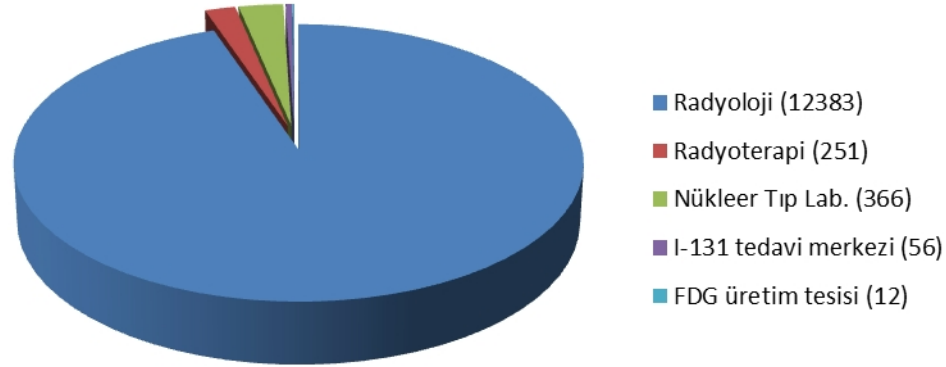


MEDİKAL FİZİĞİN GÜNCEL DURUMU VE ÖZLÜK HAKLARI

RADYOLOJİ GÖRÜŞÜ

Yrd.Doç.Dr. Ayşegül YURT
Dokuz Eylül Üniversitesi
SBE Medikal Fizik AD.

Ülkemizde Tıp alanındaki



RADYOLOJÝK

Radyasyon , +

Risk

Hekim dozu

Hasta dozu

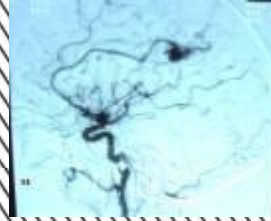
Hasta dozu

Hekim dozu

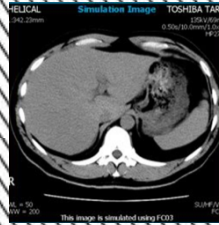
Hasta dozu

Hasta dozu

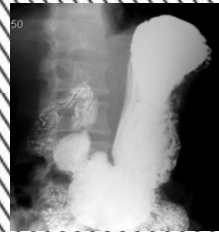
Hasta dozu



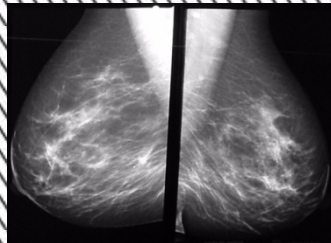
Girişimsel Uygulamalar



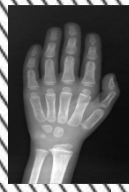
Tomografi



Fluoroskopi



Mammografi



Radyografi



RADYASYONDAN KORUNMA EĞİTİMİ

- Radyasyondan Korunma Danışmanı
- Radyasyondan Korunma Sorumlusu
- Radyasyondan Korunma Uzmanı
- Medikal Fizik Uzmanı



- **Radyasyondan Korunma Danışmanı;** mühendislik veya fen bilimleri alanında aldığı temel eğitim üzerine radyasyondan korunma alanında eğitim almış ve uygulamaya özgü olarak bu Yönetmeliğin 74 üncü maddesinde belirtilen faaliyetlerde en az dört yıllık deneyime sahip kişi
- **Radyasyondan Korunma Sorumlusu;** radyasyondan korunmada temel güvenlik standartlarını yapılan işin niteliklerine göre uygulayacak, bu alandaki eğitim ve deneyimi lisanslama aşamasında Kurum tarafından değerlendirilerek uygun görülen kişi

Tanım var mı?

- Radyasyondan Korunma Uzmanı
- Medikal Fizik Uzmanı



Radyasyondan Korunma Uzmanı

Üniversitelerin fizik, fizik mühendisliği ve nükleer enerji mühendisliği alanlarından mezun olup;

- Radyasyondan korunma ve güvenlik alanında uluslararası yetkin kuruluşlarca belirlenen kriterlere uygun tezli lisansüstü eğitime ve en az 2 yıllık deneyime sahip olan kişileri,
- Medikal Fizik veya radyasyon içeren sanayi kollarında tezli lisansüstü eğitim programları kapsamında teorik ve uygulamalı radyasyondan korunma ve güvenlik derslerini uluslararası kriterlere uygun olarak alan en az 2 yıllık deneyime sahip olan kişileri,
- Radyasyondan korunma ve güvenlik konusunda ulusal ve uluslararası düzeyde tanınırlığa sahip, lisansüstü eğitime eşdeğer sertifikalı eğitim programlarına katılarak belge alan ve radyasyon içeren alanlarda fiilen en az 2 yıl deneyime sahip kişileri,



Medikal Fizik Uzmanı (MFU)

- Radyasyon kaynaklarının tıpta uygulanmasında hastanın radyasyon güvenliğini sağlayarak tanısal alanda en az doz ile en iyi sonucun elde edilmesi, tedavide sağlam doku ve organları koruyarak hastanın en doğru ve güvenilir şekilde tedavi edilmesi için gerekli hasta tedavi ve planlamaları, doz ölçüm ve hesaplamalarının yapılması, uygulanması, çalışanların, halkın, çevrenin radyasyon güvenliğinin sağlanması, yeni sistemlerin uygulanmaya konulması, yeni yöntemlerin geliştirilmesi için Fizik, Fizik Mühendisliği ve Nükleer Enerji Mühendisliği alanında lisans eğitimi ardından medikal fizik alanında yüksek lisans eğitimi almış kişidir.

