

TUKMOS

*TIPTA UZMANLIK KURULU
MÜFREDAT OLUŞTURMA VE STANDART BELİRLEME SİSTEMİ*

NÖROLOJİ
Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı

15.09.2017

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	3
2. MÜFREDAT TANITIMI	3
3. TEMEL YETKİNLİKLER	4
4. ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ	28
5. EĞİTİM STANDARTLARI	33
6. ROTASYON HEDEFLERİ	34
7. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	35
8. KAYNAKÇA	35

1. GİRİŞ

Nöroloji uzmanlık eğitimi müfredatı nöroloji uzmanı olarak yetişecek uzmanlık öğrencisinin nörolojik hastalıkların patofizyolojisi, etiyojisi, risk faktörleri, tanı ve tedavisi ile primer, sekonder ve tersiyer korumaya yönelik bilgi, beceri ve tutum geliştirmiş olarak, sağlık hizmeti verici ve tıp eğitiminde tanımlanmış yetkinlikleri edinmiş bir uzman hekim olmasını sağlamaya yöneliktir. Alanı ile ilgili klinik olanlar yanı sıra girişimsel yetkinlikleri de içeren ve bu yetkinliklerin oluşturulabilmesi için gerek duyulan eğitim ve beceri hedeflerini tanımlayan ve eğitimde yer alacak eğitimcilerin kriterlerini de ortaya koyan bir programdır. Müfredat eğitim yöntemlerini ve ortamlarını belirler. Temel uzmanlık alanı yanı sıra uzmanlık eğitimi içinde yer alması gereken rotasyonlarla edinilecek klinik ve girişimsel yetkinlik alanlarının müfredatını da içinde barındırır. Müfredatın uygulanabilmesi için gereken toplam uzmanlık süresini belirler.

2. MÜFREDAT TANITIMI

2.1. Müfredatın Amacı ve Hedefleri

Nöroloji uzmanlık eğitimini, uzmanlık eğitimi veren merkezlerin tümünde, çağın gerektirdiği bilimsel düzeye çıkarmak ve standardize etmektir. Nihai hedef ülkemizde nöroloji alanında sağlık hizmetini en üst bilimsel ve etik düzeye getirebilmenin yanında alanımızda potansiyel bilim insanlarının yetişmesini sağlamaktır.

2.2. Müfredat Çalışmasının Tarihsel Süreci

Nöroloji Uzmanlık Eğitimi müfredatı 2004 yılında oluşturulmuş olan UEMS/EBN nöroloji uzmanlık eğitimi müfredatı temel alınarak TND, S.B ve Üniversitelerden öğretim üyelerinden oluşan bir komisyon tarafından hazırlanmıştır. Daha sonra uzmanlık eğitimi ile ilgili alanlarda yapılan tüzük değişiklikleri ile bazı değişiklikler yapılmıştır. Türk Nöroloji Derneği tarafından yapılan strateji arama çalışmaları ile uzmanlık eğitiminde de strateji belirleme çalışmaları yapılmıştır. 2010 yılında TUKMOS tarafından oluşturulan ilk nöroloji komisyonu tarafından müfredat çalışmaları yapılmış, nöroloji alanındaki rotasyonlar belirlenmeye çalışılmıştır. Ancak bu aşamada yaşanan bazı aksaklıklar sürecin uzamasına neden olmuş, uzmanlık eğitimi sırasında özellikle de rotasyonların belirsizliği, uzmanlık süresindeki kısalma müfredat oluşturmayı zorlaştırmıştır. TUKMOS tarafından yapılan ikinci müfredat çalıştayında daha çok bir önceki çalışmaların tekrar kurtarılmasına zaman ayrılmıştır.

Bu arada, UEMS/EBN de Avrupa Nöroloji Uzmanlık Eğitiminde yeni bir müfredat çalışması sürecine girmiş ve benzer esaslara dayalı bir uzmanlık müfredatı tamamlanma aşamasına gelmiştir. Bu çalışmaya da Türk Nöroloji Derneği olarak katılmış bulunmaktayız ve nöroloji uzmanlık eğitimi müfredatını oluştururken dikkate alınmasının Avrupa genelinde nöroloji uzmanlık eğitiminde standardizasyon sağlamada önemli olacağı düşünülmektedir.

Nöroloji uzmanlık eğitimi müfredatı ikinci versiyon çalışmasını yapmak üzere Nöroloji TUKMOS komisyonu olarak klinik ve girişimsel yetkinliklerin tanımlanması, kıdem ve düzey belirlenmesi, eğitim yöntemlerinin saptanması yönünde iki günlük çalıştayda program iletmiştir. 16.10.2015 tarihinde 3. Dönem TUKMOS Nöroloji Komisyonu ve TUK

sekretaryasından görevliler toplanarak v.2.1 taslak müfredat çalışması yapılmıştır. 22.05.2017 tarihinde Nöroloji TUK MOS üyeleri toplanarak v.2.1 taslak müfredata son şeklini vermişlerdir.

2.3. Uzmanlık Eğitimi Süreci

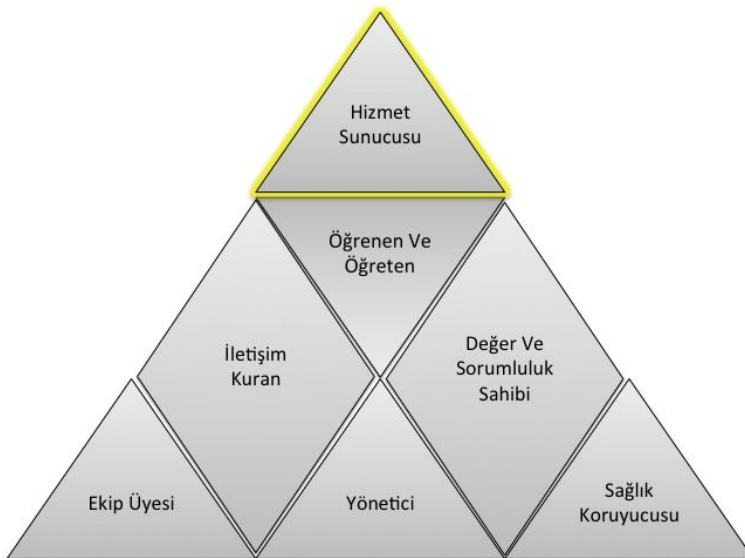
Nöroloji uzmanlık öğrencileri TUS ile seçilmektedir. Nöroloji uzmanlık eğitim sürecinin zor ve yoğun bir süreci kapsadığı dikkate alındığında bu çalışma periyoduna uyumlu çalışabilecek, nörolojinin gerektirdiği çağdaş bilgi birikimini edinebilme ve izleyebilme kapasitesi ve laboratuvar ve girişimsel uygulama becerilerine sahip, nöroloji alanına istekli adaylar olması tercih edilir.

