



RAPOR

TÜRKİYE ve DÜNYA'DA  
MEZUNİYET SONRASI  
HEMATOLOJİ ÜST UZMANLIK  
EĞİTİMİ  
ve  
HEMATOLOJİ MÜFREDATI

Türk Hematoloji Derneği tarafından Sağlık  
Bakanlığı Eğitim Dairesi için hazırlanmıştır

**KOMİSYON ÜYELERİ:**

Prof. Dr. Hamdi Akan  
Doç Dr. Mutlu Arat  
Doç. Dr. Gülsüm Özet

Temmuz 2006

© Türk Hematoloji Derneği, 2006

## **Türk Hematoloji Derneği**

**Başkan:** Prof. Dr. Muhit Özcan

**İkinci Başkan:** Prof. Dr. Nejat Akar

**Genel Sekreter:** Doç. Dr. Mutlu Arat

**Araştırma Sekreteri:** Doç. Dr. G. Hayri Özsan

**Sayman:** Doç. Dr. Mustafa Yenerel

**Üyeler:** Doç. Dr. Mustafa Çetin, Prof. Dr. Savaş Kansoy

**Adres:**

Turan Güneş Bulv. Sancak Mah. 294. Sok. No:8 Çankaya - ANKARA

Tel: +90 312 4909897(pbx)

Faks: +90 312 4909868

E-posta: thd@thd.org.tr - thdofis@thd.org.tr

### **Raportör üyeler:**

Prof. Dr. Hamdi Akan

Ankara Tıp Fakültesi, Cebeci Kampüsü, Hematoloji Bilim Dalı

Doç Dr. Mutlu Arat

Ankara Tıp Fakültesi, Cebeci Kampüsü, Hematoloji Bilim Dalı

Doç. Dr. Gülsüm Özet

Ankara Nümune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Hematoloji Kliniği



# İÇİNDEKİLER

## **Bölüm 1. AVRUPA ve AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİNDE HEMATOLOJİ EĞİTİMİ ve MÜFREDATI**

Avrupa Birliği ve Hematoloji Müfredatı

- 1. Avrupa'daki Hematoloji Eğitiminin gerçek durumunun belirlenmesi*
- 2. Sürekli Tıp Eğitimi (Continuous Medical Education - CME) kredilendirme sisteminin geliştirilmesi*  
Türkiye ve CME Kredilendirmesi
- 3. Ortak müfredat geliştirilmesi*
- 4. Avrupa Hematoloji Pasaportu*

Amerika Birleşik Devletleri ve Hematoloji Müfredatı  
American Society of Hematology (ASH) ve Hematoloji Eğitimi  
ABD'de Sürekli Tıp Eğitimi (CME) Kredilendirme Sistemi

## **Bölüm 2. TÜRKİYE'DE HEMATOLOJİ EĞİTİMİNİN GÜNCEL DURUMU**

Eğitim Sorumluları  
Yan Dal Asistanlığı  
Uzmanlık Ana Ve Yan Dalları İle Eğitim Süreleri Ve Rotasyonlar  
Asistanların Değerlendirilmesi  
Uzmanlık Tezi Ve Değerlendirilmesi  
Yeterlik Sınavı  
Uzmanlık Sınavına Girebilmenin Şartları  
Uzmanlık Sınavı Jürileri  
Uzmanlık Sınavı  
Uzmanlık Belgesi

## **Bölüm 3. HEMATOLOJİ MÜFREDAT EĞİTİMİ ve ASİSTAN KARNESİ ÖNERİSİ**

Hematoloji Yan Dal Eğitim Programı  
Hematoloji Asistan karnesi

## BÖLÜM 1

# AVRUPA ve AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİNDE HEMATOLOJİ EĞİTİMİ ve MÜFREDATI

*Prof. Dr. Hamdi Akan*  
*Ankara Tıp Fakültesi*  
*Hematoloji Bilim Dalı*

## **AVRUPA ve AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİNDE HEMATOLOJİ EĞİTİMİ ve MÜFREDATI**

*Prof. Dr. Hamdi Akan*

*Ankara Tıp Fakültesi*

*Hematoloji Bilim Dalı*

Türkiye’de mezuniyet sonrası üst uzmanlık eğitimi sırasında uygulanacak Hematoloji Müfredatının şu andaki durumu konusunda yeterli bilgi birikimi ve standardın olmaması ve bu eğitim programının, Avrupa Birliği ile uyum programları çerçevesinde Avrupa Müfredatına uyum sağlaması gerekliliği nedeni ile gerek Avrupa, gerekse Amerika Birleşik Devletlerindeki uygulamaların gözden geçirilmesini zorunlu hale gelmiştir. Bu dokümanda bu iki ana oluşumdaki durum hakkında bilgi verilecektir.

### **Avrupa Birliği ve Hematoloji Müfredatı**

Avrupa Birliği şu anda 25 ülke ve 450 milyon kişiden oluşmaktadır. Türkiye aday üyelere sahiptir ve bu nedenle adaylığının kabul edilmesinden itibaren tüm mevzuatını gözden geçirerek Avrupa Birliğine uyum sağlamaya çalışmaktadır. Bilim ve Teknoloji ile ilgili konuların uyum programı çerçevesinde en ön sıralarda ele alınacak olması, bu konuyu acil olarak gözden geçirilmesi gerekliliğini göstermektedir.

Avrupa Birliği Tıp Eğitimi ile ilgili standardizasyon çalışmalarını hemen her koşulda konu ile ilgili sivil toplum örgütlerinin, daha doğrusu Uzmanlık Derneklerinin sorumluluğuna bırakmıştır. Hematoloji Müfredat planlaması da, bu konudaki temel dernek olan Avrupa Hematoloji Birliği (European Hematology Association – EHA) tarafından yapılmaktadır. Bu dokümanda bundan sonra bu dernek EHA olarak geçecektir.

Avrupa Birliğine üye 25 ülkenin doğal olarak çok farklı Hematoloji eğitimi sistem ve müfredatına sahip olması, birlik içerisinde de sorun yaratmıştır. Bu nedenle EHA, bu sorunun çözümü için çeşitli toplantılar yapmış ve sonunda bir yol planı çizmiştir. Bu plan şu aşamalardan oluşmaktadır:

1. Avrupa’daki Hematoloji Eğitiminin gerçek durumunun belirlenmesi

2. Sürekli Tıp Eğitimi (Continuous Medical Education - CME) kredilendirme sisteminin geliştirilmesi
3. Ortak müfredat geliştirilmesi
4. Avrupa Hematoloji Pasaportu

### ***1. Avrupa'daki Hematoloji Eğitiminin gerçek durumunun belirlenmesi***

Bu sorunun yanıtının alınabilmesi için EHA bünyesinde 2001 yılında **DiDi Jasmin** önderliğinde bir Eğitim Komisyonu kurulmuştur. Bu komisyon öncelikle "Hematolog Nedir" başlıklı bir anket uygulanmasına karar vermiştir. 2002-2003 yılları arasında yalnız üye 25 ülke değil, aynı zamanda aday ülkeler ve İsrail'e de bu anket iletilmiştir. Toplam 29 ülkenin katıldığı bu anket projesi Eva Hellström-Lindberg önderliğinde yürütülmüştür. Bu ankete gelen yanıtlar Avrupa'da da Hematoloji Eğitiminin ne kadar farklı uygulandığını göstermektedir. Aşağıda bu anketle sorulan önemli sorular ve gelen yanıtları bulacaksınız:

#### ***1. Hematoloji Üst uzmanlık durumu:***

A. Uzmanlık olarak resmen kabul edilmeyen ülkeler	2
B. Yalnız hematoloji uzmanlığı	17
C. Birden fazla alt uzmanlık verenler (Klinik hematoloji, transfüzyon tıbbı, medikal onkoloji, hemato-patoloji, klinik immünoloji, koagülasyon tıbbı)	10
D. Yanıt yok	

