

TUKMOS

*TIPTA UZMANLIK KURULU
MÜFREDAT OLUŞTURMA VE STANDART BELİRLEME SİSTEMİ*

*SPOR HEKİMLİĞİ
Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı*

15.11.2017

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	3
2. MÜFREDAT TANITIMI	3
3. TEMEL YETKİNLİKLER	4
4. ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ	16
5. EĞİTİM STANDARTLARI	20
6. ROTASYON HEDEFLERİ	21
7. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	24
8. KAYNAKÇA	24

1. GİRİŞ

Spor hekimliği, toplumdaki bireylerin sağlığının korunması ve geliştirilmesi için fiziksel aktiviteye katılımın artırılması, her cinsten ve yaştan sağlıklı veya kronik hastalığı olan bireylerin, hangi düzeyde olursa olsun spora katılım öncesi sağlık değerlendirmelerinin yapılması, spora ve fiziksel aktiviteye katılımı ilgili program yapılması ve egzersiz reğetesi uygulamaları, katılımcıların karşılaştıkları yaralanmaların ve sağlık sorunlarının önlenmesi, tanı, tedavi ve rehabilitasyonu, sporcu performansının tıbbi yönlerinin değerlendirilmesi ve dopingle mücadele edilmesi konularında teorik ve uygulamalı ęalıřmalar yapan klinik bir uzmanlık dalıdır.

Spor hekimliği uzmanlık eğitimi çekirdek müfredatının amacı; ulusal ve uluslararası kavram ve uygulamalara paralel ve standart bir çerçeve oluşturmaaktır.

Uzmanlık Eğitimi, üniversite ve eğitim araştırma hastanelerinde Spor Hekimliği uzmanlık eğitimini verme kriterlerini yerine getiren birimlerinde yapılır.

2. MÜFREDAT TANITIMI

2.1. Müfredatın Amacı ve Hedefleri

Bu müfredatın amacı, spor hekimliği uzmanı olacak hekimlerin asgari düzeyde sahip olması gereken bilgi ve uygulama becerilerini belirlemektir. Müfredatın hedefleri arasında uzman olacak hekimlerin standart bilgi ve uygulama becerilerini almalarını sağlamak, ayrıca süreç ve yöntem belirlemek yer almaktadır.

2.2. Müfredat ęalıřmasının Tarihsel Süreci

Bu programın hazırlığına 15 Ocak 2010'da TUKMOS Spor Hekimliği Komisyonu 1.Dönem üyeleri Ayhan Kamanlı, Bedrettin Akova, Bülent Bayraktar, Rüřtü Güner, Taner Aydın, Emin Ergen, Haydar Demirel'in katılımıyla Antalya'da yapılan Müfredat Oluşturma Sistemi ęalıřtay'ında başlanmış, 13 Mart 2010'da Emin Ergen, Rüřtü Güner, Bedrettin Akova, Mesut ęelebi, Ufuk şekir'in katılımıyla Uludađ Üniversitesi Tıp Fakóltesi Spor Hekimliği Anabilim Dalı başkanlığında devam edilmiş ve 23 Ađustos 2011'de Ankara'da Rüřtü Güner, Mehmet S. Binnet, Haydar Demirel, Mahmut Nedim Doral'ın katılımıyla Spor hekimliği Uzmanlık Müfredatı 1.0 versiyonu tamamlanmıştır. 1-2 Nisan 2013 tarihlerinde Ankara'da yapılan toplantıda Emin Ergen, Rüřtü Güner, Bedrettin Akova, Bülent Ülkar, Mehmet S. Binnet, Yavuz Yıldız, Metin Ergün, Cem ęetin, Haydar Demirel ve Soner Akkurt'un katılımlarıyla da müfredatın 2.0 versiyonu tamamlanmıştır. 29.05.2015 tarihinde Prof. Dr. Bedrettin Akova, Prof. Dr. Bülent Bayraktar, Prof. Dr. Bülent Ülkar, Prof. Dr. Metin Ergün, Prof. Dr. Ufuk şekir, Prof. Dr. Yavuz Yıldız, Doę. Dr. Tolga Saka, Yrd. Doę. Dr. Soner Akkurt tarafından v.2.1 müfredat taslağı oluşturulmuştur.

