TUKMOS

TIPTA UZMANLIK KURULU
MÜFREDAT OLUŞTURMA VE STANDART BELİRLEME SİSTEMİ

ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ
Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı

27.07.2016

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ 3

2. MÜFREDAT TANITIMI 3

3. TEMEL YETKİNLİKLER 5

3.1. Yönetici 5
3.2. Ekip Üyesi 5
3.3. Sağlık Koruyucusu 5
3.4. İletişim Kuran 5
3.5. Değer ve Sorumluluk Sahibi 5
3.6. Öğrenen ve Öğreten 5
3.7. Hizmet Sunucusu 5
3.7.1. KLİNİK YETKİNLİKLER 6
3.7.2. GİRİŞİMSEL YETKİNLİKLER 14

4. ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ 17

4.1. Yapılandırılmış Eğitim Etkinlikleri (YE) 17

4.1.1. Sunum 17
4.1.2. Seminer 17
4.1.3. Olgu tartışması 18
4.1.4. Makale tartışması 18
4.1.5. Dosya tartışması 18
4.1.6. Konsey 19
4.1.7. Kurs 19
4.2. Uygulamalı Eğitim Etkinlikleri (UE) 19
4.2.1. Yatan hasta bakımı 19
4.2.2. Ayaktan hasta bakımı 20
4.3. Bağımsız ve Keşfederek Öğrenme Etkinlikleri (BE) 20
4.3.1. Yatan hasta takibi 20
4.3.2. Ayaktan hasta/materyal takibi 20
4.3.3. Akran öğrenmesi 21
4.3.4. Literatür okuma 21
4.3.5. Araştırma 21
4.3.6. Öğretme 21

5. EĞİTİM STANDARTLARI 21

6. ROTASYON HEDEFLERİ 23

7. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 25

8. KAYNAKÇA 25

1. GİRİŞ

Ortopedi ve Travmatoloji uzmanlığı, hareket sistemini oluşturan kemikler, eklemler ve yumuşak dokulara ait doğumsal ve edinsel hastalıklar ile bu dokulara ait yaralanmaların tanı ve tedavisini kapsar. Hastanın öyküsü, fizik muayene bulguları ve laboratuar bulguları birlikte değerlendirilerek tedavi planlaması yapılır. Uzmanlık eğitimi, sadece cerrahi değil, aynı zamanda konservatif tedavi yöntemleri, farmakolojik tedavi, hareket ve fiziksel fonksiyon bozukluklarının düzeltilmesi veya iyileştirilmesi ile ortez ve protez uygulamalarını da kapsar.
Ortopedi ve Travmatoloji uzmanlık dalı, çeşitli yönleri ile diğer uzmanlık alanları ile de ilişkidir. Çeşitli hastalıkların tanı ve tedavisinde diğer ana ve yan dal uzmanlık alanları ile yakın işbirliği gerekmektedir.
Ortopedi ve Travmatoloji eğitimi içerik olarak şunları kapsamaktadır:
Anatomik bölgeler: Üst ve alt ekstremiteler, intervertebral disk, omurga ve pelvise ait kemikler, eklemler ve yumuşak dokulara ait hastalıkların tanı ve tedavisinin tüm yönleri,
Akut ve kronik hastalıkların tedavisi: Akut travma, infeksiyon hastalıkları, nörovasküler yaralanma, nöromüsküler ve metabolik kemik hastalıkları, doğumsal anomaliler, iyi ve kötü huylu kemik ve yumuşak doku tümörlerinin tanı ve tedavi yöntemleri,
Eğitim alanıyla ilgili klinik konular: Kas iskelet sistemi görüntülenmesi, laboratuar testlerinin yorumlanması, ortez ve protez bilgisi, nörolojik ve romatolojik hastalıklar hakkında bilgi, tıbbi etik ve adli tıp uygulamaları,
Araştırma: Klinik, deneysel ve /veya laboratuar araştırmaları,
Temel bilimler: Anatomi, biyokimya, biyomateryaller, biyomekanik, mikrobiyoloji, patoloji, fizyoloji ve alanımızla ilişkili diğer temel bilimlerde eğitim içermelidir.

2. MÜFREDAT TANITIMI

2.1. Müfredatın Amacı ve Hedefleri

Bu dalda yetişmekte olan uzmanlık öğrencilerini kas-iskelet sistemi hastalıkları ve travmatolojisi açısından tanı ve tedavide yetkin kılmak, onları tıp ahlakı yönüyle iyi bir uygulayıcı haline getirmektir. Genç meslektaşlarımıza mesleki yaşamında gerekli olacak bilgi, beceri ve tutumları kazanmaları ve geliştirmeleri için yardımcı olmaktır. Bu amaca ulaşmak için,
a. Ortopedi ve Travmatoloji'nin tüm alanlarında cerrahi veya cerrahi dışı tedavi eğitimine olanak sağlanmalı,
b. Teknik, bilişsel ve iletişim kurma açısından, öğrenme ve araştırma becerilerinin eğitim süreci içinde geliştirilmesine yardımcı olunmalı,
c. Yeni bilgi üretebilme ve bilgiyi eleştirel değerlendirilebilme yeteneği kazandırılmalı,
d. Etik ve deontolojik davranışlar geliştirilmelidir.

2.2. Müfredat Çalışmasının Tarihsel Süreci

Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği (TODBİD) bünyesi içersinde 2001 yılında Türk Ortopedi ve Travmatoloji Eğitim Konseyi (TOTEK) kuruldu. TOTEK 2002 yılından itibaren ortopedi ve travmatoloji asistan eğitimine temel teşkil etmek üzere bir "çekirdek eğitim müfredat programı" üzerinde çalışmaya başladı ve dönemler halinde çalışmalara devam edildi. 2001-2003 döneminde hazırlanan taslak tamamen Avrupa Uzmanlık Dernekleri Kurulu UEMS in hazırlamış olduğu programın bir uyarlaması tarzında idi. Sağlık Bakanlığı nezdinde kurulan "eğitim-müfredat komisyonu" ile birlikte ortak toplantı gerçekleştirilmiş, o tarihte hem TOTEK üyesi, hem de komisyon başkanı olan sayın Prof. Safa Kapıcıoğlu'na sunulmuştu. Hazırlanan bu