#### ***2. Uzmanlık süresi***

A. Hematolojiyi İç hastalıkları üzerine yapan ülkeler:	
a. İç Hastalıkları Uzmanlığı medyan süre:	4 (2.5-5) yıl
b. Toplam süre:	6.5 (6-7) yıl
B. Doğrudan Hematoloji Uzmanlığı verenler:	
a. İç Hastalıkları Uzmanlığı medyan süre:	1.5 (1-2) yıl
b. Toplam süre:	5.5 (5-6) yıl

#### ***3. Kredilendirme süreci***

<u>Değişken</u>	<u>Evet</u>	<u>Hayır</u>
Zorunlu sınav	5	24
CME Kılavuzu	11	16
Genel zorunlu CME	9	20
Zorunlu CME hemat.	8	21
CME sistemi var	16	13

Sonuç olarak bu ankete katılan ülkelerde iki tip hematoloji uzmanlığı olduğu görülmektedir;

#### ***1. İç Hastalıkları altında***

2. Yalnız laboratuvar eğitiminin daha çok olduğu doğrudan Hematoloji Uzmanlığı.

Buna göre medyan eğitim süresi 6 yıl (4 - 8 y), İç Hastalıkları Medyan eğitim süresi ise 2.5 yıl (0.5 - 6 y) dir. Ankete göre Avrupa Ülkeleri arasında belirgin fark olmadığı saptanmıştır. Kredilendirme sisteminin ise henüz yaygınlaşmadığı izlenmektedir.

Bu çalışmanın ardından Hematolog tanımı olarak Amerika Hematoloji Derneğinin (ASH) de kabul ettiği “**Hematolog hematopoetik, hemostatik ve lenfatik sistemlerin, kan ve kan damar duvarı bozukluklarının tanısı, tedavisi, korunması ve incelenmesi alanında uzmanlaşmış doktorlardır**” tanımı kabul edilmiş ve bu tanıma uygun olarak hematolojinin klinik ve laboratuvar becerileri kapsayan tek uzmanlık olduğu konusunda fikir birliğine varılmış ve bu açıklanmıştır.

2003 yılında EHA ve Avrupa Hematoloji Okulu Avrupa Birliğinden aldığı maddi destekle bu çalışmaları geliştirmeye başlamış ve Avrupa Hematolojide Sürekli Tıp Eğitimi Projesini geliştirmiştir (ECAH project- European Committee for Accreditation in Hematology). ECAH projesi iki bölümden oluşmaktadır:

- A. Avrupa Hematoloji Sürekli Tıp Eğitimi Kredi Projesi
- B. Müfredat projesi

## ***2. Sürekli Tıp Eğitimi (Continuous Medical Education - CME) kredilendirme sisteminin geliştirilmesi***

Yukarda bahsedilen anket çalışmasında sorulan sorulardan birisi de, Avrupa ülkelerinde Sürekli Tıp Eğitimi Kredilendirme Sistemi uygulanması ile ilgili idi. Bu soruya gelen yanıtlara göre 29 Ulusal Hematoloji Derneğinin 22’si bu konuya olumlu bakarken, 5’i yanıt vermemiş; 2 dernek ise olumsuz yanıt vermiştir. Sürekli Tıp Eğitimi akreditasyon ve kredilendirme sisteminin amacı yaşam boyu eğitim aktivitesi içinde olunmasını sağlamaktır. Belirli bir süreçten sonra sağlık otoriteleri, işverenler ve hastalar, doktorların bu sistem içerisinde olmalarını talep eder hale geleceklerdir. Avrupa Hematolojide Sürekli Tıp Eğitimi Projesi (ECAH project- European Committee for Accreditation in Hematology) bu akreditasyon ve kredilendirme işleminin doğrudan bu işin sahibi olan Hematologlar tarafından yapılmasını öngörmektedir.

Sürekli Tıp Eğitiminin 2 unsuru vardır:

- A. Eğitim programlarını akreditasyonu ve kredilendirilmesi
- B. Tüm Hematologlar için kredi sisteminin kurulması

Bu amaçla EHAC, EHA web sayfaları üzerinde çalışan bir on-line kredilendirme sistemi kurmuştur. Hematologlar bu sayfalar üzerinden kredi bildiriminde bulunmakta ve kredilerini izlemektedirler.

### **Türkiye ve CME Kredilendirmesi**

Türkiye ECAH-CME benzeri Sürekli Tıp Eğitimi (STE) kredilendirme sistemine pek çok ülkeden önce başlamıştır. O dönemde Türk Hematoloji Derneği Başkanı olan Prof. Dr. Osman İlhan'ın öncülüğünde Prof. Dr. Hamdi Akan ve Dernek Sekreterliği tarafında yapılan çalışmalar sonucu Ulusal Hematoloji Kongresi akredite edilmiş ve ardından Türk Hematoloji Derneği "provider status" özelliği kazanmıştır. Bunun anlamı, Türk Hematoloji Derneğinin, Türkiye'de yapılacak Hematoloji ile ilgili aktivitelere EHA adına kredi verme yetkisinin olmasıdır. Bunun sonucu olarak, halen yapılan çok sayıda Hematoloji Aktivitesi ECAH-CME kredisine sahip olmakta ve Türkiye, EHA'dan kredi alan ülkeler arasında ilk sıralarda yer almaktadır.

Bu konudaki en önemli sorun, yıllardır Türkiye'de uygulanan TTB-STE kredileri gibi uygulamaların gerek üniversiteler, gerekse siyasi otorite tarafından tanınmaması ve değerlendirilmemesidir. Ancak, Avrupa Topluluğu uyum süreci ve sonrasında bu CME kredilerinin Avrupa Birliği tarafından tanınması nedeni ile *defacto* bir durum doğması beklenmelidir.

### **3. Ortak müfredat geliştirilmesi**

Yukarda sunulan çabaların dayanacağı ortak bir nokta vardır. O da Avrupa Birliği ülkelerini kapsayan ortak bir müfredat geliştirilmesi. Bu amaçla EHA bünyesinde Hematoloji müfredatını geliştirmek üzere bir komisyon kuruldu ve 5 alt komite oluşturuldu. Bu 5 alt komite şunlardı:

1. Klinik Hematoloji (Kök Hücre Nakli dahil)
2. Tanı (Kemik iliği yaymaları dahil)
3. Hücre Manupilasyonu (Gen tedavisi, aferez, transfüzyon)
4. Hemostaz/Tromboz
5. Genel Beceriler (İletişim becerileri, Klinik araştırma metodolojisi, araştırma prosedürleri, etik)



Eylül 2005’te yapılan 3 günlük bir atölye çalışmasının ardından ana yapı oluşturuldu ve bunu izleyerek ECAH üyeleri ve Türk Hematoloji Derneğinin’de dahil olduğu ulusal derneklerle de görüşülerek oluşturulan müfredat Kasım 2005’te kabul edildi. Müfredat hazırlanmasında temel kavram Hematolojinin klinik ve laboratuvar unsurları olan ana bilim dalı veya ana disiplin olduğunun kabul edilmesidir. 2008 yılında bu çalışmalar gözden geçirilerek yenilemeler yapılacaktır. EHA bu çalışmaya “pasaport” adını vermektedir. Bunun nedeni bu pasaportun yalnız hematoloji müfredatını standardize etmeye yönelik olmaması, aynı zamanda Avrupa birliği içerisinde hematologlara serbest hareket etme olanağı verebilmesidir. Müfredat çalışmaları değerlendirmeye değil tanımlamaya yöneliktir. Avrupa’daki farklılıkları kabul eden bir yapısı olup, ABD’deki müfredatı da bilerek belirlenmiştir.

#### **4. Avrupa Hematoloji Pasaportu**

Pasaport müfredatı içeren bir metindir. Müfredat kutucuklara yazılmaktadır. Bir anlamada pasaport Asistan karnesi yerine geçmektedir. Eğitimi alan kişi için önerilen beceri gri ile işaretlenmektedir.

