

KSÜ

TIP FAKÜLTESİ

RADYOLOJİ ANABİLİM DALI

DÖNEM V MÜFREDATI

DERSİN AMACI:

Radyoloji stajında öğrencilere genel radyoloji bilgisi, uygun radyolojik yöntemleri seçme, normal radyolojik anatomi ile patolojik bulgu ayrımını yapabilme, sık görülen hastalıkların tipik radyolojik bulgularını tanıma becerileri kazandırılarak hekimlik pratiğine katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

DERSİN ÖĞRENİM HEDEFLERİ:

Radyoloji dersinin sonunda dönem V öğrencileri;

1. Radyolojik cihazların hangi prensip ile çalıştığını bilir ve özellikle X-ışınının etkileri ve olası zararları hakkında bilgi sahibi olur.
2. Radyolojik kontrast maddelerin kullanım alanları, yan etkileri ve kontrendikasyonlarını bilir.
3. Radyolojik anatomiyi tanıyarak, kesitsel anatomi hakkında temel bilgilere sahip olur.
4. Radyolojik tetkiklerin temel endikasyonlarını bilir.
5. Klinik bulgulara göre öncelikli radyolojik incelemeyi belirler .
6. Radyolojik görünümleri normal ve patolojik olarak ayırt edebilir.
6. Temel radyolojik incelemeleri yorumlayabilir.

Staj Eğitim Sorumlusu Öğretim Üyesi : Prof. Dr. Mürvet Yüksel

Öğretim Üyelerinin İsimleri:

Prof. Dr. Mürvet YÜKSEL

Prof. Dr. Nursel YURTTUTAN

Prof. Dr. Betül KIZILDAĞ

Doç. Dr. Adil DOĞAN

Dr. Öğr. Üyesi Seda Nida KARAKÜÇÜK

Ders Adı: RAD 501 - Radyoloji Stajı

Staj Süresi:2 hafta

Teorik Ders	28 saat
Pratik Ders Saati (Cihaz Başı Eğitim)	28 saat

Toplam	56 saat
---------------	---------

Not: Gerekli görülmesi halinde sürelerle ilgili Öğretim Üyeleri gerekli düzenlemeleri yapabilecektir

Radyoloji Uygulamaları Öğrenme Düzeyi (Pratik uygulamalar)	
Öğrenme düzeyi	Açıklama
1	Uygulamanın nasıl yapıldığını bilir ve sonuçlarını hasta ve/veya yakınlarına açıklar
2	Acil bir durumda klavuz/yönergeye uygun biçimde uygulamayı yapar
3	Karmaşık olmayan, sık görülen durumlarda/olgularda uygulamayı yapar *
4	Karmaşık durumlar/olgularda acil tedavi protokolünü uygular ve hastayı uzman hekime yönlendirir.
*Ön değerlendirmeyi/değerlendirmeyi yapar, gerekli planları oluşturur, uygular ve süreç ve sonuçlarıyla ilgili hasta ve yakınlarını/bilgilendirir. Uzman hekim ile iletişime geçer.	

	Cihaz Başı Eğitimi			
Pratik Ders İçerikleri	Dersin Veriliş Şekli	Öğrenme Düzeyi	28 saat	Dersi anlatan/uygulamaya katılan öğretim üyesi
Cihaz Başı Eğitimi (Manyetik	YY	3	6	Prof. Dr. Mürvet YÜKSEL Prof. Dr. Nursel YURTTUTAN

Bu belge, güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5637&eD=BSMNBV8VHV&eS=225861> adresinden yapılabilir

Rezonans Görüntüleme)				Prof.Dr. Betül KIZILDAĞ Doç. Dr. Adil DOĞAN Dr. Öğr. Üyesi Seda Nida KARAKÜÇÜK
Cihaz Başı Eğitimi (Bilgisayarlı Tomografi)	YY	3	12	Prof. Dr. Mürvet YÜKSEL Prof. Dr. Nursel YURTTUTAN Prof. Dr. Betül KIZILDAĞ Doç. Dr. Adil DOĞAN Dr. Öğr. Üyesi Seda Nida KARAKÜÇÜK
Cihaz Başı Eğitimi (Ultrasonografi)	YY	1	6	Prof. Dr. Mürvet YÜKSEL Prof. Dr. Nursel YURTTUTAN Prof. Dr. Betül KIZILDAĞ Doç. Dr. Adil DOĞAN Dr. Öğr. Üyesi Seda Nida KARAKÜÇÜK
Cihaz Başı Eğitimi (Konvansiyonel Radyoloji)	YY	3	2	Prof. Dr. Mürvet YÜKSEL Prof. Dr. Nursel YURTTUTAN Prof. Dr. Betül KIZILDAĞ Doç. Dr. Adil DOĞAN Dr. Öğr. Üyesi Seda Nida KARAKÜÇÜK

