

**SOMCEP**  
**(Somali Core Education Program)**

---

**BEYİN ve SİNİR CERRAHİSİ**  
**Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı**

05.05.2020

## **İÇİNDEKİLER**

<b>1. GİRİŞ</b>	<b>3</b>
<b>2. MÜFREDAT TANITIMI</b>	<b>3</b>
<b>3. TEMEL YETKİNLİKLER</b>	<b>3</b>
<b>4. ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ</b>	<b>10</b>
<b>5. EĞİTİM STANDARTLARI</b>	<b>14</b>
<b>6. ROTASYON HEDEFLERİ</b>	<b>15</b>
<b>7. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	<b>16</b>
<b>8. KAYNAKÇA</b>	<b>17</b>

## 1. GİRİŞ

Beyin ve sinir cerrahisinin gelişimi ve geleceği uzmanlık öğrencilerine verilecek eğitimin kalitesine bağlıdır. Bu müfredat, beyin ve sinir cerrahisi uzmanlık öğrencisi eğitiminin standartlarını ve ana hatlarını ortaya koymak için hazırlanmıştır.

Müfredat kapsamlı, yapılandırılmış ve dengelenmiş bir beyin ve sinir cerrahisi uzmanlık eğitiminin gelişmesi için ana ilkeleri kapsamaktadır.

Bu müfredat yoluyla yetkinlik ve standartlarla ilgili ortaya konmuş asgari koşulların Tıpta Uzmanlık Eğitimi Yönergesi ilgili hükümleri çerçevesinde denetlenmesi ve değerlendirilmesi sağlanmalıdır.

## 2. MÜFREDAT TANITIMI

### 2.1. Müfredatın Amacı ve Hedefleri

Müfredatın temel amacı beyin ve sinir cerrahisi uzmanlık eğitiminde standardizasyonu sağlamak ve uluslararası alanda kabul gören uzmanlar yetiştirmektir.

### 2.2. Müfredat Çalışmasının Tarihsel Süreci

Türkiye’de cari olan müfredat 26.6.2019 tarihinde Op. Dr. Kudret TEZEL ve Prof. Dr. İrfan ŞENCAN tarafından Somali ihtiyaçları ve eğitim imkanlarının optimal olduğu nokta dikkate alınarak adapte edilmiştir.

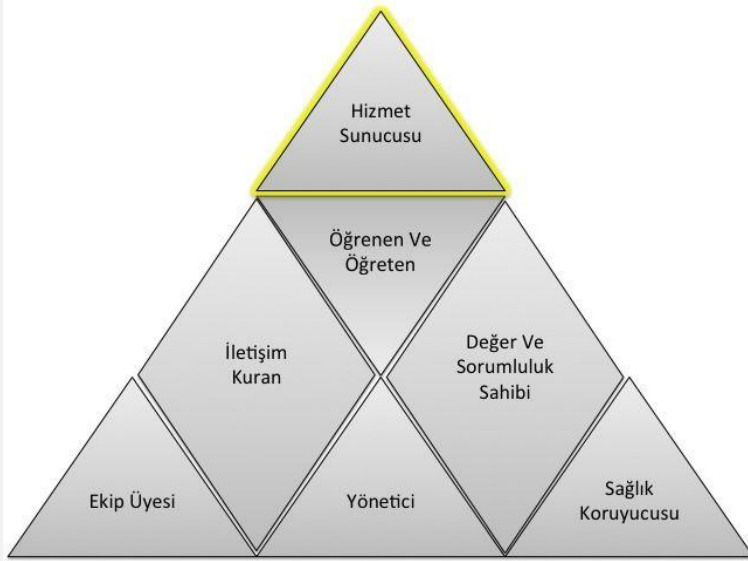
### 2.3. Uzmanlık Eğitimi Süreci

Beyin ve sinir cerrahisi uzmanlık eğitimi mevzuata uygun yapılmaktadır. Bu müfredat 5 yıllık uzmanlık eğitimine göre hazırlanmıştır.

### 2.4. Kariyer Olasılıkları

Bu müfredata uygun olarak yetiştirilen bir beyin ve sinir cerrahisi uzmanı eğitimi ile ilgili olarak kamu ve özel sektörde çalışabilir.