<b>1A: ALYUVAR HATALARI</b>	<b>Farkındalık</b>	<b>Bilgi</b>	<b>Hakimiyet</b>
Eksiklik ya da kronik hastalığa bağlı anemi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Müfredatta 3 ana beceri düzeyi vardır ve her konu buna göre değerlendirilmektedir: **Farkındalık, Bilgi ve Hakimiyet.** Farkındalık (**F**) temel nosyonları, Bilgi (**B**) patofizyoloji, epidemiyoloji, tanı, prognoz ve farklı tedavi yaklaşımları hakkında yenilenmiş kavramları içerir, Hakimiyet (**H**) ise hastaların hastalıklarının herhangi bir aşamasında hastanın optimal tanı ve tedavisi için yeterli anlama, bilgi ve becerilerin pratiğe entegrasyonu anlamına gelmektedir. Bu başlık altında **T** harfi işlemle ilgili teknik bilgi, **Y** sonuçların yorumlanabilmesi, **TC** ise teknik hakimiyet demek olup, özel laboratuvar testlerini bağımsız olarak yapabilir anlamına gelir.

<b>Alyuvar parazitleri için PY ve kemik iliği bakma</b>	<b>Farkındalık</b>	<b>Bilgi</b>	<b>Hakimiyet</b>
			<b>T/Y</b>

Bu pasaportun tam metnini dosya ekinde bulabilirsiniz.

Şüphesiz ki, bu çalışmaların geldiği aşama çok önemlidir. Ancak tüm sorunların çözümlenmiş olduğu söylenemez. Sistemin önünde aşılması gereken önemli sorunlar vardır. Bunlar 6 başlıkta toplanabilir:

- 1.Pasaport metni nasıl dağıtılacak/yayılacak?
- 2.Temel pediyatrik eğitim daha iyi tanımlanmalı
- 3.İleri uzmanlık (super specialist) nasıl olmalı?
- 4.Koçun/Danışmanın (Mentör) rolü ne?
- 5.Müfredat ne sıklıkla yenilenecek?
- 6.Eğitim merkezleri nasıl akredite edilecek?

EHA bünyesinde yeni uygulanmaya başlayan bu müfredatın Türkiye'ye vakit kaybetmeden uyarlanması gerekliliği bizi bekleyen, acilliği tartışmasız bir sorun olarak karşımızda durmaktadır.

### **Amerika Birleşik Devletleri ve Hematoloji Müfredatı**

Her ne kadar ABD'de hematoloji ve onkoloji iç hastalıkları içerisinde ayrı bir disiplin gibi gözüксе, ayrı akreditasyon alsa ve ayrı board sınavlarına girilse de (ikişer yıllık programlar), Çoğu kuruluşta bu eğitim 3 yıllık Hematoloji-Onkoloji programı olarak uygulanmaktadır. Aynı durum çocuk hastalıkları için de geçerlidir. Yapılan bir anket çalışmasında bu eğitimleri veren kurumların program yöneticilerinden gelen yanıtlar değerlendirilmiştir. Toplam 107 yanıt vardır. Buna göre %75 kurumda doğrudan erişkin hematoloji (%14), veya erişkin hematoloji/onkoloji (%61). %25 pediyatrik hematoloji/onkoloji eğitimi verilmektedir. Bu programların %62'si akademik merkezlerde, %34'ü ise tıp fakülteleri ile afiliye merkezlerde ve Ulusal Kanser Enstitüsü (NCI) afiliye merkezde yürütülmektedir. %6'lık kısım ise kamu hastanelerinde gerçekleşmektedir. Eğitim alanların önemli bir kısmı hematolo/onkoloji çift uzmanlığı istemektedirler (%74) Programların çoğunda hematopoietik kök hücre nakli programa dahildir. (erişkin programlarının %91'i ve pediyatrik programların %78'i).Üç yıllık programların 3 ayı ayaktan ve yatan kök hücre nakli hastalarının izlenmesine ayrılmaktadır.Buna ek olarak çoğu programda (%95-%97) transfüzyon tıbbı/Kan bankacılığı, hematopatoloji, tromboz/hemostaz rotasyonu vardır. %91 programda ise radyasyon onkolojisi programı yer almaktadır. Erişkin programlarının %70'inde pediyatri rotasyonu vardır.

ABD’de Hematoloji Müfredatının uygulanması Avrupa’dan biraz farklıdır. Bu tip programları düzenleyecek kuruluşlar programlarını hazırladıktan sonra ayrıntılı bir başvuru formu ile Mezuniyet Sonrası Eğitim Akreditasyon Komitesi (Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME) Residency Review Committee (RRC)) adı verilen bağımsız bir sivil kuruluşa başvurmaktadırlar. Bu kuruluşun programlarını onaylaması halinde, programlar uygulanabilir hale gelmekte ve programları bitirenler Board sınavına girmeye hak kazanmaktadırlar.

Aşağıda bu başvuru formunun adaylık için gerekenleri sorgulayan bölümleri görülmektedir:

<b>EĞİTİM İÇİN OLANAKLAR</b>		
<b>Aşağıdaki olanak ve kaynaklar var mıdır?</b>		
a. Aşağıdakileri de kapsayan gelişmiş patoloji servisi:		
Immünopatoloji	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> N/A	[3004]
Kan Bankası	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> N/A	[3005]
Transfüzyon ve Aferez altyapısı	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> N/A	[3006]
Nükleer Tıp Görüntüleme	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> N/A	[3007]
Koagülasyon Laboratuvarı	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> N/A	[3008]
Radyasyon onkolojisi altyapısı	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> N/A	[3009]
b. Diagnostik Radyoloji	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> N/A	[3010]
c. Medikal Onkoloji	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> N/A	[3011]
d. Genetik Danışma Hizmeti ve sitogenetik	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> N/A	[3012]
e. Kök Hücre Nakli	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> N/A	[3013]
f. Rehabilitasyon tıbbı	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> N/A	[3014]
g. Ağrı tedavisi	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> N/A	[3015]
h. Diyet Hizmeti	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> N/A	[3016]
i. Sosyal Hizmetler	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> N/A	[3017]
j. Psikiyatri Servisi	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> N/A	[3018]
k. Araştırma Laboratuvarları	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> N/A	[3019]

<b>İŞLEMLER ve TEKNİK YETERLİLİK</b>	<b>EVET/HAYIR (Birini seç)</b>	<b>Yeterlilik saptanan kadar gözetim yapıldı mı?</b>	<b>İşlem asistan karnesinde gösterildi mi?</b>
<b>Eğitim alanlar aşağıdaki performanslarında yeterlilik kazanmak/yorumlamak için gözetilmiş deneyime sahip oldular mı?</b>			
a. Kemik iliği aspirasyonu ve biyopsisi, periferik, kemik iliği ve diğer yaymaların hazırlanması, incelenmesi, yorumlanması, kök hücre biyopsilerinin yorumlanması	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H [11002]	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H [11003]	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H [11004]
b. Kemoterapötik ve biyolojik ajanların değişik yollardan kullanımı	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H [11005]	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H [11006]	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H [11007]
c. Klinik bilgi, sitoloji, histoloji, immünohistokimyasal ve görüntüleme tekniklerinin bir arada yorumlanması	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H [11008]	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H [11009]	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H [11010]
<b>Eğitim alanlar aşağıdaki işlemleri izlediler mi?:</b>			
a. Aferez işlemleri	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H [11011]	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H [11012]	
B. Parsiyel tromboplastin zamanı, protrombin zamanı, trombosit agregasyonu, kanama zamanı ve diğer standart koagülasyon testlerinin yapılması ve yorumu	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H [11013]	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H [11014]	
C. Kök Hücre toplanması	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H [11015]	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H [11016]	
D. İnce iğne aspirasyonu	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H [11017]	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H [11018]	

