

TUKMOS

*TIPTA UZMANLIK KURULU
MÜFREDAT OLUŞTURMA VE STANDART BELİRLEME SİSTEMİ*

*HARP CERRAHİSİ
Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı*

08.04.2014

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	3
2. MÜFREDAT TANITIMI	3
3. TEMEL YETKİNLİKLER	4
4. ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ	11
5. EĞİTİM STANDARTLARI	15
6. ROTASYON HEDEFLERİ	16
7. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	18
8. KAYNAKÇA	18

1. GİRİŞ

Sağlık alanındaki baş döndürücü gelişimi ile pek çok hastalığa çözüm getiren teknoloji ne yazık ki silah sanayisinde de aynı hızla gelişmekte ve daha sinsi, daha tahrip edici, daha kitlesel silahlar geliştirilmektedir.

Cerrahlar teknoloji destekli silahlarla ağır şekilde yaralanmış hastalarla gittikçe daha sık karşılaşmaktadır. Her alanda bilgi birikimi artışına paralel olarak harp yaralanmaları ve cerrahi tedavileri konusunda da hızlı gelişmeler olmuş ve yeni bir yan dal uzmanlık alanı olarak Harp Cerrahisi BD kurulmuştur.

Harp cerrahisi modern silahların yarattığı ağır tahribatı, yaralanmanın oluşturduğu etkileri ve vücudun yaralanmaya verdiği metabolik ve endokrin cevabı en iyi şekilde bilip, iyileşme savaşı veren yaralıya en iyi desteği sağlamalıdır. Aynı zamanda yaralıyı kurtarmak için gereğinde organ amputasyonuna kadar gidebilen ağır kararları en doğru şekilde ve çok hızlı vermek ve bunları yetersiz sahra koşullarında uygulayabilmek zorundadır. Bu nedenle tam donanımlı, hızlı ve doğru kararlar verebilen ve gerektiğinde diğer cerrahi uzmanlık alanlarının hayat kurtarıcı girişimlerini uygulayabilen bir cerrah olarak yetişmesi kaçınılmazdır.

Harp Cerrahisi uzmanları temel cerrahi uzmanlık alanı olan Genel Cerrahi bilgilerine öncelikle hakim olmalı ve yaralıyı bir bütün olarak değerlendirmelidir. Savaş ve çatışma gibi olağanüstü koşullarda kısıtlı olanaklar ve diğer uzmanlık alanlarının desteğinden yoksun olarak hizmet verirken her türlü hayat kurtarıcı ve organ koruyucu acil cerrahi girişimi uygulayabilecek yetkinliğe sahip olmalıdır. Bu nedenle yan dal uzmanlık eğitimi süreci çeşitli uzmanlık alanlarında rotasyonları içermektedir.

Harp Cerrahisi yan dal uzmanlık öğrencisi travma hastalarının tedavisini üstlenmeli ve bu tedavilere aktif katılmalıdır. Sahra hastanelerinin kuruluşu ve organizasyonu ve çalışması hakkında bilgi ve tecrübe sahibi olmalıdır.

Harp Cerrahisi alanında yetişen uzmanların bu tip yaralanmaların tedavisinde en donanımlı şekilde yetişmesini arzularken, bir gün bu öğretilerin hiç kullanılmak zorunda kalmadığı evrensel barışı hayal etmekteyiz. (Doç.Dr.M.Tahir ÖZER, Doç.Dr.Y.Alper KILIÇ)

2. MÜFREDAT TANITIMI

2.1. Müfredatın Amacı ve Hedefleri

Her türlü zor koşulda ve sahra şartlarında kısıtlı olanaklarla yaralı hakkında hızlı ve doğru kararı verip, yaralıya en hızlı şekilde müdahale edebilecek, gerektiğinde diğer disiplinlerin acil ameliyatlarını da yapabilecek yetenekte cerrah yetiştirmektir.