2.3. Uzmanlık Eğitimi Süreci

Uzmanlık eğitiminin tamamlanması için gereken süre 4 yıldır. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ile Ortopedi ve Travmatoloji uzmanları için 2 yıldır.

Uzmanlık öğrencileri için belirlenmiş rotasyonlar 6. Bölümde yer almaktadır.

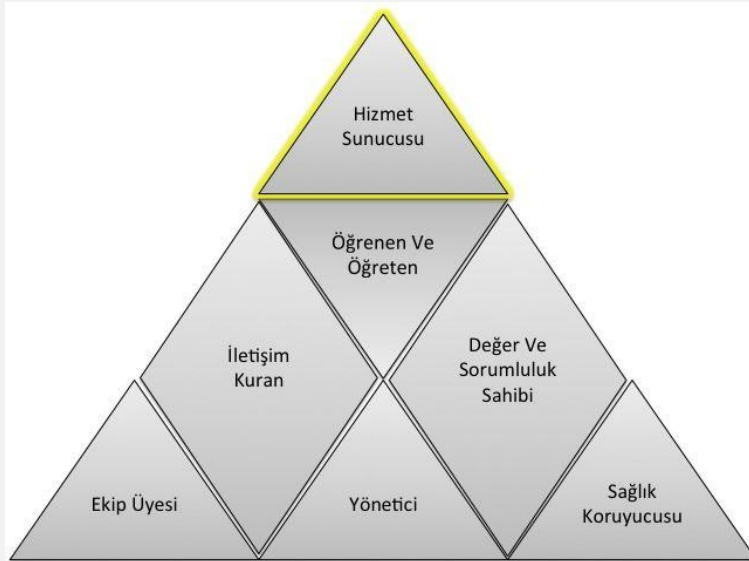
Tüm uzmanlık öğrencilerinin uzmanlık eğitimi süreleri içinde her altı ayda bir mevzuat kapsamındaki kanaat değerlendirmeleri yapılır. Uzmanlık öğrencileri klinik ve girişimsel yetkinliklerini tamamlayarak ve uzmanlık tezlerini hazırlayarak uzmanlık sınavına girerler. Gerekliğinde bilgi, görgü ve deneyimlerini arttırmak amacı ile yurt içi ve yurtdışında bulunan kurumlara gönderilir ve düzenlenecek kurslara katılmaları sağlanır.

2.4. Kariyer Olasılıkları

Spor Hekimliği Uzmanı aşağıda belirtilen kurum ve kuruluşlarda görev yapabilir:

- Üniversiteler ve bağlı sağlık uygulama ve araştırma merkezleri
- Sağlık Bakanlığına bağlı hastaneler
- Gençlik ve Spor Bakanlığına bağlı sporcu sağlık kuruluşları
- Özel sağlık kuruluşları
- Muayenehaneler
- Spor kulüpleri
- Spor federasyonları
- Dopingle mücadele kuruluşları

3. TEMEL YETKİNLİKLER



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

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.

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 kullanılabilir. 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.



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 bütüncü "temel yetkinlikleri" eş zamanlı ve uygun şekilde kullanarak uygular.

KLİNİK YETKİNLİK İÇİN KULLANILAN TANIMLAR VE KISALTMALARI

Klinik yetkinlikler için; üç 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.

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

TT: Ekip çalışmasının gerektirdiği durumlar dışında herhangi bir desteğe gereksinim duymadan 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	Düzy	Kıdem	Yöntem
GENEL SPOR HEKİMLİĞİ	SPOR HEKİMLİĞİNİN TANIMI, TARİHÇESİ VE ÇALIŞMA	TT	1	BE, YE
	KAS, İSKELET SİSTEMİ ANATOMİSİ	TT	1	BE, YE, UE
EGZERSİZ VE SPOR FİZYOLOJİSİ	KASLARIN YAPISI VE KASILMA ŞEKİLLERİ	TT	1	BE, YE, UE
	ENERJİ SİSTEMLERİ	TT	1	BE, YE,
	EGZERSİZ VE KARDİOVASKÜLER SİSTEM	TT	1	BE, YE, UE
	EGZERSİZ VE RESPIRATUAR SİSTEM	TT	1	BE, YE, UE
	EGZERSİZ VE NÖROMUSKÜLER SİSTEM	TT	1	BE, YE, UE
	EGZERSİZ VE NÖRONEDOKRİN SİSTEM	TT	1	BE, YE,
	ANTRENMAN PRENSİPLERİ	TT	1	BE, YE, UE
	DİRENÇ EGZERSİZLERİNE FİZYOLOJİK YANIT	TT	1	BE, YE, UE
	ANTRENMANSIZLIK VE SÜRANTRENMAN	TT, K	1	BE, YE, UE
	YÜKSELTİ VE SPOR	T,K,A	2	BE, YE,

