HEMATOLOJİ (Kanbilimi) TIPTA UZMANLIK YETERLİK KOMİSYONU (HEM-TUYEK)

PROGRAM GELİŞTİRME ÇALIŞMA GRUBU FAALİYETLERİ

16.05.2022 Tarihli Birinci Toplantı: Başkanlık seçimi yapıldı ve Dr. Meltem Aylı başkan, Dr. Melda Cömert ve Dr. Tayfur Toptaş raportör olarak seçildi.

07.06.2022 Tarihli İkinci Toplantı: Akreditasyon süreci içerisinde Program Geliştirme Çalışma Grubu olarak nasıl bir yol izleneceği saptandı. TUKMOS Hematoloji Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı* üzerinde düzenlemeler yapılması kararı alındı.

23.06.2022 Tarihli Üçüncü Toplantı: PGÇG başkanı Sayın Dr. Meltem Aylı, çalışma grubu üyelerine TUKMOS Hematoloji Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı' nı hangi kriterlere göre düzenleneceği bilgisini aktardı.

04.07.2022 Tarihli Dördüncü Toplantı: PGÇG üyeleri, TUKMOS dosyasında "Eritrosit Hastalıklar" bölümünden başlayarak "Selim Lökosit Hastalıkları" kısmına kadar klinik yetkinliklerin düzey, eğitim yılı ve yöntemlerini taslak olarak belirlediler.

18.07.2022 Tarihli Beşinci Toplantı: Program Geliştirme Çalışma Grubu üyeleri, TUKMOS dosyasında "Habis Hematolojik Hastalıklar" bölümünden başlayarak "Habis Hastalıkların Tedavi Prensipleri" kısmına kadar klinik yetkinliklerin düzey, eğitim yılı ve yöntemlerini uzlaşıya vararak taslak olarak belirlediler.

16.08.2022 Tarihli Altıncı Toplantı: Program Geliştirme Çalışma Grubu üyeleri, TUKMOS dosyasında klinik yetkinlikler içerisinde "Trombosit Hastalıkları" bölümünden başlayarak tamamını ve girişimsel yetkinliklerde "Hematogenetik Testler" kısmına kadar hematolog uzmanlarının akreditasyon sürecinde düzey, eğitim yılı ve yöntemlerini taslak olarak belirlediler.

22.08.2022 Tarihli Yedinci Toplantı: Program Geliştirme Çalışma Grubu üyeleri, TUKMOS dosyasında girişimsel yetkinlikler içerisinde "Tromboz ve Hemostaz/ Laboratuvar Testleri Yönetimi" bölümünden başlayarak yetkinliklerin sonuna kadar hematolog uzmanlarının akreditasyon sürecinde düzey, eğitim yılı ve yöntemlerini taslak olarak belirlediler.

* TUKMOS Hematoloji Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı'nı ekte bulabilirsiniz.

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem	ÖLÇME DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ
ERİTROSİT HASTALIKLARI	**DEMİR EKSİKLİĞİ ANEMİSİ**	TT, A, K	1	4.1.1, 4.1.2, 4.1.6, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2
	VİTAMİN B12 EKSİKLİĞİ ANEMİSİ	TT, A, K	1		
	FOLAT EKSİKLİĞİ ANEMİSİ	TT, A, K	1		
	KRONİK HASTALIK ANEMİSİ	TT, K	1	4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2
	TOKSİK MARUZİYETLERE BAĞLI ANEMİ	T, K	1	4.1.2, 4.1.3, 4.1.6, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.3.7, 4.3.8	5.2.1.2
	KALITSAL HEMOLİTİK ANEMİLER a) Talassemiler ve Orak Hücre Hastalığı b) Eritrosit Membran Kusurları c) Eritrosit Enzim Kusurları (G6PD ve Diğerleri)	TT, A K TT, A, K TT, A, K	1 1 1	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2
	NADİR GÖRÜLEN KALITSAL HEMOLİTİK ANEMİLER a) Methemoglobinemi ve Diğer Hemoglobinopatiler b) Diseritropoetik Anemiler c) Porfiria ve Nadir Metabolik Hastalıklar d) Sideroblastik Anemi	B B B B	2 2 3 3	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.3.4, 4.3.6, 4.3.7	5.2.1.2
	EDİNSEL HEMOLİTİK ANEMİLER a) İmmün Hemolitik Anemiler b) Nonimmün Hemolitik Anemiler c) Mikroanjiopatik Hemolitik Anemiler	TT, A, K TT, A, K TT, A, K	1 1 1	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2
	SAF ERİTROİD APLAZİ	TT	3	4.1.2, 4.1.3, 4.1.6, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2
	SEKONDER ERİTROSİTOZLAR	TT, K	1	4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2
	HEMOKROMATOZİS	ETT	2	4.1.2, 4.1.3, 4.1.5, 4.1.6, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2
	HEMOSİDEROSİZ	TT, K	1		5.3.1.1, 5.3.1.2