ilk taslak ilgili yan dal derneklerinin katkıları ile 2003-2005 döneminde daha detaylı bir program şeklinde tamamlanmış ve eğitim kliniklerine gönderilmişti. Bazı eğitim klinikleri tarafından da uygulamaya koyulmuştu. TOTEK'in eğitim kliniklerine bir yaptırım talimatı iletememesi sebebiyle hem çekirdek müfredat hem de asistan karnesi yaygın olarak kullanıma sokulamamıştır.
2009 yılı sonunda S.B. Sağlık Eğitim Genel Müdürlüğü, ilgili Yönetmelik gereği olarak, tüm dallarda eğitim müfredat komisyonları oluşturdu. Ocak 2010'da Antalya'da yapılan toplantıda ortopedi ve travmatoloji komisyon üyeleri aralarında Prof. Dr. Mümtaz Alpaslan başkan seçildi ve TOTEK 'in hazırladığı müfredat baz alınarak çalışmalara başlandı. Antalya toplantısı sonrası komisyon üyeleri bireysel veya birlikte yaptıkları çalışmalarda bu başlıkların altını, bakanlık bilgisayar formatı içersine yerleştirmenin zorluğunu, hatta imkansızlığını yaşadı. Bunun üzerine komisyon Ankara'da tekrar toplanarak yeni bir görevlendirme yaptı; görev gruplarını ve görevleri tekrar belirledi. Görev analizi ve öğrenim hedeflerini belirleme işlemini ise komisyon üyelerine tevdi etti. Haziran 2011'de ise S.B. Eğitim Genel Müdürlüğü'nün daveti üzerine Ankara'daki toplantıda konu başlıklarında belirlenen görev grup ve görevlerinin, görev analiz ve hedefleri belirlenerek üyelerce bilgisayar programına işlendi ve Müfredat belirleme çalışmalarının ilk aşaması tamamlandı.
2012 Mayıs ayında TUKMOS Ortopedi ve Travmatoloji komisyonu Ankara Kızılcahamam'da toplanarak Klinik ve girişimsel yetkinlikler belirlenerek düzey kodlamaları yapıldı aynı yılın Temmuz ayı içinde TUK tarafından belirlenen dört eğitim kliniğinde (Hacettepe Üniversitesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bakanlığı Dışkapı Eğitim ve Araştırma Hastanesi) müfredatların tanıtımları yapıldı uygulamalarına uygulamalarından çıkacak aksaklıkları bildirmelerine sunuldu. Geri bildirimler Ekim 2012 tarihinde Ankara'da yapılan toplantı ile TUK tarafından değerlendirilerek değişiklikler çekirdek müfredata eklenmiştir.
Son olarak 8 Nisan 2013 tarihinde Ankara'da yapılan toplantı ile çekirdek müfredatın 2.0 versiyonu tamamlanmıştır. 25.05.2015 tarihinde ***Prof. Dr. Ahmet Ekin, Prof. Dr. İbrahim Tuncay, Prof. Dr. İrfan Esenkaya, Prof. Dr. Mehmet Akif Kaygusuz, Doç. Dr. Kahraman Öztürk, Doç. Dr. Mustafa Kürklü, Yrd. Dr. Mehmet Sabri Balık*** tarafından müfredatın v.2.1 versiyonu tamamlanmıştır.

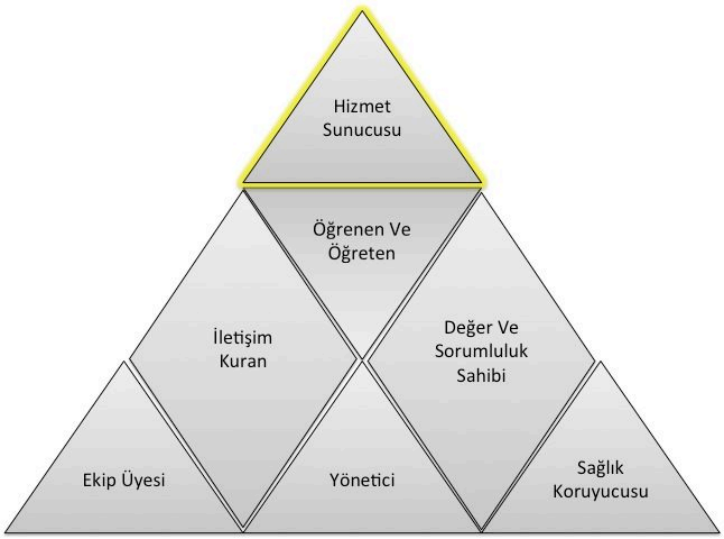
2.3. Uzmanlık Eğitimi Süreci

Ortopedi ve travmatoloji uzmanlık eğitiminin süresi 5 yıldır. Bu süre içinde kazanılması hedeflenen yetkinlikler, "Klinik ve Girişimsel Yetkinler" bölümünde belirtilmiştir.

2.4. Kariyer Olasılıkları

Ortopedi ve travmatoloji uzmanı mevzuatlarla belirlenen bütün mesleki haklarını kullanır. Akademik kariyer yapabilir.

3. TEMEL YETKİNLİKLER



Yetkinlik, bir uzmanın bir iş ya da işlemin gerektiği gibi yapılabilmesi için kritik değer taşıyan, eğitim ve öğretim yoluyla kazanılıp iyileştirilebilen, gözlenip ölçülebilen, özellikleri daha önceden tarif edilmiş olan, *bilgi, beceri, tutum ve davranışların* toplamıdır. Yetkinlikler 7 temel alanda toplanmışlardır.