	YÜKSEK BASINÇLI ORTAM VE SPOR	T, K,A	2	BE, YE
	SICAK VE SOĞUK ORTAMDA SPOR	T,K,A	2	BE, YE,
ÖZEL GRUPLARDA SPOR	ÇOCUK VE SPOR	TT, K, A	1	BE, YE, UE
	YAŞLILIK VE SPOR	TT, K, A	1	BE, YE, UE
	KADIN VE SPOR	TT, K, A	1	BE, YE, UE
	ENGELLİLER VE SPOR	TT, K, A	2	BE, YE, UE
SPOR YARALANMALARI	SPOR YARALANMALARI	TT, K	1	BE, YE, UE
	ANATOMİK DİZİLİM BOZUKLUKLARI	TT, K	1	BE, YE, UE
	OSTEOKONDRAL LEZYONLAR	TT, K, A	2	BE, YE, UE
SPOR YARALANMALARI	KAS HASARI	TT, K, A	1	BE, YE, UE
	KAS AĞRISI	TT, K, A	1	BE, YE, UE
	KOMPARTMAN SENDROMLARI	TT, K, A	1	BE, YE, UE
	TUZAK NÖROPATİLERİ	TT, K	2	BE, YE, UE
	APOFİZİTLER	TT, K, A	1	BE, YE, UE
	BURSİTLER	TT, K, A	1	BE, YE, UE
	STRES KIRIKLARI	TT, K, A	1	BE, YE, UE
	AVULZİYON KIRIKLARI	TT, K, A	1	BE, YE, UE
	SPORA BAĞLI DİĞER KEMİK KIRIKLARI	T,K,A	1	BE, YE, UE
	OMUZ SIKIŞMA SENDROMU	TT, K, A	1	BE, YE, UE
	ROTATOR MANŞON YARALANMALARI	TT, K, A	1	BE, YE, UE
OMUZ ÇIKIKLARI	T,K,A	2	BE, YE	

OMUZ LABRUM YIRTIKLARI	T,K,A	2	BE, YE
OMUZ İNSTABİLİTELERİ	TT, K	1	BE, YE, UE
AKROMİYOKLAVİKULAR EKLEM YARALANMALARI	TT, K, A	1	BE, YE, UE
OMUZ PERİARTRİTİ	T,K	2	BE, YE
BİSEPS TENDİNOPATİSİ	TT, K	1	BE, YE, UE
OMUZ ÇEVRESİ KAS YARALANMALARI	TT, K, A	1	BE, YE, UE
DİRSEK ÇEVRESİ KAS YARALANMALARI	TT, K, A	1	BE, YE, UE
LATERAL VE MEDİAL EPİKONDİLİT	TT, K, A	1	BE, YE, UE
EL BİLEĞİNDE GANGLİON KİSTİ	TT, K	1	BE, YE, UE
TRİANGULER FİBROKARTİLAJ YARALANMASI	TT, K	2	BE, YE
İLİOPSOAS YARALANMALARI	TT, K, A	1	BE, YE, UE
HAMSTRİNG YARALANMALARI	TT, K, A	1	BE, YE, UE
QUADRİCEPS YARALANMALARI	TT, K, A	1	BE, YE, UE
ADDUKTOR YARALANMALARI	TT, K, A	1	BE, YE, UE
HAMSTRİNG SENDROMU	TT, K	1	BE, YE, UE
PİRİFORMİS SENDROMU	TT, K	1	BE, YE, UE
ATLAYAN KALÇA SENDROMU	TT, K	1	BE, YE, UE
PELVİS KONTÜZYONU (HİP POİNER)	TT, K, A	1	BE, YE, UE
İNGUİNAL VE FEMORAL HERNİLER	ETT, K	2	BE, YE, UE
OSTEİTİS PUBİS	TT, K	1	BE, YE, UE
MENİSKÜS LEZYONLARI	TT, K, A	1	BE, YE, UE