Bu belge, güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5637&eD=BSMNBV8VHV&eS=225861> adresinden yapılabilir.

Cihaz Başı Eğitimi	YY	3	2	Prof.Dr. Betül Kızıldağ Prof. Dr. Nursel YURTTUTAN Prof. Dr. Betül KIZILDAĞ Doç. Dr. Adil DOĞAN Dr. Öğr. Üyesi Seda Nida KARAKÜÇÜK
(Mamografi)				

Çekirdek Hastalık Öğrenme Düzeyi	
Öğrenme Düzeyi	Açıklama
A	<u>Acil</u> durumu tanımlayarak ilk tedavisini yapabilmeli, gerektiğinde uzmana yönlendirebilmeli
ÖnT	Acil olmayan durumlarda <u>Ön tanı</u> koyarak gerekli ön işlemleri yapıp uzmana yönlendirebilmeli
T	<u>Tanı</u> koyabilmeli ve tedavi hakkında bilgi sahibi olmalı, gerekli ön işlemleri yaparak, uzmana yönlendirebilmeli
TT	<u>Tanı</u> koyabilmeli, <u>tedavi</u> edebilmeli
İ	Uzun süreli takip (<u>izlem</u>) ve kontrolünü yapabilmeli
K	<u>Korunma önlemlerini</u> (birincil, ikincil ve üçüncül korunmadan uygun olan/olanları) uygulayabilmeli

Bu belge, güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5637&eD=BSMNBV8VHV&eS=225861> adresinden yapılabilir.

Radyoloji Teorik Dersleri				
Dersin İçeriđi	Dersin verilif Şekli	Öğrenme Düzeyi	28 saat	Dersi anlatan öğretim üyesi
Radyolojik İnceleme Yöntemleri , Teknikleri ve Radyolojik kontrast maddeler	YY	K	1	Doç. Dr. Adil DOğAN
Santral Sinir Sistemi Anatomisi, İnceleme Yöntemleri ve Konjenital Lezyonları	YY	A –ÖnT-İ	1	Prof. Dr. Mürvet YÜKSEL
Santral Sinir Sistemi Enfeksiyonları ve Enfestasyonları ,Beyaz Cevher Hastalıkları, Atrofi, Hidrosefali	YY	A –ÖnT-İ	1	Prof. Dr. Mürvet YÜKSEL
Santral Sinir Sistemi Tümörleri	YY	A –ÖnT-İ	1	Prof. Dr. Mürvet YÜKSEL
Santral Sinir Sistemi Vasküler Lezyonları	YY	A –ÖnT-İ	1	Prof. Dr. Mürvet YÜKSEL
Santral Sinir Sisteminde Travma	YY	A –ÖnT-İ	1	Prof. Dr. Mürvet YÜKSEL
Spinal radyoloji	YY	A –ÖnT-İ	1	Prof. Dr. Nursel YURTTUTAN

Bu belge, güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5637&eD=BSMNBV8VHV&eS=225861> adresinden yapılabilir.

Spinal tümörler	YY	A –ÖnT-İ	1	Prof. Dr. Nursel YURTTUTAN
Spinal dejeneratif hast.	YY	A –ÖnT-İ	1	Prof. Dr. Nursel YURTTUTAN
Temporal Kemik Patolojileri	YY	A –ÖnT-İ	1	Doç. Dr. Adil DOĞAN
Paranasal sinüs Radyolojisi	YY	A –ÖnT-İ	1	Doç. Dr. Adil DOĞAN
Orbita Radyolojisi	YY	A –ÖnT-İ	1	Doç. Dr. Adil DOĞAN
Kas-iskelet sist.enfeksiyonları	YY	A –ÖnT-İ	1	Prof. Dr. Betül KIZILDAĞ
Kas-iskelet sist.Tümörleri	YY	A –ÖnT-İ	1	Prof. Dr. Betül KIZILDAĞ
Ürogenital Sistem Radyolojisi	YY	A –ÖnT-İ	3	Dr.Öğretim Üyesi Seda Nida KARAKÜÇÜK
Solunum Sistemi Anatomisi, İnceleme Yöntemleri ve Göğüs radyogram yorumlama, Elementer Akciğer Lezyonları	YY	A –ÖnT-İ	1	Prof. Dr. Betül KIZILDAĞ