5 yıllık müfredat süresince çalışılması gereken birimler; 6 ay “nörolojik yoğun bakım (yoğun bakıma ihtiyacı olan hastaların/kritik nörolojik hastalıkların takip edildiği bir süreç)”, 5 ay “klinik elektrofizyoloji” (2 ay EEG; 2 ay EMG; 1 ay uyku laboratuvarı), 2 ay “nöroradyoloji”, 1 ay “nörosonoloji” dir.

2.4. Kariyer Olasılıkları

Nöroloji uzmanı olarak özel sektörde eğitim kurumlarında ve kamuda çalışabilir. İstenirse belirlenmiş alanlarda yan dal eğitimi alabilir. Mevcut yasal durumda nöroloji yan dalları “Klinik Nörofizyoloji”, “Yoğun Bakım” ve “Algoloji”dir.

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.



Şekil 2- TUKMOS yedinci temel yetkinlik alanı: *Hizmet Sunucusu*

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 bütüncü “temel yetkinlikleri” eş zamanlı ve uygun şekilde kullanarak uygular.

KLİNİK YETKİNLİK İÇİN KULLANILAN TANIMLAR VE KISALTMALARI

TUKMOS Çekirdek Müfredat Hazırlama Kılavuzundan alınan ve aşağıdaki listede kullanılan bazı kısaltmaların anlamları aşağıda özetlenmiştir:

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.

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 ve TT düzeyleri birbirlerini kapsadıkları için birlikte kodlanamazlar.