	KLİNİK YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem	ÖLÇME DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ
KEMİK İLİĞİ YETMEZLİĞİ	**EDİNSEL APLASTİK ANEMİ**	TT, A, K	2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2
	KALITSAL KEMİK İLİĞİ YETMEZLİKLERİ	TT	2	4.1.2, 4.1.5, 4.1.6, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2
	PAROKSİSMAL NOKTÜRNAL HEMOGLOBİNÜRİ	TT, A	2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2

	SEBEBİ BİLİNMEYEN SİTOPENİLER (ICUS)	TT, A	3	4.1.2, 4.1.3, 4.1.6, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2
SELİM LÖKOSİT HASTALIKLARI	**LÖKOPENİ**	TT, A, K	1	4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2
	LÖKOSİTOZ	TT, A, K	1		5.3.1.1, 5.3.1.2
	EOZİNOFİLİ	TT, A, K	2		5.3.1.1, 5.3.1.2
	LÖKOSİT FONKSİYON BOZUKLUKLARI	B	3	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.3.4, 4.3.6, 4.3.7	5.2.1.2
HABİS HEMATOJİK HASTALIKLARI	**AKUT MİYELOİD LÖSEMİLER**	ETT, K, A	2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2
	AKUT LENFOBLASTİK LÖSEMİLER	ETT, K, A	2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2
	MİYELODİSPLASTİK SENDROMLAR	ETT, A	2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2
	MYELODISPLASTIK/MYELOPROLIFERATIF NEOPLAZMLAR	ETT, A	3	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2
	MYELOPROLIFERATIF NEOPLAZMLAR a) Kronik Miyeloid Lösemi b) Polistemia Vera c) İdiyopatik Miyelofibrozis d) Esansiyel Trombositemi	 ETT, A, K ETT, A TT, A TT, A	 2 2 2 2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2
	HİPEREOZİNOFİLİK SENDROM, MASTOSİTOZİS	ETT, A	3	4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2
	KRONİK LENFOSİTER LÖSEMİ VE BENZERLERİ	ETT, A, K	2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2
	HODGKIN LENFOMA	ETT, K, A	2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2
	HODGKIN DIŞI LENFOMA a) B-Hücreli Neoplazmlar ve B-Hücre Hastalıkları b) T-Hücreli Lenfomalar ve NK- Hücreli Neoplazmlar	 ETT, K, A ETT, K, A	 2 3	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2
	PLAZMA HÜCRE HASTALIKLARI a) Önemi Belirlenemeyen Monoklonal Gamapati (MGUS) b) Soliter Plazmasitoma c) Multiple Myeloma d) Primer AL Amiloidozis	 T ETT, A ETT, A, K ETT, A	 2 2 2 2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2

