



Dönem V

Radyoloji

2020-2021 Eğitim Yılı

Stajı Eğitim Programı

Eğitim Başkoordinatörü:	Prof. Dr. Gamze ÇAN
Dönem Koordinatörü:	Dr. Öğr. Üyesi Şule ÖZER
Koordinatör Yardımcısı:	Dr. Öğr. Üyesi Ümit Ali MALÇOK
Staj Eğitim Sorumlusu:	Dr. Öğr. Üyesi Şenay Bengin ERTEM

Stajsüresi: 2 hafta

AKTSkredisi: 3 kredi

Stajöğretim üyeleri:

Prof. Dr. İbrahim ÖZTOPRAK

Doç. Dr. Ozan KARATAĞ

Doç. Dr. Bilge ÖZTOPRAK

Doç. Dr. Mustafa REŞORLU

Dr. Öğr. Üyesi Nilüfer AYLANÇ

Dr. Öğr. Üyesi Şenay Bengin ERTEM

Dr. Öğr. Üyesi Şule ÖZER



GENEL BİLGİLER

Staj süresi, her staj grubu için 2 haftadır. Stajın teorik eğitimi Araştırma ve Uygulama Hastanesi derslikleri ve Radyoloji Kliniği'nde, uygulama eğitimi ise ilgili modalite birimlerinde verilecektir. Uygulama saatlerinde öğrenciler, tüm radyolojik tetkiklerin çekimleri ve yorumlanmaları konusunda olgu bazlı eğitim alacaklardır. Staj süresince teorik ve uygulama derslerinde imzalı yoklama alınacak olup ÇOMÜ Tıp Fakültesi Eğitim-Öğretim yönergesi devam kuralları geçerli olacaktır.

STAJIN AMACI

Radyoloji stajında öğrencilerin hekimlik pratiğinde sadece net faydası olan ve uygun algoritmaya göre seçilmiş radyolojik incelemeyi seçmeyi sağlamayı amaçlamaktadır. Ayrıca stajyerlerin normal radyolojik anatomi ile patolojik bulgu ayırımını yapabilmesi, sık görülen enfeksiyon, tümör, travma ve acil patolojilerin radyolojik bulgularını tanıması, girişimsel radyolojik işlem endikasyonları ile ilgili bilgi sahibi olması sağlanarak, hekimlik pratiğine katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

STAJIN ÖĞRENİM HEDEFLERİ

- Radyolojik anatomiye tanır,
- Radyolojik tetkiklerin endikasyonlarını bilir,
- Radyolojik kontrast maddelerin kullanım alanları, yan etkileri, limitasyonlarını ve kontrendikasyonlarını bilir,
- Radyolojik cihazların hangi prensip ile çalıştığını bilir ve özellikle X-ışınının etkileri ve olası zararları hakkında detaylı bilgi sahibi olur,
- Kesitsel anatomi hakkında temel bilgilere sahip olur,
- Temel radyolojik incelemeleri yorumlar.



ÖLÇME DEĞERLENDİRME

Öğrencilere stajın son gününde değerlendirme sınavı uygulanır. Bu değerlendirme sınavı yapılandırılmış teorik (Yazılı, yapılandırılmış sözlü) ve pratik (Beceri) olmak üzere iki aşamadan oluşur. Teorik ve pratik sınav saatleri ve sınav yapılacak yer, en geç sınavdan bir gün önce öğrencilere bildirilir. **Staj karnesindeki zorunlu işlemlerden 60 tam puan alması gerekmektedir. Staj karnesinden 60 puan ve üzeri alan öğrenciler teorik sınavına girme hakkı kazanırlar. 60 puandan az alan öğrenciler ise teorik sınavına giremezler ve staj sonu sınavından başarısız sayılırlar.** Yazılı sınav çoktan seçmeli, yazılı ya da boşluk doldurma tarzında sorulardan oluşur. Yapılandırılmış sözlü ve pratik (beceri) sınavları aynı oturumda iki seans olarak uygulanır. Yapılandırılmış sözlü ve pratik (beceri) sınavlarında birbiri ile bağlantılı veya bağımsız patolojilerin direkt grafi, mammografi, ultrasonografi, BT, MR, anjiyografi görüntülerinden oluşan sorular yer alacaktır. Bu sınavda öğrencinin olguya dayalı radyolojik tetkikleri yorumlama yeteneği ölçülür. **Teorik sınavdan 100 üzerinden 60 puan ve üzeri alan öğrenciler pratik (beceri) sınavına girme hakkı kazanırlar. 60 puandan az alan öğrenciler ise pratik (beceri) sınavına giremezler ve staj sonu sınavından başarısız sayılırlar. Öğrencinin pratik sınavdan başarılı sayılabilmesi için 100 üzerinden en az 60 puan alması gereklidir.**

