

Logo

KARDİYOLOJİ ANABİLİM DALI

**GENİŞLETİLMİŞ
KARDİYOLOJİ UZMANLIK EĞİTİMİ
PROGRAMI**

Versiyon -....., 20.....

GİRİŞ

Anabilim Dalı Akademik Kurulu’nca, Uzmanlık Eğitimi Genişletilmiş Müfredatını da içeren ve Kardiyoloji Anabilim Dalı eğitim programına uygun olarak “**Kardiyoloji Uzmanlık Öğrencisi Genişletilmiş Eğitimi Programı** oluşturulmuştur.

MİSYON

..... Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı’nın; Kardiyoloji alanında bilimin yol göstericiliğinde tıbbi çözümler üretebilen evrensel nitelikte bilgi üreten, bilimsel düşüncüyü kendine rehber edinen, yaşam boyu öğrenme tutum ve becerisine sahip, koruyucu hekimliği uygulayabilen, araştırmacı, katılımcı, paylaşımcı, insani değerlere ve meslek etiğine sahip, iyi tanı koyup iyi tedavi edebilme nitelikleri olan Kardiyoloji uzmanları yetiştirmektir.

VİZYON

Eğitim, araştırma ve sağlık hizmetleri kalitesi ile ulusal düzeyde lider olan, uluslararası düzeyde tanınan, güncel yaklaşımlara ve teknolojik gelişmelere açık, üretken, paylaşımcı ve planlı çalışmaları örnek alınan, takım ruhuna sahip bir kurum olmaktır.

DEĞERLER

- Hizmette kalite
- Dürüstlük ve güvenilirlik
- Çalışan ve hasta haklarına saygı
- Sürekli iyileşme ve gelişme
- İşbirlikçilik- takım ruhuna sahip olmak
- İletişimde açıklık
- Rekabete açık olmak

ETİK DEĞERLER

Hayatının insanlığın hizmetine adanmak, hasta ve toplumun sağlığını baş görev saymak, hekimlik sanatını vicdan buyrukları doğrultusunda dikkat ve özenle uygulama, hastanın hekime açtığı sırları gizli tutmak, mesleğin onurunu ve temiz töresini sürdürmek, meslektaşlarını kardeşleri saymak, yaş, hastalık yada engellik, inanç, etnik köken, cinsiyet, milliyet, politik düşünce, ırk, toplumsal konum ya da başka herhangi bir özelliğin hekimle hasta arasına girmesine izin vermemek, tıbbi imkanların sunumunda adaleti gözetmek, insana yaşamına saygı gösteren, baskı altına bile olsa tıp bilgilerini , insanlık değeri ve yasalarına karşı kullanmamaktır.

UZMANLIK EĞİTİMİ AMAÇ VE HEDEFLERİ

Kardiyoloji Çekirdek Eğitim Programı (ÇEP) kazanılması gereken bilgi ve becerileri kazanmış, yeni teknolojik gelişmeleri takip eden, bilişsel beceriler ile birlikte girişimsel becerilerini güncelleyen, hayat boyu öğrenme becerilerini geliştiren ve sürdüren, bilimsel makale okuma ve tartışma alışkanlığı kazanmış, sorgulayan, ulusal ve

uluslararası bilimsel toplantılara katılan, ulusal ve uluslararası kongre ve toplantılarda sunum yapabilecek düzeyde geliştirilmiş, çalıştığı kurumun bilimsel düzeyini yükseltecek ve ülkesinin çıkarlarını gözetken, Etik ve mesleki kurallara uygun davranış sergileyen, kardiyoloji alanından mesleki ‘profesyonellik’ kazanmış, Kardiyoloji alanında ulusal gereksinimler doğrultusunda ve evrensel standartlarda kardiyoloji hizmeti sunan uzmanı yetiştirmektedir.

KARDİYOLOJİ ANABİLİM DALI TARİHÇESİ

Kardiyoloji anabilim dalı öncülüğünde yılında Üniversitesi Yerleşkesinde kuruldu.

Başlangıçta Prof,Doç, adet Dr. Öğretim Üyesi ve adet uzmanı olan Anabilim dalı, bugün, bu gün Prof,Doç, adet dr. Öğretim üyesi ve adet uzman ile akademik kadrosunu zenginleştirmiştir. Başlangıçta bu yana kişi profesör, kişi doçentliğini aldı, öğretim üyesi emekliye ayrıldı.

Kardiyoloji spesifik almalarında çalışmaktadırlar.

Anabilim Dalı öğretim kadrosu;

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Öğretim üyelerimiz ulusal ve uluslararası dernek bünyesinde aktif görev ve sorumluluk üstlenmişlerdir. TKD bünyesinde ve alt çalışma grupları ‘ında görevler almışlardır.

ESC

AHA tarihinde uzmanlık öğrencisi eğitimine başladı. Şuana kadar..... hekim uzmanlık eğitimi tamamladı. Halen aktif olarak asistan uzmanlık eğitimi almaya devam etmektedir.

Kardiyoloji Bilim Dalı yılında kardiyoloji servisi, poliklinik ve ekokardiyografi-efor testi laboratuvarları ile hizmet vermeye başlamıştır. İlk kateter-anjiyo işlemleri yılında başladı. Klinik/Anabilim dalı bünyesinde adet koroner anjiyografi-hemodinami laboratuvarı bulunmaktadır. yılından beri organize biçimde ve kardiyak cerrahi stand-by desteği ile primer perkutan koroner girişimi 24 saat aralıksız sürdürülmektedir. yılından itibaren elektrofizyoloji laboratuvarı da aktif hizmet vermeye başlamıştır.

Bünyesinde yataklı koroner yoğun bakım, yataklı kardiyoloji servisi, adet gününbirlik yatak, ,adet eko cihazı, Adet efor, adet ritim holter,adet tansiyon holter, adet eğik masa testi ile hizmet vermektedir.

KARDİYOLOJİ ANABİLİM DALI BİRİMLERİ:

Kardiyoloji kliniğimiz yataklı birim, poliklinik-girişimsel olmayan kardiyoloji laboratuvarları ve girişimsel kardiyoloji laboratuvarı olmak üzere 3 ana bölüm halinde yapılanmıştır.

1. Yataklı Birimler:

Servis: Kardiyoloji kliniği hastaneblok Katında bulunmakta iki yataklı, tek yataklı toplam yatak bulunmaktadır. Servis bünyesinde adet eğitim salonu, adet doktor odası, adet muayene odası yer almaktadır. Cihaz olarakadet eko cihazı bulunmaktadır.

Koroner Yoğun Bakım Ünitesi: Hastaneblok Katında toplam yataklı (.... normal +.... izole oda) yoğun bakım birimi bulunmaktadır. Bu birimde monitör sistemi, mekanik ventilatör kullanımı ve invazif her türlü takibin yapılabileceği merkezi sistemli yatak başı monitörlerine sahiptir. (Var ise)..... yataklı aritmi yoğun bakım ünitesi de yer almaktadır.

Klinik de toplantı ve seminerler için adet toplantı salonu mevcuttur. Tüm eğitim-toplantı salonları ve doktor odalarında bilgisayar-internet- kütüphane hizmetleri sunulmaktadır

Bunların yanında taşınabiliradet EKO cihazı, adet intraaortik balon pompası ve adet eksternal pacing özelliği olan defibrilatörde yer almaktadır.

2. Poliklinik ve Girişimsel Olmayan Kardiyoloji Laboratuvarları:

Poliklinik işlemleri hastaneBlok Katında verilmektedir.

EKG: Poliklinik alanında bulunan adet EKG odasında hastaların elektrokardiyografi tetkikleri hızla gerçekleştirilip hastane otomasyon sistemine aktarılmakta veya EKG çıktısı olarak verilmektedir.

Tansiyon ölçümleri de EKG çekimi öncesi /veya sonrası yapılmaktadır.

Poliklinik: Polikliniğimizde tüm hastaların tanı ve tetkik işlemleri yapılmaktadır. Merkezi randevu sistemi ve/veya direk başvuru ile hasta kabul edilmektedir. Polikliniklerimiz: ana kardiyoloji polikliniği, özelleştirilmiş kardiyoloji alt branş poliklinikleri olarak toplam adettir.

Poliklinik çalışma şekli

	Ana kardiyoloji polikliniği		Özelleşmiş kardiyoloji polikliniği	
	Uzmanlık öğrencisi*	Sorumlu öğretim üyesi**	Alt branşlar	Sorumlu öğretim üyesi
Pazartesi			Koroner arter hastalığı	
Salı			Hipertansiyon ve kapak hastalığı	
Çarşamba			Aritmi	
Perşembe			Pulmoner hipertansiyon Lipit	
Cuma			Kalp yetmezliği	

*Aylık olarak düzenlenir. **Haftalık olarak düzenlenir.

Ekokardiyografi Laboratuvarı: Kardiyoloji poliklinik alanında ekokardiyografi cihazı (.... adet) ve kardiyoloji servisinde adet VIVID S6 ekokardiyografi cihazı ile hizmet verilmektedir. Poliklinik bünyesinde oda transtorasik ekokardiyografi yanı sıra, transözofageal ekokardiyografi uygulaması için ayrılmış ve aktif kullanılmaktadır. cihazı 3 boyutlu TTE ve TEE görüntüleme özelliğine sahiptir. ile bağlantılı çalışma istasyonu/veri depolama (ECHO-PAC gibi) sistemide detaylı değerlendirme imkanı sunmaktadır. Klinikte ayrıca ekokardiyografi raporları standardize edilerek bir veri tabanı da oluşturulmuştur.

(Varsa) Bisiklet egzersiz testi ile stres ekokardiyografi yapabilecek donanımlı masa yer almaktadır.

Efor/ treadmill Testi: Polikliniğimizde yer alan adet treadmill sistemi ile hastaların stres testleri gerçekleştirilmektedir. Stress testleri kardiyolog hekimlerin gözetiminde yapılmakta ve sonrasında yorumlanmaktadır.

Holter Laboratuvarı: Poliklinik hizmet alanının adet tansiyon, adet ritim holter cihazları ile hastaların ritim ve 24 saatlik ayaktan kan basıncı monitörizasyonu yapılabilmektedir. Ritim holter sonuçları sisteme aktarımı sonrası içerisinde ilgili kardiyolog hekimler tarafından yorumlanmakta ve raporlanmaktadır.

Event reorder: adet cihazı ile daha uzun süreli kayıtlar alınabilmektedir.

Pil ölçüm cihazları; Poliklinik biriminde artimi polikliniği odasında veya ayrı bir odada marka pil ölçüm cihazları yer almaktadır.

Eğik masa testi: Poliklinik biriminde bir adet pil polikliniği odasında yer almaktadır.

3- Girişimsel Kardiyoloji Laboratuvarı:

Hastanenin blok Katında koroner yoğun bakımla aynı / farklı yerde alan anjiyografi laboratuvarında adet kateterizasyon ve adet elektrofizyoloji laboratuvarı olmak üzere adet laboratuvar bulunmaktadır. Bu laboratuvarlarda adetplan tavana veya yere monte (..... marka) + adet plan tavana veya yere monte (marka) anjiyografi cihazı vardır. olduğu laboratuvarında her türlü komplike perkütan koroner girişimler, periferik arteriyal girişimler, erişkin konjenital kalp hastalıklarının perkütan tedavisi ve ameliyatsız aort kapak değişimi (TAVI) işlemi yapılmaktadır.

Bunun yanında, laboratuvar günün 24 saati primer PKG (perkutan koroner girişim) için kullanılabilir durumdadır.

Gerektiğinde IVUS, OCT ve FFR gibi değerlendirmeler yapılmaktadır.

.....cihazının bulunduğu salonda elektrofizyoloji laboratuvarında, tanısal elektrofizyolojik tetkik, ablasyon tedavisi, pacemaker, kardiyak resenkronizasyon tedavisi ve ICD (İmplant Edilebilen Kardiyoverter Defibrilatör – şoklama yapan kalıcı kalp pili) implantasyonu işlemleri uygulanmaktadır

ANABİLİM DALI ÖĞRETİM ÜYELERİ VE GÖREV DAĞILIMI;

.....Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı kadrosu öğretim üyesinden oluşmaktadır.

Prof. Dr.	: ABD Başkanı : Kapak Çalışma Grubu Yürütücüsü : Poliklinik sorumlusu : 6 sınıf Koordinatörü
Prof. Dr.	: Görüntüleme Sorumlusu : Görüntüleme Çalışma Grubu Yürütücüsü : Pulmoner Hipertansiyon : 6. Sınıf kardiyoloji Eğitim sorumlusu
Prof. Dr.	: Elektrofizyoloji sorumlusu : Araştırma görevlisi eğitim sorumlusu

..... Dr.	: Aritmi Çalışma Grubu Yürütücüsü
	: Anjiyo laboratuvarı sorumlusu
	: Girişimsel Kardiyoloji Çalışma Grubu Yürütücüsü
	: 4. Sınıf Koordinatörü
	: 4. Sınıf Kardiyoloji staj sorumlusu
..... Dr	: Aritmi yoğun bakım sorumlusu
	: 3. Sınıf Kardiyoloji Komite sorumlusu
	: Kalite Birim Sorumlusu
Dr. Öğr. Üyesi	: Servis sorumlusu
Dr. Öğr. Üyesi	: Koroner Yoğun Bakım Sorumlusu
	: Acil & Konsültasyon sorumlusu

ANABİLİM DALI ÇALIŞMA DÜZENİ VE YAPILAN TOPLANTILAR

Anabilim dalı haftalık çalışma programı

	PAZARTESİ	SALI	ÇARŞAMBA	PERŞEMBE	CUMA
08:00-12:00	Servis, Koroner yoğun bakım ve Poliklinik işleri				
11:00-12:00				Pulmoner Hipertansiyon konseyi****	
12:00-12:30	Öğle tatili				
12:30-13:30	Seminer	• Dergi Kulübü* • Mortalite toplantısı** • Diyabetik ayak konseyi***	• Kardiyoloji Konseyi	Kardiyoloji & KVC Konseyi	
13:30-17:00	Servis, Koroner yoğun bakım ve Poliklinik işleri				

*Her ay ilk Salı günü. **Her ayın son Salı günü. ***Her hafta Salı günü. **** Ayın son Perşembe günü

Anabilim Dalımızda yukarıda belirttiğimiz toplantıların yanı sıra, multidisipliner yaklaşım ve her alanda yapılacak işbirliğinin önemi göz önüne alınarak disiplinler arası rutin toplantılar düzenlenmektedir. Bu toplantılar ve katılan disiplinler aşağıda yer almaktadır:

1. **Kardiyoloji Konseyi:** biri girişimsel alanda uzman olmak üzere diğer bir kardiyoloji uzmanı (tercihen görüntüleme alanında) en az 2 kişi katılımıyla yapılır. Anabilim dallarında görevli kardiyoloji öğretim üyelerinin tamamı konseyin doğal üyesidir. Normalde günleri arasında yapılır. İhtiyaç olursa her günde yapılabilir.
2. **Pulmoner Hipertansiyon konseyi:** Konsey en az bir kardiyoloji, bir göğüs hastalıkları ve bir romatoloji uzmanından oluşur. Ayın son Perşembe günü 11:00-12:00 arasında kardiyoloji öğretim üyesi başkanlığında eğitim salonunda toplanır.
3. **Kardiyoloji & Kalp Damar Cerrahisi konseyi:** Konsey en az 2 kardiyoloji uzmanı ve 1 kalp damar cerrahisi uzmanından oluşur. Anabilim dallarında görevli kardiyoloji ve kalp damar cerrahi uzmanlarının tamamı konseyin doğal üyesidir. Konsey üyeleri dönüşümlü olarak konseye başkanlık ederler. Her hafta günleri arasında yapılır.
4. **Diyabetik Ayak konseyi:** Konsey en az bir endokrinoloji, bir girişimsel kardiyoloji ve bir adet girişimsel radyoloji uzmanından oluşur. Her hafta günü arasında Endokrin öğretim üyesi başkanlığında eğitim salonunda toplanır

..... TIP KARDİYOLOJİ ANABİLİM DALI UZMANLIK PROGRAMI FARKLILIKLARI

..... Tıp Kardiyoloji Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Programının içeriği Tıpta Uzmanlık Komisyonu (TUK), Çekirdek Eğitim Programında (ÇEP) belirtilen müfredat gerekliliklerine uygun olarak planlanmıştır. Ulusal ÇEP'te yer alan gerek ve yeterli koşullar sağlandıktan sonra, ÇEP dışında kalan, diğer yurt içi ve yurt dışı programlardan farklılıklar yaratabilecek unsurlar ile zenginleştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu zenginlikler iki ana başlık altında toplanmıştır:

A. Müfredat zenginleştirici unsurlar

B. Bilim insanı ve eğitici olarak kişisel gelişim unsurları

A. Müfredat Zenginleştirici Unsurlar

1. Seçmeli rotasyon:

Kardiyoloji Anabilim Dalı Uzmanlık Öğrencileri zorunlu rotasyonlarının yanı sıra,ay boyunca, tercihen Tıp Fakültesi Hastanesinde aşağıdaki klinik alanlardan bir tanesinde istekleri doğrultusunda seçmeli rotasyon yapabilirler;

- Halk Sağlığı
- Nükleer Tıp
- Tıbbi Genetik
- Girişimsel Radyoloji
-

2. Uzmanlık öğrencisi el kitabı:

Kardiyoloji uzmanlık öğrencileri için online/baskılı olarak hazırlanmıştır. Anabilim Dalı hakkındaki genel bilgileri, ihtisas süresince ulaşılması gereken öğrenim hedeflerini ve kazanılması gereken teorik ve pratik yetkinlik unsurlarını içeren el kitabını referans olarak kullanacaktır. Böylelikle; kendi gelişimini ve edindiği bilgi-beceri düzeyini içinde bulunduğu dönemin gerektirdikleri açısından karşılaştırabilecek ve eksik yönlerini geliştirme konusunda daha duyarlı davranabilecektir.

3. Eğitim sorumlusu ve/veya Danışman öğretim üyesi:

Her uzmanlık öğrencisinin, her konuda (mesleki ve sosyal) destek alabileceği bir eğitim sorumlusu öğretim üyesi olacaktır. Bu öğretim üyesi, ilgili uzmanlık öğrencisinin izlenmesi, yönlendirilmesi ve kişisel gelişimi gibi unsurları yakından izleyecek ve Anabilim Dalı Başkanına düzenli aralıklarla bilgi sunacaktır.

B. Bilim İnsanı ve Eğitici Olarak Kişisel Gelişim Unsurları

Kardiyoloji Uzmanlık Öğrencisi, dilediği takdirde ve Anabilim Dalının onayladığı koşullar dahilinde, aşağıda sıralanmış olan ve Üniversitesinin lisans ve lisansüstü eğitim programları kapsamında bütün fakültelerindeki öğrencilerine sunduğu, çeşitli kişisel gelişim unsurları içeren eğitim programlarına katılabilirler.

1. İngilizce:

..... Üniversitesi Kardiyoloji uzmanlık öğrencisi olmayı hak eden uzmanlık öğrencisinin İngilizcesini geliştirmek üzere üniversitenin yabancı diller bölümünce düzenlenen kurslara(ücretsiz veya indirimli) katılabilecektir.

2. Hayvan Deneyi Sertifikasyon Kursu:

İnsan ve hayvan deneklerle yapılacak her türlü araştırmada uyulması gerekli etik kurallar ve laboratuvar güvenliği ile biyogüvenlik konuları içeren sertifikalı kurslara katılımı sağlayabilir.

