Tıpta Uzmanlık Kurulu (TUK), uzmanlık eğitiminde kullanılmak üzere çekirdek müfredat ve standartları belirlemek için *Tıpta Uzmanlık Kurulu Müfredat Oluşturma ve Standart Belirleme Sistemi* (TUKMOS) çerçevesinde I. Dönem TUKMOS komisyonlarını oluşturmuştur. 15 Ocak 2010 ile 23 Ağustos 2011 tarihleri arasında bu komisyon marifetiyle yürütülen çalışmaların sonuçları bir öneri ve taslak niteliğinde olmak kaydı ile aşağıda bulunmaktadır.

TUKMOS **ÇOCUK KALP VE DAMAR CERRAHİSİ** KOMİSYONU 1.DÖNEM ÜYELERİ

Tayyar Sarıoğlu
Ali Kutsal
Coşkun İkizler
Emin Tireli
Ertuğrul Özal
Işık Şenkaya Sığnak
Kanat Özışık
Mehmet Sait Aşlamacı
Mustafa Paç
Uğursay Kızıltepe

EĞİTİM DANIŞMANLARI
Ali Çan
Atilla Dağdeviren
Gamze Çan
Serdar Gürel
Şebnem İlhan
Zehra Dağlı

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Sağlık Eğitimi Genel Müdürlüğü

1

ÇOCUK KALP ve DAMAR CERRAHİSİ

YAN DAL UZMANLIK EĞİTİMİ MÜFREDATI

ÇOCUK KALP DAMAR CERRAHİSİ UZMANLIĞI MÜFREDAT VE STANDART BELİRLEME KOMİSYONU, 2011 TUKMOS, ANKARA

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ
2. DAYANAK
    a. Müfredatın Amacı
    b. Müfredat Hazırlık Süreci
    c. Asistanlık Süreci
        i. Müfredat Haritası
        ii. Asistanlık Süresi
    d. Kariyer Olasılıkları
        i. Yan Dalları
3. ÇEKİRDEK MÜFREDAT İÇERİĞİ
4. GENİŞLETİLMİŞ MÜFREDAT TANITIMI
5. ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ
6. STANDARTLAR
    a. Eğitici Özellikleri
    b. Fiziki Özellikleri
    c. Portföy
7. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME
    a. Ölçme Araçları
        i. Sınavlar
        ii. Karne
    b. Değerlendirme Ölçütleri
8. ASİSTANLIK EĞİTİMİ İYİLEŞTİRME SÜRECİ
    a. Asistan Geribildirimleri
    b. Eğitimin Standardizasyonu

Yürütücü:

Prof.Dr.Tayyar Sarıoğlu

Üyeler:

Prof.Dr.Coşkun İkizler

Prof.Dr.Mehmet Sait Aşlamacı

Prof.Dr.Işık Şenkaya Sığnak

Prof.Dr.Ali Kutsal

Prof.Dr.Mustafa Paç

Prof.Dr.Emin Tireli

Doç.Dr.Uğursay Kızıltepe

Doç.Dr.Kanat Özışık

1. GİRİŞ

Doğumsal kalp hastalıklarının morfolojik çeşitliliği ve uygulanan cerrahi tekniklerdeki gelişmeler, bu dalda eğitimin ayrı bir program dahilinde yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Günümüzde, tüm dünyada kapsamı ve süresi tartışılmakta olan süreç, ülkemizdeki gereksinimler göz önüne alınarak gözden geçirilmiştir. Kalp Damar Cerrahisi eğitiminden sonra , iki yıl süreyle detayları müfredat programında belirlenmiş ve nitelikleri saptanmış eğitim kurumlarında uygulanacak bu program ile nitelikli uzmanların yetiştirilmesi amaçlanmıştır.

2. DAYANAK

a. Müfredatın Amacı: Çekirdek müfredat kapsamında çocuk kalp damar cerrahisi uzmanı yetiştirilecek kişinin bu süreç içerisinde teorik ve pratik açıdan yeterliliğini sağlamaktır.

4

b. Müfredat Hazırlık Süreci: İlk çalıştay tarihi olan Ocak 2010 tarihinden başlayarak devam etmektedir.Programın detayları 11-12 Temmuz 2011 de tekrar gözden geçirilmiştir.

c. Müfredat Haritası:

1. Yıl :
    a. Temel çocuk kalp damar cerrahisi bilgisinin ve cerrahi kavramların kazandırılması
    b. Çocuk Kardiyolojisi rotasyonu, tanısal, girişimsel tekniklerin öğrenimi
    c. Uygulamalı cerrahi eğitim
    d. Seminer çalışmaları
    e. Belirlenen sürelerde formatif sınav

2.Yıl

a. Yenidoğan rotasyonu
b. Uygulamalı cerrahi eğitim.
c. Tez çalışması
d. Belirlenen sürelerde formatif sınav
e. Yeterlilik sınavı

d. Asistanlık Süreci
   i. Kayıt Şekli: İlgili mevzuat gereği yapılan yan dal sınavı ile yerleştirme yapılmaktadır.
   ii. Adaylarda Aranan Şartlar: Beş yıllık kalp damar cerrahisi ana dal eğitimini almış olması gerekmektedir.

e. Asistanlık Süresi iki yıldır.