2.2. Müfredat Çalışmasının Tarihsel Süreci

Sağlık Bakanlığı'nca görevlendirilen Müfredat Komisyonu bu taslağı, aşağıdaki toplantılardaki tartışmalar ve kaynaklara dayanarak hazırlamıştır; Müfredat Komisyonları Genel Kurul Toplantısı (15-17.01.2010, Antalya), takiben 2011 tarihinde Ankara'da T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Eğitimi Genel Müdürlüğü Tıpta Uzmanlık Kurulu Uzmanlık Eğitimi Müfredatları ve Standartları Değerlendirme ve Revizyonu Çalıştay'ında taslak rapor hazırlandı. 28-29 Mart 2013 tarihinde çekirdek eğitim müfredatı taslak v.2.0 haline getirildi. 26.02.2014 tarihinde çekirdek eğitim müfredatı (V.2.1) taslağı TUKMOS Komisyon üyelerinden **Prof. Dr. M. Tahir Özer, Doç. Dr. Yusuf Alper Kılıç, Doç. Dr. Ali Harlak** tarafından revize edilmiştir.

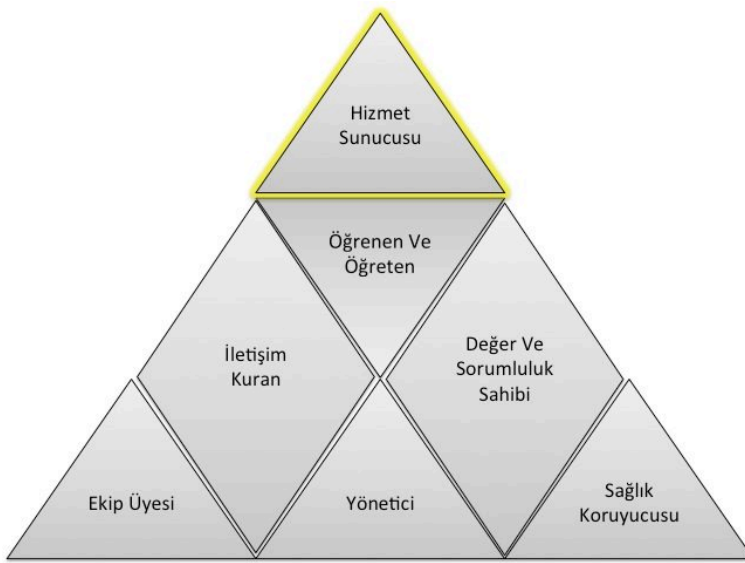
2.3. Uzmanlık Eğitimi Süreci

Harp Cerrahisi uzmanlık eğitimi yürürlükteki mevzuata uygun yapılmaktadır.

2.4. Kariyer Olasılıkları

Harp Cerrahisi bilim dalında öğretim üyesi, özel ve kamuda, ayrıca; büyük hastanelerde Acil Servis sorumlusu, Savunma Sanayi alanında danışman olarak çalışabilir.

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 kullanılabilirdiğinde 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.



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

Şekil 2- TUKMOS yedinci temel yetkinlik alanı: Hizmet Sunucusu

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 ve TT düzeyleri A ve K ile birlikte kodlanabilirken B düzeyi sadece K düzeyi ile birlikte kodlanabilir. B, T ve TT düzeyleri birbirlerini kapsadıkları için birlikte kodlanamazlar. Bunlara ilaveten Harp Cerrahisi uzmanlık eğitiminde klinik yetkinlikler için U düzeyi tanımlanmıştır.

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.

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.

