

**TIP EĞİTİMİNDE RADYASYON ONKOLOJİSİ
VİZYON VE EĞİTİM PROGRAMI**

**HAZIRLAYANLAR
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
RADYASYON ONKOLOJİSİ ANABİLİM DALI ÖĞRETİM ÜYELERİ**

Radyasyon Onkolojisi Alanında Gelişmeler- Tıp Eğitiminde Radyasyon Onkolojisi Vizyonu

Kanser insidansı dünyada ve ülkemizde giderek artmaktadır. Günümüzde kansere bağlı mortalite kardiyovasküler hastalıklardan sonra ikinci sırada yer almakla birlikte, erken tanı ve multidisipliner tedavi yaklaşımlarıyla birçok kanser türünde kür mümkündür. Cerrahi, radyasyon onkolojisi ve medikal onkoloji disiplinlerinin uyum içinde kanser tedavisinde çalışması en önemli basamaktır.

Multidisipliner kurumsallaşmanın ülkemizde gelişme döneminde olması ve tüm kanser olgularının ilk basamakta onkoloji uzmanlarınca değerlendirilememesi, her doktor adayının olgularını doğru yönlendirmeye yetecek bilgiyle donanmasını gerektirmektedir. Tıp öğrencilerine eğitimleri sırasında temel onkolojik prensiplerin öğretilmesi, kanser olgularında uygun yaklaşımı sağlayacaktır.

Radyoterapi 1895 yılında Wilhelm Conrad'ın Roentgen X ışınlarını bulması ile başlayan süreçte ilk olarak 1896'da Fransa'da uygulanmıştır. Ülkemizdeki ilk radyoterapi uygulaması bu tarihten 7 yıl sonrasında, 1903 yılında gerçekleştirilmiştir. Radyoterapi günümüzde kanser olgularının birçoğunda tek başına veya cerrahi ve kemoterapi kombinasyonları ile küratif olarak kullanılan bir tedavi modalitesidir. Radyoterapi en az %70 olguda küratif amaçla kullanılmaktadır. Örneğin, baş boyun kanserlerinde organ koruyucu tedavilerin gündeme gelmesi ile bir çok olguda yalnız radyoterapi ya da kemoradyoterapi ile cerrahi girişim olmadan veya sınırlı cerrahi ile kür sağlanabilmektedir. Yaşamları boyunca, her sekiz kadından birinde gelişme olasılığı olan meme kanserinin tedavisinde bir çok olguda adjuvan radyoterapi vazgeçilmezdir. Erkeklerde artan yaşla insidansı hızla artan prostat kanserinin tedavisinde radyoterapinin cerrahiye eşdeğer ve daha iyi sonuçlar ortaya koyması önemli gelişmelerdir. Yine jinekolojik ve gastrointestinal kanserlerde radyoterapinin önemli katkısı bilinmektedir. Her olgunun bu gelişmelerden azami yararlanması için sağlık zincirinde ve yürütme sürecinde rol alan kişilerin yeterli bilgi ve eğitime sahip olmalarının gerekliliği ancak tıp doktorlarının bilinçlendirilmesi ile aşılabılır.

Günümüzde radyasyonun yalnızca tıp değil, enerji ve silah sanayi gibi bir çok alanda kullanılıyor olması, bu konunun temellerini kavramayı ve radyasyon –canlı metabolizma- çevre etkileşiminin bilinmesini gerektirmektedir. Bu konuda toplumsal bilinç, radyasyon fiziği, radyobiyoloji ve radyasyondan korunma yöntemlerinin araştırmacı doktor niteliği taşıyan Tıp Fakülteleri mezunları ile birlikte birinci basamaktaki hekimlerin de bilgi sahibi olması ile sağlanabilir.

TIP FAKÜLTESİ RADYASYON ONKOLOJİSİ EĞİTİM PROGRAMININ DÜZENLENMESİ

AMAÇ

Tıp Fakültesi öğrencilerine kanser konusunda temel onkolojik prensipleri, iyonizan radyasyon, radyasyonun biyolojik etkileri ve radyasyon onkolojisi ile ilgili temel kavramları öğretmektir.

MİSYON

Tıp fakültesi klinik öncesi ve sonrası dönemlerde radyasyon onkolojisi derslerinin temel ve klinik onkoloji eğitim ile multidisipliner bir şekilde entegre edilmesidir.

VİZYON

Vizyonumuz; malign ve bazı benign hastalıklarda radyoterapinin önemini, kullanım endikasyonlarını, erken ve geç yan etkilerini, diğer kanser tedavileri ile olan etkileşimini uluslararası standartlarda bilen hekimler yetiştirmektir.

HEDEFLER

Vizyonumuz doğrultusundaki hedefler ve bu hedeflere ulaşmak için önerilen araçlar aşağıda belirtilmiştir.

1.Tıp fakültesi öğrencilerine radyasyon onkolojisinin temel kavram ve prensipleri ile multidisipliner tedavideki yeri hakkında eğitim vermek

Önerilen eğitim yöntemleri

- Anfi dersleri
- Elektif staj
- Öğretim üyeleri ile grup tartışmaları
- Konferanslar

2.Tıp Fakültesi öğrencilerine radyasyon onkolojisi alanındaki gelişme ve yayınları takip edebilecek ön bilgilendirmeyi yapmak.

Önerilen eğitim araçları:

- İnternet Kullanımı
- Makale saatleri

DURUM DEĞERLENDİRMESİ:

Halen tıp fakültesi öğrencilerimize verdiğimiz radyasyon onkolojisi eğitimi Dönem 4 cerrahi stajında 2 saat teorik dersi ve dönem 5 elektif stajyer doktorlarımıza az sayıda stajyer doktorumuz ve internlerin eğitim aldığı 3-4 haftalık bir süreden ibarettir. Ülkemizde kanser ve kansere bağlı ölümlerin sıklığı ve bu hastaların yaşamlarının en az bir döneminde radyoterapiye ihtiyaç duyabileceği göz önüne alındığında tıp öğrencilerimize vermiş olduğumuz radyoterapi eğitiminin yeterli olmadığı kanısındayız.

