|  |
| --- |
| ***TUKMOS*** |
| *TIPTA UZMANLIK KURULU MÜFREDAT OLUŞTURMA VE STANDART BELİRLEME SİSTEMİ* |
| *ÇOCUK CERRAHİSİ*  *Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı* |
|  |
|  |
| **04.06.2013** |

**İÇİNDEKİLER**

[1. GİRİŞ 4](#_Toc356399989)

[2. MÜFREDAT TANITIMI 4](#_Toc356399990)

[3. TEMEL YETKİNLİKLER 6](#_Toc356399991)

[3.1. Yönetici 6](#_Toc356399992)

[3.2. Ekip Üyesi 6](#_Toc356399993)

[3.3. Sağlık Koruyucusu 6](#_Toc356399994)

[3.4. İletişim Kuran 6](#_Toc356399995)

[3.5. Değer ve Sorumluluk Sahibi 6](#_Toc356399996)

[3.6. Öğrenen ve Öğreten 6](#_Toc356399997)

[3.7. Hizmet Sunucusu 6](#_Toc356399998)

[3.7.1. KLİNİK YETKİNLİKLER 7](#_Toc356399999)

[3.7.2. GİRİŞİMSEL YETKİNLİKLER 12](#_Toc356400000)

[4. ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ 16](#_Toc356400001)

[4.1. Yapılandırılmış Eğitim Etkinlikleri (YE) 16](#_Toc356400002)

[4.1.1. Sunum 16](#_Toc356400003)

[4.1.2. Seminer 17](#_Toc356400004)

[4.1.3. Olgu tartışması 17](#_Toc356400005)

[4.1.4. Makale tartışması 17](#_Toc356400006)

[4.1.5. Dosya tartışması 17](#_Toc356400007)

[4.1.6. Konsey 18](#_Toc356400008)

[4.1.7. Kurs 18](#_Toc356400009)

[4.1.8. Refleksiyon Oturumu 18](#_Toc356400010)

[4.2. Uygulamalı Eğitim Etkinlikleri (UE) 18](#_Toc356400011)

[4.2.1. Yatan hasta bakımı 18](#_Toc356400012)

[4.2.2. Ayaktan hasta bakımı 19](#_Toc356400013)

[4.2.3. Diğer 19](#_Toc356400014)

[4.3. Bağımsız ve Keşfederek Öğrenme Etkinlikleri (BE) 20](#_Toc356400015)

[4.3.1. Yatan hasta takibi 20](#_Toc356400016)

[4.3.2. Ayaktan hasta/materyal takibi 20](#_Toc356400017)

[4.3.3. Akran öğrenmesi 20](#_Toc356400018)

[4.3.4. Literatür okuma 20](#_Toc356400019)

[4.3.5. Araştırma 20](#_Toc356400020)

[4.3.6. Öğretme 20](#_Toc356400021)

[4.3.7. Diğer 20](#_Toc356400022)

[5. EĞİTİM KAYNAKLARI 21](#_Toc356400023)

[6. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 21](#_Toc356400024)

[7. KAYNAKÇA 21](#_Toc356400026)

[8. ÖNERİLER 22](#_Toc356400027)

1. **GİRİŞ**

Çocuk, büyümekte olan organizma olması nedeniyle farklı gereksinimlere sahip bir bireydir. Bu farklılık sağlığın her alanında olduğu gibi cerrahi hastalıklar açısından da çocuklara özgün yaklaşımı gerektirir. Dünyada bu gereksinim son elli yılda giderek artan ölçüde hissedilmekte, hızla gelişen bir alan olarak Çocuk Cerrahisi genç nüfusun sağlıklı bireyler olarak gelişimine önemli katkı sunmaktadır. Genç nüfusun göreceli olarak fazla olduğu ülkemizde bu alana duyulan gereksinimi, büyüyen ve gelişen bireyin cerrahi bakımını, korunmasını sağlayacak donanımda yetişen Çocuk Cerrahisi uzmanları karşılamaktadır. Fetüsten erişkin yaşa kadar; organ yaralanmaları, edinsel ve doğumsal hastalıkların tanı, tedavi, perioperatif bakım ve rehabilitasyonu konuları özel bilgi ve beceri gerektirdiğinden Çocuk Cerrahisi, hasta çocukların cerrahi ve dahili tedavisi için gerekli tüm olanakların mevcut olduğu merkezlerde yerleşim gösteren Çocuk Cerrahisi ünitelerinde hizmet vermelidir. Burada sunulan Ulusal Uzmanlık Eğitim Müfredatı ışığında hazırlanacak kurumsal programlar, adayın Çocuk Cerrahisi Uzmanı olarak tanınmasına olanak veren ve uzmanlık alanının tümüne hakimiyetini sağlayacak bilgi ve becerileri adaya verecek özellikte olmalıdır.

