

TUKMOS

*TIPTA UZMANLIK KURULU
MÜFREDAT OLUŞTURMA VE STANDART BELİRLEME SİSTEMİ*

ÇOCUK ÜROLOJİSİ
Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı

09.06.2015

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	3
2. MÜFREDAT TANITIMI	3
3. TEMEL YETKİNLİKLER	4
4. ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ	15
5. EĞİTİM STANDARTLARI	19
6. ROTASYON HEDEFLERİ	20
7. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	21
8. KAYNAKÇA	21

1. GİRİŞ

Çocuk Ürolojisi eğitimi yaşamın fötal, perinatal, çocukluk ve ergenlik çağındaki genitoüriner ve adrenal anomalileri ile hastalıklarının tanı, yönetim ve tedavisini ve bunların korunma yollarını kapsar. Ayrıca tanımlanan konularla ilişkili olan fötal ve genetik değerlendirme, çocuk endokrinolojisi ve renal hastalıklarla ilgili yetmezlik ve transplantasyon bilgilerini, genitoüriner sistemi etkileyen doğuştan ve edinsel spina bifida gibi nörolojik hastalıkları ve bunlarla ilişkili rekonstrüktif cerrahi alanın kapsamına girer. Bu alanda eğitim için gerekli çocuk genitoüriner görüntüleme yöntemleri, farmakoloji ve ağrı yönetimi de eğitimin konularındandır.

2. MÜFREDAT TANITIMI

2.1. Müfredatın Amacı ve Hedefleri

Çocuk ürolojisi, çocuk ve adolesanların genitoüriner sisteminin doğuştan ve edinsel hastalıkları, malformasyonları ve işlevsel problemlerinin klinik tanısı, tedavisi (tıbbi ve cerrahi) ve rehabilitasyonu ile ilgilenen, hem çocuk cerrahisi hem de ürolojinin bir yan dalıdır. Bu müfredatın amacı, yukarıda sayılan görevleri yerine getirmek üzere çocuk ürolojisi alanında nitelikli uzman yetiştirilmesidir.

2.2. Müfredat Çalışmasının Tarihsel Süreci

2010 yılında Antalya’da toplanan birinci dönem TUKMOS çocuk ürolojisi komisyonu tarafından Çocuk Ürolojisi taslak müfredatı oluşturulmuş, takiben 2011 yılında Ankara’da aynı komisyon tarafından V.1.0 haline çevrilmiş ve Nisan 2013 yılında TUKMOS ikinci dönem çocuk ürolojisi komisyonu tarafından V2.0 oluşturulmuştur.

TUKMOS ÇOCUK ÜROLOJİSİ KOMİSYONU 1.DÖNEM ÜYELERİ

Ünal Zorludemir
Abdurrahman Önen
Ali Avanoğlu
Ali Haluk Ander
Haluk Emir
Hamit Okur
Murat Dayanç
Nizamettin Kılıç
R. Cankon Germiyanoglu
Serdar Tekgöl
Tarkan Soygür

TUKMOS ÇOCUK ÜROLOJİSİ KOMİSYONU 2. DÖNEM ÜYELERİ

Abdurrahman Önen
Ali Avanoğlu
Haluk Emir
Hamit Okur
Nizamettin Kılıç
R. Cankon Germiyanoglu
Şaban Sarıkaya
Ünal Zorludemir

Yılmaz Aksoy

13.01.2015 tarihinde 3. Dönem TUKMOS Komisyonu (**Prof. Dr. Ali Avanoğlu, Prof. Dr. Ünal Zorludemir, Prof. Dr. Abdurrahman Önen, Prof. Dr. Haluk Emir**) tarafından v.2.1 müfredat taslağı hazırlanmıştır.