3. Proje Hazırlama Eğitimi:

Öğretim üyeleri ve öğrencilere yönelik Proje Ofisi tarafından proje yazılması, temel istatistik değerlendirmeler, TÜBİTAK projesi hazırlanması, projelerin yayın dönüştürülmesi

..... ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
KARDİYOLOJİ ANABİLİM DALI UZMANLIK EĞİTİM PROGRAMI

NO	DERS KODU	DERSİN ADI	T	U	K	AKTS
01	TFKRUZ 601	TEMEL BİGİLER 1. Kalbin anatomi ve fizyolojisi 2. Epidemiyoloji ve dolaşım fizyolojisi 3. Anamnez 4. Semptomlar 5. Fizik muayene: 6. Teşhis ve değerlendirme 7. Hasta yatış endikasyonlarının gözden geçirilmesi 8. Hasta yatışı sırasında dikkat edilecek klinik ve laboratuvar göstergeleri 9. Koroner yoğun bakımda hasta takibi 10. Kardiyoloji servisinde hasta takibi 11. Koroner anjiyografi hastalarının takibi 12. Hasta taburcu işlemleri, epikriz hazırlanması ve hasta bilgilendirilmesi	7	8	11	15
02	TFKRUZ 602	TEMEL ELEKTROKARDİYOĞRAFI 1. Aksiyon potansiyeli 2. EKG çekilmesi 3. Normal EKG	5	10	10	5
03	TFKRUZ 603	ANORMAL ELEKTROKARDİYOĞRAFI 1. Dal blokları 2. Sinoatriyal ve atriyo ventiküler bloklar 3. Preeksitasyon sendromları 4. Supraventiküler aritmiler 5. Ventriküler aritmiler 6. İskemik kalp hastalıklarında EKG 7. Perikard hastalıklarında EKG 8. İlaç ve elektrolitlerin EKG'ye etkisi 9. Antiaritmik ilaçlar	5	10	10	10
04	TFKRUZ 604	EKOKARDİYOĞRAFİK YÖNTEMLER 1. Ekokardiyografi işlemi için gerekli ekipmanlar ve ideal ortam 2. Temel prensipler 3. Normal değerler 4. İki boyutlu ekokardiyografi 5. M-mode ve renkli Doppler ekokardiyografi 6. "Pulsed" ve "Continuous" Doppler ekokardiyografi 7. Doku Doppler görüntüleme 8. Kontrast EKO 9. Stres EKO 10. Transözefagial EKO 11. İntra kardiyak ekokardiyografi 12. Strain ve strain rate 13. 3 Boyutlu EKO 14. İntraoperatif EKO	5	10	10	5
05	TFKRUZ 605	KLİNİK EKOKARDİYOĞRAFI 1. Sol ventrikül sistolik fonksiyonlarının değerlendirilmesi 2. Sol ventrikül diyastolik fonksiyonlarının değerlendirilmesi 3. Sağ ventrikül ve her iki atriyumun değerlendirilmesi 4. Perikard hastalıklarında ekokardiyografi 5. Aort kapak hastalıklarında ekokardiyografi 6. Mitral kapak hastalıklarında ekokardiyografi 7. Triküspit ve pulmoner kapak hastalıklarında ekokardiyografi 8. Enfektif endokarditte ekokardiyografi 9. Protez kapak incelemelerinde ekokardiyografi 10. İskemik kalp hastalıklarında ekokardiyografi 11. Stres ekokardiyografi ekokardiyografi 12. Kardiyomiyopatilerde ekokardiyografi 13. Konjenital kalp hastalıklarında ekokardiyografi 14. Aorta hastalıklarında ekokardiyografi 15. Kalp içi kitle lezyonlarında ekokardiyografi, 16. Girişimsel işlemlerde transözefagial EKO 17. Pulmoner hipertansiyonun değerlendirilmesi	5	10	10	10
06	TFKRUZ 606	TANSİYON ve RİTİM HOLTER 1. Kan basıncı holter işlemi endikasyonları 2. Ritm holter izlemi endikasyonları 3. Kan basıncı holter uygulaması ve sonuçlarının değerlendirilmesi 4. Ritm holter uygulaması ve sonuçlarının değerlendirilmesi	2	2	3	5
07	TERUZ 607	EFOR TESTİ 1. Efor testi uygulama alanları 2. İskemik kalp hastalarında efor testi 3. İskemik kalp hastalıkları dışındaki efor testi kullanım alanları 4. Efor testi uygulaması	2	2	3	5

		5. Efor testi sonuçlarının yorumlanması 6. Efor testinin olası komplikasyonları ve idaresi				
08	TFKRUZ 608	DİĞER NON-İNVAZİF TESTLER 1. Biyokimyasal tetkikler 2. TELE 3. Çok kesitli bilgisayarlı tomografini kardiolojide kullanımı 4. Kalsiyum skoru 5. Miyokard perfüzyon sintigrafisi 6. Manyetik rezonans görüntüleme 7. Tilt table testi 8. Pozisyon Emisyon Tomografisi 9. Ankle barkiyal indeks ve karotis intima media kalınlığı	2	2	3	5
09	TFKRUZ 609	GİRİŞİMSSEL TANI VE GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİ 1. İdeal hemodinami laboratuvarı 2. Kalp kateterizasyon ve hemodinamik ölçümler, 3. Koroner anjiyografi yapılış tekniği, 4. Kronik Koroner arter hastalığında işlem endikasyonları 5. Akut Koroner sendromlarda işlem endikasyonları 6. Koroner by-passlı hastalarda işlem endikasyonları 7. Koroner anjiyografi sonuçlarının yorumlanması, 8. Koroner anjiyografi komplikasyonları ve idaresi 9. Sağ kalp kateterizasyonu 10. Sol kalp kateterizasyonu 11. Kullanılan kontrast madde ve ilaçlar 12. Kapak hastalıklarında kalp kateterizasyonu 13. Konjenital kalp hastalıklarında kalp kateterizasyonu 14. İVUS endikasyonları ve kullanımı 15. EFR uygulanaları 16. Vasoreaktivite testi 17. Endomiyokardiyal biyopsi	10	10	15	20
10	TFKRUZ 610	GİRİŞİMSSEL TEDAVİ YÖNTEMLERİ 1. Koroner balon anjiyoplasti 2. Koroner stent anjiyoplasti 3. Trombüs aspirasyonu ve trombektomi cihazları 4. Distal embolizasyonu önleme cihazları 5. Konjenital kalp hastalıklarının transkateter tedavisi 6. Mitral kapak hastalıklarında perkütan tedavi 7. Aort kapak hastalıklarında perkütan tedavi 8. Pulmoner ve triküspit kapak işlemleri 9. Periferik arter hastalıkları 10. HOCM'da ablasyon 11. Perikardiyosentez	5	10	10	15
11	TFKRUZ 611	ELEKTROFİZYOLOJİK ÇALIŞMALAR 1. Geçici pace takılması ve endikasyonları 2. Kalıcı kalp pilleri ve endikasyonları 3. ICD uygulamaları 4. Kardiyak resen kronizasyon çalışmaları 5. Ablasyon yöntemleri 6. Kalp pili ve ICD hasta takibi	1	2	2	15
12	TFKRUZ 612	ATEROSKLEROZ 1. Ateroskleroz için klasik ve yeni risk faktörleri 2. Ateroskleroz patogenezi 3. Primer ve sekonder koruma 4. Metabolik sendrom: Tanım, korunma ve tedavi yaklaşımları	1	2	3	5
13	TFKRUZ 613	AKUT KORONER SENDROMLAR 1. Akut koroner sendrom başlığı altındaki tanılar 2. AMİ patogenezi 3. Semptom ve bulgular 4. Tanı kriterleri 5. Kardiyak biyokimyasal belirteçler, avantajlı ve dezavantajlı yönleri 6. AMİ'de görüntüleme yöntemlerinin yeri 7. Acil servis şartlarında STEMI ve NSTEMİ'de tanı ve tedavi yaklaşımları 8. Acil servis şartlarında hangi hastaların ne şekilde ve ne zaman sevk edilmesi gerektiğini tanımlama 9. Trombolitik ilaçlar: Sınıflandırması, endikasyonları, kontrendikasyonları, komplikasyonları, litik tedavi seçimi 10. Reperfüzyon stratejisi olarak primer PTCA: Hangi durumlarda tercih edilmeli 11. Antiagregan ilaçların sınıflandırması, etki mekanizmaları, AMİ'de kullanımı 12. Antikoagülan ilaçların sınıflandırması, etki mekanizmaları, AMİ'de kullanımı 13. AMİ'nin komplikasyonları: Tanı, tedavi yaklaşımları 14. AMİ sonrası hastaların takiplerinde dikkat edilmesi gereken konular (ilaç uyumu, aktif yaşama geçiş, kardiyak rehabilitasyon...) 15. Yüksek riskli kararsız angina hastalarının tanınması ve tedavi yaklaşımı	4	4	6	10
14	TFKRUZ 614	KRONİK KORONER SENDROMLAR 1. Göğüs ağrısı yapan nedenlerin ayırıcı tanısı	2	2	3	10

		- İskemi patofizyolojisi - Koroner dolaşım fizyolojisi - Sessiz iskemi kavramı - Kronik koroner sendromlar düşünülen hastalarda tanı yöntemleri, hangi yöntemin seçileceği - Kronik koroner sendromlarda medikal tedavi - Kronik koroner sendromlarda perkütan tedavi ve by pass tedavisi endikasyonları				
15	TFKRUZ 615	HİPERTANSİYON - Tanı - Epidemiyoloji - Fizyopatoloji - Sekonder hipertansiyon araştırılacak hasta gruplarının tanımlanması - Esansiyel hipertansiyon - Klinik bulgular - Anihipertansif tedavi - Dirençli hipertansiyon - Hipertansif hastanın takibi - Özel hasta gruplarında hipertansiyon tedavisi - Acil ve öncelikli hipertansiyon kavramları ve tedavi yaklaşımı - Antihipertansif ilaçlar ve hastaya uygun ilaç seçimi - İlaç dışı tedaviler	2	2	3	10
16	TFKRUZ 616	KALP YETERSİZLİĞİ - Tanım, Sınıflama - Etiyoloji ve patofizyoloji - Düşük EF'li ve korunmuş EF'li kalp yetersizliği kavramları - Semptom ve bulgular - Tanı yöntemleri - Akut kalp yetersizliği tedavisi - Kronik kalp yetersizliğinde farmakolojik tedavi - İleri evre kalp yetersizliğine yaklaşım - Kalp yetersizliğinde ICD ve CRT tedavisi - Destek cihazları ve transplantasyon	3	2	4	12
17	TFKRUZ 617	KALP KAPAK HASTALIKLARI - Enfektif Endokardit - Akut romatizmal ateş - Aort darlığı - Aort Yetersizliği - Mitral Darlığı - Mitral Yetersizliği - Triküspit kapak hastalıkları - Pulmoner kapak hastalıkları - Protez kapak hastalıkları - Gebelikte kapak hastalıkları	4	4	6	12
18	TFKRUZ 618	KONJENİTAL KALP HASTALIKLARI - ASD - VSD - PDA - Enokardiyal yastık defekti - Biküspit aorta - Subaortik diskrete membran - Aort Koarktasyonu - Fallot tetralojisi - Büyük arter transpozisyonları - Trunkus arteriozus - Ebstein anomalisi - Eisenmenger Sendromu	3	4	5	10
19	TFKRUZ 619	ARİTMİLER - Aritmilerin EKG tanısı - Aritmi patofizyolojisi - Atriyal fibrilasyon ve flutter'da tedavi prensipleri - PSVT, VT ve VF'de acil tedavi yaklaşımları - Antiaritmik ilaçların sınıflaması, etki mekanizmaları ve etkili olduğu ritm bozukluklarının tanımlanması - Geniş QRS taşikardilerin ayırımı - EPS endikasyon ve uygulama yöntemleri	4	4	6	15
20	TFKRUZ 620	PERİKART HASTALIKLARI - Perikardit nedenleri - Akut perikarditte semptom ve bulgular, - Akut perikardit ile AMİ'nin ayırıcı tanısı - Konstriktif perikarditte semptom ve bulgular, tanı yöntemleri - Kalp tamponadı: patofizyoloji	2	2	3	6
21	TFKRUZ 621	MİYOKARDİTLER KARDİYOMİYOPATİLER (KMP) - Etiyoloji - KMP'lerin sınıflaması - Semptom ve bulgular	2	2	3	5

		4. Tanı yöntemleri 5. Hipertrofik KMP'de yüksek riskli gruplar 6. Farmakolojik tedaviler 7. Ani ölümden korunmada öneriler				
22	TFKRUZ 622	KARDİYAK ACİLLER 1. Akut akciğer ödemi 2. Hipertansif aciller 3. Aort diseksiyonu 4. Ani ölüm 5. Kardiopulmoner resusitasyon 6. Atriyal fibrilasyon	4	4	6	6
23	TFKRUZ 623	LİPİT METABOLİZMA BOZUKLUKLARI 1. Plazma lipoproteinleri yapısı, fonksiyonu ve metabolizması, 2. Primer hiperlipidemi tanımı ve nedenleri 3. Sekonder hiperlipidemiler 4. Yüksek dansiteli lipoprotein metbolizma bozuklukları 5. Hipolipoproteinemiler 6. Dislipidemi tedavisi	2	2	3	5
24	TFKRUZ 624	SENKOP 1. Tanım 2. Patofizyoloji 3. Tanısal yaklaşım 4. Senkoplu hastalarda ilaç dışı korunma yöntemleri 5. Tilt table testinin uygulama prensipleri	1	2	2	5
25	TFKRUZ 625	ŞOK 1. Tanım • Patofizyoloji 2. Semptom ve bulgular 3. Şok nedenlerinin sınıflanması ve ayırıcı tanı 4. Tanı kriterleri 5. Tedavi yaklaşımları	1	1	1,5	4
26	TFKRUZ 626	PULMONER EMBOLİ, PULMONER HİPERTANSİYON 1. Patofizyoloji 2. Risk faktörleri 3. Tanı yöntemleri 4. Profilaksi 5. Tedavi	2	1	3	4
27	TFKRUZ 627	DİĞER KARDİOVASKÜLER SİSTEM HASTALIKLARI 1. Aort hastalıkları 2. Periferik arter-ven hastalıkları 3. Miyokardit 4. Kardiyak kitleler 5. Sistemik hatalıklar ve kalp hastalıkları 6. Kalp dışı cerrahi öncesi hasta değerlendirmesi 7. Diğer özel popülasyonlarda kalp hastalıkları 8. Kardiyovasküler ilaçların farmakokinetiği 9. Rehabilitasyon ve egzersiz 10. Genetik ve kalp hastalıkları	2	2	7	6
28	TFKRUZ 700	DANIŞMANLIK	-	1	-	1
29	TFKRUZ 695	SEMİNER	0	1	0	1
		ROTASYONLAR				63
Toplam						300

HEDEFLER BİLGİ BECERİLER DAVRANIŞ VE TUTUM

1. TEMEL BİGİLER

Anemnez ve fizik muayene

Amaç

- Hastanın yakınmalarını kendi ifadeleriyle anlatmasına imkan tanımak
- Kardiyoloğun olası kardiyovasküler semptomları sorgulamak
- Özgeçmiş, soy geçmiş ve alışkanlıklarını öğrenmek
- Öyküde elde edilen öznel bulguları, muayene ile elde edilen nesnel bulgularla bütünleştirebilme
- Kardiyovasküler hastalığın bulgularını anlayabilmek ve eşlik eden hastalıkları teşhis edebilmek için genel bir muayene yapmak
- Periferik arteriyel ve venöz sistemleri muayene etmek
- Kalp muayenesi yapmak

Öğrenim Çıktıları

- Kardiyovasküler sistemleri tanımlarken hastaların kullandığı kelimelerin çeşitlerini ve anlamlarını tanımlayabilme
- Tipik kardiyovasküler hastalık semptomlarını tanıyabilme, göğüs ağrısı olan hastaların her zaman tipik semptomlarla başvurmayaabileceğini ve kalp dışı göğüs ağrısının özelliklerini bilme
- Kardiyovasküler hastalıkların tipik ve atipik semptomlarını tanıyabilme
- Hastanın öyküsünden kardiyovasküler risk faktörlerini belirleyebilme
- Kullanılan ilaçların isim ve yan etkilerini bilme
- Kalp hastalıklarına eşlik eden komorbid durumların semptom ve tedavilerini bilme
- Kardiyovasküler hastalığın genel fizik muayene bulgularını tanıyabilme
- Farklı damarlarda arter vurusunun hız, ritim ve hemodinamik özellikleri değerlendirmek, kan basıncının nasıl ölçüldüğünü bilme
- Venöz sistemi muayene edebilmek, özellikle sağ atriyum basıncını klinik olarak tahmin edebilmek
- Prekordiyal vuruyu muayene edebilmek
- Kardiyak siklusun fizyoloji ve patofizyolojisini bilerek normal ve anormal kalp seslerinin, sistolik ve diyastolik üfürümlerin nasıl oluştuğunu ve en iyi nerelerde duyulabileceğini anlamak
- Perfüzyon bozukluğu ve sıvı retansiyonunun klinik bulgularının patofizyolojisini anlamak
- Periferik arteriyel hastalıkların teşhisinde kullanılan ayak bileği-kol indeksini anlamak

Öğrenme teknikleri

- Hasta başı pratik muayene, olgu sunumları, sözel anlatım

Değerlendirme

- Mini olgu, gözlem

2. ELEKTROKARDİYOĞRAFI

Teknik

- Bu non invazif EKG tekniğini gerekli durumlarda istemek, uygulamak ve yorumlamak

Yapması gerekenler

- EKG çekimi, sağ derivasyonlar, posterior duvar patolojilerinde EKG çekimi yapabilmeli

Öğrenim çıktıları

- İleti sisteminin fizyoloji ve anatomisini tarif eder
- Kalbin elektriksel aktivitesindeki hücresel ve moleküler mekanizmalarını açıklar
- EKG'nin temel prensiplerini bilir
- Kardiyak siklusu elektriksel vektörlerin nasıl oluştuğunu anlar
- Normal EKG'yi tanımak ve nasıl oluştuğunu anlatır
- Atriyal ve ventriküler hipertrofi, dal ya da diğer ileti sistemi blokları, taşikardiler, bradikardiler, akut ve kronik miyokard iskemisi, perikardit ve miyokardit, elektrolit anormallikleri, preeksitasyon, QT anormallikleri ve kalp pili disfonksiyonlarındaki EKG değişikliklerini tanıır

3. EKOKARDİYOĞRAFI

Eko teknikleri

- M-mode, 2D ve 3D ekokardiyografi
- Doppler ekokardiyografi
- Kontrast ekokardiyografi
- Transözofageal ekokardiyografi
- Stres ekokardiyografi modaliteleri (egzersiz ve/veya farmakolojik ekokardiyografi)
- Deformasyon (Strain, Strain rate) görüntüleme

Yapması gereken ölçümler

- Sağ ve sol odacıkların anatomisi ve işlevlerini değerlendirme (EF dahil)
- Belirtilen kardiyovasküler hastalıkların değerlendirmesi
 - İskemik kalp hastalıkları
 - Kardiyomiyopatiler
 - Kapakların yapı ve fonksiyonları
 - Kardiyak kitleler (tümör, trombus, vejetasyon)
 - Doğumsal kalp hastalığı ve şant değerlendirmesi
 - Perikardiyal hastalıklar
 - Endokardit
 - Pulmoner hipertansiyon
 - Aort/aort hastalıkları
- Non-invazif hemodinamik değerlendirme

(Öğrenim çıktısı=Klinik pratikte kullanım alanları konusundaki bilgisi)