Ülkemizde tıpta uzmanlık alanında hekim işgücünün, hizmet ve uzmanlık eğitiminin standartlarının belirlenmesi tümü ile Sağlık Bakanlığı’nın yetkisindedir. Meslek örgütlerinin bu noktada etkinliği sınırlı olsa da, bu uzmanlık programı, büyük ölçüde son 30 yılda Türkiye Çocuk Cerrahisi Derneği’nin istikrarlı şekilde yürüttüğü, ülkemizdeki tüm eğitim kurumlarının onayı ile elde edilen uzmanlık eğitimi çalışmalarının katkısı ile oluşturulmuştur. Ayrıca, UEMS çerçevesinde EUPSA tarafından yürütülen çerçeve programdan da yararlanılmıştır.

1. **MÜFREDAT TANITIMI**
   1. Müfredatın Amacı ve Hedefleri

Bu müfredatın oluşturulma amacı:

Ülkemizdeki farklı Çocuk Cerrahisi eğitim programlarını birbiri ile ve uluslararası belirlenen çerçeve ile olabildiğince uyumlu hale getirmek,

. İkinci ve üçüncü basamak sağlık hizmetlerinde görev alacak çocuk cerrahlarının bilgi, beceri, tutum/davranışlarını ve bunların ölçme-değerlendirme standartlarını belirlemek,

. Cerrahi hastalıklara sahip çocukların bakım düzeylerini yükseltirken uluslararası çocuk cerrahisi literatürüne klinik ve akademik düzeyde ülkemizin katkısını arttırmaktır.

