü maddesidir.

Adı geçen ek madde aşağıdaki gibidir.

MADDE 9- 19/4/1937 tarihli ve 3153 sayılı Radyoloji, Radyom ve Elektrikle Tedavi ve Diğer Fizyoterapi Müesseseleri Hakkında Kanuna aşağıdaki ek madde eklenmiştir.

"EK MADDE 1- İyonlaştırıcı radyasyonla teşhis, tedavi veya araştırmanın yapıldığı yerler ile bu iş veya işlemlerde çalışan personelin haftalık çalışma süresi 35 saattir. Bu süre içerisinde, Sağlık Bakanlığınca çıkarılacak yönetmelikte belirtilen radyasyon dozu limitleri de ayrıca dikkate alınır. Doz limitlerinin aşılmaması için alınması gereken tedbirler ile aşıldığı takdirde izinle geçirilecek süreler ve alınacak diğer tedbirler Sağlık Bakanlığınca çıkarılacak yönetmelikle belirlenir. "

Hazırlanan bu Yönetmelik taslağı kanun içeriğini tam karşılamamaktadır. Kanun maddesinde "Bu süre içerisinde, Sağlık Bakanlığınca çıkarılacak yönetmelikte belirtilen radyasyon dozu limitleri de ayrıca dikkate alınır." ifadesi ile "Doz limitlerinin aşılmaması için alınması gereken tedbirler ile aşıldığı takdirde izinle geçirilecek süreler ve alınacak diğer tedbirler Sağlık Bakanlığınca çıkarılacak yönetmelikle belirlenir. " ifadeleri birbirinden ayrı iki farklı cümlede ifade edilmesinden dolayı, doz limitleri için ayrı, doz limitlerinin aşılmaması için alınması gereken tedbirler için ayrı iki farklı yönetmelik algılanmaktadır.

Eğer bütün hepsi tek bir yönetmelikte çıkartılacaksa, bu taslakta "Doz limitlerinin aşılmaması için alınması gereken tedbirler" den söz edilmemiş olması eksiklidir.

Eksikliği gidermek adına; bütün uluslar arası sözleşmeler, radyasyonla ilgili kurum ve kuruluşların tavsiyeleri ve iç mevzuatımızda yer alan radyasyon güvenliği temel ilkelerini ve doz limitlerinin en üst sınırlar olması ve alınan dozların bu limitlerin mümkün olan en düşük seviyede tutulması (**Optimizasyon:** Radyasyona maruz kalmaya sebep olan uygulamalarda, olası tüm ışınlanmalar için bireysel dozların büyüklüğü, ışınlanacak kişilerin sayısı, ekonomik ve sosyal faktörler göz önünde bulundurularak mümkün olan en düşük dozun alınması sağlanır.) gerekliliğini de dikkate alarak bu konuda yeni bir madde oluşturulmalıdır Oluşturulacak yeni maddeler ile birlikte tanımlar ve mevcut maddeler üzerinde de değişiklik ve eklemeler yapmak gerekmektedir. Bazı maddeler muğlaklıktan çıkartıp için anlaşılır hale getirmek gerekmektedir.

Atıfta bulunulan TAEK ve iç hukuk mevzuatlarının yanı sıra bu yönetmeliğe ilişkin Türkiye'nin de taraf olduğu uluslar arası kurum ve kuruluşların karar ve önerilerine de atıf yapmakta yarar vardır.

Ayrıca Yönetmelik Taslağı hakkında **Türk Medikal Radyoteknoloji Derneği (TMRT), Radyasyon Onkolojisi Derneği ve sendikalardan** görüş istenmemiş olmasını eksiklik olarak görmekteyiz.

**SAĞLIK HİZMETLERİNDE İYONLAŞTIRICI RADYASYON
KAYNAKLARI İLE ÇALIŞAN PERSONELİN RADYASYON
DOZ LİMİTLERİ İLE DOZ LİMİTLERİNİN AŞILMAMASI İÇİN ALINMASI GEREKEN
TEDBİRLER İLE AŞILDIĞI TAKDİRDE İZİNDE GEÇİRİLECEK SÜRELER VE ALINACAK
DİĞER TEDBİRLER HAKKINDA YÖNETMELİK TASLAĞI**

Başlık Gerekçesi:

İlgili yönetmelik sadece doz limitlerini belirleme ve doz aşımı durumunda alınacak tedbirleri almanın yanında doz limitlerinin aşılmaması için alınması gereken tedbirlerinde belirlenmesini hedeflemelidir. Doz limitleri TAEK tarafından yayınlanan Radyasyon Güvenliği Yönetmeliğinde radyasyon çalışanları için tanımlanmıştır. Bu yönetmelik doğrultusunda çalışanların güvenliği ve limitlerin aşılmaması durumunda alınması gereken tedbirlerde büyük önem taşıyacaktır. Bu nedenle yönetmeliğin başlığının daha kapsayıcı ve dayandığı kanuna uygun olması açısından yukarıdaki şekilde olmasının daha doğru olacağını düşünmekteyiz.