5

3. ÇEKİRDEK MÜFREDAT İÇERİĞİ

MÜFREDAT

GÖREV GRUBU	GÖREV	GÖREV ANALİZİ 1	GÖREV ANALİZİ 2	ÖĞRENİM HEDEFİ
Genel Yetkinlikler	Hastadan Öykü Alır			
	Fizik Muayene Yapar			
	Akılcı İlaç Kullanımı Sağlar			
Mesleki Profesyonellik	Zaman Yönetimi Yapar			
	Hasta Merkezli Klinik Uygulama Yapar			
	Hasta Güvenliğini Sağlar			
	Ekip Çalışması Yapar			
	Hizmet Kalitesini Geliştirir			
	Enfeksiyon Kontrolü Yapar			
	Uzun Dönem Hekim ve Hasta Eğitimi Yapar			
	Ölmekte Olan Hastaya Bakım Yapar			
	Sağlığın Gelişimini Sağlar			
	Kişisel Gelişimini Sağlar			
İletişim	Hasta ve Yakınları İle İyi İletişim Kurar			
	Kötü Haber Verir			
	Şikayetleri Karşılar			
	Tıbbi Hataları Yönetir			

	Ekibi ile İyi İletişim Kurar			
Hukuk ve Etik	Hasta Mahremiyetini Gözetir Aydınlatılmış Onam Alır Yasalara Uygun Klinik Uygulama Yapar Araştırma Etiğine Uyar Kanıta Dayalı Uygulama Yapar			
Klinik Görevleri	KOAH Yönetimi Yapar			
Klinik Girişim Görevleri	Ekstra korporeal dolaşımı yönetir Segmental analiz ?			

7

4. GENİŞLETİLMİŞ MÜFREDAT TANITIMI

Her klinikte uygulanabilir girişimlerin dışında kalan kalp-kalp akciğer nakli ve bazı hibrid girişimler çekirdek müfredat içeriği kapsamında olmayıp genişletilmiş müfredat olarak kabul edilmiştir

5. ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ

6. STANDARTLAR

a. **Eğitici Özellikleri**
b. **Fiziki Özellikleri**
c. **Portföy**

Uzmanlık Eğitimi Veren Birimlerin Asgari Nitelikleri ve Standartları

Eğitici (Nitelik Ve Nicelikleri)	-Eğitici 5 yıllık çocuk kalp damar cerrahisi deneyimine sahip olduğu kanıtlanmış Prof.Doç. Şef, Şef Yard. Veya yeterlik kurulundan belgelenmiş olmalıdır. -Eğitici kurumda 1 sorumlu,1 deneyimli olmak üzere en az 2 eğitici çocuk kalp damar cerrahisi uzmanı olmalıdır. -Hastanede en az 1 Pediyatrik kardiyolog olmalıdır. -Hastanenin yenidoğan servisi veya konsültan olarak en az 1 neonatoloji uzmanı olmalıdır. -Deneyimli 2 pediyatrik kardiyak anestezist, 2 anestezi teknisyeni ve 2 perfüzyonist bulunmalıdır. -Olabilirse 1 solunum fizyoterapisti, 1 yoğun bakım uzmanı bulunmalıdır.
Fiziksel (Araç, Gereç, Donanım Ameliyathane, Yatak Sayısı, Vb.)	-Hastane ve klinik iyi bir kayıt sistemine sahip olmalıdır. -Kliniğin kendisine ait en az 2 ameliyathanesi , ameliyathanede TEE olanakları ve en az 2 kalp akciğer makinası olmalıdır.

	-En az 4 yataklı bir yoğun bakım ve 1/1 hemşire kadrosu olmalıdır.
Portföy (Hasta Çeşitliliği ve Sayısı, Eğitimle İlgili Numune, Test, Vb)	-Eğitim veren kurumda yıllık 150 ameliyat yapılmalıdır ve bunların % 25 i infant ve neonatal cerrahi olmalıdır. -Eğitim veren kurum her bir asistan için yılda 100 ameliyat yapar durumda olmalıdır. Her eğitici için 1 yan dal uzmanlık öğrencisi olmalıdır. -Her asistan 2 yıllık süre içerisinde 10 tanesi kompleks olmak şartı ile 40 ameliyatı gözetim altında yapmalı, en az 50 olguda da 1.asistans yapmalıdır. -Asistanlar 3 ay pediyatrik kardiyoloji,1 ay yenidoğan yoğun bakım rotasyonu yapmalıdır.