* 1. Müfredat Çalışmasının Tarihsel Süreci

Ülkemizde Çocuk Cerrahisi uzmanlığı Sağlık Bakanlığı tarafından ayrı bir dal olarak 1961 yılında kabul edilmiştir. Eğitim kurumlarının ülke geneline yayılması ile birlikte müfredatın asgari standartlarının belirlenmesi gereksinimi ortaya çıkmış ve Prof. Dr. Nebil Büyükpamukçu’nun önderliğinde bir ekip tarafından Türkiye Çocuk Cerrahisi Derneği (TÇCD) çatısı altında 1980’li yılların sonunda ilk çalışmalar başlatılmıştır. Öncelikle Çocuk Cerrahisi uzmanlık eğitiminin müfredat başlıkları belirlenmiş, ardından da bu başlıkların eğitim programındaki ağırlıkları tanımlanmıştır. Avrupa Birliği ile ülkemiz arasında tıpta uzmanlık eğitimi alanında yaşanan yoğun ilişkilerin ortaya çıkardığı gereksinim ile, TÇCD çatısı altında 3 Haziran 2000 tarihinde, ülkemizdeki ilk örneklerden olan Türkiye Çocuk Cerrahisi Yeterlik Kurulu (TÇCYK) kurulmuştur. Ülkemizde ilk olarak, 15 Ocak 2000 tarihinde UEMS’e bağlı “European Board of Pediatric Surgery” tarafından ülkemizdeki 75 çocuk cerrahisi uzmanına “Avrupa Çocuk Cerrahisi Yeterlik (Board) Belgesi” verilmiştir. Bu tarihten itibaren müfredat çalışmaları TÇCYK tarafından yönlendirilmiş, ülkemizdeki tüm eğitim kurumlarının temsiliyeti ile iki “Eğitim Kurultay”ı gerçekleştirilmiştir. İlki Prof. Dr. Tolga Dağlı başkanlığında Mart 2003 yılında GATA‘da düzenlenen Kurultay’da indeks olgular listesi, ölçme değerlendirme yöntemleri, asistan karnesi ve ilk müfredat taslağı hazırlanmıştır. Prof. Dr. Cenk Büyükünal başkanlığında Mart 2007’de düzenlenen ikinci Kurultay öncesinde, Prof. Dr. Ali Avanoğlu ve Doç. Dr. H. İbrahim Durak’ın katkıları ile “Çocuk Cerrahisinin Dünü, Bugünü ve Yarını” başlıklı araştırma ile, ülkemiz genelinden uzmanlık alanımıza ait detaylı veriler ortaya konmuş ve bunların ışığında Kurultay’da eğitim kurumlarının ve eğiticilerin minimum standartları, kurumsal eşyetkilendirme ilkeleri belirlenmiştir. İkinci Kurultayın ardından 2009 yılında Prof. Dr. Mustafa Melikoğlu başkanlığında TÇCYK tarafından TÇCD’ne sunulan “Program Geliştirme Projesi” kabul görmüş, Doç. Dr. Serdar İskit ve Doç. Dr. Mehmet Ali Gülpınar’ın birlikte yürüttüğü bu proje çerçevesinde gerçekleştirilen toplam üç çalıştay’da Çocuk Cerrahisi müfredat içeriğinin standartları belirlenmiştir. TÇCD ve TÇCYK tarafından bu müfredat çalışmaları sürdürülürken TUKMOS çerçevesinde Sağlık Bakanlığı ve TUK tarafından ulusal müfredat çalışmaları başlatılmış ve Prof. Dr. Alaattin Çelik, Prof. Dr. Cenk Büyükünal, Prof. Dr. Tolga Dağlı, Prof. Dr. Mehmet Emin Şenocak, Prof. Dr. Mustafa Melikoğlu (B), Prof. Dr. Güngör Karagüzel, Prof. Dr. İlhami Sürer, Doç. Dr. İrfan Karaca, Doç. Dr. Ali İhsan Dokucu, Doç. Dr. Serdar İskit ve Doç. Dr. Tuğrul Tiryaki’den oluşan ilk çocuk cerrahisi müfredat komisyonu tarafından 2010 – 2012 yılları arasında yapılan çalışmalar ile müfredatın ilk hali (v1.0); Prof. Dr. Alaattin Çelik, Prof.Dr. Tolga Dağlı, Prof. Dr. Mustafa Melikoğlu(B), Prof. Dr. Güngör Karagüzel, Prof. Dr. Gonca Tekant, Prof. Dr. İlhami Sürer, Prof. Dr. Hayrettin Öztürk, Doç. Dr. Serdar İskit ve Doç. Dr. Tuğrul Tiryaki’den oluşan ikinci komisyon tarafından da müfredatın ikinci hali (v2.0) düzenlemeleri yapılmıştır.

* 1. Uzmanlık Eğitimi Süreci

Çocuk Cerrahisi uzmanlık eğitim süresi 5 yıldır. Bu sürede ilgili uzmanlık alanları ile birlikte çalışılarak, çocuğun cerrahi hastalıklarının tanı, tedavi ve izlemi için multidisipliner yaklaşım becerisi kazandırılır.

Uzmanlık eğitim süreci bakanlık tarafından yayınlanan Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliği hükümlerine göre yürütülür.

* 1. Kariyer Olasılıkları

Çocuk Cerrahisi uzmanlık öğrencileri eğitimlerini tamamlandıktan sonra kamu, vakıf veya özel kurumlara ait ikinci basamak yataklı tedavi kurumlarında Çocuk Cerrahisi uzmanı, üçüncü basamak hastaneler ve tıp fakültelerinde eğitim ve araştırma kadrosunda görev yaparlar. Ayrıca arzu eden uzmanlık öğrencilerinin akademik kariyer planları doğrultusunda gereken bilgi, beceri ve tutumları kazanabilmeleri için olanak tanınmaktadır.

1. **TEMEL YETKİNLİKLER**



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.