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

Amaç

MADDE 1 – (1) Bu Yönetmeliğin amacı, sağlık kurum ve kuruluşlarında radyasyon ile tanı, teşhis, tedavi veya araştırmanın yapıldığı alanlarda çalışan tüm personelin radyasyondan kaynaklanabilecek risklere karşı radyasyon maruziyetini en düşük seviyede tutacak önlemleri belirlemek ve tüm tedbirlere rağmen yüksek maruziyetin önüne geçilememesi durumlarında ,maruziyetin güncellenmiş uluslar arası doz tahditlerini geçmemesi için alınacak tedbirler ile doz aşımı durumunda izinle geçirilecek süreler ve alınacak diğer tedbirleri belirlemektir

1. Madde Gerekçe:

Yönetmelik Taslağının amaçlar bölümünde dozun aşılmaması için alınması gereken tedbirleri de kapsamı açısından amaçlar bölümünün yukarıdaki şekilde değiştirilmesinin daha uygun olacağını düşünmekteyiz.

Kapsam

MADDE 2 – (1) Bu Yönetmelik, radyasyon ile tanı, teşhis, tedavi veya araştırmanın yapıldığı kamu ve özel tüm sağlık kurum ve kuruluşları ile iyonlaştırıcı radyasyon kaynaklarıyla çalışan personeli kapsar.

2.Madde Gerekçesi:

Yönetmeliğin kapsam bölümünün yukarıdaki şekilde değiştirilmesinin daha uygun olacağını düşünmekteyiz

Dayanak

MADDE 3 – (1) Bu Yönetmelik, 19/04/1937 tarihli ve 3153 sayılı Radyoloji, Radyom ve Elektrikle Tedavi ve Diğer Fizyoterapi Müesseseleri Hakkında Kanun'un Ek 1 inci maddesi ile 13/12/1983 tarihli ve 181 sayılı Sağlık Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 43 üncü maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.

Tanımlar

MADDE 4 – (1) Bu Yönetmelikte geçen;

a) Bakanlık: Sağlık Bakanlığını,

b) Eşdeğer doz: Birimi Sievert (Sv) olup, radyasyonun türüne ve enerjisine bağlı olarak doku veya organda soğurulmuş dozun, radyasyon ağırlık faktörü ile çarpılmış halini,

c) Etkin doz: Birimi Sievert (Sv) olup, insan vücudunda radyasyona maruz kalan bütün doku ve organlar için hesaplanmış eşdeğer dozun, her doku ve organın doku ağırlık faktörleri ile çarpılması sonucunda elde edilen dozların toplamını,

ç) İdare: Bünyesinde tıbbi amaçlı radyasyon uygulaması yapılan sağlık kurum ve kuruluşunun yönetim birimini,

d) İyonlaştırıcı radyasyon: Radyo ve ses dalgaları, görünür, kızılötesi ve mor ötesi ışık hariç olmak üzere yolları üzerinde doğrudan veya dolaylı olarak iyon oluşturma kapasitesinde olan elektromanyetik radyasyonlar, gama ve X ışınları, alfa ve beta parçacıkları, yüksek hızlı elektronlar, nötronlar, protonlar ve diğer nükleer parçacıklardır

e) Optimizasyon: 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 alınmasını,

f) Personel: Teşhis, tedavi veya araştırmanın yapıldığı yerlerde radyasyon kaynakları ile çalışan veya bu kaynakların bulunduğu ortamda görevli olup radyasyona maruz kalan kadro ve ünvanına bakılmaksızın tüm personeli,

g) Radyasyon: İyonizan radyasyonu,

h) Radyasyon Alanı: Maruz kalınacak yıllık dozun 1 mSv değerini geçme olasılığı bulunan alanlar

ı) Radyasyon Görevlisi: Sağlık kurum ve kuruluşlarında mesleği gereği radyasyon kaynaklarıyla çalışan, denetimli ve gözetimli alanlardaki çalışmaları ve faaliyetleri yürüten ve Radyasyon Güvenliği Yönetmeliğinin 10 uncu maddesinde toplum üyesi kişiler için belirtilen doz sınırlarının üzerinde radyasyona maruz kalma olasılığı olan kişiyi,

ı) Radyasyondan Korunma Sorumlusu: Radyasyondan korunmada temel güvenlik standartlarını yapılan işin niteliklerine göre uygulayacak, bu alanda eğitim ve deneyimi belgelenmiş ve TAEK tarafından onaylanmış kişiyi,

j) Radyasyon kaynağı: Teşhis, tedavi veya araştırmada kullanılan ve radyoaktif maddeler ve radyasyon yayan veya üreten cihazları veya radyofarmasötığı,

k) TAEK: Türkiye Atom Enerjisi Kurumunu,

l) Tıbbi fizikçi: Hasta dozu tespiti ve uygulanması, karmaşık yöntemlerin ve gereçlerin geliştirilmesi ve kullanılması, optimizasyon, kalite kontrol dahil olmak üzere kalite güvencesi ve radyasyondan korunmayla ilgili diğer konular hakkında faaliyet ve tavsiyede bulunan eğitimi ve yeterliği yetkili makamlarca tanınan radyasyon fiziği veya tıbbi ışınlama teknolojilerinde en az lisansüstü eğitim alarak uzmanlaşmış kişiyi,

ifade eder.

4. Madde Gerekçesi:

Tanımlar bölümüne Radyasyon Alanı, Radyasyondan Korunma Sorumlusu tanımlarının eklenmesini ve 'Optimizasyon' tanımı ile diğer tanımların da yukarıdaki şekilde değiştirilmesini öneriyoruz.