DİSKOİD MENİSKÜS	TT, K	1	BE, YE, UE
ÖN VE ARKA ÇAPRAZ BAĞ YARALANMALARI	TT, K, A	1	BE, YE, UE
İÇ VE DIŞ YAN BAĞ YARALANMALARI	TT, K, A	1	BE, YE, UE
PATELLOFEMORAL AĞRI SENDROMU	TT, K	1	BE, YE, UE
PLİKA SENDROMU	TT, A	1	BE, YE, UE
PATELLAR SUBLUKSASYON	TT, K, A	1	BE, YE, UE
DİZ ÇEVRESİNDE GÖRÜLEN TENDİNOPATİLER	TT, K, A	1	BE, YE, UE
İLİOTİBİAL BAND SENDROMU	TT, K, A	1	BE, YE, UE
MEDİAL TİBİAL STRES SENDROMU	TT, K, A	1	BE, YE, UE
TRİSEPS SURAE YARALANMALARI	TT, K, A	1	BE, YE, UE
AŞIL TENDİNOPATİSİ	TT, K, A	1	BE, YE, UE
AŞIL TENDON RÜPTÜRÜ	ETT, K, A	1	BE, YE, UE
AYAK ANATOMİK BOZUKLUKLARI (PES PLANUS-CAVUS, HALLUKS VALGUS, vb.)	TT, K	1	BE, YE, UE
AYAK BİLEĞİ BAĞ YARALANMALARI	TT, K, A	1	BE, YE, UE
AYAK BİLEĞİ KONDRAL LEZYONLARI	TT, K, A	1	BE, YE, UE
AYAK BİLEĞİ SIKIŞMA SENDROMU	TT, K	1	BE, YE, UE
PLANTAR FASCIİTİS	TT, K	1	BE, YE, UE
MORTON NÖROMASI	B, K	2	BE, YE
FUTBOLCU AYAKBİLEĞİ SENDROMU	TT, K	1	BE, YE, UE
AYAK BAŞPARMAK YARALANMALARI	TT, K, A	1	BE, YE, UE
SERVİKAL BÖLGE KAS VE LİGAMAN YARALANMALARI	TT, K, A	1	BE, YE, UE

	SERVİKAL DİSK BOZUKLUKLARI	TT, K, A	1	BE, YE, UE
	TORASİK ÇIKIŞ SENDROMU	T, K,	2	BE, YE
	TORAKOLOMBER BÖLGE KAS VE LİGAMAN YARALANMALARI	TT, K, A	1	BE, YE, UE
	TORAKOLOMBER BÖLGE DİSK BOZUKLUKLARI	TT, K, A	1	BE, YE, UE
	SCHEUERMAN HASTALIĞI	TT, K	1	BE, YE, UE
	FASET SENDROMU	TT, K	2	BE, YE, UE
SPOR YARALANMALARI	SPONDİLOLİZİS	TT, K	1	BE, YE, UE
	SPONDİLOLİSTEZİS	ETT, K	2	BE, YE
KRONİK HASTALIKLARDAN KORUNMA	OBEZİTE	TT, K	1	BE, YE, UE
	DİABETES MELLİTUS	TT, K, A	1	BE, YE, UE
	OSTEOPOROZ	B, K	2	BE, YE
	DEJENERATİF EKLEM HASTALIKLARI	TT, K	2	BE, YE, UE
	METABOLİK SENDROM	TT, K	2	BE, YE, UE
	PSİKİYATRİK HASTALIKLAR	TT, K	2	BE, YE, UE
	EGZERSİZE BAĞLI BRONKOSPAZM	TT, K, A	2	BE, YE, UE
	KORONER ARTER HASTALIKLARI	TT, K	2	BE, YE, UE
	KALP KAPAK HASTALIKLARI	B	2	BE, YE
	KARDİYAK İLETİM BOZUKLUKLARI	B	2	BE, YE
	KARDİYOMİYOPATİLER	B	2	BE, YE
	KONGENİTAL KALP HASTALIKLARI	B	2	BE, YE
	HİPERTANSİYON	TT, K, A	2	BE, YE, UE