Şekil 1- TUKMOS'un Yeterlilik Üçgeni (Yedi temel yetkinlik alanı)

Her bir temel yetkinlik alanı, uzmanın ayrı bir rolünü temsil eder (Şekil 1). Yedinci temel alan olan Hizmet Sunucusu alanına ait yetkinlikler klinik yetkinlikler ve girişimsel yetkinlikler olarak ikiye ayrılırlar. Sağlık hizmeti sunumu ile doğrudan ilişkili Hizmet Sunucusu alanını oluşturan yetkinlikler diğer 6 temel alana ait yetkinlikler olmadan gerçek anlamlarını kazanamazlar ve verimli bir şekilde kullanılamazlar. Başka bir deyişle 6 temel alandaki yetkinlikler, uzmanın "Hizmet Sunucusu" alanındaki yetkinliklerini sosyal ortamda hasta ve toplum merkezli ve etkin bir şekilde kullanması için kazanılması gereken yetkinliklerdir. Bir uzmanlık dalındaki eğitim sürecinde kazanılan bu 7 temel alana ait yetkinlikler uyumlu bir şekilde kullanılabildiğinde yeterlilikten bahsedilebilir. Bu temel yetkinlik alanları aşağıda listelenmiştir;

3.1. Yönetici

3.2. Ekip Üyesi

3.3. Sağlık Koruyucusu

3.4. İletişim Kuran

3.5. Değer ve Sorumluluk Sahibi

3.6. Öğrenen ve Öğreten

3.7. Hizmet Sunucusu

Hizmet sunucusu temel yetkinlik alanındaki yetkinlikler, kullanılış yerlerine göre iki türdür:

Klinik Yetkinlik: Bilgiyi, kişisel, sosyal ve/veya metodolojik becerileri tıbbi kararlar konusunda kullanabilme yeteneğidir;

Girişimsel Yetkinlik: Bilgiyi, kişisel, sosyal ve/veya metodolojik becerileri tıbbi girişimler konusunda kullanabilme yeteneğidir.

Şekil 2- TUKMOS yedinci temel yetkinlik alanı: *Hizmet Sunucusu*

Klinik ve girişimsel yetkinlikler edinilirken ve uygulanırken Temel Yetkinlik alanlarında belirtilen diğer yetkinliklerle uyum içinde olmalı ve uzmanlığa özel klinik karar süreçlerini kolaylaştırmalıdır.

3.7.1. KLİNİK YETKİNLİKLER

Uzman Hekim aşağıda listelenmiş klinik yetkinlikleri ve eğitimi boyunca edindiği diğer bütünleyici "temel yetkinlikleri" eş zamanlı ve uygun şekilde kullanarak uygular.

KLİNİK YETKİNLİK İÇİN KULLANILAN TANIMLAR VE KISALTMALARI

Klinik yetkinlikler için; dört ana düzey ve iki adet ek düzey tanımlanmıştır. Öğrencinin ulaşması gereken düzeyler bu üç ana düzeyden birini mutlaka içermelidir. T, ETT, TT düzeyleri A ve K ile birlikte kodlanabilirken B düzeyi sadece K düzeyi ile birlikte kodlanabilir. B, T, ETT ve TT düzeyleri birbirlerini kapsadıkları için birlikte kodlanamazlar.

B: Hastalığa ön tanı koyma ve gerekli durumda hastaya zarar vermeyecek şekilde ve doğru zamanda, doğru yere sevk edebilecek bilgiye sahip olma düzeyini ifade eder.

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

TT: Ekip çalışmasının gerektirdiği durumlar dışında herhangi bir desteğe gereksinim duymadan hastanın tanı ve tedavisinin tüm sürecini yönetebilme 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.