İKİNCİ BÖLÜM

Radyasyon Kaynakları ile Çalışma Esasları, Radyasyon Güvenliği Komiteleri

Radyasyon kaynakları ile çalışma esasları

MADDE 5 – (1) Tıbbi amaçlı radyasyon kaynaklarının alınması, bulundurulması ve kullanılması 09/07/1982 tarihli ve 2690 sayılı Türkiye Atom Enerjisi Kurumu Kanunu ve 24/07/1985 tarihli ve 85/9727 sayılı Bakanlar Kurulu kararıyla yürürlüğe giren Radyasyon Güvenliği Tüzüğü gereğince TAEK'çe verilecek lisansa bağlıdır.

(2) Sağlık kurum ve kuruluşlarının yetkilileri, tıbbi amaçlı radyasyon kaynaklarının teslim alınması, bulundurulması, çalıştırılması, kullanılması ve radyoaktif atıkların bertaraf edilmesine ilişkin idari ve teknik düzenlemeleri TAEK'in 24/03/2000 tarihli ve 23999 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği ve 21/07/1994 tarihli ve 21997 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Tıpta Tedavi Amacıyla Kullanılan İyonlaştırıcı Radyasyon Kaynaklarını

İçeren Tesislere Lisans Verme Yönetmeliği doğrultusunda yerine getirmekle yükümlüdür. Radyasyon kaynaklarının bulundurulacağı alanlar kaynak özelliğine, kaynak aktivitesine, ve uygulama planlamasına göre daha öncesinden güvenlik protokollerine ve yönetmeliklere göre tasarlanması gerekmektedir.

(3) Tıbbi amaçlı radyasyon kaynakları ancak, radyasyonun zararlı etkilerine karşılık elde edilecek faydanın üstünlüğü varsa kullanılır. Bu temel ilke göz önünde bulundurularak radyasyon uygulamasını talep eden tabip tarafından yapılacak işlem gerekçelendirilir. Radyasyona maruz kalacak hastaya veya kanuni temsilcisine tıbbi işlem ve gerekçesi hakkında tabip tarafından bilgi verilir ve onayı alınır. Acil durumlarda ve hayati tehlike arz eden durumlarda bu şart aranmaz. Tabibin yazılı talebi olmadıkça hiçbir radyasyon uygulaması yapılamaz.

(4) Radyasyon uygulamasını bu alanda en az ortaöğretim düzeyinde temel mesleki eğitim almış, diplomaları Sağlık Bakanlığı'nca tescil edilmiş ilgili mevzuata göre yetkili kişiler yapar. Bu alanda yetkili olmayan kişiler radyasyon uygulamalarını yapamaz.

(5) Tanıya yönelik radyasyon uygulamalarında gereksiz tekrar çekimlerin önlenmesi esastır. Bu açıdan hasta veya hasta yakını bilgilendirilir, mevcut filmlerinin saklanması sağlanır ve yeni bir film istemi mutlaka yeni bir tıbbi gerekçe mevcut olması halinde yapılır. Gereksiz tekrar çekimlerin önlenmesi amacıyla hekimler veya sağlık kurumları arasında filmlerin taşınması sağlanır.

(6) Tıbbi amaçlı radyasyon uygulamalarında işlemin gerektirdiği en az ışınlama yapılması esastır. Optimizasyonu sağlamak üzere teşhis ve tedavi amaçlı radyasyon uygulamalarında görev alan tıbbi fizikçi ile mutabakata varılır. Her radyasyon yayan cihaz veya uygulama için lisans sahibinin sorumluluğunda, ilgili birim çalışanları ile birlikte en uygun çalışma şeklini tarif eden yazılı bir talimat hazırlanır ve ilgili tüm çalışanlar bilgilendirilerek bu talimata uyulması sağlanır.

(7) Tıbbi amaçlı radyasyon uygulaması yapılan odalar ile radyoaktif madde hazırlama odalarındaki havalandırma sistemi, Ek-1 de belirtilen gereklilikler doğrultusunda düzenlenir.

5. Madde Gerekçesi:

Tıbbi amaçlı radyasyon kaynaklarının gereksiz yere kullanılmasının önlenmesi için,

Başka tanı yöntemleriyle de aynı sonuca varılacak durumlarda radyasyon uygulamalarının kullanılmasından kaçınmayı sağlamak amacıyla sözlü bilgilendirme ve yazılı onay alınmasının gerekli olacağını düşünmekteyiz.

Ayrıca radyasyon uygulayıcının gereksiz radyolojik istemlerde uygulamanın yapılmamasını daha somut ifadelerle güçlendirmek gerekir.

Maddenin 4.bendinde radyasyon uygulamasını mutlak sürette eğitimli kişilerce yapılması sağlanmalıdır.

Bu nedenle yönetmeliğin 5. maddesinin yukarıdaki gibi değiştirilmesinin daha uygun olacağını düşünmekteyiz.