Staj bitirme notunun hesaplanmasında, **teorik sınav notunun %40'ı, pratik sınav notunun %40'ı staj karnesi puanının %20'si toplanır. Öğrencinin stajdan başarılı sayılması için staj sonu notunun 100 üzerinden en az 60 olması zorunludur.**



Radyoloji Anabilim Dalı Dönem 5 Ders Programı (I. Hafta)

Ders saatleri	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Ders Yeri
08.00-08.50	Uygulama (1)	Uygulama(6)	Uygulama(7)	Uygulama (11)	Uygulama (14)	Radyoloji Bölümü
09.00-09.50	Radyolojiye giriş, radyoloji fiziği ve radyasyondan korunma Dr. İbrahim Öztoprak	İnme radyolojisi Dr. İbrahim Öztoprak	Uygulama(8)	Acil akciğer patolojileri Dr. Mustafa Reşorlu	Akut batın ve abdomen radyolojisi-1 Dr. Bilge Öztoprak	Radyoloji Derslik
10.00-10.50	Kontrast maddeler ve Lezyonların kontrastlanma özellikleri Dr. İbrahim Öztoprak	SSS tümör ve inflamatuvar patolojileri Dr. İbrahim Öztoprak	Pediyatrik nöroradyoloji Dr. Ozan Karatağ	Tüberküloz ve diğer akciğer enfeksiyonlar Dr. Mustafa Reşorlu	Akut batın ve abdomen radyolojisi -2 Dr. Bilge Öztoprak	Radyoloji Derslik
11.00-11.50	Uygulama (2) Kesitsel Anatomi (Direkt grafi)	Spinal travma radyolojisi Dr. Nilüfer Aylanç	Kafa travmaları radyolojisi Dr. Ozan Karatağ	Pediyatrik toraks radyolojisi ve kalp-damar hastalıkları radyolojisi Dr. M. Reşorlu	Uygulama (15)	Radyoloji Bölümü
13.00-13.50	Uygulama(3) Kesitsel Anatomi (USG)		PA akciğer grafisi ve elementer lezyonlar Dr. Mustafa Reşorlu	Abdominal travma radyolojisi Dr. Şule Özer	Pediyatrik acil radyoloji Dr. Şenay Bengin Ertem	Radyoloji Derslik
14.00-14.50	Uygulama(4) Kesitsel Anatomi (BT)	Baş- boyun radyolojisi- 1 Dr. Ozan Karatağ	Uygulama(9)	Uygulama (12)	Üriner sistem radyolojisi Dr. Şenay Bengin Ertem	Radyoloji Derslik
15.00-15.50	Uygulama(5) Kesitsel Anatomi (MRG)	Baş- boyun radyolojisi-2 Dr. Ozan Karatağ	Uygulama (10)	Uygulama (13)	Uygulama (16)	Radyoloji Bölümü

(T) Teorik Ders, (U) Uygulamalı Ders



Radyoloji Anabilim Dalı Dönem 5 Ders Programı (II. Hafta)

Ders saatleri	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Ders Yeri
08.00-08.50	Uygulama (17)	Uygulama (20)	Uygulama (23)	Uygulama (27)		Radyoloji Bölümü
09.00-09.50	Kadın genital sistemi radyolojisi Dr. Bilge Öztoprak	İskelet displazileri ve metabolik kemik hastalıkları Dr. Nilüfer Aylanç	Obstetrik radyoloji-1 Dr. Şenay Bengin Ertem	Uygulama (28)	Teorik Sınav	Radyoloji Derslik
10.00-10.50	Erkek genital sistemi radyolojisi Dr. Bilge Öztoprak	Eklem hastalıkları radyolojisi Dr. Nilüfer Aylanç	Obstetrik radyoloji-2 Dr. Şenay Bengin Ertem	Olgularla öğrenme	Yapılandırılmış Sınav (YSS-YKBS)	Radyoloji Derslik
11.00-11.50	Uygulama (18)	Uygulama (21)	Uygulama (24)	Film Okuma		Radyoloji Bölümü
13.00-13.50	Elementer kemik lezyonları Dr. Nilüfer Aylanç	Nonvasküler girişimsel radyoloji Dr. Şule Özer	Uygulama (25)	Film Okuma		Radyoloji Bölümü
14.00-14.50	Meme radyolojisi Dr. Şule Özer	Vasküler girişimsel radyoloji Dr. Şule Özer	Uygulama (26)	Film Okuma		Radyoloji Bölümü
15.00-15.50	Uygulama (19)	Uygulama (22)		Film Okuma		Radyoloji Bölümü

