

TUKMOS

*TIPTA UZMANLIK KURULU
MÜFREDAT OLUŞTURMA VE STANDART BELİRLEME SİSTEMİ*

*NEONATOLOJİ
Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı*

12.10.2017

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	3
2. MÜFREDAT TANITIMI	3
3. TEMEL YETKİNLİKLER	4
4. ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ	12
5. EĞİTİM STANDARTLARI	16
6. ROTASYON HEDEFLERİ	16
7. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	17
7. KAYNAKÇA	17
8. ÖNERİLER	17

1. GİRİŞ

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı içinde bilimsel ve teknolojik gelişmelere en açık bilim dallarından biri olan Neonatoloji, yıllık doğum sayısı yaklaşık 1.300.000 olan ülkemizde büyük önem taşımaktadır. Bebek ölüm hızının %0,10'ların altına inmesi ve bu oranın yaklaşık yarısının yeni doğan ölümlerinden oluşması Neonatoloji alanında yapılacak çalışmaları daha da önemli kılmaktadır. Neonatoloji yan dal uzmanlığının resmi olarak kabul edildiği 1989'dan bu yana, bu alanda önemli ilerlemeler kaydedilmiştir.

Geniş bir coğrafyaya sahip olan ülkemizde Neonatoloji yan dal eğitimi farklı kurumlarda ve farklı standartlarda gerçekleştirilmektedir. Ülkemizdeki yeni doğan eğitiminde belirli standartların oluşturulması için Neonatoloji Yan dal Eğitim Müfredatının hazırlanması ve hayata geçirilmesinin kaçınılmaz olduğu görülmektedir. Bu nedenle Sağlık Bakanlığı tarafından Ocak 2010'da toplanan Neonatoloji Müfredat Kurulu çalışmalarına başlamış ve bu dokümandaki veri ve bilgilerin ortaya çıkması sağlanmıştır.

2. MÜFREDAT TANITIMI

2.1. Müfredatın Amacı ve Hedefleri

Neonatoloji alanında:

- Birinci, ikinci ve üçüncü düzey bakım gerektiren hasta ve riskli bebeklere perinatal, natal ve postnatal dönemde güncel, kanıta dayalı tıbbın gerekliliklerini yerine getirebilecek bilgi, klinik tecrübe, ileri tedavi yöntemlerini kullanabilme becerisine sahip,
- Yeni doğan bebeklerin mortalite ve morbiditesini iyileştirmeye, tedavi etmeye veya önlemeye yönelik strateji geliştirebilecek araştırmaları yapabilecek donanıma sahip
- Yeni doğan yoğun bakım ünitesinde kullanılan cihaz ve ekipmanları kullanabilecek
- Tek başına ikinci ve üçüncü basamak hizmeti veren bir Neonatoloji kliniğinin sorumluluğunu alabilecek uzman hekimlerin eğitimini düzenlemek.

2.2. Müfredat Çalışmasının Tarihsel Süreci

2010 yılında Antalya'da toplanan birinci dönem TUKMOS Neonatoloji komisyonu tarafından Neonatoloji taslak müfredatı oluşturulmuş, takiben 2011 yılında Ankara'da aynı komisyon tarafından müfredat v.1.0 haline çevrilmiştir. Nisan 2013 yılında TUKMOS ikinci dönem Neonatoloji komisyonu tarafından Neonatoloji çekirdek müfredatı v.2.0 oluşturulmuştur. 13.01.2015 tarihinde Prof. Dr. Esin KOÇ, Doç. Dr. Ahmet Yağmur BAŞ, Prof. Dr. Ercan KIRIMI, Doç. Dr. Turan TUNÇ, Doç. Dr. Tutku ÖZDOĞAN'ın kişisel katkılarıyla v.2.1 çekirdek eğitim müfredatı Ankara da hazırlanmıştır.