## 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 tüdür:

**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.

**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	Kıydem	Yöntem
TEMEL BİLGİLER	NÖROANATOMİ	B	1	YE, UE, BE
	NÖROFARMAKOLOJİ	B	1	YE, UE, BE
	NÖROFİZYOLOJİ	B	1	YE, UE, BE

	<b>KLİNİK YETKİNLİK</b>	<b>Düze</b>	<b>Kıdem</b>	<b>Yöntem</b>
	NÖROLOJİ	B	1	YE, UE, BE
	NÖROPATOLOJİ	B	2	YE, UE, BE
	NÖRORADYOLOJİ	B	1	YE, UE, BE
	NÖROENDOKRİNOLOJİ	B	2	YE, UE, BE
<b>TRAVMA</b>	KAFA TRAVMASI	TT, A	1	YE, UE, BE
	SPİNAL TRAVMA	TT, A	1	YE, UE, BE
	PERİFERİK SİNİR TRAVMASI	TT, A	1	YE, UE, BE
	ÇOKLU SİSTEM TRAVMASI	ETT, A	1	YE, UE, BE
<b>SİNİR SİSTEMİNİN ENFEKSİYÖZ VE ENFLAMATUVAR HASTALIKLARI</b>	KRANİYAL, SPİNAL VE PERİFERİK SİNİR SİSTEM ENFEKSİYONLARI VE ENFESTASYONLARI	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	OTOİMMÜN HASTALIKLAR	ETT, A	2	YE, UE, BE
	GRANÜLOMATÖZ HASTALIKLAR	ETT, A	2	YE, UE, BE
<b>KONJENİTAL HASTALIKLAR</b>	KRANİYAL, SPİNAL VE PERİFERİK SİNİR SİSTEMİ HASTALIKLARI	TT	2	YE, UE, BE
<b>NÖROONKOLOJİ</b>	SİNİR SİSTEMİ TÜMÖRLERİ	ETT, A	2	YE, UE, BE
<b>SEREBROVASKÜLER HASTALIKLAR (KANAMA)</b>	HİPERTANSİF/HEMATOLOJİK BOZUKLUKLAR	ETT, A	1	YE, UE, BE
	ANEVRİZMA/ARTERİOVENÖZ MALFORMASYON/ARTERİOVENÖZ FİSTÜL/KAVERNÖZ HEMANGİOMA	B, A	2	YE, UE, BE
<b>DİĞER SEREBROVASKÜLER HASTALIKLAR (KANAMA)</b>	ATEROSKLEROZ	ETT, A	2	YE, UE, BE
<b>SEREBROVASKÜLER HASTALIKLAR</b>	ATEROSKLEROZ, TROMBOEMBOLİK	ETT, A	1	YE, UE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzyey	Kıdem	Yöntem
(TIKAYICI)	HASTALIKLAR			
SPİNAL VASKÜLER MALFORMASYONLAR	ARTERİOVENÖZ MALFORMASYON/ARTERİOVENÖZ FİSTÜL/KAVERNÖZ HEMANGİOMA	T, A	2	YE, UE, BE
PERİFERİK SİNİR LEZYONLARI	TUZAK NÖROPATİLER	TT, A	1	YE, UE, BE
	ENFEKSİYON	ETT, A	1	YE, UE, BE

### 3.7.2. GİRİŞİMSEL YETKİNLİKLER

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

**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
	BURR HOLE	4	1	YE-UE-BE
	KRANİYOTOMİ	4	1	YE-UE-BE
	KRANİYEKTOMİ	4	1	YE-UE-BE
	DEKOMPRESYON	4	1	YE-UE-BE
	SERVİKAL VE LOMBER DİSKEKTOMİ	4	2	YE-UE-BE