(T) Teorik Ders

(U) Uygulamalı Ders

YSS: Yapılandırılmış sözlü sınav

YKBS: Yapılandırılmış klinik beceri sınavı



Teorik Derslerin Öğrenim Hedefleri

RDY Radyolojiye giriş, radyoloji fiziği ve radyasyondan korunma Dr. İ. Öztoprak

Radyoloji cihazlarının temel fizik prensiplerini açıklar
Radyasyonun zararlarını ve radyasyondan korunma prensiplerini açıklar
Kendisi, hasta ve personel için radyasyondan korunma yöntemlerini uygular

RDY Kontrast maddeler ve lezyonların kontrastlanma özellikleri Dr. İ. Öztoprak

Radyolojik incelemelerde kullanılan kontrast maddelerin temel biyokimyasal yapılarını tanıır
Hangi radyolojik tetkikte hangi kontrast maddenin kullanılması gerektiğini açıklar
Kontrast maddelerin hasta üzerindeki istenen ve istenmeyen etkilerini sayar
Kontrast maddeye bağlı gelişebilecek tüm reaksiyonlarda klinik bulgu ve semptomları açıklar
Kontrast madde reaksiyonlarında uygulanması gereken tedavi yöntemlerini açıklar
Lezyonların kontrastlanma özelliklerini tanıır

RDY İnmede radyolojik görüntüleme Dr. İ. Öztoprak

İnmenin tanımını ve patofizyolojisini açıklar
İskemik ve hemorajik inmenin BT ve MR bulgularını tanıır
İnmede radyolojik görüntülemede uygulanması gereken algoritmayı açıklar
BT ve MR görüntülerinde arteryel sulama sahalarını tanıır
Erken dönem iskemik inmede difüzyon ve perfüzyon MR uygulamalarını açıklar
Serebral venöz anatomiye hatırlar
Serebral venöz infarktın BT ve MR bulgularını açıklar
Non-travmatik serebral hemorajilerin etyolojisini sayar ve BT-MR bulgularını açıklar

RDY SSS tümör ve inflamatuvar patolojileri Dr. İ. Öztoprak

Intrakranial tümörlerin WHO sınıflamasını ana hatlarıyla sayar
Intrakranial tümörlerin tanısında kullanılan radyolojik modalitelerin neler olduğunu sayar
Intrakranial tümörlerin radyolojik görüntülenmesinin amaçlarını açıklar
Primer ve sekonder serebral tümörlerin BT ve MR görüntü özelliklerini açıklar
Multipl sklerozun MR bulgularını tanıır

RDY Kranial travmada radyolojik görüntüleme Dr. O. Karatağ



Primer ve sekonder posttravmatik kranial lezyonları sayar
Kranial fraktürlerin tiplerini sayar? ve direkt grafi-BT görüntülerinde fraktürleri tanır
Posttravmatik intrakranial kanamaların tiplerini sayar? ve BT-MR görüntülerinde bu kanamaları tanır
Sekonder posttravmatik lezyonları BT ve MR imajlarında tanır Posttravmatik sekel lezyonları sayar

RDY	Pediyatrik nöroradyoloji	Dr. O. Karatağ
------------	---------------------------------	-----------------------

Merkezi ve periferik sinir sisteminin embriyolojik gelişim sürecini ana hatlarıyla açıklar???

Konjenital nörolojik hastalıkların sınıflamasını sayar???