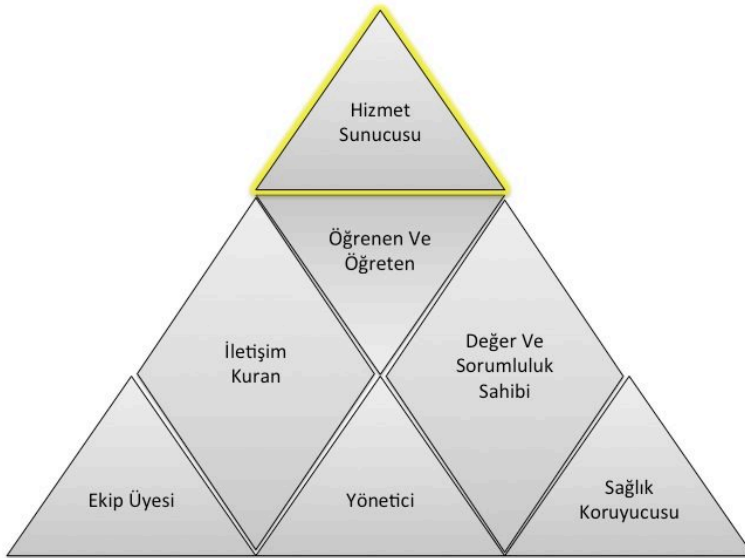
2.3. Uzmanlık Eğitimi Süreci

Çocuk Ürolojisi uzmanlık eğitim süreci güncel mevzuata uygun yapılmaktadır.

2.4. Kariyer Olasılıkları

Çocuk Ürolojisi uzmanları, tüm sağlık kurumlarında Çocuk Ürolojisi uzmanı olarak ve idari pozisyonda istihdam edilebilirler. Akademik kariyer yapabilirler.