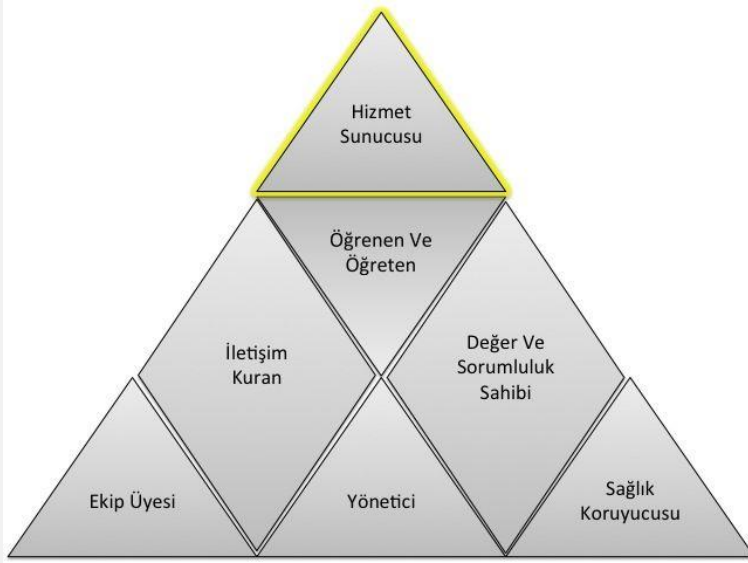
2.3. Uzmanlık Eğitimi Süreci

Neonatoloji uzmanlık eğitim süreci güncel mevzuata uygun yapılmaktadır. Neonatoloji alanında uzmanlık eğitiminin ikinci yılında, bir ay süreyle Çocuk Cerrahisi ve iki ay süreyle Perinatoloji rotasyonları bulunmaktadır.

2.4. Kariyer Olasılıkları

Neonatoloji yan dal uzmanlığını alan ve uzman olan doktorlar, başta üniversiteler olmak üzere eğitim ve araştırma hastanelerinin, devlet ve özel hastanelerin yenidoğan kliniklerini kurabilme ve yönetebilme kabiliyetine sahiptirler. İsterse akademik kariyer de yapabilir.

3. TEMEL YETKİNLİKLER



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

Yetkinlik, bir uzmanın bir iş ya da işlemin gerektiği gibi yapılabilmesi için kritik değer taşıyan, eğitim ve öğretim yoluyla kazanılıp iyileştirilebilen, gözlenip ölçülebilen, özellikleri daha önceden tarif edilmiş olan, *bilgi, beceri, tutum ve davranışların* toplamıdır. Yetkinlikler 7 temel alanda toplanmışlardır.

Her bir temel yetkinlik alanı, uzmanın ayrı bir rolünü temsil eder (Şekil 1). Yedinci temel alan olan Hizmet Sunucusu alanına ait yetkinlikler klinik yetkinlikler ve girişimsel yetkinlikler olarak ikiye ayrılırlar. Sağlık hizmeti sunumu ile doğrudan ilişkili Hizmet Sunucusu alanını oluşturan yetkinlikler diğer 6 temel alana ait yetkinlikler olmadan gerçek anlamlarını kazanamazlar ve verimli bir şekilde kullanılamazlar. Başka bir deyişle 6 temel alandaki yetkinlikler, uzmanın "Hizmet Sunucusu" alanındaki yetkinliklerini sosyal ortamda hasta ve toplum merkezli ve etkin bir şekilde kullanması için kazanılması gereken yetkinliklerdir. Bir uzmanlık dalındaki eğitim sürecinde kazanılan bu 7 temel alana ait yetkinlikler uyumlu bir şekilde kullanılabilirdiğinde yeterlilikten bahsedilebilir. Bu temel yetkinlik alanları aşağıda listelenmiştir;

3.1. *Yönetici*

3.2. *Ekip Üyesi*

3.3. *Sağlık Koruyucusu*

3.4. *İletişim Kuran*

3.5. *Değer ve Sorumluluk Sahibi*

3.6. *Öğrenen ve Öğreten*

3.7. *Hizmet Sunucusu*

Hizmet sunucusu temel yetkinlik alanındaki yetkinlikler, kullanılış yerlerine göre iki türdür:

Klinik Yetkinlik: Bilgiyi, kişisel, sosyal ve/veya metodolojik becerileri tıbbi kararlar konusunda kullanabilme yeteneğidir;

Girişimsel Yetkinlik: Bilgiyi, kişisel, sosyal ve/veya metodolojik becerileri tıbbi girişimler konusunda kullanabilme yeteneğidir.



