

TUKMOS

*TIPTA UZMANLIK KURULU
MÜFREDAT OLUŞTURMA VE STANDART BELİRLEME SİSTEMİ*

ÇOCUK YOĞUN BAKIMI
Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı

12.10.2017

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	3
2. MÜFREDAT TANITIMI	3
3. TEMEL YETKİNLİKLER	4
4. ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ	14
5. EĞİTİM STANDARTLARI	18
6. ROTASYON HEDEFLERİ	18
7. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	19
8. KAYNAKÇA	19

1. GİRİŞ

Çocuk Yoğun Bakımı; Bir ya da daha fazla organ veya organ sistemlerinde ciddi veya potansiyel işlev bozukluğu nedeniyle yoğun bakım gereksinimi olan çocuk hastaların iyileştirilmesini amaçlayan, fiziksel alt yapısı ve konumu itibarıyla hasta bakımı açısından özellik taşıyan, ileri teknolojiye sahip cihazlarla donatılmış, yaşamsal göstergelerin izlendiği, hasta takip ve tedavisinin 24 saat esasına dayalı olarak kesintisiz sağlandığı uzmanlık dalıdır. Bu müfredatın amacı; Çocuk Yoğun Bakımı uzmanlık eğitiminin teorik ve pratik icrası ile ilgili tüm eğitim kurumlarında verilen eğitim ve öğretimin eşdeğerliliğini sağlamak üzere standartları saptamaktır. Hedef kitle; Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları uzmanları, eğiticiler, uzmanlık eğitimi veren kurum ve programlardır. İlaveten ilgili fakülteler, yerel otorite ve verilen eğitimden etkilenen veya bu eğitimi etkileyen tüm paydaşlar hedef kitle içerisinde yer almaktadır.

2. MÜFREDAT TANITIMI

2.1. Müfredatın Amacı ve Hedefleri

Çocuk Yoğun Bakımı uzmanlık eğitiminin teorik ve pratik icrası ile ilgili tüm eğitim kurumlarında verilen eğitim ve öğretimin eşdeğerliliğini sağlamak üzere standartları saptamaktır.

2.2 Müfredat Çalışmasının Tarihsel Süreci

Sağlık Bakanlığı'na görevlendirilen Müfredat Komisyonu 15-17.01.2010, Antalya'daki toplantılardaki tartışmalar ve kaynaklara dayanarak müfredat taslağını hazırlamıştır. 7-8 Temmuz 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 v.1.0 Çocuk Yoğun Bakımı Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredat hazırlanmıştır. 6-7 Mayıs 2013 tarihinde Ankara'da v.2.0 Çocuk Yoğun Bakımı Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı hazırlanmıştır. 02.07.2014 tarihinde Çocuk Yoğun Bakımı Komisyon Üyeleri Prof. Dr. Mehmet Boşnak, Prof. Dr. Agop Çıtak(TUKEP üzerinden), Prof. Dr. Demet Demirkol, Prof. Dr. Rıza Dinçer Yıldıztaş, Prof. Dr. Tolga Fikri Köroğlu (TUKEP üzerinden), Doç Dr. Ayşe Berna Anıl, Doç. Dr. Benan Bayrakçı, Doç Dr. Gökhan Kalkan, Doç. Dr. Mehmet Davutoğlu tarafından v.2.1 çekirdek eğitim müfredatı tamamlanmıştır.