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzye	Kıdem	Yöntem
KAS HASTALIKLARI	MÜSKÜLER DİSTROFİLER	TT, K	2	YE, UE, BE
	DOĞUMSAL METABOLİK KAS HASTALIKLARI	ETT, A, K	2	YE, BE
	METABOLİK ENDOKRİN KAS HASTALIKLARI	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	İNFLAMATUVAR KAS HASTALIKLARI	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	KANALOPATİLERE BAĞLI MYOTONİK KAS HASTALIKLARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	KANALOPATİLERE BAĞLI PERİYODİK PARALİZİLER	TT, A, K	1	YE, UE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzy	Kıdem	Yöntem
	İYATROJENİK KAS HASTALIKLARI	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	RABDOMİYOLİZ	ETT, A, K	1	YE, BE
	MALİGN HIPERTERMİ	ETT, A, K	1	YE, BE
NÖROMUSKULER KAVŞAK HASTALIKLARI	MİYASTENİA GRAVİS	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	LAMBERT EATON SENDROMU	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	BOTİLİSMUS	ETT, A, K	1	YE, BE
	KONJENİTAL MYASTENİK SENDROMLAR	ETT, A, K	2	YE, BE
KÖK VE PLEKSUS HASTALIKLARI	RADİKULOPATİLER	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	BRAKİAL PLEKSOPATİLER	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	LUMBOSAKRAL PLEKSOPATİLER	TT, A, K	1	YE, UE, BE
PERİFERİK SİNİR HASTALIKLARI	TUZAK NÖROPATİLER	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	HEREDİTER POLİNÖROPATİLER	TT, K	2	YE, UE, BE
	EDİNSEL AKUT POLİNÖROPATİLER	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	EDİNSEL KRONİK POLİNÖROPATİLER	TT, K	1	YE, UE, BE
	KRANİAL NÖROPATİLER	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	MONONÖROPATİLER	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	MONONÖROPATİ MULTİPLEKS	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	NÖROPATİK AĞRI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
MOTOR NÖRON HASTALIKLARI	PRİMER LATERAL SKLEROZ	TT, K	2	YE, UE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzy	Kıdem	Yöntem
	HEREDİTER SPASTİK PARAPAREZİ	TT, K	2	YE, UE, BE
	SPİNAL MUSKULER ATROFİ	TT, K	2	YE, BE
	PROGRESİF MUSKULER ATROFİ	TT, K	2	YE, BE
	POLİOMYELITİS	ETT, A, K	1	YE, BE
	AMYOTROFİK LATERAL SKLEROZ	TT, K	1	YE, UE, BE
SEREBROVASKÜLER HASTALIKLAR	İSKEMİK İNME	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	GEÇİCİ İSKEMİK ATAK	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	SEMPTOMATİK/ASEMPTOMATİK SERVİKOKRANİAL BÜYÜK ARTER HASTALIKLARI	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	KÜÇÜK DAMAR HASTALIKLARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	KARDİYOEMBOLİK İNME	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	NONATEROSKLEROTİK VASKÜLER NEDENLERE BAĞLI İSKEMİK İNME	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	DİSEKSİYONLARA BAĞLI İNME	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	FİBROMUSKULER DİSPLAZİ	TT, A, K	1	YE, BE
	VASKÜLİTLERE BAĞLI İNME	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	İNFEKSİYONLARA BAĞLI İNME	TT, A, K	1	YE, BE
	İLAÇLA İLİŞKİLİ İNME	TT, A, K	1	YE, BE
	MİGRENÖZ İNME	TT, A, K	1	YE, BE
	HEREDİTER SEREBROVASKÜLER HASTALIKLAR	TT, A, K	1	YE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
	PRİMER HİPERKOAGULABİLİTEYE BAĞLI İNMELER	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	SEKONDER HİPERKOAGULABİLİTEYE BAĞLI İNMELER	TT, A, K	2	YE, UE, BE
	KRİPTOJENİK İNMELER	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	İNME RİSK FAKTÖRLERİ	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	İNME AKUT KOMPLİKASYONLARI	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	İNME KRONİK KOMPLİKASYONLARI	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	SEREBRAL VENÖZ TROMBOZLAR	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	HEMORAJİK İNME	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	HİPERTANSİF İNTRASEREBRAL KANAMA	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	AMİLOİD ANJİOPATİYE BAĞLI SEREBRAL KANAMA	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	ANTİKOAGULANLARA BAĞLI İNTRASEREBRAL KANAMA	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	VASKÜLER MALFORMASYONLARA BAĞLI İNTRASEREBRAL KANAMA	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	İNTRAVENTRİKÜLER KANAMA	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	SUBARAKNOİD KANAMA	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	ANEVRİZMAL SUBARAKNOİD KANAMA	T, A, K	1	YE, UE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzyey	Kıdem	Yöntem
	PERİMEZENSEFALİK SUBARAKNOİD KANAMA	T, A, K	1	YE, UE, BE
	RÜPTÜRE OLMAMIŞ ANEVİRİZMA	T, A, K	1	YE, UE, BE
	BAZİLLER ARTER FUSİFORM ANEVİRİZMA	T, A, K	1	YE, UE, BE
	İNSİDENTAL ANEVİRİZMA	T, A, K	1	YE, UE, BE
	VASKÜLER MALFORMASYONLAR	T, A, K	2	YE, UE, BE
	VASKÜLER MALFORMASYON KOMPLİKASYONLARI	T, A, K	2	YE, UE, BE
	SPİNAL KORD VASKÜLER HASTALIKLARI	T, A, K	1	YE, UE, BE
	HEREDİTER NÖROVASKÜLER HASTALIKLAR	T, A, K	1	YE, BE
	HİPERTANSİF ENSEFALOPATİ	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	SİSTEMİK HASTALIKLARDA GÖRÜLEN NÖROVASKÜLER HASTALIKLAR	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	SEREBRAL VAZOKONSTRİKSİYON SENDROMLARI	TT, A, K	1	YE, BE
	SANTRAL SİNİR SİSTEMİ VASKÜLİTİK HASTALIKLARI	TT, A, K	2	YE, BE
BİLİNÇ BOZUKLUKLARI	KOMA	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	DELİRYUM	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	KRONİK BİLİNÇ BOZUKLUKLARI	TT, K	1	YE, UE, BE
NÖRO-OTOLOJİ	SANTRAL KÖKENLİ VERTİGO	TT, A, K	1	YE, UE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzy	Kıdem	Yöntem
	PERİFERİK KÖKENLİ VERTİGO	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	İŞİTME KAYBI	T, A	1	YE, UE, BE
	TİNNİTUS	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