- Transtorasik ekokardiyografi (seviye 3 yeterlilik) ve transözofageal ve stres ekokardiyografi (seviye 2 yeterlilik) yapıyor ve yorumlayabiliyor olmak
- 4. TANSİYON ve RİTİM HOLTER**
- Amaç:**
- Ritim bozukluklarının tespiti ve kan basıncı değerlerinin yakın takip edilmesi
- Beceri:**
- Ritim raporlanmasını yapabilir.
 - Endikasyonlarını bilir
- 5. EFOR TESTİ**
- Amaç**
- Başlıca endikasyonları bilmek:
 - İskemi değerlendirmesi
 - Asemptomatik Kapak hastalıklarının değerlendirmesi
 - Hipertrofik kardiyomiyopati değerlendirmesi
 - Tedavi yanıtının değerlendirmesi
 - Fonksiyonel kapasitenin değerlendirmesi
 - Tetiklenebilen aritmilerin değerlendirmesi
 - Kontrendikasyonları bilme
 - Başlıca sınırlılıkların bilinmesi:
 - Test sonlandırma kriterlerini bilme
 - Komplikasyonlarını ve tedavisini bilme
- 6. DİĞER NON-İNVAZİV TESTLER**
- Kardiyovasküler Manyetik Rezonans**
- Teknikler: 2B mod, Perfüzyon görüntüleme, Geç görüntüleme
 - Endikasyon: Hacimler, Ejeksiyon fraksiyonu, Sol ventrikül kütlesi, Şant
 - Teknikler: Cine MR, MR anjiyografi, TI görüntüleme
- ÇKBT**
- Teknikler: 2 boyutlu ve 3 boyutlu
 - Endikasyonlar: Kalsiyum skorlaması ve o Koroner arter hastlığı(KAH)(greft ve stentler dahil) tanısı
 - Modaliteler: Ultra hızlı BT ve Koroner anjiyogram
- Nükleer görüntüleme**
- Teknikler: planar anjiyografi, SPECT, Gated SPECT , Gated blood pool SPECT, PET
 - Kullanılan maddeler: Talyum, Teknesyum işaretli maddeler, Florodeoksiglukoz
 - Endikasyonlar: Miyokard perfüzyonu, Canlılık, Sağ ve sol ventrikül hacimleri, Ejeksiyon fraksiyonu, Diyastolik fonksiyon, Kardiyak asenkroninin faz analizi ve Şant hesaplaması
 - Modaliteler: o İstirahat metabolizması ve Stres protokolleri(egzersiz yada farmakolojik
- 7. GİRİŞİMSEL TANI YÖNTEMLERİ**
- Kardiyak Kateterizasyon ve Anjiyografi Amaç;**
- Koroner ve sol ventrikül anjiyografisi: Nativ koronerler ve bypass greftlerinin anjiyogramları ile sol ventrikül anjiyogramlarını yapabilme ve bunları yorumlayabilme
 - Kardiyak kateterizasyon: Sağ ve sol kalp kateterizasyonlarını yapabilme ve yorumlayabilme
- Öğrenme çıktıları**
- Floroskopik görüntüleme, radyasyon fiziği ve güvenliği ile ilgili prensipleri anlatabilmeli
 - Kardiyak kateterizasyon ve anjiyografinin potansiyel komplikasyonlarını(hipotansiyon, kalp yetersizliği, aritmiler, iskemik nörolojik hasar, miyokart iskemisi, kontrast reaksiyonu, kolesterol embolisi, böbrek yetersizliği, retroperitoneal kanama gibi vasküler komplikasyonlar ve kardiyak tamponad)anlatabilme
 - Kalp, aorta, büyük damarlar, koroner arterler ve kateterizasyon için kullanılan femoral, radial, brakial arterlerin radyolojik anatomilerinin bilinmesi
 - Kardiyak kateterizasyon sırasında elde edilen basınç dalga formlarını bilme
 - Hemodinamik ve oksimetrik verilerin nasıl elde edileceğini bilmek, bununla birlikte kardiyak output, vasküler direnç, kapak alanı ve birtakım ölçütler kullanarak belirlenen AV şantların nasıl hesaplandığını bilmek
 - Kateterizasyon için gerekli farklı perkütan ya da cut-down tekniklerini bilme
 - Koroner arteriyografi ve kalp kateterizasyonunda kullanılan farklı kateter tiplerini bilme
 - Transseptal kardiyak kateterizasyon için gerekli malzemeleri ve gerekli teknikleri bilme
 - Perikardiyosentez ve kalp pili takılma işlemlerinin ne zaman ve nasıl yapıla ve bu işlemlerin potansiyel komplikasyonlarını açıklayabilme
 - İntrakoroner ultrason, doppler ve basınç ölçümlerinin temel prensiplerini anlayabilme,
- 8. ATEROSKLEROZ**
- Kardiyovasküler Hastalıklardan Korunma-Risk faktörleri, risk faktörlerinin değerlendirilmesi ve tedavisi**

Amaç;

- Kardiyovasküler hastalıklar için risk faktörü taşıyan hastaları değerlendirme ve tedavi etme
- Korunma metodlarının hangi yollarla etkili olduklarını anlayabilme
- Bir toplumdaki kardiyovasküler hastalık ve risk faktörlerini tanımlayabilme
- Halka mesajlar vererek, tüm dünyada kardiyovasküler morbidite ve mortalitenin azaltılmasına yardımcı olmak
- Birden fazla risk faktörü ile toplam riskin tahmin edilenden çok daha fazla olabileceği göz önünde bulundurularak risk korunmasına yaklaşılmalı

Bilgi

- Toplumda görülen bir kardiyovasküler hastalığın epidemiyolojisini (insidans, prevalans, beklenen yaşam süresi) anlatabilme
- Risk faktörlerini ve o toplumla ilgili yüksek riskli durumların sıklığını ve dağılımını açıklayabilme
- Primer korunmadaki, risk skorlama tablolarındaki ve multifaktöriyel risklerin bir arada bulunması ile ilgili riskleri açıklayabilme
- Diyet ve beslenmenin kardiyovasküler risk yönetimindeki rollerini açıklayabilme
- Sigara, dislipidemi, diyabet, hipertansiyon, sedanter yaşam, sol ventrikül hipertrofisi, obezite, metabolik sendrom ve psikososyal faktörlerle ilgili özel tedavi ve korunma stratejilerini açıklayabilme
- Risk faktörlerinin sıklıkla bir arada oldukları ve dolayısıyla geniş kapsamlı bir yaklaşım gerektirdiği bilinmeli
- Sekonder korumadaki risk değerlendirilmesini açıklayabilmeli
- Spesifik risk faktörlerinin olası sonuç ve komplikasyonları tanıyabilmeli

9. AKUT KORONER SENDROMLAR**Amaç;**

- PKG'nin endikasyonlarını, tekniklerini, tipik akut ve uzun dönemdeki problemlerini, kısıtlılıklarını, komplikasyonlarını, alternatiflerini ve yardımcı farmakoterapisini anlamak
- Akut Koroner Sendromlu hastaları uzman düzeyinde değerlendirme ve tedavi etmek.

Bilgi

- Akut Koroner Sendromun aşağıdaki ana unsurlarının patofizyolojisini bilme; miyokart iskemisi, epikardiyal koroner damarların ateroskleroza, akut koroner sendroma yol açan durumlar, ateromatöz olmayan koroner arter hastalığı
- Akut koroner sendromun dominant klinik özelliklerini bilme; kardiyak iskemik göğüs ağrısı, AKS'li hastada kardiyovasküler sistem muayenesi, sessiz iskemik ve enfarkt
- Anstabil angina ve NSTEMI'nin tanı algoritmasını bilme-semptomların analizi, ayırıcı tanı yapabilme, 12 derivasyonlu EKG, laboratuvar tetkikleri görüntüleme yöntemleri
- Akut STEMI'de tanısal prosedürleri bilme- semptomların analizi, ayırıcı tanı yapabilme, 12 derivasyonlu EKG, laboratuvar tetkikleri
- Akut MI'nın potansiyel komplikasyonlarını bilme: miyokard iskemisi, aritmiler, mekanik komplikasyonlar
- Akut MI'nın tedavi seçeneklerini bilme; hastane öncesi ve erken hastane içi farmakolojik tedavi, perkütan koroner girişim (PKG), koroner bypass greftleme (KABG)
- Majör PKG tekniklerinin mekanizmalarını bilme (balon anjiyoplasti, stent implantasyonu, rotablasyon)
- Balon ve stentlerin, antiproliferatif ilaç kaplamaları, tipik uzunluk ve çapları da dahil olmak üzere, önemli özelliklerinin bilinmesi
- Akut ve subakut stent trombozu, stent restenoza gibi problemleri anlama, girişimsel işlemlere karar verirken yarar ve risk oranlarının tartılması gerektiğini bilmek
- Diyabet ve böbrek yetersizliğinin getirdiği ek riskleri bilme
- PKG'nin akut ve kronik komplikasyonlarından haberdar olma
- AKS ya da kronik koroner arter hastalığında, hastalığın anatomisi, yaygınlığı ve sol ventrikül fonksiyonları göz önünde bulundurularak tedavi seçimine (medikal, girişimsel ya da cerrahi) karar verilmelidir.
- Adjuvan ilaç tedavisinin, özellikle de antikoagülan ve platelet inhibitör rejimlerin (aspirin, tienopiridinler, glikoprotein IIb/IIIa inhibitörleri) bilinmesi

10. KRONİK KORONER SENDROMLAR**Amaç**

- Kronik iskemik hastalığı bulunan hastaların uzman gözüyle değerlendirmesi ve tedavinin planlamasını yapmak
- Hastaları ve tanısal prosedürlerin sonuçlarını değerlendirmek
- Uygun tedavileri seçmek ve sürdürmek
- Kronik iskemik kalp hastalığının epidemiyolojisini ve risk faktörlerini belirlemek.

Bilgi

- Kronik iskemik kalp hastalığının biyolojisini patolojisini, gelişimini ve iskeminin kardiyak myosit üzerindeki etkilerini açıklayabilme.
- Anjina atağını presipite eden faktörleri tanımlayabilme.
- Kronik iskemik kalp hastalığının prognozunu ana hatlarıyla belirleyebilme.

- Bilinen ve şüphelenilen kronik iskemik kalp hastalığının göğüs ağrısı, diğer semptom ve bulgular ile tanısall prosedürler açısından değerlendirebilme.
- Kronik iskemik kalp hastalığının tedavisini planlayabilme. Hayat tarzı değişiklikleri, farmakolojik tedavi(hastalık düzenleyici ve semptomatik tedavi) leri bilme.
- Kronik iskemik kalp hastalığı olanlarda medikal tedavi ve revaskülarizasyonun rolü ve yararlılıklarını açıklayabilme.

11. HİPERTANSİYON

Amaç;

- Arteriyel hipertansiyonun çeşitli formlarını teşhis ve tedavi etmek
- Arteriyel hipertansiyonu olan hastalarda kardiyak komplikasyonları ve diğer endorgan hasarlarını değerlendirmek

Beceriler

- Esansiyel hipertansiyonun epidemiyoloji, etiyoloji ve patofizyolojisini bilme
- Esansiyel hipertansiyonun komplikasyonlarını açıklayabilme
- Esansiyel hipertansiyonun tanı ve değerlendirilmesini açıklayabilme:
 - Ambulatuvar kan basıncı monitörizasyonu da dahil olmak üzere kan basıncı ölçümü
 - Hedef organ hasarının semptom ve belirtileri
 - Tanı yöntemleri
- Esansiyel hipertansiyonun tedavisini bilme
- Sekonder hipertansiyon ve nedenlerini açıklayabilme
 - Renovasküler hipertansiyon
 - Bilateral renal parankimal hastalık
 - Hormonal kontraseptifler ve konjuge östrojenlere bağlı hipertansiyon
 - Sekonder hipertansiyonun diğer formları
- Sol ventrikül hipertrofinin hücre biyolojisini bilme

12. KALP YETERSİZLİĞİ

- Genel ve yerel popülasyonda kalp yetersizliğinin mortalite ve morbidite üzerine etkisini tanımlamak
- Kalp yetersizliğinin altta yatan farklı nedenlerini ortaya koyabilmek
- Kalp yetersizlikli olan hastaların uzman gözüyle değerlendirmesi ve tedavisini yapabilmek.
- Kalp yetersizliğinin epidemiyoloji, patofizyoloji ve prognozunu tanımlamak
- Komplikasyonları tanımlama
- Uluslararası fonksiyonel kısıtlama sınıflamalarını hatırlama (örneğin NYHA sınıflaması)
- Kalp yetersizliği bilinen ya da şüphelenilen hastalarda Natriüretik peptid, ekokardiyografi, EKG, ambulatuvar EKG, stres testi, kardiyak kateterizasyonu gibi tanısall yöntemleri anahatlarıyla belirlemek
- Akut kalp yetersizliğinin medikal tedavisini tanımlamak
- Kronik kalp yetersizliğinin tedavisini planlamak (nörohumoral blokaj)
- Kalp yetersizliğinde cihaz tedavisi: kardiyak resenkronizasyon tedavisi, ICD
- Transplantasyonu da içeren kardiyovasküler cerrahinin rolünü tanımlamak
- Kalp yetersizliği hastalarında egzersiz eğitim programlarının önemini tanımlamak
- Kalp yetersizliğinde evde bakımı da içeren multidisipliner yaklaşımın önemini tanımlamak
- Kalp yetersizliği hastalarında komplikasyonları tanımlamak
- Kalp yetersizliği hastalarının uygun takibini belirlemek
- Kalp yetersizliği hastalarında volmik durum, böbrek fonksiyonları ve elektrolitlerin önemini ortaya koymak
- Kalp transplantasyonu ile ilgili endikasyonları ve kontrendikasyonları hatırlamak
- Transplantasyon sonrası hastaların uygun takibini tanımlamak

13. KALP KAPAK HASTALIKLARI

- Aşağıdaki kapak patolojileri olan hastaların uzman gözü ile değerlendirilmesi ve tedavisi yapabilmek: Aort darlığı, Aort yetersizliği, Mitral darlığı, Mitral yetersizlik, Triküspit darlığı, Triküspitd yetersizliği
- Patoloji ve patofizyolojiyi açıklamak
- Doğal öyküyü ve progresyonu hatırlamak
- Tanısall tekniklerin, özellikle ekokardiyografinin gücünü ve kısıtlılıklarını tanımlamak, tutarsız bulguları olan hastalarda manyetik rezonans görüntüleme ve/veya invaziv hemodinami gibi ek tekniklerin değerini anlamak
- Medikal ve cerrahi tedaviler ile perkütan girişimlerin endikasyonlarını, yararlarını ve risklerini hatırlamak
- Antikoagülasyon endikasyonlarını ve takibini pekiştirmek
- Kalp kapak hastalığına eşlik eden koroner arter hastalığının rolünü ve cerrahi tedavideki etkisini bilmek
- Post operatif bakımın anahatlarıyla belirlenmesi.
- Amaca uygun anamnez alabilmek ve uygun fizik muayene yapabilmek
- Yerinde invaziv ve non-invaziv tanısall tekniklerin seçilmesi
- Tanısall prosedürlerin sonuçlarını yorumlamak
- Cerrahi endikasyonuna ve zamanına karar verebilmek

- Kardiyovasküler cerrahlarla, girişimsel kardiyologlarla ve radyologlarla işbirliği yapmak
- Kapak hastalığının doğal seyri, antikoagülasyon tedavisi, bakteriyel endokardit profilaksisi ve gereğinde kapak protezlerinin seçimi konularında hasta eğitiminin önemini kavramak
- Hastayı kalp kapak hastalığının semptom ve bulguları ve periyodik kardiyolog takibi açısından bilgilendirmek.
- Prostetik kapak hastalarının kapak cerrahisi ya da perkütan girişimlerden sonra erken post operatif bakım ve uzun dönem takibini yapabilmek
- Postoperatif patofizyolojiyi anlamak
- Prostetik kapak hastalarında postoperatif dönemde antikoagülan, diüretik ve diğer ilaçların kullanımı, infektif endokardit profilaksisi, gebelik takibi ve non-kardiyak cerrahi yönetimini yapmak

14. KONJENİTAL KALP HASTALIKLARI

- Önceden kalp cerrahisi konjenital kalp hastalığı olan erişkinleri değerlendirmek, tedavi etmek, yönlendirmek.
- Epidemiyoloji, etyoloji, koruma, patofizyoloji, terminoloji, fetal ve değişmekte olan dolaşımı tanımlamak
- Tanı ve değerlendirmeyi tanımlamak
- Tedavinin prensiplerini ana hatlarıyla belirlemek
- Patoloji, tanı ve özel durumların tedavisini tanımlamak. atriyal septal defekt, atriyoventriküler septal defekt, ventriküler septal defekt, pulmoner venöz dönüş anomali, pulmoner stenoz, aort stenozu, pda, aort koarktasyonu, triküspit atrezi, ebstein anomali, -sol atriyoventriküler bileşke anomalileri, fallot tetralojisi, çift çıkışlı sağ ventrikül, büyük arterlerin transpozisyonu, doğumsal düzeltilmiş büyük arter transpozisyonu, çift çıkışlı sol ventrikül, aortikopulmoner defekt, pulmoner atrezi, koroner arter anomalileri, pulmoner arter anomalileri, aortik ark anomalileri, arteriyovenöz malformasyon

15. ARİTMİLER

Amaç

- Aritmili hastaları değerlendirmek ve tedavi etmek
- Aritmili hastalarda tanısal ve tedavi amaçlı elektrofizyolojiyi anlamak
- Pace açısından hastaları değerlendirmek. Tek başına ve güvenle pacemaker takabilmek
- ICD implantasyonu gereken hastaları değerlendirmek

Bilgi

- Aritmileri Sınıflamak ve tanımlamak; Bradikardi, Taşikardi, Supraventriküler aritmiler, Ventriküler aritmiler
- Aritmilerin epidemiyolojisini, patofizyolojisini, genetiğini, tanısını ve klinik özelliklerini tanımlamak
- Risk değerlendirmesini içeren prognozu tanımlamak
- EKG ve elektrofizyolojideki prensipleri, farklı aritmilerdeki bulguları tanımlama (uzun QT, kısa QT, Brugada sendromundaki istirahat EKG bulguları)
- Antiaritmik ilaç tedavisinin farmakolojisini tanımlamak
- Aritmilerdeki invaziv ve cihaz tabanlı tedaviyi tanımlamak: Kateter ablasyon, Geçici veya kalıcı pacemaker , ICD tedavisi, Cerrahi tedavi.

Atriyal fibrilasyon

- Atriyal fibrilasyonlu hastalarıuzman gözüyle değerlendirmek ve tedavisini yapabilmek
- Atriyal fibrilasyonun epidemiyolojisini, prognozunu ve patofizyolojisini tanımlamak
- Atriyal fibrilasyonu sınıflandırmak
- Tanısını, klinik özelliklerini ve hayat kalitesi üzerine olan etkisini tanımlamak
- İlişkili durumları tanımlamak
- Tanısal prosedürleri belirlemek: -Minimum değerlendirme, -Ek araştırma
- Embolik komplikasyonları hatırlamak
- Tedaviyi tanımlamak: Antikoagülan tedavi, Ritim ve hız kontrolü, Sinüs ritmine döndürme, Rekürrensleri önlemek, -Ventriküler hız kontrolü, Pacemaker-defibrilatör tedavisi, Kateter ablasyon, Cerrahi.