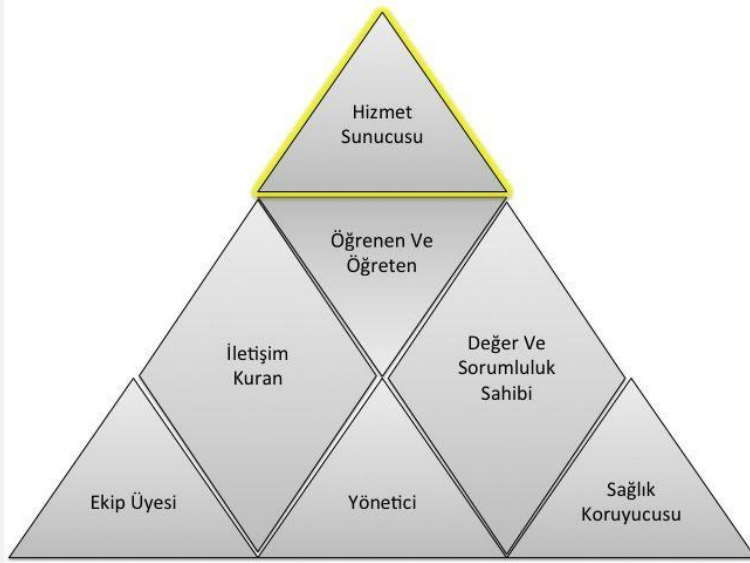
2.3 Uzmanlık Eğitimi Süreci

Çocuk Yoğun Bakımı uzmanlık eğitimi süresi toplam 3 yıldır. Çocuk Yoğun Bakımı uzmanlık eğitimi; Belli organ sistemlerine özgü hastalık veya sendromların fizyolojisi, patofizyolojisi, tanısı, ayırıcı tanısı, tedavisi, komplikasyonları ve varsa önlenmesi ile ilgili teorik ve pratik bilgi ve uygulamaları kapsar. Teorik ve pratik uygulamaların yıllara göre dağılımı uzmanlık öğrencisinin bilgi ve deneyimine göre yapılır.

2.4 Kariyer Olasılıkları

Ülkemizde yeni kurumsallaşan Çocuk Yoğun Bakımı yan dalından uzmanlığını alan uzman hekimler çok rahatlıkla akademik kariyer yapma olanağı bulacaklardır. Bununla beraber eğitim ve araştırma hastanelerinde, büyük şehirlerdeki hastanelerde görevlendirilecekler, özel sağlık kuruluşları tarafından aranılan ve öncelikle tercih edilen hekimler olacaklardır.

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, kullanım 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 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 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.