HABİS HASTALIKLARIN TEDAVİ İLKELERİ	**HEDEFE YÖNELİK İLAÇLAR, KEMOTERAPÖTİKLER, RADYOTERAPİ ETKİ MEKANİZMALARI, KOMBİNASYONLARI, ETKİLİLİK, GÜVENLİK VERİLERİ, İLAÇ YAN ETKİLERİ, İLAÇ DİRENCİ, KISA VE UZUN DÖNEM TOKSİSİTE VE KOMPLİKASYONLARI**	ETT, K, A	2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.4.1.1
	GEBELERDEKİ HEMATOLOJİK HABİS HASTALIKLARIN TEDAVİSİNDE İLAÇ SEÇİMİ	ETT, K, A	2		5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.4.1.1
HEMATOPOETİK KÖK HÜCRE NAKLİ	a) Otolog Kök Hücre Nakli Endikasyonları b) Allojeneik Kök Hücre Nakli Endikasyonları c) Mobilizasyon ve Kök Hücre Manüplasyonları d) Hazırlık Rejim Seçimi Kriterleri e) Donör Seçim Kriterleri f) Akut ve Kronik Graft-Versus-Host Hastalığı Tanısı, Derecelendirme ve Yönetimi g) Pulmoner Komplikasyonlar, Veno-Oklüziv Hastalık (SOS), Hemorajik Sistit ve Diğer Komplikasyonlar h) Post-Transplant Takip ı) Geç Komplikasyonlar ve Uzun Dönem Takip	T T T T T T T T	2 2 2 2 2 2 2 2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.2.1.2
TROMBOSİT HASTALIKLARI	**TROMBOSİTOPENİLER** a) Immun Trombositopeniler b) Non-Immun Trombositopeniler c) Gebelik Trombositopenileri d) Kalıtsal Trombositopeniler	 TT, A, K ETT, A ETT, A ETT, A	 1 1 2 3	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	 5.3.1.1, 5.3.1.2 5.3.1.1, 5.3.1.2 5.3.1.1, 5.3.1.2 5.2.1.2
	KALITSAL TROMBOSİT FONKSİYON BOZUKLUKLARI	TT, A, K	2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.2.1.2
	EDİNSEL TROMBOSİT FONKSİYON BOZUKLUKLARI	ETT, A, K	2		5.3.1.1, 5.3.1.2
KALITSAL KANAMA HASTALIKLARI	**SIK GÖRÜLEN KALITSAL PIHTILAŞMA FAKTÖR EKSİKLİKLERİ (HEMOFİLİ A, B VE VON WILLEBRAND HASTALIĞI)**	ETT, A, K	2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2
	NADİR KALITSAL PIHTILAŞMA FAKTÖR EKSİKLİKLERİ	ETT, A	2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.2.1.2
	DAMAR KÖKENLİ KANAMA HASTALIKLARI	TT, A	2		5.2.1.2
EDİNSEL KANAMA BOZUKLUKLARI	**EDİNSEL KANAMA BOZUKLUKLARI (EDİNSEL HEMOFİLİLER, KRONİK KARACİĞER HASTALIĞINA BAĞLI KANAMALAR, ÜREMİK KANAMALAR, DAMARSAL BOZUKLUKLAR, FİBRİNOLİZİS)**	ETT, A, K	1	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2
TROMBOTİK HASTALIKLAR	**ARTERİYEL TROMBOEMBOLİZM**	T, A	2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.2.1.2
	VENÖZ TROMBOEMBOLİZM	ETT, A, K	1	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2
	KALITSAL TROMBOFİLİ	ETT, A, K	2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2
	EDİNSEL TROMBOFİLİ	ETT, A, K	2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2