Anabilim dalımızın mevcut hasta sayısı ve teknik donanımı ile radyoterapi eğitimini uluslararası standartlarda verebileceğini düşünmekteyiz.

Onkoloji alanındaki hızlı gelişmeler dikkate alınarak, vizyonumuza uygun içerik, eğitim araçları ve süresi aşağıdaki şekilde öngörülmektedir. Bu değişiklikler sonucunda radyasyon onkolojisi eğitim sürecinin arttırılması hedeflenmektedir. Detaylı program (Ek 1) verilmektedir.

Mevcut Program

Dönem IV

Genel Cerrahi Stajı

2 saat anfi dersi

Dönem V

3 hafta elektif staj

Dönem VI

4 hafta elektif staj

Önerilen Program

Dönem III

2 saat anfi dersi

Dönem IV

Dahiliye stajında 2 saat ders

Genel cerrahi stajında 2 saat ders

Kadın Hastalıkları stajında 1 saat ders

Pediyatri stajında 1 saat ders

Dönem V

3 hafta elektif staj

Dönem VI

4 hafta elektif staj

EK-1 ÖNERİLEN PROGRAM

DÖNEM III	Hastalıkların biyolojik temelleri III
Ders alt başlığı	Radyoterapinin tanımı, temel prensipleri, uygulamaları, erken ve geç etkileri, diğer tedavi yöntemleri ile etkileşimleri
Ders saati	2 saat teorik

Dönem IV	Dahili Bilimler Stajı	Genel Cerrahi Stajı	Pediyatri Stajı	Kadın Hastalıkları ve Doğum Stajı
Ders Alt Başlığı	Akciğer kanserlerinde radyoterapi	Gastrointestinal sistem tümörlerinde radyoterapi	Çocukluk çağı malign tümörlerde radyoterapi	Jinekolojik tümörlerde radyoterapi
	Lenfomalarda radyoterapi	Meme kanserlerinde radyoterapi		
Ders saat	2 saat anfi dersi	2 saat anfi dersi	1 saat anfi dersi	1 saat anfi dersi

Dönem V	Elektif Staj
Ders alt başlığı	Radyoterapi klinik uygulamaları
Ders saati	3 hafta Makale saati

Dönem VI	
Ders alt başlığı	Radyoterapi klinik uygulamaları
Ders saati	4 hafta

Misyon

İnsan sağlığının korunması ve tıbbın farklı dallarındaki hastalıkların oluşum mekanizmalarında rol alan immün sistemin temel bileşenlerinin; organizasyonu ve etki mekanizmalarının klinikte yatak ve dikey entegrasyon sağlanarak verilmesi amaçlanmaktadır.

Vizyon

Son yıllarda hızla gelişen hücre biyolojisi, moleküler biyoloji, genetik ve biyoteknolojik metodolojiler sonucunda ortaya çıkan bilgi biriminin en fazla yoğunlaştığı alanların başında immünoloji gelmektedir. İmmün Sistemin işleyiş mekanizmaları ve hücresel bileşenleri ayrıntılı şekilde anlaşıldıkça bu sistem bozukluklarının ortaya çıktığı hastalık gruplarına yönelik yeni tedavi yöntemleri geliştirilmektedir. Bu yöntemler gelecek yılların umut vadeden tıbbi yaklaşımları içerisinde yerini alacaktır. Toplumda önemli sağlık sorunları arasında bulunan ve bilinen tedavi yaklaşımlarının yetersiz kaldığı allerji, otoimmün hastalıklar, bazı enfeksiyon hastalıkları, organ zedelenmesi nedeniyle yapılan transplantasyonlar ve kanserin tedavisinde günümüzde immünolojiyi temel alan yaklaşımların önemi giderek artmaktadır. Adoptif immünoterapi, hücresel tedaviler, özgül molekülleri hedefleyen tedavi yaklaşımları (hedeflenmiş tedaviler), gen tedavileri, yeni immünsüpresif ve anti-inflamatuvar ajanlar önümüzdeki yıllarda yeni tedavi açılımlarına imkan sağlayacaktır.

Bu gelişmeleri anlayabilmek, takip edebilmek ve uygulayabilmek ancak iyi bir temel immünoloji kavramına sahip olmakla mümkündür. Önerilen bu yeni “İmmünoloji Ders Programı” ile tıbbın hemen tüm klinik dallarındaki çeşitli hastalık mekanizmalarının aydınlatılmasına ışık tutacak bilgileri özümsemiş şekilde mezun olacak tıp doktorlarının yetiştirilmesi hedeflenmektedir.

Bu program hazırlanırken öğrencilerin Dönem I’de immünoloji ile tanışması, Dönem II’de immünolojinin temel kavram ve işleyiş mekanizmalarını öğrenmesi, Dönem III, Dönem IV ve Dönem V’de ise immün cevabın bozulması ile ortaya çıkan hastalık gruplarını ve immün tedavileri içeren ders kurulları ve stajlarda integrasyonun sağlanarak eğitimin gerçekleştirilmesi prensip olarak benimsenmiştir.

Dersin Veriliř Yöntemleri

Didaktik ders
Animasyonlu CD
Panel
Modül (PDÖ)
Küçük grup tartışması

Öğrencilerin Yararlanacağı Ders Kitabı:

Basic Immunology, by Abul K. Abbas and Andrew H. Lichtman (310 sayfa)
Saunders Publishing Co.