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; 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, ETT, 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	Düzyey	Kıdem	Yöntem
PEDİATRİK GENİTOÜRİNER ENFEKSİYONLAR	ÜRİNER ENFEKSİYON (ASEMPTOMATİK BAKTERİÜRİ, BAKTERİYEL SİSTİT, PYELONEFRİT)	ETT, A, K	1	UE, YE, BE
	SPESİFİK ENFEKSİYONLAR (APSE, TÜBERKÜLOZ, KANDİDA, EOZİNOFİLİK SİSTİT, SİSTİTİS-SİSTİKA)	ETT, A, K	1	UE, YE, BE
	ORŞİT, EPİDİDİMİT	TT, A, K	1	UE, YE, BE
BÖBREK VE ÜST ÜRİNER SİSTEM ANOMALİLERİ	PRENATAL HİDRONEFROZ VE BERABERİNDEKİ SORUNLAR	ETT, A, K	1	UE, YE, BE
	RENAL AGENEZİ VE HİPOPLAZİ	TT, A, K	1	UE, YE, BE
	RENAL DİSPLAZİ (MULTİKİSTİK DİSPLASTİK BÖBREK)	TT, A, K	1	UE, YE, BE
	ÇİFT TOPLAYICI SİSTEM	TT, A, K	1	UE, YE, BE
	POLİKİSTİK BÖBREK HASTALIĞI	ETT, A, K	1	UE, YE, BE
	ATNALI BÖBREK	TT, A, K	1	UE, YE, BE
	RENAL EKTOPI	TT, A, K	1	UE, YE, BE
	ÜRETEROPELVİK BİLEŞKE OBSTRUKSİYONU (DARLIĞI)	TT, A, K	1	UE, YE, BE
	ÜRETEROSEL	TT, A, K	1	UE, YE, BE
	EKTOPIK ÜRETER	TT, A, K	1	UE, YE, BE
ALT ÜRİNER SİSTEM ANOMALİLERİ	URAKAL PATOLOJİLER (PATENT URAKUS, KİSTLER, SİNÜS, DİVERTİKÜL)	TT, A, K	1	UE, YE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzy	Kıdem	Yöntem
	EKSTROFİ – EPİSPADİAS KOMPLEKSİ	ETT, A	1	UE, YE, BE
	MESANE DİVERTİKÜLÜ	TT, A, K	1	UE, YE, BE
	VEZİKOÜRETERAL REFLÜ	TT, A, K	1	UE, YE, BE
	ÜRETRAL VALVLER	TT, A, K	1	UE, YE, BE
	ÜRETRA DARLIKLARI	TT, A, K	1	UE, YE, BE
	ÜRETRA DUPLİKASYONU	TT, A, K	2	UE, YE, BE
	ÜRETRA DİVERTİKÜLÜ	TT, A, K	2	UE, YE, BE
	MEATAL PROLAPSUS	TT, A, K	2	UE, YE, BE
	ÜROGENİTAL SİNÜS ANOMALİLERİ	TT, A, K	2	UE, YE, BE
	KLOAKAL ANOMALİLER	TT, A, K	2	UE, YE, BE
	PRUNE-BELLY SENDROMU	TT, A, K	2	UE, YE, BE
PENİS ANOMALİLERİ	HİPOSPADİAS	TT, A, K	1	UE, YE, BE
	FİMOZİS	TT, A, K	1	UE, YE, BE
	EPİSPADİAS	TT, A, K	1	UE, YE, BE
	GÖMÜLÜ PENİS	TT	1	UE, YE, BE
	PENOSKROTAL WEB	TT	1	UE, YE, BE
	PENİSİN GELİŞİMSEL ANOMALİLERİ	TT	1	UE, YE, BE
GONADAL VE SKROTAL ANOMALİLER	TESTİSİN İNİŞİNE AİT ANOMALİLER (KRİPTORŞİDİZM, EKTOPI, RETRAKTİL TESTİS)	TT	1	UE, YE, BE
	ANORŞİ, POLİORŞİ	TT	1	UE, YE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzy	Kıdem	Yöntem
	HİDROSEL, KASIK HERNİSİ	TT	1	UE, YE, BE
	VARİKOSEL	TT	1	UE, YE, BE
	SPERMATOSEL	TT	1	UE, YE, BE
	EPİDİDİM HASTALIKLARI	TT	1	UE, YE, BE
	OVER HASTALIKLARI	B	2	UE, YE, BE
CİNSEL GELİŞİM BOZUKLUKLARI VE DOĞUMSAL JİNEKOLOJİK PATOLOJİLER	CİNSEL GELİŞİM BOZUKLUKLARI	T, A	2	UE, YE, BE
PEDİATRİK ALT ÜRİNER SİSTEM FONKSİYON BOZUKLUKLARI	NÖROPATİK OLMAYAN İŞEME BOZUKLUKLARI	TT, A, K	1	UE, YE, BE
	NÖROPATİK İŞEME BOZUKLUKLARI	TT, A, K	1	UE, YE, BE
PEDİATRİK ÜROLOJİK ACİLLER	ACIL ÜRİNER ENFEKSİYONLAR (PYONEFROZ, RENAL APSE, ORŞİT, EPİDİDİMİT, DİŞİ GENİTAL SİSTEM ENFEKSİYONLARI)	TT, A, K	1	UE, YE, BE
	BÖBREK TRAVMASI	TT, A	1	UE, YE, BE
	ÜRETER TRAVMASI	TT, A	1	UE, YE, BE
	MESANE TRAVMASI	TT, A	1	UE, YE, BE
	ÜRETRA TRAVMASI	TT, A	1	UE, YE, BE
	PENİL VE SKROTAL TRAVMA	TT, A	1	UE, YE, BE
	RENAL VEN TROMBOZU	TT, A	1	UE, YE, BE
	ADRENAL HEMORAJİ	TT, A	1	UE, YE, BE
	RENAL KOLİK (AKUT ÜST ÜRİNER SİSTEM OBSTRUKSİYONU)	TT, A	1	UE, YE, BE
	AKUT ÜRİNER RETANSİYON	TT, A	1	UE, YE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
AKUT SKROTUM	TESTİS TORSİYONU	TT, A	1	UE, YE, BE
	APPENDİKS TESTİS TORSİYONU	TT, A	1	UE, YE, BE
	AKUT HİDRO- VE HEMATOSEL	TT, A	1	UE, YE, BE
	İDİYOPATİK SKROTAL ÖDEM	TT, A	1	UE, YE, BE
	İNKARSERE KASIK HERNİSİ	T, A	1	UE, YE, BE
	PARAFİMOZİS	TT, A	1	UE, YE, BE
	PRIAPİZM	TT, A	1	UE, YE, BE
	DİŞİ GENİTAL SİSTEM TRAVMASI	TT, A	2	UE, YE, BE
ÇOCUK İSTİSMARI	CİNSEL İSTİSMAR	T, A, K	2	UE, YE, BE
PEDİATRİK ÜRİNER SİSTEM TAŞ HASTALIKLARI	BÖBREK, ÜRETER, MESANE, ÜRETRA TAŞ HASTALIKLARI	TT, A, K	1	UE, YE, BE
PEDİATRİK ÜROLOJİK ONKOLOJİ	WILMS TÜMÖRÜ	ETT, A	1	UE, YE, BE
	BÖBREĞİN DİĞER TÜMÖRLERİ	ETT, A	1	UE, YE, BE
	NÖROBLASTOM	T, A	1	UE, YE, BE
	RABDOMYOSARKOM	ETT, A	1	UE, YE, BE
	TESTİS TÜMÖRLERİ	ETT, A	1	UE, YE, BE
	ADRENAL BEZ TÜMÖRLERİ	ETT, A	1	UE, YE, BE
	MESANE TÜMÖRLERİ	ETT, A	1	UE, YE, BE
	HEMATÜRİ	ETT, A, K	1	UE, YE, BE
	BÖBREK YETMEZLİĞİ VE DİYALİZ GEREKTİREN DURUMLAR	ETT, K	1	UE, YE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzy	Kıdem	Yöntem
	BÖBREK TRANSPLANTASYONU GEREKTİRECEK DURUMLAR	ETT, K	2	UE, YE, 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	Düzy	Kıdem	Yöntem
ÜRİNER SİSTEMDE TANI YÖNTEMLERİ	ÜRİNER SİSTEM GÖRÜNTÜLEMESİ	2	2	UE, YE, BE
	İDRAR ANALİZİ	2	1	UE, YE, BE
ÜRİNER SİSTEMDE GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİ	ÜRİNER ULTRASONOGRAFİ (USG)	2	1	UE, YE, BE
	RETROGRAD- ANTEGRAD PYELOGRAFİ	4	1	UE, YE, BE
	BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ (BT)	1	1	UE, YE, BE
	İNTRAVENÖZ ÜROGRAFİ (İVÜ/İVP)	2	1	UE, YE, BE
	İŞEME SİSTOÜRETROGRAFİSİ (İSUG)	4	1	UE, YE, BE
	PRENATAL TANI	2	2	UE, YE, BE
	ALT ÜRİNER SİSTEMİN İNVAZİV OLMAYAN TANI YÖNTEMLERİ (ÜROFLOWMETRİ, İŞEME	4	1	UE, YE, BE