U:Uygular

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzy	Kidem	Yöntem
TRAVMALI HASTANIN DEĞERLENDİRİLMESİ	HEMODİNAMİK DURUMU DEĞERLENDİRMEK	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	HAVA YOLU AÇIKLIĞINI DEĞERLENDİRMEK	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	SOLUNUMU DEĞERLENDİRMEK	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	NÖROLOJİK DURUMU DEĞERLENDİRMEK	TT, A, K	1	YE, UE, BE
KARIN YARALANMALARI	İÇİ BOŞ ORGAN YARALANMALARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	PARANKİMATÖZ ORGAN YARALANMALARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	VASKÜLER YARALANMALAR	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	KARIN DUVARI YARALANMALARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	PERİNE YARALANMALARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
BAŞ-BOYUN YARALANMALARI	YÜZEYEL YARALANMALAR	T, A, K	2	YE, UE, BE
	KEMİK YARALANMALARI	T, A, K	2	YE, UE, BE
	BEYİN VE SİNİR YARALANMALARI	T, A, K	2	YE, UE, BE
	VASKÜLER YARALANMALAR	T, A, K	1	YE, UE, BE
	KAFA İÇİ BASINÇ ARTIŞI SENDROMU	T, A, K	2	YE, UE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düze	Kıdem	Yöntem
TORAKS YARALANMALARI	TORAKS DUVARI YARALANMALARI	TT, A, K	2	YE, UE, BE
	AKCİĞER VE HAVA YOLU YARALANMALARI	T, A, K	2	YE, UE, BE
	KALP VE PERİKARD YARALANMALARI	T, A, K	2	YE, UE, BE
	VASKÜLER YARALANMALAR	TT, A, K	1	YE, UE, BE
EKSTREMİTE YARALANMALARI	YUMUŞAK DOKU YARALANMALARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	VASKÜLER YARALANMALAR	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	KEMİK YARALANMALARI	T, A, K	2	YE, UE, BE
PELVİS YARALANMALARI	KEMİK YARALANMALARI	T, A, K	2	YE, UE, BE
	ÜROGENİTAL YARALANMALAR	T, A, K	2	YE, UE, BE
	VASKÜLER YARALANMALAR	TT, A, K	2	YE, UE, BE
	ANOREKTAL YARALANMALAR	TT, A, K	1	YE, UE, BE
ANESTEZİ UYGULAMALARI	ANESTEZİ, ANALJEZİ VE SEDASYON	T, A	2	YE, UE, BE
YOĞUN BAKIM UYGULAMALARI	KARDİYOPULMONER ARREST	TT, A	1	YE, UE, BE
	SOLUNUM YETMEZLİĞİ VE ARRESTİ	TT, A	1	YE, UE, BE
	SEPSİS VE SEPTİK ŞOK	TT, A	1	YE, UE, BE
	SKORLAMA SİSTEMLERİ	TT, A	1	YE, UE, BE
	PROFİLAKSİ YÖNTEMLERİ	TT, A	1	YE, UE, BE
	ENTERAL VE PARENTERAL BESLENME	TT, A	2	YE, UE, BE
YANIK VE DONUKLAR	YANIK VE DONUKLAR	T, A, K	2	YE, UE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzyey	Kıdem	Yöntem
EĞİTİM VE DANIŞMANLIK UYGULAMALARI	SAHADA BİRLİKTE ÇALIŞTIĞI EKİBİN BİLGİ VE BECERİSİNİ GELİŞTİRECEK EĞİTİMİ VERMEK	U	2	YE
YÖNETSEL UYGULAMALAR/ GÖREVLER	AFET YÖNETİMİ İLE İLGİLİ MEVZUATLARI BİLMEK	U	2	YE
	SAHRA HASTANESİ KURULUM VE ORGANİZASYONU	U	2	YE
ARAŞTIRMA VE AKADEMİK UYGULAMALAR / GÖREVLER	YARA BALIŞTIĞI KONUSUNUN ANLAŞILMASI VE ANLATILMASI AMACIYLA YAPILACAK ARAŞTIRMALAR PLANLAYIP YÜRÜTMEK	U	2	YE
	ATEŞLİ SİLAH YARALANMALARINDAN KORUNMA TEDBİRLERİ İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR YAPMAK	U	2	YE
	HARP CERRAHİSİ İLE İLGİLİ KLİNİK ÇALIŞMALAR YÜRÜTMEK	U	2	YE

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.