	HEPARİNE BAĞLI TROMBOSİTOPENİ	ETT, A, K	3	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2
ACİL VE DESTEK TEDAVİSİ GEREKEN DURUMLAR	**TROMBOTİK MİKROANJİOPATİK HEMOLİTİK DURUMLAR**	ETT, A, K	1	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2
	YAYGIN DAMAR İÇİ PIHTILAŞMA SENDROMU	ETT, A, K	1		5.3.1.1, 5.3.1.2
	FEBRİL NÖTROPENİ	ETT, A, K	1		5.3.1.1, 5.3.1.2
	LÖKOSTAZ	TT, A, K	1		5.3.1.1, 5.3.1.2
	TÜMÖR LİZİS SENDROMU	ETT, A, K	1	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2
	SİTOKIN SALINIM SENDROMU/MAKROFAJ AKTİVASYON SENDROMU	ETT, A, K	2		5.3.1.1, 5.3.1.2
	HİPERVİSKOZİTE SENDROMU	TT, A, K	1	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2
	SPİNAL KORD BASISI VE DİĞER NÖROLOJİK BULGULAR	ETT, A, K	1	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.2.1.2
	VENA KAVA SUPERİOR SENDROMU	ETT, A, K	1	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.2.1.2
	MUKOZİT	TT, A, K	1		5.3.1.1, 5.3.1.2
	BULANTI VE KUSMA	TT, A, K	1	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2
	AĞRI	ETT, A, K	1		5.3.1.1, 5.3.1.2
	HEMATOLOJİK HASTALIKLARDA BESLENME BOZUKLUĞU	ETT, K	2		5.3.1.1, 5.3.1.2
KONSÜLTASYON HEMATOLOJİSİ	**PERİOPERATİF KONSÜLTASYON GEREKTİREN DURUMLAR**	ETT, A, K	2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.3.1.5
	GEBELİK VE HEMATOLOJİ	ETT, A, K	2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.2.1.5
	ENFEKSİYON HASTALIKLARI VE HEMATOLOJİ	ETT, A, K	2		5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.2.1.5
	YAŞLILIK VE HEMATOLOJİ	ETT, A, K	2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.2.1.5
	EDİNSEL İMMÜN YETMEZLİK SENDROMU	ETT, A	2		5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.2.1.5, 5.2.1.2
	SİSTEMİK HASTALIKLAR VE HEMATOLOJİ	ETT, A	2		5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.2.1.5, 5.2.1.2
	KALITSAL METABOLİK HASTALIKLARDA HEMATOLOJİK SORUNLAR	TT, A	2		5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.2.1.5, 5.2.1.2
	HİPERSPLENİZM VE HİPOSPLENİZM	T	1		5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.2.1.5, 5.2.1.2
	GENETİK DANIŞMANLIK GEREKTİREN HEMATOLOJİK DURUMLARI SAPTAMA VE YÖNLENDİRME	B	2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.2.1.2

GİRİŞİMSEL YETKİNLİK

	GİRİŞİMSEL YETKİNLİK	Düzey	Kıdem	Yöntem	ÖLÇME DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ
LABORATUVAR YÖNETİMİ	**ORGANİZASYON, KALİTE YÖNETİMİ, GÜVENLİK VE NORMAL DEĞERLER SAPTAMA**	2	3	4.1.1, 4.1.2, 4.1.7, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.1.2.3
MORFOLOJİ	**MİKROSKOP KULLANIMI**	4	1	4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.4.1.1
	TAM KAN SAYIMI a) Yöntemleri b) Sonuçları Değerlendirme	 2 4	 1 1	4.1.1, 4.1.7, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	 5.1.2.3 5.4.1.1
	PERİFERİK YAYMA a) Yapma b) Boyama c) Değerlendirme d) Raporlama	 4 4 4 4	 1 1 1 1	4.1.1, 4.1.7, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.4.1.1
	KEMİK İLİĞİ ASPİRASYONU VE İMPRİNT YAYMALARI a) Boyama b) Değerlendirme c) Raporlama	 4 4 4	 1 2 3	4.1.1, 4.1.2, 4.1.7, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.4.1.1
	SPESİFİK HEMATOLOJİK BOYALAR a) Yapma b) Değerlendirme c) Raporlama	 2 4 4	 2 2 2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.7, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.1.2.3 5.4.1.1 5.4.1.1
HEMATOLOJİDE GİRİŞİMSELİŞLEMLER	**KEMİK İLİĞİ ASPİRASYONU VE BİYOPSİ UYGULAMASI**	4	1	4.2.1.3, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.4.1.1
	MERKEZİ VENÖZ KATATERLER a) Katater Takılması b) Katater Bakımı	 1 3	 1 1	4.1.7, 4.2.1.3, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.1.2.1 5.3.1.2, 5.3.1.5
	İNTRATEKAL TEDAVİ	3	3	4.1.7, 4.2.1.3, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2
ERİTROSİT LABORATUVAR UYGULAMALARI	**HEMOGLOBİN ELEKTROFOREZİ** a) Yöntemler b) Değerlendirme	 1 4	 2 2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.7, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.1.2.3 5.4.1.1
	ORAKLAŞMA TESTİ a) Yapma b) Değerlendirme	 2 4	 1 1	4.1.1, 4.1.2, 4.1.7, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.1.2.3 5.4.1.1
	OSMOTİK FRAJİLİTE a) Yapma b) Değerlendirme	 2 4	 2 2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.7, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.1.2.3 5.4.1.1
	ERİTROSİT ENZİM TESTLERİ a) Yöntemler b) Değerlendirme	 1 4	 2 2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.7, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.1.2.3 5.4.1.1
	ASİT HAM, ŞEKERLİ SU TESTİ a) Yöntemler b) Değerlendirme	 1 4	 2 2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.7, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.1.2.3 5.4.1.1
PARAPROTEİNEMİ TESTLERİ	**İMMÜNGLOBULİN TAYİNİ, İMMÜNELEKTROFOREZ, HAFİF ZİNCİR TAYİNİ, KRİYOGLOBULİN** a) Yöntemler b) Değerlendirme	 1 4	 2 2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.7, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.1.2.3 5.4.1.1