### **American Society of Hematology (ASH) ve Hematoloji Eğitimi**

Amerikan Hematoloji Derneği yayınladığı bir rapor ile yukarıda belirtilen noktaların temel alınabileceğinin ancak Hematoloji eğitimi için yukarıdaki yaklaşımın yetersiz olduğunu belirtmiştir. ASH tarafından yayınlanan müfredat içeriği çok geniş ve kapsamlıdır. Buradaki başlıklar aşağıda belirtilmektedir:

- I. Temel prensipler
  - Temel laboratuvar kavram ve teknikleri
  - Farmakoloji
    - Klinik Laboratuvar teknikler
    - Transfüzyon tıbbı
    - Radyasyon tedavisi
    - Diagnostik Görüntüleme
    - Geriyatri
    - Pediyatri
- II. Hematopoyetik Sistem
  - Normal Hematopoez
  - Alyuvar sorunları
  - Hemokromatoz
  - Akyuvar sorunları
  - Trombosit ve Megakaryosit hastalıkları
  - Kemik iliği Yetmezliği

- III. Hemostaz
- IV. Hematojik Neoplastik Hastalıklar
- V. Gebelik
- VI. Palyatif bakım
- VII. Kemik İliği/Kök Hücre Nakli
- VIII. İnfeksiyon hastalıklarının hematolojik bulguları
- XI. Multidisipliner Bakım
- X. Psikososyal konular
- XI. Etik
- XII. Klinik Araştırma Becerisi
- XIII. konsültasyon Becerisi
- XIV. İşlem Becerileri

### **ABD’de Sürekli Tıp Eğitimi (CME) Kredilendirme Sistemi**

ABD’de Sürekli Tıp Eğitimi (CME) Kredilendirme sistemi sertifikasyon yenilenmesine bağlıdır. Board sınavını geçen her hematolog, yıl içerisinde belirli aktivitelerde bulunmak ve bunları kredilendirerek belirli bir puan tutturmak zorundadır. Eğer bu yapılmazsa sertifika iptali gündeme gelebilmektedir. Sertifika yenileme dernekler, sigorta şirketleri, hastaneler tarafından istenir. İki kategoride CME aktivitesi yapılır: Kategori 1 (formal programlar, dergi tabanlı materyaller, uluslararası konferanslar, vb.) ve Kategori 2 (küçük grup tartışmaları, dergi klüpleri vb.). Bu kredilendirme işlemleri akademik kurumlar, dernekler, birlikler tarafından yapılır. Avustralya ve yeni Zelanda’da bu işi sadece akademik kurumlar yapmaktadır. Krediler aktivite süresine göre verilmektedir.

## **KAYNAKLAR**

Eva Hellström Lindberg, The curriculum project presentation. EHA-National Societies Meeting June 1st, 2005 Stockholm

European Council for Accreditation in Hematology Project. (2005) Contract Number: EUR/02/C/F/TH-84902

Robert F. Todd III, Scott D. Gitlin, Linda J. Burns, and the Committee on Training Programs. Subspecialty training in hematology and oncology, 2003: results of a survey of training program directors conducted by the American Society of Hematology. Blood, 15 June 2004, 103(12); 4383-4388

Mayo School of Medicine, Mayo School of Graduate Education. Hematology Curriculum. <http://www.mayo.edu/msgme/hematology-rch.html>

Hakan Yaman. Continuing medical education in Turkey: Recent developments. BMC Med Educ. 2002; 2: 6

Scott D. Gitlin, M.D., Ari M. Melnick and the Hematology Curriculum Subcommittee of the American Society of Hematology Committee on Training Programs. American Society of Hematology Curriculum. 2005

## BÖLÜM 2

# TÜRKİYE'DE HEMATOLOJİ EĞİTİMİNİN GÜNCEL DURUMU

*Doç. Dr..Mutlu Arat  
Ankara Tıp Fakültesi  
Hematoloji Bilim Dalı*

## **TÜRKİYE'DE HEMATOLOJİ EĞİTİMİNİN GÜNCEL DURUMU**

*Doç. Dr. Mutlu Arat*

*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi*

*Hematoloji Bilim Dalı*

Ülkemizde Hematoloji Yan Dal eğitimi İç Hastalıkları ve Pediatri Uzmanlığı sonrası verilmektedir. Fakat yapılan bazı tüzük değişiklikleri sonrası enfeksiyon hastalıkları uzmanlığı sonrası Hematoloji YD uzmanlığı alan meslektaşlarımız da olmuştur. Ülkemizde 1980 sonrası dönemde İç Hastalıkları veya Pediatri Uzmanlığını takiben bir yan dal programına girerek Hematoloji Uzmanlığı alanlar olduğu gibi özellikle 1980 öncesi dönemde bu bilim dallarının tanımlanma sürecinde “Hematolog” ünvanı verilenlerde bulunmaktadır. TCSB dan alınan resmi listelere göre 1968 yılından itibaren “hematoloji uzmanlığı” vermeye başlanmış olduğu anlaşılmaktadır. 1980-1989 ile 1990-1999 yılları arasında 70'er hematolog yetişmiştir. Buradan ülkemizde ortalama yılda 7-8 hematoloji uzmanının yetiştiği çıkarımı yapılabilir. Şu anda resmi kayıtlara göre ülkemizde 200'ü aşkın hematoloji uzmanı bulunmaktadır.

THD olarak yaptığımız araştırmada, ülkemizde hematoloji yan dal eğitiminin güncel olarak 30 üniversite hastanesi ve bir devlet hastanesinde verildiği öğrenilmiştir. Bu kurumlar Ek 1'de izlenebilir. Yirmi altı merkezin pediatrik hematoloji, 30 merkezin erişkin hematoloji eğitimi verdiği, ve 25 merkezin de hem erişkin hem de pediatrik hematoloji eğitimi verdiği anlaşılmaktadır.

Bu eğitimi nasıl verilmektedir? Bu eğitimlerde temel alınan Tababet Uzmanlık Tüzüğü'dür ve şu anda yürürlükte olan tüzükler ve değişiklikleri Tablo 1'de izlenebilir.



## Tablo 1: Yürürlükteki Tüzükler

### Tababet Uzmanlık Tüzüğü 5 Nisan 1973

Tababet Uzmanlık Tüzüğü'nün Bazı Maddelerinin Değiştirilmesi ve Bazı Maddelerine Fıkralar Eklenmesi Hakkında Tüzük (15 Temmuz 1974)

Tababet Uzmanlık Tüzüğü'nün Değiştirilmesine İlişkin Tüzük (25 Kasım 1980)

Tababet Uzmanlık Tüzüğü'nde Değişiklik Yapılmasına İlişkin Tüzük (25 Mayıs 1981)

Tababet Uzmanlık Tüzüğü'nde Değişiklik Yapılmasına İlişkin Tüzük (5 Temmuz 1983)

Tababet Uzmanlık Tüzüğüne Bir Ek Madde Eklenmesine İlişkin Tüzük (11 Ağustos 1987)

Tababet Uzmanlık Tüzüğü'nde Değişiklik Yapılmasına İlişkin Tüzük (7 Haziran 1990)

Tababet Uzmanlık Tüzüğü'nde Değişiklik Yapılmasına İlişkin Tüzük (12 Nisan 1993)

Tababet Uzmanlık Tüzüğüne Geçici Maddeler Eklenmesine İlişkin Tüzük (30 Mart 1995)

14 Mayıs 2002'de Tıpta Uzmanlık Tüzüğü yenilenmiştir ve eğitimle ilgili kısımları aşağıda verilmiştir;

## EĞİTİM SORUMLULARI

**Madde 3** - Uzmanlık eğitiminden, tıp veya diş hekimliği fakültelerinde 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu hükümlerine göre profesör ve doçent olanlar ile en az 3 yıllık uzman olan yardımcı doçentler, uzmanlık eğitimi vermeye yetkili kılınan diğer kurumlarda ise yönetmelikte belirtilen usul ve esaslara göre klinik veya laboratuvar şefi ya da şef yardımcısı olanlar sorumludur. Aynı dalda birden fazla şef bulunması halinde, şeflerden biri baştabip tarafından koordinasyonu sağlamak üzere görevlendirilir.