BEYİN ÖDEMİ VE BOS DOLAŞIMI HASTALIKLARI	KAN BEYİN BARIYERİ BOZUKLUKLARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	İSKEMİK SİTOTOKSİK BEYİN ÖDEMİ	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	NONİSKEMİK BEYİN ÖDEMİ	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	İDİYOPATİK İNTRAKRANİAL HİPERTANSİYON	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	İDİYOPATİK İNTRAKRANİAL HİPOTANSİYON	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	NORMAL BASINÇLI HİDROSEFALİ	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	OBSTRÜKTİF HİDROSEFALİ	T, A, K	1	YE, UE, BE
EPİLEPSİ	STATUS EPİLEPTİKUS	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	SEMPTOMATİK NÖBET VE EPİLEPSİLER	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	PSİKOJENİK NÖBETLER	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	PARSİYEL NÖBETLER	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	JENERALİZE NÖBETLER	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	FOKAL EPİLEPSİ SENDROMLARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	JENERALİZE EPİLEPSİ SENDROMLARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	NÖBET VE EPİLEPSİNİN KOMPLİKASYONLARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	MEZİAL TEMPORAL SKLEROZ	TT, A, K	1	YE, UE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzy	Kıdem	Yöntem
DEMANS	SENKOP	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	ALZHEİMER HASTALIĞI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	FRONTOTEMPORAL DEMANS	TT, A, K	2	YE, UE, BE
	LEWY CİSİMCİKLİ DEMANS	TT, A, K	2	YE, BE
	SEKONDER DEJENERATİF DEMANSİYEL SENDROMLAR	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	VASKÜLER KOGNİTİF BOZUKLUK	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	İNFEKSİYONLA İLİŞKİLİ DEMANSLAR	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	HAFİF KOGNİTİF BOZUKLUK	TT, K	1	YE, UE, BE
DEMYELİNİZAN HASTALIKLAR	MULTİPL SKLEROZ	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	AKUT DİSSEMİNE ENSEFALOMYELIT	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	NÖROMYELITİS OPTİKA	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	LÖKODİSTROFİLER	TT, A, K	2	YE, BE
	DİSMYELİNİZAN HASTALIKLAR	TT, A, K	2	YE, BE
HAREKET BOZUKLUKLARI	İDİOPATİK PARKİNSON HASTALIĞI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	PARKİNSON PLUS SENDROMLAR	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	SEKONDER PARKİNSONİZM SENDROMLARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	HİPOKİNETİK HAREKET BOZUKLUKLARI	TT, A, K	2	YE, BE
	ESANSİYEL TREMOR	TT, K	1	YE, UE, BE
	TREMORLA SEYREDEN HASTALIKLAR	TT, A, K	2	YE, UE, BE
	HUNTINGTON HASTALIĞI	TT, A, K	1	YE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzy	Kıdem	Yöntem
	SYDENHAM KORESİ	TT, A, K	1	YE, BE
	TARDİF DİSKİNEZİ	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	DİSTONİ	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	TİK BOZUKLUKLARI	ETT, A, K	2	YE, BE
	MYOKLONUS	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	HİPERKİNETİK HAREKET BOZUKLUKLARI	TT, A, K	2	YE, UE, BE
	HEMİFASYAL SPAZM	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	STİFF-PERSON SENDROMU	TT, A, K	2	YE, BE
	PSİKOJENİK HAREKET HASTALIKLARI	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
UYKU BOZUKLUKLARI	İNSOMNİLER	ETT, K	1	YE, UE, BE
	NARKOLEPSİ VE DİĞER PRİMER HİPERSOMNİLER	TT, K	1	YE, BE
	UYKU İLE İLİŞKİLİ SOLUNUMSAL BOZUKLUKLAR (UYKU APNE SENDROMU)	ETT, K	1	YE, BE
	HUZURSUZ BACAK SENDROMU	TT, K	1	YE, UE, BE
	PARASOMNİLER	TT, K	2	YE, BE
AĞRI	MİGREN	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	GERİLİM BAŞ AĞRISI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	KÜME BAŞ AĞRISI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	PRİMER BAŞ AĞRILARI	TT, A, K	1	YE, BE
	SEKONDER BAŞ AĞRILARI	ETT, A, K	1	YE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzy	Kıdem	Yöntem
	YÜZ AĞRILARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	NÖROPATİK AĞRI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	NEVRALJİLER	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	KAS AĞRISI VE KRAMP	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	BOYUN AĞRISI	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	BEL AĞRISI	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	EKSTREMİTE AĞRILARI	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
ATAKSİ SENDROMLARI	EDİNSEL ATAKSİLER	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	HEREDİTER ATAKSİLER	TT, K	2	YE, BE
	MİTOKONDRIYEL HASTALIKLAR VE ATAKSİ	TT, A, K	2	YE, BE
	SPORADİK ATAKSİLER	TT, K	2	YE, BE
SPİNAL KORD HASTALIKLARI	TRANSVERS MYELITLER	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	SPİNAL KORD BASILARI VE TÜMÖRLERİ	T, A, K	1	YE, BE
	SİRİNGOMYELİ	ETT, A, K	1	YE, BE
	SPİNAL KORDUN DEJENERATİF HASTALIKLARI	TT, A, K	1	YE, BE
	SPİNAL KORD İSKEMİSİ	TT, A, K	1	YE, BE
	SPİNAL KORD KANAMASI	ETT, A, K	1	YE, BE
	SPİNAL KORD VASKÜLER MALFORMASYONLARI	ETT, A, K	2	YE, BE
NÖROTOKSİKOLOJİ	ÇEVRESEL TOKSİNLERE BAĞLI NÖROLOJİK HASTALIKLAR	TT, A, K	2	YE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzy	Kıdem	Yöntem
	İLAÇ KÖTÜ KULLANIMINA BAĞLI NÖROLOJİK HASTALIKLAR	TT, A, K	1	YE, BE
	SEROTONİN SENDROMU	ETT, A, K	1	YE, BE
	İYONİZE RADYASYONUN NÖROLOJİK KOMPLİKASYONLARI	TT, A, K	2	YE, BE
SİNİR SİSTEMİ ENFEKSİYONLARI	SİNİR SİSTEMİNİN BAKTERİYEL ENFEKSİYONLARI	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	BAKTERİYEL MENENJİT	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	TÜBERKÜLÖZ MENENJİT	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	TETANOS	ETT, A, K	1	YE, BE
	NÖROSİFİLİZ	ETT, A, K	1	YE, BE
	BAKTERİYEL TOKSİN ARACILI HASTALIKLAR	ETT, A, K	1	YE, BE
	SEPTİK SEREBRAL EMBOLİZM	ETT, A, K	1	YE, BE
	SANTRAL SİNİR SİSTEMİ ABSELERİ	ETT, A, K	1	YE, BE
	NÖROBORRELİA	ETT, A, K	1	YE, BE
	HERPES ENSEFALİTİ	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	HIV'E BAĞLI NÖROLOJİK KOMPLİKASYONLAR	ETT, A, K	2	YE, BE
	SUBAKUT SKLEROZAN PANENSEFALİT	TT, A, K	2	YE, BE
	SANTRAL SİNİR SİSTEMİNİN FUNGAL ENFEKSİYONLARI	ETT, A, K	2	YE, BE
