

TUKMOS

*TIPTA UZMANLIK KURULU
MÜFREDAT OLUŞTURMA VE STANDART BELİRLEME SİSTEMİ*

ÇOCUK NEFROLOJİSİ
Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı

12.10.2017

İÇİNDEKİLER

1. Giriş	3
2. MÜFREDAT TANITIMI	3
3. TEMEL YETKİNLİKLER	4
4. ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ	10
5. EĞİTİM STANDARTLARI	14
6. ROTASYON HEDEFLERİ	15
7. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	15
8. KAYNAKÇA	15

1. GİRİŞ

Böbrek hastalıkları morbiditesi ve mortalitesi yüksek olan, böbrekler ve üriner sistem dışında başka sistemlerde de zarar verebilen hastalıklardır. Ayrıca pek çok sistemik hastalıkta da böbrek tutulumu ortaya çıkabilmektedir. Çocukluk çağında ortaya çıkan böbrek hastalıkları çoğu zaman erişkin döneminde de devam etmekte ve tedavi özellikleri açısından yüksek maliyetlere neden olabilmektedir. Çocuk Nefrolojisi uzmanlık eğitimi böbrek hastalıklarının çocukluk çağında erken tanınması, koruyucu hekimlik ilkelerinin benimsenmesi ve uygun tedavi yöntemlerinin öğrenilmesini kapsar.

Bu müfredat Çocuk Nefrolojisi yan dal uzmanlık eğitiminde böbrek ve idrar yolu hastalıklarının tanı ölçütlerini ve tedavi yöntemlerini ülke genelinde standardize etmek üzere hazırlanmıştır.

2. MÜFREDAT TANITIMI

2.1. Müfredatın Amacı ve Hedefleri

Bu müfredatın amacı, nefrolojik sorunu olan çocuk hastaların uygun, etkin, yeterli düzeyde tanı, tedavi ve takibini yapabilecek nitelikte yan dal uzmanları yetiştirmek üzere eğitim programını belirlemek, eğitimi standardize etmek ve uluslararası düzeye ulaştırmaktır.

2.2. Müfredat Çalışmasının Tarihsel Süreci

İlk uzmanlık eğitimi müfredatı ve standardizasyon çalışmaları Çocuk Nefroloji Derneği tarafından başlatılmıştır.

2010 yılında TUKMOS çatısı altında çocuk nefrolojisi çekirdek eğitim müfredat komisyonu oluşturulmuş ve çalışmalarına başlamıştır. 2011 yılı temmuz ayında aynı komisyon uzmanlık eğitimi taslak müfredat v.1.0'ı oluşturmuştur. 2.dönem TUKMOS komisyonu ise 4-5 nisan 2013 tarihinde çocuk nefrolojisi uzmanlık eğitimi çekirdek müfredatı v.2.0'ı ortaya çıkarmıştır. 09.02.2015 tarihinde 3. Dönem TUKMOS Komisyonu (Prof. Dr. Fatma Fatoş Yalçinkaya, Prof. Dr. Gülay Demircin, Prof. Dr. Zübeyde Gündüz, Prof. Dr. Sema Akman, Prof. Dr. Pelin Ertan, Doç. Dr. Selçuk Yüksel, Doç.Dr. Önder Yavaşcan, Doç. Dr. Mahmut Çivilibal) tarafından taslak müfredat hazırlanmıştır.