Klinik ve girişimsel yetkinlikler edinilirken ve uygulanırken Temel Yetkinlik alanlarında belirtilen diğer yetkinliklerle uyum içinde olmalı ve uzmanlığa özel klinik karar süreçlerini kolaylaştırmalıdır.

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.

KLİNİK YETKİNLİK İÇİN KULLANILAN TANIMLAR VE KISALTMALARI

Klinik yetkinlikler için; üç ana düzey ve iki adet ek düzey tanımlanmıştır. Öğrencinin ulaşması gereken düzeyler bu üç ana düzeyden birini mutlaka içermelidir. T ve TT düzeyleri A ve K ile birlikte kodlanabilirken B düzeyi sadece K düzeyi ile birlikte kodlanabilir. B, T ve TT düzeyleri birbirlerini kapsadıkları için birlikte kodlanamazlar.

B: Hastalığa ön tanı koyma ve gerekli durumda hastaya zarar vermeyecek şekilde ve doğru zamanda, doğru yere sevk edebilecek bilgiye sahip olma düzeyini ifade eder.

T: Hastaya tanı koyma ve sonrasında tedavi için yönlendirebilme düzeyini ifade eder.

TT: Ekip çalışmasının gerektirdiği durumlar dışında herhangi bir desteğe gereksinim duymadan hastanın tanı ve tedavisinin tüm sürecini yönetebilme düzeyini ifade eder.

ETT: Ekip çalışması yaparak hastanın tanı ve tedavisinin tüm sürecini yönetebilme düzeyini ifade eder.

Klinik yetkinliklerde bu düzeylere ek olarak gerekli durumlar için A ve K yetkinlik düzeyleri eklenmektedir:

A: Hastanın acil durum tanısını koymak ve hastalığa özel acil tedavi girişimini uygulayabilme düzeyini ifade eder.

K: Hastanın birincil, ikincil ve üçüncül korunma gereksinimlerini tanımlamayı ve gerekli koruyucu önlemleri alabilme düzeyini ifade eder.