Radyasyon Güvenliği Komiteleri

Radyasyon Güvenliği Komiteleri

MADDE 6 – (1) Nükleer tıp, radyasyon onkolojisi ve radyodiagnostik uygulamalarının en az ikisinin yürütüldüğü bölümleri içeren sağlık kurum ve kuruluşları bünyesinde Radyasyon Güvenliği Komitesi kurulur. Radyasyon Güvenliği Komitelerinde radyodiagnostik, nükleer tıp ve radyoterapi uygulamalarının yapıldığı birim çalışanları kendi aralarında seçecekleri en az bir kişi ile temsil edilmelidir.

(2) 1. maddede belirtilen koşullara uymayan işyerleri için İl Sağlık Müdürlükleri bünyesinde de İl Radyasyon Güvenliği Komisyonları oluşturulur. Radyasyon Güvenliği Komisyonu ildeki sağlık kurumlarının radyasyon güvenliği komiteleri ile koordinasyon halinde olup, hastalara ve sağlık kurumlarında çalışan sağlık personeline yönelik radyasyon güvenliği ve korunma konularında eğitim faaliyetlerini yürütür. Radyasyon Güvenliği konusunda sağlık kurumlarının eksikliklerini tespit ederek giderilmesi ve gerekli önlemlerin alınması için çalışmalar yürütür.

İl Radyasyon Güvenliği Komisyonu'nun sekreteryasını il sağlık müdürlüğü tarafından yürütülür. Komisyon 3 ayda 1 kez olağan olarak toplanır. Gerektiği durumlarda olağanüstüde toplanabilir. İl Radyasyon Güvenliği Komisyonu'nun kararları bağlayıcıdır. Komisyon kararları 6 ayda bir kamuoyuna duyurulur.

(3) Radyasyon Güvenliği Komitesinin etkin çalışmasından, radyasyon güvenliği hususlarının komiteye bildirilmesinden ve komite tarafından alınan kararların uygulanmasından idare sorumludur. Bu komitenin görevlerini yürütebilmesi için gerekli olan fiziki ve idari her türlü imkân idarece sağlanır. Komite başkanı, komitenin asil üyelerinin arasından 2 yıllığına seçimle belirlenir. Komite görevini etkin ve eksiksiz yerine getirmek üzere düzenli aralıklarla toplanır. Komite, alınan kararları en geç beş iş günü içerisinde idareye bildirir.

(4) Radyasyon Güvenliği Komiteleri, TAEK tarafından belirlenen çalışma usul ve esaslarına göre doğrudan idareye bağlı olarak çalışır.

6. Madde Gereçesi:

Radyasyon Güvenliği Komiteleri'nin faaliyetlerini etkin bir şekilde yürütebilmesi için, görev ve yetkilerinin net bir şekilde belirlenmesi, kararlarının idare tarafından bağlayıcı olması ve kararlarının idareler tarafından ivedilikle yerine getirilmesi ve idarecilerin suistimallerini önlemek için cezai yaptırımları da öngörmelidir.

Komite çalışmalarını şeffaf yürütmeli ve çalışmaları her 6 ayda bir kurum çalışanları ve hastalara açık bir yerde ilan etmelidir.

Radyoloji, nükleer tıp ve radyoterapi uygulamalarının bulunduğu sağlık kurumlarında en az ikisinin bulunduğu sağlık kurum ve kuruluşlarında oluşturulacak radyasyon güvenliği komitelerine seçilecek kişilerin çalışanlar arasından seçimle belirlenmesi,

Ayrıca il Sağlık Müdürlükleri bünyesinde İl Radyasyon Güvenliği Komisyonları kurularak, ildeki sağlık kurumları arasında koordinasyon, sağlık personeli ve hastalara yönelik radyasyon güvenliği ve korunmaya ilişkin eğitimler ve sağlık kurumlarının radyasyon güvenliği ile ilgili eksiklikleri tespit ederek ilgili gerekli önlemleri alması ve ildeki tüm radyasyon kaynaklarıyla çalışan personelin hizmet içi eğitimleri, dozimetre sonuçları ve periyodik sağlık muayene sonuçlarının kayıtlarının düzenli bir şekilde tutulmasını sağlamaya yönelik faaliyetleri yürütmesi sağlanmalıdır.

Bu nedenle 6. maddenin yukarıdaki şekilde değiştirilmesini uygun olacağını düşünmekteyiz.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Radyasyon Doz Limitleri,Doz aşılması için Alınması Gereken Tedbirler, Çalışma Düzeni ve İzinler

Radyasyon doz limitleri

MADDE 7 – (1) Radyasyon ile çalışan personel, Radyasyon Güvenliği Yönetmeliğine uygun olarak kişisel dozimetre, bu personelden nükleer tıp, girişimsel işlemler ve skopi yapılan alanlarda çalışanlar kişisel dozimetreye ek olarak el bileği veya yüzük dozimetresi taşımak zorundadır. İdare personele kişisel dozimetre temin etmekle mükelleftir. Kişisel dozimetresi olmayan personel radyasyon uygulaması yapamaz.