10

7. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

- **a. Ölçme Araçları**
  - **i. Sınavlar**
  - **ii. Karne**
- **b. Değerlendirme Ölçütleri**

8. ASİSTANLIK EĞİTİMİ İYİLEŞTİRME SÜRECİ

- **a. Asistan Geribildirimleri**
- **b. Eğitimin Standardizasyonu**

Görev Grubu	*Görev*	*Analiz*	*Alt Analiz*	*Öğrenim Hedefi*
CERRAHİ HASTALIKLAR	Sistemik Pulmoner Şant Ameliyatı Yapar	Tanı Koyar	Semptom sorgular	
	Pulmoner Bant Ameliyatı Yapar			
	Atrial Septektomi Yapar			
	Patent Ductus Arteriozus cerrahisi yapar			
	Aort Koarktasyonu Cerrahi tedavisi yapar			
	İnterrupted Aortic Ark cerrahisi yönetir			
	Vasküler Ring Cerrahisi yapar			
	Sistemik venöz dönüş anomalileri cerrahisi yapar			
	Mekanik dolaşım desteği uygulamalarını yönetir			
	Anormal pulmoner venöz dönüş cerrahisi yapar			
	Atriyal septal defekt cerrahisi yapar	Atriyal septal defekt tanısını irdeler	Öykü alır	Semptomları bilir
				Fonksiyonel kapasiteyi bilir
			Ekokardiyografik bulguları değerlendirir	Atriyal septal defekti sınıflar
				Ventrikül fonksiyonlarını açıklar
			Anjiografik bulguları değerlendirir	Atriyal septal defektin hemodinamik özelliklerini bilir
				Ek patolojilerin varlığını bilir
		Cerrahiyi yönetir	Cerrahi endikasyonu koyar	Hastalığın doğal seyrini bilir
				Cerrahi zamanlamayı bilir
			Cerrahiyi planlar	Cerrahi tedavi tekniklerini bilir
		Postoperatif bakımı yönetir	Yoğun bakım kurallarına göre yönetir.	
		Komplikasyonları yönetir	Açık kalp cerrahisi sonrası olası komplikasyonları tanısını koyar	Kanama komplikasyonunu tanır
				Beyin hasarını tanır
				Kalp yetmezliğini tanır
				Ritm ve ileti sorunlarını tanır
	Ventriküler septal defekt cerrahisi yapar			
	Pulmoner atrezi+intakt ventriküler septum cerrahisi yapar			
	Univentriküler kalp hastalıkları cerrahisini yönetir			
	Atriyoventriküler septal defekt cerrahisi yapar			
	Fallot tetralojisi cerrahisi yapar			
	Pulmoner atrezi+ventriküler septal defekt cerrahisi yapar			
	Pulmoner kapak yokluğu cerrahisi yapar			
	Çift çıkımlı sağ ventrikül cerrahisi yapar			
	Büyük damarların transpozisyonu cerrahisini yönetir			
	Sol ventrikül çıkım yolu obstrüksiyonları cerrahi tedavisi yapar			
	Trunkus arteriyozus cerrahisini yönetir			
	Düzeltilmiş transpozisyon cerrahisini yönetir			
	Hipoplastik sol kalp sendromu cerrahisi yönetir			
	Konjenital mitral kapak cerrahisini yönetir			

Görev Grubu	*Görev*	*Analiz*	*Alt Analiz*	*Öğrenim Hedefi*
	Triküspit kapak anomalileri cerrahisini yönetir			
	Aorta pulmoner pencere cerrahisi yapar			
	Sinus valsalva anomalileri cerrahisi yapar			
	Aritmi tedavilerini yönetir			
	Kalp, kalp-akciğer transplantasyonu uygulamalarını yönetir			
	Kardiyak tümör cerrahisini yönetir			
	Koroner arter anomalilerinin cerrahisini yönetir			
	Erişkin doğumsal kalp hastalıklarının cerrahisini yönetir			
	Perikard hastalıklarında cerrahi tedavi yapar			
MEDİKAL YAKLAŞIMLAR	Yoğun bakım tedavilerini yönetir			
KLİNİK GİRİŞİM GÖREVLERİ	Segmental analiz yapar			
	Ekstrakorporeal dolaşımı yönetir			
	Miyokard korunmasını yönetir			
PROFESYONELLİK	Veri toplama ve değerlendirme yapar			