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	Düzy	Kıdem	Yöntem
ÇOCUK YOĞUN BAKIM HASTASINDA KARDİOVASKÜLER SİSTEM	İLETİ BOZUKLUKLARI	ETT, A	1	YE, UE, BE
	ŞOK	TT, A	1	YE, UE, BE
	KALP YETMEZLİĞİ	ETT, A	1	YE, UE, BE
	SİSTEMİK HİPERTANSİYON	ETT, A	1	YE, UE, BE
	PULMONER HİPERTANSİYON	ETT, A	1	YE, UE, BE
	KARDİOPULMONER ARREST	TT, A	1	YE, UE, BE
	KARDİTLER	ETT, A	1	YE, UE, BE
	KARDİYAK HASARLANMA	ETT, A	1	YE, UE, BE
	KARDİYOMİYOPATİ	ETT, A	1	YE, UE, BE
	PULMONER EMBOLİ	ETT, A	1	YE, UE, BE
	KARDİYAK TAMPONAT	ETT, A	1	YE, UE, BE
	YOĞUN BAKIM GEREKTİREN HASTADA KARDİYAK CERRAHİ ÖNCESİ VE SONRASI DÖNEM	B	2	YE, BE
	ÇOKLU ORGAN YETERSİZLİĞİ	TT, A	1	YE, UE, BE
	YAPAY DOLAŞIM DESTEĞİ GEREKTİREN DURUMLAR	B	2	YE, BE
ÇOCUK YOĞUN BAKIM HASTASINDA SOLUNUM SİSTEMİ	HAVA YOLU TIKANIKLIĞI	TT, A	1	YE, UE, BE
	SOLUNUM YETMEZLİĞİ	TT, A	1	YE, UE, BE
	PULMONER ÖDEM	TT, A	1	YE, UE, BE
	DİYAFRAGMATİK DİSFONKSİYON	ETT, A	1	YE, UE, BE
	KAN GAZI BOZUKLUKLARI	TT, A	1	YE, UE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzy	Kıdem	Yöntem
	AKCİĞER VE TORAKS TRAVMALARI	ETT, A	1	YE, UE, BE
	HAVA KAÇAĞI	ETT, A	1	YE, UE, BE
ÇOCUK YOĞUN BAKIM HASTASINDA NÖROLOJİ VE NÖROMÜSKÜLER SİSTEM	BİLİNÇ DURUMU DEĞİŞKENLİĞİ	ETT, A	1	YE, UE, BE
	SSS ENFEKSİYONLARI	ETT, A	1	YE, UE, BE
	SEREBROVASKÜLER HASTALIKLAR	ETT, A	1	YE, UE, BE
	HİPOKSİK İSKEMİK ENSEFALOPATİ	TT, A	1	YE, UE, BE
	KAFA VE SPİNAL KORD TRAVMASI	ETT, A	1	YE, UE, BE
	ARTMIŞ KAFA İÇİ BASINCI	ETT, A	1	YE, UE, BE
	KONVULZİYON	ETT, A	1	YE, UE, BE
	STATUS EPİLEPTİKUS	ETT, A	2	YE, UE, BE
	NÖROMUSKULER HASTALIKLAR	ETT, A	1	YE, UE, BE
	KRİTİK HASTALIK NÖROPATİSİ	ETT, A	1	YE, UE, BE
ÇOCUK YOĞUN BAKIM HASTASINDA ENFEKSİYON, BAĞIŞIKLIK VE ENFLAMASYON	SANTRAL SİNİR SİSTEMİ ENFEKSİYONLARI	ETT, A	1	YE, UE, BE
	FUNGAL ENFEKSİYONLAR	ETT, A	1	YE, UE, BE
	AKCİĞER PARANKİM ENFEKSİYONLARI	ETT, A	1	YE, UE, BE
	SIRS, SEPSİS	ETT, A	1	YE, UE, BE
	TROMBOSİTOPENİ İLİŞKİLİ ÇOKLU ORGAN YETMEZLİĞİ	TT, A	1	YE, UE, BE
	HASTANE ENFEKSİYONLARI	ETT, A	2	YE, UE, BE
	İMMÜN YETMEZLİK DURUMUNDA FIRSATÇI ENFEKSİYONLAR	ETT, A	1	YE, UE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	DüzeY	Kıdem	Yöntem
	SIVI-ELEKTROLİT DENGESİZLİĞİ	TT, A	1	YE, UE, BE