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
FETAL MATERNAL TIP KONULARI	MATERNAL HASTALIKLARDA (DİYABET, HİPERTANSİYON, TİROİD HASTALIKLARI) BEBEĞİN ETKİLENDİĞİ DURUMLAR	B	2	BE, YE
FETAL MATERNAL TIP KONULARI	MATERNAL İLAÇLARIN FETAL YAN ETKİLERİ	B, K	2	UE, BE, YE
POSTNATAL ADAPTASYON	DOĞUMDA OLUŞAN RESPİRATUAR VE KARDİOVASKÜLER DEĞİŞİKLİKLER	TT, A, K	1	UE, BE, YE
	DOĞUM TRAVMALARI	ETT, A, K	1	UE, BE, YE
	TERMOREGÜLASYON BOZUKLUKLARI	TT, A, K	1	UE, BE, YE
SOLUNUM SİSTEMİ	APNE	TT, A, K	1	UE, BE, YE
	KAN GAZI BOZUKLUKLARI	TT, A	1	UE, BE, YE
	RDS	TT, A, K	1	UE, BE, YE
	VENTİLASYON KOMPLİKASYONLARI	TT, A, K	1	UE, BE, YE
	PULMONER HAVA KAÇAĞI SENDROMLARI	ETT, A, K	1	UE, BE, YE
	BRONKOPULMONER DİSPLAZİ	ETT, K	2	UE, BE, YE
	PULMONER HİPERTANSİYON	ETT, A, K	1	UE, BE, YE
	PNÖMONİLER	ETT, A, K	1	UE, BE, YE
MEKONYUM ASPİRASYONU SENDROMU	MEKONYUM ASPİRASYONU SENDROMU	TT, A, K	1	UE, BE, YE
KARDİOVASKÜLER SİSTEM	KAN BASINCI DEĞİŞİKLİKLERİ	ETT, A, K	1	UE, BE, YE
	PATENT DUKTUS ARTERİYOZUS	ETT, A, K	1	UE, BE, YE
	KONJENİTAL KALP HASTALIKLARI	ETT, A, K	1	UE, BE, YE
	YENİDOĞANDA ARİTMİ	ETT, A, K	1	UE, BE, YE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
	KALP YETMEZLİĞİ	ETT, A,K	1	UE, BE, YE
GASTROİNTESTİNAL SİSTEM	ENTERAL/PARENTERAL BESLENME GEREKTİREN DURUMLAR	ETT, A,K	1	UE, BE, YE
	NEKROTİZAN ENTEROKOLİT	ETT, A,K	1	UE, BE, YE
	REFLÜ	ETT, A,K	1	UE, BE, YE
KARACİĞER HASTALIKLARI VE KOLESTAZ	KONJUGE HİPERBİLİRUBİNEMİ VE KOLESTAZ	ETT, A,K	2	UE, BE, YE
	NEONATAL HEPATİTLER	ETT, A,K	2	UE, BE, YE
YENİDOĞAN NÖROLOJİSİ	SSS GELİŞİMSEL MALFORMASYONLARI	ETT, A	1	BE, YE
	PERİVENTRİKÜLER-İNTRAVENTRİKÜLER KANAMA, PERİVENTRİKÜLER LOKOMALAZİ	ETT, A,K	1	UE, BE, YE
	PERİNATAL ASFİKSİ- HİE	ETT, A,K	1	UE, BE, YE
	HİPOTONİK İNFANT	ETT, A	2	UE, BE, YE
	SSS ENFEKSİYONLARI	ETT, A,K	1	UE, BE, YE
	NEONATAL KONVULZİYONLAR	ETT, A,K	1	UE, BE, YE
RENAL PROBLEMLER	SIVI-ELEKTROLİT VE ASİT BAZ DENGESİ BOZUKLUKLARI	TT, A,K	1	UE, BE, YE
	YENİDOĞANDA AKUT BOBREK YETMEZLİĞİ	ETT, A,K	1	UE, BE, YE
	ÜRİNER SİSTEM ENFEKSİYONU	ETT, A,K	1	UE, BE, YE
	RENAL GELİŞİMSEL BOZUKLUKLAR	ETT, A	2	UE, BE, YE
	YENİDOĞANIN DİĞER RENAL HASTALIKLARI	ETT, A,K	2	UE, BE, YE
HEMATOLOJİ	HİPERBİLİRUBİNEMİ	ETT, A,K	1	UE, BE, YE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
	ERİTROSİT BOZUKLUKLARI	ETT, A,K	1	UE, BE, YE
	NEONATAL TROMBOSİTOPENİ	ETT, A,K	1	UE, BE, YE
	NEONATAL LÖKOSİT BOZUKLUKLARI	ETT, A,K	2	UE, BE, YE
	NEONATAL KOAGÜLASYON BOZUKLUKLARI	ETT, A,K	2	UE, BE, YE
ENDOKRİN HASTALIKLAR	TİROİD HASTALIKLARI	ETT, A,K	2	UE, BE, YE
	ADRENAL HASTALIKLAR	ETT, A,K	1	UE, BE, YE
	KUŞKULU GENİTALYA	ETT	2	UE, BE, YE
	KARBONHİDRAT METABOLİZMA BOZUKLUKLARI: HİPOGLİSEMİ, HİPERGLİSEMİ	ETT, A,K	1	UE, BE, YE
	KALSİYUM METABOLİZMASI	ETT, A,K	1	UE, BE, YE
METABOLİK HASTALIKLAR	DOĞUŞTAN METABOLİK HASTALIKLAR	ETT,A,K	2	UE, BE, YE
ENFEKSİYON HASTALIKLARI	KONJENİTAL ENFEKSİYONLAR	ETT, A	1	UE, BE, YE
	NEONATAL SEPSİS	ETT, A,K	1	UE, BE, YE
	NOZOKOMİYAL ENFEKSİYONLAR	ETT, A,K	1	UE, BE, YE
	YENİDOĞANIN DİĞER ENFEKSİYON HASTALIKLARI	ETT, A,K	1	UE, BE, YE
TABURCULUK ÖNCESİ VE SONRASI İZLEM	PREMATÜRE RETİNOPATİSİ (ROP)	T, A,K	2	BE, YE
	GELİŞİMSEL KALÇA DİSPLAZİSİ	T, K	2	UE, BE, YE
	PREMATÜRE OSTEOPENİSİ	TT, K	2	UE, BE, YE
KONJENİTAL ANOMALİLERE VE GENETİK HASTALIKLARA YAKLAŞIM	SIK TANI KONAN KROMOZOMAL ANOMALİLER	T	2	BE, YE