Bu belge, güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5637&eD=BSMNBV8VHV&eS=225861> adresinden yapılabilir.

Solunum Sistemi Tümörleri	YY	A –ÖnT-İ	1	Prof. Dr. Betül KIZILDAĞ
Meme Radyolojisi	YY	A –ÖnT-İ	1	Dr.Öğretim Üyesi Seda Nida KARAKÜÇÜK
Plevra, Göğüs Duvarı, Mediyasten ve Diyafragma ile Patolojileri	YY	A –ÖnT-İ	1	Prof. Dr. Betül KIZILDAĞ
Gastrointestinal Sistem Radyolojisi	YY	A –ÖnT-İ	2	Dr. Öğr. Üyesi Seda Nida KARAKÜÇÜK
Pediyatrik Radyoloji	YY	A –ÖnT-İ	3	Dr. Öğr. Üyesi Seda Nida KARAKÜÇÜK
Nörovasküler Girişimsel Radyoloji	YY	A –ÖnT-İ	1	Prof. Dr. Nursel YURTTUTAN
Periferik Girişimsel Radyoloji	YY	A –ÖnT-İ	1	Prof. Dr. Nursel YURTTUTAN

Bu belge, güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5637&eD=BSMNBV8VHV&eS=225861> adresinden yapılabilir.

RADYOLOJİ STAJI ÇALIŞMA PROGRAMI

Dönem V öğrencileri için ilgili stajda pratik ve teorik ders sayıları birbirine eşittir. Öğrenciler 28 saatlik pratik dersleri yüz yüze eğitim (YY) ile alacak, 28 saatlik teorik dersleri yüz yüze eğitim (YY) ile tamamlayacaklardır.

Her gün saat 10.00-11.50 saatleri ile 13.00-13.50 saatleri arasında teorik dersler yapılır.

Serbest çalışma saatlerinde öğrencinin okulda/hastanede bulunma zorunluluğu yoktur. Bu süre, öğrenciye teorik derslere hazırlanabilmesi/çalışabilmesi amacı ile sunulmuştur. Serbest çalışma saatinde olmayan öğrenciler ise geçerli sebebi olmaksızın pratik derslerin her hangi birisine katılmaması durumunda devamsız sayılacaklardır.

Sınav sistemi:

Staja devamlılık zorunlu olup, stajın teorik ders ve uygulamalı çalışmalarının yoklamaları birlikte değerlendirilir. Teorik derslerin ve uygulamalı çalışmaların %80'ine devam etmek zorunludur. Devamsızlığı %20'yi aşan öğrenciler sınavlara alınmaz ve stajı tekrar ederler. Staj sınavı her stajın son günü yapılır. Sınavlar bölüm başkanının belirleyeceği 2 kişilik komisyon tarafından yapılacaktır. Sabah 08.00- 12.00 arasında sözlü sınav olmak üzere pratik sınav yapılır. Her branştan sayısı ders ağırlığına göre belirlenen çoktan seçmeli, olguya dayalı, boşluk doldurma tipi sorulardan oluşan teorik sınav yapılır. Teorik sınavda yanlış cevaplar doğru cevapları götürmez. Pratik sınav 40 puan , teorik sınav 60 puan üzerinden değerlendirilecektir. Teorik ve pratik sınavın aritmetik ortalaması 60 ve üzeri olan öğrenci Radyoloji stajından başarılı olmuş sayılır.

RADYOLOJİ ANABİLİM DALI DÖNEM 5 DERSLERİ ÖĞRENİM HEDEFLERİ

Santral Sinir Sistemi Anatomisi

Prof Dr Mürvet YÜKSEL

- Radyolojik anatomiye tanıyarak, kesitsel anatomi hakkında temel bilgilere sahip olur.