AKIM SİTOMETRİ İLE İMMUNFENOTİPLENDİRME	**AKIM SİTOMETRİ TEKNOLOJİSİVE UYGULAMA** a) Yöntem b) Değerlendirme	 1 3	 1 3	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.6, 4.1.7, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	 5.1.2.3 5.3.1.5
HEMATOLOJİ İLE İLİŞKİLİ GENETİK TESTLER	**KARYOTİPLEME, KROMOZOM KIRIK TESTLERİ, MOLEKÜLER SİTOGENETİK (FISH) TESTLER** a) Yapma b) Sonuçları Değerlendirme	 1 3	 2 2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.3.2, 4.3.4, 4.3.5, 4.1.6	 5.1.2.3 5.3.1.5
	FÜZYON GEN, MUTASYON, KLONALİTE, GEN ANLATIMI VB PZR TEMELLİ TESTLER a) Yapma b) Sonuçları Değerlendirme	 1 3	 2 2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.3.2, 4.3.4, 4.3.5, 4.1.6	 5.1.2.3 5.3.1.5
	GENOTİPLEME TEMELLİ TESTLER (KİMERİZM, HLA DOKU TİPLEMESİ, KOPYA SAYISI DEĞİŞİKLİKLERİ VB) a) Yapma b) Sonuçları Değerlendirme	 1 3	 2 2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.3.2, 4.3.4, 4.3.5, 4.1.6	 5.1.2.3 5.3.1.5
	TANI, RİSK GRUBU, PROGNOZ, ÖLÇÜLEBİLİR KALINTI HASTALIK GİBİ KLİNİK UYGULAMALARDA SONUÇLARIN DEĞERLENDİRMESİ	4	2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.3.2, 4.3.4, 4.3.5, 4.1.6	5.4.1.1
	SIK GÖRÜLEN MUTASYONLARIN YENİ NESİL DİZİLEME, DİJİTAL PZR VB İLE ELDE EDİLEN SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ	3	3		5.3.1.5
TROMBOZ VE HEMOSTAZ/ LABORATUVAR TESTLERİ	**HEMOSTAZ TESTLERİ İLKELERİ**	1	2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.3, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7	5.1.2.3
	TROMBOSİT FONKSİYON TESTLERİ a) Yapma b) Değerlendirme	 2 4	 2 2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.3, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7	 5.3.1.2 5.4.1.1
	PIHTILAŞMA TESTLERİ a) Yapma b) Değerlendirme	 2 4	 2 2		 5.3.1.2 5.4.1.1
	PIHTILAŞMA FAKTÖR DÜZEYİ a) Yapma b) Değerlendirme	 2 4	 2 2		 5.3.1.2 5.4.1.1
	PIHTILAŞMA İNHİBİTÖR TESTLERİ a) Yapma b) Değerlendirme	 2 4	 2 2		 5.3.1.2 5.4.1.1
	TROMBOFİLİ TESTLERİ a) Yapma b) Değerlendirme	 2 4	 2 2		 5.3.1.2 5.4.1.1
	FİBRİNOLİTİK SİSTEM TESTLERİ a) Yapma b) Değerlendirme	 2 4	 2 2		 5.3.1.2 5.4.1.1
	GİRİŞİMSEL YETKİNLİK	**Düzey**	**Kıdem**	**Yöntem**	**ÖLÇME DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ**
KAN BANKACILIĞI VE	**KAN MERKEZİ ORGANİZASYONU, KALİTE YÖNETİMİ, BİYO GÜVENLİK VE NORMAL DEĞERLER SAPTAMA**	2	3	4.1.1, 4.1.2, 4.1.7, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.1.2.3
	DONÖR SEÇİMİ VE FLEBOTOMİ YÖNETİMİ	4	2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.4.1.1