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

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 kullanılabildiğinde yeterlilikten bahsedilebilir. Bu temel yetkinlik alanları aşağıda listelenmiştir;

## Yönetici

## Ekip Üyesi

## Sağlık Koruyucusu

## İletişim Kuran

## Değer ve Sorumluluk Sahibi

## Öğrenen ve Öğreten

## 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.

### 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** | **Düzey** | **Kıdem** | **Yöntem** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **YENİDOĞAN CERRAHİSİ** | DOĞUMSAL DİYAFRAGMA HERNİSİ | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| AKCİĞERİN DOĞUMSAL HASTALIKLARI | T,K | 2 | YE,UE,BE |
| ÖZOFAGUS ATREZİSİ | T,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| DUODENAL ATREZİ | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| MALROTASYON/VOLVULUS | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| İNTESTİNAL ATREZİ | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| MEKONYUM İLEUSU | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| NEKROTİZAN ENTEROKOLİT | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| HİRSCHSPRUNG HASTALIĞI | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| ANOREKTAL MALFORMASYONLAR | T,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| OMFALOSEL | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| GASTROŞİZİS | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| EKSTROFİ- EPİSPADİAS KOMPLEKSİ | T | 2 | YE,UE |
| HİDRONEFROZ/HİDROÜRETERONEFROZ | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| NÖRAL TÜP DEFEKTLERİ | T,K | 2 | YE,UE |
| PERİNATAL TÜMÖRLER | T | 2 | YE,UE |
| **ACİL CERRAHİ** | TORAKS TRAVMALARI | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| KARIN TRAVMALARI | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| AKUT KARIN | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| APENDİSİT | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| GASTROİNTESTİNAL TIKANIKLIKLAR | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| İNVAJİNASYON | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| GASTROİNTESTİNAL YABANCI CİSİMLER | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| GASTROİNTESTİNAL KANAMA | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| GENİTOÜRİNER TRAVMALAR | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| OVER TORSİYONU | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| AKUT SKROTUM | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| YANIKLAR | T,A | 1 | YE |
| YUMUŞAK DOKU İNFEKSİYONLARI | TT,A,K | 1 | YE,UE,BE |
| **GÜNÜBİRLİK CERRAHİ** | İNGUİNAL HERNİ | TT,A,K | 1 | YE,UE,BE |
| HİDROSEL | TT,K | 1 | YE,UE,BE |
| İNMEMİŞ TESTİS | TT,A,K | 1 | YE,UE,BE |
| KASIK BÖLGESİNİN DİĞER HASTALIKLARI | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| SÜNNET DERİSİNİN EDİNSEL HASTALIKLARI | TT,A,K | 1 | YE,UE,BE |
| **BAŞ ve BOYUN CERRAHİSİ** | KİSTİK LENFANJİOM | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| BRANKİAL ARTIKLAR | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| TİROGLOSSAL KANAL HASTALIKLARI | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| TORTİKOLLİS | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| TİROİD BEZİNİN CERRAHİ HASTALIKLARI | T | 2 | YE |
| ANKİLOGLOSSİ | TT,K | 1 | YE,UE |
| MEME HASTALIKLARI | T,A,K | 2 | YE,UE |