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
İSKELET DİSPLAZİLERİ	TÜM İSKELET DİSPLAZİ	B	2	YE, UE, BE
HEMATOPOETİK HASTALIKLAR	HEMATOPOETİK HASTALIKLAR	B	2	YE, UE, BE
	HEMOFİLİK ARTROPATİ	T, A	2	YE, UE, BE
METABOLİK HASTALIKLAR	RAŞİTİZM	T, K	1	YE, UE, BE
	OSTEOGENEZİS İMPERFEKTA	T, A	2	YE, UE, BE
	BAĞ DOKUSU HASTALIKLARI	B	2	YE, UE, BE
	DİĞER METABOLİK KEMİK HASTALIKLARI	B	2	YE, UE, BE
SİNOVYAL EKLEM HASTALIKLARI	ROMATOİD ARTRİT	T, A	1	YE, UE, BE
	JÜVENİL ROMATOİD ARTRİT	T, A	2	YE, UE, BE
	ANKİLOZAN SPONDİLİT	B	2	YE, UE, BE
	AKUT ROMATİZMAL ATEŞ	T, A	1	YE, UE, BE
	TRANSİENT SİNOVİT	TT	1	YE, UE, BE
	GUT	T, A	1	YE, UE, BE
	DİĞER İNFLAMATUVAR EKLEM HASTALIKLARI	B	2	YE, UE, BE
NÖROMUSKÜLER HASTALIKLAR	SEREBRAL PALSİ	TT	2	YE, UE, BE
	ÇOCUK FELCİ SEKELLERİ	TT	2	YE, UE, BE
	ARTROGRİPOTİK SENDROMLAR	B	2	YE, UE, BE
	MYELODİSPLAZİLER (SPİNA BİFİDA)	B	2	YE, UE, BE
	MUSKÜLER DİSTROFİLER	B	2	YE, UE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
	MUSKULER TORTİKOLİS	TT	1	YE, UE, BE
	TUZAK NÖROPATİLERİ	TT	1	YE, UE, BE
	BRAKİAL PLEKSUS FELCİ	T	2	YE, UE, BE
GELİŞİMSEL VE DOĞUMSAL HASTALIKLAR	GELİŞİMSEL KALÇA DİSPLAZİSİ	TT, K	2	YE, UE, BE
	KONJENİTAL KOKSA VARA	T	2	YE, UE, BE
	PROKSİMAL FEMORAL FOKAL EKSİKLİK	B	2	YE, UE, BE
	GENU VALGUM - VARUM	TT	2	YE, UE, BE
	TİBİAL EĞİLME	TT	2	YE, UE, BE
	KONJENİTAL TİBİA PSÖDOATROZU	T	2	YE, UE, BE
	BACAK BOYU EŞİTSİZLİĞİ	TT	2	YE, UE, BE
	PES EKİNOVARUS	TT	2	YE, UE, BE
	AYAK PARMAK ANOMALİLERİ	TT	2	YE, UE, BE
	TARSAL KOALİSYON	TT	2	YE, UE, BE
	PES KALKANEOVALGUS	TT	2	YE, UE, BE
	METATARSUS ADDUKTUS	TT	1	YE, UE, BE
ENFEKSİYONLAR	AKUT HEMATOJEN OSTEOMYELİT	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	SEPTİK ARTRİT	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	KRONİK OSTEOMİYELİT	ETT	2	YE, UE, BE
	KEMİK VE EKLEM TÜBERKÜLOZ ENFEKSİYONLARI	ETT	2	YE, UE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
	KEMİK VE EKLEM TÜBERKÜLOZU DIŞI SPESİFİK ENFEKSİYONLAR	ETT	2	YE, UE, BE
	ORTOPEDİK PROTEZ VE İMPLANTLA İLİŞKİLİ ENFEKSİYONLAR	ETT, K	2	YE, UE, BE
KAS VE İSKELET SİSTEM TÜMÖRLERİ	İYİ HUYLU YUMUŞAK DOKU TÜMÖRLERİ	ETT	1	YE, UE, BE
	KÖTÜ HUYLU YUMUŞAK DOKU TÜMÖRLERİ	ETT	2	YE, UE, BE
	PRİMER İYİ HUYLU KEMİK TÜMÖRLERİ	ETT	2	YE, UE, BE
	PRİMER KÖTÜ HUYLU KEMİK TÜMÖRLERİ	ETT	2	YE, UE, BE
	METASTATİK KEMİK TÜMÖRLERİ	ETT	2	YE, UE, BE
	TÜMÖR BENZERİ PATOLOJİLER	ETT	2	YE, UE, BE
AŞIRI VEYA HATALI KULLANIM HASTALIKLARI	KRONİK KOMPARTMAN SENDROMU	TT	2	YE, UE, BE
	STRES KIRIKLARI	TT	1	YE, UE, BE
	TENDİNİTLER	TT	1	YE, UE, BE
KAS VE İSKELET SİSTEMİ TRAVMALARI VE KOMPLİKASYONLARI	POLİTRAVMA	ETT, A	2	YE, UE, BE
	ATEŞLİ SİLAH YARALANMALARI	ETT, A	2	YE, UE, BE
	AÇIK KIRIKLAR	ETT	2	YE, UE, BE
	AKUT KOMPARTMAN SENDROMU	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	EZİLME YARALANMASI	ETT, A	2	YE, UE, BE
	EPİFİZYOLİZLER	TT, A	1	YE, UE, BE
	KOMPLEKS BÖLGESEL AĞRI SENDROMU	ETT	2	YE, UE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
	KAS YARALANMALARI	TT	1	YE, UE, BE
	KAYNAMAMA	TT	2	YE, UE, BE
	HATALI KAYNAMA	TT	2	YE, UE, BE
	NÖROLOJİK YARALANMALI OMURGA KIRIK VE ÇIKIKLARI (SERVİKAL, TORAKAL, LOMBER)	ETT, A	2	YE, UE, BE
	NÖROLOJİK YARALANMASI OLMAYAN OMURGA KIRIK VE ÇIKIKLARI (SERVİKAL, TORAKAL, LOMBER)	ETT	2	YE, UE, BE
	SPİNAL KORD YARALANMALARI	ETT, A	2	YE, UE, BE
	SAKRUM YARALANMALARI	ETT, A	2	YE, UE, BE
	PELVİS YARALANMALARI	ETT, A	2	YE, UE, BE
	ASETABULUM YARALANMALARI	T, A, K	2	YE, UE, BE
	TRAVMATİK KALÇA ÇIKIKLARI	TT, A	2	YE, UE, BE
	FEMUR BAŞI KIRIKLARI	TT, A	2	YE, UE, BE
	FEMUR BOYNU KIRIKLARI	TT, A	2	YE, UE, BE
	TROKANTERİK FEMUR KIRIKLARI	TT	2	YE, UE, BE
	FEMUR CİSİM KIRIKLARI	TT	1	YE, UE, BE
	FEMUR ALT UÇ KIRIKLARI	TT	2	YE, UE, BE
	DİZ ÇIKIKLARI	ETT, A, K	2	YE, UE, BE
	PATELLA KIRIKLARI	TT	1	YE, UE, BE
	TİBİA ÜST UÇ KIRIKLARI	TT	2	YE, UE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
	TİBİA CİSİM KIRIKLARI	TT	1	YE, UE, BE
	TİBİA ALT UÇ KIRIKLARI	TT	2	YE, UE, BE
	AYAK BİLEĞİ KIRIKLARI	TT	1	YE, UE, BE
	AYAK BİLEĞİ BAĞ YARALANMALARI	TT	1	YE, UE, BE
	TALUS KIRIKLARI	TT, A	2	YE, UE, BE
	KALKANEUS KIRIKLARI	TT	1	YE, UE, BE
	LİSFRANC YARALANMALARI	TT, A	2	YE, UE, BE
	DİĞER AYAK KIRIKLARI	TT	1	YE, UE, BE
	STERNOKLAVİKÜLER EKLEM ÇIKIKLARI	TT	2	YE, UE, BE
	KLAVİKULA KIRIKLARI	TT	1	YE, UE, BE
	AKROMİYOKLAVİKULER EKLEM ÇIKIĞI	TT	1	YE, UE, BE
	OMUZ ÇIKIĞI	TT, A	1	YE, UE, BE
	HUMERUS ÜST UÇ KIRIKLARI	TT	1	YE, UE, BE
	HUMERUS CİSİM KIRIKLARI	TT	1	YE, UE, BE
	HUMERUS ALT UÇ KIRIKLARI	TT	2	YE, UE, BE
	OLEKRANON KIRIKLARI	TT	2	YE, UE, BE
	RADİUS BAŞI KIRIKLARI	TT	2	YE, UE, BE
	KORONOİD KIRIKLARI	TT	2	YE, UE, BE
	DİRSEK ÇIKIKLARI	TT, A	1	YE, UE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
	ÖNKOL CİSİM KIRIKLARI	TT	1	YE, UE, BE
	EL BİLEĞİ KIRIKLARI	TT	1	YE, UE, BE
	KARPAL YARALANMALAR	TT	2	YE, UE, BE
	EL VE PARMAK YARALANMALARI	TT, A	2	YE, UE, BE
KALÇA HASTALIKLARI	KALÇA EKLEMİ OSTEOARTROZU	TT	2	YE, UE, BE
	FEMUR BAŞI AVASKÜLER NEKROZU	TT	2	YE, UE, BE
	ASETABULER DİSPLAZİ	T	2	YE, UE, BE
	FEMOROASETABULER SIKIŞMA SENDROMU	T	2	YE, UE, BE
	FEMUR BAŞI EPİFİZ KAYMASI	T, K	2	YE, UE, BE
	PERTHES	TT	2	YE, UE, BE
DİZ EKLEMİ HASTALIKLARI	DİZ EKLEMİNİN BAĞ YARALANMALARI	T, A	2	YE, UE, BE
	DİZ EKLEMİNİN MENİSKÜS YARALANMALARI	TT	2	YE, UE, BE
	DİZ EKLEMİNİN KIKIRDAK YARALANMALARI	TT	2	YE, UE, BE
	PATELLOFEMORAL EKLEM SORUNLARI	TT	2	YE, UE, BE
	DİZ EKLEMİNİN OSTEOARTROZU	TT	2	YE, UE, BE
OMUZ DİRSEK HASTALIKLARI	KRONİK OMUZ İNSTABİLİTESİ	T	2	YE, UE, BE
	ROTATOR MANŞET HASTALIKLARI	TT	2	YE, UE, BE
	BİSEPS TENDON SORUNLARI	T	2	YE, UE, BE
	DONMUŞ OMUZ	T	2	YE, UE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
	OMUZ EKLEMİ OSTEOARTROZU	T	2	YE, UE, BE
	DİRSEKTE EPİKONDİLİTLER	TT	1	YE, UE, BE
	DİRSEK İNSTABİLİTELERİ	T	2	YE, UE, BE
	DİRSEK EKLEMİ OSTEOARTROZU	T	2	YE, UE, BE
AYAK VE AYAK BİLEĞİ HASTALIKLARI	DOĞUMSAL ESNEK PES PLANOVALGUS	TT	1	YE, UE, BE
	EDİNSEL PES PLANUS	T	2	YE, UE, BE
	PES KAVUS	T	2	YE, UE, BE
	HALLUKS VALGUS	TT	2	YE, UE, BE
	HALLUKS RİGİDUS	TT	2	YE, UE, BE
	AYAK KÜÇÜK PARMAK DEFORMİTELERİ	TT	2	YE, UE, BE
	METATARSALJİ	TT	2	YE, UE, BE
	TOPUK AĞRISI	TT	1	YE, UE, BE
	AŞİL TENDON KOPMASI	TT	2	YE, UE, BE
	AŞİL TENDİNOPATİSİ	TT	2	YE, UE, BE
	PERONEAL TENDON YARALANMALARI	TT	2	YE, UE, BE
	KRONİK AYAK BİLEĞİ İNSTABİLİTESİ	T	2	YE, UE, BE
	AYAK BİLEĞİ KIKIRDAK YARALANMALARI	T	2	YE, UE, BE
	AYAK BİLEĞİNİN OSTEOARTROZU	TT	2	YE, UE, BE
	TARSAL TÜNEL SENDROMU	TT	2	YE, UE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
	DİYABETİK AYAK SORUNLARI	TT	2	YE, UE, BE
	AYAK TIRNAK SORUNLARI	TT	2	YE, UE, BE
OMURGA HASTALIKLARI	SPONDİLOLİZİS	T	2	YE, UE, BE
	SPONDİLOLİSTEZİS	T	2	YE, UE, BE
	SPONDİLARTROZ	T	2	YE, UE, BE
	SPİNAL STENOZ	T	2	YE, UE, BE
	SERVİKAL DİSKOPATİ	T	2	YE, UE, BE
	TORAKAL DİSKOPATİ	T	2	YE, UE, BE
	LOMBER DİSKOPATİ	T	2	YE, UE, BE
	SKOLYOZ	T	2	YE, UE, BE
	SAGİTTAL PLAN DEFORMİTELERİ	T	2	YE, UE, BE