TRANSFÜZYON TIBBI	**TRANSFÜZYON İLE BULAŞAN ENFEKSİYON HASTALIKLARININ TANINMASI VE BİLDİRİMİ**	4	2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.4.1.1
	TRANSFÜZYON TIBBI LABORATUVAR TESTLERİ (KAN GRUPLAMA, COOMBS' TESTLERİ, CROSS- MATCH, ANTİKOR TANIMLAMA, ELÜSYON VE ABSORBSİYON VE DİĞERLERİ) a) Yapma b) Değerlendirme	 2 4	 2 2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	 5.1.2.3 5.4.1.1
	KAN ÜRÜNLERİ VE BİLEŞENLERİNİN ELDE EDİLMESİ a) Eritrosit, Trombosit, Granülosit ve Plazma b) Plazma Kaynaklı Kan Ürünleri (IVIG, Albumin, Koagülasyon Faktörleri)	 2 1	 2 2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.7, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	 5.1.2.3 5.1.2.3
	KAN, KAN ÜRÜNÜ VE KAN BİLEŞENLERİNİN DOĞRU KULLANIMI (ENDİKASYON, ÜRÜN SEÇİMİ, TRANSFÜZYON YÖNETİMİ, ÖZEL DURUMLARDA TRANSFÜZYON)	4	1	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.4.1.1
	TRANSFÜZYON REAKSİYONLARI VE KOMPLİKASYONLARININ YÖNETİMİ VE BİLDİRİMİ (HEMOVİJİLANS VE DİĞERLERİ)	4	1	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.4.1.1
AFEREZ	**AFEREZ YÖNETİMİ**	4	2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.7, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.4.1.1
	DONÖR AFEREZ UYGULAMALARI (TROMBOSİT, GRANÜLOSİT, KÖK HÜCRE, VB) a) Aferez Yönteminin Belirlenmesi b) Aferez Endikasyonları c) Aferez İlişkili Komplikasyonlar ve Yönetimi	 4 4 4	 2 2 2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	 5.4.1.1 5.4.1.1 5.4.1.1
	TÜM TERAPÖTİK AFEREZ İŞLEMLERİ a) Aferez Yönteminin Belirlenmesi b) Aferez Endikasyonları c) Aferez İlişkili Komplikasyonlar ve Yönetimi	 4 4 4	 2 2 2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	 5.4.1.1. 5.4.1.1 5.4.1.1
TEDAVİ SEÇİMİ VE TEDAVİ İLİŞKİLİ YAN ETKİLERİN YÖNETİMİ	**ANTİNEOPLASTİK İLAÇLAR**	4	1	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.4.1.1
	İMMÜNSUPRESİF İLAÇLAR VE BÜYÜME FAKTÖRLERİ	4	1		5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.4.1.1
	HEDEFE YÖNELİK İLAÇLAR VE İMMÜNOTERAPÖTİKLER	4	2		5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.4.1.1
	HÜCRESEL TEDAVİLER	2	2		5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.4.1.1
	ANTİTROMBOSİT İLAÇLAR	4	1		5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.4.1.1
	ANTİKOAGÜLANLAR	4	1		5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.4.1.1
	FİBRİNOLİTİK İLAÇLAR	2	2		5.1.2.3
	SİTOREDÜKTİF İLAÇLAR	4	2		5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.4.1.1
	PIHTILAŞMA FAKTÖR KONSANTRELERİ VE FAKTÖR DIŞI TEDAVİLER	4	2		5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.4.1.1