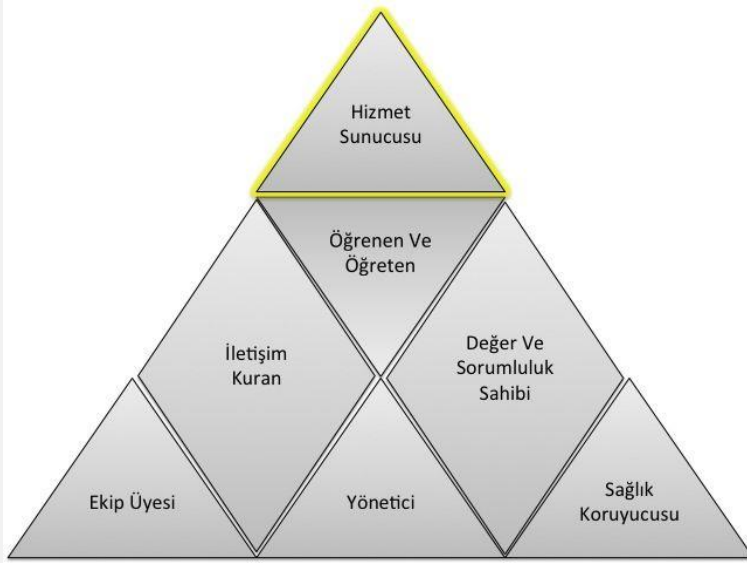
2.3. Uzmanlık Eğitimi Süreci

Uzmanlık eğitim süreci mevzuata uygun olarak yürütülür.

2.4. Kariyer Olasılıkları

Özel kuruluşlarda ve kamu kurumlarında aldıkları eğitim çerçevesinde çalışabilmektedirler.