3.7.2. GİRİŞİMSEL YETKİNLİKLER

Uzman Hekim aşağıda listelenmiş girişimsel yetkinlikleri ve eğitimi boyunca edindiği diğer bütünleyici "temel yetkinlikleri" eş zamanlı ve uygun şekilde kullanarak uygular.

GİRİŞİMSEL YETKİNLİK İÇİN KULLANILAN TANIMLAR VE KISALTMALARI

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.
4: Karmaşık olsun veya olmasın her tür olguda girişimi uygulayabilme düzeyini ifade eder.

	GİRİŞİMSEL YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
GENEL TRAVMATOLOJİ UYGULAMALARI	HAVA YOLU AÇABİLME VE ENDOTRAKEAL ENTÜBASYON	2	1	YE, UE
	PNÖMO-HEMO TORAKS İÇİN TÜP TAKABİLME	2	2	YE, UE
	TROMBOZ VE ENFEKSİYON GİBİ KOMPLİKASYONLARIN ÖNLENMESİ VE TEDAVİSİ	4	1	YE, UE, BE
	KOMPARTMAN SENDROMLARININ TEDAVİSİ	4	1	YE, UE, BE
GENEL HASTA DEĞERLENDİRME	SİSTEMİK MUAYENE	4	1	YE, UE
GENEL ORTOPEDİK UYGULAMALAR	BANDAJ UYGULAMALARI	4	1	YE, UE, BE
	ATEL UYGULAMALRI	4	1	YE, UE, BE
	ALÇI UYGULAMALARI	4	1	YE, UE, BE
	TRAKSİYON UYGULAMALARI	4	1	YE, UE, BE
	EKLEM PONKSİYONU VE ENJEKSİYONLARI	4	1	YE, UE, BE
	YUMUŞAK DOKU PONKSİYONU VE ENJEKSİYONLARI	4	1	YE, UE, BE
	LOKAL ANESTEZİ UYGULAMALARI	4	1	YE, UE, BE
	TEMEL CERRAHİ TEKNİKLER	4	1	YE, UE
	YUMUŞAK DOKU DEBRİTMANI	4	1	YE, UE
	KEMİK DEBRİTMANI	4	1	YE, UE
	VASKÜLARİZE GREFT UYGULAMA	1	2	YE, UE
	AĞRILI DURUMLARA YAKLAŞIM (KAS SPASMLARI, KALSİFİYE TENDİNİTLER, SİNİR SIKIŞMALARI, VB.)	4	1	YE, UE, BE
	ARTRODEZ UYGULAMALARI	4	2	YE, UE, BE
	AMPUTASYON	4	1	YE, UE