Korpus kalozumun gelişim sürecini açıklar

Sık görülen konjenital anomalilerin MR ve BT bulgularını tanır Hidrosefalinin etyolojisini ve BT-MR bulgularını açıklar

RDY	Baş- boyun radyolojisi	Dr. O. Karatağ
------------	-------------------------------	-----------------------

Baş-boyun bölgesi kesitsel anatomisini hatırlar

Paranasal sinüs görüntüleme yöntemlerini ve temel patolojilerinin radyolojik bulgularını sayar

Temporal kemik görüntüleme yöntemlerini ve temel patolojilerinin radyolojik bulgularını sayar

Baş-boyun bölgesi kitle lezyonlarında radyolojik algoritmayı ve temel radyolojik bulguları sayar

Baş-boyun bölgesi infeksiyöz lezyonlarında radyolojik yaklaşımı açıklar

RDY	Akut batın ve abdomen radyolojisi	Dr. B. Öztoprak
------------	--	------------------------

Abdominal radyolojik kesitsel anatomiyi hatırlar

Abdominal radyolojik görüntüleme yöntemlerini sayar

Ayakta, yatarak, lateral batın grafiğinde normal ile belli başlı acil patolojiler arasında ayırım yapar

Akut batın nedenleri ve radyolojik görüntüleme bulgularını sayar

Acil abdominal patolojilere radyolojik yaklaşımı açıklar

RDY	Kadın genital sistem radyolojisi	Dr. B. Öztoprak
------------	---	------------------------

Kadın genital sistem radyolojik görüntüleme yöntemlerini sayar

Uterin anomaliler, endometrit, myom, salpenjit, over kitlelerinde radyolojik görüntülemenin yerini açıklar

HSG çekim prensiplerini ve belli başlı patolojilerin görüntülerini ayırt eder



RDY	Erkek genital sistem radyolojisi	Dr. B. Öztoprak
------------	---	------------------------

Erkek genital sistem radyolojik görüntüleme yöntemlerini sayar
Epididimoorşit, testis torsiyonu, testis ca gibi radyolojik acilere ait ultrasonografi bulgularını açıklar
Prostat görüntüleme yöntemlerini sayar
Prostat ca tanısında kullanılan radyolojik yöntemleri seçer

RDY	PA akciğer grafisi ve elementer lezyonlar	Dr. M. Reşorlu
------------	--	-----------------------

Normal PA akciğer grafisinin teknik parametrelerini sayar
Normal PA akciğer grafisinde anatomik yapıları tanıır
Akciğer elementer lezyonlarını tanımlar

RDY	Tüberküloz ve diğer akciğer enfeksiyonlar	Dr. M. Reşorlu
------------	--	-----------------------

Akciğer enfeksiyöz hastalıklarına radyolojik yaklaşımı açıklar
AC tüberkülozunun radyolojik bulgularını tanıır

RDY	Acil akciğer patolojileri	Dr. M. Reşorlu
------------	----------------------------------	-----------------------

Acil akciğer patolojilere radyolojik yaklaşımı açıklar
Toraks travmalarında radyolojik algoritmayı sayar
Toraks travmalarında radyolojik bulguları tanımlar

RDY	Pediyatrik toraks radyolojisi ve kalp-damar hastalıkları radyolojisi	Dr. M. Reşorlu
------------	---	-----------------------

Pediyatrik akciğer radyografisinin erişkinden farklarını açıklar
Kalp-damar hastalıkları temel radyolojik bulgularını sayar
Kalp-damar hastalıklarında radyolojik algoritmayı sayar

RDY	İskelet displazileri ve Metabolik kemik hastalıkları	Dr. N. Aylanç
------------	---	----------------------

İskelet sistemi displazilerinin tanısında radyolojinin yeri hakkında bilgisahibi olur. İskelet displazilerinde istenecek radyolojik tetkikleri sayar
Gelişimsel kalça displazisinde kullanılan radyolojik tanı yöntemlerini sayar
Metabolik kemik hastalıklarında kullanılan radyolojik görüntüleme yöntemlerini sayar
Metabolik kemik hastalıklarında karşılaşılan radyolojik bulguları sayar