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzyey	Kırdem	Yöntem
DERMATOLOJİK SORUNLARA YAKLAŞIM	YENİ DOĞAN BEBEĞİN DERİ HASTALIKLARI	ETT, A,K	2	UE, BE, YE

3.7.2. GİRİŞİMSEL YETKİNLİKLER

Uzman Hekim aşığıda listelenmiş girişimsel yetkinlikleri ve eğitimi boyunca edindiğı diğery bütünleyici “temel yetkinlikleri” eş zamanlı ve uygun şekilde kullanarak uygular.

Girişimsel yetkinlikler için tarif edilen yeterli düzeyleri;

1. Düzey: Girişimin nasıl yapıldığı konusunda bilgi sahibi olmayı ve bu konuda gerektiğinde açıklama yapabilecek olmayı ifade eder.
2. Düzey: Acil bir durumda, kılavuz veya yönerge eşliğinde veya yüksek süpervizyon altında bu girişimi yapabilmeyi ifade eder.
3. Düzey: Girişimi komplike olmayan sık görülen tipik olgularda uygulayabilmeyi ifade eder.
4. Düzey: Girişimi komplike olsun veya olmasın her tür olgularda uygulayabilmeyi ifade eder.

	GİRİŞİMSEL YETKİNLİK	Düzyey	Kırdem	Yöntem
RESÜSİTASYON	ETKİN RESÜSİTASYON UYGULAMASI	4	1	UE, BE, YE
TEMEL YENİDOĞAN BAKIMI	TEMEL YENİDOĞAN BAKIMI	4	1	UE, BE, YE
	RİSK ANALİZİ VE TABURCULUK KRİTERLERİNİ BELİRLEME	4	1	UE, BE, YE
POSTNATAL ADAPTASYON	ANNE BEBEK BAĞLANMASI, ANNE SÜTÜ VE EMZİRME YÖNETİMİ	4	1	UE, BE, YE
AŞILAMA UYGULAMALARI	PREMATÜRE AŞISI	4	2	UE, BE, YE
SOLUNUMUN DESTEKLENMESİ	BAŞLIKLA OKSİJEN TEDAVİSİ	4	1	UE, BE, YE
	NAZAL CPAP	4	1	UE, BE, YE
	ENTÜBASYON	4	1	UE, BE, YE

	GİRİŞİMSEL YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
	MEKANİK VENTİLATÖR KULLANMAK	4	1	UE, BE, YE
	SURFAKTAN UYGULAMASI	4	1	UE, BE, YE
	ASPIRASYON	4	1	UE, BE, YE
GÖĞÜS TÜPÜ TAKILMASI	GÖĞÜS TÜPÜ TAKILMASI	2	2	UE, BE, YE
LOMBER PONSİYON UYGULAMASI	LOMBER PONSİYON	4	1	UE, BE, YE
DAMAR YOLU GİRİŞİMLERİ	UMBİLİKAL ARTER KATETERİZASYONU	4	1	UE, BE, YE
	UMBİLİKAL VEN KATETERİZASYONU	4	1	UE, BE, YE
	PERİFERİK YOLDAN SANTRAL VEN KATETERİZASYONU	4	1	UE, BE, YE
	PERİFERİK ARTER KATETERİZASYONU	4	1	UE, BE, YE
KAN DEĞİŞİMİ	KAN DEĞİŞİMİ	4	1	UE, BE, YE
SUPRAPUBİK ASPİRASYON	SUPRAPUBİK ASPİRASYON	4	1	UE, BE, YE
HİPOTERMİ UYGULAMASI	HİPOTERMİ UYGULAMASI	1	2	BE, YE
KAN ÜRÜNLERİ TRANSFÜZYONLARI	KAN ÜRÜNLERİ TRANSFÜZYONLARI	4	1	UE, BE, YE
YENİDOĞAN TARAMA TESTLERİ	YENİDOĞAN TARAMA TESTLERİ	4	1	UE, BE, YE
ETİK	FETAL VE NEONATAL ETİK KURALLARA UYMAK	4	2	UE, BE, YE
FETAL MATERNAL TIP KONULARI	İNTRAUTERİN BÜYÜME VE GELİŞMENİN DEĞERLENDİRİLMESİ	1	1	BE, YE
FETAL MATERNAL TIP KONULARI	FETAL ANOMALİLERİN TANISI, YAKLAŞIMLAR, PERİNATAL MULTİDİSİPLİNER DEĞERLENDİRME VE DANIŞMANLIK VERİLMESİ	1	2	BE, YE
	GEBELİK FİZYOLOJİSİ VE BİYOKİMYASI İLE PLASENTAL FONKSİYONLAR	1	2	BE, YE