	<b>GİRİŞİMSEL YETKİNLİK</b>	<b>Düzey</b>	<b>Kıdem</b>	<b>Yöntem</b>
	TORAKAL DISKEKTOMİ	2	2	YE-UE-BE
	LAMİNEKTOMİ	4	1	YE-UE-BE
	LAMİNOTOMİ	4	1	YE-UE-BE
	LAMİNOPLASTİ	4	2	YE-UE-BE
	KORPEKTOMİ	2	2	YE-UE-BE
	KRANİYOPLASTİ	4	1	YE-UE-BE
	DURATOMİ	4	1	YE-UE-BE
	DURAPLASTİ	4	1	YE-UE-BE
	ŞANT AMELİYATLARI	4	1	YE-UE-BE
	KONJENİTAL KRANİYOFASİYAL LEZYONLARDA CERRAHİ GİRİŞİM	2	2	YE-UE-BE
	ANTERİOR –POSTERİOR SERVİKAL SPİNAL ENSTRÜMANTASYON/STABİLİZASYON/FÜZYON	2	2	YE-UE-BE
	POSTERİOR SPİNAL ENSTRÜMANTASYON/STABİLİZASYON/FÜZYON	3	2	YE-UE-BE
	POSTEROLATERAL SPİNAL ENSTRÜMANTASYON/STABİLİZASYON/FÜZYON	2	2	YE-UE-BE
	TRANSORAL GİRİŞİMLER	1	2	YE-UE-BE
	OKSİPİTOSERVİKAL ENSTRÜMANTASYON VE STABİLİZASYON	2	2	YE-UE-BE
	VERTOBROPLASTİ-KİFOPLASTİ	2	2	YE-UE-BE
	KRANİYOSERVİKAL BİLEŞKE CERRAHİSİ	2	2	YE-UE-BE
	DURA TAMİRİ (BOS FİSTÜLÜ)	4	1	YE-UE-BE
<b>İNTRAKRANİYAL LEZYONLAR</b>	LEZYON DRENAJİ (abse, kist vb)	4	1	YE-UE-BE
	LEZYON BİYOPSİSİ	4	2	YE-UE-BE



	<b>GİRİŞİMSEL YETKİNLİK</b>	<b>Düzyey</b>	<b>Kıdem</b>	<b>Yöntem</b>
	LEZYON EKŞİZYONU	3	2	YE-UE-BE
	İNTRAKRANİYAL TÜMÖR GİRİŞİMLERİ (DERİN VE KAFA KAİDESİ YERLEŞİMLİ)	1	2	YE-UE-BE
	TRANSSFENOİDAL YAKLAŞIMLAR	1	2	YE-UE-BE
	İMLANT VE REZERVUAR YERLEŞTİRİLMESİ	2	2	YE-UE-BE
<b>SPİNAL LEZYONLAR</b>	SPİNAL LEZYON GİRİŞİMLERİ	2	2	YE-UE-BE
<b>PERİFERİK SİNİR LEZYONLARI</b>	PERİFERİK SİNİR DEKOMPRESYON GİRİŞİMLERİ	4	1	YE-UE-BE
	PERİFERİK SİNİR ONARIMI	4	1	YE-UE-BE
<b>DİĞER</b>	ARTER/KAS/SİNİR/KEMİK BİYOPSİSİ	4	1	YE-UE-BE
	RADYODİYAGNOSTİK ARAÇLARIN İNTRAOPERATİF KULLANIMI	1	2	YE-UE-BE
	KAROTİD/FEMORAL ARTER ANJİOGRAFİ	1	2	YE-UE-BE
	KRANİYOSPİNAL EKSTERNAL TRAKSİYON VE FİKSASYON İŞLEMLERİ	4	1	YE-UE-BE
	LATERAL SERVİKAL /SUBOKSİPİTAL PONSİYON	1	2	YE-UE-BE
<b>FONKSİYONEL GİRİŞİMLER VE CERRAHİ</b>	BLOKAJ UYGULAMALARI	1	2	YE-UE-BE
	RF UYGULAMALARI	1	2	YE-UE-BE
	ABLATİF UYGULAMALAR	1	2	YE-UE-BE
	STİMÜLATİF UYGULAMALAR	1	2	YE-UE-BE
	MİKROVASKÜLER DEKOMPRESYON	1	2	YE-UE-BE
	İNTRAKRANİYAL BASINÇ MONİTORİZASYON UYGULAMASI	4	1	YE, UE, BE
	RADYOCERRAHİ	1	2	YE, BE
	AĞRI	1	2	YE, UE,

	GİRİŞİMSEL YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
	HAREKET BOZUKLUKLARI	1	2	YE, UE, BE
	EPİLEPSİ	1	2	YE, UE, BE
	PSİKOŞİRURJİ	1	2	YE, UE, BE

#### 4. ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ

Çekirdek eğitim müfredatı kılavuzunda geçen 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 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. 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 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 görülmemeyen 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.