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 dört 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, 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	Düzy	Kıdem	Yöntem
GELİŞİMSEL ANOMALİLER	DİSPLAZİ/HİPOPLAZİ	TT, K	2	YE-UE- BE
	KONJENİTAL VEZİKOÜRETERAL REFLÜ	TT, K	1	YE-UE- BE
	OBSTRUKTİF ÜROPATİLER	ETT, K, A	1	YE-UE- BE
	DİĞER İDRAR YOLU ANOMALİLERİ	TT, K	2	YE-UE- BE
HOMEOSTAZİS	SIVI-ELEKTROLİT DENGESİ VE BOZUKLUKLARI	TT, K, A	1	YE-UE- BE
	ASİT-BAZ DENGESİ VE BOZUKLUKLARI	TT, K, A	1	YE-UE- BE
	KALSİYUM- FOSFOR DENGESİ VE BOZUKLUKLARI	TT, K, A	1	YE-UE- BE
GENEL SEMPTOM VE BULGULAR	ÖDEM	TT, A	1	YE-UE- BE
	HEMATÜRİ	TT, K, A	1	YE-UE- BE
	PROTEİNÜRİ	TT, K	1	YE-UE- BE
	PİYÜRİ	TT, K	1	YE-UE- BE
	OLİGÜRİ	TT, K, A	1	YE-UE- BE
	POLİÜRİ	TT, K, A	1	YE-UE- BE
GLOMERÜL HASTALIKLARI	KONJENİTAL NEFROTİK SENDROM	ETT, K, A	2	YE-UE- BE
	KALITSAL GLOMERÜL HASTALIKLARI	ETT, K, A	2	YE-UE- BE
	İDİYOPATİK NEFROTİK SENDROM	TT, K, A	1	YE-UE- BE
	AKUT POSTENFEKSİYÖZ GLOMERÜLONEFRİT	TT, K, A	1	YE-UE- BE
	İMMÜNGLOBULİN A NEFROPATİSİ	ETT, K, A	2	YE-UE- BE
	MEMBRANOPROLİFERATİF GLOMERÜLONEFRİT	ETT, K, A	2	YE-UE- BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
	MEMBRANÖZ NEFROPATİ	ETT, K, A	2	YE-UE- BE
	KRESENTİK GLOMERÜLONEFRİT	ETT, K, A	2	YE-UE- BE
TÜBÜLER HASTALIKLAR	NEFRONOFİTİZİ VE MEDÜLLER KİSTİK HASTALIKLAR	ETT, K, A	2	YE-UE- BE
	POLİKİSTİK BÖBREK HASTALIĞI	ETT, K, A	2	YE-UE- BE
	BÖBREĞİN DİĞER KİSTİK HASTALIKLARI	ETT, K	2	YE-UE- BE
	RENAL TÜBÜLER ASİDOZ	TT, K, A	1	YE-UE- BE
	ELEKTROLİT BOZUKLUKLARI İLE GİDEN TÜBÜLOPATİLER	TT, K, A	1	YE-UE- BE
	NEFROJENİK DİABETES İNSİPIDUS	TT, K, A	2	YE-UE- BE
	FANCONI SENDROMU VE SİSTİNOZİS	ETT, K, A	2	YE-UE- BE
	HİPEROKZALÜRİ	ETT, K, A	2	YE-UE- BE
	TÜBÜLOİNERSTİSYEL NEFRİT	TT, K, A	2	YE-UE- BE
		HENOCH -SCHÖNLEİN PURPURASI	TT, K, A	1
SİSTEMİK HASTALIKLAR/VASKÜLER HASTALIKLAR	DİĞER VASKÜLİTLER	ETT, K, A	2	YE-UE- BE
	SİSTEMİK LUPUS ERİTEMATOZUS	ETT, K, A	2	YE-UE- BE
	HEMOLİTİK ÜREMİK SENDROM	ETT, K, A	2	YE-UE- BE
	DİYABETİK NEFROPATİ	ETT, K	2	YE-BE
	ORAK HÜCRE NEFROPATİSİ	ETT, K, A	2	YE-BE
	METABOLİK HASTALIKLARIN BÖBREK BULGULARI	ETT, K, A	2	YE-BE
	ENFEKSİYON İLİŞKİLİ BÖBREK HASTALIKLARI	ETT, K, A	2	YE-UE- BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzeş	Kıdem	Yöntem
	TOKSİK NEFROPATİLER	TT, K, A	1	YE-UE- BE
	AİLEVİ AKDENİZ ATEŞİ	TT, K, A	1	YE-UE- BE
	AMİLOİDOZ	ETT, K, A	2	YE-UE- BE
ÜRİNER SİSTEM HASTALIKLARI	İDRAR YOLU ENFEKSİYONLARI	TT, K, A	1	YE-UE- BE
	VEZİKOÜRETERAL REFLÜ VE RENAL SKAR	TT, K	1	YE-UE- BE
	MESANE DİSFONKSİYONU	ETT, K, A	1	YE-UE- BE
	TAŞ HASTALIĞI	ETT, K, A	1	YE-UE- BE
HİPERTANSİYON	PRİMER HİPERTANSİYON	ETT, K	1	YE-UE- BE
	SEKONDER HİPERTANSİYON	ETT, K, A	1	YE-UE- BE
AKUT BÖBREK HASARI	PRERENAL HASAR	TT, K, A	1	YE-UE- BE
	İNTRENSEK BÖBREK HASTALIĞI	TT, K, A	1	YE-UE- BE
	OBSTRÜKTİF ÜROPATİ	ETT, K, A	1	YE-UE- BE
KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ	ENDOKRİN VE BÜYÜME - GELİŞME BOZUKLUKLARI	ETT, K	2	YE-UE- BE
	KALSİYUM VE FOSFOR METABOLİZMASI BOZUKLUKLARI VE METABOLİK KEMİK HASTALIĞI	TT, K, A	1	YE-UE- BE
	ANEMİ	TT, K, A	1	YE-UE- BE
	BESLENME BOZUKLUĞU	ETT, K	1	YE-UE- BE
MALİGN HASTALIKLAR	BÖBREK TÜMÖRLERİ	B	2	YE-UE- BE
	DİĞER MALİGNİTELER VE BÖBREK TUTULUMU	B	2	YE-UE- BE
	TÜMÖR LİZİS SENDROMU	ETT, A, K	1	YE-UE- BE