	GİRİŞİMSEL YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem
	VE PATOLOJİSİNE HAKİMİYET			
İLAÇLAR	TERM VE PRETERM YENİDOĞANLARDA SIK KULLANILAN İLAÇLARI UYGULAMAK (SEÇİM, DOZ, YAN ETKİLER)	4	1	UE, BE, YE
	SEDASYON VE AĞRI	2	1	UE, BE, YE
NEONATAL TRANSPORT	NEONATAL TRANSPORT YÖNETİMİ	4	1	UE, BE, YE
TABURCULUK ÖNCESİ VE SONRASI İZLEM	İŞİTME TARAMA	1	2	UE, BE, YE
	BÜYÜMENİN VE FİZİK GELİŞİMİN İZLENMESİ	4	2	UE, BE, YE
	NÖROMOTOR VE GELİŞİMSEL İZLEMLER	4	2	UE, BE, YE
	BESLENMENİN PLANLANMASI	4	2	UE, BE, YE
CERRAHİ HASTALIKLARDA MEDİKAL BAKIM	CERRAHİ HASTALIKLARDA MEDİKAL BAKIM	3	2	UE, BE, YE
DERMATOLOJİK SORUNLARA YAKLAŞIM	YENİDOĞANDA DERİ VE YARA BAKIMI	4	1	UE, BE, YE
İDARİ BECERİLER	YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİ ORGANİZE ETME	4	2	UE, BE, YE
	YENİDOĞAN ÜNİTESİNDE KULLANILAN MALZEME, SARF, CİHAZ VE ARAÇ İSTEMİ VE BAKIMI İLE İLGİLİ TEKNİK ŞARTNAME HAZIRLAMAK	2	2	UE, BE, YE
	İHALE KATILIMI VE MUAYENE KOMİSYONU İŞLEYİŞLERİNE HAKİMİYET	2	2	UE, BE, YE
	AİLE BİLGİLENDİRMESİ	4	2	UE, BE, YE

4. ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ

Çekirdek eğitim müfredatı hazırlama Kılavuzu V1.1 'de hazırlanmış olan öğrenme ve öğretme yöntemleri kullanılmaktadır.

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

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 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.

4.2. Uygulamalı Eğitim Etkinlikleri (UE)

4.2.1. Yatan hasta bakımı

4.2.1.1. Vizit

Farklı öğrenciler için farklı öğrenme ortamı oluşturan etkili bir eğitim yöntemidir. Hasta takibini yapan ve yapmayan öğrenciler vizitten farklı şekilde faydalanırlar. Hastayı takip eden öğrenci hasta takibi

yaparak ve yaptıkları için geribildirim alarak öğrenir, diğer öğrenciler bu deneyimi izleyerek öğrenirler. Vizit klinikte görülen olguların hasta yanından çıktıktan sonra da tartışılması ve olgunun gerçek ortamda gözlemlenmesiyle öğrenmeyi sağlar.

4.2.1.2. Nöbet

Öğrencinin sorumluluğu yüksek bir ortamda derin ve kalıcı öğrenmesine etki eder. Olguyu yüksek sorumluluk durumunda değerlendirmek öğrencinin var olan bilgisini ve becerisini kullanmasını ve eksik olanı öğrenmeye motive olmasını sağlar. Nöbet, gereken yetkinliklere sahip olunan olgularda özgüveni artırırken, gereken yetkinliğin henüz edinilmemiş olduğu olgularda bilgi ve beceri kazanma motivasyonunu artırır. Nöbetlerde sık kullanılması gereken yetkinliklerin 1'inci kıdem yetkinlikleri arasında sınıflandırılmış olmaları bu açıdan önemlidir.