	SANTRAL SİNİR SİSTEMİNİN PARAZİTİK ENFEKSİYONLARI	ETT, A, K	2	YE, BE
	PRİON HASTALIKLARI	TT, A, K	2	YE, BE, UE
NÖROİMMUNOLOJİK HASTALIKLAR	NÖROBEHÇET	ETT, A, K	1	YE, UE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzy	Kıdem	Yöntem
	PARANEOPLASTİK ENSEFALOPATİLER VE HASTALIKLAR	TT, A, K	1	YE, BE
	İMMÜN ARACILI SANTRAL SİNİR SİSTEMİ HASTALIKLARI	TT, A, K	1	YE, BE
	İMMÜN ARACILI PERİFERİK SİNİR SİSTEMİ HASTALIKLARI	TT, A, K	1	YE, BE
OTONOM SİNİR SİSTEMİ HASTALIKLARI	NÖROKARDİYOJENİK SENKOP	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	POSTURAL ORTOSTATİK TAŞIKARDİ SENDROMU	TT, A, K	1	YE, BE
	OTONOMİK NÖROPATİLER	TT, A, K	2	YE, BE
NÖROOFTALMOLOJİK BOZUKLUKLAR	OPTİK NÖROPATİLER	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	OKÜLER MOTOR SİSTEMİN HASTALIK VE BOZUKLUKLARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	PUPİLLA ANORMALLİKLERİ	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	PAPİL STAZI İLE SEYREDEN DURUMLAR	TT, A, K	1	YE, UE, BE
KRANİAL SİNİR HASTALIKLARI	İZOLE KRANİAL SİNİR HASTALIKLARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	MULTİPL KRANİAL SİNİR HASTALIKLARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
NÖROLOJİK HASTALIKLARIN SİSTEMİK KOMPLİKASYONLARI	NÖROLOJİK HASTALIKLARIN SİSTEMİK KOMPLİKASYONLARI	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
NÖROLOJİK BULGU YARATAN NUTRİSYONEL VE TOKSİK HASTALIKLAR	NÖROLOJİK BULGU YARATAN NUTRİSYONEL VE TOKSİK HASTALIKLAR	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
SİSTEMİK HASTALIKLARIN NÖROLOJİK KOMPLİKASYONLARI	SİSTEMİK HASTALIKLARIN NÖROLOJİK KOMPLİKASYONLARI	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
NÖROÜROLOJİ	NÖROJENİK MESANE	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	İMPOTANS	T	1	YE-UE -BE
NÖROGENETİK HASTALIKLAR	NÖROGENETİK HASTALIKLAR	ETT, A, K	1	YE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzy	Kıdem	Yöntem
NÖROTRAVMATİK HASTALIKLAR	NÖROTRAVMATİK HASTALIKLAR	T, A, K	1	YE, BE
NÖRO-ONKOLOJİK HASTALIKLAR	NÖRO-ONKOLOJİK HASTALIKLAR	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
ÖZEL HASTA GRUPLARINDAKİ NÖROLOJİK HASTALIKLAR	NÖROLOJİK HASTALIKLARDA GEBELİK	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	GEBELİĞE BAĞLI NÖROLOJİK HASTALIKLAR	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	YAŞLILIK VE NÖROLOJİK HASTALIKLAR	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	SPASTİSİTE	ETT, K	1	YE, UE, BE
	NÖROLOJİK YUTMA VE YEME BOZUKLUKLARI	ETT, K	1	YE, UE, BE
	NÖROLOJİK HASTALIKLARA BAĞLI FONKSİYONEL BOZUKLUK VE KISITLILIKLAR	ETT, K	1	YE, UE, BE
	NÖROLOJİK YOĞUN BAKIM	HİPOKSİK İSKEMİK ENSEFALOPATİ	TT, A, K	1
SEREBROVASKÜLER HASTALIKLAR		TT, A, K	1	YE, UE, BE
KOMALAR		TT, A, K	1	YE, UE, BE
NÖROMÜSKÜLER SOLUNUM YETMEZLİKLERİ		TT, A, K	1	YE, UE, BE
AĞIR NÖROMÜSKÜLER HASTALIKLAR		TT, A, K	1	YE, UE, BE
BEYİN ÖLÜMÜ		T	1	YE, UE, BE
YOĞUN BAKIM KOMPLİKASYONLARI		TT, A, K	1	YE, UE, BE
NÖROİNFEKSİYÖZ HASTALIKLAR		ETT, A, K	1	YE, UE, BE
STATUS EPİLEPTİKUS		TT, A, K	1	YE, UE, BE
NÖROTOKSİK KRİTİK HASTALIKLAR		TT, A, K	1	YE, UE, BE
KAFA İÇİ BASINÇ ARTIŞI		TT, A, K	1	YE, UE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzy	Kıdem	Yöntem
	SEREBRAL HERNİASYON SENDROMLARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	PULMONER KOMPLİKASYONLAR	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	KARDİYAK KOMPLİKASYONLAR	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	KAN BASINCI BOZUKLUKLARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	SIVI VE ELEKTROLİT BOZUKLUKLARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	NUTRİSYONEL VE METABOLİK BOZUKLUKLAR	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	ATEŞ VE İNFEKSİYON	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	HEMATOLOJİK KOMPLİKASYONLAR	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	SEPSİS	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	SEPTİK ŞOK VE MULTİPL ORGAN DİSFONKSİYONU SENDROMU	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	METABOLİK ENSEFALOPATİLER	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	TOKSİK ENSEFALOPATİLER	TT, A, K	1	YE, UE, BE
NÖROPATOLOJİ	KAS PATOLOJİSİ	B	2	YE, BE
	PERİFERİK SİNİR PATOLOJİSİ	B	2	YE, BE
	SANTRAL SİNİR SİSTEMİ PATOLOJİSİ	B	2	YE, BE
	NÖROTRANSPLANTASYON	B	2	YE, UE, BE
NÖROLOJİK HASTALIKLARDA SEMİYOLOJİ	BİLİNÇ BOZUKLUKLARI	T, A, K	1	YE, UE, BE
	HAFIZA BOZUKLUKLARI	T, A, K	1	YE, UE, BE
	DAVRANIŞ VE KİŞİLİK BOZUKLUKLARI	T, A, K	1	YE, UE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düze	Kıdem	Yöntem
	BAŞAĞRISI	T, A, K	1	YE, UE, BE
	APRAKSİ	T, A, K	1	YE, UE, BE
	AFAZİ VE AFAZİ SENDROMLARI	T, A, K	1	YE, UE, BE
	AGNOZİ	T, A, K	1	YE, UE, BE
	KONUŞMA BOZUKLUKLARI	T, A, K	1	YE, UE, BE
	NÖROJENİK DİSFAJİ	T, A, K	1	YE, UE, BE
	GÖRME KAYBI	T, A, K	1	YE, UE, BE
	PTOZİS	T,A, K	1	YE, UE, BE
	DİPLOPİ	T, A,K	2	YE, UE, BE
	NİSTAGMUS	T, A, K	1	YE, UE, BE
	ANİZOKORİ	T, A, K	1	YE, UE, BE
	VERTİGO	T, A, K	1	YE, UE, BE
	İŞİTME KAYBI	T, A, K	1	YE, UE, BE
	TİNNİTUS	T, A, K	2	YE, UE, BE
	KOKU VE TAD BOZUKLUKLARI	T, A, K	1	YE, UE, BE
	BEYİN SAPI SENDROMLARI	T, A, K	1	YE, UE, BE
	ATAKSİ	T, A, K	1	YE, UE, BE
	PARKİNSONİZM	T, A, K	1	YE, UE, BE
	TREMOR	T, A, K	1	YE, UE, BE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzy	Kıdem	Yöntem
	DİSTONİ	T, A, K	1	YE, UE, BE
	KORE	T, A, K	1	YE, UE, BE
	DİSKİNEZİ	T, A, K	1	YE, UE, BE
	TİK	T, A, K	1	YE, UE, BE
	MYOKLONUS	T, A, K	1	YE, UE, BE
	YÜRÜME BOZUKLUKLARI	T, A, K	1	YE, UE, BE
	HEMİPLEJİ	T, A, K	1	YE, UE, BE
	MONOPLEJİ	T, A, K	1	YE, UE, BE
	PARAPLEJİ	T, A, K	1	YE, UE, BE
	KUADRİPLEJİ VE TETRAPLEJİ	T, A, K	1	YE, UE, BE
	SPİNAL KORD SENDROMLARI	T, A, K	1	YE, UE, BE
	HİPOTONİK BEBEK	T, A, K	1	YE, UE, BE
	DUYU ANORMALLİKLERİ	T, A, K	1	YE, UE, BE
	MESANE, BARSAK VE SEKSÜEL BOZUKLUKLAR	T, A, K	1	YE, UE, BE
	İNKONTİNANS/İMPOTANS	T, 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.