RDY	Elementer kemik lezyonları	Dr. N. Aylanç
	Kas-iskelet sisteminde enfektif /enflamatuvar lezyonlara radyolojik yaklaşımı açıklar Osteomyelitte istenecek radyolojik tetkikleri sayar Osteomyelittevefarklıevrelerindegörülenradyolojik bulgularısayar	
RDY	Eklem hastalıkları radyolojisi	Dr. N. Aylanç
	Artritte istenecek radyolojik tetkikleri sayar Septikartrittekarşılaşılanradyolojikgörüntüleme bulgularını açıklar Romatoid artritte istenecek radyolojik görüntüleme yöntemlerini sayar Romatoid artritin radyolojik görüntüleme bulgularını sayar	
RDY	Spinal travma radyolojisi	Dr. N. Aylanç
	Spinal travmalardaradyolojikalgoritmayı sayar Spinal travmalardaMRGendikasyonlarınısayar Vertebra kırık tipleri sayar ve radyolojik özelliklerini açıklar Kırıkkomplikasyonlarınınradyolojikgörüntüleme bulgularınısayar Disk hernilerinin MRG bulgularını açıklar	
RDY	Üriner Sistem Radyolojisi	Dr. Ş. B. Ertem
	Üriner sistem görüntüleme de kullanılan radyolojik görüntüleme yöntemlerini sayar Direkt Üriner Sistem grafisi (DÜSG) hazırlık, çekim kriterleri ve yorumlamayı açıklar IVP (intravenöz pyelografi) hazırlık, çekim kriterleri ve yorumlamayı açıklar Üriner sistem taş hastalıklarında radyolojik bulguları sayar Böbreğin kistik lezyonlarının sınıflamasının (Bosnaic Sınıflaması) radyolojik bulgularını sayar Böbreğin benign tümoral lezyonlarının radyolojik bulgularını sayar Böbreğin malign tümoral lezyonlarının radyolojik bulgularını sayar	
RDY	Obstetrik Radyoloji	Dr.Ş.B.Ertem
	Birinci trimester anomali taramasında ultrasonografi ile değerlendirilen parametreleri sayar NT ve nazal kemik ölçüm kriterleri ve önemini açıklar İkinci trimester anomali taramasının önemini açıklar Gebelik yaşı tespitinde hangi haftada hangi parametrelerin kullanıldığı ve ölçümün nasıl yapıldığını açıklar Yaşamla bağdaşmayan akrani, anensefali, ensefalosel gibi belli başlı birkaçanomalerin sonografikgörüntüleme kriterlerini açıklar	
RDY	Pediyatrik acil radyoloji	Dr.Ş.B.Ertem
	Acil pediyatrik hastalıklarda güvenilir ve etkin görüntüleme yöntemini seçer. Akut apandisit, invajinasyon gibi pediyatrik acillerde radyolojik yaklaşımı açıklar Gastrointestinal obstrüksiyon, volvulus ve pilor stenozunda direkt grafi ve ultrasonografi bulgularını sayar	
RDY	Abdominal travma radyolojisi	Dr. Ş. Özer
	Abdominal travmalarda radyolojik algoritmayı sayar Abdominal travmalarda ultrasonografinin rolünü açıklar Künt batın travmalarında radyolojik yaklaşımı bilir ve BT bulgularını sayar	



RDY

Nonvasküler girişimsel radyoloji

Dr. Ş. Özer

Hidatik kist tedavisinde kullanılan girişimsel tetkikleri sayar
Perkütan biyopsi öncesi hasta hazırlığı aşamasında istenecek tetkikleri sayar
Perkütan biyopsi sonrası hasta takibi sürecinde yapılması ve istenmesi gereken radyolojik yöntemleri sayar
Perkütan biyopsiler eşliğinde kullanılan radyolojik görüntüleme yöntemlerini sayar
Tiroid nodüllerinin biyopsi endikasyonlarını oluşturan radyolojik görüntüleme özelliklerini sayar
Perkütan biyopsi endikasyonlarını ve kontrendikasyonlarını sayar
Trakeobronşial stentleme endikasyonlarını sayar
Trakeobronşial stentlemede kullanılan radyolojik görüntüleme yöntemlerini sayar
Vertebroplasti ve kifoplasti endikasyonlarını ve kontrendikasyonlarını sayar
Torakal sıvı drenajı endikasyonlarını ve beraberinde kullanılabilecek radyolojik görüntüleme yöntemlerini sayar

RDY

Vasküler girişimsel radyoloji

Dr. Ş. Özer

Tanı ve tedavi amaçlı yapılan vasküler girişimsel radyolojik uygulamaları sayar
Girişimsel radyoloji uygulamalarında işlem öncesi hasta değerlendirme basamaklarını açıklar
Girişimsel radyoloji uygulamalarında işlem sonrası hasta takibinde yapılması gerekenleri sayar
Dijital subtraction anjiyografi (DSA) uygulamalarını ve endikasyonlarını sayar
DSA'da kullanılan ilaçları ve malzemeleri sayar
DSA damar giriş yöntemlerini açıklar
DSA işleminin komplikasyonlarını sayar
Tedavi amaçlı uygulanan temel bazı DSA işlemlerinin nasıl yapıldığını açıklar