| GÖĞÜS DUVARI ANOMALİLERİ | T | 2 | YE |
| HAVA YOLU YABANCI CİSİMLERİ | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| PLEVRA HASTALIKLARI | TT,A,K | 1 | YE,UE,BE |
| AKCİĞERİN EDİNSEL CERRAHİ HASTALIKLARI | T | 2 | YE |
| AKCİĞER HİDATİK KİSTİ | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| DİYAFRAGMA HASTALIKLARI | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| ÖZOFAGUS YANIĞI | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| MEDİASTİNAL KİTLELER | T | 2 | YE |
| UMBİLİKAL HASTALIKLAR | TT,A,K | 1 | YE,UE,BE |
| UMBİLİKAL HERNİ | TT,K | 1 | YE,UE,BE |
| OMFALOMEZENTERİK KANAL HASTALIKLARI | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| GASTROÖZOGAEAL REFLÜ HASTALIĞI | TT,K | 2 | YE,UE,BE |
| İNFANTİL HİPERTROFİK PİLOR STENOZU | TT,A,K | 1 | YE,UE,BE |
| GASTROİNTESTİNAL DUPLİKASYONLAR | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| İNFLAMATUVAR BAĞIRSAK HASTALIKLARI | T | 2 | YE |
| GASTROİNTESTİNAL MOTİLİTE BOZUKLUKLARI | T | 2 | YE |
| KRONİK KONSTİPASYON | TT,A,K | 1 | YE,UE,BE |
| ANOREKTAL BÖLGENİN EDİNSEL HASTALIKLARI | TT,A,K | 1 | YE,UE,BE |
| PORTAL HİPERTANSİYON VE ASİT | T,A | 2 | YE,UE |
| SAFRA KESESİ HASTALIKLARI | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| KOLEDOK KİSTİ | T,K | 2 | YE,UE |
| SAFRA YOLU ATREZİSİ | T,K | 2 | YE,UE |
| HİDATİK KİST | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| PANKREASIN CERRAHİ HASTALIKLARI | T,A | 2 | YE,UE |
| DALAĞIN CERRAHİ HASTALIKLARI | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| MEZENTER VE OMENTUM KİSTLERİ | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| **GENİTOÜRİNER SİSTEM CERRAHİSİ** | ÜROLİTYAZİS | T,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| UP BİLEŞKE DARLIĞI | T,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| UV BİLEŞKE DARLIĞI | T,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| MEGAÜRETER | T,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| VEZİKOÜRETERAL REFLÜ | T,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| NÖROPATİK VE NON-NÖROPATİK MESANE | T | 2 | YE |
| İŞEME BOZUKLUKLARI | T,K | 2 | YE,UE,BE |
| URAKUS HASTALIKLARI | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| POSTERİOR ÜRETRAL VALF | T,A | 2 | YE,UE |
| HİPOSPADİAS | TT,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| PENİSİN DİĞER HASTALIKLARI | T,A | 2 | YE,UE |
| VARİKOSEL | TT,K | 2 | YE,UE,BE |
| VULVA, VAJİNA VE UTERUS HASTALIKLARI | T,A,K | 2 | YE,UE |
| CİNSİYET GELİŞİM BOZUKLUKLARI | T,K | 2 | YE |
| AKUT VE KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ | T,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| ÜRİNER SİSTEM İNFEKSİYONLARI | TT,A,K | 1 | YE,UE,BE |
| **TÜMÖR CERRAHİSİ** | NÖROBLASTOM VE DİĞER ADRENAL TÜMÖRLER | T,A,K | 2 | YE,UE |
| WİLMS VE DİĞER BÖBREK TÜMÖRLERİ | T,A,K | 2 | YE,UE |
| RABDOMYOSARKOM VE DİĞER YUMUŞAK DOKU TÜMÖRLERİ | T,A,K | 2 | YE,UE |
| KARACİĞER TÜMÖRLERİ | T,A,K | 2 | YE,UE |
| TESTİS TÜMÖRLERİ | T,A,K | 2 | YE,UE |
| OVER TÜMÖRLERİ | T,A,K | 2 | YE,UE |
| SAKROKOKSİGEAL VE DİĞER TERATOMLAR | T,A,K | 2 | YE,UE |
| VASKÜLER MALFORMASYONLAR | T,A,K | 2 | YE,UE |
| ENDOKRİN TÜMÖRLER | T,A,K | 2 | YE,UE |
| LENFOMALAR | T,A,K | 2 | YE,UE |
| NADİR TÜMÖRLER | T,A,K | 2 | YE,UE |
| **DİĞER** | ÇOCUK İSTİSMARI VE İHMALİ | T,A,K | 2 | YE,UE,BE |
| YAPIŞIK İKİZ | T | 2 | YE |
| TRANSPLANTASYON | T | 2 | YE |