Medikal Fizik Uzmanı (MFU)

Yetkili otorite tarafından eğitim ve yeterliliği tanımlanan, radyasyon fiziki veya radyasyon teknolojisini tıbbi ışınlamaya uygulayan uzman

- Hasta dozimetrisi
- Kompleks teknik ve cihazların kullanımı ve geliştirilmesi
- Optimizasyon
- Kalite kontrolü içeren Kalite Güvencesi
- Tıbbi ışınlamayla ilgili radyasyondan korunma ile ilgili diğer konular

- Radyoterapi uygulamalarında, MF uzmanları yakından ilgili olmalıdır.
- Standart tanı ve tedavi nükleer tıp uygulamalarında, MF uzmanı bulunacaktır.
- Diğer radyolojik uygulamalar için hasta dozimetrisini ve kalite kontrolü içine alan kalite güvencesini içeren optimizasyonu sağlamak ve aynı zamanda gerekli gördüğünde tıbbi ışınlama ile ilişkili radyasyondan korunma ile tavsiyeler vermek üzere MF uzmanları dahil edilmelidir.



Medikal Fizik Tanımı????????

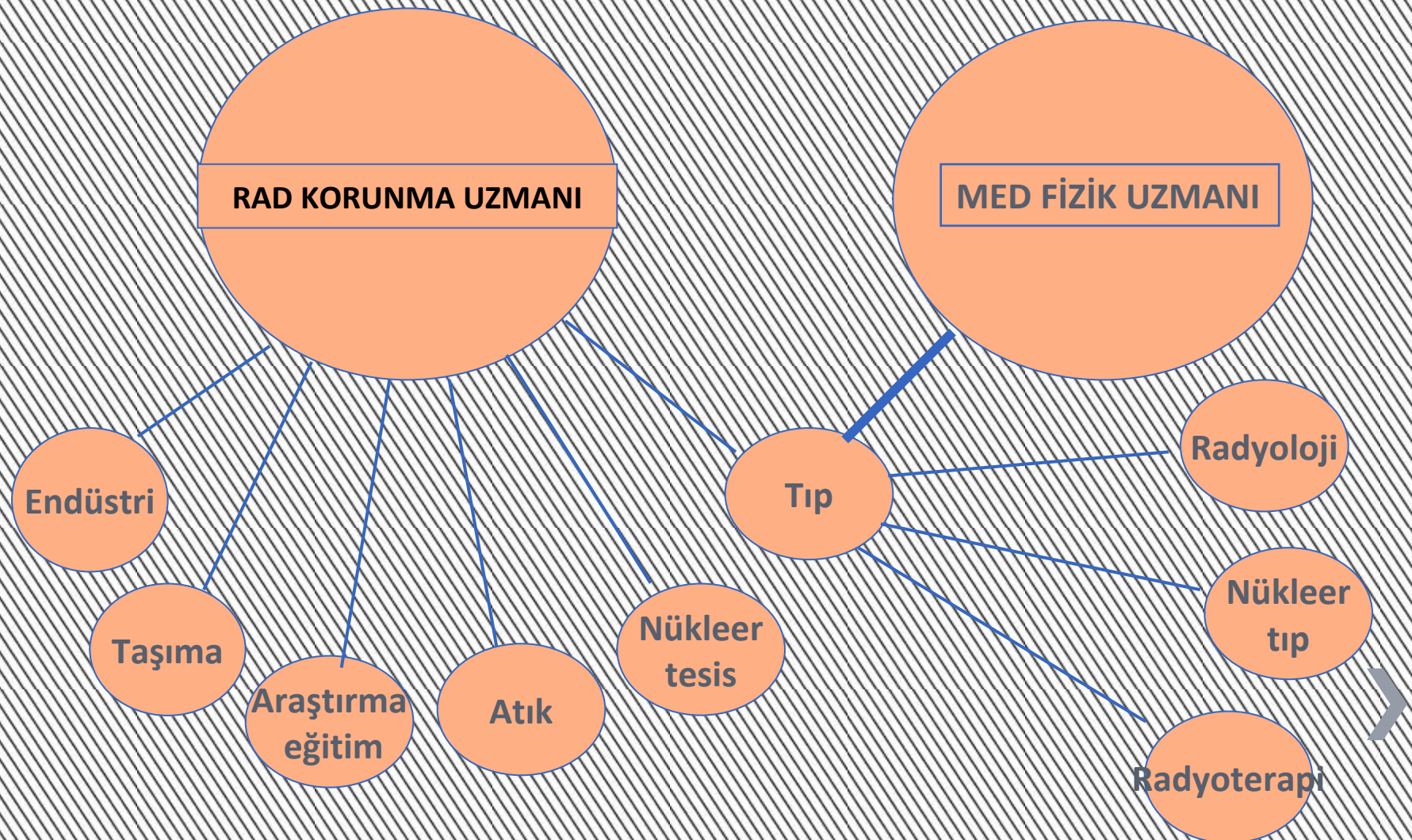
- TAEK
- Sağlık Bakanlığı
- Yetkili kuruluşlar