## YAN DAL ASİSTANLIĞI

**Madde 18** - Yan dal asistanlığı; Tüzüğe ekli Çizelgede belirtilen yan dallarda, yan dalın bağlı olduğu ana dalın uzmanlarının görebileceği uzmanlık eğitimidir.

Yan dal uzmanlık eğitimi yapmak isteyenlerin ana dallarda olduğu gibi eğitim gördükleri kurumların ilgili birimlerinin kadrolarında fiilen asistanlık yapmaları ve girecekleri seçme ve yeterlik sınavında başarılı olmaları zorunludur.

Bunlara uygulanacak seçme ve yeterlik sınavının usul ve esasları ile sınava giriş şartları yönetmelikle düzenlenir.

**Açıklama:** Yan dallar için seçme ve yeterlilik usulları için hazırlanan yönetmelik ve merkezi sınav tasarılarının uygulanması “yürürlüklerinin durdurulması” üzerine gerçekleşmemiştir.

## **UZMANLIK ANA VE YAN DALLARI İLE EĞİTİM SÜRELERİ VE ROTASYONLAR**

**Madde 22** - Tıpta uzmanlık ana ve yan dalları ve bunlara ilişkin eğitim süreleri ekli Çizelgede gösterilmiştir.

Ana Dal Süresi : İç Hastalıkları 5 yıl, Yan Dalları Süresi: Hematoloji 3 yıl

Ana Dal Süresi: Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları 5 yıl, Yan Dalları Süresi: Çocuk Hematolojisi 3 yıl

Tıpta Uzmanlık Kurulunca belirlenen rotasyonların, kurumun bulunduğu yerleşim biriminde yaptırılması esastır. Ancak, aynı yerleşim birimindeki kurumlarda ilgili uzmanlık dalına ait eğitim biriminin bulunmaması veya bulunsa bile başka yerlerde rotasyon yaptırılmasında fayda görülmesi halinde, eğitim kurumunca uygun görülen yerlerde rotasyona tabi tutulabilir.

**Açıklama:** Üniversitelerin yan dal programlarının çoğunluğunun dış kadrolar içinde kontenjanı olup yakın zamana kadar özellikle periferde bulunan üniversiteler için uzman ve öğretim üyesi yetiştirilmesi için kullanılmışlardır. Fakat sonrasında ortaya çıkan kadro baskısı ve yeni kurulmakta üniversitelerde ortaya çıkan öğretim üyesi açığı bu uygulamanın oldukça azalmasına yol açmıştır. Rotasyon uygulaması da yukarıda belirttiğim nedenlerden dolayı çok başvurulan bir yöntem değildir. Referans merkezlerinde iş yükü ve hasta yoğunluğu, rotasyonların eğitimden ziyade hasta takip ve polikliniklerde görevlendirilmesi de rotasyon için hekimlerin gelmemesinde etki olmuştur. Yine rotasyona çıkan hekimlerin döner sermaye katkıların da problem olmuş, çalıştıkları merkezler ile gönderen merkezler arasında bazı durumlarda anlaşmazlıklara yol açmıştır ve rotasyon hekimlerinin maddi kayıpları ile sonuçlanmıştır.

Asistanlara, eğitim sorumlularının uygun görmesi kaydıyla, özel mevzuatına göre yetkili kılınan amir veya kurulların uygun görüş ve kararları üzerine, eğitime kabul belgesi sağlamaları koşuluyla yurt içinde başka kurumlarda en fazla bir yıla kadar asistanlık yaptırılabilir veya asistanlığın yurt dışında yapılmasına izin verilebilir.

## **ASİSTANLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Madde 24** - Eğitim sorumluları altı ayda bir asistanların meslek bilgileri, mesleki uygulama, göreve bağlılık, çalışma, araştırma ve yönetme yetenekleri ile meslek ahlakı hakkındaki görüş ve kanaatlerini asistan değerlendirme formuna yazıp gizli olarak fakültelerde dekanlığa, diğer kurumlarda kurum amirleri aracılığı ile Bakanlığa gönderirler.

**Açıklama:** Bu bildirimler yapılmaktadır fakat liyakat ve nesnelliği açık değildir. Merkezler bildirimlerde farklı formatlar kullanmaktadırlar. Her merkezin bir eğitim kılavuzu olmaması, yönergelerinin yetersiz oluşu nedeniyle, bir hedefe ulaşım tabanlı geri bildirim çoğu merkezde söz konusu değildir.

Asistanlığın altı aylık değerlendirme devresinin birden fazla eğitim sorumlusu yanında geçmesi halinde, her bir eğitim sorumlusu tarafından asistan değerlendirme formu doldurulur ve değerlendirmede bunların ortalaması alınır. Bu değerlendirme formları üzerinde yapılan inceleme ve değerlendirmeler sonucunda olumsuz not alan asistan yazı ile uyarılır. Üst üste iki kez olumsuz not alan asistanın birimi, aynı kurumda başka birim yoksa kurumu mevzuatları çerçevesinde değiştirilir. Üçüncü kez olumsuz not alan asistanın hizmet süresi ne olursa olsun asistanlıkla ilişkisi kesilir. Bu suretle asistanlıkla ilişkisi kesilenler, aynı uzmanlık dalında bir daha asistan olamazlar.

**Açıklama:** Bu yönergenin pratik olarak uygulanmış olduğu kayıtlı asistan olduğunu düşünmüyorum. Büyük üniversitelerde Bilim Dalı Başkanları ve Eğitim Sorumlusu öğretim üyesi (leri) bu geri bildirimlerde görev almaktadır.

Ayrıca asistanlığa başladıklarında her asistana bir karne verilir. Bu karneye asistanın yaptığı teorik ve pratik tüm etkinlikler yazılarak eğitim sorumlusu ve kurum amiri tarafından onanır. Asistanlar bu karneleri uzmanlık giriş sınavından önce uzmanlık sınav jürisine verirler. Karne sınavdan sonra asistana iade edilir.

Asistan değerlendirme formu ile asistan karnesinin şekli, kapsamı, kullanılması ve ilgili diğer hususlar yönetmelikle düzenlenir.

**Açıklama:** Bu karne uygulaması farklı merkezlerde, farklı içeriklerle kullanılmaktadır. Burada önemli olan invazif, non-invazif girişimsel uygulamaların özgün standart işlem tanımlamalarının (SOP) yapılmasıdır. Bu tür SOP leri hazır olan merkezlerden işlemlerin standardı daha rahat bir şekilde değerlendirilebilmektedir. Aksi takdirde değerlendirmeler, ilgili notu verecek öğretim üyesinin kişisel katkısı ve bilgisi kapsamında olacak ve genel bir standart kapsamında değerlendirilemeyecektir. Diğer bir problem her merkezde özellikle laboratuvar ve kök hücre nakli ünitelerinin tam kapsamlı olmayışıdır. Kök hücre nakli merkezleri sadece otolog veya allojeneik nakil yapabilir, aynı zamanda sadece pediatrik veya erişkin hastalara hizmet edebilir. Yine kan bankacılığı, gelişmiş hematoloji laboratuvarı işlemleri (Akım sitometri ile hücre tiplendirmesi, doku grupları, kimerizm analizleri, PCR, FISH vb.) ve ileri koagülasyon laboratuvarı hizmetleri ülkemizde belli merkezlerde yürütülmektedir. Bu merkezlerin belirlenmesi, her iklim bölgesine uygun rotasyon merkez ve süresinin ve de sorumlularının saptanması bu karne uygulamasını daha rasyonel hale getirecektir. Diğer bir sorunda artık temel hematolojik tetkiklerin (tam kan sayımı, temel koagülasyon tetkikleri: PT, aPTT, Fbn vb.) hematologların değil Merkez laboratuvarlarının sorumluluğunda çalışmasıdır. Bu nedenle buralarda yapılacak rotasyonlarda yetki karmaşası da yaşanabilecektir.