RDY

Meme Radyolojisi

Dr. Ş. Özer

Meme görüntülemesinde kullanılan temel görüntüleme yöntemlerini ve belli başlı özelliklerini sayar
Mamografi, ultrasonografide benign ve malign kitle görüntüleme özelliklerini sayar
BI-RADS klasifikasyonunu sayar
Mamografi temel pozisyonlar, ek pozisyonların özellikleri ve kaliteli çekim kurallarını açıklar
Mamografi de meme mikrokalsifikasyonlarında benign ve malign olanları ayırt eder



UYGULAMA DERSLERİ ÖĞRENİM HEDEFLERİ

- ✓ İskelet sisteminde görülebilecek konjenital malformasyonları sayar
- ✓ İskelet anomalilerine eşlik edebilecek sendromları sayar
- ✓ Metabolik kemik hastalıklarında karşılaşılan radyolojik bulguları sayar
- ✓ Osteomyelitte istenecek radyolojik tetkikleri sayar
- ✓ Osteomyelitte ve farklı evrelerinde görülen radyolojik bulguları sayar
- ✓ Septik artritte istenecek radyolojik tetkikleri sayar
- ✓ Romatoid artritin radyolojik görüntüleme bulgularını sayar
- ✓ Pediatrik yaş grubunda kullanılması gereken radyolojik tanı yöntemlerini sayar
- ✓ Kas-iskelet sistemi travmalarında kullanılan radyolojik yöntemleri sayar
- ✓ Hidatik kist tedavisinde kullanılan girişimsel tetkikleri sayar
- ✓ Perkütan biyopsi öncesi hasta hazırlığı aşamasında istenecek tetkikleri sayar
- ✓ Perkütan biyopsi sonrası hasta takip sürecinde yapılması ve istenmesi gereken radyolojik yöntemleri sayar
- ✓ Perkütan biyopsiler eşliğinde kullanılan radyolojik görüntüleme yöntemlerini sayar
- ✓ Tiroid nodüllerinin biyopsi endikasyonlarını oluşturan radyolojik görüntüleme özelliklerini sayar
- ✓ Perkütan biyopsi endikasyonlarını ve kontrendikasyonlarını sayar
- ✓ Trakeobronşial stentlemede kullanılan radyolojik görüntüleme yöntemlerini sayar
- ✓ Vertebroplasti ve kifoplasti endikasyonlarını ve kontrendikasyonlarını sayar
- ✓ Torakal sıvı drenajı endikasyonlarını ve beraberinde kullanılacak radyolojik görüntüleme yöntemlerini sayar
- ✓ İskemik ve hemorajik inmenin BT ve MR bulgularını sayar
- ✓ BT ve MR görüntülerinde arteryel sulama sahalarını tanıır
- ✓ Serebral venöz infarktın BT ve MR bulgularını tanıır
- ✓ Non-travmatik serebral hemorajilerin etyolojisini sayar ve BT-MR bulgularını tanıır
- ✓ Kranial fraktürlerin tiplerini sayar ve direkt grafi-BT görüntülerinde fraktürleri tanıır
- ✓ Posttravmatik intrakranial kanamaların tiplerini sayar ve BT-MR görüntülerinde bu kanamaları tanıır
- ✓ Sekonder posttravmatik lezyonları BT ve MR imajlarında tanıır
- ✓ Sık görülen intrakranial enfeksiyonların BT ve MR bulgularını tanıır
- ✓ Multipl sklerozun MR bulgularını tanıır
- ✓ Sık görülen konjenital anomalilerin MR ve BT bulgularını tanıır
- ✓ Hidrosefalinin etyolojisini anlatır ve BT-MR bulgularını tanıır
- ✓ Spinal tümörlerin radyolojik görüntüleme özelliklerini tanıır
- ✓ Girişimsel radyoloji uygulamalarında işlem öncesi hasta değerlendirme basamaklarını anlatır
- ✓ Girişimsel radyoloji uygulamalarında işlem sonrası hasta takibinde yapılması gerekenleri sayar
- ✓ DSA'da kullanılan ilaçları ve malzemeleri sayar
- ✓ DSA damar giriş yöntemlerini anlatır
- ✓ DSA işleminin komplikasyonlarını sayar
- ✓ Tedavi amaçlı uygulanan temel bazı DSA işlemlerinin nasıl yapıldığını anlatır
- ✓ Pediatrik abdominal radyolojik görüntüleme yöntemlerini bilir
- ✓ Ayakta, yatarak, lateral batın grafilerinde normal ile belli başlı acil