	GİRİŞİMSEL YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
PEDİATRİK ORTOPEDİ UYGULAMALARI	KONJENİTAL DEFORMİTELERİN KONSERVATİF TEDAVİLERİ	4	2	YE, UE, BE
	KONJENİTAL DEFORMİTELERİN CERRAHİ TEDAVİLERİ	3	2	YE, UE, BE
OMURGA CERRAHİSİ UYGULAMALARI	OMURGA DEFORMİTELERİNİN TAKİBİ	2	2	YE, UE, BE
	DEJENERATİF OMURGA HASTALIKLARININ TEDAVİSİ	2	2	YE, UE, BE
	TRAVMATİK OMURGA HASTALIKLARININ TEDAVİSİ	2	2	YE, UE, BE
	OMURGA ENFEKSİYONLARININ TEDAVİSİ	3	2	YE, UE, BE
	OSTEOPOROTİK OMURGA SORUNLARININ TEDAVİSİ	2	2	YE, UE, BE
	OMURGA HASTALIKLARININ TEDAVİSİ	2	2	YE, UE, BE
ARTROPLASTİ UYGULAMALARI	ÜST EKSTREMİTE ARTROPLASTİ UYGULAMALARI	3	2	YE, UE, BE
	ALT EKSTREMİTE ARTROPLASTİ UYGULAMALARI	3	2	YE, UE, BE
ARTROSKOPİ VE SPOR TRAVMATOLOJİSİ UYGULAMALARI	ÜST EKTREMİTE ARTROSKOPİ UYGULAMALARI	2	2	YE, UE, BE
	ALT EKTREMİTE ARTROSKOPİ UYGULAMALARI	2	2	YE, UE, BE
ORTOPEDİK ONKOLOJİ UYGULAMALARI	SELİM YUMUŞAK DOKU TÜMÖR REZEKSİYONU	3	2	YE, UE, BE
	MALİGN YUMUŞAK DOKU TÜMÖR REZEKSİYONU	2	2	YE, UE, BE
	SELİM KEMİK DOKU TÜMÖR REZEKSİYONU	3	2	YE, UE, BE
	MALİGN KEMİK DOKU TÜMÖR REZEKSİYONU	2	2	YE, UE, BE
	TÜMÖRLERİN AKUT KOMPLİKASYONLARININ TEDAVİSİ	2	2	YE, UE, BE
AYAK VE AYAK BİLEĞİ CERRAHİSİ UYGULAMALARI	KONSERVATİF UYGULAMALAR	3	2	YE, UE, BE
	CERRAHİ UYGULAMALAR	3	2	YE, UE, BE
EL CERRAHİSİ UYGULAMALARI	KONSERVATİF UYGULAMALAR	3	2	YE, UE, BE
	MİKRO CERRAHİ DIŞI CERRAHİ UYGULAMALAR	3	2	YE, UE, BE

	GİRİŞİMSEL YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
	MİKRO CERRAHİ UYGULAMALARI	1	2	YE, UE, BE
ORTOPEDİK TRAVMATOLOJİ UYGULAMALARI	HER YAŞTAKİ KIRIKLARIN KAPALI REDÜKSİYONU VE KONSERVATİF TEDAVİSİ	4	2	YE, UE
	HER YAŞTAKİ KIRIKLARIN CERRAHİ REDÜKSİYONU VE TEDAVİSİ	4	2	YE, UE
	HER YAŞTAKİ ÇIKIKLARIN KAPALI REDÜKSİYONU VE KONSERVATİF TEDAVİSİ	4	2	YE, UE
	HER YAŞTAKİ ÇIKIKLARIN CERRAHİ REDÜKSİYONU VE TEDAVİSİ	4	2	YE, UE
	EKLEM İÇİ KIRIKLARIN CERRAHİ TEDAVİSİ	4	2	YE, UE
	AÇIK KIRIKLARIN CERRAHİ TEDAVİSİ	4	2	YE, UE

4. ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ

TUKMOS tarafından önerilen öğrenme ve öğretme yöntemleri üçe ayrılmaktadır: "**Yapılandırılmış Eğitim Etkinlikleri" (YE), "Uygulamalı Eğitim Etkinlikleri" (UE)** ve **"Bağımsız ve Keşfederek Öğrenme Etkinlikleri" (BE).**

4.1. Yapılandırılmış Eğitim Etkinlikleri (YE)

4.1.1. Sunum

Bir konu hakkında görsel işitsel araç kullanılarak yapılan anlatımlardır. Genel olarak nadir veya çok nadir görülen konular/durumlar hakkında veya sık görülen konu/durumların yeni gelişmeleri hakkında kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntemde eğitici öğrencide eksik olduğunu bildiği bir konuda ve öğrencinin pasif olduğu bir durumda anlatımda bulunur. Sunum etkileşimli olabilir veya hiç etkileşim olmayabilir.

4.1.2. Seminer

Ortopedi ve Travmatoloji kapsamındaki bir konu hakkında deneyimli birinin konuyu kendi deneyimlerini de yansıtarak anlatması ve anlatılan konunun karşılıklı soru ve cevaplar ile geçmesidir. Sunumdan farkı konuyu dinleyenlerin de kendi deneyimleri doğrultusunda anlatıcı ile karşılıklı etkileşim içinde

olmasıdır. Seminer karşılıklı diyalogların yoğun olduğu, deneyimlerin yargılanmadan paylaşıldığı ve farklı düzeylerde kişilerin aynı konu hakkında farklı düzeydeki sorular ile eksik yanlarını tamamlayabildikleri bir eğitim etkinliğidir.

4.1.3. Olgu tartışması

Bir veya birkaç olgunun konu edildiği bir küçük grup 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 küçük gruplarda 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.

4.1.4. 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 yansıması 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.