- Kurumlar arası mevzuatlardaki karmaşa ve boşluklar; Sağlık Fizikçisi, Radyasyondan Korunma Danışmanı, Radyasyondan Korunma Uzmanı, Radyoterapi fizikçisi, Radyasyon Fizikçisi, Radyasyondan Korunma Sorumlusu olacak Radyoterapi Fizikçisi, Tıbbi Fizik uzmanı, Medikal Fizikçi vb.
-



MEDİKAL FİZİK UZMANI ve RADYASYONDAN KORUNMA UZMANI ALANLARI



SB Sağlık Fizikçisi, Medikal Fizik Uzmanı tanımını karşılamıyor???

- 2 farklı bilim dalı!!!!



GELECEKTE

Medikal Fizik Uzmanlığı çatısı altında yer alan,

- Radyoterapi Fizikçisi
- Radyoloji Fizikçisi
- Nükleer Tıp Fizikçisi
- Radyasyondan Korunma Sorumlusu
(Radyasyondan Korunma Danışmanı)



Grafi/Skopi/ Anjiyografi	Bilgisayarlı Tomografi	Mamografi	Kemik Yoğunluğu Ölçümü	Mikrofilm	Toplam
8991	1399	1313	935	113	12751

	Bilgisayarlı Tomografi	Mamografi	Röntgen
Sağlık Bakanlığı	6.481.088	1.359.768	32.935.904
Üniversiteler	1.476.353	257.967	3.517.190
Özel Sağlık Kuruluşları	1.867.832	424.845	6.837.637
Toplam	9.825.273	2.042.580	43.290.731

*TAEK (Türkiye Atom Enerjisi Kurumu), Türkiye'de Radyasyon Kaynakları Raporu-2013

**Türkiye Sağlık Raporu 2014, Halk Sağlığı Uzmanları Derneği

GELECEKTE

- Radyoterapi ve Nükleer tıp merkezlerinde olduğu gibi Radyoloji merkezlerinde de Medikal Fizikçi gerekliliği ile ilgili çalışmalar başlatılmalıdır.
- Radyoloji’de gelişen teknoloji ve artan tetkik sayıları özellikle gereklilik, optimizasyon ve doz sınırlamaları açısından Medikal Fizikçi olması gerektiği vurgulanmalıdır.
- Ayrıca kalite kontrolü de içeren kalite güvencesi, hasta, çalışan ve çevre dozları ile ilgili çalışmalar için de gereklilik belirtilmelidir.



GELECEKTE

- Eğitim veren kurumların sayısı arttırılmalıdır.
- Farklı içeriklere sahip 9 farklı üniversitedeki Medikal Fizik Eğitimi..

Yüksek lisans eğitiminin, radyoterapi ile ilgili eğitim veren (radyoterapi ile ilgili dersler, tez, klinik pratik eğitim) Sağlık Bilimleri veya Fen Bilimleri Enstitülerinde yapılması zorunludur.*



GELECEKTE

TÜRK Medikal Fizikçileri Federasyonu çatısı altında yer alacak,

- Radyoterapi Fizikçileri Derneği
- Radyoloji Fizikçileri Derneği
- Nükleer Tıp Fizikçileri Derneği
- Radyasyondan Korunma Uzmanları Derneği

Ayrı branşlarda uzmanlaşma ve bir dernek çatısı altında toplanmak..



GELECEKTE

SB Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumundan

Tıbbi cihazların test, kontrol ve kalibrasyonu hakkında yönetmelik taslağı

Nitelikli Personel ve Sorumlu müdür tanımlamasında

- Biyomedikal Mühendisleri
- Medikal Fizik Uzmanı ?????? (Sayı yeterli değil)



GELECEKTE

Hastanelerde Medikal Fizik Departmanı

Medikal Fizik Departmanlarından hastaneye hizmet

- Radyoloji
- Radyasyon onkolojisi
- Nükleer Tıp
- Radyasyonla çalışan cihazların bulunduğu departmanları



SONUÇ OLARAK,

- İlk önce Radyoloji bölümlerindeki Medikal Fizikçilerin yer almasının sağlanması ve görev, yetki ve sorumluluklarının belirlenmesi...
- Radyoloji departmanlarındaki Medikal Fizikçilerin özlük hakları konusunda bir bilgi aktaramayacağım için üzgünüm...



TEŞEKKÜRLER