Santral Sinir Sistemi İnceleme Yöntemler

Prof Dr Mürvet YÜKSEL

- Radyolojik cihazların hangi prensip ile çalıştığını bilir ve özellikle X-ışınının etkileri ve olası zararları hakkında bilgi sahibi olur.
- Radyolojik kontrast maddelerin kullanım alanları, yan etkileri ve kontrendikasyonlarını bilir
- Radyolojik tetkiklerin temel endikasyonlarını bilir.
- Klinik bulgulara göre öncelikli radyolojik incelemeyi belirler.

Santral Sinir Sistemi Konjenital Anomalileri

Prof Dr Mürvet YÜKSEL

- Nöral tüp kapanma bozuklukları; Divertikülasyon ve bölünme, sulkasyon ve selüler migrasyon anomalileri; Posterior fossa malformasyonları ve kistleri; Nörokutanöz sendromlarda izlediği temel radyolojik bulguları öğrenir.

Santral Sinir Sistemi Enfeksiyonları

Prof Dr Mürvet YÜKSEL

- Konjenital ve neonatal beyin enfeksiyonları, menenjitler, piyojenik parankimal enfeksiyonlarda izlediği temel radyolojik bulguları öğrenir.

Santral Sinir Sistemi Beyaz Cevher Hastalıkları Atrofi, Hidrosefali Prof Dr Mürvet YÜKSEL

- Beynin normal yaşlanması, multipl skleroz ve hidrosefalide izlediği temel radyolojik bulguları öğrenir.

Kraniyoserebral Travma

Prof Dr Mürvet YÜKSEL

- Kafatası ve sklap lezyonları, ekstraaksiyel hemoraji, intraaksiyel lezyonlar, kraniyoserebral travmanın sekonder etkileri, travma sekeline izlediği temel radyolojik bulguları öğrenir.

Santral Sinir Sistemi Tümörleri

Prof Dr Mürvet YÜKSEL

- Glial neoplazmlar, menenjiomlar, çeşitli tümörler, kistler ve metastazlarda izlediği temel radyolojik bulguları öğrenir.

Santral Sinir Sistemi Vasküler Lezyonları

Prof. Dr Mürvet YÜKSEL

-İntrakraniyal kanama, Serebral iskemi ve infarkt - İntrakraniyal vasküler malformasyonlar, intrakraniyal kanama, serebral iskemi ve infarktda izlediği temel radyolojik bulguları öğrenir.

**Girişimsel Radyoloji 1
(Periferik vasküler girişimsel radyoloji)**

Prof.Dr. Nursel YURTTUTAN

- Girişimsel radyoloji nedir öğrenir.
- Radyolojide kullanılan vasküler görüntüleme yöntemlerini öğrenir.
- Görüntüleme yöntemlerinin birbirine olan üstünlükleri ile avantaj ve dezavantajlı olduğu durumları kavrar.
- Akut aortik sendromlara radyolojik yaklaşımı ve tedavi seçeneklerini öğrenir.
- Akut arter, akut kanama durumlarında tanı ve tedavide girişimsel radyolojinin yaklaşımını öğrenir

**Girişimsel Radyoloji 2
(Non-vasküler girişimsel radyoloji)**

Prof Dr Nursel YURTTUTAN

- Nonvasküler girişimsel radyolojide uygulanan işlemleri başlıklar halinde öğrenir.
- Görüntüleme eşliğinde biyopsi tekniklerini öğrenir.
- Kist hidatik tanısını ve tedavisinde uygulanan perkütanradyolojik yaklaşımı öğrenir
- Perkütan nefrostomi işlem basamaklarını ve endikasyonları öğrenir.
- Perkütan abse drenajı işleminde radyolojik yaklaşımı öğrenir

(Nörovasküler girişimsel radyoloji)

- İntrakraniyel anevrizma tanısında kullanılan radyolojik görüntüleme yöntemlerini, tedavi seçeneklerini, postop.takibi öğrenir.
- Serebrovasküler hastalıkta görüntüleme yöntemlerini öğrenir.
- Karotis stentleme endikasyonlarını öğrenir.