### 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** | **Düzey** | **Kıdem** | **Yöntem** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | FETAL GİRİŞİM | 1 | 2 | YE |
|  | EKSİZYONEL BİYOPSİ | 4 | 2 | YE,UE,BE |
|  | İNSİZYONEL BİYOPSİ | 4 | 2 | YE,UE,BE |
|  | İĞNE BİYOPSİSİ | 4 | 2 | YE,UE,BE |
|  | YARA BAKIMI | 4 | 1 | YE,UE,BE |
|  | APSE DRENAJI | 4 | 1 | YE,UE,BE |
|  | STOMA BAKIMI | 4 | 1 | YE,UE,BE |
|  | ÜST GASTROİNTESTİNAL ENDOSKOPİ | 3 | 2 | YE,UE,BE |
|  | ALT GASTROİNTESTİNAL ENDOSKOPİ | 3 | 2 | YE,UE,BE |
|  | BRONKOSKOPİ | 2 | 2 | YE,UE,BE |
|  | SİSTOSKOPİ | 3 | 2 | YE,UE,BE |
|  | 24 SAATLİK PH MONİTORİZASYONU | 1 | 2 | YE |
|  | LAPAROSKOPİ | 3 | 2 | YE,UE,BE |
|  | TORAKOSKOPİ | 2 | 2 | YE,UE,BE |
|  | SİSTOSTOMİ | 4 | 2 | YE,UE,BE |
|  | GASTROSTOMİ | 4 | 2 | YE,UE,BE |
|  | PERİTON DİALİZ KATETERİ KONULMASI | 4 | 2 | YE,UE,BE |
|  | SANTRAL VENÖZ KATETERİZASYON | 4 | 2 | YE,UE,BE |
|  | KALICI SANTRAL  KATETERİZASYON | 4 | 2 | YE,UE,BE |
|  | SUPRAPUBİK KATETERİZASYON | 4 | 1 | YE,UE,BE |
|  | PARASENTEZ | 4 | 1 | YE,UE,BE |
|  | PERİTONEAL LAVAJ | 4 | 1 | YE,UE,BE |
|  | KOLOSTOMİ | 4 | 2 | YE,UE,BE |
|  | İLEOSTOMİ | 4 | 2 | YE,UE,BE |
|  | TRAKEOSTOMİ | 3 | 2 | YE,UE,BE |
|  | ÖZOFAGOSTOMİ | 4 | 2 | YE,UE,BE |
|  | ANOREKTAL MANOMETRİ | 1 | 2 | YE |
|  | ÜRODİNAMİ | 1 | 2 | YE |
|  | UMBLİKAL KATETERİZASYON | 4 | 1 | YE,UE,BE |
|  | CUT DOWN UYGULAMASI | 4 | 1 | YE,UE,BE |
|  | TRAKEAL ENTÜBASYON | 3 | 1 | YE,UE,BE |
|  | LAPAROTOMİ | 4 | 1 | YE,UE,BE |
|  | TORAKOTOMİ | 4 | 2 | YE,UE,BE |
|  | TOROKOSTOMİ | 4 | 1 | YE,UE,BE |
|  | PERKÜTAN GİRİŞİMLER | 1 | 2 | YE |
|  | LOMBOTOMİ | 4 | 2 | YE,UE,BE |
|  | PERKÜTAN ENDOSKOPİK GASTROSTOMİ | 1 | 2 | YE |
|  | GASTROİNTESTİNAL REZEKSİYON VE ANASTOMOZLAR | 4 | 2 | YE,UE,BE |
|  | ÖZOFAGUS REZEKSİYONU VE ANASTOMOZU | 3 | 2 | YE,UE,BE |
|  | PERKÜTAN NEFROLİTOTOMİ | 1 | 2 | YE |
|  | ÜRETERORENOSKOPİ | 1 | 2 | YE |
|  | ESWL | 1 | 2 | YE |
|  | KESİ ONARIMI | 4 | 1 | YE,UE,BE |
|  | TRAVMADA İMMOBİLİZASYON | 4 | 1 | YE,UE,BE |
|  | SUBÜRETERİK ENJEKSİYON | 1 | 2 | YE |
|  | MEKANİK VENTİLASYON | 3 | 2 | YE,UE,BE |
|  | İNVAJİNASYONDA REDÜKSİYON | 4 | 1 | YE,UE,BE |
|  | GASTROİNTESTİNAL SİSTEM MANOMETRİK ÇALIŞMASI | 1 | 2 | YE |
|  | HİPEROZMOLAR LAVMAN | 4 | 1 | YE,UE,BE |
|  | SİLO UYGULAMASI | 4 | 2 | YE,UE,BE |
|  | DOUBLE- J STENT UYGULAMASI | 3 | 2 | YE,UE,BE |
|  | ÖZOFAGUS BALON DİLATASYONU | 3 | 2 | YE,UE,BE |
|  | GASTROİNTESTİNAL BUJİ DİLATASYONLARI | 3 | 2 | YE,UE,BE |
|  | ÜRETRA DİLATASYONU | 3 | 2 | YE,UE,BE |
|  | MESANE İÇİ BOTOKS UYGULAMALARI | 1 | 2 | YE |
|  | TENS UYGULAMASI | 1 | 2 | YE |
|  | STEPLER KULLANIMI | 4 | 2 | YE,UE,BE |
|  | DERİ GREFT UYGULAMALARI | 1 | 2 | YE |
|  | BOĞULMUŞ FITIK REDÜKSİYONU | 4 | 1 | YE,UE,BE |
|  | PARAFİMOZİS REDÜKSİYONU | 4 | 1 | YE,UE,BE |
|  | SÜNNET | 4 | 1 | YE,UE,BE |
|  | İNTRALEZYONER SKLEROTERAPİ | 3 | 2 | YE,UE,BE |
|  | STERNOTOMİ | 2 | 2 | YE,UE |
|  | ERCP | 1 | 2 | YE |
|  | PERKÜTAN DRENAJ | 1 | 2 | YE |
|  | PERKÜTAN TRANSHEPATİK KOLANJİOGRAFİ | 1 | 2 | YE |
|  | ÜROFLOWMETRE | 1 | 2 | YE |
|  | SİSTOMETRİ | 1 | 2 | YE |
|  | TEMİZ ARALIKLI KATETERİZASYON | 4 | 1 | YE,UE,BE |
|  | VAJİNOSKOPİ | 3 | 2 | YE,UE,BE |
|  | VASKÜLER EMBOLİZASYON | 1 | 2 | YE |