	DİSLİPİDEMİLER	TT, K, A	2	BE, YE, UE
TAKIM DOKTORLUĞU	SPORCULARDA BULAŞICI HASTALIKLAR	T,K	2	BE, YE
	JET LAG	TT, K	2	BE, YE
	DOPİNG	B,K	2	BE, YE
	ERGOJENİK DESTEK	B,K	1	BE, YE
TAKIM DOKTORLUĞU	SPORCUDA PSİKOLOJİK SORUNLAR	B,K	1	BE, YE,
	HEMATOLOJİK SORUNLAR	T	1	BE, YE,
	SPORCULARDA BESLENME SORUNLARI	TT	1	BE, YE, UE
	DERMATOLOJİK SORUNLAR	T,K	1	BE, YE, UE
	KAFA TRAVMALARI	B,K	2	BE, YE
	KONKÜZYON	B, K	2	BE, YE,
	MAKSİLLOFACİAL VE DENTAL YARALANMALARI	B, K	2	BE, YE
	GÖZ YARALANMALARI	B, K	2	BE, YE
	KULAK, BURUN, BOĞAZ YARALANMALARI	B, K	2	BE, YE
	SERVİKAL VERTEBRA YARALANMALARI	B, K	2	BE, YE
	TORAKOLOMBER VERTEBRA YARALANMALARI	B, K	2	BE, YE
	GÖĞÜS YARALANMALARI	B, K	2	BE, YE
	GENİTOÜRİNER SİSTEM YARALANMALARI	B, K	2	BE, YE
	SPORDA ANİ ÖLÜM	B, K	1	BE, YE

3.7.2. GİRİŞİMSEL YETKİNLİKLER

Uzman Hekim aşağıda listelenmiş girişimsel yetkinlikleri ve eğitimi boyunca edindiği diğer bütünlüyci “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	Düzye	Kıdem	Yöntem
GENEL SPOR HEKİMLİĞİ	ANAMNEZ ALMA VE HASTA MUAYENESİ	4	1	YE, BE, UE
	SPORA KATILIM ÖNCESİ MUAYENELER	4	1	YE, BE, UE
	RADYOLOJİ VE DİĞER GÖRÜNTÜLEME TETKİKLERİ İSTEME	4	1	YE, BE, UE
	LABORATUVAR TETKİKİ İSTEME	4	1	YE, BE, UE
	KAS İSKELET SİSTEMİ VE PA-AKCIĞER GRAFİSİ OKUMA	2	1	YE, BE, UE
	KAS İSKELET SİSTEMİ MR OKUMA	2	2	YE, BE, UE
	KAS İSKELET SİSTEMİ BT OKUMA	2	2	YE, BE, UE
	BİLİMSEL ÇALIŞMA PLANLAMA	2	2	YE, BE
	TEMEL İSTATİSTİKİ YÖNTEMLERİ KULLANMA	1	2	YE, BE
	BİLİMSEL MAKALE YAZMA	2	2	YE, BE
EGZERSİZ VE SPOR FİZYOLOJİSİ	SOLUNUM FONKSİYON TESTLERİ	4	1	YE, BE, UE
	AEROBİK KAPASİTE ÖLÇÜMÜ (ERGOSPIROMETRİ, SAHA TESTLERİ)	4	1	YE, BE, UE
	ANAEROBİK GÜÇ TESTLERİ UYGULAMA	4	1	YE, BE, UE