4.1.5. Dosya tartışması

Sık görülmeyen olgular ya da sık görülen olguların daha nadir görülen farklı şekilleri hakkında bilgi edinilmesi, hatırlanması ve kullanılmasını amaçlayan bir eğitim yöntemidir. Eğitici, dosya üzerinden yazı, rapor, görüntü ve diğer dosya eklerini kullanarak, öğrencinin olgu hakkında her basamakta karar almasını sağlar ve aldığı kararlar hakkında geribildirim verir. Geribildirimler öğrencinin doğru kararlarını devam ettirmesi ve gelişmesi gereken kararlarının açık ve anlaşılır bir biçimde ifade edilerek geliştirmesi amacıyla yapılır.

4.1.6. Konsey

Olgunun/ların farklı disiplinler ile birlikte değerlendirilmesi sürecidir. Olgunun sık görünürlüğünden çok karmaşık olması öğrencinin karmaşık durumlarda farklı disiplinlerin farklı bakış açılarını algılamasını sağlar.

4.1.7. Kurs

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.

4.2. Uygulamalı Eğitim Etkinlikleri (UE)

4.2.1. Yatan hasta bakımı

4.2.1.1. Vizit

Farklı öğrenciler için farklı öğrenme ortamı oluşturan etkili bir eğitim yöntemidir. Hasta takibini yapan ve yapmayan öğrenciler vizitten farklı şekilde faydalanırlar. Hastayı takip eden öğrenci hasta takibi yaparak ve yaptıkları için geribildirim alarak öğrenir, diğer öğrenciler bu deneyimi izleyerek öğrenirler. Vizit klinikte görülen olguların hasta yanından çıktıktan sonra da tartışılması ve olgunun gerçek ortamda gözlemlenmesiyle öğrenmeyi sağlar.

4.2.1.2. Nöbet

Öğrencinin sorumluluğu yüksek bir ortamda derin ve kalıcı öğrenmesine etki eder. Olguyu yüksek sorumluluk durumunda değerlendirmek öğrencinin var olan bilgisini ve becerisini kullanmasını ve eksik olanı öğrenmeye motive olmasını sağlar. Nöbet, gereken yetkinliklere sahip olunan olgularda özgüveni arttırırken, gereken yetkinliğin henüz edinilmemiş olduğu olgularda bilgi ve beceri kazanma motivasyonunu arttırır. Nöbetlerde sık kullanılması gereken yetkinliklerin 1'inci kıdem yetkinlikleri arasında sınıflandırılmış olmaları bu açıdan önemlidir.

4.2.1.3. Girişim

Tanı ve tedaviye yönelik tüm girişimler, eğitici tarafından gösterildikten sonra belli bir kılavuz

eşliğinde basamak basamak gözlem altında uygulama yoluyla öğretilir. Her uygulama basamağı için öğrenciye geribildirim verilir. Öğrencinin doğru yaptıklarını doğru yapmaya devam etmesi, eksik ve gelişmesi gereken taraflarını düzeltebilmesi için öğrenciye zamanında, net ve yapıcı müdahalelerle teşvik edici ve destekleyici ya da uyarıcı ve yol gösterici geribildirimler verilmelidir. Her girişim için öğrenciye önceden belirlenmiş yetkinlik düzeyine ulaşacak sayıda tekrar yaptırılması sağlanır.

4.2.1.4. Ameliyat

İçinde çok sayıda karar ve girişim barındıran müdahale süreçleridir. Her karar ve girişimin ayrı ayrı gereken yetkinlik düzeylerine ulaşması amacıyla en az riskli/karmaşık olandan en riskli/karmaşık olana doğru olacak şekilde ameliyat sürecinin tüm basamakları yüksek gözlem altında öğretilir. Öğrencinin tüm basamaklarda gereken yetkinlik düzeyine ulaşması için yeterli sayıda tekrar yaptırılması sağlanır.

4.2.2. Ayaktan hasta bakımı

Öğrenci gözlem altında olgu değerlendirmesi yapar ve tanı, tedavi seçeneklerine karar verir. Öğrencinin yüksek/orta sıklıkta görülen acil veya acil olmayan olguların farklı başvuru şekillerini ve farklı tedavi seçeneklerini öğrendiği etkili bir yöntemdir. Ayaktan hasta bakımında sık kullanılması gereken yetkinliklerin 1'inci kıdem yetkinlikleri arasında sınıflandırılmış olmaları bu açıdan önemlidir.

4.3. Bağımsız ve Keşfederek Öğrenme Etkinlikleri (BE)

4.3.1. Yatan hasta takibi

Yatarak takip edilen bir olgu hakkında yeterliğe erişmemiş bir öğrencinin gözetim ve denetim altında, yeterliğe ulaşmış bir öğrencinin gözlem altında yaptığı çalışmalar sırasında eksikliğini fark ettiği konularda öğrenme gereksinimini belirleyerek bunu herhangi bir eğitim kaynağından tamamlaması sürecidir. Bu eğitim kaynaklarının doğru ve güvenilir olmasından eğitici sorumludur.

4.3.2. Ayaktan hasta/materyal takibi

Ayaktan başvuran acil veya acil olmayan bir olgu hakkında gereken yetkinlik düzeyine erişmemiş bir öğrencinin gözetim ve denetim gözlem altında, eğitici eşliğinde ve gereken yetkinlik düzeyine ulaşmış bir öğrencinin yüksek gözlem altında yaptığı çalışmalar

sırasında eksikliğini fark ettiği konularda öğrenme gereksinimini belirleyerek bunu herhangi bir eğitim kaynağından tamamlaması sürecidir. Bu eğitim kaynaklarının doğru ve güvenilir olmasından eğitici sorumludur.

4.3.3. Akran öğrenmesi

Öğrencinin bir olgunun çözümlenmesi veya bir girişimin uygulanması sırasında bir akranı ile tartışarak veya onu gözlemleyerek öğrenmesi sürecidir.

4.3.4. Literatür okuma

Öğrencinin öğrenme gereksinimi olan konularda literatür okuması ve klinik uygulama ile ilişkilendirmesi sürecidir.

4.3.5. Araştırma

Öğrencinin bir konuda tek başına veya bir ekip ile araştırma tasarlaması ve bu sırada öğrenme gereksinimini belirleyerek bunu herhangi bir eğitim kaynağından tamamlaması sürecidir.