	GİRİŞİMSSEL YETKİNLİK	Düzyey	Kıdem	Yöntem
CİL GÖRÜNTÜLEME VE GİRİŞİMSSEL TEDAVİ YÖNTEMLERİ	ACİL DURUMLARDA ULTRASONOGRAFİYİ TANI AMAÇLI KULLANABİLMEK (FAST, DOPPLER vb)	4	2	YE, UE, BE
	ACİL DURUMLARDA USG YARDIMLI GİRİŞİMLERİ UYGULAYABİLMEK (DRENAJ, ÖRNEKLEME, DAMAR YOLU AÇMA GİRİŞİMLERİ vb)	4	2	YE, UE, BE
TRAVMA HASTALARINDA İLK YARDIM VE ACİL CERRAHİ UYGULAMALARI	DAMAR YOLU AÇMAK (PERİFERİK SANTRAL DAMAR YOLLARI VE İNTRAOSSEUZ İNFÜZYON)	4	1	YE, UE, BE
	HAVA YOLU AÇMAK VE İDAME ETTİRMEK (TRAKEOSTOMİ, ENDOTRAKEAL ENTÜBASYON vb)	4	1	YE, UE, BE
	KANAMAYI DURDURMAK	4	1	YE, UE, BE
	GİRİŞİMSSEL YÖNTEMLE İDRAR ÇIKIŞINI TAKİP ETMEK (SİSTOSTOMİ, NEFROSTOMİ vb)	4	2	YE, UE, BE
YARALI VE HASTA NAKLİ	TRİYAJ VE SKORLAMA SİSTEMLERİNİ KULLANMAK	4	1	YE, UE, BE
	YARALININ STABİLİZASYONU VE NAKİL İÇİN HAZIRLANMASI	4	1	YE, UE, BE
	ACİL NAKİL VASITALARININ ÖZELLİKLERİNİ VE YARALI FİZYOLOJİSİNE ETKİLERİNİ BİLMEK VE BUNA UYGUN OLARAK YARALI NAKLİNİ GERÇEKLEŞTİRMEK	4	1	YE, UE, BE
KARIN YARALANMALARI	İÇİ BOŞ ORGAN YARALANMALARININ CERRAHİ TEDAVİSİNİ YAPMAK	4	1	YE, UE, BE
	PARANKİMATÖZ ORGAN YARALANMALARININ CERRAHİ TEDAVİSİNİ YAPMAK	4	1	YE, UE, BE
	VASKÜLER YARALANMALARIN ACİL CERRAHİ TEDAVİSİNİ YAPMAK	4	1	YE, UE, BE
	KARIN DUVARI YARALANMALARIN CERRAHİ TEDAVİSİNİ YAPMAK	4	1	YE, UE, BE

	GİRİŞİMSSEL YETKİNLİK	Düzyey	Kıdem	Yöntem
	PERİNE YARALANMALARIN CERRAHİ TEDAVİSİNİ YAPMAK	4	1	YE, UE, BE
BAŞ BOYUN YARALANMALARI	YÜZEYEL YARALANMALARIN CERRAHİ TEDAVİSİNİ YAPMAK	4	2	YE, UE, BE
	KEMİK YARALANMALARININ ACİL TEDAVİSİNİ YAPMAK	3	2	YE, UE, BE
	BEYİN VE SİNİR YARALANMALARININ ACİL TEDAVİSİNİ YAPMAK	3	2	YE, UE, BE
	VASKÜLER YARALANMALARIN ACİL CERRAHİ TEDAVİSİNİ YAPMAK	3	2	YE, UE, BE
	KAFA İÇİ BASINÇ ARTIŞI SENDROMUN ACİL TEDAVİSİNİ YAPMAK	3	2	YE, UE, BE
	TORAKS TÜPÜ TAKMAK	4	1	YE, UE, BE
TORAKS YARALANMALARI	ACİL/RESÜSİTATİF TORAKOTOMİ YAPMAK	4	1	YE, UE, BE
	TORAKS İÇİ KANAMALARDA ACİL HEMOSTAZ METODLARINI UYGULAMAK	4	1	YE, UE, BE
	ACİL LOBEKTOMİ, PNEMONEKTOMİ, PRİMER TAMİR GİRİŞİMLERİNİ UYGULAMAK	3	2	YE, UE, BE
	YUMUŞAK DOKU YARALANMALARININ ACİL CERRAHİ TEDAVİSİNİ YAPMAK	4	1	YE, UE, BE
EKSTREMİTE YARALANMALARI	VASKÜLER YARALANMALARIN ACİL CERRAHİ TEDAVİSİNİ YAPMAK	3	2	YE, UE, BE
	KEMİK YARALANMALARININ ACİL CERRAHİ TEDAVİSİNİ YAPMAK	3	2	YE, UE, BE
	KEMİK YARALANMALARININ ACİL CERRAHİ TEDAVİSİNİ YAPMAK	3	2	YE, UE, BE
PELVİS YARALANMALARI	ÜROGENİTAL YARALANMALARIN ACİL CERRAHİ TEDAVİSİNİ YAPMAK	3	1	YE, UE, BE
	VASKÜLER YARALANMALARIN ACİL CERRAHİ TEDAVİSİNİ YAPMAK	3	2	YE, UE, BE
	VASKÜLER YARALANMALARIN ACİL CERRAHİ TEDAVİSİNİ YAPMAK	3	2	YE, UE, BE