	GİRİŞİMSSEL YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
	KUVVET TESTLERİ UYGULAMA VE DEĞERLENDİRME(MANUEL VE DİNAMOMETRİK)	4	1	YE, BE, UE
	İZOKİNETİK ÖLÇÜM VE DEĞERLENDİRME	3	1	YE, BE, UE
	ÇABUKLUK, SÜRAT VE BECERİ TESTLERİ UYGULAMA	4	1	YE, BE, UE
	DENGE VE KOORDİNASYON TESTLERİ UYGULAMA	3	1	YE, BE, UE
	KİNANTROPOMETRİK UYGULAMA	1	2	YE, BE, UE
	VÜCUT KOMPOZİSYONU ÖLÇÜMÜ VE DEĞERLENDİRİLMESİ	3	1	YE, BE, UE
SPOR YARALANMALARI	TANISAL TESTLER VE/VEYA KONSULTASYON İSTEME	4	1	YE, BE, UE
	KİNEZİYOTEYPİNG	2	1	BE, UE
	BANDAJ UYGULAMA	4	1	YE, BE, UE
	NÖROFİZYOLOJİK TESTLER	1	2	YE, BE, UE
	TETİK NOKTA, TENDON KILIFI VE LİGAMAN ENJEKSİYONU	3	1	YE, BE, UE
	İNTRAARTİKÜLER ENJEKSİYON	3	1	YE, BE, UE
	KOMPARTMAN BASINCI ÖLÇÜMÜ	1	2	YE, BE,
SPORTİF REHABİLİTASYON	HAREKET ANALİZİ	1	2	YE, BE
	EKLEM HAREKET AÇIKLIĞI VE ESNEKLİK ÖLÇÜMÜ	4	1	YE, BE, UE
	KARDİYAK REHABİLİTASYON	2	2	YE, BE, UE
	AKUT EVREDEKİ YARALANMANIN TEDAVİ PLANINI YAPMA VE UYGULAMA	4	1	YE, BE, UE
	SUBAKUT EVREDEKİ YARALANMANIN TEDAVİ PLANINI YAPMA VE UYGULAMA	4	1	YE, BE, UE
	KRONİK EVREDEKİ YARALANMANIN TEDAVİ PLANINI YAPMA VE UYGULAMA	4	1	YE, BE, UE

	GİRİŞİMSSEL YETKİNLİK	Düzy	Kıdem	Yöntem
	SPOR YARALANMALARININ PREOPERATİF TEDAVİ PLANINI YAPMA VE UYGULAMA	4	1	YE, BE, UE
	SPOR YARALANMALARININ POSTOPERATİF TEDAVİ PLANINI YAPMA VE UYGULAMA	4	1	YE, BE, UE
	SPORA DÖNÜŞ KRİTERLERİ	4	1	YE, BE, UE
	FİZİKSEL AJANLARIN KULLANIMINA KARAR VERME VE TAKİBİNİ YAPMA	4	1	YE, BE, UE
	ELEKTRİKSEL STİMULASYON UYGULAMA	4	1	YE, BE, UE
	MANUEL TERAPİ UYGULAMA	1	2	BE
	DENGE VE KOORDİNASYON EGZERSİZLERİNİ UYGULAMA	3	1	YE, BE, UE
	HOT PACK UYGULAMA	4	1	YE, BE, UE
	COLD PACK UYGULAMA	4	1	YE, BE, UE
	İNFRARUJ UYGULAMA	4	1	YE, BE, UE
	TERAPOTİK ULTRASON UYGULAMA	4	1	YE, BE, UE
	FONOFÖREZ UYGULAMA	4	1	YE, BE, UE
	TENS UYGULAMA	4	1	YE, BE, UE
	DİADİNAMİK AKIM UYGULAMA	2	2	YE, BE, UE
	GALVANİK AKIM UYGULAMA	2	2	YE, BE, UE
	ENTERFERANSİYEL AKIM UYGULAMA	2	2	YE, BE, UE
	KISA DALGA UYGULAMA	2	2	YE, BE
	LAZER UYGULAMA	2	2	YE, BE, UE
	İNTERMİTTANT BASINÇLI KOMPRESYON UYGULAMA	2	2	YE, BE, UE

	GİRİŞİMSSEL YETKİNLİK	Düzy	Kıdem	Yöntem
	GİRDAP BANYOSU UYGULAMA	3	2	YE, BE, UE
	KONTRAST BANYO UYGULAMA	4	1	YE, BE, UE
	TRAKSİYON UYGULAMA	2	2	YE, BE, UE
	MANYETİK ALAN TEDAVİSİ	2	2	YE, BE, UE
	EKSTRAKORPOREAL ŞOK DALGA TEDAVİSİ (ESWT)	2	2	YE, BE, UE
	ORTEZ REÇETELENDİRME	4	1	YE, BE, UE
	GERME EGZERSİZLERİ UYGULAMA	4	1	YE, BE, UE
	DİRENÇ EGZERSİZLERİ UYGULAMASI	4	1	YE, BE, UE
	DAYANIKLILIK EGZERSİZLERİ UYGULAMA	4	1	YE, BE, UE
	PROPRİOSEPSİYON EGZERSİZLERİ UYGULAMA	4	1	YE, BE, UE
	PLİOMETRİK EGZERSİZLER UYGULAMA	4	1	YE, BE, UE
	SU İÇİ EGZERSİZLERİ UYGULAMA	3	1	YE, BE, UE
KRONİK HASTALIKLAR VE EGZERSİZ	OBEZ HASTA DEĞERLENDİRME VE EGZERSİZ PLANLAMA	4	2	YE, BE, UE
	HİPERTANSİYON, HİPERLİPİDEMİ, KORONER ARTER HASTALIĞI, DEPRESYON VE DİABET HASTALARINA EGZERSİZ PROGRAMI DÜZENLEME	4	2	YE, BE, UE
	EGZERSİZ	1	2	BE, YE
SPOR KARDİYOLOJİSİ	EKG ÇEKME VE YORUMLAMA	2	2	YE, BE, UE
	EFOR TESTİ YAPMA	1	2	YE, BE
	SPORDA KARDİYAK ACİLLER	1	2	YE, BE
	DEFİBRİLATÖR KULLANMA	1	2	YE, BE