## **UZMANLIK TEZİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Madde 25 -** Asistanların uzmanlık sınavına girebilmeleri için, uzmanlık eğitimi gördükleri dala ait bir konu üzerinde tez hazırlamaları zorunludur.

Tezin konusu, asistanın talebi ve birimdeki diğer eğitim sorumlularının da görüşü alınarak, asistanın eğitim sorumlusu tarafından seçilir ve ana dallar için asistanlık süresinin yarısı tamamlandıktan sonra, yan dallar için ilk altı ay içinde asistana yazılı olarak bildirilir ve kendisine bir tez danışmanı tayin edilir.

Tez, uzmanlık dalı ile ilgili orijinalliği haiz, bilimsel ve yayınlanabilir bir inceleme ve araştırma niteliğinde olmalıdır. Tez, asistanlık süresinin son üç aylık devresinden önce, kurumu tarafından asistanın eğitim gördüğü dalın eğitim sorumlularından oluşturulan üç kişilik bir jüri tarafından değerlendirilir.

Tez, jüriye verildiği tarihten itibaren en geç bir ay içerisinde incelenir. Asistan, jüri tarafından belirlenen tarihte tezini jüri huzurunda savunur.

Tezi kabul edilen asistanlar, uzmanlık sınavına girmeye hak kazanırlar. Tezin kabul edilmemesi halinde sonuç, en geç 15 gün içerisinde yazılı ve gerekçeli olarak asistana ve kurum amirine bildirilir.

Tezi kabul edilmeyen asistanlar, sonucun kendilerine tebliğinden itibaren en geç altı ay içinde jürinin gerekçesindeki esaslara göre tezde gerekli değişiklikleri yaparak jüriye verirler.

İkinci defa tezi reddedilen asistanın asistanlıkla ilişkisi kesilir. Bunlar aynı dalda tekrar asistan olamazlar.

Yukarıdaki fıkraya göre asistanlıkla ilişkisi kesilenlerin, başka bir dalda en geç bir yıl içerisinde asistanlık sınavına girip başarılı olmaları halinde, bunlara, önceki asistanlıklarında geçen eğitim süre ve rotasyonlarının yeni asistanlıklarının rotasyonundan sayılması konusunda 23 üncü maddenin (b) bendi hükümleri kıyasen uygulanır.

**Açıklama:** Tez konusu merkezler tarafından en çok önemsenen ve ilgili yönetmeliğe uygun olarak hazırlanan, maalesef çoğu kez ulusal ve uluslar arası bilimsel katkısı tartışmalı çalışmalar olarak göze çarpmaktadır. Bu çalışmaların Doçentlik başvurularında göz ardı edilmeleri, araştırmacıların farklı projelerini önemsemelerine yol açmaktadır. Tüm eğitimi boyunca sadece tez çalışması yazarak uzmanlık kazanan adaylar olduğu gibi, yan dal boyunca yurtiçi ve yurtdışı çalışma ve projelere imza atarak, yer alan sayıları az da olsa araştırma görevlileri bulunmaktadır. Tez dışı çalışmalarda mevcut yönerge de vurgulanmalı, ulusal ve uluslar arası kongrelerde tebliğ sunumu da değerlendirme kapsamına alınmalıdır.

## **YETERLİK SINAVI**

**Madde 26 - Yeterlik sınavı,** asistanın eğitim süresinin son yılı içerisinde gireceği merkezi sınavdır. Bu sınav, Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi tarafından yılda en fazla üç kez ilgili uzmanlık dalı bilgilerini kapsayacak biçimde ve test usulü ile yapılır. Bu sınavda başarılı sayılmak için yüz üzerinden en az yetmiş puan almış olmak şarttır.

Yeterlik sınavında başarı gösteremeyenler birbirini izleyen sonraki iki dönemde açılacak yeterlik sınavında da başarı gösteremezlerse, asistanlıkla ilişkileri kesilir. Bunlar, aynı dalda

tekrar asistan olamazlar. Ancak, başka bir dalda en geç bir yıl içerisinde yeniden girecekleri asistanlık giriş sınavında başarılı olmaları halinde, bunlara, önceki asistanlıklarında geçen eğitim süre ve rotasyonlarının yeni asistanlıklarının rotasyonlarından sayılması konusunda 23 üncü maddenin (b) bendi hükümleri kıyasen uygulanır.

Yeterlik sınavının zamanı, usul ve esasları ve sınav ile ilgili diğer hususlar yönetmelikle düzenlenir.

**Açıklama:** Bu henüz ülkemizde uygulanamadı. Bazı uzmanlık dernekleri “Board Sınavları” ile bu eksikliği tamamlamaya çalıştılsa da ilgili yönetmelikte bu sınavların karşılığı olmaması verilen sertifikaların geçerliliğini tartışmalı duruma sokmuştur. Mutlaka acilen harekete geçilerek yürürlüğe konması gereken bir uygulama. Fakat soruların içeriği, hangi konulardan sorulacağı, nasıl sorulacağı, beraberinde morfoloji, hasta değerlendirme yeteneği vb. nasıl değerlendirileceği ayrıntılı olarak TCSB, Uzmanlık Dernekleri (THD), OSYM, gibi üyelerden oluşan bir komisyonca tartışılmalı ve yurtdışı programlar ile (özellikle Avrupa Birliği, European Hematology Association, EHA) uyumlu olmalıdır.

### **UZMANLIK SINAVINA GİREBİLMENİN ŞARTLARI**

**Madde 27 - Uzmanlık sınavına girebilmek için;**

- a) Asistanlık süresini ve rotasyonlarını tamamlamak,
- b) 9 uncu maddeye göre kurulan komisyonların belirlediği asgari uygulamaları yapmış olmak,
- c) Uzmanlık tezi kabul edilmiş bulunmak,
- d) Yeterlik sınavında başarılı olmak, şarttır.

(a) ve (b) bentlerinde belirtilen hususların gerçekleşip gerçekleşmediğinin tesbitine ilişkin usul ve esaslar yönetmelikle düzenlenir.

### **UZMANLIK SINAVI JÜRİLERİ**

**Madde 28 - Her uzmanlık dalı için bu daldan beş asıl, üç yedek üye olmak üzere bilgisayar yöntemi ile kura usulüne göre birden fazla karma sınav jürisi oluşturulur.**

Jüriler, uluslararası indekslere kayıtlı dergilerde en az üç araştırma makalesi yayınlanmış eğitim sorumluları arasından tercihen profesör, doçent, klinik veya laboratuvar şefi veya şef yardımcısından oluşturulur. Fakülte asistanlarından uzmanlık sınavına gireceklerin jürilerinin üçü eğitim sorumlusu olan fakülte öğretim üyelerinden, ikisi eğitim hastaneleri şeflerinden; eğitim hastaneleri asistanlarından sınava gireceklerin jürileri ise, üçü eğitim hastaneleri eğitim sorumlularından, ikisi fakülte eğitim sorumlusu olan öğretim üyelerinden oluşur. Jüriler, aynı dalda yeterli üye bulunmadığı takdirde rotasyon dallarından, yok ise bu dallara yakın dalların eğitim sorumlularından oluşturulur.

Uzmanlık sınav jürilerinin oluşumu ve sınavların yapılacağı yerler Tıpta Uzmanlık Kurulu tarafından belirlenir.

**Açıklama:** Bu jürilerin yukarıdaki şekilde hazırlandığı kuşkuludur. Yazılı sınav ve takiben sözlü sınava ağırlık puanları verilerek bir değerlendirme getirilmesi olumlu bir yaklaşım olacaktır.