GİRİŞİMSSEL 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.

	GİRİŞİMSSEL YETKİNLİK	Düzyey	Kıdem	Yöntem
NÖROFİZYOLOJİ	STANDART EEG	4	1	YE, UE, BE
	VİDEO-EEG MONİTÖRİZASYONU	2	2	YE, BE
	AKTİVASYONLU EEG	3	2	YE, UE, BE
	UYKU EEG'Sİ	3	1	YE, UE, BE
	ELEKTROKORTİKOGRAFİ	1	2	YE, BE
	EEG HARİTALAMA	1	2	YE, BE
	EPİLEPSİ CERRAHİSİ PRE/İNTRA/POST-OPERATİF DEĞERLENDİRME	1	2	YE, BE
	WADA TESTİ	1	2	YE, BE
	VAGAL STİMULASYON TAKİBİ	1	2	YE, BE
	MAGNETOENSEFALOGRAFİ	1	2	YE, BE
	KANTİTATİF DUYU TESTLERİ	1	2	YE, BE
	SİNİR İLETİMİ	3	1	YE, UE, BE
	EMG	3	1	YE, UE, BE
	UYARILMIŞ POTANSİYEL ÇALIŞMALARI	3	1	YE, UE, BE

	GİRİŞİMSSEL YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
	EMG EŞLİĞİNDE BOTİLİNUM TOKSİN ENJEKSİYONU	3	1	YE, UE, BE
	REPETETİF STİMULASYON	3	1	YE, UE, BE
	TEK LİF EMG	2	2	YE, BE
	ELEKTROFİZYOLOJİK REFLEKS ÇALIŞMALARİ	2	2	YE, UE, BE
	MOTOR ÜNİTE SAYIMI	1	2	YE, BE
	ELEKTRONİSTAGMOGRAFI	1	2	YE, BE
	HAREKET HASTALIKLARI ELEKTROFİZYOLOJİK DEĞERLENDİRMESİ	2	2	YE, BE
	İNTRAOPERATİF MONİTÖRİZASYON	1	2	YE, BE
	OTONOMİK SİNİR SİSTEMİ TESTLERİ	2	2	YE, BE
	TRANSKRANİAL MANYETİK STİMULASYON	2	2	YE, BE
UYKU	POLİSOMNOGRAFI	1	2	YE, BE
	CPAP TİTRASYONU	1	2	YE, BE
NÖROLOJİK YOĞUN BAKIM	ENTERAL BESLENME	4	1	YE, UE, BE
	PARENTERAL BESLENME	3	1	YE, UE, BE
	SANTRAL VENÖZ KATETERİZASYON	2	2	YE, BE
	ARTERYEL KATETERİZASYON	2	1	YE, BE
	NÖROMONİTÖRİZASYON	1	2	YE, BE
	İNVAZİF HEMODİNAMİK	2	2	YE, BE

	GİRİŞİMSSEL YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
	MONİTÖRİZASYON			
	KAFA İÇİ BASINCI İNVAZİF MONİTÖRİZASYONU	1	2	YE, BE
	NONİNVAZİF MONİTÖRİZASYON	3	1	YE, UE, BE
	HAVA YOLU SAĞLAMA	3	1	YE, UE, BE
	NAZO/ORO-GASTRİK/ENTERİK SONDA TAKILMASI	3	1	YE, UE, BE
	PERKUTAN ENDOSKOPIK/RADYOLOJİK GASTROSTOMİ/ENTEROSTOMİ	1	2	YE, BE
	TRAKEOSTOMİ	1	2	YE, BE
	DERİN TRAKEAL ASPİRASYON	3	1	YE, UE, BE
	HAVA YOLU BAKIMI	3	1	YE, UE, BE
	İNVAZİF MEKANİK VENTİLASYON	3	1	YE, UE, BE
	NONİNVAZİF MEKANİK VENTİLASYON	3	1	YE, UE, BE
	YARA BAKIMI VE BASI YARASI PROFLAKSİSİ	3	1	YE, UE, BE
	NÖROANALJEZİ	3	1	YE, UE, BE
	NÖROSEDASYON	3	1	YE, UE, BE
	KARDİYOPULMONER RESUSİTASYON	4	1	YE, UE, BE
	HİPOTERMİ	3	1	YE, UE, BE
	ÜRİNER KATETERİZASYON	3	1	YE, UE, BE

	GİRİŞİMSSEL YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
	PULMONER ARTER KATETERİZASYONU	1	2	YE, BE
	PNÖMOTİK İNTERMİTTANT KOMPRESYON (JOBST)	1	1	YE, BE
	GLASGOW KOMA SKALASININ DEĞERLENDİRİLMESİ	4	1	YE, UE, BE
	NÖROYOĞUN BAKIM SKALALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ	4	1	YE, UE, BE
	YATAK BAŞI YUTMA DEĞERLENDİRMESİ	3	1	YE, UE, BE
	POSTURAL DRENAJ	3	1	YE, UE, BE
	DONÖR BAKIMI	2	2	YE, BE
	İNME HASTALARININ TEDAVİSİ VE YÖNETİMİ	4	2	YE, UE, BE
	BESLENME DURUMU DEĞERLENDİRMESİ	3	1	YE, UE, BE
	ENTERAL BESLENME	3	1	YE, UE, BE
	PARENTERAL BESLENME	3	1	YE, UE, BE
	NONİNVAZİF MONİTÖRİZASYON	3	1	YE, UE, BE
	YARA BAKIMI VE BASI YARASI PROFİLAKSİSİ	3	1	YE, UE, BE
	İNME HASTASI REHABİLİTASYONU	2	1	YE, UE, BE
AKUT İNME Lİ HASTALARININ TAKİP VE TEDAVİSİ	İNME SKALALARI	4	1	YE, UE, BE
	YATAK BAŞI YUTMA DEĞERLENDİRMESİ	3	1	YE, UE, BE