	GİRİŞİMSSEL YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
	GÜNLÜĞÜ, İŞEME BOZUKLUĞU SEMPTOM SKALASI)			
	ALT ÜRİNER SİSTEMİN İNVAZİV TANI YÖNTEMLERİ (ÜRODİNAMİ)	4	1	UE, YE, BE
PRENATAL TEDAVİ	FETAL GİRİŞİM	1	2	YE
İNGUİNO-SKROTAL CERRAHİ	HİDROSEL CERRAHİSİ	4	1	UE, YE, BE
	EPİDİDİM KİSTİ CERRAHİSİ	4	1	UE, YE, BE
	SÜNNET	4	1	UE, YE, BE
	SÜNNET KOMPLİKASYONU REVİZYONU	4	1	UE, YE, BE
	İNMEMİŞ TESTİS CERRAHİSİ	4	1	UE, YE, BE
	ORŞİEKTOMİ	4	1	UE, YE, BE
	TESTİS PROTEZİ	4	1	UE, YE, BE
	TESTİS BİYOPSİSİ	4	1	UE, YE, BE
	VARİKOSEL CERRAHİSİ	4	1	UE, YE, BE
	HİPOSPADİAS CERRAHİSİ	4	2	UE, YE, BE
	EPİSPADİAS CERRAHİSİ	3	2	UE, YE, BE
	PENİL KORDİ CERRAHİSİ	4	1	UE, YE, BE
	ÜRETRA DİVERTİKÜLÜ CERRAHİSİ	4	1	UE, YE, BE
	GÖMÜLÜ PENİS CERRAHİSİ	4	1	UE, YE, BE
	PENOSKROTAL WEB CERRAHİSİ	4	1	UE, YE, BE
	PENOSKROTAL TRANSPOZİSYON CERRAHİSİ	4	1	UE, YE, BE