patolojiler arasında ayırım yapar

- ✓ Pediatrik akut batın nedenlerinin radyolojik görüntüleme bulgularını sayar
- ✓ Nonvasküler grişimsel radyolojik incelemeler öncesinde hasta hazırlığında neler yapıldığını açıklar
- ✓ Ürogenital sistem temel grişimsel yöntemleri (Perkütan nefrostomi, perkütan taş tedavisi, antegrad üreteral stent yerleştirme, böbrek kist tedavisi) temel hatları ile açıklar
- ✓ Perkütan sıvı drenajı (abse vs) işlemlerinin nasıl yapıldığını açıklar
- ✓ Klinisyen ve radyoloğun uyguladığı torasentez, parasentez gibi girişimsel işlemler arasındaki işlem ve komplikasyon farklılıklarını ve nedenlerini açıklar
- ✓ Doppler Ultrasonografi ve Power Doppler ultrasonografinin farklarını açıklar
- ✓ Ultrasonografinin belli başlı kullanım alanlarını sayar
- ✓ Doppler ultrasonografinin belli başlı kullanım alanlarını sayar
- ✓ Kistik-solid, kalkül gibi lezyonların sonografik görünümünü tanıır
- ✓ Uterin anomaliler, endometrit, myom, salpenjit, over kitlelerinde radyolojik görüntülemenin yerini açıklar
- ✓ HSG çekim prensiplerini ve belli başlı patolojilerin görüntülerini ayırt eder
- ✓ Erkek genital sistem radyolojik görüntüleme yöntemlerini sayar
- ✓ Testis ca, epididimoorşit, testis torsiyonu gibi radyolojik acilere ait ultrasonografi bulgularını bilir
- ✓ Üriner sistem taş hastalıklarında radyolojik bulguları bilir
- ✓ Böbrek benign ve malign tümörlerinde radyolojik bulguları bilir
- ✓ Birinci trimester anomali taramasında ultrasonografi ile değerlendirilen parametreleri sayar
- ✓ NT ve nazal kemik ölçüm kriterleri ve önemini açıklar
- ✓ Gebelik yaşı tespitinde hangi haftada hangi parametrelerin kullanıldığı ve ölçümün nasıl yapıldığını açıklar
- ✓ Yaşamla bağdaşmayan akrani, anensefali, ensefalosel gibi belli başlı birkaç anomalinin sonografik görüntüleme kriterlerini sayar
- ✓ Akciğer radyografisinde enfeksiyöz hastalıkları yorumlar
- ✓ Akciğer radyografisinde acil patolojileri yorumlar
- ✓ Akut batında tercih edilecek görüntüleme yöntemlerini sayar
- ✓ Ayakta Direkt Batın Grafisini yorumlar



ÇOMÜ Tıp Fakültesi Radyoloji Staj Eğitim Programının 2014 uÇEP’de kapsadığı başlıklar

Semptom Durumlar Listesi		
A. Semptomlar/Durumlar Listesi		
36. Eklem ağrısı/şişliği	37. Eklemlerde hareket kısıtlılığı	45. Göğüs duvarı anomalileri
71. Kas güçsüzlüğü	72. Kas iskelet sistemi ağrıları (bel, boyun, sırt, kalça ve ekstremitte ağrısı)	
91. Ödem	12. Baş dönmesi	13. Baş ağrısı
14. Bilinç değişiklikleri	23. Çift görme	46. Görme bozukluğu/kayıbı
59. İlaçların istenmeyen etkileri / ilaç etkileşimleri	80. Konuşma bozuklukları (afazi, disfazi, dizartri, kekemelik, vb)	81. Konvülsiyonlar
88. Mikro-makrosefali	89. Nevraljiler	94. Parestezi
95. Parezi, paralizi	105. Senkop	115. Tremor
116. Unutkanlık	117. Memede kitle	118. Karın ağrısı
119. Disüri	120. Hematüri	121. Bulantı-kusma
122. Dismenore	123. İdrar retansiyonu	124. Karın ağrısı
1. Abdominal distansiyon	6. Anemi	31. Dispne
32. Diare	44. Göğüs ağrısı	50. Hemoptizi
69. Karın ağrısı	107. Siyanoz	
B. Adli ve/veya Psikososyal Durumlar Listesi		
1. Asfiksi	3. Alkol ve madde kullanımına ait sorunlar ve bağımlılık	9. Kazalar (Ev-iş-trafik kazaları, elektrik çarpması, düşme, boğulmalar)
18. Zehirlenmeler		