	GİRİŞİMSEL YETKİNLİK	Düzy	Kıdem	Yöntem
	POSTURAL DRENAJ	4	1	YE, UE, BE
SEREBROVASKÜLER HASTALIKLAR	İNTRAVENÖZ TROMBOLİTİK TEDAVİ	4	1	YE, UE, BE
	SAK TEDAVİSİ	3	1	YE, UE, BE
VASKÜLER GİRİŞİMSEL TEDAVİ	TANISAL KATETER ANJİOGRAFİ	1	2	YE, BE
	AKUT İNME GİRİŞİMSEL TEDAVİSİ	1	2	YE, BE
	ANEVRİZMA VE VASKÜLER MALFORMASYONLARIN GİRİŞİMSEL TEDAVİSİ	1	2	YE, BE
	NÖROVASKÜLER HASTALIKLARDA PROFİLAKTİK ENDOVASKÜLER İŞLEMLER	1	2	YE, BE
NÖROPATOLOJİ	PERİFERİK SİNİR/FASYA/DERİ/KAS BİYOPSİSİ	1	2	YE, BE
HAREKET HASTALIKLARI	DERİN BEYİN STİMULASYONU PERİ/POST-OPERATİF TAKİBİ	1	2	YE, BE
	BOTİLİNUM TOKSİN İNJEKSİYONU	3	1	YE, UE, BE
	HAREKET HASTALIKLARI CERRAHİSİ HASTA TAKİBİ	1	2	YE, BE
NÖROİMMUNOLOJİ	PLAZMAFEREZ	1	1	YE, BE
	NÖROİMMUNOLOJİK SEROLOJİK TETKİKLER	1	2	YE, BE
	BOS'UN NÖROİMMUNOLOJİK DEĞERLENDİRİLMESİ	1	2	YE, BE
DAVRANIŞ NÖROLOJİSİ	NÖROPSİKOLOJİK TESTLER	3	1	YE, UE, BE
NÖROFONKSİYON DEĞERLENDİRME	DUYU ALGI DEĞERLENDİRME	3	2	YE-UE-BE

	GİRİŞİMSSEL YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
	YÜRÜME ANALİZİ	3	2	YE-UE-BE
	POSTUR ANALİZİ	3	2	YE-UE-BE
	DENGE ANALİZİ	3	2	YE-UE-BE
	EL BECERİ TESTLERİ	3	2	YE-UE-BE
	MOTOR FONKSİYON DEĞERLENDİRMESİ	3	2	YE-UE-BE
	OROMOTOR DEĞERLENDİRME	3	2	YE-UE-BE
	GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTESİ	3	2	YE-UE-BE
	SAĞLIĞA BAĞLI YAŞAM KALİTESİ DEĞERLENDİRMESİ	3	2	YE-UE-BE
	NÖROLOJİK BOZUKLUK VE MOTOR YETİ YİTİMLERİNDE DEĞERLENDİRME	3	2	YE-UE-BE
	NÖROLOJİK HASTALIKLARDA KULLANILAN ÖLÇEKLER	3	2	YE-UE-BE
	NÖROSTİMULASYON	2	2	YE-BE
	NÖROKOGNİTİF TEDAVİ	2	2	YE-UE-BE
	KONUŞMA TEDAVİSİ	1	2	YE-UE-BE
	DİĞER FONKSİYONEL TEDAVİLER	2	2	YE-UE-BE
NÖROGENETİK	DNA ELDESİ	1	2	YE, BE
	BÜYÜK OKSİPİTAL SİNİR BLOKAJİ	1	2	YE, BE
	SFENOPALATİN GANGLİON BLOKAJİ	1	2	YE, BE
	GASSERİAN BLOKAJİ	1	2	YE, BE
	STELLAT GANGLİON BLOKAJİ	1	2	YE, BE
AĞRI	LUMBAR SEMPATİK BLOK	1	2	YE, BE

	GİRİŞİMSEL YETKİNLİK	Düzyey	Kıdem	Yöntem
	İNTRAVENÖZ BÖLGESEL BLOK	1	2	YE, BE
	FASET EKLEM BLOKAJI	1	2	YE, BE
	DİĞER PERİFERİK SİNİR VEYA GANGLİON BLOKAJI	1	2	YE, BE
	TRANSKRANİAL MANYETİK STİMULASYON	1	2	YE, BE
	PERİFERİK SİNİR LOKAL İNJEKSİYON	1	2	YE, BE
	EPİDURAL İNJEKSİYON	1	2	YE, BE
	SPİNAL KAN YAMASI UYGULAMA	1	2	YE, BE
	EPİDURAL/SUBDURAL ANALJEZİ	1	2	YE, BE
	TENS	1	2	YE, BE
	TRANSKRANİAL DOPPLER	1	2	YE, BE
	EKSTRAKRANİAL VASKÜLER ULTRASON	1	2	YE, BE
	KRANİAL SONOGRAFİ	1	2	YE, BE
	NÖROMUSKULER ULTRASON	1	2	YE, BE
	FONKSİYONEL NÖROSONOLOJİK TESTLER	1	2	YE, BE
	ULTRASON EŞLİĞİNDE GİRİŞİMSEL İŞLEMLER	1	2	YE, BE
NÖROSONOLOJİ				
	NÖRO-OTOLOJİK MUAYENE	3	2	YE, UE, BE
	VESTİBULER (VERTİGO) TANI TESTLERİ YAPMA	3	2	YE, UE, BE
	NÖRO-OFTALMOLOJİK MUAYENE	3	2	YE, UE, BE
NÖRO-OTOLOJİ/OFTALMOLOJİ	ODYOLOJİK TEST	1	2	YE, BE
NÖROGENETİK	GENETİK ARAŞTIRMA, İNCELEME VE TETKİK YÖNTEMLERİ	1	2	YE, BE

	GİRİŞİMSSEL YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
	NÖROGENETİK DANIŞMA	1	2	YE, BE
NÖRORADYOLOJİK GÖRÜNTÜLERİ YORUMLAMA	ACİL NÖROLOJİK HASTALIKLARDA BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ YORUMLAMA	3	1	YE, UE, BE
	ACİL NÖROLOJİK HASTALIKLARDA MANYETİK REZONANS YORUMLAMA	3	1	YE, UE, BE
	NÖROLOJİK HASTALIKLARDA ANJİOGRAFİ YORUMLAMA	2	1	YE, UE, BE
	NÖROLOJİK HASTALIKLARDA DİREKT RADYOGRAFİ YORUMLAMA	3	1	YE, UE, BE
	FONKSİYONEL NÖROGÖRÜNTÜLEMİYİ YORUMLAMA	1	2	YE, UE, BE
	NÖROLOJİK HASTALIKLARDA PET YORUMLAMA	1	2	YE, BE
	NÖROLOJİK HASTALIKLARDA SPECT YORUMLAMA	1	2	YE, BE
	BOS İNCELEMESİ	BOS BASINCI ÖLÇÜMÜ	4	1
BOS MAKROSKOPİK VE MİKROSKOBİK DEĞERLENDİRME		3	1	YE, UE, BE

4. 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).

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 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 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 tartişılması 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 arttırırken, gereken yetkinliğin henüz edinilmemiş olduğu olgularda bilgi ve beceri kazanma motivasyonunu arttırır. Nöbetlerde sık kullanılması gereken yetkinliklerin 1'inci kadem 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(Bu uzmanlık alanında yoktur.)