16. PERİKART HASTALIKLARI

Amaç;

- Perikardiyal hastalıkların değerlendirmesini ve tedavisini yapabilmek

Bilgi

- Sınıflama ve tanım ; akut perikardit(infektif, idyopatik veya neoplastik), kronik perikardit, konstriktif perikardit
- Her biri için epidemiyoloji patofizyoloji ve etiyolojiyi tanımlamak (infektif, inflamatuvar, neoplastik)
- Uygun araştırmaları tanımlamak: non-invaziv ve invaziv.
- Konstriktif perikarditin restriktif kardiyomyopatiden ayrımını açıklamak
- Perikardit tedavisini tanımlamak
- İlgili komplikasyonları hatırlama: perikardiyal efüzyon, kardiyak tamponad, konstriksiyon

Beceri

- Amaca uygun anamnez alabilme ve uygun fizik muayene yapabilmek
- Akut perikarditteki EKG bozukluklarını tanımlamak

- Perikardiyal hastalık tanısı için EKO, kardiyak MR ve BT gibi non-invaziv görüntüleme yöntemleri ve invaziv basınç ölçümlerini seçmek ve kullanmak
 - Hemodinamik durumu değerlendirmek.
 - Perikardiyal efüzyon etiyolojisini belirlemek
 - Perikarditi miyokardiyal iskemiden klinik olarak ayırt edebilmek
 - Uygun görülen hastada perikardiyosentez işlemini asiste etme ve ideal olarak uygulamak
- 17. MİYOKARDİTLER KARDİYOMİYOPATİLER (KMP)**
- Miyokardiyal Hastalık**
- Kardiyomiyopati ve miyokarditli hastaların uzman gözüyle değerlendirilmesini ve tedavisini yapabilmek
 - Dilate, hipertrofik, restriktif, infiltratif kardiyomiyopati ve obliteratif endomiyokardiyal hastalığı ve epidemiyolojilerini tanımlayabilmek
 - Kardiyomiyopatilerin genetiği de içeren patofizyolojisini, klinik özelliklerini ve tanı kriterlerini tanımlayabilmek
 - Kardiyomiyopatilerin medikal ve invaziv(cerrahi, elektrofizyolojik ve girişimsel) tedavilerini detaylandırmak: endikasyonlar, kontrendikasyonlar, muhtemel istenmeyen etkiler
 - Prognostik faktörleri tanımlamak
- Miyokardit**
- Myokardit ve etiyolojisini tanımlamak.
 - İnfektif ve non-infektif miyokardit klinik özelliklerini, patolojisini, tanı kriterlerini ve özellikle miyokarditin farklı formlarının manyetik rezonans görüntülemedeki tipik özelliklerini tanımlamak
 - Miyokardit ve komplikasyonlarının tedavisini hatırlamak
- 18. KARDİYAK ACİLLER**
- ANİ KARDİYAK ÖLÜM**
- **Amaç;** Ani kardiyak ölüm riski olan hastalarda, risk sınıflaması, tanı ve tedavi yapmak.
- RESUSİTASYON**
- **Amaç;** Temel ve ileri kardiyak yaşam desteği yapabilmek.
- Bilgi**
- Ani kardiyak ölümü tanımlamak, epidemiyolojisini, patolojisini, etyolojisini, fizyopatolojisini, klinik özelliklerini anlamak.
 - Ani kardiyak ölümden akut tedavi yaklaşımını tanımlamak.
 - Sağ kalanlarda tanı ve risk sınıflaması, özellikle yüksek ani kardiyak ölüm riskini gösteren EKG bulgularını tanımlamak (uzun/kısa QT, brugada sendromu.) ve bu bulgularla hastaları ve ailelerini değerlendirmek.
 - Uzun dönem uygun terapötik seçenekleri kullanmak.
 - Sekonder korunma için güncel tavsiyelere uymak (iskemik kardiyomiyopatili hastalarda koruyucu ICD implantasyonu)
 - Ani kardiyak ölüm hastaları ve ailelerinde tanımak, risk sınıflaması yapmak ve yüksek riskli bireyleri belirlemek
 - Temel ve ileri kardiyak yaşam desteği yönergelerini ve metodlarını açıklamak (havayolu sağlama, ilaç kullanımı, defibrilasyon, pace)
- 19. LİPİT METABOLİZMA BOZUKLUKLARI**
- Amaç**
- Dislipideminin farklı formlarını teşhis ve tedavi etmek
 - Dislipideminin kardiyak ve non-kardiyak komplikasyonlarını değerlendirmek
- Beceriler**
- Dislipideminin epidemiyoloji, etiyoloji ve patofizyolojisini bilme
 - Dislipideminin sonuç ve komplikasyonlarını bilme
 - Dislipideminin tanı ve değerlendirilmesini bilme
 - Dislipidemi tedavisini bilme
 - Aterosklerozisin hücre biyolojisini bilme
- 20. SENKOP**
- Amaç;**
- Senkopu tanımlamak
 - Senkopu diğer bilinç kaybı durumlarından ayırmak
 - Senkoplu hastaları tanımak ve tedavi etmek
- Bilgi**
- Epidemiyolojisini tanımlamak ve farklı nedenlerinin prevalansını anlamak.
 - Patofizyolojisini tanımlamak.
 - Bilinç kaybı nedenlerini sınıflamak.(nöral merkezli refleks senkop, Stokes Adams, ortostatik hipotansiyon.)
 - Prognozu tanımlamak

- Tanısal değerlendirme: Değerlendirme stratejisi, Başlangıç değerlendirmesi (anamnez, FM, EKG), Ekokardiyografi, Egzersiz stres testi, Tilt testi, Elektrokardiyografik monitörizasyon (uzun dönem EKG, eksternal ve implante kayıt.), -Elektrofizyolojik test.
- Tedavileri tanımlamak: cihaz bazlı veya farmakolojik. Nöral merkezli senkop, Ortostatik hipotansiyon, Kardiyak aritmi, Yapısal kalp veya kardiyopulmoner hastalık

Beceri

- TANI
 - Amaca uygun anamnez almak ve uygun fizik muayene yapmak.
 - Uygulamak ve yorumlamak: Elektrokardiyogram, ekokardiyografi, Karotid sinüs masajı, Tilt testi, - Monitörize EKG (holter, eksternal ve implante), Elektrofizyolojik test, Egzersiz stres testi, Kardiyak kateterizasyon ve koroner anjiyografi.
 - Risk sınıflaması uygulamamak.
- TEDAVİ:
 - Uygun tedaviyi seçmek

21. PULMONER EMBOLİ, PULMONER HİPERTANSİYON

Tromboembolik venöz hastalıklar ve pulmoner emboli

- Korunma yöntemlerini tanımlamak: kompresyon çorapları ve heparin
- Tromboendarrektomiye içeren kronik pulmoner hipertansiyon tedavisini tanımlamak
- Aşağıdaki hastalıklara tanı koyabilmek, tedavi planlamak ve önlemek: Derin ven trombozu, Pulmoner embolizm
- Derin ven trombozunun risk faktörlerini ve epidemiyolojisini tanımlamak: majör cerrahi veya travma sonrası, uzamış immobilité, oral kontraseptif kullanımı, gebelik ve uçak yolculuğu
- Artmış pulmoner vasküler direnci ve ventilasyon perfüzyon dengesizliğini açıklamak.
- Derin ven trombozunun ve pulmoner embolinin klinik özelliklerini tanımlamak.
- Tanıyı anahatlarıyla belirlemek: D-dimer, troponin, EKG, EKO, Alt ekstremité doppler USG, ÇKBT, Ventilasyon/perfüzyon sintigrafisi, MR anjiyografi, Pulmoner anjiyografi.
- Tedaviyi tanımlamak: heparin, vit K antagonisti, yeni antikoagülanlar, trombolizis, embolektomi ve fragmantasyon.

Pulmoner Arteriyel Hipertansiyon

- Pulmoner arteriyel hipertansiyon (PAH) tanısı koyabilmek
- PAH olan hastalarda optimal tedaviyi sağlayabilmek
- Pulmoner hipertansiyonun farklı nedenleri arasındaki ayrımı yapabilmek
- Pulmoner hipertansiyonu ve fonksiyonel sınıflamasını tanımlamak
- PAH epidemiyolojisini tanımlamak (prevalans, insidans, etiyoloji, genetik, yüksek riskli gruplar)
- PAH patolojisini ve patofizyolojisini tanımlamak
- PAH klinik özelliklerini tanımlamak
- PAH tanısal kriterlerini anahatlarıyla belirlemek
- PAH tedavisini tanımlamak (balon atriyal septostomiye de içeren girişimsel, cerrahi ve medikal tedaviler, endikasyonlar, kontrendikasyonlar ve muhtemel istenmeyen etkiler.)

22. DİĞER KARDİOVASKÜLER SİSTEM HASTALIKLARI

İNFEKTİF ENDOKARDİT

- İnfektif endokarditli hastaları değerlendirmek, tanı koymak ve tedavi etmek (nativ ve prostetik kapak, pacemaker ve kateter gibi kalıcı cihazlara bağlı.)
- İnfektif endokarditin epidemiyolojisi, patolojisi, patogenezi ve mikrobiyolojisini tanımlamak
- Klinik özelliklerini tanımlamak
- Mikrobiyolojik araştırmaları içeren laboratuvar incelemelerini tanımlamak
- Abse gibi komplikasyonları belirlemek için kardiyak görüntülemeyi kullanmanın ve transözofageal ekokardiyografinin önemini tanımlamak
- Antibiyotik seçimi ve takibini tanımlamak
- Endokarditli hastalarda kapak cerrahisinin rolünü tanımlamak
- Komplikasyonlar ile mücadeleyi tanımlamak
- Yüksek riskli hastaları ve tabloları tanımlamak
- Antibiyotik profilaksisi için endikasyonları tanımlamak

KARDİYAK KİTLELER

Amaç

- Kardiyak tümörlü hastaların değerlendirilmesini ve tedavisini yapabilmek

Beceri

- Amaca uygun anamnez alabilmek ve uygun fizik muayene yapabilmek
- Uygun görüntüleme yöntemini seçmek ve kullanmak
- Kalbin primer ve sekonder neoplastik tutulumu ayırıcı tanısını yapmak

- Trombüs ve vejetasyon gibi diğer kalp kitlelerini tanımlamak

PERİFERİK ARTER HASTALIKLARI

Amaç;

- Periferik arter hastalığı olan hastaları değerlendirmek ve tedavi etmek.

Aort ve kalp travması- aort hastalıkları

- Aort ve kalp travmalarını ve aort hastalıklarını değerlendirmek.
- Uygun medikal, girişimsel, ve cerrahi tedavi şeklini belirlemek.
- Aort ve aort kökü hastalıklarının ve travmaların epidemiyolojisini, etyolojisini, patolojisini, genetiğini, patofizyolojisini ve klinik prezentasyonunu tanımlamak.
- Farklı görüntüleme yöntemlerinin gücünü ve kısıtlılıklarını tanımlamak
- Uygun medikal, girişimsel, ve cerrahi tedavi şeklini belirlemek

KARDİYAK KONSÜLTASYON

Kalp dışı cerrahiler için perioperatif kardiyoloji konsültasyonu

- Kardiyak risk değerlendirmesi için uygun preoperatif görüntüleme yöntemini seçmek
 - İstirahat/stres EKO, İstirahat/stres nükleer perfüzyon görüntüleme, Kardiyak BT, Kardiyak MRG
- Operasyon sırasındaki cerrahi stresin etkilerini tahmin etmek için bu bilgilerin toplanması
- Cerrahi sonrası, kalp hastalığı ile ilgili hastanın cerrahinin yararını görebilecek kadar uzun yaşamasına yol açacak bilgileri toplamak
- Preoperatif testlerin perioperatif ve uzun dönem kardiyak tedaviyi ve risk yönetimini cerrahiye geciktirmeden etkileyecekse yapılması gerektiğini anlamak
 - Değerlendirme için görüntüleme yöntemlerini kullanmak
 - İstirahat LVEF
 - Kapak fonksiyonlarının (darlık ve yetersizlik) değerlendirmek
 - Koroner arter hastalığı, stres sırasında duvar hareket anomalileri. Stres testi sırasında kalp hızının ağırlık, yaygınlık ve iskemi sınırı.
- Hacim ve iskemi açısından intraoperatif kardiyak monitörizasyon
- Non-invazif koroner anjiyografi

İskemik nörolojik semptomları olan hastalarda kardiyoloji konsültasyonu

- Kardiyak embolinin potansiyel kaynağını araştırma ve uygun tedavi önermek
- Aterosklerozun özellikle koroner kalp hastalığı ve periferik arter hastalığı gibi diğer kardiyovasküler hastalık bulgularını araştırmak ve uygun tedavi önermek
- Kardiyak ve aort kökenli embolilerde mekanizmayı ve potansiyel tedavi seçeneklerini anlamak.
- İskemik nörolojik hastalık varlığında beraberinde koroner ve diğer arteriyel hastalıklar açısından dikkatli olmak
- Embolinin kaynağını araştırmakta transözofageal yol dahil ekokardiyografiyi kullanmak
- Diğer aterosklerotik bulgular için tanı yolları planlamak, uygun tedavi ve risk yönetimi tavsiyesinde bulunmak.
- Potansiyel emboli kaynağı olan tabloların (özellikle Patent foramen ovale) düşük olasılık taşıdığını ve sıklıkla yandaş hastalık olarak izlendiğini anlamak.
- Eşlik eden kardiyovasküler aterosklerotik hastalığın tanısı ve tedavisinin önemini anlamak Diğer durumlarda kardiyoloji konsültasyonu
- Diğer hastalıklarda tanımlamak (pulmoner hastalıklar, bağ dokusu hastalıkları) kardiyak semptom ve problemlerin sıklığını ve uygun tedavi önerisinde bulunmak

GENETİK

- Kalıtsal veya ailesel geçişli kardiyovasküler hastalıkların genel kardiyolojik değerlendirmesini ve tedavisi yapabilmek
- Toplumda görülen kalıtsal geçişli kardiyovasküler hastalıkların insidans ve prevalansını bilme
- Kardiyogenezde rol alan majör gen familyaları ve temel kardiyak embriyolojiyi bilme
- Mendelian kalıtımın prensiplerini anlatabilme
- Poligenik kardiyovasküler hastalıkların (hipertansiyon, diyabet ve dislipidemiler) prensiplerini anlatabilme
- Majör monogenik kardiyovasküler hastalıklarla ilgili bilgi sahibi olmak: hipertrofik kardiyomiopati, William's Sendromu, Ehlers-Danlos Sendromu, Marfan Sendromu gibi familyal aortopatiler, familyal dilate kardiyomiopati, familyal iyon kanal defektleri, familyal septasyon bozuklukları, familyal konotrunkal anomalilerin familyal geçişini, trizomiler özellikle de trizomi 21, familyal dislipidemiler özellikle de LDL reseptör bozuklukları
- Kalıtsal kalp tümörlerinin ailesel geçiş şeklini açıklayabilme

KLİNİK FARMAKOLOJİ

- Kardiyovasküler hastalıkları tedavi ederken farmakolojiye teorik ve pratik anlamda hakim olma
- İlaçların sınıflandırılması ve etki mekanizmalarının bilinmesi(özellikle de anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri, anjiyotensin reseptör blokerleri, aldosteron antagonistleri, antiaritmik ilaçlar, betablokerler, kalsiyum antagonistleri, diüretikler, lipid düşürücü ilaçlar, antiplatelet ajanlar, antikoagülanlar, inotropikler, dijital, nitratlar,

diğer vazodilatasyon yapan ilaçlar, kardiyak toksisite yapan ilaçlar ve renin inhibitörleri ya da potasyum kanal blokerleri gibi özel etki mekanizmalarına sahip ilaçlar)

- Yukarda adı geçen ilaçlarla ilgili şunların bilinmesi: farmakokinetik (emilim, biyoyararlanım, dağılım, biyotransformasyon, atılım), farmakodinamik, farmakogenetik, endikasyonlar, kontrendikasyonlar, ilaç etkileşimleri, yan etkileri ve toksisiteleri
- İlacın etkinlik ve güvenliği için birtakım tanısal testleri yapabilme ve yorumlayabilme (laboratuvar testleri, EKG, hemodinamik monitörizasyon ve eko)
- Randomize klinik çalışmalar ve kanıta dayalı tıp ile ilgili temel bilgilere sahip olma

REHABİLİTASYON VE EGZERSİZ FİZYOLOJİSİ

- Özellikle akut koroner sendrom sonrası revaskülarizasyon yapılan hastalar, stabil angina pectoris, yüksek kardiyovasküler riski olan, kalp yetersizliği, diyabet gibi hastalığı olan hastalara yeterli rehabilitasyon ve ikinci koruma sağlayabilmek
- Hastalarda kardiyovasküler risk ve egzersiz kapasitesini değerlendirmek
- “Atlet kalbi” özelliklerini değerlendirebilmek
- Rehabilitasyon ve sekonder korunmayı kardiyak bakımın ayrılmaz bileşenleri olarak tanımlamak
- Hedef popülasyonu ve hastalarda risk sınıflamasını tanımlamak
- Temel değerlendirmeyi, egzersiz testini, hasta eğitimini, hayat tarzı değişikliklerini, risk faktörü yönetimini, psikososyal ve mesleki desteğin önemini anlamak
- Egzersiz ve spor fizyolojisini anlama ve egzersiz yararlarını ve güvenliğini tanımlamak
- Rehabilitasyonun psikolojik yönlerini tanımlamak
- Spesifik popülasyonları tanımlamak
- Spesifik popülasyonlara program planlamak

GEBELİK VE KALP HASTALIĞI

- Gebelik planlayan bayanların kardiyak değerlendirilmesi ve tedavisini yapabilmek
- Hedeflerde belirtilen hasta grupları için gebeliği etkileyebilecek hastalıklar göz önünde bulundurulmalıdır: konjenital kalp hastalığı, kalp kapak hastalığı, prostetik kapaklar, aritmiler, hipertansiyon, Marfan sendromu.
- Aort diseksiyonu. Gebelik için kardiyak kontrendikasyonları (ya da erken terminasyon gerekliliğini) belirlemek
- Kalıtsal hastalıklar açısından genetik danışmanlık endikasyonlarını hatırlamak
- Gebelikle ilişkili kardiyak komplikasyonlar açısından yüksek riskli bireyleri ve gebelik öncesinde girişim ihtiyacı olanları belirlemek
- Amaca uygun anamnez almak ve uygun fizik muayene yapmak
- Hamilelikte kardiyak risk açısından klinik değerlendirme yapmak ve tanısal işlemlerin sonuçlarını yorumlayabilmek
- Gerekliyse koruyucu kardiyak girişim endikasyonu koymak
- Kalp hastalığı olan kadınların gebelikteki potansiyel riskler açısından eğitiminin öneminin anlaşılması
- Doğum uzmanları ve ebeler ile işbirliği yaparak tanı konulmamış kalp hastalığı olan ya da yüksek risk taşıyan gebelerin tespit edilmesi
- Kalp hastalığı olan gebelerin kardiyak değerlendirme ve takibini yapabilmek
- Gebe kadınlarda kardiyak takibi anahatlarıyla belirlemek
- Medikal tedavi gerektiren durumları tanımlamak
- Arteriyel hipertansiyon ve komplikasyonlarının tedavisini anahatlarıyla belirlemek.
- Kardiyak girişimin gerektiği durumları belirlemek
- Doğum yöntemlerini tanımlamak
- Antikoagülasyon tedavisi ve yönetimini tanımlamak
- Gebelik sonrasında kalp hastalarının uzman gözü ile değerlendirilmesi ve tedavisini yapabilmek
- Postpartum dönemde takip yöntemlerini tanımlamak
- Postpartum kardiyomiyopati tanısı koymak ve tedavi etmek
- Gebelik sonrası kardiyak kondisyonu değerlendirmek
- Sonraki gebeliklerdeki kardiyak riskleri belirlemek
- Erken post-partum dönemde kardiyak tablonun kötüleşme riski açısından doğum uzmanları ve ebeleri bilgilendirmek
- Değişik kontrasepsiyon yöntemlerin kalp hastalığı tipine göre etkinlik, risk ve kontrendikasyonlarının hatırlanması

KARDİYOLOJİ UZMANLIK ÖĞRENCİSİNİN YILLARA GÖRE EĞİTİM PLANI VE ŞABLONU

1.YIL

Yeni başlayan uzmanlık öğrencisine “Uyum Eğitimi” verilir. Bu eğitimin amacı, kuruma adaptasyonun sağlanması, kurumun tanıtılması, uyulması gereken yasal sorumluluklar, mesleki gelişim, iletişim ve deontoloji ilkeleri ile ilgili bilgilendirme yapılmasıdır. Bu amaçla İlk hafta içerisinde Anabilim Dalı poliklinik, servis, laboratuvarları tanır, işleyişi tanımaya çalışır. Dekanlık tarafından düzenlenen genel uyum eğitimlerine katılır.

İlk yılda 6 ay servis ve 6 ay koroner yoğun bakımda çalışır. Servis ve koroner yoğun bakıma hasta yatırılması, tedavileri ve taburculuk işlemlerinin yapılmasını öğrenir. Bölüm vizitlerinde çalıştığı ünitenin yatırdığı hastaları görür, klinik seyirlerini değerlendirir, hasta hakkındaki tartışmaları dinler ve katılır. Kalp kateterizasyonu ve anjiyografi yapılacak hastaları hazırlanması, yataktaki izlemleri ve taburculuk işlemlerinin yapılmasının sağlar. EKG okumasını ayrıca egzersiz EKG testi yapma ve değerlendirmesini yapar. Holter EKG kayıtlarının çözümü, yorumlanması ve rapor edilmesi. Nöbetlerde kıdemli doktor ile hasta izlemesini yapar.

Araştırma görevlileri ilk yıl içinde bu görevleri Anabilim Dalı Başkanı’nı tarafından hazırlanan aylık çalışma programına uygun olarak çalışırlar. Efor testi ve Holter analizlerinin yorumlanmasında kıdemli asistan veya sorumlu öğretim üyesine danışırlar. Sorumlu öğretim üyesi gözetiminde öykü alma, fizik muayene, gerekli tetkikleri isteme ve sonuçlarını değerlendirme, kronik hasta izlemi becerilerini kazanır. Ünitelerde yapılan haftalık eğitim toplantılarına katılır, makale sunar, seminer anlatır.

Asistanların tez danışmanı öğretim üyesi akademik kurulunca belirlenir. Anabilim Dalı tarafından her ay başında yayınlanan programdaki eğitim toplantılarına katılır. Her 6 ayın sonunda; görev sorumluluğu, hastalara karşı tutumu, sağlık personeli ile ilişkisi, teorik bilgisi, pratik becerisi, karar verme yeteneği, araştırıcılık yeteneği, dosya bilgilerini düzenli tutma, hasta başı ve toplantılarda tartışmaya katkısı, ders, seminer ve diğer toplantılara katkısı Göz önünde bulundurularak değerlendirme notu verilir.

2. YIL

10 ay İç Hastalıkları ve 2 ay yoğun bakım rotasyon rotasyonunda çalışır

3. YIL

1 ay Göğüs Hastalıkları, 2 ay Yoğun Bakım, 1 ay Kalp ve Damar Cerrahisi ve 1 ay da Çocuk Kardiyolojisi’nde çalışırlar. Ekokardiyografi ve diğer noninvaziv tanısal testlerin yapılmasını kıdemlilerden veya öğretim üyelerinden öğrenirler ve uygularlar. Poliklinikte çalışırlar. Acil servis ve diğer konsültasyonlarda hasta görürler. Araştırmalara katılırlar.