	GİRİŞİMSSEL YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
	ANOREKTAL YARALANMALARIN ACİL CERRAHİ TEDAVİSİNİ YAPMAK	4	1	YE, UE, BE
ANESTEZİ UYGULAMALARI	HER TÜRLÜ HAVA YOLU DESTEĞİ SAĞLAMAK	4	1	YE, UE, BE
	ACİL VE OLAĞANÜSTÜ KOŞULLARDA UYGUN ANESTEZİ VE SEDASYON TEKNİKLERİNİ UYGULAMAK	3	1	YE, UE, BE
YOĞUN BAKIM UYGULAMALARI	OLAĞAN VE OLAĞANÜSTÜ DURUMLARDA YOĞUN BAKIM YAPILANMASI, ORGANİZASYONUNU SAĞLAMAK	4	1	YE, UE, BE
	YOĞUN BAKIM HASTASINDA HAVAYOLU AÇILMASI VE İDAMESİ İLE İLGİLİ YÖNTEMLERİ UYGULAMAK	4	1	YE, UE, BE
	İNVAZİF MONİTORİZASYON YAPMAK	4	1	YE, UE, BE
	KALICI DAMAR YOLU AÇILMASINA YÖNELİK İNVAZİF VASKÜLER GİRİŞİMLERİ YAPMAK	4	1	YE, UE, BE
	KARDİYOPULMONER ARRESTTE ETKİN BİR RESÜSİTASYON YAPMAK	4	1	YE, UE, BE
	MEKANİK VENTİLASYON DESTEĞİ YAPMAK	4	1	YE, UE, BE
	YOĞUN BAKIM HASTALARI İLE İLGİLİ HASTALIK ŞİDDETI VE ÇOKLU ORGAN YETMEZLİĞİ SKORLAMA SİSTEMLERİNİ BİLMEK VE HESAPLAMAK	4	1	YE, UE, BE
	ENTERAL VE PARENTERAL BESLENME UYGULAMAK	4	2	YE, UE, BE

4. ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ

Harp Cerrahisi yan dal uzmanlık eğitimi, çekirdek eğitim müfredatı v.1.1 de hazırlanmış olan ve v.2.0 madde 4 te açıklanan öğrenme ve öğretme yöntemleri kullanılarak verilmektedir.

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. Olguların tartışılması

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 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 artırırken, 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

Harp Cerrahisi yan dal uzmanlık eğitimi için **önerilen** eğitici standartları:

- Eğitim G.A.T.A. Harp Cerrahisi, Genel Cerrahi, Gastroenterolojik Cerrahi Bilim Dalı Öğretim Üyeleri tarafından G.A.T.A.'da verilecektir.
- Öğretim üyeleri **en az üç yıllık** uzman olmalıdır.
- Öğretim üyelerinin **en az biri** Harp Cerrahisi uzmanı olmalıdır.
- Her yıl Harp Cerrahisi, Genel Cerrahi, Acil Tıp, Ortopedi ve Travmatoloji, Kalp ve Damar Cerrahisi, Göğüs Cerrahisi alanlarında bilimsel aktivitelere katılmaları önerilir.
- Her üç asistana karşılık en az bir öğretim üyesi bulunmalıdır.