ÇOCUK YOĞUN BAKIM HASTASINDA RENAL HASTALIKLAR	ASİT-BAZ BOZUKLUKLARI	TT, A	1	YE, UE, BE
	BÖBREK YETMEZLİĞİ	ETT, A	1	YE, UE, BE
	TÜMÖR LİZİS SENDROMU	ETT, A	1	YE, UE, BE
	RABDOMİYOLİZ	ETT, A	1	YE, UE, BE
	ADRENAL YETMEZLİK	ETT, A	1	YE, UE, BE
ÇOCUK YOĞUN BAKIM HASTASINDA METABOLİZMA VE ENDOKRİNOLOJİK HASTALIKLAR	TİROİD KRİZİ	ETT, A	1	YE, UE, BE
	DİABETİK KETOASİDOZ	ETT, A	1	YE, UE, BE
	HİPOGLİSEMİ	ETT, A	1	YE, UE, BE
	UYGUNSUZ ADH SENDROMU	ETT, A	1	YE, UE, BE
	SEREBRAL TUZ KAYBI SENDROMU	ETT, A	1	YE, UE, BE
	DİABETES İNSİPIDUS	ETT, A	1	YE, UE, BE
	DOĞUMSAL METABOLİK HASTALIKLAR	ETT, A	1	YE, UE, BE
	KRİTİK HASTALARDA GLİKOZ METABOLİZMASI BOZUKLUKLARI	TT, A	1	YE, UE, BE
	ANEMİ	TT, A	1	YE, UE, BE
ÇOCUK YOĞUN BAKIM HASTASINDA HEMATOLOJİ VE ONKOLOJİ	NÖTROPENİ	ETT, A	1	YE, UE, BE
	HİPERLÖKOSİTOZ	ETT, A	1	YE, UE, BE
	KOAGÜLOPATİLER	ETT, A	1	YE, UE, BE
	TROMBOTİK BOZUKLUKLAR	ETT, A	1	YE, UE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzyey	Kıdem	Yöntem
	HEMATOLOJİK - ONKOLOJİK ACİLLER	ETT, A	1	YE, UE, BE
	HEMOFAGOSİTİK SENDROM	ETT, A	1	YE, UE, BE
ÇOCUK YOĞUN BAKIM HASTASINDA GASTROENTEROLOJİ VE BESLENME	GİS KANAMASI	ETT, A	1	YE, UE, BE
	İLEUS	ETT, A	1	YE, UE, BE
	PANKREATİT	ETT, A	1	YE, UE, BE
	MALABSORBSİYON SENDROMLARI	ETT, A	1	YE, UE, BE
	KARACİĞER YETMEZLİĞİ	ETT, A	1	YE, UE, BE
	NEKROTİZAN ENTEROKOLİT	ETT, A	1	YE, UE, BE
	KARACİĞER NAKLİ İZLEME	B	2	YE, BE
	ABDOMİNAL BASINÇ ARTIŞI	ETT, A	1	YE, UE, BE
	İNTESTİNAL TRANSPLANTASYON	B	1	YE, UE, BE
ÇOCUK YOĞUN BAKIM HASTASINDA TRAVMA, ÇEVRESEL HASAR VE YANIK	ELEKTRİK HASARI	TT, A	1	YE, UE, BE
	İNHALASYON HASARI	TT, A	1	YE, UE, BE
	HİPOTERMİ	TT, A	1	YE, UE, BE
	SICAK ÇARPMASI	TT, A	1	YE, UE, BE
	BOĞULMA	TT, A	1	YE, UE, BE
	YOĞUN BAKIM GEREKTİREN TRAVMALAR	ETT, A	2	YE, BE
	POST-OP YOĞUN BAKIM GEREKLİLİĞİ OLAN HASTA	ETT, A	1	YE, UE, BE
ÇOCUK YOĞUN BAKIM HASTASINDA FARMAKOLOJİ	İLAC ETKİLEŞİMLERİ	B	1	YE, UE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzy	Kıdem	Yöntem
ÇOCUK YOĞUN BAKIMDA ZEHİRLENME HASTASI	ÇOCUKLUK ÇAĞI ZEHİRLENMELERİ	TT, A	1	YE, UE, BE
	HAYVAN ISIRIĞI VE SOKMALAR	TT, A	1	YE, UE, BE
	KİMYASAL, BİYOLOJİK VE NÜKLEER MADDELER	TT, A	1	YE, UE, BE
	DONÖR BAKIMI	TT	1	YE, UE, BE
	BEYİN ÖLÜMÜ	T	1	YE, UE, BE