4. YIL

Koroner Bakım Ünitesi (KBÜ) ve kateterizasyon servisinde görev alırlar. Kardiyoloji dışı servis ve acil servisteki Kardiyoloji konsültasyon hastalarını görürler ve gerekirse sorumlu öğretim üyesine danışırlar. Normal ve acil poliklinik hizmetleriyle ilgilenir ve tedavilerini düzenler. İnvaziv girişimi gereken hastaları önceden belirlenmiş olan sorumlu öğretim üyesine danışarak yatırılırlar. Poliklinik ve serviste rotasyona gelmiş araştırma görevlilerinin ve stajyerlerin eğitiminden de sorumludur. Kalp kateterizasyonu ve anjiyografi laboratuvarındaki girişimsel işlemlerde ikinci kişi (operator) olarak çalışırlar. Araştırmalara katılırlar.

5. YIL

Araştırma görevlileri 4. yıldaki görevleri devam ettirirler. İnvaziv laboratuvarlarında 1. veya 2. operatör olarak çalışırlar. Kardiyoloji başasistanı olarıktan belirli bir süre bu göreve seçilirler. Varsa seçmeli rotasyonlarını yapar.

Tansözofageal ve stres ekoda vaka alımlarına eşlik eder ve 1. operatör olarak çalışır. Anabilim Dalı Başkanlığı tarafından uzmanlık sınavının tarihi ve jürisi belirlenir, bu tarihten bir ay önce tezini teslim eder. Kardiyoloji uzmanının sahip olması gereken tüm bilgi ve becerilerle donanmış bir şekilde uzmanlık sınavına girer. Anabilim Dalı başkanlığı tarafından belirlenen jüriden sınava girip başarılı olanlar uzman olur.

AYRICA;

- Tüm araştırma görevlileri eğitim süreleri boyunca Anabilim Dalında yapılan eğitim saatlerine katılırlar. Makale ve vaka sunumları yapar, seminer hazırlar. Kardiyoloji ve Kardiyoloji-Cerrahi konseylerine katılırlar. Araştırmalarda yardımcı olurlar.
- İkinci yılda tez konusu belirlenir.
- Eğitim süresi sonunda tez savunmasının ardından tez kabul edilirse yazılı ve sözlü sınava girerler.
- Eğitimin 4 ve 5. Yılında olanlar Türk Kardiyoloji Yeterlilik Kurulu tarafından yapıl bireysel bilgi sınavına katılmaları önerilir
- Eğitimleri süresince yurtiçi ve yurt dışı kongrelere katılırlar.

YILLARA GÖRE BÖLÜM İÇİ ROTASYONLAR VE ÇALIŞMA PLANI

Bilgi hedefleri	1. Yıl	2. Yıl	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl
TEMEL BİLGİLER ve HASTANIN DEĞERLENDİRİLMESİ	1. Kalbin anatomi ve fizyolojisi 2. Normal,hipertrofi ve yetmezlikteki moleküler sellüler biyoloji 3. Endotel fonksiyonları 4. Hikaye alma 5. Göğüs ağrısı, Nefes darlığı değerlendirmesi 6. Diğer semptomlara yaklaşım 7. Fizik muayene: 8. Arter ve venlerin muayenesi 9. Kan basıncı ölçümü 10.İnspeksiyon, Perküsyon, Palpasyon 11.Oskültasyon: Kalp sesleri, Ek sesler, üfürümler	R O T A S Y O N	1. Pekiştirme 2. Farklı pozisyonlarda oskültasyon, 3. Üfürümleri azaltan artıran durumlar	1.Pekiştirme	1.Pekiştirme
	1. EKG'yi oluşturan dalgalar 2. Efor testi: Endikasyonları, kontrendikasyonları, sonlandırma kriterleri, pozitiflik kriterleri, risk belirlemede kullanımı 3. Koroner anjiyografi endikasyonları 4. Hemodinamik çalışma endikasyonları, 5. Ekokardiyografi endikasyonları (TTE, TEE ve stres ekokardiyografi) 6. Nükleer kardiyoloji tetkiklerinin endikasyonları		1. Pekiştirme 2. Koroner anjiyografi teknikleri, kateterler, opak madde seçimi, anjiyografik pozisyonlar, anjiyoplasti / by pass endikasyonları, radyasyonun etkileri ve korunma yöntemleri 3. Hemodinamik incelemede kullanılan formüller 4. Transtorasik ekokardiyografide kullanılan görüntüleme	1. Pekiştirme 2. Transözofageal ekokardiyografi öncesi hazırlık 3. Kardiyak patolojilerde Doppler ekokardiyografi ile yarı kantitatif ve kantitatif hesaplamaları bilmek	1. Pekiştirme TEE işleminin nasıl yapıldığını ve görüntü pencerelerini bilmek 2. Stres ekokardiyografisinin protokollerini, ve

KARDİYOLOJİ DE TANISAL YÖNTEMLER	7. Diğer görüntüleme yöntemlerinin (CT, MRI) endikasyonları	R O T A S Y O N	kesitleri, anatomik ve fizyolojik değerlendirmeler, (Ör: duvar hareketleri, diyastolik fonksiyonlar vs), formüller	4. ÇKBT isteme ve yorumlama	raporlarının nasıl değerlendirileceğini bilme
	8. Rutin ekokardiyografik inceleme için hangi alanlardan görüntü çıkarıldığını, rutin ölçümlerin nasıl yapıldığını bilmek		5. Kardiyak hastalıklarda gelişen iki boyutlu (kapaklar, miyokart, perikart, aorta ve pulmoner arter) ekokardiyografik patolojileri bilmek	5. Kardiyak MRI endikasyonları, çekim teknikleri, yorumlama	3. ÇKBT ve KMRI Değerlendirme
	9. Normal ekokardiyografik görüntüleri değerlendirmek		6. Doppler ekokardiyografi (renkli akım, pulsed ve devamlı akım Doppler) hakkında teorik bilgileri edinmek		
	10. Transösefagial ekokardiyografi endikasyonlarını bilmek		7. Doppler ekokardiyografi ile yapılan hemodinamik ölçümlerin hangi pencereden ve nasıl yapıldığını hangi durumlarda kullanıldığını ve normal değerlerini bilmek		
	11. Stres ekokardiyografi endikasyonlarını bilmek				
	1) Ateroskleroz için klasik ve yeni risk faktörleri		Pekiştirme	Pekiştirme	Pekiştirme
	2) Ateroskleroz patogenezi				
	3) Primer ve sekonder koruma				
	4) Metabolik sendrom: Tanım, korunma ve tedavi yaklaşımları				

ATEROSKLEROZ	5) Lipid metabolizması 6) Lipid düşürücü tedaviler, ilaç seçimi, endikasyonların hastanın riskine göre belirlenmesi				
AKUT KORONER SENDROMLAR	1) Akut koroner sendrom başlığı altındaki tanılar 2) AMİ patogenezi 3) Semptom ve bulgular 4) Tanı kriterleri 5) Kardiyak biyokimyasal belirteçler, avantajlı ve dezavantajlı yönleri 6) AMİ’de görüntüleme yöntemlerinin yeri 7) Acil servis şartlarında STEMI ve NSTEMI’de tanı ve tedavi yaklaşımları 8) Acil servis şartlarında hangi hastaların ne şekilde ve ne zaman sevk edilmesi gerektiğini tanımlama 9) Trombolitik ilaçlar: Sınıflanması, endikasyonları, kontrendikasyonları, komplikasyonları, litik tedavi seçimi 10) Reperfüzyon stratejisi olarak primer PTCA: Hangi durumlarda tercih edilmeli 11) Antiagregan ilaçların sınıflanması, etki mekanizmaları, AMİ’de kullanımı		1. Pekiştirme 2. Reperfüzyon hasarı, stunning, hibernating miyokart kavramları, mekanizmaları, hiberne miyokart için tanı yöntemleri	Pekiştirme	Pekiştirme

	12) Antikoagölan ilaçların sınıflanması, etki mekanizmaları, AMİ’de kullanımı 13) AMİ’nin komplikasyonları: Tanı, tedavi yaklaşımları 14) AMİ sonrası hastaların takiplerinde dikkat edilmesi gereken konular (ilaç uyumu, aktif yaşama geçiş, kardiyak rehabilitasyon...) 15) Yüksek riskli kararsız angina hastalarının tanınması ve tedavi yaklaşımı				
KRONİK KORONER SENDROMLAR	1. Göğüs ağrısı yapan nedenlerin ayırıcı tanısı 2. İskemi patofizyolojisi 3. Koroner dolaşım fizyolojisi 4. Sessiz iskemi kavramı 5. Kararlı angina pectoris düşünülen hastalarda tanı yöntemleri, hangi yöntemin seçileceği 6. Kararlı angina’da medikal tedavi 7. Kararlı anginada perkütan tedavi ve by pass tedavisi endikasyonları		Pekiştirme	Pekiştirme	Pekiştirme
HİPERTANSİYON	1) Tanım ve sınıflama 2) Hipertansiyon nedenleri 3) Patofizyoloji 4) Acil ve öncelikli hipertansiyon kavramları ve tedavi yaklaşımı		1. Pekiştirme 2. Sekonder hipertansiyon düşünülen hastalarda tanısal yaklaşım	Pekiştirme	Pekiştirme

	5) Antihipertansif ilaçlar ve hastaya uygun ilaç seçimi 6) İlaç dışı tedaviler 7) Sekonder hipertansiyon araştırılacak hasta gruplarının tanımlanması				
KALP YETERSİZLİĞİ	1) Tanım 2) Sınıflama 3) Etiyoloji ve patofizyoloji 4) Sistolik ve diyastolik kalp yetersizliği kavramları 5) Semptom ve bulgular 6) Tanı yöntemleri 7) Akut kalp yetersizliği tedavisi 8) Kronik kalp yetersizliğinde farmakolojik tedavi		1. İlaç dışı tedaviler 2. Kalp nakli tedavisinde endikasyon ve kontrendikasyonlar 3. Kalp nakli hastasında nakil öncesi hazırlıkta genel prensipler 4. İntraaortik balon pompasının (İABP) çalışma prensipleri ve hemodinamik etkileri 5. İABP endikasyon ve kontrendikasyonları 6. Pekiştirme	Pekiştirme İABP dışı mekanik destek cihazları	Pekiştirme
KALP KAPAK HASTALIKLARI	1. Kapak hastalıklarının etiyolojileri 2. Üfürümlerin oluşma mekanizması, sınıflaması, masum üfürümlerin tanınması 3. Akut romatizma tanısı, tedavisi, profilaksisi 4. Patofizyoloji: Kapak hastalığına özgü hemodinamik değişiklikler 5. Semptom ve bulgular 6. Tanı yöntemleri 7. Cerrahi veya perkütan tedavi endikasyonları		• Pekiştirme	• Pekiştirme	• Pekiştirme

	8. Primer ve sekonder korunma 9. Prostetik kapağı olanlarda takip prensipleri				
ENFEKTİF ENDOKARDİT	1) Tanım 2) Etiyolojik ajanlar 3) Patofizyoloji 4) Semptom ve bulgular 5) Kan kültürü alma prensipleri 6) Riskli grupların sınıflaması 7) Profilaksi 8) Farmakolojik tedavi	R O T A S Y O N	1. Cerrahi tedavi endikasyonları 2. Pekiştirme	Pekiştirme	Pekiştirme
PERİKART HASTALIKLARI	1. Perikardit nedenleri 2. Akut perikarditte semptom ve bulgular, 3. Akut perikardit ile AMİ'nin ayırıcı tanısı 4. Konstrikatif perikarditte semptom ve bulgular, tanı yöntemleri 5. Kalp tamponadı: patofizyoloji		1. Konstrüktif perikardit ile restriktif kardiyomiyopatinin ayırım 2. Pekiştirme	Pekiştirme	Pekiştirme
MİYOKARDİTLER KARDİYOMİY OPATİLER (KMP)	1) Etiyoloji 2) KMP'lerin sınıflaması 3) Semptom ve bulgular 4) Tanı yöntemleri 5) Hipertrofik KMP'de yüksek riskli gruplar 6) Farmakolojik tedaviler 7) Ani ölümden korunmada öneriler		1. Pekiştirme 2. İlaç dışı tedaviler (pacemaker, ICD, alkol ablasyonu vs)	Pekiştirme	Pekiştirme
KONJENİTAL KALP HASTALIKLARI	1. Sınıflama 2. ASD, VSD, PDA, pulmoner darlık ve aort koarktasyonunda semptom ve bulgular, tanı ve tedavi yöntemleri		1. Pekiştirme 2. Diğer konjenital kalp hastalıklarında semptom ve bulgular, tanı ve tedavi yöntemleri	Pekiştirme	Pekiştirme

	3. Hemodinamik değişiklikler 4. İnfektif endokardit profilaksisi		3. Siyanotik ataklarda tedavi prensipleri		
ARİTMİLER	1. Aritmilerin EKG tanısı 2. Aritmi patofizyolojisi 3. Atriyal fibrilasyon ve flutter'da tedavi prensipleri 4. PSVT, VT ve VF'de acil tedavi yaklaşımları 5. Antiaritmik ilaçların sınıflaması, etki mekanizmaları ve etkili olduğu ritm bozukluklarının tanımlanması 6. Geniş QRS takikardilerin ayırımı		1. Elektrofizyolojik çalışma endikasyonları 2. ICD endikasyonları 3. Geçici ve kalıcı pacemaker endikasyonları 4. VT'lerin uzun dönem tedavi prensipleri 5. Antiaritmik ilaç seçimi 6. Uzun dönem tedavi prensipleri 7. Holter analizi 8. Tilt table testinin analizi	Pekleştirme	Pekleştirme
SENKOP	1. Tanım 2. Patofizyoloji 3. Tanısal yaklaşım 4. Senkoplu hastalarda ilaç dışı korunma yöntemleri 5. Tilt table testinin uygulama prensipleri		Pekleştirme	Pekleştirme	Pekleştirme
ANİ ÖLÜM	1. Tanım 2. Ani ölümün evreleri 3. Riskli grupların tanınması 4. Ani ölümden primer ve sekonder korunma		Pekleştirme	Pekleştirme	Pekleştirme
	1. Tanım 2. Patofizyoloji 3. Semptom ve bulgular 4. Şok nedenlerinin sınıflanması ve ayırıcı tanı 5. Tanı kriterleri		Pekleştirme	Pekleştirme	Pekleştirme

ŞOK	6. Tedavi yaklaşımları				
AKCİĞER ÖDEMI	1. Tanım 2. Patofizyoloji 3. Kardiyak ve nonkardiyak akciğer ödeminin ayırımı 4. Acil tedavi yaklaşımları		Pekiştirme	Pekiştirme	Pekiştirme
PULMONER EMBOİ, PULMONER HİPERTANSİYON	1) Patofizyoloji 2) Risk faktörleri 3) Tanı yöntemleri 4) Profilaksi 5) Tedavi		1. İdyopatik pulmoner hipertansiyon (İPHT) tanısı 2. İPHT tedavi yaklaşımları 3. Pekiştirme	Pekiştirme	Pekiştirme
AORT ANEVRİZMASI VE DİSEKSİYONU	1) Göğüs ağrısının ayırıcı tanısında aort diseksiyonu		1. Patofizyoloji 2. Tanı 3. Tedavi	Pekiştirme	Pekiştirme
PERİFERİK ARTER VE VEN HASTALIKLARI	1) Kronik tıkaçıcı arter hastalıklarında semptom ve bulgular, tanı yöntemleri, genel tedavi yaklaşımları 2) Akut arter tıkanıklığında semptom ve bulgular, tanı yöntemleri 3) Venöz sistemin hastalıkları		Pekiştirme	Pekiştirme	Pekiştirme

ANABİLİM DALI EĞİTİM TOPLANTILARI KURALLARI:

Anabilim dalın eğitim saati kardiyoloji eğitim salonu veya uygun dersliklerde günü saat arasında seminer, olgu ve makale sunumları altında gerçekleştirilir.

A. Seminer

Seminer deneyimlerin yargılanmadan paylaşıldığı ve farklı düzeylerde kişilerin aynı konu hakkında farklı düzeydeki sorular ile eksik yanlarını tamamlayabildikleri bir eğitim etkinliğidir. Anabilim Dalı Eğitim sorumlusu tarafından aylık olarak belirlenen seminer programındaki konularda, bir uzmanlık öğrencisi veya öğretim üyesi yapmış olduğu çalışmayı sunar.

İlgili Seminerleri asistan sunacaksa öncesinde sunuma sorumlu öğretim üyesi ile son şeklini verir. Son şekli verilmiş seminerin slaytlarını sunum öncesi veya sonrasında anabilim dalı öğretim üyesi ve öğretim görevlileri ile paylaşır. Sunulan sunumlar Anabilim Dalı arşivinden saklanır. Sunum yapacak araştırma görevlisi sunumdan önce sunum salonuna gelerek ekipmanların çalışıp çalışmadığını kontrol eder ve bir aksaklık varsa derhal anabilim dalına iletir. Toplantının sevk ve idaresinden sorumlu öğretim üyesi sorumludur. Onun olmadığı durumlarda anabilim dalı başkanının belirleyeceği başka bir öğretim üyesi sorumluluğu üstlenecektir. Seminer sonunda moderatör öğretim üyesi tarafından “**Sunum Değerlendirme Formu**” doldurarak Anabilim Dalı sekreterliğine ulaştırılır. Bu form asistan dosyasında saklanır.

B. Olgu tartışması

Bir veya birkaç sık görülen olgunun konu edildiği bir eğitim aktivitesidir. Bu eğitim aktivitesinin hedefi, farklı düzeydeki kişilerin bir olgunun çözümlenmesi sürecini tartışmalarını sağlayarak, tüm katılımcıların kendi eksik veya hatalı yanlarını fark etmelerini sağlamak ve eksiklerini tamamlamaktır. Bu olgularda bulunan hastalık veya durumlar ile ilgili bilgi eksikliklerinin tartışılması ile tamamlanması veya yanlış bilgilerin düzeltilmesi sağlanır. Ayrıca aynı durum ile ilgili çok sayıda olgunun çözümlenmesi yoluyla aynı bilginin farklı durumlarda nasıl kullanılacağı konusunda deneyim kazandırır. Olgunun/ların basamaklı olarak sunulması ve her basamak için fikir üretilmesi ile sürdürülür. Eğitici her basamakta doğru bilgiyi verir ve doğru kararı açıklar. Olgu sunumları hazırlanırken belirli bir standardizasyon için Anabilim Dalımızın çizmiş olduğu genel kurallara dikkat edilmesi hem konunun daha iyi anlaşılır olması hem de ileride yazılı bir kaynak için temel teşkil edebilecektir.

Olgu Seçimi:

Olgu sunumu ne zaman akademik katkı sunar/faydalıdır?

- Yeni bir hastalık tanımlıyorsa
- Bilinen bir hastalığın sıra dışı prezantasyonunu bildiriyorsa
- Bir hastalığın patogenezi yeni bir bakış açısı ile açıklıyorsa

İkincil olarak:

- Zor bir klinik durumu, ayırıcı tanıyı tartışıyorsa
- Bir tedavinin nadir bir advers etkisini bildiriyorsa
- İleride yapılacak çalışmalara temel oluşturuyorsa
- Medikal eğitime katkı sunuyorsa

Olgu Nasıl Yazılır:

Demografik nitelikleri özetlenmeli,

Şikayet:

Başvuru nedeni ile başlayıp, kronolojik sıra ile tüm yakınmaları burada belirtilmeli

Öykü;

Başvuru şikayetinin ne zamandır olduğu, nasıl seyrettiği, şikayeti etkileyen faktörleri, bu şikayet için gittiği merkezleri aldığı tedavileri, bu şikayeti ile ilişkili veya ilişkisiz diğer şikayetleri ve de bu şikayetlerinin ayrıntıları akış arada sırada geriye dönüşler içerecek şekilde verilmeli,

Özgeçmiş, Soy geçmiş ayrıntılı olarak belirtilmeli,

Başvuru anındaki fizik muayene bulguları her sistem ayrı ayrı muayene notlarını içermeli patolojik olanlar renklendirilmelidir.

- Yapılan tetkikler ve görüntüleme girişimlerinde elde edilen pozitif verileri ve gereken negatif verileri tarihi sıraya göre sıralanmalı,
- Ardından tedavi uygulamaları (doz) ve tedavi sırasında karşılaşılan durumlar, yan etkiler ve tedavi sonuçları vurgulanmalı, gereksiz bilgiden kaçınılmalı
- Tedavi sonrası izlem ve olumlu ya da olumsuz durumlar paylaşılmalıdır. Fotoğraflar ve radyografik görüntüler olguyu daha iyi takdim etmek için bu kısma eklenmelidir.