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	Düzyey	Kıdem	Yöntem
RENAL REPLASMAN TEDAVİSİ	PERİTON DİYALİZİ YÖNETİMİ VE İZLEMİ	3	2	YE-UE- BE
	HEMODİYALİZ YÖNETİMİ VE İZLEMİ	3	2	YE-UE- BE
	SÜREKLİ RENAL REPLASMAN TEDAVİSİ YÖNETİMİ VE İZLEMİ	2	2	YE-BE
	* BÖBREK NAKLİ YÖNETİMİ VE İZLEMİ	3	2	YE-UE- BE
BÖBREK BİYOPSİSİ	PERKÜTAN BÖBREK İĞNE BİYOPSİSİ	4	2	YE-UE- BE
PLAZMAFEREZ UYGULAMASI	BÖBREK HASTALIKLARINDA PLAZMAFEREZ UYGULANMASI YÖNETİMİ VE İZLEMİ	2	2	YE-UE- BE
DİVERSİYON YÖNTEMLERİ	NEFROSTOMİ TAKİBİ	2	1	YE-UE- BE
	ÜRETEROKÜTANOSTOMİ TAKİBİ	2	1	YE-UE- BE
	VEZİKOSTOMİ TAKİBİ	2	1	YE-UE- BE
	TEMİZ ARALIKLI KATETERİZASYON	4	1	YE-UE- BE
GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİ	ÜRİNER SİSTEM ULTRASONOGRAFİSİ	1	1	YE-UE- BE
	DOPPLER ULTRASONOGRAFİ	1	1	YE-UE- BE
	İŞEME SİSTOÜRETROGRAFİSİ	1	1	YE-UE- BE

	GİRİŞİMSSEL YETKİNLİK	Düzyey	Kıdem	Yöntem
	BÖBREK SİNTİGRAFİSİ (DMSA, DTPA, MAG-3)	1	1	YE-UE- BE
	İNTRAVENÖZ PYELOGRAFİ	1	1	YE-UE- BE
	MAGNETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME (ANJİYOĞRAFİ, ÜROĞRAFİ)	1	2	YE-UE- BE
	BİLGİSAYARLI TOMOĞRAFİ	1	2	YE-UE- BE
	ANJİYOĞRAFİ	1	2	YE-UE- BE
İDRAR ÖRNEĞİ ALMA	ÜRETRA KATETERİZASYONU	4	1	YE-UE- BE
	SUPRAPUBİK ASPİRASYON	4	1	YE-UE- BE
ALT ÜRİNER SİSTEM FONKSİYONLARININ İNCELENMESİ	ÜRODİNAMI	1	2	YE-UE- BE
	ÜROFLOVMETRİ	3	2	YE-UE- BE
KAN BASINCI İZLEMİ	AYAKTAN KAN BASINCI MONİTORİZASYONU	4	1	YE-UE- BE
BESLENME	ENTERAL	2	1	YE-UE- BE
	PARENTERAL	3	1	YE-UE- BE
BÖBREK HASTALARINA VE YAKINLARINA SOSYAL YAKLAŞIM	BÖBREK HASTALARINA VE YAKINLARINA SOSYAL (PSİKOLOJİK, ETİK) YAKLAŞIM	1	1	YE-UE- BE
BÖBREK HASTALARINDA REÇETELENDİRME	BÖBREK HASTALARINDA REÇETELENDİRME	4	1	YE-UE- BE

* *Pediyatrik böbrek nakli yapılamayan eğitim kurumlarındaki uzmanlık öğrencileri, pediyatrik böbrek nakli yapılan bir başka merkeze gerekli yetkinliklerin kazandırılması için en az 3 ay görevlendirme yoluyla gönderilmelidir.*

4. ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ

Çekirdek müfredat hazırlama kılavuzu v.1.1 de yer alan öğrenme ve öğretim 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 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. Olguların 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 kanıtla 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 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

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

5.2. Mekan ve Donanım Standartları

GİRİŞİM ODASI (BİRİME AİT)
KURUMDA ÇOCUK YOĞUN BAKIMI VE NEONATOLOJİ DALLARINDA SAĞLIK HİZMETİ SUNUMU BULUNMALIDIR
KURUMDA HEMODİYALİZ VE PERİTON DİYALİZİ İMKANI
NÜKLEER TIP (KURUM BÜNYESİNDE YA DA HİZMET ALIM)
KURUMDA BÖBREK BİYOPSİSİ YAPILMA İMKANI

6. ROTASYON HEDEFLERİ

Bu uzmanlık dalının rotasyonu yoktur .

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
 William E. Harmon, Patrick Niaudet, Norishige Yoshikawa, Ellis D. Avner (Eds), Pediatric Nephrology, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2009