3.7.2 GİRİŞİMSSEL YETKİNLİKLER

Uzman Hekim aşağıda listelenmiş girişimsel yetkinlikleri ve eğitimi boyunca edindiği diğer bütünüleyici “temel yetkinlikleri” eş zamanlı ve uygun şekilde kullanarak uygular.

GİRİŞİMSSEL 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	Düzy	Kıdem	Yöntem
	ABDOMİNAL BASINÇ ÖLÇÜMÜ	4	1	YE, UE, BE
	ABDOMİNAL PARASENTEZ	4	1	YE, UE, BE
	APNE TESTİ	4	1	YE, UE, BE
	VAZOAKTİF VE İNOTROPİK TEDAVİ	4	1	YE, UE, BE
	NOSOKOMİYAL SALGIN YÖNETİMİ	2	2	YE, UE, BE

	GİRİŞİMSEL YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
	ARTERİYEL KATETERİZASYON	4	1	YE, UE, BE
	BALON-MASKE UYGULAMASI	4	1	YE, UE, BE
	BESLENME SONDASI TAKILMASI	3	1	YE, UE, BE
	DEFİBRİLASYON VE KARDİOVERSİYON	4	1	YE, UE, BE
	DERİN TRAKEAL ASPİRASYON	4	1	YE, UE, BE
	ENTÜBASYON	4	1	YE, UE, BE
	EV TİPİ VENTİLASYON	4	1	YE, UE, BE
	GÖĞÜS FİZYOTERAPİSİ	2	1	YE, UE, BE
	HEMODİYALİZ KATETERİ YERLEŞTİRİLMESİ	4	1	YE, UE, BE
	İNTRAOSSEOZ GİRİŞİM	4	1	YE, UE, BE
	İNVAZİV KAN BASINCININ ÖLÇÜMÜ	4	1	YE, UE, BE
	İNVAZİV MEKANİK VENTİLASYON	4	1	YE, UE, BE
	ISI MONİTÖRİZASYONU	4	1	YE, UE, BE
	KARDİYOPULMONER RESUSİTASYON	4	1	YE, UE, BE
	ÇOCUK YOĞUN BAKIM HASTASINDA SOLUNUM MEKANİKLERİNİN MONİTÖRİZASYONU	4	1	YE, UE, BE
	NONİNVAZİV MEKANİK VENTİLASYON	4	1	YE, UE, BE
	OKSİJEN TEDAVİSİ	4	1	YE, UE, BE
	SANTRAL VENÖZ KATETERİZASYON	4	1	YE, UE, BE
	SANTRAL VENÖZ OKSİJEN TAKİBİ	4	1	YE, UE, BE
	SÜREKLİ RENAL REPLASMAN TEDAVİ	4	1	YE, UE, BE

	GİRİŞİMSEL YETKİNLİK	Düzyey	Kıdem	Yöntem
	TRAKEOSTOMİ KANÜL DEĞİŞİMİ	2	1	YE, UE, BE
	ARALIKLI HEMODİYALİZ	2	2	YE, BE, UE
	BİS MONİTÖRİZASYONU	1	1	YE, BE
	EKSTERNAL KARDİYAK PACE MAKER TAKILMASI	1	1	YE, BE
	EKSTRAKORPOREAL TEDAVİ	2	1	YE, BE, UE
	GASTROSTOMİ SONDASI DEĞİŞİMİ	2	1	YE, BE, UE
	GAZ TEDAVİSİ (NO, HELYUM, CO ₂ V.B.)	1	2	YE, BE
	GÖĞÜS TÜPÜ TAKILMASI	2	1	YE, UE, BE
	HFOV (YÜKSEK FREKANSLI OSSİLATUAR VENTİLASYON)	2	1	YE, BE, UE
	HİPOTERMİ TEDAVİSİ	1	1	YE, BE
	İNVAZİV KALP DEBİSİ ÖLÇÜMÜ	1	1	YE, BE
	KRİKOTİROİDOTOMİ	1	1	YE, BE
	KRİTİK HASTABAŞI AFEREZ	1	2	YE, BE
	KRİTİK HASTABAŞI DOPPLER USG	1	1	YE, BE
	ÇOCUK YOĞUN BAKIM HASTASINDA HASTABAŞI EEG	1	1	YE, BE
	ÇOCUK YOĞUN BAKIM HASTASINDA HASTABAŞI EKO	1	1	YE, BE
	ÇOCUK YOĞUN BAKIM HASTASINDA HASTABAŞI USG	2	1	YE, BE, UE
	LARİNGEAL MASKE İLE HAVAYOLU TEMİNİ	4	1	YE, UE, BE
	MİKROSİRKÜLASYON MONİTÖRİZASYON	1	1	YE, BE