## UZMANLIK SINAVI

**Madde 29** - Uzmanlık sınavı, yılda en az dört kez asistanların uzmanlık dalında uygulamalı olarak yapılır.

Asistanlar, mevzuatlarında belirtilen mazeretler hariç olmak üzere, uzmanlık eğitimi süresinin bitimini izleyen ilk sınava alınır. Uzmanlık sınavında iki kez başarısız olanların asistanlıkla ilişkileri kesilir. Bu suretle asistanlıkla ilişkisi kesilenler, altı ay içinde bir kez daha bu sınava alınırlar. Bunda da başarı gösteremeyenler, o dalda yeniden asistan olamazlar. Ancak, başka bir dalda en geç bir yıl içerisinde girecekleri asistanlık giriş sınavında başarılı olmaları halinde, bunlara, önceki asistanlıklarında geçen eğitim süre ve rotasyonlarının yeni asistanlıklarının rotasyonlarından sayılması konusunda 23 üncü maddenin (b) bendi hükümleri kıyasen uygulanır.

Uzmanlık sınavında başarılı olanların, sınav sonuçlarının Bakanlığa gönderildiği tarihten itibaren en geç iki ay içerisinde asistanlıkla ilişkileri kesilir.

Uzmanlık sınavının ne şekilde yapılacağı, sınav jürilerinin çalışma, usul ve esasları, sınav sonuçlarının hangi ölçülere göre değerlendirileceği ve uzmanlık sınavı tutanağının düzenleniş şekli ile diğer hususlar yönetmelikle düzenlenir.

**Açıklama:** Yeterlilik sınavları ile benzer şekilde yapılandırılmalıdır.

## **UZMANLIK BELGESİ**

**Madde 35** - Uzmanlık sınav sonuçları, uzmanlığın tescili için gerekli olan belgelerle birlikte en geç on beş gün içinde, il sağlık müdürlüğü, fakülteler ve ilgili kurumlar tarafından Bakanlığa gönderilir.

Uzmanlık sınavını kazananların uzmanlık belgeleri Bakanlıkça düzenlenir ve tescil edilir.

Uzmanlık eğitiminin bu Tüzükte belirtilen kapsam, usul ve esaslara uygun olarak yapılmadığının tespiti halinde tescil işlemini yapmamaya, yapılmış ise iptaline Bakanlık yetkilidir.

Bu Tüzük hükümlerine göre verilecek uzmanlık belgesinin şekli ve kapsamı Bakanlıkça tespit edilir.

**Açıklama:** Yeni mecburi hizmet uygulaması uzmanlık belgelerinin mecburi hizmeti tamamlandıktan sonra hekimlere verilmesini öngörüyor. Bu belgelerde sınavların geçerlilik tarihi ve ne kadar süre sonra yeniden sınava girmesi gerektiği vurgulanmalıdır.



**Kaynaklar:**

**Dr. Haluk Eraksoy**, İstanbul Tabip Odası, Uzmanlık Eğitimi Çalışma Grubu (İTO-UEÇG),  
**Uzmanlık Eğitiminde Yan Dallar**

Ek 1: Ülkemizde Hematoloji Eğitimi Veren Kurumlar

N		Pediyatrik	Erişkin
		Hematoloji Eğitimi	Hematoloji Eğitimi
1	ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ	H	E
2	ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ	E	E
3	AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ	E	E
4	ANKARA ÜNİVERSİTESİ	E	E
5	ANKARA NUMUNE HASTANESİ	H	E
6	ATATURK ÜNİVERSİTESİ	E	E
7	CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ	H	E
8	ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ	E	E
9	DİCLE ÜNİVERSİTESİ	E	E
10	DOKUZ EYLUL ÜNİVERSİTESİ	E	E
11	EGE ÜNİVERSİTESİ	E	E
12	ERCIYES ÜNİVERSİTESİ	E	E
13	FIRAT ÜNİVERSİTESİ	E	E
14	GAZİ ÜNİVERSİTESİ	E	E
15	GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ	H	E
16	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ	E	E
17	HARRAN ÜNİVERSİTESİ	E	H
18	İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ	E	E
19	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ	E	E
20	KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	E	E
21	KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ	E	E
22	MARMARA ÜNİVERSİTESİ	E	E
23	MERSİN ÜNİVERSİTESİ	E	E
24	ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ	E	E
25	PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ	E	E
26	SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ	E	E
27	TRAKYA ÜNİVERSİTESİ	E	E
28	ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ	E	E
29	YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ	E	E
30	BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ	E	E
31	FATİH ÜNİVERSİTESİ	H	E
	TOPLAM	26/31	30/31

## BÖLÜM 3

# HEMATOLOJİ MÜFREDAT EĞİTİMİ ve ASİSTAN KARNESİ ÖNERİSİ

*Doç. Dr. Gülsüm Özet*

*Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

*Hematoloji Kliniği*

## HEMATOLOJİ YAN DAL EĞİTİM PROGRAMI

### I KLİNİK HEMATOLOJİ

#### IA ERİTROSİT HASTALIKLARI

- a Anemiler (Demir, B12, Folik asit eksikliği) , kronik hastalık anemisi
- b Saf eritroid aplazi , sideroblastik anemi , Parvovirus B 19 enfeksiyonu
- c Talasemi ve Orak hücre hastalığı
- d Sferositoz ve G6PD eksikliği
- e Diğer konjenital hemolitik anemiler
- f Akkiz hemolitik anemi
- g Eritrositoz

F	B	H
		##
	##	
		##
		##
##		
		##
		##

#### IB KEMİK İLİĞİ YETMEZLİĞİ

- a Fanconi anemisi
- b Akkiz aplastik anemi
- c PNH

	##	
		##
		##

#### IC BENİGN LÖKOSİT HASTALIKLARI

- a Granülosit fonksiyon bozuklukları
- b Granülositopeni
- c Lenfopeni ve lenfosit fonksiyon bozukluğu
- d Lökositoz

##		
		##
	##	
		##

#### ID MALİGN HEMATOLOJİK HASTALIKLAR

- a KML
- b Polisitemia Vera
- c Kronik idiopatik myelofibrozis
- d Hipereozinofilik Sendrom
- e Mastositoz
- f Esansiyel trombositoz
- g Akut Lösemiler/Lenfoblastik Lenfoma
- h MDS
- i B-hücreli Lenfoma (Foliküler, Büyük hücreli, Marjinal zon, mantle-cell, Burkitt ...)
- j B-hücreli Lenfoma (diğer subtipler, post-transplant EBV ilişkili lenfomalar)
- k Hodgkin Hastalığı
- l Periferik T Hücreli Lenfomalar
- m Diğer T hücre ve NK hücreli lenfoproliferatif hastalıklar
- n Histiositik Neoplaziler
- o Dentritik hücre neoplazmaları
- p B-KLL, HCL, Prolenfositik Lösemi
- q MM, plazmositoma ve MGUS
- r Amiloidoz
- s Castleman Hastalığı

		##
		##
		##
	##	
##		
		##
		##
		##
	##	
		##
		##
	##	
##		

#### IE KÖK HÜCRE NAKLI

- a Endikasyonları, AKİT ve OKİT risk ve yararları

		##
--	--	----

- b Hazırlama Rejimi
- c Hücre kaynağı ve donör seçimi
- d Otolog Kök Hücre Nakli
- e Allojenik Kök Hücre Nakli
- f Periferik kök hücre mobilizasyonu ve kemik iliği toplanması
- g Progenitör hücre toplanması ve dondurulması
- h OKİT komplikasyonlarının önlenmesi ve tedavisi
- i AKİT komplikasyonlarının önlenmesi ve tedavisi

	##	
F	B	H
##		
		##
	##	
	##	
	##	
		##
	##	

#### IF TROMBOSİT HASTALIKLARI

- a Akkız trombosit fonksiyon bozuklukları
- b ITP
- c Diğer trombositopeniler
- d Herediter trombosit hastalıkları

		##
		##
		##
		##

#### IG HEMATOLOJİK HASTALIKLARIN TEDAVİSİ

- a Kemoterapi (etki mekanizması, farmakoloji, ve ilaç direnci)
- b Radyoterapi ( etki mekanizması, etkileşim ve direnç)
- c Monoklonal Antikorlar
- d İmmünespresif Ajanlar
- e Büyüme Faktörleri
- f Gen Tedavisi
- g Tedavide Yeni Gelişmeler
- h Hematolojik hastalıkların tedavisinin kısa ve uzun dönem komplikasyonları
- i Gebelikte hematolojik malignite tedavisi