	GİRİŞİMSSEL YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
	PENİL ROTASYON CERRAHİSİ	4	1	UE, YE, BE
	MEATOPLASTİ – MEATOTOMİ	4	1	UE, YE, BE
	PRIAPİZM CERRAHİSİ	4	1	UE, YE, BE
	MEATAL PROLAPSUS CERRAHİSİ	4	1	UE, YE, BE
	PARAFİMOZİS DÜZELTİLMESİ	4	1	UE, YE, BE
	ÜRETRA DİVERTİKÜLÜ CERRAHİSİ	4	1	UE, YE, BE
ACİL GENİTOÜRİNER CERRAHİ	ACİL GENİTOÜRİNER CERRAHİ	4	2	UE, YE, BE
	ÜRETRA YARALANMASI CERRAHİSİ (ÜRETROPLASTİ)	4	2	UE, YE, BE
	GENİTAL-PERİNEAL YARALANMA CERRAHİSİ	4	2	UE, YE, BE
	DİYALİZ KATETERİ TAKMA	4	1	UE, YE, BE
	MESANE EKSTROFİSİ – EPİSPADİAS KOMPLEKSİ CERRAHİSİ	2	2	UE, YE, BE
	PERKÜTAN MESANE DRENAJİ (SİSTOSTOMİ)	4	1	UE, YE, BE
	PERKÜTAN NEFROSTOMİ	4	1	UE, YE, BE
	AKUT SKROTUM CERRAHİSİ	4	1	UE, YE, BE
ENDO-ÜROLOJİ	ÜRO-LAPAROSKOPI (TANISAL)	4	1	UE, YE, BE
	ÜRO-LAPAROSKOPI (TEDAVİ EDİCİ)	3	2	UE, YE, BE
	SİSTOÜRETROSKOPI (TANISAL)	4	1	UE, YE, BE
	SİSTOÜRETROSKOPI (TEDAVİ EDİCİ)	4	1	UE, YE, BE
	ÜRETERORENOSKOPI (URS) (TANISAL)	4	1	UE, YE, BE

	GİRİŞİMSEL YETKİNLİK	Düzyey	Kıdem	Yöntem
	ÜRETERORENOSKOPI (URS) (TEDAVİ EDİCİ)	4	1	UE, YE, BE
	INTERNAL ÜRETROTOMİ (REZİDÜ PUV, ÜRETRAL STENOZ/STRIKTÜR VS)	4	2	UE, YE, BE
	ÜRETRAL KATETER YERLEŞTİRİLMESİ	4	1	UE, YE, BE
	ÜRETRAL DİLATASYON	4	1	UE, YE, BE
	ÜRETERAL KATETER YERLEŞTİRİLMESİ	4	1	UE, YE, BE
	ÜRETER DARLIĞININ YÖNETİLMESİ	4	1	UE, YE, BE
GENEL PEDIATRİK ÜROLOJİ	PERİRENAL ABSE YÖNETİMİ	4	1	UE, YE, BE
	NEFROÜRETEREKTOMİ	4	1	UE, YE, BE
	HEMİ-NEFREKTOMİ	4	1	UE, YE, BE
	PYELOPLASTİ	4	1	UE, YE, BE
	ÜRETERONEOSİSTOSTOMİ	4	1	UE, YE, BE
	VEZİKOÜRETERAL REFLÜ'DE SUBÜRETERİK ENJEKSİYON	4	1	UE, YE, BE
	MESANE BOYNU REKONSTRÜKSİYONU	3	2	UE, YE, BE
	MESANE DİVERTİKÜLÜ REZEKSİYONU	4	1	UE, YE, BE
	MESANE OGMENTASYONU	3	2	UE, YE, BE
	MİTROFANOFF PROSEDÜRÜ	4	2	UE, YE, BE
	ÜRİNER DİVERSİYON (VEZİKOSTOMİ, ÜRETEROSTOMİ)	4	2	UE, YE, BE
	ÜRİNER DİVERSİYON BOZULMASI (VEZİKOSTOMİ, ÜRETEROSTOMİ KAPAMA)	4	2	UE, YE, BE
	MESANE VE MESANE BOYNU ENJEKSİYONU	4	2	UE, YE, BE