(2) Radyasyon ile çalışan personelin maruz kalacağı tüm vücut etkin dozu müteakip beş yıl toplamında 100 mSv'i, herhangi bir tek yılda 50 mSv'i ve ayda 2 mSv'i geçemez. Bu kurala aykırı olmayacak şekilde ayrıca;

a) Göz merceği için eş değer doz aylık 5 mSv'i,

b) El ve ayaklar için eş değer doz aylık 20 mSv'i,

c) En yoğun radyasyona maruz kalan 1 cm²'lik alan referans olmak üzere cilt için eş değer doz aylık 25 mSv'i geçemez

(3) 18 yaşını doldurmamış olanlar radyasyon ile çalışılan işlerde görev alamazlar. Mesleki eğitimleri gereği radyasyon ile çalışması zorunlu 16-18 yaş arası stajyer ve öğrenciler için etkin dozun yılda 6 mSv'i geçmemesi kaydıyla doz limitleri şu şekilde belirlenmiştir:

a) Tüm vücut etkin dozu aylık 0.6 mSv'i,

b) Göz merceği için eş değer doz aylık 5 mSv'i,

c) El, ayak veya deri için eşdeğer doz aylık 15 mSv'i

geçemez.

(4) Radyasyon kaynağı kullanılan ünitelerde radyasyon ölçümleri hem kişisel dozimetrlere ile hem de alan ölçüm cihazlarıyla yapılır.

(5) Mesleki eğitimleri gereği radyasyon kaynaklarıyla çalışan stajyer öğrenciler de dozimetre kullanır. Stajyer öğrencilerin kullanacağı dozimetrelere çalıştıkları sağlık kurumlarınca temin edilir.

7. Madde Gerekçesi:

Ne yazık ki halen dozimetresiz personeller bulunmaktadır. Buna karşı önlemler alınmalıdır.

Ayrıca radyasyonun geç etkileri uzun vadeli, düşük seviyeli (kronik) radyasyona maruz kalma ile ilişkilidir.

Radyasyonun olumsuz etkilerinin bilimsel olarak kabul edilebilir aralıkları kişiye ortama göre değişkendir. Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan (EPA tarafından) güncel çalışmalarda da eşik değerlerin daha da alt sınırlarda olması görüsü bildirilmiştir. Bu nedenle kurumlar uyarılmış ve çalışma esasları revize edilmesi önerilmiştir.

Radyasyonun azı da zarar, çoğu da zarar ilkesinden hareketle Amerika Birleşik Devletleri'nde ve gelişmiş ülkelerde uygulama 0(sıfır) radyasyon prensibi ile tedbirlerin alınması sağlanmaktadır.

Kaldı ki günümüzde yaygın olarak kullanılan film dozimetrelere ile sağlıklı ve doğru ölçüm yapılması mümkün değildir.

Çünkü film dozimetrelere belli bir dozun altında ölçümlere yapılamamakta ve bu dozimetrelere kullanılan filmlerin ısı, ışık, nem gibi bir çok çevresel faktörden etkilendiği ve bu dozimetre yöntemiyle yapılacak ölçümlere bireysel hatalarında eklenmesiyle sonuçların gerçeği yansıtmaması beklenemez.

Bu nedenle TAEK'in belirlediği ve yönetmelik taslağında da yer verilen doz limitleri en üst sınırlardır. Oysa bu yönetmelik kişileri en üst doz sınırda çalışmayı hedefleyen değil, olabildiğince en alt sınırdaki doz limitleriyle çalışmalarını sağlamayı amaçlamalıdır.

Bu nedenle 7. Maddenin yukarıdaki şekilde değiştirilmesinin uygun olacağını düşünüyoruz

(YÖNETMELİĞE AŞAĞIDAKİ BÖLÜM EKLENMELİDİR)

Doz Limiti Aşılmaması İçin Alınması Gereken Tedbirler

MADDE X (1). İyonizan radyasyonla çalışan personelin radyasyon alanında çalışma süresi haftalık 25 saati geçemez.

(2) Sağlık kurum ve kuruluşları, çalışanların sağlığını ve iş güvenliğini sağlamak için işin

niteliğine uygun koruyucu giysi ve teçhizatı noksansız bulundurmak ve Yönetmelikte belirtilen gereklilikleri yerine getirmekle, personel de gerekli korunma tedbirlerine uymakla yükümlüdür.

(3) İyonizan radyasyonla çalışan personel, kendisi ve hastası için radyasyondan korunmanın temel ilkelerini uygulamakla yükümlüdür.

(4) Radyasyon Güvenliği Komiteleri, radyasyon kaynağı veya işyeri için ek tedbirler alabilir. İdare, personel ve radyasyon görevlileri komite kararlarını uygulamakla yükümlüdür.

(5) Sağlık kurum ve kuruluşları her radyasyon kaynağının kalite kontrol, kalibrasyonları ve performan testlerini (kV testi, ışınlama zamanı testi, ışınlama zamanı testi, ışınlamanın tekrarlanabilmesi ve doğrusalılığı, tüp çıkış ve kararlılığı, kolimasyon ve demet dikliği testi, yüksek kontrast ayırma gücü, alçak kontrast ayırma Testi, maksimum ışınlama testi, hasta giriş dozu ölçümü, otomatik ışınlama kontrolü testi, ortalama glandüler doku doz saptanması testi vb.) düzenli aralıklarla yapılmasını ve sonuçlarının kayıt altına alınmasından sorumludur. Kalibrasyonları, bakımları ve performans testleri yapılmayan cihazlarla uygulama yapılmaz.