4.2.1.3. Girişim

Tanı ve tedaviye yönelik tüm girişimler, eğitici tarafından gösterildikten sonra belli bir kılavuz eşliğinde basamak basamak gözlem altında uygulama yoluyla öğretilir. Her uygulama basamağı için öğrenciye geribildirim verilir. Öğrencinin doğru yaptıklarını doğru yapmaya devam etmesi, eksik ve gelişmesi gereken taraflarını düzeltebilmesi için öğrenciye zamanında, net ve yapıcı müdahalelerle teşvik edici ve destekleyici ya da uyarıcı ve yol gösterici geribildirimler verilmelidir. Her girişim için öğrenciye önceden belirlenmiş yetkinlik düzeyine ulaşacak sayıda tekrar yaptırılması sağlanır.

4.2.1.4. Ameliyat (Uzmanlık eğitiminde kullanılmamaktadır.)

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 KAYNAKLARI

5.1. Eğitici Standartları

EN AZ DOÇENT UNVANINA SAHİP EN AZ BİR EĞİTİCİ BULUNMALIDIR

5.2. Mekân ve Donanım Standartları

YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM STANDARTLARINA SAHİP YOĞUN BAKIM

5.3. Portföy Standartları

1500 GRAM ALTI VE/VEYA RİSKLİ YILLIK EN AZ 50 BEBEK İZLENİYOR OLMASI

5. ROTASYON HEDEFLERİ

ROTASYON SÜRESİ/AY	ROTASYON DALI
1 AY	ÇOCUK CERRAHİSİ
2 AY	PERİNATOLOJİ

PERİNATOLOJİ ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
FETAL VE NEONATAL ETİK	B
MATERNAL HASTALIKLARIN BEBEĞE ETKİLERİ	B
FETAL ANOMALİLER	B
YÜKSEK RİSKLİ GEBELİKLERİN BEBEĞE ETKİLERİ	B

ÇOCUK CERRAHİSİ ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
YENİDOĞANIN CERRAHİ PROBLEMLERİNE GENEL YAKLAŞIM	B
PREOPERATİF VE POSTOPERATİF BAKIM	B

6. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Eğiticinin uygun gördüğü ölçme değerlendirme yöntemleri uygulanmaktadır.

7. KAYNAKÇA

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

8. ÖNERİLER

İkinci dönem TUKMOS Neonatoloji komisyon önerileridir;

- Neonatoloji yan dal eğitimi için o merkezde yıllık doğum sayısı en az 500 olmalı ve bunların en az %10'u riskli gebelik olmalıdır.
- Yılda 500 doğumun altında doğum yapılan merkezdeki yan dal asistanı, perinatoloji rotasyonunu başka bir hastanede (yıllık doğum sayısı 1000'den fazla olan ve yenidoğan yan dal eğitimi verilen) yapılması önerilir.
- Yılda 500 doğumun altında doğum yapılan merkezdeki yan dal asistanı yıllık doğum sayısı 1000'den fazla olan ve yenidoğan yan dal eğitimi verilen üniteye üç ay rotasyon yapılması önerilir.
- Üniteye hemşireler için ayrıca bir hizmet içi eğitim programı bulunmalı ve öğretim üyeleri ve yan dal asistanları bu eğitimde aktif olarak görev almalıdır.
- Yan dal asistanları eğitim gördükleri hastanede eğitim faaliyetlerine katılabilmelidir.
- Neonatoloji yan dal eğitimi verilen merkezlerde pediatrik kardiyoloji, pediatrik nöroloji, radyoloji, beyin sinir cerrahisi, pediatrik nefroloji, çocuk cerrahisi ve FTR bölümleri bulunmalıdır. Bu bölümlerin olmadığı merkezler, yan dal eğitimi verdiği asistanını bu bölümlerin bulunduğu ve çocuk sağlığı ve hastalıkları ve neonatoloji yan dal eğitimin verildiği bir merkezde 2 (iki) ay süreyle rotasyona gönderilmelidir.
- Üniteye ya da hastanede diyetisyen ve fizyoterapist görev almalıdır.