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/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.

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

Mevzuatta tanımlanan eğitici niteliklerine sahip olan **en az 2 eğitici** bulunmalıdır. Uzmanlık Öğrencisi/Eğitici oranı **en fazla 3** olabilir.

5.2. Mekan ve Donanım Standartları

Nöroloji uzmanlık eğitimi verilen kurumlarda bulunması gereken ASGARİ mekan ve donanım standartları şunlardır:

- Nöroloji servisi (en az 15 yatak),
- En az iki genel nöroloji polikliniği
- Klinik nörofizyoloji laboratuvarı (en az birer EEG ve EMG cihazı bulunan),
- Kurumda yoğun bakıma ihtiyacı olan hastalara ayrılmış en az 4 yoğun bakım yatağı,
- Nöroloji birimi içinde kritik nörolojik hastalıkların izlendiği en az 4 yataklı ünite.

KLİNİKTE BULUNMASI ÖNERİLEN DİĞER MEKAN VE DONANIMLAR

Hastalıklara özel poliklinikler,
Kurum İnme Ünitesi veya İnme Merkezi gereklerini karşılıyor olmalıdır*
Video EEG Monitörizasyon Laboratuvarı,
Uyku Laboratuvarı,
Transkraniyel Manyetik Stimülasyon,
Nörosonoloji Laboratuvarı
Endovasküler Girişim Laboratuvarı ve Anjiyografi,
Nörorehabilitasyon Ünitesi,
Nöro-oftalmoloji / Nöro-otoloji Laboratuvarı,
Nöro-psikoloji Ünitesi ve test bataryaları
Mekan standartlarında adı geçen ünitelerin fonksiyonelliğini sağlayacak donanımlar

* İnme Ünitesi / İnme Merkezi gerekleri şunlardır:

- 1) İnme ile ilgilenen 3 veya daha fazla Nöroloji uzmanı bulunduğundan 24 saat/7 gün ulaşılabilir.
- 2) Bu Nöroloji uzmanlarından en az bir tanesi "Vasküler Nöroloji Hekimliği" sertifikasına sahiptir.
- 3) Yerleşik ve/veya ulaşılabilir Kardiyoloji, Radyoloji, Beyin Cerrahisi, Damar Cerrahisi ve Fizik Tedavi Rehabilitasyon Uzmanları bulunmaktadır.
- 4) Biokimyasal incelemeler, Bilgisayarlı Beyin Tomografisi, Manyetik Rezonans Görüntüleme, Bilgisayarlı Tomografi Anjiyografisi ve/veya Manyetik Rezonans Anjiyografi, Transtorasik Ekokardiyografi, Transösafageal Ekokardiyografi, Transkraniyal Doppler Ultrasonografi, Ekstrakraniyal Doppler Ultrasonografi, Konvansiyonel ve/veya Dijital Anjiyografi bulunmakta ve incelemeler uygun zaman dilimleri içerisinde yapılmaktadır.
- 5) İnme Ünitesi için ayrı bir yer bulunmakta ve en 4 yatak içermektedir.
- 6) Uygun sayıda hemşire ve yardımcı sağlık personeli bulunmaktadır.
- 7) İnme ünitesindeki her yatak için ayrı bir monitorizasyon sistemi vardır.
- 8) İnme ünitesi için gerekli diğer yapısal donanım bulunmaktadır.
- 9) Akut inme tedavisi için gerekli kılavuz, çalışma şemaları vb evraklar bulunmaktadır.
- 10) Uygun olan hastalara intravenöz ve/veya intraarteryel trombolitik tedavi verilmektedir.
- 11) Uygun olan hastalara endovasküler tedaviler ve perkütan girişimler verilmektedir.
- 12) Kurumda II. veya III. seviye Acil servis hizmetleri verilmektedir.
- 13) Kurumda II. veya III. seviye Yoğun Bakım hizmetleri ve/veya Nörolojik Yoğun Bakım hizmeti verilmektedir.

6. ROTASYON HEDEFLERİ

ROTASYON SÜRESİ/AY	ROTASYON DALI
3 AY	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları
3 AY	Çocuk Nörolojisi
1 AY	İç Hastalıkları
1 AY	Kardiyoloji
1 AY	Radyoloji
1 AY	Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon

RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Depresyon	T,A,K
Bipolar bozukluk	T,A,K
Genel sistemik duruma bağlı duygudurum bozuklukları	T,A,K
Madde kullanımına bağlı duygudurum bozuklukları	T,A,K
Anksiyete bozuklukları	T,A,K
Somatoform bozukluklar	T,A,K
Yapay bozukluklar	T
Disosiyatif bozukluklar	T
Cinsel bozukluklar	T
Psikoz	T,A
Şizofreni ve diğer psikotik bozukluklar	T,A
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Elektrokonvülsif tedavi	1
ÇOCUK NÖROLOJİSİ ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Normal çocuk gelişimi	B
Nöronal migrasyon anormallikleri	T
Lizozomal hastalıklar	T
Peroksizomal hastalıklar	T
Hereditör ve doğumsal metabolik hastalıklar	T
Tuberoskleroz	T
Nörofibromatozis	T
Çocukluk çağı epilepsileri	T
Epileptik olmayan pediatrik paroksizmal hastalıklar	T
Çocukluk çağı nöromusküler hastalıkları	T
Çocukluk çağı ilerleyici dejeneratif hastalıkları	T
Çocukluk çağı serebrovasküler hastalıkları	T
Çocuklarda sistemik hastalıkların nörolojik komplikasyonları	T

İÇ HASTALIKLARI ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Nörolojik hastalıklara eşlik eden sistemik hastalıklara yaklaşım	2
KARDİYOLOJİ ROTASYONU	
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Nörolojik hastalıklarda görülen kardiyolojik bozukluklara yaklaşım	2
Holter monitorizasyon	2
Elektrokardiyografi yorumlama	3
Ekokardiyografi	1
RADYOLOJİ ROTASYONU	
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Nörolojik hastalıklarda kranial ve spinal görüntüleme yöntemlerini yorumlama	2
FİZİKSEL TIP VE REHABİLİTASYON ROTASYONU	
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Temel nörorehabilitasyon yaklaşımları	1

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