Tüm bunların sonunda

Ön Tanı/Tanı belirtilmelidir.

Tartışma: Bu kısımda ise koymuş olduğumuz tanıya götüren semptomları, pozitif muayene ve laboratuvar bulgularının tartışılması ifade edilmektedir. Bu kısımda koymuş olduğunuz tanıyı ayrıntılarıyla sunmanız istenmemektedir. Burada önemli olan bu tanıya nasıl gittiniz ve bu tanıya giderken ipuçları olan pozitif öykü, muayene ve laboratuvar sonuçlarını nasıl kullandınız bu pozitif sonuçlar acaba başka hastalıklarda da olabilir miydi neden başka hastalık değil de koymuş olduğunuz tanıyı düşündünüz ya da neden diğer hastalığı düşünmediniz buradaki en önemli nokta bu. Tartışma kısmında hastanın tüm patolojik (pozitif bulgu) olan sonuçlarını tartışmanız istenmektedir. Yukarıda da bahsedildiği gibi bazı patolojik sonuçlar belki tanı aşamasında hiç önemli olmayabilir ancak onu da tek bir slaytta şu nedenle bu patolojik bulguyu önemsemediğinizi belirtmeniz dinleyicilerin kafasında soru işareti olmasını engelleyecektir. Tüm pozitif verileri tanıya giderken nasıl kullandığınızı açıklayıp tanı

koyduktan sonra o hastalıkla ilgili seminer düzeyinde olmadan kısa bir bilgi verilip en son kendi hastanızla literatür bilgilerini karşılaştırıp prognozu hakkında bilgi verilmesi istenmektedir.

C. Makale tartışması

Makalenin kanıt düzeyinin anlaşılması, bir uygulamanın kanıta dayandırılması ve bir konuda yeni bilgilere ulaşılması amacıyla gerçekleştirilen bir küçük grup etkinliğidir. Makalenin tüm bölümleri sırası ile okunur ve metodolojik açıdan doğruluğu ve klinik uygulamaya yansımaları ile ilgili fikir üretilmesi ve gerektiğinde eleştirilmesi ile sürdürülür. Eğitici her basamakta doğru bilgiyi verir ve doğru kararı açıklar. Uzman adayına, benzer çalışmalar planlayabilmesi için problemleri bilimsel yöntemlerle analiz etme, sorgulama, sonuçları tartışma ve bir yayın haline dönüştürme becerisi kazandırılır. Son güncel çalışmaların sonuçlarının paylaşıldığı ve impakt faktörü yüksek kardiyoloji alanındaki dergilerden yayınlanan makalelerden seçilmesine özen gösterilmelidir. Makale saatinde en az bir adet makale sunulacak olup sunacak kişinin gelemeyeceği durumlarda bir sonraki makale saatinin araştırma görevlisi gelemeyen kişinin yerine makalesini sunacaktır. Makale sunum sırası Anabilim Dalı Uzmanlık Eğitim Sorumlusu gözetiminde asistan temsilcisi/başasistanlar tarafından belirlenecektir. Sunacak araştırma görevlisi makalelerden sorumlu öğretim üyesi ile beraber makale seçimi yapıp sunumunu hazırlayacak. Son şekli verilmiş sunumun slaytları ve makalenin özeti olan sayfasının sunumdan en geç bir gün önce anabilim dalı başkanlığına tüm hocalara iletmek üzere teslim edecektir. Sunum yapacak araştırma görevlisi sunumdan en az yarım saat önce sunum salonuna gelerek ekipmanların çalışıp çalışmadığını kontrol eder ve bir aksaklık varsa derhal anabilim dalına iletir. Sunum salonunda oturum başkanlığı görevi o yıl için makalelerden sorumlu öğretim üyesi tarafından yürütülür. Toplantının sevk ve idaresinden moderatör öğretim üyesi sorumludur. Onun olmadığı durumlarda anabilim dalı başkanının belirleyeceği başka bir öğretim üyesi sorumluluğu üstlenecektir.

D. Dergi kulübü toplantıları

Uzmanlık öğrencilerini bilimsel açıdan yetiştirmeleri için, başta tez süreçleri olmak üzere diğer konular ele alınır. Ayda bir kez yapılır. Epidemiyoloji çalışmalar, temel ve ileri düzey istatistik değerlendirmeleri, veri toplama, literatür taraması yapmak, projeyi yayına dönüştürme, makale okuması, Etik konular, etkin sunum yapma, bildiri ve poster hazırlama, iletişim teknikleri Eğitim sorumlusu öğretim üyesi koordinatörlüğünde ele alınır.

E. Konsey

Olgunun/ların teşhis, tedavi ve takip süreçlerinin multidisipliner bir yaklaşımla değerlendirilmesi sürecidir. Olgunun sık görünürlüğünden çok karmaşık olması öğrencinin karmaşık durumlarda farklı disiplinlerin farklı bakış açılarını algılamasını sağlar. Bu yapı sayesinde kompleks vakalarda uzman görüşleri birleştirilerek hasta güvenliği ve tedavi kalitesi artırılır.

Kardiyoloji ve Kalp Damar Cerrahisi uzmanları başta olmak üzere vakanın özelliğine göre Radyoloji, Göğüs Hastalıkları, Romatoloji gibi farklı branşlarda hekimler konseye katılabilir.

Kalp merkezlerine ilişkin son yönetmelikler, belirli standartların sağlanmasını ve uygulanabilmesini için konseyin yapılmasını zorunlu kılar.

Konseyde tartışılan olgulara dair veriler ve alınan kararlar resmi bir deftere ve elektronik kayıt sistemine kaydedilir.

Kardiyoloji konseyi; Kardiyoloji alanındaki en az 2 öğretim üyesinin katılımı ile kompleks ve az görülen olgularda yapılacak yaklaşımın klinik içi değerlendirilmesidir. Belirlenmiş gün ve saatte yapılacağı gibi istenen durumda her zamanda yapılabilir. Günlük yapılan anjiyografiler sonucu ameliyat kararı alınan hastaları veya diğer ihtiyaç duyulan durumlarda kardiyoloji konseyi yapılır.

Kardiyoloji-Kalp Damar Cerrahisi konseyi;

Yapılması gereken en önemli konseylerden biridir. Hastalara tanının doğru konulması ve hasta için en doğru tedavinin, ortak kararla belirlenmesi için her hafta yapılması önerilir. Konsey en az 2 kardiyoloji uzmanı ve 1 kalp damar cerrahisi uzmanından oluşur. Hastanede görevli kardiyoloji ve kalp damar cerrahi uzmanlarının tamamı konseyin doğal üyesidir. Konsey üyeleri dönüşümlü olarak konseye başkanlık yapar.

Acil girişim gerektiren hastalar hariç, sol ana koroner ya da proksimal sol anterior desenden arter (LAD) lezyonunu içeren üç damar hastalığı olup revaskülarizasyon gerektiği düşünülen tüm hastaların anjiyografi sonucu konsey tarafından değerlendirilir. Ayrıca yapılacak tüm invaziv kalp kapağı işlemleri konsey tarafından değerlendirilir.

F. Kurs/Asistan Dersi

Bir konu hakkında belli bir amaca ulaşmak için düzenlenmiş birden fazla oturumda gerçekleştirilen bir eğitim etkinliğidir. Amaç genellikle bir veya birkaç klinik veya girişimsel yetkinliğin edinilmesidir. Kurs süresince sunumlar, küçük grup çalışmaları, uygulama eğitimleri birbiri ile uyum içinde gerçekleştirilir. Asistan dersleri Tıpta Uzmanlık Komisyonu (TUK), Çekirdek Eğitim Programında (ÇEP) belirtilen müfredat gerekliliklerine uygun olarak planlanmıştır. Ulusal ÇEP te yer alan gerek ve yeterli koşullar sağlandıktan sonra, ÇEP dışında kalan, diğer yurt içi ve yurt dışı programlardan farklılıklar yaratabilecek unsurlar ile zenginleştirilmesi gereken konulara da yer verilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçla asistanlardan sorumlu öğretim üyesi ile asistan temsilcisi ve anabilim dalı başkanı ders konularını ve tarihlerini belirler. Toplantıya sadece sorumlu öğretim üyesi, araştırma görevlileri katılacak olup toplantının sevk ve idaresinden sorumlu öğretim üyesi sorumlu olacaktır.

G. Mortalite Toplantıları

Bu toplantılar ayda bir kez yapılır. Toplantıyı Anabilim Dalı Başkanı veya görevlendirdiği bir başka öğretim üyesi yönetir. Toplantı öncesi başasistan servislerdeki yatak doluluk oranlarını taburculuk sayılarını ve mortalite sayılarını belirten kısa bir sunum yapar. Peşinden o ayki mortalitenin olduğu servisin kıdemli araştırma görevlisi tarafından o serviste ex olan hastaların tanıları ve neden ex olduklarına dair kısa bir bilgi verir. Daha sonra verdiği listeden bir veya iki ex olan hastayı hastaneye geliş sürecinden itibaren servislerde yatışları yapılan tetkikleri, verilen ilaç dozları ile beraber gidişatı ayrıntıları ile anlatır. Ölüm nedenini en son bildirir. Daha sonra Anabilim dalı başkanı veya onun olmadığı durumlarda görev verilen öğretim üyesi başkanlığında toplantı sevk ve idare olunur.

ARAŞTIRMA GÖREVLİLERİ GENEL EĞİTİM VE ÇALIŞMA DÜZENİ PLANI

Araştırma görevlilerininin gerek çalışma düzenleri gerekse eğitimleri yürürlükteki

- Tıpta Ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliği
- Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıpta Uzmanlık ve Yan Dal Uzmanlık Eğitimi yönergesi
- Tıp Fakültesi / Araştırma Ve Uygulama Hastanesi Çalışanları Görev Tanımı Yönergesi kurallarına göre yürütülür.

Bu kapsamda kardiyoloji Araştırma görevlileri görev tanımındaki görevlerinden sorumludurlar

Uyum Eğitimine Katılma

Her Uzmanlık Öğrencisi fakültede eğitimine başladığı ilk altı ay içerisinde, önceden Fakülte Kurulu tarafından onaylanmış bir uyum eğitimi programına katılır ve katıldığını belgeler.

Uzmanlık Eğitimi Karnesi

Her uzmanlık öğrencisi için bir uzmanlık eğitimi karnesi tutulması zorunludur. Fakülte Kurulu tarafından onaylanmış olan ve ilgili Anabilim/Bilim Dalı genişletilmiş uzmanlık eğitim programını içeren uzmanlık eğitimi karnesi, uzmanlık öğrencisine fakültede eğitime başladığı ilk ay içerisinde rehber eğitim sorumlusu tarafından verilir. Bu karne içeriğindeki teorik ve pratik tüm etkinlikler, uzmanlık öğrencisi tarafından eğitimi boyunca takvime de dikkat edilerek doldurulur, eğitim sorumlusu ve birim sorumlusu tarafından onaylanır.

Uzmanlık Eğitimi Takip Formu

Uzmanlık öğrencileri, fakültede göreve başlamalarından itibaren her altı ayda bir uzmanlık eğitimi takip formuna altı aylık dönemde yaptığı rotasyonlar, tez ile ilgili yapılan çalışmaları kaydeder rehber eğitim sorumlusuna onaylattıktan sonra birim sorumlusuna teslim eder.

Eğitimin İzlenmesi ve Değerlendirilmesi

Anabilim veya bilim dalında uzmanlık eğitimi; ilgili eğitim sorumluları, birim sorumlusu ve akademik kurulu tarafından izlenerek değerlendirilir. Uzmanlık öğrencisinin eğitim süreci ve etkinliklerinin izlenmesi; uzmanlık eğitimi karnesi, uzmanlık eğitimi takip formu, anketler, diğer bilgi ve belgelerden de yararlanılarak yapılır. Birim sorumlusu uzmanlık öğrencisinin göreve başlama tarihinden itibaren altı ayda bir uzmanlık eğitimi karnelerini ve uzmanlık öğrencisi tarafından doldurulan uzmanlık eğitimi takip formunu Dekanlığa gönderir. Belgeler Dekanlık

ve Mezuniyet Sonrası Tıp Eğitimi Kurulu tarafından incelenir, varsa eksikleri saptanır ve değerlendirme sonucu dekanlık tarafından; rehber eğitim sorumlusu ve uzmanlık öğrencisine iletmek üzere birim sorumlusuna 15 gün içerisinde yazılı olarak bildirilir. Birim sorumlusu altı ayda bir uzmanlık öğrencilerinin göreve bağlılık, çalışma, araştırma ve yönetme yetenekleri ile meslek ahlakı hakkındaki görüş ve kanaatlerini Sağlık Bakanlığı Uzmanlık Eğitim Yönetim Sistemine (<https://ueys.saglik.gov.tr/login>) kaydeder.

Rotasyon Eğitimleri

1. Tıpta Uzmanlık Kurulu tarafından belirlenen zorunlu rotasyonların eğitim alınan kurumda yapılması esastır. İlgili Eğitim Biriminin bulunmaması, yeterli olmaması veya başka eğitim kurumunda yapılmasında anabilim veya bilim dalı başkanı tarafından fayda görülmesi halinde ilgili kurullar tarafından onaylanması koşuluyla başka kurumlarda rotasyon yaptırılabilir. Zorunlu rotasyonların uygulanmasında Tıpta Uzmanlık Kurulu tarafından belirlenen esaslar dikkate alınır.
2. Uzmanlık öğrencilerine eğitim sorumlularının uygun görüp önermesi, ilgili kurulların ve dekanlığın onayı ile yurt içi ve yurt dışında uzmanlık alanlarıyla ilgili eğitim almak amacıyla ilgili yönetmelik maddelerine göre bir yıla kadar izin verilebilir. Bu süre eğitim süresinden sayılmaz.
3. Zorunlu tüm rotasyonlar yasal uzmanlık eğitimi süresi içinde tamamlatılmalıdır. Uzmanlık öğrencisine rotasyon eğitimine başladığı birimde, birim sorumlusu tarafından rehber eğitim sorumlusu atanır. Her rotasyon eğitiminden sonra uzmanlık öğrencisinin uygulanan eğitim programındaki başarı durumu **Rotasyon Eğitimi Değerlendirme Formu** ile ilgili birim sorumlusuna bildirilir ve rehber eğitim sorumlusu tarafından uzmanlık eğitimi karnesine işlenir.
4. Zorunlu rotasyonlar, yürürlükteki yönetmelik hükümlerine göre uygulanır.

Düzenlenen Kurslara Katılma

Uzmanlık öğrencileri uzmanlık eğitimi süresi içerisinde;

1. “Erişkin İleri Yaşam Desteği Kursunu”,
2. “Tez Nasıl yazılır Kursunu”,
3. EKG, Aritmi, Görüntüleme ve Girişimsel kursları

Kursa katılan ve kurs sonunda yapılacak sınavda başarılı olan uzmanlık öğrencilerine sertifika verilir.

Kurslar ilgili anabilim veya bilim dalları tarafından yılda en az bir kez olmak üzere düzenlenecek ve kurs süreleri en fazla 5 gün olacak şekilde Fakülte Kurulu tarafından belirlenir. Gerekli görüldüğü durumlarda adı geçen kurslar yoğunlaştırılarak bir arada yapılabilir.

Uzmanlık Tezi Hazırlama

1. Uzmanlık öğrencilerinin uzmanlık eğitimi gördükleri dala ait bir konu üzerine tez hazırlamaları zorunludur. Tez konusu, ana dallar için en erken uzmanlık süresinin birinci yılı sonunda en geç ilk yarısı içinde; anabilim dalı akademik kurulu, tarafından belirlenen tez konuları arasından uzmanlık öğrencisinin talebi dikkate alınarak eğitim sorumlusu tarafından seçilir.
2. Birim sorumlusu tarafından bir tez danışmanı tayin edilir. Tez Danışmanı birimde görevli eğitim sorumluları arasından seçilir. Eğitim sorumlusu tez danışmanı olabilir.

3. Yapılacak çalışmanın özelliğine göre ilgili etik kurul onayı alınması gerekmektedir (Harran Üniversitesi İlaç Dışı Klinik Araştırmalar Etik Kurulu, Harran Üniversitesi Hayvan Deneyleri Yerel Etik Kurulu)
4. Etik Kurulu Kararı alındıktan sonra, tez konusu ve tez danışmanının belirlendiği anabilim dalı akademik kurul veya bilim dalı kurul kararı, Fakültenin ilgili kurulları tarafından onaylanmak üzere Dekanlığa gönderilir. Fakültenin ilgili Kurul Kararı Bölüm Başkanlığı aracılığı ile birim sorumlusuna duyurulur. Birim sorumlusu kurul kararını uzmanlık öğrencisine yazılı olarak bildirir.
5. Tez, fakültenin Tıpta Uzmanlık Tezi ve Yan dal Uzmanlık Tezi Yazım-Basım ve Değerlendirme süreçleri Üniversitesi Tıp Fakültesi tez yazım ilkelerine uygun biçimde yazılır.

Tez Sınavı

1. Tıpta Uzmanlık öğrencileri için Anabilim dalı akademik kurulu tarafından belirlenen, tez danışmanının yer aldığı üç asil bir yedek üyeden oluşan tez jürisi önerisi Anabilim Dalı, Bölüm Başkanlığı aracılığıyla Fakültenin ilgili kurullarının onayına sunulmak üzere Dekanlığa gönderilir. Anabilim/Bilim Dalında görevli yeterli sayıda üye olmaması halinde uzmanlık öğrencisinin rotasyon yaptığı dallar veya akademik kurulun uygun göreceği dallardaki eğitim sorumlularından jüri tamamlanır.
2. Tez jürisinin Fakültenin ilgili kurulları tarafından görüşülüp karar verilebilmesi için yasal süreden en az on beş gün önce Dekanlığa ulaştırılmalıdır.
3. Uzmanlık öğrencisi tarafından hazırlanan tez, Tıpta Uzmanlık öğrencileri için Anabilim dalı akademik kurulu, tarafından belirlenen tez jüri önerisi ile birlikte dört kopya olarak dekanlığa gönderilir. Uzmanlık eğitimi süresinin bitiminden üç ay önce görevlendirme ile birlikte tez, jüri üyelerine teslim edilir.
4. Tez sınav jürisi, tezin jüriye verildiği tarihten itibaren en geç bir ay içinde toplanır, kendi arasından bir jüri başkanı belirlenir, aday tezini jüri huzurunda savunur. Sonuç yazılı ve gerekçeli olarak uzmanlık öğrencisi ve dekanlığa bildirilir.
5. Tezinde düzeltme istenilen uzmanlık öğrencileri kendilerine bildirilmesinden sonra en geç bir ay içinde gerekli değişiklikleri yaparak aynı jüriye sunar.
6. Tezin yetiştirilemediği veya jüri tarafından kabul edilmediği durumlarda tez danışmanının önerisi ile Tıpta Uzmanlık öğrencileri için Anabilim dalı akademik kurulu tarafından eğitim süresinin uzatılması Anabilim Dalı, Bölüm Başkanlığı aracılığıyla Fakültenin ilgili kurullarının onayına sunulmak üzere Dekanlığa gönderilir. Fakültenin ilgili kurulunda görüşülerek uzmanlık eğitim süresine 6 (altı) ay eklenir.
7. Tezin ikinci defa kabul edilmemesi halinde dekanlığa yapılan bildirimi takiben en geç 15 gün içerisinde madde 16-(1)'deki esaslara göre yeni bir jüri oluşturulur. Tez en geç bir ay içerisinde incelenerek yeni jüri huzurunda savunulur.
8. Tezi üçüncü defa reddedilen veya verilen ek süre içerisinde tezini teslim edemeyen uzmanlık öğrencisinin fakülteyle ilişkisi kesilir. İki yıl içerisinde tezini tamamlamayan uzman adayının uzmanlık eğitimi sona erer.
9. Tez jürisi tarafından kabul edilen tezin, tez kabul ve onay sayfasını içerecek şekilde toplam bir basılı, iki digital kopyası Fakültenin ilgili kurullarının onayına sunulmak üzere Dekanlığa gönderilir. Tezin onaylanması ile ilgili yazışmalar için Dekanlığa ulaştığı tarihten itibaren en az 7 (yedi) günlük bir süre gerekmektedir.