1. **ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ**

TUKMOS tarafından önerilen öğrenme ve öğretme yöntemleri üçe ayrılmaktadır: “**Yapılandırılmış Eğitim Etkinlikleri” (YE), “Uygulamalı Eğitim Etkinlikleri” (UE)** ve **“Bağımsız ve Keşfederek Öğrenme Etkinlikleri” (BE).**

## Yapılandırılmış Eğitim Etkinlikleri (YE)

### 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.

### 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.

### 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.

### 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 yansıması 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.

### 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.

### 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.

### 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.

### Refleksiyon Oturumu

Akranlar ve eğiticilerin katılımı ile düzenli aralıklarla gerçekleştirilen, özellikle eğitilenlerin geriye dönük kendi deneyimlerini, sorunlarını, sorularını, gereksinimlerini, bireysel ve kurumsal amaçlar doğrultusunda beklentilerini paylaşmak yolu ile refleksiyon yaptıkları oturumlardır.

## Uygulamalı Eğitim Etkinlikleri (UE)

### Yatan hasta bakımı

* + - 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.

* + - 1. 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 arttırırken, 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.

* + - 1. 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.

* + - 1. 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.

### 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.

### Diğer

## Bağımsız ve Keşfederek Öğrenme Etkinlikleri (BE)

### 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.

### 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.

### Akran öğrenmesi

Öğrencinin bir olgunun çözümlenmesi veya bir girişimin uygulanması sırasında bir akranı ile tartışarak veya onu gözlemleyerek öğrenmesi sürecidir.

### Literatür okuma

Öğrencinin öğrenme gereksinimi olan konularda literatür okuması ve klinik uygulama ile ilişkilendirmesi sürecidir.