5.2. Mekan ve Donanım Standartları

- 24 saat acil USG ve BT yapılabilecek alan,
- Yoğun bakım olanakları,
- Tam donanımlı ameliyathane,
- Kurum bünyesinde sahra hastanesi
- Travma hastasına bakılabilecek olanaklar,
- Asistan başına 4 yatak,
- 24 saat acil USG ve BT yapılabilecek ekipman,

6. ROTASYON HEDEFLERİ

ROTASYON SÜRESİ (AY)	ROTASYON DALI
3 AY	Göğüs Cerrahisi
2 AY	Kalp ve Damar Cerrahisi
2 AY	Ortopedi ve Travmatoloji
1 AY	Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi
1 AY	Radyoloji

GÖĞÜS CERRAHİSİ ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Pnömotoraks ve hemotoraks	TT, A, K
Penetran toraks travması	T, A, K
Künt toraks travması	T, A, K
Travmatik kalp tamponadı	T, A, K
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Toraks tüp drenaj	4
Torakotomi	4
Resüsitatif torakotomi	4
Kardiak tamponad dekompresyonu	4
İntratorasik kanama kontrolü	4
Açık kalp masajı	4
Aortik kros klemp	4
Travmada acil lobektomi ve pnömonektomi	3

KALP VE DAMAR CERRAHİSİ ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Künt ve penetran kalp yaralanması	T, A, K
Periferik vasküler yaralanma	T, A, K
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Acil torakotomi	4
Resüsitatif torakotomi	4
Kardiak tamponad dekompresyonu	4
Penetran yaralanmada kalbe primer sütür ile tamir	4
İntratorasik kanama kontrolü	4
Açık kalp masajı	4
Aortik kros klemp	4
Periferik vasküler tamir ve anastomoz	4
Periferik vasküler greftlemeler	3
Endarterektomi ve trombektomi	3
ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Ekstremitte yumuşak doku yaralanmaları	T, A, K
Ekstremitte vasküler yaralanmaları	T, A, K
Ekstremitte kemik yaralanmaları	T, A, K
Omurga yaralanmaları	T, A, K
Pelvis kırıkları	T, A, K
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Ekstremitte kanamalarını durdurmak	4
Ekstremitte yumuşak doku yaralanmalarının acil cerrahi tedavisini yapmak	3
Ekstremitte vasküler yaralanmaların acil cerrahi tedavisini yapmak	3
Ekstremitte kemik yaralanmalarının acil cerrahi tedavisini yapmak	3
Pelvis kemik yaralanmalarının acil cerrahi tedavisini yapmak	3
Omurga yaralanmalarının stabilizasyonunu yapmak	3
PLASTİK, ESTETİK VE REKONSTRÜKTİF CERRAHİ ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Yanıklar	T, A, K
Donma	T, A, K
Yüzeyel yumuşak doku yaralanmaları	TT, A, K

Yüz yaralanmaları	T, A, K
El yaralanmaları	T, A, K
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Yanıkların acil cerrahi tedavileri	3
Donukların acil cerrahi tedavileri	3
Yumuşak doku yaralanmalarının cerrahi tedavileri	4
El yaralanmalarında acil tendon ve sinir tamiri	3
RADYOLOJİ ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Travma olgularında direk grafiler, USG bulguları ve tomografi görüntülerinin yorumlanması (kırıklar, hemotoraks, pnömotoraks, batın içi serbest hava ve sıvı, solid organ yaralanmaları vs tanısı)	T, A, K
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Acil durumlarda USG yi tanı amaçlı kullanabilmek (fast, doppler vb)	4
Acil durumlarda USG yardımcı girişimleri uygulayabilmek (drenaj, örnekleme, damar yolu açma girişimleri vb)	4

7. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

8. KAYNAKÇA

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