Uzmanlık Eğitimi Bitirme Sınavı

1. Uzmanlık öğrencisinin uzmanlık eğitimi bitirme sınavına girebilmesi için uzmanlık eğitim süresini ve rotasyonlarını tamamlaması, uzmanlık tezinin kabul edilmesi ve ilgili kurullar tarafından onaylanması, uzmanlık eğitimi karnesinin birim sorumlusu tarafından onaylanmış olması gereklidir.
2. Uzmanlık eğitimi süresinin tamamlanmasına en geç bir ay kala Tıpta Uzmanlık öğrencileri için Anabilim dalı akademik kurulu, Yandal Uzmanlık öğrencileri için bilim dalı kurulu tarafından belirlenen, birim sorumlusunun da yer aldığı beş asil iki yedek üyeden oluşan uzmanlık sınav jürisi, sınav gün, yer ve saat önerisi Anabilim Dalı, Bölüm Başkanlığı aracılığıyla Fakültenin ilgili kurullarının onayına sunulmak üzere Dekanlığa gönderilir. Uzmanlık sınav jürileri en az üç üyesi sınav yapılan daldan olmak üzere, uzmanlık dalının rotasyon alanlarının veya Tıpta Uzmanlık Kurulunun uygun gördüğü dalların eğitim sorumluları olan Profesör, Doçent veya 3 yıllık uzman Yardımcı Doçentlerden oluşturulur. Sınav jürileri, sınav yeri, gün ve saati Fakültenin ilgili kurullarının onayı ile kesinleşir.
3. Uzmanlık sınav jürisi kendi arasından bir başkan ve raportör belirler. Uzmanlık eğitimi bitirme sınavı; biri Mesleki Bilgi diğeri Uygulama ve Beceri Sınavı olmak üzere iki aşamada uygulanır. Her bir jüri üyesi, mesleki bilgi sınavı ile uygulama ve beceri sınavını ayrı değerlendirerek yüz üzerinden not verir. Sınav sonuçları, raportör tarafından hazırlanan Uzmanlık Eğitimi Bitirme Sınavı Tutanağı'nda ayrı ayrı yer alır.
4. Uzmanlık sınavında başarı gösteremeyenler veya sınava girmeyenler 6 ay içerisinde tekrar sınava alınır. Bu sürede kadrolarıyla ilişkileri kesilmez. Girdikleri ikinci sınavda başarılı olamayanların fakülte ile ilişkileri kesilir. Takip eden 6 (altı) ay içerisinde iki sınav için başvuru hakkı verilir. Başarılı olamayanların veya sınava girmeyenlerin eğitim hakkı sona erer.

Ölçme Değerlendirme:

Araştırma görevlisi değerlendirme formlarının her ay ilgili asistanın çalıştığı birimin eğitim sorumlusu olan öğretim üyesi tarafından doldurulması, 6 ayda bir bu değerlendirmelerin göz önüne alınarak AD başkanı ve ilgili araştırma görevlisinin rehber eğitim sorumlusu tarafından uzmanlık öğrencisi kanaat formunun doldurularak Dekanlığa gönderilir.

Her yıl ve aylarında olmak üzere yılda 2 defa teorik bilgi sınavları, yılda bir defa olmak üzere öğretim üyelerinden oluşan jüri tarafından beceri sınavı yapılır, araştırma görevlilerinin sınav başarıları ve 6 aylık kanaat notları değerlendirilerek belirlenir, başarısızlık durumunda tamamlayıcı eğitimlere bireye özgü olacak şekilde Anabilim Dalı Başkanı ve Eğitim sorumlusu tarafından belirlenen öğretim üyesince yapılır.

Bir öğrencinin uzmanlık eğitimini başarı ile tamamlayabilmesi için; TUKMOS, Kardiyoloji Uzmanlık Öğrencisi Karnesi'nde belirtilen klinik yetkinlikleri ve Üniversitemiz Tıp Fakültesi Kardiyoloji Eğitim Programının gereklilikleri doğrultusunda edindiği diğer bütünleyici “yetkinlikleri” eş zamanlı ve başarılı şekilde kullanabiliyor

olması gereklidir. Bu yeteneklerin değerlendirilmesi bölümdeki eğitim sorumlusu ve ilgili öğretim üyeleri tarafından yapılır ve belgelenir.

Tıpta Uzmanlık Tüzüğüne göre uzmanlık eğitimi sırasında tez yapma zorunluluğu bulunmaktadır. Tezi kabul edilen, uzmanlık eğitimi süresini ve rotasyonlarını başarıyla tamamlayan, uzmanlık eğitimi karnesinin çekirdek eğitim müfredatını belirleyen kısmının tamamlandığı ilgili program yöneticisi tarafından onaylanan uzmanlık öğrencisi, uzmanlık eğitimini bitirme sınavına girmeye hak kazanır ve dekanlık ve anabilim dalı akademik kurulu tarafından belirlenen bir sınav jürisi tarafından sınava alınır. Bilim sınavının uygulama ve teorik (sözlü, yazılı) aşamaları vardır. Uygulama sınavında aday; jüri tarafından seçilen vakanın anamnezini alarak muayenesini yapar, teşhis ve tedavisi hakkında yorumlarını sunar. Sözlü/yazılı sınavda ise jüri tarafından kendisine yöneltilen alanı ilgilendiren tüm soruları cevaplar. Tüm bu aşamaları başarı ile tamamlayan uzmanlık öğrencisinin sınav sonuç belgeleri uzmanlık diplomasının hazırlanması için Sağlık Bakanlığı'na gönderilir.

Araştırma Görevlileri ile İlgili Formlar:

Araştırma görevlisi değerlendirme formlarının her ay ilgili asistanın çalıştığı birimin eğitim sorumlusu olan öğretim üyesi tarafından doldurulması, 6 ayda bir bu değerlendirmelerin göz önüne alınarak AD başkanı ve ilgili araştırma görevlisinin rehber eğitim sorumlusu tarafından uzmanlık öğrencisi kanaat formunun doldurularak 6 aylık değerlendirme formları doldurularak UEYS'eye işlenir..

-DEĞERLENDİRME FORMLARI

- Uzmanlık Öğrencisi 360 Derece Değerlendirme Anketi
- Genel Sunum Değerlendirme Formu
- Uzmanlık Öğrencisi Olgu Sunum Değerlendirme Anketi
- **Klinik içi rotasyon değerlendirme formları**
 - Mini Olgu Sınavı Değerlendirme Formu
 - Doğrudan Uygulama Gözlem Değerlendirme Formu
- **Klinik dışı rotasyon değerlendirme formları**
 - İç Hastalıkları Rotasyonu Değerlendirme Formu
 - Yoğun Bakım Rotasyonu Değerlendirme Formu
 - Göğüs Hastalıkları Rotasyonu Değerlendirme Formu
 - Kalp Damar Cerrahisi Rotasyonu Değerlendirme Formu
 - Çocuk Kardiyolojisi Rotasyonu Değerlendirme Formu
- **Geri Bildirim Formları**
 - Rotasyon Sonu Geri Bildirim Formu
 - Üniversitesi Tıp Fakültesi Uzmanlık Öğrencisi Anketi
 - Genel Yıllık Eğitim Değerlendirme Anketi

..... KARDİYOLOJİ AD
UZMANLIK ÖĞRENCİSİ 360 DERECE DEĞERLENDİRME ANKETİ

Uzmanlık öğrencisinin adı:

Lütfen Mesleğinizi İşaretleyiniz (*Aynı meslek grubundan en fazla 3 değerlendirme alınacaktır*):

- | | | |
|---|--|---|
| ☐ Uzman Hekim (Kardiyolog) | ☐ Uzman Hekim (Kardiyolog dışı) | ☐ Uzmanlık Öğrencisi |
| ☐ İntörn | ☐ Hemşire | ☐ Anjiyo Teknisyeni |
| ☐ İdari Görevli/ Sekreter | ☐ Yardımcı Sağlık Personeli | ☐ Diğer |
| ☐ Özdeğerlendirme | | |

Uzmanlık öğrencisinin çalışmalarını genel olarak nasıl buluyorsunuz?

5 Çok iyi	4 İyi	3 orta	2 kötü	1 Çok kötü
--------------	----------	-----------	-----------	---------------

Açıklama: Aşağıdaki ifadeler hekimin profesyonellik ve iletişim becerileri davranışlarını tanımlamaktadır. Değerlendirdiğiniz kişi için en uygun ifadeyi işaretleyiniz.

	Hiçbir zaman	Bazen	Zaman zaman	Sıklıkla	Her zaman	Fikrim yok
1. Sağlık çalışanlarına saygı gösterir						
2. Hasta haklarını bilir ve hasta haklarına saygılıdır						
3. Uygun vakaları danışır						
4. Çalışma ekibinin bir parçası olarak etkilidir						
5. Sorumluluk duygusu gelişmiştir						
6. İşleri zamanında yapar						
7. Kişisel stresleri ile başa çıkabilir						
8. Fedakardır						
9. Hasta ve hasta yakını ile iyi iletişim kurar						
10. Diğer sağlık personeli ile iyi iletişim kurar						
11. Hasta ve yakınlarına uygun danışmanlık verir						
12. Hastaları (tetkikleri) etkili ve öz sunar						

Uzmanlık öğrencisi hakkında varsa, diğer görüşleriniz

--

Lütfen bu formu Uzmanlık Öğrencisine DEĞİL, Kurum Eğitim Sorumlusuna veriniz

..... ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
GENEL SUNUM DEĞERLENDİRME FORMU

Öğrenci Adı ve Soyadı:
Tarih:
Etkinlik Türü [Seminer (S), Literatür Sunumu (L), Olgu Sunumu (O), Diğer (D)]:
Sunum Başlığı:
Değerlendirme yapan öğretim üyesi:
İmzası :
Anabilim/Bilim dalı Başkanı:

•

- **Öğrenci sunumunu aşağıdaki kriterlere göre değerlendiriniz**

Değerlendirme Kriterleri	Puan	Puanlama
İletişim Becerisi		
Öğrencinin kıyafeti, duruşu, konuşması ve anlatım tarzı sunum için uygundu	10	
İçerik		
1. Amaç ve hedefleri içeren bir giriş yaptı	10	
2. Konuyu uygun örneklerle açıkladı	10	
3. Sunumda konu sıralaması ve aralardaki geçişler uygundu	10	
4. Sunumun konu bütünlüğü ve uyumu anlaşılırdı	10	
5. Sunumun uzunluğu ve zamanlaması yeterliydi	10	
6. Kelime seçimleri (içeriğe uygun) ve kullanımı doğrudu	10	
7. Öğrenci konuyu iyi özetledi, önemli noktaları vurguladı	10	
Teknik		
1. Görsel ve işitsel araçları iyi kullandı	5	
2. Sesi duyulur tonda, emin ve kontrollüydü	5	
3. Akıcı bir şekilde, yazılı metinden bağımsız sunum yaptı	5	
4. Öğrenci sunum süresince dinleyicilerin dikkatini çekebilmiştir.	5	
TOPLAM	100	

•

- *Lütfen, doldurup, imzaladıktan sonra bu formu AD Başkanlığı Eğitim Sekreterliğine teslim ediniz*

UZMANLIK ÖĞRENCİSİ

OLGU SUNUM DEĞERLENDİRME ANKETİ

UÖ Adı, Soyadı :

Değerlendiren Öğretim Üyesinin İsmi :

Değerlendirme Tarihi :

Başarı hakkında görüşünüz (Lütfen, daire içine alınız):

Radyodiagnostik Olgu Sunumlarında		
Olgu sunumlarına katılımı seyrek, düzensiz.	1 2 3 4 5	Olgu sunumlarına düzenli ve zamanında katılıyor.
Çözümlemesi istenen olgulara tanısal yaklaşımı zayıf.		Çözümlemesi istenen olgulara kardiyolojik yaklaşımı başarılı.
Patolojik lezyonları saptamada başarısız.		Tanı koymayı laboratuvar ve/veya klinik bilgi ile sentez edebiliyor.
Laboratuvar sonuçlarını, olgunun klinik bilgileri ile birlikte sentez edemiyor.		Ayırıcı tanıları ve bunları dışlamada tıbbi bilgilerini kullanımı başarılı.
Ayırıcı tanıda ve tanıya giden yolda başarılı değil.		Genel olarak, tanısal yaklaşımı isabetli.

("1" en düşük, "5" en yüksek başarıyı göstermektedir)

ÖĞRETİM ÜYESİ

Lütfen, doldurup, imzaladıktan sonra bu formu AD Başkanlığı Eğitim Sekreterliğine teslim ediniz

KLİNİK İÇİ ROTASYON DEĞERLENDİRME FROMLARI

EK 1.

..... KARDİYOLOJİ AD

MİNİ OLGU SINAVI DEĞERLENDİRME FORMU

Değerlendirme Tarihi: / /

Değerlendiricinin Adı- Soyadı, unvanı:

Uzmanlık Öğrencisinin Adı- Soyadı:

Uzmanlık Eğitim Süresi (Yıl olarak): ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐☐☐

Değerlendirilen Yöntem: ☐Direkt Grafi ☐EKG ☐EKO ☐BT
☐☐☐Fizik muayene ☐Girişimsel Kardiyoloji ☐Diğer:

Değerlendirilen Sistem: ☐Koroner arter hast ☐Hipertansiyon ☐Kapak hastalıkları
☐Miyokard hastalıkları ☐Aritmiler ☐☐Aciller ☐Kalp yetersizliği .

Olgu / Klinik durumun tanımı:

Uzmanlık öğrencisinin olgu(lar)/klinik durum(lar) konusunda deneyimi: ☐ Hiç ☐ Az ☐ Orta ☐ Çok

Olgu(ların) tanısal güçlük derecesi: ☐ Düşük ☐ Orta ☐ Yüksek

UZMANLIK EĞİTİM DÜZEYİ İÇİN:	Beklenenin altında	Sınırdan	Yeterli	Beklenenin üstünde	Beklenenin çok üstünde	YORUM YAPILAMADI
Konuyla ilgili endikasyon, anatomi ve teknik bilgilere sahip olduğunu gösteriyor						
İlgili klinik durum konusunda bilgi sahibi olduğunu gösteriyor, klinik bilgileri doğru kullanıyor						
Uygun görüntüleme protokolü ve yaklaşımını uyguluyor						
Görüntüleme bulgularını doğru olarak saptıyor						
Görüntüleme bulgularını doğru yorumluyor						
Varsa olgunun eski inceleme bulgularından doğru şekilde yararlanıyor						
Raporu net ve anlaşılabilir bir dille yazıyor						
Raporda görüntüleme bulguları ve yorumlarını doğru içerikle aktarıyor						
Gerçek kardiyoloji pratiğinde mesleki düzeyi konusunda farkındalık ve problem çözme becerisi mevcut						

Uzmanlık Öğrencisinin Görüşleri:

Değerlendiricinin Görüşleri: (özellikle iyi ya da geliştirilmesi gerekli olarak dikkatinizi çeken konuları buraya yazınız).....

EK 2.

..... KARDİYOLOJİ AD

DOĞRUDAN UYGULAMA GÖZLEM DEĞERLENDİRME FORMU

Değerlendirme Tarihi: / /

Değerlendiricinin Adı- Soyadı:

Uzmanlık Öğrencisinin Adı- Soyadı:

..... Uzmanlık Eğitim Süresi (Yıl olarak): ☐2 ☐3 ☐4 ☐1 ☐5

Değerlendirilen Uygulama Alanı: ☐RİTİM HOLTER ☐EFOR ☐KORONER ANJİYOĞRAFI
☐TTE ☐TÖE ☐Diğer: Değerlendirilen

Uygulama:

Söz konusu uygulama uzmanlık öğrencisi tarafından daha önce kaç kez gerçekleştirilmiştir?:

☐ 0 ☐ 1-4 ☐ 5-10 ☐ >10

Uygulama güçlük derecesi: ☐Düşük ☐Orta ☐Yüksek

UZMANLIK EĞİTİM DÜZEYİ İÇİN:	Beklenenin altında	Sınırdan	Yeterli	Beklenenin üstünde	Beklenenin çok üstünde	YORUM YAPILAMADI
Uygulamayla ilgili endikasyon, anatomi ve teknik bilgi birikimi						
Hastaya uygulama ve risklerinin anlatılması, gerektiğinde bilgilendirilmiş onamının alınması						
Uygun analjezik, sedatif ya da ilaçların doğru kullanımı						
Cihaz kullanımını performansı						
Aseptik teknik uygulanması						
Teknik yetenek						
Gerektiğinde yardım talep edilmesi						
X Işınli yöntemlerde iyonizan radyasyonun en az düzeyde uygulanması						
Hasta ve personel ile iletişim yetenekleri						
Uygulama raporunun niteliği						
Bir bütün olarak uygulama performansı						

Uzmanlık Öğrencisinin Görüşleri:.....

Değerlendiricinin Görüşleri: (özellikle iyi ya da geliştirilmesi gerekli olarak dikkatinizi çeken konuları buraya yazınız).....

KLİNİK DIŞI ROTASYON DEĞERLENDİRME FROMMLARI

İÇ HASTALIKLARI ROTASYONU DEĞERLENDİRME FORMU

Uzmanlık Öğrencisinin Adı ve Soyadı	
-------------------------------------	--

KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ			
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi	Ölçme Değerlendirme Yöntemi	Not
Anemi	T, K		
Kanama Diyatezi ve Trombofili	T, A, K		
Dispepsi	T, A, K		
Akut GIS Kanamaları	T, A, K		
Onkolojik Hastalıklar	T,A		
Sık Görülen Romatolojik Hastalıklar (SLE, RA, Sjögren, Skleroderma,			
Behçet Hastalığı ve FMF gibi)	T		
Hipofiz-Hipotalamus Hastalıkları	T		
Tiroid Hastalıkları (Hipo/hipertroidi)	T, A, K		
Adrenal Bez Hastalıkları	T		
Obezite ve Beslenme Bozuklukları	T, K		
Diabetes Mellitus	T, A, K		
Endokrin Aciller	T, A, K		
Sıvı ve Elektrolit Denge Bozuklukları	T, A, K		
Asit-Baz Denge Bozuklukları	T, A, K		
Akut Böbrek Hasarı	T,K		
Glomerüler Hastalıklar	T		
Tübülointerstisyel Hastalıklar	T		
Kronik Böbrek Hastalığı	T, A, K		

GRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ			
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi	Ölçme Değerlendirme Yöntemi	Not
Diyabet Eğitimi	2		
İnsülin İnfüzyon Uygulaması	2		
Ultrafiltrasyon	2		

Değerlendirenin Adı Soyadı:	
Görevi	
Değerlendirme Tarihi	İmza

Rotasyon ile ilişkili yetkinlik düzeyi kısaltmaları:

Klinik yetkinlikler

T: Hastaya tanı koyma ve sonrasında tedavi için yönlendirebilme düzeyini ifade eder.

A: Hastanın acil durum tanısını koymak ve hastalığa özel acil tedavi girişimini uygulayabilme düzeyini ifade eder.

K: Hastanın birincil, ikincil ve üçüncül korunma gereksinimlerini tanımlamayı ve gerekli koruyucu önlemleri alabilme düzeyini ifade eder.

Girişimsel Yetkinlikler için dört düzey tanımlanmıştır.

2: Acil bir durumda, kılavuz veya yönerge eşliğinde veya gözetim ve denetim altında bu girişimi yapabilme düzeyini ifade eder.

YOĞUN BAKIM ROTASYONU DEĞERLENDİRME FORMU

Uzmanlık Öğrencisinin Adı ve Soyadı	
-------------------------------------	--

KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ			
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi	Ölçme Değerlendirme Yöntemi	Not
Koma	T, A, K		
Akut Serebrovasküler Olay	ETT, A, K		
Status Epileptikus	T, A, K		
Crush Sendromu	T, A, K		
Yoğun Bakım Enfeksiyonları	ETT, K		
İntoksikasyonlar	ETT, A, K		
Akut Solunum Yetersizlikleri	ETT, A, K		

GRİŞİMSSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ			
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi	Ölçme Değerlendirme Yöntemi	Not
Mekanik Kardiyak Destek Cihazı Kullanımı	2		
Santral Damar Yolu Açılması	2		
ECMO Kullanımı	2		
Ultrafiltrasyon Kullanımı	2		
Hemofiltrasyon Kullanımı	3		
İleri Havayolu Yönetimi (Supraglottik + Endotrakeal Entübasyon)	3		
Mekanik Ventilasyon	3		
Yoğun Bakım Hastasında Beslenme	3		
Vital ve Hemodinamik Endekslerin Takibi	2		

Değerlendirenin Adı Soyadı:	
Görevi	
Değerlendirme Tarihi	İmza

Rotasyon ile ilişkili yetkinlik düzeyi kısaltmaları:

Klinik yetkinlikler

T: Hastaya tanı koyma ve sonrasında tedavi için yönlendirebilme düzeyini ifade eder.