X. Madde Gerekçesi:

1- TAEK Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği Optimizasyon İlkesi Göre:

Bu ilke gereğince Radyasyona maruz kalmaya sebep olan uygulamalarda, tüm faktörler göz önünde bulundurularak mümkün olan en düşük dozun alınması sağlanmalıdır. Radyasyon alanı içerisinde bilfiil çalışarak görevini yapmakta olan kişilerin mümkün olan en düşük dozun alınmasını sağlamanın birinci ve temel koşulu kişinin alınacak tüm tedbirlerle beraber öncelikli olarak o alanda bulunma süresini minimuma indirmektir. Bu temel ilkeden hareketle radyasyon çalışanlarının kanuni mesaisinin üst limiti haftalık 35 saattir. Bu limiti aşmamaya özen göstermekle beraber Anayasa Mahkemesinin 04.12.2010 tarih ve 277758 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan TAM GÜN yasasına ilişkin gerekçeli kararında da ifade edildiği gibi 35 saatlik haftalık çalışma süresi üst limit olduğu ve bu üst sınırın aşılamayacağına hükmetmiştir. Yani Anayasa mahkemesi bu kararında radyasyonla çalışan personelin haftalık en fazla 35 saat çalıştırabileceğine vurgu yaparak daha az süre çalışmasına yönelik önermede bulunmaktadır.

2- Radyolojik Koruma Uluslar arası Komisyonu’nun (ICRP) mevcut tavsiye kararlarında; her zaman için en küçük radyasyon dozunun bile sağlık açısından zararlı etkileri doğurabileceğinin varsayılması gerektiğine işaret ettiğini, doz sınırlaması ile (radyasyonun klinik olarak gözlemlenebilir ve basamaklı etkileri olan) deterministik etkinin risklerinden kaçınmanın mümkün olabilmesine rağmen radyasyonunun kanser ve genetik etkilere neden olan ve basamaklı bir etkisi bulunmayan stokastik (stochastic) etkisinden tamamıyla kaçınılmasının mümkün olmadığını, doz limitlerinin başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesinin ve radyasyonla çalışan meslekler için belirlenen yıllık doz limitlerinin üst sınırı olan 20 mSv’ye nadiren ulaşılacak bir değer olarak değerlendirilmesi gerektiğini söylemektedir.

3- 3153 sayılı Kanuna eklenen- Ek- 1 maddesi: 21.01.2010 tarih 5947 sayılı ‘Üniversite ve Sağlık Personelinin Tam Gün Çalışmasına ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun’un 9’uncu maddesi ile 3153 Sayılı ‘ Radyoloji, Radyom ve Elektrikle Tedavi ve Diğer Fizyoterapi Müesseseleri Hakkındaki Kanun’a eklenen EK-1 maddesi’nde de ifade edildiği üzere , İyonlaştırıcı radyasyonla teşhis, tedavi veya araştırmanın yapıldığı yerler ile bu iş veya işlemlerde

çalışan personelin haftalık çalışma süresi 35 saattir. Bu süre içerisinde, Sağlık Bakanlığınca çıkarılacak yönetmelikte belirtilen radyasyon dozu limitleri de ayrıca dikkate alınır. Doz limitlerinin aşılmaması için alınması gereken tedbirler ile aşıldığı takdirde izinle geçirilecek süreler ve alınacak diğer tedbirler Sağlık Bakanlığınca çıkarılacak yönetmelikle belirlenir. "denilmektedir. Yukarıdaki ifadede anlaşılacağı üzere Sağlık Bakanlığınca çıkarılacak yönetmelik öncelikli olarak doz limitlerinin aşılmamasını sağlayacak tedbirlerin alınmasını öngörmelidir. Alınan bu tedbirlere rağmen doz aşımı söz konusu olduğunda personelin izinle geçireceği süreler veya yapılacak diğer işlemleri belirlemeye yöneliktir.

4- İlo sözleşmeleri ve Avrupa Sosyal Haklar Sözleşmesi (Avrupa Sosyal Şartı) Göre:

Türkiye'nin 1 Haziran 1960 tarihinde imzalayıp taraf olduğu İLO Sözleşmelerinin **115 No'lu Radyasyondan Korunma Sözleşmesi 5.maddesi'**nde "İşçilerin iyonizan radyasyonlara maruz kalışlarının mümkün olan en asgari hadde indirilmesi için her türlü gayret sarfedilmeli ve fuzuli olan her türlü maruz kalışlar bütün ilgili taraflarca önlenmelidir." ifade edilmektedir. Bu nedenle önerimiz personelin radyasyonla bilfiil çalışma süresi haftalık 25 saati aşmamalıdır. Personel geriye kalan diğer kanuni mesailerinde diğer işleri (kayıt, cihaz bakımı, arşivleme vb) yapmalıdır.

Ayrıca radyasyondan korunma, tedbirler ve izolasyon konusunda 96/29 ve 97/43 Euratom direktifleri hayata geçirilmeden haftalık 35 saat uygulanmasının ciddi sakıncalar taşıdığı kaygısını paylaşmak istiyoruz. Bu direktiflere göz atacak olursak

96/29 Euratom

- Madde 23 :** a) Radyasyondan korunma bakış açısından işletme planlarının ön kritik incelenmesi,
- b) Radyasyondan korunma bakış açısından yeni ve modifiye edilmiş kaynakların hizmete alınması,
- c) Koruyucu cihaz ve tekniklerin etkinliğinin düzenli kontrol edilmesi ,
- d) Ölçüm cihazlarının düzenli ayarlanması ve kullanılabilir olduklarının ve doğru kullanıldıklarının düzenli olarak kontrol edilmesi .