### 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.

### 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.

### Diğer

1. **EĞİTİM KAYNAKLARI**
   1. **Eğitici Standartları**

Eğitim kadrosu, tıp fakültesi çocuk cerrahisi anabilim dalları için; en az biri profesör veya doçent olan üç öğretim üyesi, Sağlık Bakanlığı eğitim ve araştırma hastaneleri için ise biri eğitim sorumlusu olan en az üç eğitim görevlisinden oluşur.

* 1. **Mekan Standartları**

Ameliyathane: Genel anestezi altında yılda en az 500 Çocuk Cerrahisi ameliyatının yapılabileceği özellikte olmalıdır.

Poliklinik: Yıllık en az 1000 hasta muayene edilebilecek altyapıda olmalıdır.

Klinik: En az 20 yatak bulunmalı, bunun en az %10’u yoğun bakım, %10’u yenidoğan yatağı olmalıdır. Merkezi yoğun bakım ünitelerindeki yatak kapasitesi bu oran içindedir.

Eğitim verecek kliniklerin sahip olacağı alt yapı olanakları arasında aynı kurum çatısı altında, Kalp-Damar Cerrahisi, Kadın Doğum, Pediatri, Patoloji, Radyoloji, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Çocuk Psikiyatrisi, Ortopedi, Nükleer Tıp ve Yenidoğan hizmetlerinin verildiği birimlerinin varlığı gereklidir. Çocuk sağlığı ve hastalıkları yan dal uzmanlıklarının bulunması da bir gerekliliktir. Ancak bunların tümünün ihtisas verir düzeyde olmasına gerek yoktur. Hastanenin mutlaka Acil Servisi olmalı ve 24 saat Radyoloji hizmeti verilmelidir.

Bireysel çalışma odaları: Yazılı ve elektronik bilgiye ulaşım ve dinlenme ortamı sağlanmalıdır.

Toplantı Odası: Tıpta Uzmanlık Öğrencilerine, eğitim faaliyetlerinin yürütülebileceği alt yapıya ( internet, projeksiyon v.b.) sahip mekanların sağlanması gereklidir.

* 1. **Donanım Standartları**

Çocuk Cerrahisi uzmanlık eğitiminin verildiği birimlerin bulunduğu kurumlarda;

Kütüphane ve elektronik veri tabanlarına ulaşım olanağı, C Kollu Floroskopi cihazı, Ventilatör, Küvöz/Açık Yenidoğan Yatağı, Özofagoskop, Rektoskop, Bronkoskop, Sistoskop, ürodinami, anorektal manometri, gastroskop, kolonoskop, laparoskopik girişimler için gerekli cihaz ve enstrumanlar ve ph monitorizasyon cihazları olmalıdır.

1. **ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME**

Eğiticinin uygun gördüğü ölçme değerlendirme yöntemleri uygulanmaktadır.

1. **KAYNAKÇA**

TÇCD-TÇCYK Birinci Eğitim Kurultayı Çıktıları

Türkiye’de Çocuk Cerrahisi Uzmanlık Alanının Dünü, Bugünü ve Yarını: Hekim Gereksinimi Hizmet ve Uzmanlık Eğitimi Standartları Proje Raporu (TÇCD)

TÇCD-TÇCYK İkinci Eğitim Kurultayı Kitabı

TÇCD Asistan Karnesi, 2007

European Syllabus in Paediatric Surgery (UEMS Section and Board of Pediatric Surgery, EUPSA)

TÇCD-TÇCYK Çocuk Cerrahisi Ulusal Çerçeve Uzmanlık Eğitim Programı Araştırma Raporu: Mevcut Durum Analizi

TÇCD-TÇCYK Uzmanlık Eğitimi Çerçeve Program Tasarımı ve Eğitici Gelişimi 1. Çalıştay Raporu

TÇCD-TÇCYK Uzmanlık Eğitimi Çerçeve Program Tasarımı ve Eğitici Gelişimi 2. Çalıştay Kitabı

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

1. **ÖNERİLER**

1. Eğiticiler “Ulusal Yeterlik Belgesi” sahibi olmalıdır.

2. Eğiticilerin “Eğiticilerin Eğitimi Belgesi” bulunmalıdır.

3. Eğitim veren kurumların sertifikasyon ve resertifikasyon çalışmaları başlatılmalıdır.