#### **4.1.8. Diğer**

### **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

tarafklarını 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 kadem yetkinlikleri arasında sınıflandırılmış olmaları bu açıdan önemlidir.

#### 4.2.3. Diğer

### 4.3. Bağımsız ve Kefederek ğrenme Etkinlikleri (BE)

#### 4.3.1. Yatan hasta takibi

Yatarak takip edilen bir olgu hakkında yeterliğe erimemi bir öğrencinin gözetim ve denetim altında, yeterliğe ulamı bir öğrencinin gözlem altında yaptđı 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 erimemi bir öğrencinin gözetim ve denetim gözlem altında, eğitici eşliğinde ve gereken yetkinlik düzeyine ulamı bir öğrencinin yüksek gözlem altında yaptđı 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.

#### **4.3.7. Diğer**

## **5. EĞİTİM STANDARTLARI**

### **5.1. Eğitici Standartları**

EN AZ BİR EĞİTİCİ BULUNMALIDIR  
Eğitime kabul edilecek uzmanlık öğrencisi sayısı ise her eğitici başına uzmanlık öğrencisini geçmemelidir.

### **5.2. Mekan ve Donanım Standartları**

MÜFREDATA UYGUN HASTA ÇEŞİTLİLİĞİNİ KARŞILAYACAK ŞEKİLDE 300 AMELİYAT YAPILYOR OLMASI

KURUMDA YATAKLI SERVİS

KURUMDA YOĞUN BAKIM

24 SAAT ULAŞILABİLİR UYGUN DONANIMLI AMELİYATHANE

MÜFREDATA UYGUN AMELİYATHANE VE EKİPMAN

KURUMDA AMELİYATHANE MİKROSKOBU

KURUMDA TAŞINABİLİR C-KOLLU RADYOSKOPİ CİHAZI

## 6. ROTASYON HEDEFLERİ

ROTASYON SÜRESİ (AY)	ROTASYON DALI
2 AY	ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON
1 AY	GENEL CERRAHİ
1 AY	NÖROLOJİ
1 AY	RADYOLOJİ
1 AY	ACİL
1 AY	BEYİN CERRAHİ
1 AY	ENFEKSİYON HAST. Ve KLN. MİKROBİYOLOJİ

ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON ROTASYONU	
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Anestezi indüksiyon ve ilkeleri	1
Genel ve Lokal Anestezi Uygulamaları	1
Nöroproteksiyon İlkeler	1
Resüsitasyon	2
Yoğun Bakım İlkelerine hakimiyet	1
Endotrakeal entübasyon	2
Nöroproteksiyon uygulamaları	2

GENEL CERRAHİ ROTASYONU	
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Akut karın/Abdominal travmaya yaklaşım	2

NÖROLOJİ ROTASYONU	
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Epilepsiye yaklaşım	1
İnmeye yaklaşım	1
Baş ağrısına yaklaşım	1

<b>RADYOLOJİ ROTASYONU</b>	
<b>GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ</b>	
<b>Yetkinlik Adı</b>	<b>Yetkinlik Düzeyi</b>
Nöroradyolojik inceleme teknikleri	1
Kraniyal ve servikal damarlarda doppler incelemeler	1

<b>ACİL ROTASYONU</b>	
<b>KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ</b>	
<b>Yetkinlik Adı</b>	<b>Yetkinlik Düzeyi</b>
Multi travmalı hastaya yaklaşım	ETT, K
<b>GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ</b>	
<b>Yetkinlik Adı</b>	<b>Yetkinlik Düzeyi</b>
Subclavien ve juguler kateter takma becerisi	2
Entübasyon becerisi	2
Kardiyopulmoner resüsitasyon(PCR) eğitimi ve becerisi	2

<b>ENFEKSİYON HAST. ROTASYONU</b>	
<b>KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ</b>	
<b>Yetkinlik Adı</b>	<b>Yetkinlik Düzeyi</b>
Santral sinir sistemi hastalıklarına yaklaşım	TT, A
Ateşi olan hastaya yaklaşım	TT, A

<b>BEYİN CERRAHİ ROTASYONU</b>	
<b>KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ</b>	
<b>Yetkinlik Adı</b>	<b>Yetkinlik Düzeyi</b>
Travmatik olmayan beyin kanamalarında cerrahi ve konservatif yaklaşımlar	TT, A

## 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