Çekirdek Hastalıklar/Klinik Problemler Listesi

33. Artrit	T
56. Bruselloz	TT-K



62. Çıkık	T-A-K
69. Deri ve yumuşak doku enfeksiyonları, apseleri	TT
90. Doğuştan yapısal anomaliler	T-K
94. Ekstremitte kırıkları	A
95. Ekstremitte travması	T-A
115. Gelişimsel kalça displazisi (kalça çıkığı)	ÖnT-K
178. Kemik tümörleri	ÖnT
234. Omurga şekil bozuklukları	T-K
238. Osteoartrit	TT-K-İ
239. Osteomyelit	ÖnT
240. Osteoporoz	ÖnT-K
278. Romatoid artrit	ÖnT
297. Spondilartropatiler (ankilozan spondilit)	ÖnT
303. Tenosinovitler	TT
18. Alkol ve madde kullanımı ile ilgili sorunlar	T-A-K
19. Allerjik reaksiyon	T-A
23. Anafilaksi	A-K
37. Ataksik bozukluklar	ÖnT
40. Baş-boyun kanserleri	ÖnT-K
47. Beyin ödemi	A
100. Epilepsi	ÖnT-İ
114. Geçici iskemik atak	ÖnT
118. Gerilim tipi baş ağrısı	TT
133. Hidrosefali	ÖnT
138. Hipofiz bozuklukları	ÖnT
146. İlaç yan etkileri	TT-A-K-İ
150. İnme	T-A-K-İ
154. İntrakranial enfeksiyonlar	A
161. Kafa içi basınç artması sendromu (KİBAS; akut serebrovasküler olaylar)	A
162. Kafa içi yer kaplayan lezyonlar	ÖnT
163. Kafa travması	A
177. Kazalar (Ev-iş-trafik kazaları, elektrik çarpması, düşme, boğulmalar)	A-K



184. Kognitif bozukluklar (Demans, deliryum)

T-A-K-i



220. Migren	T-A-K-İ
224. Multipl skleroz	ÖnT
228. Nöral tüp defektleri	T-K
230. Nörokutanöz hastalıklar	ÖnT
285. Serebral palsy	T
298. Subaraknoid kanama	ÖnT
299. Meme hastalıkları ve tümörleri	ÖnT-K
300. Ektopik gebelik	ÖnT
301. Apandisit	ÖnT
302. İnvajinasyon	A
303. Böbreğin kistik hastalıkları	ÖnT
304. Testis torsiyonu	A
305. Üriner sistem taş hastalığı	T-A
306. İnvajinasyon	A
307. Üriner sistem enfeksiyonları	TT-K
308. Üriner sistem taş hastalığı	TT-K
309. Genital enfeksiyonlar	T-K
7. Akciğer Kanseri	ÖnT-K
14. Akut karın	T-A
16. Akut pankreatit	ÖnT
29. Apandisit	Ön T
31. ARDS	A
75. Diyafram hernileri	ÖnT
147. İleus	T
148. Enflamatuvar barsak hastalığı	ÖnT
172. Karın travmaları	A
259. Plevral effüzyon, ampiyem	ÖnT
260. pnOMONİLER	TTK
261. Pnomotoraks	T-A
310. Toraks travmaları	A



Temel Hekimlik Uygulamaları Listesi

A. Öykü alma

B. Genel ve soruna yönelik fizik muayene

C. Kayıt tutma, raporlama ve bildirim

D. Laboratuvar testleri ve ilgili diğer işlemler

4. Direkt radyografileri okuma ve değerlendirebilme	3
19. Tarama ve tanısal amaçlı inceleme sonuçlarını yorumlayabilme	3

E. Girişimsel ve girişimsel olmayan uygulamalar

Önerilen Kaynaklar:

1-Temel Radyoloji: Ed. Prof. Dr. İ. Tanzer SANCAK Güneş Tıp Kitapevleri (2015)

2-Klinik Radyoloji: Ed. Prof. Dr. Ercan TUNCEL Nobel Tıp Kitapevi (2011)

3-www.Radiologyassistant. NI

4-www.Radiopedia.org