Madde 24 : a) Söz konusu radyasyonun yapısını ve niteliğini gösteren HARİCİ doz oranlarının ölçülmesi, b) Yapıları ile fiziki ve kimyasal durumlarını gösteren hava hareketliliği konsantrasyonunun belirlenmesi, sonuçların kaydedilmesi ve raporlanmasını,

Madde 31: a) A kategorisi çalışan olarak istihdam veya sınıflandırma öncesinde tıbbi muayene b) Periyodik Sağlık Kontrolleri (her A kategorisi çalışanın sağlık durumu EN AZ YILDA BİR KEZ gözden geçirilir).

Madde 38'de AB Üyesi devletlerin direktife uyum için getirilen hükümleri yürürlüğe koymak ve gerekli olduğu zaman gözetim ve müdahale önlemlerini başlatmak için denetim sistemi veya sistemleri oluşturmak görevleridir, denilmektedir.

Avrupa Birliği ülkelerinin kanunlarını, yönetmeliklerini 28 Haziran 1997 den 13 Mayıs 2000 tarihine kadar 3 yıllık sürede; radyasyondan korunma standartlarının alt yapısını hazırlamak için

düzenlemeleri zorunlu kılınmıştır. Maalesef ülkemizde AB standartlarının sağlandığını söylemek mümkün değildir. Sadece ilk kabul testi olan TAEK lisansı alınmasının yeterli görülmesi doğru değildir. İlk kabul testinden sonra AB ülkelerinde zorunlu olan cihazların periyodik kalite kontrolleri yapılmamaktadır. Havalandırma, izolasyon yeterli olmadığı, her bir işlemin hastaya yüklediği dozun doğru belirlenmediği koşullarda, radyasyonla çalışan personellerin ciddi riskler alacağı açıktır.

Ankara Üniversitesi Fen fakültesi Fizik Bölümünde yapılan doktora testlerinde toplam 110 adet (74 adet röntgen, 30 adet mamografi, 10 adet floroskopi) cihazlarının kalite kontrol testleri yapılmış, maalesef PERFORMANS TESTLERİNİ (kV testi, ışınlama zamanı testi, ışınlama zamanı testi, ışınlamanın tekrarlanabilmesi ve doğrusalılığı, tüp çıkış ve kararlılığı, kolimasyon ve demet dikliği testi, yüksek kontrast ayırma gücü, alçak kontrast ayırma testi, maksimum ışınlama testi, hasta giriş dozu ölçümü, otomatik ışınlama kontrolü testi, ortalama glandüler doku doz saptanması testi vb.) başarıyla geçen cihaz yüzdesi direkt röntgen cihazlarında % 46, mamografi cihazlarında % 37, Floroskopi cihazlarında % 33 gibi çok düşük düzeylerde. Tamamen randomize yapılan bu bilimsel çalışmalar da gösteriyor ki 97/43 Eurotom direktiflerinde yapılması zorunlu olan ve ülkemizde hiç yapılmayan kalite kontrol performans testlerinden başarı ile geçecek cihaz sayısı sınırlıdır.

Ülkemizde özel sektörde zaten özlük haklarımızın hiç biri uygulanmamaktadır. Kamu sektöründe uluslararası standartlarda radyasyondan korunma, güvenlik tedbirleri gerçekleştirilmeden uygulanması; Radyasyon ile çalışan meslektaşlarımızın, teknisyenlerin ve diğer personelin sağlığını ciddi ölçüde tehlikeye atacağı kaygısını taşımaktayız. Ne yazık ki radyasyonun zararları konusunda toplum olarak yeterli bilinç de değiliz. Birkaç yıldır kağıt üstünde kurulan Radyasyon Güvenlik Komiteleri çalışmamaktadır. Doğru dürüst çalışan radyasyon güvenlik komitesi sayısı iki elin parmakları ile sınırlıdır. Bu komitelerin saptadığı eksikliklerin büyük çoğunluğu yerine getirilmemektedir. Türkiye Cumhuriyeti Devleti olarak altında imzamız bulunan "Avrupa Sosyal Haklar Sözleşmesi" nin (Avrupa Sosyal Şartı) 2. ve 3. maddeleri gereği çalışanlar için hem adil ve hem de güvenli ve sağlıklı çalışma koşullarının sağlanması hakkı söz konusudur. Bu nedenle "mesleği icab'ı" ek risk alan ve iyonlaştırıcı radyasyonla çalışanların özlük haklarının titizlikle korunması zorunludur. Ayrıca Sosyal Güvenlik yasalarında "ağır ve yıpratıcı" olarak tanımlanan mesleğimiz ile ilgili radyasyon güvenlik tedbirlerinin en üst düzeye çıkartılması ve çalışma koşullarının denetlenmesi sağlanmalıdır.

Bu nedenle **Doz Limiti Aşılmaması İçin Alınması Gereken Tedbirler** başlığı altında yeni bir madde eklemenin gerekli olduğunu düşünüyoruz.