	GİRİŞİMSEL YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
	HEMODİYALİZ KATETERİ YERLEŞTİRİLMESİ	2	2	UE, YE, BE
	PERİTON DİYALİZ KATETERİ YERLEŞTİRİLMESİ	4	1	UE, YE, BE
	BÖBREK TRANSPLANTASYONU	1	2	UE, YE, BE
	EKTOPIK ÜRETER YÖNETİMİ	4	1	UE, YE, BE
	URAKAL HASTALIKLAR YÖNETİMİ	4	1	UE, YE, BE
	ÜRETRA DUPLİKASYONU CERRAHİSİ	4	2	UE, YE, BE
	PERKÜTAN RENAL BİYOPSİ	4	1	UE, YE, BE
BÖBREK TAŞI HASTALIĞI YÖNETİMİ	ESWL	4	1	UE, YE, BE
	PNL	4	1	UE, YE, BE
	URS	4	1	UE, YE, BE
	AÇIK CERRAHİ	4	1	UE, YE, BE
	NEFREKTOMİ	4	1	UE, YE, BE
ÜRETER TAŞI HASTALIĞI YÖNETİMİ	ESWL	4	1	UE, YE, BE
	URS	4	1	UE, YE, BE
	AÇIK CERRAHİ – ANOMALİ	4	1	UE, YE, BE
MESANE TAŞI HASTALIĞI YÖNETİMİ	SİSTOSKOPIK	4	1	UE, YE, BE
	PERKÜTAN	4	1	UE, YE, BE
	AÇIK CERRAHİ	4	1	UE, YE, BE
ÜRETRA TAŞI HASTALIĞI YÖNETİMİ	ÜRETRA TAŞI HASTALIĞI YÖNETİMİ	4	1	UE, YE, BE

	GİRİŞİMSSEL YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
CİNSEL GELİŞİM BOZUKLUKLARI YÖNETİMİ	CİNSEL GELİŞİM BOZUKLUĞU (DIŞI GENİTOPLASTİ: KLİTEROPLASTİ, VAGİNOPLASTİ, LABİOPLASTİ)	2	2	UE, YE, BE
	CİNSEL GELİŞİM BOZUKLUĞU (TANISAL ABD. VEYA İNGUİNAL EKSPLOASYON, GONADAL BİYOPSİ)	4	1	UE, YE, BE
	KLOAKA ANOMALİSİ	2	2	UE, YE, BE
	ÜROGENİTAL SİNÜS	3	2	UE, YE, BE
ÜROGENİTAL TÜMÖRLERİN YÖNETİMİ	WILMS TÜMÖRÜ YÖNETİMİ	3	2	UE, YE, BE
	RETROPERİTONEAL TÜMÖRÜ YÖNETİMİ	3	2	UE, YE, BE
	ADRENAL CERRAHİ	3	2	UE, YE, BE
	MESANE TÜMÖRÜ YÖNETİMİ	3	2	UE, YE, BE
	TESTİS TÜMÖRLERİ YÖNETİMİ	3	2	UE, YE, BE
ÜRİNER SİSTEMDE GÖRÜNTÜ VE SONUÇLARININ DEĞERLENDİRMESİ	BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ, MR, RADYOİZOTOP ÇALIŞMALARİ	1	1	UE, YE, BE
ÇOCUĞUN PRE, PERİ VE POSTOP İZLEMİ – ANESTEZİ PRENSİPLERİ	HASTA SEÇİMİ, PREOPERATİF İNCELEMELER	4	1	UE, YE, BE
	AMBULATUVAR CERRAHİ	4	1	UE, YE, BE
	SIVI VE ELEKTROLİT TEDAVİSİ	4	1	UE, YE, BE
	ANESTEZİ (PRENSİPLERİNİ BİLMEK, PREMEDİKASYON UYGULAMAK)	4	1	UE, YE, BE

4. ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ

Çekirdek eğitim müfredatı hazırlama Kılavuzu v.1.1 'de hazırlanmış olan 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).

09.06.2015'ten itibaren geçerlidir.