	GİRİŞİMSEL YETKİNLİK	**Düzey**	**Kıdem**	**Yöntem**	**ÖLÇME DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ**

ARAŞTIRMA YÖNETİMLERİ	**ÇALIŞMA PLANLANMASI** a) Gözlemsel Çalışmalar (Olgu Sunumları, Vaka Serileri) b) Analitik Çalışmalar (Kesitsel Çalışmalar, Vaka-Kontrol Çalışmaları, Kohort Araştırmaları) c) Deneysel Çalışmalar (Hayvan Deneyleri, faz1, faz2, faz3 Klinik Araştırmalar) d) İyi Klinik Uygulamalar	 4 3 2 2	 3 3 3 3	4.1.1, 4.1.2, 4.1.7, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.3, 5.3.1.4, 5.4.1.1 5.3.1.3, 5.3.1.4 5.1.2.3 5.1.2.3
	İSTATİKSEL DEĞERLENDİRME	3	3		5.3.1.3, 5.3.1.4
	MAKALE YAZMA	3	3		5.3.1.3, 5.3.1.4
ÖZEL DURUMLARIN YÖNETİMİ	**TANI KONULAN HASTA VE YAKINLARININ BİLGİLENDİRİLMESİ**	3	2	4.1.1, 4.1.2, 4.1.7, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.7, 4.3.8	5.3.1.1, 5.3.1.2
	YAŞAMIN SON DÖNEMİNDEKİ HASTA VE YAKINLARININ SORUNLARI	3	2		5.3.1.1, 5.3.1.2
	ETİK & HUKUK	3	1		5.3.1.1, 5.3.1.2
	FARMAKOVİJİLANS VE AKILCI İLAÇ KULLANIMI	4	2		5.3.1.1, 5.3.1.2
	İLETİŞİM BECERİLERİ	4	2		5.3.1.1, 5.3.1.2
	PSİKOSOSYAL SORUNLAR	3	2		5.3.1.1, 5.3.1.2
	GENEL MEVZUAT TAKİBİ	3	2		5.3.1.1, 5.3.1.2
	EKİP ÜYESİ VE LİDERLİK KÜLTÜRÜ	3	2		5.3.1.1, 5.3.1.2
	İŞ YERİ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	3	2		5.3.1.1, 5.3.1.2
	DANIŞMANLIK VERME YETİSİ	3	2		5.3.1.1, 5.3.1.2
	TEMEL EPİDEMİYOLOJİ	3	2		5.3.1.1, 5.3.1.2
	TOPLUM SAĞLIĞI VE KORUYUCU HEKİMLİK	3	2		5.3.1.1, 5.3.1.2
	AFET VE OLAĞANDIŞI DURUMLARDA HEMATOLOJİ (NÜKLEER KAZA, GÖÇ, DEPREM, VD.)	3	2		5.3.1.1, 5.3.1.2

Klinik Yetkinlikler' in Düzey Tanımları

B: Hastalığa ön tanı koyma ve gerekli durumda hastaya zarar vermeyecek şekilde ve doğruzamanda, 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 duymadanhastanın 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 uygulayabilmedüzeyini ifade eder.

Girişimsel Yetkinlikler' in Düzey Tanımları

1: Girişimin nasıl yapıldığı konusunda bilgi sahibi olma ve bu konuda gerektiğinde açıklamayapabilme düzeyini ifade eder.