	GİRİŞİMSEL YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
	NIRS MONİTÖRİZASYONU	1	1	YE, BE
	USG EŞLİĞİNDE GİRİŞİM	1	1	YE, BE
	NONİNVAZİV KALP DEBİSİ MONİTÖRİZASYONU	1	1	YE, BE
	PERİFERİK SANTRAL KATETERİZASYON	2	1	YE, BE, UE
	PERİKARDİYOSENTEZ	1	1	YE, UE, BE
	ÇOCUK YOĞUN BAKIM HASTASINDA HASTABAŞI PERİTON DİYALİZİ	1	1	YE, UE, BE
	ÇOCUK YOĞUN BAKIM HASTASINDA HASTABAŞI PLAZMA DEĞİŞİMİ	2	1	YE, UE, BE
	TAM KAN DEĞİŞİMİ	2	1	YE, UE, BE
	KAN VE KAN ÜRÜNLERİ NAKLİ	3	1	YE, UE, BE
	BRONKOALVEOLER LAVAJ	2	1	YE, BE, UE
	BRONKOSKOPI	1	2	YE, BE
	LARİNGOSKOPI	1	2	YE, BE
	EKSTERNAL SEREBRAL VENTRİKÜLER DRENAJ	1	1	YE, BE
	HİPERBARİK OKSİJEN UYGULAMASI	1	1	YE, BE
	İNTRAAORTİK BALON POMPASI UYGULAMASI	1	1	YE, BE
	İNTRAKRANİYAL BASINÇ MONİTÖRİZASYONU	1	1	YE, BE, UE
	KAPNOGRAFİ	4	1	YE, BE, UE
	KARACİĞER DESTEK SİSTEMLERİ	1	2	YE, BE
	ECMO / ECMO KATETERİZASYONU	1	2	YE, BE
	YÜKSEK AKIM NAZAL OKSİJEN KULLANIMI	4	1	YE, UE, BE

	GİRİŞİMSEL YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
	CO ₂ UZAKLAŞTIRMA SİSTEMLERİNİN KULLANIMI	4	1	YE, UE, BE
	SKORLAMA SİSTEMLERİNİN KULLANIMI	4	1	YE, UE, BE
	ANESTETİK, SEDATİF, ANALJEZİK VE NÖROMUSKULER BLOKAN İLAÇ UYGULAMALARI	4	1	YE, UE, BE
	İZOLASYON ÖNLEMLERİ	4	1	YE, UE, BE
	AKILCI ANTİBİYOTİK KULLANIMI	4	1	YE, UE, BE
	İNDİREKT KALORİMETRİ	1	1	YE, BE
	ÇOCUK YOĞUN BAKIM HASTASINDA BESLENME	4	1	YE, UE, BE
	ÇOCUK YOĞUN BAKIM HASTASINDA TRANSPORT İLKELERİ	4	1	YE, UE, BE
	YAŞAM SONU BAKIM	4	1	YE, UE, BE
	ÇOCUK YOĞUN BAKIMINDA PRE-POST OP TRANSPLANTASYON HASTASININ İZLENMESİ	1	2	YE, BE

4 ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ

Çekirdek müfredat hazırlama kılavuzunda belirtilen öğrenme ve öğretme yöntemleri kullanılmaktadır.

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 yansması 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 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

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 DOÇENT UNVANINA SAHİP EN AZ BİR EĞİTİCİ BULUNMALIDIR.

Eğitime kabul edilecek uzmanlık öğrencisi sayısı ise her eğitici başına beş uzmanlık öğrencisini geçmemelidir.

5.2. Mekan ve Donanım Standartları

EN AZ 6 ADET ÇOCUK YOĞUN BAKIMI YATAĞI

BELİRLENEN MEVZUATA UYGUN 3. DÜZEY ÇOCUK YOĞUN BAKIMI ŞARTLARINI HAİZ OLAN MEKAN VE DONANIM

6. ROTASYON HEDEFLERİ

ROTASYON SÜRESİ/AY	ROTASYON DALI
1 AY	ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON

ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Anestetik maddelerin komplikasyonları	TT
İntraoperatif komplikasyonlar	TT
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Zor Hava Yolu Yönetimi	3

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