ETT: Ekip çalışması yaparak hastanın tanı ve tedavisinin tüm sürecini yönetebilme düzeyini ifade eder.

Klinik yetkinliklerde bu düzeylere ek olarak gerekli durumlar için A ve K yetkinlik düzeyleri eklenmektedir:

A: Hastanın acil durum tanısını koymak ve hastalığa özel acil tedavi girişimini uygulayabilme düzeyini ifade eder.

K: Hastanın birincil, ikincil ve üçüncül korunma gereksinimlerini tanımlamayı ve gerekli koruyucu önlemleri alabilme düzeyini ifade eder.

Girişimsel Yetkinlikler için dört düzey tanımlanmıştır.

2: Acil bir durumda, kılavuz veya yönerge eşliğinde veya gözetim ve denetim altında bu girişimi yapabilme düzeyini ifade eder.

3: Karmaşık olmayan, sık görülen tipik olgularda girişimi uygulayabilme düzeyini ifade eder.

GÖĞÜS HASTALIKLARI ROTASYONU DEĞERLENDİRME FORMU

Uzmanlık Öğrencisinin Adı ve Soyadı	
-------------------------------------	--

KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ			
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi	Ölçme Değerlendirme Yöntemi	Not
Hava Yolu Hastalıkları	T,A		
Alt Solunum Yolu Enfeksiyonları	T,A		
Sekonder Pulmoner Hipertansiyon	ET, R, A, K,		
Akut Respiratuvar Distres Sendromu	T, A		
Obstrüktif Uyku Apne Sendromu	T, A		

GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ			
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi	Ölçme Değerlendirme Yöntemi	Not
Spirometri Uygulama ve Yorumlama	1		
Bronkodilatasyon Testi Uygulama	1		
Arter Kan Gazı Tayini Oksimetri Uygulama ve Yorumlama	3		
Noninvaziv Solunum Destek Endikasyonu Koyma	2		

Değerlendirenin Adı Soyadı:	
Görevi	
Değerlendirme Tarihi	İmza

Rotasyon ile ilişkili yetkinlik düzeyi kısaltmaları:

Klinik yetkinlikler

T: Hastaya tanı koyma ve sonrasında tedavi için yönlendirebilme düzeyini ifade eder.

ETT: Ekip çalışması yaparak hastanın tanı ve tedavisinin tüm sürecini yönetebilme düzeyini ifade eder.

Klinik yetkinliklerde bu düzeylere ek olarak gerekli durumlar için A ve K yetkinlik düzeyleri eklenmektedir:

A: Hastanın acil durum tanısını koymak ve hastalığa özel acil tedavi girişimini uygulayabilme düzeyini ifade eder.

K: Hastanın birincil, ikincil ve üçüncül korunma gereksinimlerini tanımlamayı ve gerekli koruyucu önlemleri alabilme düzeyini ifade eder.

Girişimsel Yetkinlikler için dört düzey tanımlanmıştır.

1: Girişimin nasıl yapıldığı konusunda bilgi sahibi olma ve bu konuda gerektiğinde açıklama yapabilme düzeyini ifade eder.

2: Acil bir durumda, kılavuz veya yönerge eşliğinde veya gözetim ve denetim altında bu girişimi yapabilme düzeyini ifade eder.

3: Karmaşık olmayan, sık görülen tipik olgularda girişimi uygulayabilme düzeyini ifade eder.

KALP DAMAR CERRAHİSİ ROTASYONU DEĞERLENDİRME FORMU

Uzmanlık Öğrencisinin Adı ve Soyadı	
-------------------------------------	--

KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ			
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi	Ölçme Değerlendirme Yöntemi	Not
Akut Arter Tıkanmaları	T, A		
Pnömotoraks	T, A		

GİRİŞİMSSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ			
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi	Ölçme Değerlendirme Yöntemi	Not
Açık Kalp Cerrahisi Uygulamaları	1		
İntraaortik Balon Pompası Desteği	2		
ECMO, Asist Device'lı Hastaların Takibi	2		
Periferik Arter ve Ven Cerrahisi Uygulamaları	1		

Değerlendirenin Adı Soyadı:			
Görevi			
Değerlendirme Tarihi		İmza	

Rotasyon ile ilişkili yetkinlik düzeyi kısaltmaları:

Klinik yetkinlikler

T: Hastaya tanı koyma ve sonrasında tedavi için yönlendirebilme düzeyini ifade eder.

A: Hastanın acil durum tanısını koymak ve hastalığa özel acil tedavi girişimini uygulayabilme düzeyini ifade eder.

Girişimsel Yetkinlikler için dört düzey tanımlanmıştır.

1: Girişimin nasıl yapıldığı konusunda bilgi sahibi olma ve bu konuda gerektiğinde açıklama yapabilme düzeyini ifade eder.

2: Acil bir durumda, kılavuz veya yönerge eşliğinde veya gözetim ve denetim altında bu girişimi yapabilme düzeyini ifade eder.

ÇOCUK KARDİYOLOJİSİ ROTASYONU DEĞERLENDİRME FORMU

Uzmanlık Öğrencisinin Adı ve Soyadı	
-------------------------------------	--

KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ			
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi	Ölçme Değerlendirme Yöntemi	Not
Doğuştan Kardiovasküler Anomaliler	T, A, K		

GRİŞİMSSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ			
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi	Ölçme Değerlendirme Yöntemi	Not
Çocuk Telekardiyografisi Yorumlanması	2		
Çocuk Ekokardiyografisi	2		
Çocuk Hemodinamik Değerlendirme (Şant, Debi, Direnç)	2		
Çocukta Vazoreaktivite Testi	2		
Çocukta Girişimsel Kardiyak İşlemler	1		

Değerlendirenin Adı Soyadı:	
Görevi	
Değerlendirme Tarihi	İmza

Rotasyon ile ilişkili yetkinlik düzeyi kısaltmaları:

Klinik yetkinlikler

T: Hastaya tanı koyma ve sonrasında tedavi için yönlendirebilme düzeyini ifade eder.

A: Hastanın acil durum tanısını koymak ve hastalığa özel acil tedavi girişimini uygulayabilme düzeyini ifade eder.

K: Hastanın birincil, ikincil ve üçüncül korunma gereksinimlerini tanımlamayı ve gerekli koruyucu önlemleri alabilme düzeyini ifade eder.

Girişimsel Yetkinlikler için dört düzey tanımlanmıştır.

1: Girişimin nasıl yapıldığı konusunda bilgi sahibi olma ve bu konuda gerektiğinde açıklama yapabilme düzeyini ifade eder.

2: Acil bir durumda, kılavuz veya yönerge eşliğinde veya gözetim ve denetim altında bu girişimi yapabilme düzeyini ifade eder.

**UZMANLIK ÖĞRENCİSİ TARAFINDAN
YILLIK ALINAN GENEL DEĞERLENDİRME GERİ BİLDİRİMLERİ**

..... KARDİYOLOJİ AD UZMANLIK ÖĞRENCİSİNİN
ROTASYONLAR HAKKINDA GERİ BİLDİRİMİ FORMU *

Adı, Soyadı :

Rotasyon Birimi/ Süresi :

Rotasyon Tarihi :

DEĞERLENDİRME		Beklenenin Altında	Sınırdaki	Yeterli	Beklenenin Üstünde	Beklenenin Çok Üstünde
1	Eğitim ortamı uygundu: (Mekan; teknik şartlar; öğretim üyeleri, uzmanlık öğrencileri ve diğer çalışanlar arası uyum, görev tanımlarının netliği)	☐	☐	☐	☐	☐
2	Öğrenim hedefleri belliydi ve karşılandı (Öğretim üyesi eğitimi, bilgi aktarımı, beceri kazandırılması)	☐	☐	☐	☐	☐
3	Süre yeterliydi	☐	☐	☐	☐	☐
4	Rotasyon bitimi konuyla ilgili olarak kendimi yeterli hissediyorum	☐	☐	☐	☐	☐
5	Genel Değerlendirme	☐	☐	☐	☐	☐
GÖRÜŞ VE ÖNERİLER						

* Bu form, her rotasyonun bitiminde, uzmanlık öğrencisi tarafından doldurulacak ve Anabilim Dalı Sekreterliğine teslim edilecektir.

..... Üniversitesi Tıp Fakültesi Uzmanlık Öğrencisi Anketi

.....Anabilim Dalı

...../...../20....

Sosyo Demografik Özellikler

- Yaşınız : Cinsiyetiniz : 1) Kadın 2) Erkek
- Tıpta uzmanlık eğitiminizin kaçınıcı yılı içindesiniz?

Çekirdek Eğitim Programı ve Genişletilmiş Eğitim Programı

- Tıpta Uzmanlık Eğitimine başladığınızda; Çekirdek Eğitim Programı, Genişletilmiş Eğitim Müfredatı, Tıpta ve Dış Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliği ve öğrenim hedefleri hakkında bir oryantasyon (uyum) eğitimi aldınız mı?
1) Evet 2) Hayır
- Uzmanlık eğitim programınızın her yıl düzenli bir şekilde güncellenen “Uzmanlık Eğitim Müfredatı” var mı?
1) Evet 2) Hayır 3) Fikrim yok
- Kendi eğitim programınızın baz aldığı “çekirdek eğitim müfredatını” okudunuz mu?
1) Evet 2) Hayır
- Uzmanlık eğitimi karnesisini kim dolduruyor?
1) Anabilim dalı başkanı. 2) Tez danışmanı. 3) Fikrim yok 4) Kendim
5) Diğer, Açıklayınız.....
- Uzmanlık eğitim süresinin ilk yarısı içinde, size bir tez danışmanı belirlendi mi?
1) Evet 2) Hayır
- Uzmanlık eğitim süresinin ilk yarısı içinde, size bir tez konusu belirlendi mi?
1) Evet 2) Hayır

Eğitim Durumu

- Teorik eğitiminiz çoğunlukla hangi saatlerde yapılıyor?
1) Mesai saatlerinde 2) Mesai dışı zamanlarda (öğle arasında, sabah mesai öncesi vb)
- Anabilim dalınızda son bir yıl boyunca kaç öğretim üyesi semineri dinlediniz?
.....
- Anabilim dalınızda son bir yıl boyunca uzmanlık öğrencileri tarafından sunulan kaç seminer dinlediniz?
.....
- Anabilim dalınızda bir ayda kaç makale dinlediniz?
.....
- Anabilim dalınızda yeterince hasta ile karşılaştığınızı düşünüyor musunuz?
1) Evet 2) Hayır 3) Fikrim yok 4) Eğitimimizde böyle bir uygulama yok
- Uygulamalarda öğretim üyeleri ile yeterince bire bir çalıştığınızı düşünüyor musunuz?
1) Evet 2) Hayır 3) Fikrim yok
- Teorik eğitimlerinizde öğretim üyelerinin yeterince zaman ayırdığını düşünüyor musunuz?
1) Evet 2) Hayır 3) Fikrim yok
- Anabilim dalınızda multidisipliner konsey yapılır mı? Yapılırsa ayda kaç kez katılırsınız?

- 1) Evet.....kez/ay 2) Hayır 3) Eğitimimizde böyle bir uygulama yok
17. Ulusal/Uluslararası kurs, kongre veya sempozyumlara ne sıklıkla katılırsınız?
.....kez/yılda
18. Anabilim dalınızda yapılan araştırmalara (planlama, veri toplama, analiz, rapor ya da makale yazma) ne sıklıkla katılır sınız?
.....kez/yılda
19. Tez konusu seçerken ve tezinizi yürütürken danışmanınızdan yeterince yardım aldığınızı düşünüyor musunuz?
1) Evet 2) Hayır 3) Fikrim yok
20. Bilimsel araştırma planlama ve yürütme konusunda yeterince eğitim aldığınızı düşünüyor musunuz?
1) Evet 2) Hayır 3) Gerekli bulmuyorum
21. Anabilim dalınızda mesleki gelişiminiz için tüm uzmanlık öğrencilerine eşit fırsat verilmekte midir?
1) Evet 2) Hayır 3) Fikrim yok
22. Anabilim dalınızda teknik donanımının (bilgisayar, internet vb.) tıpta uzmanlık eğitimi için yeterli olduğunu düşünüyor musunuz?
1) Evet 2) Hayır 3) Fikrim yok
23. Mezuniyet Sonrası Eğitim Koordinasyon Kurulu tarafından düzenlenen toplantılara katılır mısınız?
1) Hiç katılmadım, 2) Evet katılırım.kez/yılda
24. Nedenini açıklayınız.....

Nöbet

25. Anabilim dalınızda nöbet tutuyor musunuz?
1) Evet.....kez./ayda 2) Hayır. Eğitimimizde böyle bir uygulama yok
26. 25. soruyu EVET olarak cevapladıysanız, bu soruya cevap veriniz.
Nöbet hariç haftada kaç saat çalışıyorsunuz?.....
27. Gün aşırı nöbet tutuyor musunuz?
1) Evet 2) Hayır 3) Hayır. Eğitimimizde böyle bir uygulama yok
28. Nöbet ertesi izin kullanabiliyor musunuz?
1) Evet 2) Hayır 3) Hayır. Eğitimimizde böyle bir uygulama yok
29. Nöbetlerde icapçı öğretim üyeleri/uzman doktorlardan gerektiğinde destek alabiliyor musunuz?
1) Evet 2) Hayır 3) Hayır. Eğitimimizde böyle bir uygulama yok

Çalışma Ortam Faktörleri

30. Sağlıksız koşullarda çalışmaya zorlandığınızı düşünüyor musunuz?
1) Evet 2) Hayır 3) Fikrim yok
31. İş yerinizde kendinize ait dolabınız var mı?
1) Evet 2) Hayır
32. Dinlenme/çalışma odanız var mı?
1) Evet 2) Hayır
33. Anabilim dalınızda nöbet tutuluyor ise, uzmanlık öğrencilerinin kullanımına yönelik duş ve tuvalet var mı?
1) Evet 2) Hayır 3) Hastalarla Ortak

34. Psikolojik şiddete (Mobbing) maruz kaldığınızda ne yapabileceğinizi biliyor musunuz?
1) Evet 2) Hayır
35. Uzmanlık eğitiminiz sürecinde psikolojik şiddete maruz kaldınız ise belirtiniz. Birden fazla seçenek işaretlenebilir.
1) Anabilim dalı başkanı. 2) Öğretim üyesi 3) Hastane yöneticileri 4) Maruz kalmadım
5) Diğer. Açıklayınız.....
36. Hastanenizde işyeri sağlığı ve iş güvenliği birimi var mı?
1) Evet 2) Hayır 3) Fikrim yok

Zorunlu Rotasyonlar

37. Çekirdek Eğitim Müfredatınıza uygun olan ve olmayan rotasyonlarınızı belirtiniz.
1) Uygun olanlar..... 2) Uygun olmayanlar.....

Düşünceler

38. Sizce uzmanlık öğrenciliği süresince en önemli sorun hangisidir?
1) Yetersiz eğitim 2) Fazla nöbet sayısı 3) Çalışma ortamındaki olumsuz fiziksel koşullar
4) Angarya çalışma düzeni 5) Psikolojik şiddet (Mobbing) 6) Fiziksel şiddet
7) Düşük ücret Diğer. Açıklayınız.....
39. Uzmanlık eğitimi programından mezun olduğunuzda yeterli donanımda bir uzman doktor olacağınızı düşünüyor musunuz?
1) Evet 2) Hayır
40. Sorunlarınızı çözmek için muhatap bulabiliyor musunuz?
1) Evet 2) Hayır
41. İstifa etmeyi hiç düşündünüz mü?
1) Evet 2) Hayır
42. Uzmanlık derneğiniz ile ilişkiniz var mı?
1) Evet 2) Hayır

..... KARDİYOLOJİ AD

UZMANLIK ÖĞRENCİLERİNİN GENEL EĞİTİM DEĞERLENDİRME ANKETİ

Anketi doldururken kimliğinizi belirtmeniz beklenmemektedir. Sadece program geliştirilmesi için kullanılacak anket formunu, lütfen Uzmanlık Öğrencisi Temsilcisi aracılığı ile AD Sekreterliğine iletiniz.

1. Uzmanlık eğitim yılınız:
2. Eğitim programı ile ilgili aşağıdaki seçeneklerden sizler için uygun olanı işaretleyiniz

Toplantı türü	Hiç memnun değilim	Memnun değilim	Kararsızım	Memnunum	Çok memnunum
Seminer/makale/olgu sunumu					
Uzmanlık öğrencisi dersi					
Çok disiplinli toplantı (konseyler, vb.)					
Diğer (.....)					

3. Eğitim ortamı ile ilgili seçeneklerden sizin için uygun olanını işaretleyiniz

Bilimsellik	Çok iyi	İyi	Orta	Yetersiz
İnsan ilişkileri	Çok iyi	İyi	Orta	Yetersiz
Profesyonel tutum ve davranışlar	Çok iyi	İyi	Orta	Yetersiz
Eğitim becerileri	Çok iyi	İyi	Orta	Yetersiz
Eğitici sayısı	Çok iyi	İyi	Orta	Yetersiz

4. Bölümde eğitim sürecinizi nasıl tanımlarsınız? (birden fazla işaretleyebilirsiniz)

Zevkli	Eğitici, geliştirici	Yorucu
Rahat	Sıkıcı	Stresli
Yararlı	Yararsız	Onur kırıcı

5. Aldığınız eğitim süreci beklentilerinizi nasıl karşılıyor?

	Hiç karşılamıyor	Karşılıyor	Kararsızım	Karşılıyor	Çok karşılıyor
Bilgi kazanma					
Beceri kazanma					
Mesleki tutum edinme					

Lütfen arka sayfaya devam ediniz...

Açıklama: Lütfen size en uygun yanıtları işaretleyiniz:

	İfadeler	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç katılmıyorum
1	Çalışma saatlerim hakkında bilgilendirildim					
2	Eğiticilerim beklentilerini açıkça söylerler					
3	Çalıştığım klinikte eğitimime zaman ayırabiliyorum.					
4	Eğiticilerimin iletişim becerileri iyidir					
5	Eğitim programlarına etkin biçimde katılabiliyorum					
6	Klinikte uygulanacak protokoller, açık biçimde tanımlanmıştır					
7	Uygun ve yeterli danışmanlık alabiliyorum					
8	Gereksinimlerine uygun bir eğitim programı vardır					
9	Gereksinimlerime yönelik yeterli öğrenme fırsatım var					
10	Eğiticilerimin eğitim ve öğretim becerileri iyidir					
11	Kendimi burada çalışan bir ekibin parçası olarak görüyorum					
12	Uzmanlık öğrenciliği dönemimde uygun mesleki becerileri kazanma fırsatım var					
13	Eğiticilerim güçlü ve zayıf yanlarımı bana uygun biçimde söylerler					

Eğitim programında hangi konu başlıklarına yer verilmesini istersiniz?

- 1.
- 2.
- 3.

Kardiyoloji eğitimi, eğiticiler ve eğitim ortamı ile ilgili olumlu ve geliştirilmesi gereken 3 özelliği belirtiniz:

Olumlu özellikler:

- 1.
- 2.
- 3.

Geliştirilmesi gerekenler:

- 1.
- 2.
- 3.

Sağladığınız veriler eğitim sürecinin geliştirilmesi için büyük önem taşımaktadır. Katkılarınız için teşekkürler

KAYNAKLAR

1. TKYK Kardiyoloji Kurumsal Yeterliliğin Belgelendirilmesine İlişkin Yönerge
2. Avrupa Kardiyoloji Derneği, Genel Kardiyoloji Uzmanları için Çekirdek Eğitim Müfredatı. Avrupa Kardiyoloji Derneğinin Eğitim Komitesi tarafından hazırlanmıştır. (2008 yılında güncellenmiştir)
3. Tıpta Uzmanlık Eğitimi Yeterlik Kurulu Tıpta Uzmanlık Eğitim Kurumu Akreditasyonu Özdeğerlendirme Raporu Hazırlama Rehberi. Sürüm 2019
4. TUKMOS, TIPTA UZMANLIK KURULU MÜFREDAT OLUŞTURMA VE STANDART BELİRLEME SİSTEMİ, Çekirdek Müfredat Hazırlama Kılavuzu, v.2.4.2 26.05.2021
5. <https://tuk.saglik.gov.tr/TR-84694/v-24-dokumanlari.html>
6. TKD Girişimsel Kardiyolojide Yetkinlik Kılavuzu-2004
<http://www.tkd.org.tr/kilavuzlar/ulusal>