Spinal Görüntüleme

Prof. Dr Nursel YURTTUTAN

- Omurga kesitsel anatomisine hakim olur, omurga görüntüleme yöntemlerini öğrenir.
- Travmada spinal görüntüleme bulgularını öğrenir.
- Spinal enfeksiyonlara radyolojik yaklaşımı öğrenir.

Toraks Radyolojisi 1

Prof Dr Betül KIZILDAĞ

(Toraks radyolojisinde kullanılan görüntüleme yöntemleri)

- Toraks radyolojisinde kullanılan görüntüleme yöntemleri ve bunların dayandığı temel fizik kavramlarını öğrenir.7 9 6
- Modalite bazında, lezyonları tarif ederken kullanılan terminolojiye hakim olur. - Görüntüleme yöntemlerinin birbirine olan üstünlükleri ile avantaj ve dezavantajlı olduğu durumları kavrar.
- Görüntüleme yöntemlerinin temel endikasyonlarını öğrenir.
- Her bir modaliteye ait görüntüleri tanır, birbirlerinden ayırabilir.
- İyonizan radyasyonun zararlı etkileriyle ilgili genel bilgi sahibi olur.

Toraks Radyolojisi-2

Prof Dr Betül KIZILDAĞ

(Düz göğüs radyografileri değerlendirme)

- Düz göğüs radyografilerini ve çekim tekniklerini öğrenir.
- Düz göğüs radyografilerindeki normal radyolojik anatomiye ait yapıları grafi üzerinde tanır.
- Düz göğüs radyografilerini teknik yönden değerlendirmeyi kavrar.
- Elementer lezyon kavramını öğrenir.

Toraks radyolojisi-3
(Düz göğüs radyografileri değerlendirme)

Prof Dr Betül KIZILDAĞ

- Düz göğüs radyografileri üzerinde hiluslara ait elementer lezyonları grafide tanımayı ve ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken patoloji/hastalıkları öğrenir.
- Düz göğüs radyografileri üzerinde akciğer parankiminde opasite artışına neden olan elementer lezyonları grafide tanımayı ve ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken patoloji/hastalıkları öğrenir.
- Düz göğüs radyografileri üzerinde akciğer parankiminde lüsensi artışına neden olan elementer lezyonları grafide tanımayı ve ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken patoloji/hastalıkları öğrenir.
- Mediasten, plevra, diyafragma ve göğüs duvarına ait patolojilerine ait elementer lezyonları grafide tanımayı ve ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken patoloji/hastalıkları öğrenir lezyonları grafide tanımayı öğrenir.
- Belli başlı radyolojik işaretleri grafide tanımayı öğrenir.

Kas İskelet Radyolojisi 1
(Kas-iskelet radyolojisinde kullanılan görüntüleme yöntemleri)

Prof. Dr Betül KIZILDAĞ

- Kas iskelet radyolojisinde kullanılan görüntüleme yöntemlerini /modalitelerin dayandığı temel fizik kavramlarının öğrenir.7 9 7
- Kas iskelet radyolojisinde, lezyonları tarif ederken kullanılan terminolojiye hakim olur
- Görüntüleme yöntemlerinin birbirine olan üstünlükleri ile avantaj ve dezavantajlı olduğu durumları kavrar.
- Görüntüleme yöntemlerinin temel endikasyonlarını öğrenir.
- Her bir modaliteye ait görüntüleri tanır, birbirlerinden ayırabilir.

Kas İskelet Radyolojisi- 2
(Düz iskelet radyografileri değerlendirme)

Prof. Dr Betül KIZILDAĞ

- Düz radyografileri ve çekim tekniklerini öğrenir.
- Düz radyografilerindeki normal radyolojik anatomiye ait yapıları grafi üzerinde gösterir.
- Temel göğüs radyografilerini teknik yönden değerlendirmeyi kavrar.
- Düz grafi değerlendirme için gereken bilgileri edinir.
- Lezyonları tarif ederken kullanılan terminolojiye hakim olur.
- Periost reaksiyonunu tanır ve tiplerini öğrenir.
- Kemik yıkım paternlerini öğrenir.
- Malign ya da agresif lezyonları grafide tanımayı öğrenir.
- Kas iskelet sistemi tümörlerine genel yaklaşımı öğrenir.
- Kas iskelet sistemi enfeksiyonlarına genel yaklaşımı öğrenir.