	GİRİŞİMSEL YETKİNLİK	Düzy	Kıdem	Yöntem
TAKIM DOKTORLUĞU VE SPOR HEKİMLİĞİNDEKİ ACİL DURUMLAR	FİZİKSEL AKTİVİTE VE SPORA KATILIM ÖNCESİ DEĞERLENDİRMELER	4	1	YE, BE, UE
	SAHA KENARI MUAYENELERİ	4	1	YE, BE, UE
	SPOR YARALANMALARINDA AKUT TEDAVİ UYGULAMA	4	1	YE, BE, UE
	SPOR YARALANMALARINDA İNMOBİLİZASYON VE TRANSFER	2	1	YE, BE, UE
ORGAN NAKİLLERİ	ORGAN NAKİLLERİ	1	1	YE, BE, 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

Sık görülmeyen bir konu hakkında deneyimli birinin konuyu kendi deneyimlerini de yansıtarak anlatması ve anlatılan konunun karşılıklı soru ve cevaplar ile geçmesidir. Sunumdan farklı 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 sık görülen 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 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.

4.1.5. Dosya tartışması

Sık görülmemeyen 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 artırırken, gereken yetkinliğin henüz edinilmemiş olduğu olgularda bilgi ve beceri kazanma motivasyonunu artırır. 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 (*Bu uzmanlık dalında uygulanmamaktadır*)

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.

4.2.3. Saha Uygulamaları

Kulüp, takım ve saha doktorluğu ile sahada sporcu performans değerlendirmeleri.

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 BİRİ EN AZ DOÇENT UNVANINA SAHİP EN AZ İKİ EĞİTİCİ BULUNMALIDIR
- Bir eğitici en fazla üç uzmanlık öğrencisine eğitim verebilir.

5.2. Mekan ve Donanım Standartları

- Poliklinik
- Ölçme ve değerlendirme birimi
- Sportif rehabilitasyon birimi
- Ergometre
- Anaerobik test cihazı
- Koşu bandı
- Ergospirometre
- Kas kuvveti ölçme ve değerlendirme cihazı
- Vücut kompozisyonu ölçümü ve değerlendirme cihazı
- Antropometrik ölçüm seti

6. ROTASYON HEDEFLERİ

ROTASYON TABLOSU

ROTASYON SÜRESİ/AY	ROTASYON DALI
2 AY	ENDOKRİNOLOJİ VE METABOLİZMA HASTALIKLARI
4 AY	ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ
2 AY	RADYOLOJİ
2 AY	ACİL TIP
4 AY	FİZİKSEL TIP VE REHABİLİTASYON
3 AY	KARDİYOLOJİ

(FTR UZMANI İÇİN ROTASYON TABLOSU)

ROTASYON SÜRESİ/AY	ROTASYON DALI
2 AY	ENDOKRİNOLOJİ VE METABOLİZMA HASTALIKLARI
3 AY	ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ
1 AY	RADYOLOJİ
2 AY	ACİL TIP
2 AY	KARDİYOLOJİ

(ORTOPEDİ UZMANI İÇİN ROTASYON TABLOSU)

ROTASYON SÜRESİ/AY	ROTASYON DALI
2 AY	ENDOKRİNOLOJİ VE METABOLİZMA HASTALIKLARI
2 AY	RADYOLOJİ
3 AY	FİZİKSEL TIP VE REHABİLİTASYON
3 AY	KARDİYOLOJİ