2: Acil bir durumda, kılavuz veya yönerge eşliğinde veya gözetim ve denetim altında bu girişimiyapabilme 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.

Öğrenme ve Öğretme Yöntemleri

TUKMOS tarafından önerilen öğrenme ve öğretme yöntemleri üçe ayrılmaktadır: "**Yapılandırılmış Eğitim Etkinlikleri" (YE), "Uygulamalı Eğitim Etkinlikleri" (UE)** ve **"Bağımsız veKeşfederek 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 karşılıklısoru 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 bölümlerisırası ile okunur ve metodolojik açıdan doğruluğu ve klinik uygulamaya yansıması ile ilgili fikir üretilmesi ve gerektiğinde eleştirilmesi ile sürdürülür. Eğitici her basamakta doğru bilgiyi verir ve doğru kararı açıklar. Uzman adayına, benzer çalışmalar planlayabilmesi için problemleri bilimsel yöntemlerle analiz etme, sorgulama, sonuçları tartışma ve bir yayın haline dönüştürme becerisi kazandırılır.

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 öğrencininkarmaşık 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 yetkinliğinedinilmesidir. 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 şekildefaydalanırlar. 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 arttırırken, gereken yetkinliğin henüz edinilmemiş olduğu olgularda bilgi ve beceri kazanma motivasyonunu arttırır. Nöbetlerde sık kullanılması gereken yetkinliklerin 1'inci kıdem yetkinlikleri arasında sınıflandırılmış olmaları bu açıdan önemlidir.

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

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

-EN AZ BİRİ EN AZ DOÇENT UNVANINA SAHİP EN AZ İKİ EĞİTİCİ BULUNMALIDIR.
-Eğitime kabul edilecek uzmanlık öğrencisi sayısı ise her eğitici başına üç uzmanlık öğrencisini geçmemelidir.

5.2. Mekân ve Donanım Standartları

YATAKLI SERVİS
GİRİŞİM ODASI
TEMEL HEMATOLOJİ TESTLERİNİN YAPILABİLDİĞİ EKİPMANLI LABORATUVAR
KURUMDA EKİPMANLI TERAPÖTİK AFEREZ MERKEZİ
KURUMDA KÖK HÜCRE NAKLİ ÜNİTESİ (Eğitim ihtiyaci Kök Hücre Nakli Ünitesi bulunan diğer eğitim merkezlerinden sağlanabilir)
KURUMDA KAN BANKASI (Eğitim ihtiyaci Kan Bankası bulunan diğer eğitim merkezlerinden sağlanabilir)
KURUMDA YOĞUN BAKIM
EĞİTİM MİKROSKOBU
AKIM SİTOMETRE (Eğitim İhtiyacı, Akım Sitometre bulunan diğer eğitim merkezlerinden sağlanabilir.)
GENETİK LABORATUVAR (Eğitim İhtiyacı, Genetik Laboratuvar bulunan diğer eğitim merkezlerinden sağlanabilir.)

8. ÖNERİLER

Hematoloji uzmanlık eğitimi sürecinde müfredat ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde klinik, poliklinik, terapötik aferez merkezlerinde dönüşümlü olarak çalışır ve eğitim alır. Hematolojik uzmanlık eğitim sürecinde:
1: Akım Sitometre Laboratuvarı (1 Ay)
2: Genetik Laboratuvarı (1 Ay)
3: Kan Bankası (1 Ay)
4: Kök Hücre Nakli Ünitesi (1 Ay)
5: Terapötik Aferez (2 Hafta)
6: Temel Hematoloji ve Hemostaz Testlerinin Yapılabildiği Ekipmanlı Laboratuvar (1 Hafta) eğitim alması uygundur.

- **Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri, klinik ve girişimsel yetkinlikler için tanımlanmış kıdem yılı sonunda uygulanmış olmalıdır.**
- **Klinik ve Girişimsel Yetkinlikler için tanımlanmış olan Ölçme ve Değerlendirme yöntemlerinin tamamı 5.3.1.3 (karne) 5.3.1.4 (portfolyo) içinde gösterilmelidir.**