4.3.6. Öğretme

Öğrencinin bir başkasına bir girişim veya bir klinik konuyu öğretirken bu konuda farklı bakış açılarını, daha önce düşünmediği soruları veya varlığını fark etmediği durumları fark ederek öğrenme gereksinimi belirlemesi ve bunu herhangi bir eğitim kaynağından tamamlaması sürecidir.

5. EĞİTİM STANDARTLARI

5.1. Eğitici Standartları

- En az biri en az doçent unvanına sahip olmak üzere **en az üç eğitici** olması gereklidir.
- Eğiticiler **en az üç yıllık** uzman olmalıdır.
- Eğiticiler uzman olarak **en az bir yıllarını bir eğitim kurumunda** çalışarak geçirmiş olmalıdır.
- Kurumda **bir yıl içinde** yapılan A, B, C gruplarından **toplam ortopedik cerrahi işlem** sayısı asistan başına **en az 100 adet** olmalıdır.

5.2. Mekan ve Donanım Standartları

Asgari Standartlar:
- Dershane (ders, seminer, yazılı-sözlü sınav, literatür çalışması, olgu sunumu, makale değerlendirmesi gibi faaliyetler için kullanıma uygun),
- Toplantı odası (Eğiticilerin toplanacağı, konsey yapacakları, klinikle ilgili kararlar alacakları bir oda),

- Kütüphane (Kurumda veya birimde),
- Klinik (Hasta odaları, ayaktan hasta odası, alçı odası, pansuman ve küçük müdahale odası, hemşire odaları, asistan doktor odası, nöbetçi doktor odası, depo, personel odası),
- Poliklinik (Alçı odası, pansuman küçük müdahale odası, muayene odaları, depo, kayıt ve danışma odası, dinlenme odası),
- Kurumda cerrahi yoğun bakım ünitesi,
- Ameliyathane,

Ameliyathane donanımı:

-C kollu skopi cihazı,
-Traksiyon masası (tercihen X ışını geçiren),
-Kurşun önlük, boyunluk, eldiven, gözlük, kişisel dozimetre,
-Delici kesici motor,
-Temel ortopedik cerrahi el aletleri ve setleri,
-Artroskopi sistemi,
-Alçı motoru

- Acil bakım ve müdahale odası (Kurumda veya birimde)

Önerilen Standartlar:

- Eğitici Odaları (Eğitici başına birer oda olmalı ve içinde hasta muayene edebilecek sedye bulunmalı, el yıkamak için lavabo olmalı),
- Seyyar röntgen cihazı,
- Büyük ekran LCD TV, yansı cihazı, tahta, gerekirse negatoskop ve diğer eğitici materyal olmalıdır,
- Yüz yüze çalışma aparatı olan mikroskop,
- Loop (2,5-4-6 büyütmeli)
- Kurumda bulunması önerilen birimler:
  - -Konvansiyonel radyoloji,
  - -BT birimi,
  - -MRI birimi,
  - -Nükleer tıp,
  - -Biyokimya laboratuvarları,
  - -Mikrobiyoloji laboratuvarları,
  - -Seroloji laboratuvarları,
  - -Fizik tedavi üniteleri,
  - -Fizyoterapi odası.

6. ROTASYON HEDEFLERİ

ROTASYON SÜRESİ/AY	ROTASYON DALI
2 AY	Acil Tıp
1 AY	Genel Cerrahi
2 AY	Anesteziyoloji ve Reanimasyon
1 AY	Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon
1 AY	Kalp ve Damar Cerrahisi
2 AY	Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi

ACİL TIP ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	**Yetkinlik Düzeyi**
Major kan kaybı, şok	**ETT**
Akut böbrek yetmezliği	**B**
Akut cerrahi karın	**B**
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	**Yetkinlik Düzeyi**
Politravmanın triajı	**2**
Peritoneal lavaj	**1**
Göğüs tüpü yerleştirme	**2**
Göğüs travmasına yaklaşım	**1**
Kafa travmasına yaklaşım	**1**
Politravmaya yaklaşım	**1**
GENEL CERRAHİ ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	**Yetkinlik Düzeyi**
Akut cerrahi karın	**B**
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	**Yetkinlik Düzeyi**
Peritoneal lavaj	**1**
Laparotomi yapabilme ve kapatabilme	**1**
Sıvı-elektrolit dengesinin takibi	**2**
Cerrahinin genel prensiplerine hakimiyet	**1**
ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	**Yetkinlik Düzeyi**
Akut solunum yetmezliği	**T**

GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	**Yetkinlik Düzeyi**
Kardiyopulmoner resusitasyon	**3**
CVP ve Swan-Ganz kateter uygulamaları	**1**
Kan gazlarının değerlendirilmesi	**1**
Entübasyon	**2**
Lokal ve bölgesel anestezi uygulaması	**1**
FİZİKSEL TIP VE REHABİLİTASYON ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	**Yetkinlik Düzeyi**
Kas iskelet sistemini etkileyen romatolojik sorunlar	**B**
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	**Yetkinlik Düzeyi**
Egzersiz uygulamaları	**2**
Postoperatif rehabilitasyon protokollerinin verilmesi	**2**
Ayaktan rehabilitasyon protokollerinin verilmesi	**2**
KALP VE DAMAR CERRAHİSİ ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	**Yetkinlik Düzeyi**
Akut arter embolisi	**B**
Derin ven trombozu, pulmoner emboli	**T**
Kronik venöz yetmezlik ve komplikasyonları	**B**
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	**Yetkinlik Düzeyi**
Orta ve büyük damarların onarımı	**2**
Akut damar yaralanmalarında tamir endikasyonu koymak	**1**
PLASTİK, REKONSTRÜKTİF VE ESTETİK CERRAHİ ROTASYONU	
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	**Yetkinlik Düzeyi**
Cilt dikiş teknikleri uygulamaları	**4**
Cilt greftleme	**2**
Kompozit greftler	**1**
Lokal flepler	**1**
İnsizyonların tasarlanması	**1**

7. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Eğiticinin uygun gördüğü ölçme değerlendirme yöntemleri uygulanmaktadır.

8. KAYNAKÇA

TUKMOS, TIPTA UZMANLIK KURULU MÜFREDAT OLUŞTURMA VE STANDART BELİRLEME SİSTEMİ, Çekirdek Müfredat Hazırlama Kılavuzu, v.1.1, 2013