TUKMOS, ÇOCUK ÜROLOJİSİ ÇEKİRDEK MÜFREDATI, v.2.1

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 yetkinliği 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

Eğitici standartları, 663 sayılı KHK Ve 2547 sayılı yükseköğretim kanununda belirlenmiş şekliyle uygulanmaktadır.

TUKMOS Çocuk Ürolojisi Komisyonu önerileri:

Çocuk ürolojisi uzmanlık belgesi sahibi, biri profesör, doçent veya eğitim sorumlusu düzeyinde, klinik görevleri açısından tüm yönleriyle yalnızca çocuk ürolojisi ile uğraşan **en az 2 (iki)** eğitici bulunması gerekir.

Eğiticiler her bir uzmanlık öğrencisini her yıl için Çocuk Ürolojisi alanında **en az 100 spesifik** vaka (sünnet ve kasık cerrahisi hariç) ameliyatına alabilmelidir.

5.2. Mekân ve Donanım Standartları

Mekan;

Kurumda, 24 saat çalışan ameliyathane, acil servis birimi ve çocuk ürolojisi olguları için gerekli teçhizat bulunmalıdır.

Kurumda aynı zamanda uzmanlık eğitimi veren şu dallar da **bulunmalıdır:**

- Çocuk Nefrolojisi
- Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları (onkoloji, endokrinoloji ve yenidoğan alanlarında üniteleri/birimleri çalışan)
- Radyoloji (çocuk radyolojisi üniteleri/birimleri çalışan)
- Kadın Hastalıkları ve Doğum (perinatoloji ünitesi/birimi çalışan)
- Nükleer Tıp
- Anesteziyoloji ve Reanimasyon
- Çocuk Cerrahisi ve Üroloji (ürodinami ve üroterapi birimi çalışan)
- Ortopedi ve Travmatoloji
- Beyin ve Sinir Cerrahisi

Yenidoğan ve çocuk hastaya uygun, erişkin hastalardan ayrılmış, yalnızca çocuklara hizmet veren bir çocuk servisinde tam zamanlı çalışan, çocuk hasta bakımı konusunda eğitilmiş ve deneyimli hemşire ve yardımcı personelin çalıştığı, teknik donanım olanakları çocuk hasta için geliştirilmiş fiziki ortamlara sahip, ayrı poliklinik, servis odaları, yoğun bakım ve ameliyathane odaları olmalıdır.

Tıbbi yayınların bulunduğu bir kütüphane ve bilimsel yayınlara elektronik ortamdan erişim olanağı olmalıdır.

Donanım;

Çocuk Ürolojisi Eğitimi, yan dal uzmanlık öğrencilerine çocuk ürolojisi ile ilgili tüm konularda yeterli tıbbi ve akademik olanağı sunabilen kurumlarda verilmelidir.

Kurumda radyografi, ultrasonografi, BT, MR, Nükleer Tıp donanımı (Gama kamera), ESWL ve Ürodinamik donanımlar olmalıdır.

6. ROTASYON HEDEFLERİ

ROTASYON SÜRESİ/AY	ROTASYON DALI
3 AY	Çocuk Cerrahisi (Üroloji uzmanları için)
3 AY	Üroloji (Çocuk Cerrahisi uzmanları için)

ÇOCUK CERRAHİSİ ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Over torsiyonu	TT
Karın travmaları	T
Akut karın	T
İnguinal herni	TT
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Stoma bakımı	4
Santral venöz kateterizasyon	2
Parasentez	4
Trakeal entübasyon	3
Cut down uygulaması	4
Mekanik ventilasyon	3

Gastrointestinal sistem rezeksiyonu ve anastomozu	3
ÜROLOJİ ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Üriner sistem taş hastalığı	TT
Üriner inkontinans	TT
Endoüroloji	TT
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Taş kırma (ESWL) yönetimi	3
Perkütan nefrolitotomi	3
Üreterorenoskopik girişim (sert ve bükülebilir)	3
Sistoüretroskopik girişim	3
Yapay sfinkter uygulaması	2
Üriner inkontinans cerrahisi	2

7. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Eğitcinin 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

www.espu.org

www.tcad.org.tr

www.peduro.org.tr