Çalışma düzeni

MADDE 8– (1) Radyasyon ile çalışan personel, işe başlatılmadan önce tıbbi muayeneleri ve yıllık sağlık kontrolleri Ek-2'deki form doğrultusunda ilgili idare tarafından yaptırılır. Sağlık kontrolleri sonucunda kişinin denetimli radyasyon alanı içerisinde çalışıp çalışamayacağı Radyasyon Güvenlik Komitesi tarafından karara bağlanır. Bu personelin çalışma düzeni, kanunda

öngörülen haftalık çalışma süresini aşmamak kaydıyla, hizmetin etkinlik ve sürekliliğinin sağlanması bakımından vardiya veya nöbet şeklinde düzenlenebilir.

(2) Meslekte on yılını doldurmuş olanlarla, aylık sınır doza maruz kalmış personele radyasyona maruziyet sonucu oluşan “Disentrik Kromozom Aberasyon” tetkiki yapılır.

(3) Hamilelik durumu ortaya çıkan personel, bu durumunu ilgili birim amirine derhal yazılı olarak tahlil sonuçlarıyla veya doktor raporuyla bildirir. Hamile personelin yıllık doz limitleri, Radyasyon Güvenliği Yönetmeliğinde toplum için belirlenmiş limitlerini aşamaz. Çalışma koşulları bilfiil tıbbi amaçlı radyasyon kaynakları ile ilgili iş ve işlemleri içermeyecek şekilde düzenlenir.

(4) Emzirme dönemindeki personelin çalışma koşulları ilk 6 ay, bilfiil tıbbi amaçlı radyasyon kaynakları ile ilgili iş ve işlemleri içermeyecek şekilde düzenlenir.

(5) Kişisel dozimetre ölçümlerinde aylık limitlerin aşıldığı durumlarda radyasyon güvenliği komitesi, sorunun kaynağını inceleyip değerlendirir, eksiklik ve aksaklıkların düzeltilmesi için ilgili idare ile birlikte gerekli tedbirleri alır. Eksiklik ve aksaklıklar giderilinceye kadar doz limitini aşan personel ilgili işte çalıştırılmaz, hatalı radyasyon kaynağı kullanılmaz.

(6) Kişisel dozimetre ölçümlerinde aylık radyasyon limitinin aşılması veya yüksek dozda radyasyona maruziyet şüphesi taşıyan radyasyon kazası durumunda sağlık personeli Ek-2'deki form doğrultusunda değerlendirilir ve gerekli görülürse bu konuda ileri tetkik ve tedavinin yapılabileceği sağlık kurumuna sevk edilir. Personelin tanı ve tedavi amacıyla geçirdiği süreler izinli sayılır ve bu izin kanuni izinlerinden mahsup edilmez.

(7) Radyasyon ile çalışan personelin, beş yıllık tüm vücut etkin dozu toplamda 100 mSv/i aşması durumunda, bu personel tüm hakları saklı kalmak koşulu ile bir daha radyasyon görevlisi olarak çalıştırılmaz.

8.Madde Gerekçesi:

8.Maddenin yukarı ifade edildiği şekilde değiştirilmesini önermekteyiz.

İzinler

MADDE 9- (1) Kişisel dozimetre ölçüm sonucunda aylık radyasyona maruz kalınan etkin dozun 2 mSv/i aştığı tespit edilen personele, tespit bildirildiği günden itibaren 15 gün izin verilir. Bu izin süresi kanuni izinlerinden mahsup edilmez.

(2) aylık radyasyon maruziyetinin 2 mSv'i aştığı hallerde konu Radyasyon Güvenliği Komitesi tarafından incelemeye alınır ve çözüm önerilerini de içeren inceleme raporu ivedilikle İdareye sunulur.

(3) Radyoionizan ışınlarla çalışan personel kanuni izninin dışında ayrıca yılda bir ay kesintisiz şua izin kullanır. Bu izinde geçirilen sürelerde personelin alacağı döner sermaye ve ek ödemeler ile sosyal hakları korunur.

9.Madde Gerekçesi:

Kanunen radyasyon görevlilerinin 30 gün şua izni hakları olmasına rağmen, personelin izinde geçirdiği sürelerde döner sermaye ve diğer ek ödemeleri kesildiği için şua iznini kullanamamaktadır. Bu konuya ilişkin bir çok idari mahkeme ve danıştay kararları bulunmaktadır. Buna rağmen döner sermaye yönetmeliğinde gerekli düzenlemeler yapılamamıştır. Bu nedenle kamuda çalışan radyasyon görevlilerinin meslekleri gereği çıkmak zorunda oldukları şua izinlerinde ekonomik haklarının korunması gerekmektedir.

Özel sağlık kurumlarında şua izni kullanımı konusunda çok ciddi sıkıntılar mevcuttur.

Bu nedenle 9. madde ye ek yapılarak yukarıda belirtilen şekilde yapılmasının uygun olacağını düşünmekteyiz.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Son Hükümler

Yürürlükten kaldırılan hükümler

MADDE 10- 6/10/2007 tarih ve 26665 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan “Kamu Sağlık Hizmetlerinde İyonlaştırıcı Radyasyon Kaynakları ile Çalışan Personelin Radyasyon Doz Limitleri Hakkında Yönetmelik” yürürlükten kaldırılmıştır.

Yürürlük

MADDE 11 – (1) Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 12 – (1) Bu Yönetmelik hükümlerini Sağlık Bakanı yürütür.