

**TÜRK RADYASYON ONKOLOJİSİ DERNEĞİ**  
**Radyofizik Kursu Programı**  
**DERS BAŞLIKLARI VE EĞİTMENLER**

**YER :TÜRK RADYASYON ONKOLOJİSİ DERNEĞİ**

**TARİH: 11-12 HAZİRAN 2010**

**DERS SÜRELERİ: 45 er dak. SUNUM**

**SONUNDA KURSİYERLERLE İNTERAKTİF TARTIŞMA**

**09.00 KAYIT-AÇILIŞ**

**KURS un AMACI ve BEKLENTİLERİMİZ NE OLMALI**  
**DOKTORUN FİZİK BİLGİSİ GEREKSİNİMİ (Sedat Koca)**

**MODERATORLER: SEDAT KOCA, YAVUZ ANACAK, FADİME AKMAN**

**BİRİNCİ OTURUM 09.30-13.00**

**1- Temel Radyasyon Fiziği Kavramları, Birimler (Nural Ozturk)**

- Atomun yapısı
- Radyoaktivite
- Elektron ve foton etkileşimleri
- Dozimetrik tanımlar(foton ve enerji akısı, kerma, cema, absorbe doz, kavite teorisi)
- Birimler

**2- Radyoterapi cihazları(Nural Ozturk)**

- X ışınları ve X ışını cihazları
- Gamma ışınları ve Gamma ışını cihazları
- Partikül hızlandırıcılar
- Lineer hızlandırıcılar
- Proton, nötron ve ağır iyonlarla radyoterapi
- Simülatörler ve CT simülatörler

**3- Doz dağılımları ve Etkileyen Parametreler (Nural Ozturk)**

- Tanımlar(yüzey dozu, çıkış dozu, maksimum doz derinliği..)
- Tedavi parametreleri(alan boyutu,%dd,TAR,TMR,SAR...)
- İzodoz dağılımları

**13.00-14.00 YEMEK ARASI**

## **İKİNCİ OTURUM 14.00-17.00**

### **4- Target Volüm ve Doz Tanımlanması-ICRU Raporları(Fadime Akman)**

- Volüm tanımlamaları(GTV,CTV,ITV,PTV,OAR..)
- ICRU raporları

**15.00**

### **5- Radyoterapide Görüntüleme (Yavuz Anacak)**

- Görüntüleme cihazları
- Radyoterapide kullanımı ve klinik uygulamalar

### **10- Özel Tedavi Teknikleri(Yavuz Anacak-Fadime Akman)**

- Stereotaktik ışınlamalar
- Tüm vücut ışınlama(TBI)
- Tüm vücut elektron ışınlama(TSEI)
- İntraoperatif radyoterapi
- Endokaviter rektal ışınlama

## **17.00- 18.00 İNTERAKTİF TARTIŞMA**

## **İKİNCİ GÜN**

## **ÜÇÜNCÜ OTURUM**

**10.00 -12.00**

### **6- 3D Tedavi Planlama ve CT simülasyon, Konformal radyoterapi, IMRT ve IGRT(Oznur Senkesen)**

- Konformal radyoterapi
- MLC tipleri
- IMRT
- IMRT sistemlerinde nitelik temini ve doz verifikasyonu
- IGRT(BAT sistem,CT Primatom, Tomoterapi, CyberKnife)
- Respiratory gated radyoterapi

### **7- Radyoterapide Kalite Kontrol ve Nitelik Temini(Oznur Senkesen)**

- Tıbbi radyofizikçinin sorumlulukları(AAPM Task Group 40)
- Radyoterapi cihazlarında kalite kontrol

## **İNTERAKTİF TARTIŞMA**

**12.00-13.00 ARA**

## **DÖRDÜNCÜ OTURUM**

**13.00-15.00**

### **8- Brakiterapi(Songül Karaçam)**

- Tanımlar
- Kullanılan kaynaklar
- Klinik kullanım ve dozimetri sistemleri
- Doz tanımlamaları ve ICRU raporları
- Tedavi planlama ve doz hesaplama sistemleri

### **9- Radyasyondan Korunma(Songül Karaçam)**

- Radyasyonun etkileri
- Kullanılan birimler
- Korunma prensipleri
- Doz sınırları

## **İTERAKTİV TARTIŞMA**

**SINAV 15.00-16.00**

**16.00 Bay Bay.....**