Radyolojiye Giriş

Doç Dr. Adil DOĞAN

- Radyoloji tanımını öğrenir.
- Radyolojik görüntüleme yöntemlerinin neler olduğunu öğrenir.
- Hangi klinik durumlarda radyolojik görüntüleme yöntemlerine başvurulması gerektiğini öğrenir.
- Radyolojik görüntüleme yöntemlerinin tanı ve tedavide kullanımının nasıl olması gerektiği hakkında bilgi sahibi olur.
- Radyolojik modalitelerin kullanımı sırasında izlenecek yol haritası nasıl olması gerektiğini öğrenir.
- Radyolojik modalitelerde kullanılan terminolojiye hakim olur.

Baş-Boyun Radyolojisi

Doç Dr. Adil DOĞAN

- Orbita hastalıklarında radyolojik görüntülemenin hangi klinik durumlarda yapılacağını öğrenir.
- Orbita lezyonlarında kullanılan radyolojik modaliteleri öğrenir.
- Kulak patolojilerinde kullanılan radyolojik modaliteleri öğrenir.
- Kulak patolojilerinde hastanın klinik ön tanısına göre hangi görüntüleme yönteminin seçilmesi gerektiğini öğrenir.
- Paranasal sinüslerin hangi klinik durumlarda görüntülenmesi ve hangi radyolojik modalitenin kullanılması gerektiğini öğrenir.

Abdomen Radyolojisi

Dr.Öğr. Üyesi Seda Nida Karaküçük

- Abdomen incelemesinde kullanılan radyolojik modalitelerin öğrenir.
- Kesitsel abdominal görüntülerdeki anatomiye kavrar.
- Abdominal kesitsel görüntülerin değerlendirilmesinde pratik ipuçlarının öğrenir.
- Kontrast madde ve dinamik inceleme kavramlarının görüntüler eşliğinde kavrar.

Çocuk Radyolojisi

Dr.Öğr. Üyesi Seda Nida Karaküçük

- Çocuk hastalarda hangi radyolojik modalitelerin kullanıldığının öğrenir.
- Radyolojik modalitelerin kendi içinde tercihinde önemli olan parametreleri kavrar.
- Hangi klinik durumda hangi radyolojik modalitenin seçileceğinin öğrenir.7 9 8
- Önce zarar verme ilkesinin tetkik tercihinde interaktif olarak kavranılması sağlanır.

Meme Radyolojisi

Dr.Öğr. Üyesi Seda Nida KARAKÜÇÜK

- Meme hastalıklarında kullanılan görüntüleme yöntemlerini öğrenir.
- Görüntüleme yöntemlerinin birbirlerine göre avantajları ve dezavantajlarını kavrar.
- Memenin benign hastalıkları ve malign hastalığı hakkında bilgi sahibi olur.
- Mamografinin tarama ve tedavi amacıyla kullanıldığını bilir.
- Mamografi çekimi esnasında neler yapılması gerektiğini bilir.
- BIRADS sınıflamasını nasıl olduğunu ve ne amaçla kullanıldığını öğrenir.
- Yaş gruplarına göre tarama ve tedavi planlamasında hangi modalitelerin kullanılması gerektiğini öğrenir.
- Meme USG ve Doppler USG'nin ne zaman kullanılması gerektiğini bilir.7 9 9
- Meme MR çekim endikasyonlarını bilir.
- Meme hastalıklarında kullanılan girişimsel yöntemleri bilir.

Ürogenital Sistem Radyolojisi

Dr.Öğr. Üyesi Seda Nida KARAKÜÇÜK

- Üriner sisteme ait hastalıklarda kullanılan modaliteleri öğrenir.
- Üriner sistem hastalıklarında altın standart yöntemleri kavrar, hastalıklarda modalitelerin kullanımındaki algoritmayı öğrenir.
- Modalitelerin avantaj ve dezavantajlarını öğrenir.
- Kontrast madde kullanımı ile indüklenen nefropati hakkında bilgi sahibi olur.
- Genital sisteme ait hastalıklarda kullanılan radyolojik modaliteleri öğrenir, bu modalitelerinin birbirine üstünlükleri hakkında bilgi sahibi olur