ENDOKRİNOLOJİ VE METABOLİZMA HASTALIKLARI ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Diabetes Mellitus	ETT, K, A
Metabolik Sendrom	ETT, K
Obezite	ETT, K
Osteoporoz	T, K
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Devamlı glukoz izleme	3
Oral glukoz tolerans testi	3

ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi

Spora bağlı kemik kırıkları	T,A
Omuz çıkıkları	ETT, A
Labrum yırtıkları	ETT, A
Slap lezyonu	ETT, A
El bileğinde ganglion kisti	ETT
Tetik parmak	ETT
Karpal ve metakarpal kırık ve çıkıklar	ETT, A
PIF, DİF eklem kırık ve çıkıkları	ETT, A
El bileğinde avasküler nekrozlar	T
Kalça çevresi avulsiyon kırıkları	ETT
Kalçada görülen avasküler nekrozlar	T
Osteokondral lezyonlar	ETT
Dizde kombine bağ yaralanmaları	ETT
Aşil tendon rüptürü	ETT
Ayak bileği kondral lezyonları	ETT
Ayakta görülen aseptik nekrozlar	ETT
Morton nöroması	ETT, K
Spondilolistezis	ETT, K
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Spor yaralanmalarında immobilizasyon, gerektiğinde redüksiyon ve transfer	3
Atel uygulama	3
Alçı uygulama	3

FİZİKSEL TIP VE REHABİLİTASYON ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Osteoporoz	T, K
Dejeneratif Eklem Hastalıkları	TT, K
Kompleks Bölgesel Ağrı Sendromu	T, K
Romatizmal Hastalıklar	T, K
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Rehabilitasyon Araç ve Gereçlerinin Kullanımı	3
İyontoforez Uygulama	3
Diadinamik Akım Uygulama	3
Galvanik Akım Uygulama	3
Enterferansiyel Akım Uygulama	3
Kısa Dalga Uygulama	3
Traksiyon Uygulama	3
Lazer Uygulama	3
Girdap Banyosu Uygulama	3
Traksiyon Uygulama	3
Manyetik Alan Tedavisi	3

KARDİYOLOJİ ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Koroner Arter Hastalıkları	ETT, K,A
Hipertansiyon	ETT, K,A
Kardiyak İletim Bozuklukları	T,K,A
Kalp Kapak Hastalıkları	T,K,A
Dislipidemiler	ETT, K, A
Kardiyomiyopatiler	T
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
EKG Çekme Ve Yorumlama	4
Ekokardiyografi Uygulama	1
Efor Testi	4
Defibrilatör Kullanma	3
Sporda Kardiyak Aciller	4
Holter Uygulama ve Değerlendirme	2

ACİL TIP ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Kafa Travmaları	T, A
Konküzyon	T, A
Göğüs Travmaları	T, A
Genitoüriner Sistem Yaralanmaları	T, A
Kulak Burun Boğaz Yaralanmaları	T, A
Göz Yaralanmaları	T, A
Servikal Vertebra Travmaları	T, A
Torakolomber Vertebra Yaralanmaları	T, A
Maksillofasiyal ve Dental Yaralanmalar	T, A
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Kardiyopulmoner Resusitasyon Uygulama	3
Acil Durumlarda İğne Krikotiroidotomisi Uygulama	2
Airway Uygulama	3
Endotrakeal Entubasyon	3
Sütür Atma	4
Pansuman Yapma	4
Stepler Uygulama	4
Doku Yapıştırıcıları Uygulama	4

RADYOLOJİ ROTASYONU	
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Kas İskelet Sistemi MR, BT, USG, Röntgen Okuma	1
AC Grafisi ve Telekardiyografi Okuma	1
Kas İskelet Sistemi US İle Değerlendirme	2
Kas İskelet Sistemi US Eşliğinde Girişim	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
TIPTA VE DİŞ HEKİMLİĞİNDE UZMANLIK EĞİTİMİ YÖNETMELİĞİ
663 SAYILI KANUN HÜKMÜNDE KARARNAME
UEMS
FIMS (ULUSLARARASI SPOR HEKİMLİĞİ FEDERASYONU)
EFSMA (AVRUPA SPOR HEKİMLİĞİ DERNEKLERİ FEDERASYONU)
ACSM (AMERİKAN SPOR HEKİMLİĞİ KOLEJİ)