		##
	##	
		##
		##
		##
##		
	##	
		##
	##	

#### IH ACİL VE DESTEK TEDAVİSİ

- a Tümör Lizis sendromu
- b Spinal kord basısı
- c DIC
- d TTP ve mikroanjiopatik hastalıklar
- e Hiperlökositoz
- f Hiperviskozite
- g Superior Vena Cava Sendromu
- h İnfeksiyöz komplikasyonların önlenmesi, tanı ve tedavisi
- i Transfüzyon (Endikasyonları ve komplikasyonları)
- j Mukozit
- k Bulantı-Kusma
- l Nörolojik ve psikiyatrik bozukluklar
- m Ağrı
- n Santral Kateter Bakımı
- o Enteral ve parenteral beslenme
- p Palyatif bakım

		##
		##
		##
		##
		##
		##
		##
		##
		##
		##
		##
	##	
		##
		##
	##	
		##

#### II DİĞERLERİ

- a Splenomegalisi olan hastaya yaklaşım
- b Lenf adenopatili hastada ayırıcı tanı
- c Pansitopeni ve ayırıcı tanı

		##
		##
		##

- d Konjenital metabolik hastalıkların hematolojik bulguları
- e Demir yüklenmesi
- f Gebelikte hematolojik değişiklikler
- g HIV ve diğer enfeksiyonlarda hematolojik değişiklikler
- h Tanı , prognoz ve minimal rezidüel hastalık değerlendirmesinde kullanılan genetik ve moleküler biyoloji testlerinin yorumu

##		
F	B	H
		##
		##
	##	
		##

## II TANI

### IIA MORFOLOJİ

- a Hb ,Hct ,lökosit ve trombosit sayımında kullanılan temel tetkikler
- b Otomatik kan sayım cihazlarının çalışma prensipleri ve sonuçların yorumu
- c Kemik iliği aspirasyonu ve biyopsisi , lomber ponksiyon , lenf bezi aspirasyonu
- d Periferik kan , kemik iliği , BOS , effüzyon ve lenf bezi aspirasyon yaymalarının hazırlanması ve boyanması ve değerlendirilmesi
- e Spesifik hematolojik boyamaların (LAP , TRAP , Sudan Black , Esteraz , vb ) değerlendirilmesi
- f Kemik iliği biyopsisi , lenf bezi biyopsisi ve immunhistokimyasal sonuçlarının yorumlanması

	##	
		T/Y
		TC
		T/Y
		Y
		Y

### II B ERİTROSİT LABORATUAR TEKNİKLERİ

- a Hemoglobin elektroforezi
- b Oraklaşma testi
- c Oksijen affinite testleri
- d Periferik kan ve kemik iliği yaymalarında parazit aranması
- e Osmotik frajilite
- f Eritrosit enzim tayini
- g Demir metabolizması parametreleri ( demir, transferrin, transferrin saturasyonu ,solubl transferrin reseptörleri ve ferritin gibi)
- h B12 ve folik asit eksikliğine laboratuvar yaklaşım
- ı Primer hemakromatoz tanısında laboratuvar ( örn. HFE mutasyonları)

	##	
		##
##		
		T/Y
	##	
	##	
		Y

		Y
		Y

### II C İMMUNHEMATOLOJİ

- a Kan Bankası prosedürleri ve endikasyonları
- b Çapraz Karşılaştırma , direk ve indirek Coombs testi , antikor tarama ve tanımlama
- c HLA tiplendirme ve HLA antikorları
- d Paraproteinemilere laboratuvar yaklaşım ( Serum/idrar protein elektroforezi , serum/idrar immunelektroforez /immunfiksasyon ,krioglobulin tesbiti)

	##	T/Y
	##	T/Y
	##	
		Y

### II D AKIM SİTOMETRİ İLE İMMUNFENOTİPLENDİRME

- a Akım sitometri metodu ile ilgili genel bilgiler
- 1 Preanalitik faz ( örnek hazırlanması , antikor seçimi,vb)
- 2 Analitik faz
- 3 Postanalitik faz (verilerin morfoloji, sitokimya ,sitogenetik ve moleküler bulgularla yorumu)
- b Benign ve malign hematolojik hastalıklarda sık kullanılan hüresel belirleyicilerin kullanımı
- 1 B hücre , T hücre ve doğal öldürücü hücre
- 2 Myeloid seri ( örn:granülositik ,monositik ,eritroid ,megakaryositik )
- 3 Progenitor hücre işaretleyicileri

	##	
	##	
	##	
		Y

	##	
--	----	--

c Antikor panellerinin seçimi

F	B	H
		Y

1 hücre serisi

2 klonalite

3 Hematolojik malignitelerin alt tipleri

d İmmunfenotiplenmenin prognostik önemi, tanısal uygulamaları

		Y
--	--	---

1 Malign ve benign hematolojik hastalıkların ayrımı

2 PNH tanısı

3 lenfoma, lösemi, plazma hücre diskrazilerinin tanısı ve sınıflandırması

4 MRD tayini

5 CD34 sayımı

## II E GENETİK VE MOLEKÜLER BİYOLOJİ

a Kromozom ve gen yapısı

b Hüresel proseslerde DNA , RNA ve proteinlerin rolü

c Transkripsiyon, translasyon, sinyal iletimi , hücre siklusu ve apoptoz

d FISH ve konvansiyonel sitogenetiğin kullanımı ve sınırlamaları

e Northern blot, Southern blot vs , PCR (kalitatif, kantitatif) ve Mikroarray

f Hematolojik hastalıklarda majör genetik özellikler, MRD' in saptanması

	##	
	##	
	##	
	##	
	##	
		Y

## III TROMBOZ VE HEMOSTAZ

### IIIA LABORATUVAR DEĞERLENDİRME

a Koagülasyon ve koagülasyon inhibisyonu, fibrinoliz, primer hemostaz ve trombosit fonksiyon testleri (otomasyon dahil )

	##	
--	----	--

b Testlerin metodları ve hata kaynakları

	##	
--	----	--

c Laboratuvar değerlendirme prensipleri

	##	
--	----	--

d Referans aralık belirlenmesi ve kalite kontrol

		##
--	--	----

### IIIB AKKİZ KANAMA BOZUKLUKLARI

a Kanamanın mekanizması (Altındaki durumlarda)

İatrojenik kanamalar

Cerrahi kanamalar (kardiopulmoner bypas dahil)

Obstetrik kanamalar

DIC

Masif Transfüzyon

Renal Hastalıklar

Karaciğer Hastalıkları

F VIII ve vWF inhibitörleri

	##	
--	----	--

b Laboratuvar testlerinin klinik bulgularla birlikte değerlendirilmesi ve tedavi planlanması

		##
--	--	----

c Nadir izlenen kanama diatezleri ( amiloidozis ve çok nadir inhibitörler)

##		
----	--	--

d Tedavi (Altta yatan hastalığın tedavisi de dahil olmak üzere kan

		##
--	--	----

komponentleri rekombinant faktör VIIa , immünsüpresyon ve bunların yan etkileri.

### IIIC KONJENİTAL KANAMA HASTALIKLARI

- a Koagülasyon faktörleri ve güncel koagülasyon mekanizması
- b Konjenital kanama hastalıkları (hemofili A, B ve vWF hastalığı) tanı, tedavi ve komplikasyonların takibi
- c Daha az sıklıkta rastlanan faktör hastalıkları ( FXIII, XI, X, VII, V, II eksikliği, antiplazmin eksikliği ve disfibrinojemi)
- d Spesifik faktör ve inhibitör tanımlama testleri
- e Laboratuvar sonuçlarının doğru yorumlanması
- f Genetik hastalıkların tanımlanmasında moleküler biyolojik teknikler
- g Tanıda moleküler biyolojik tekniklerin kullanımı
- h Prenatal ve aile taramasında moleküler biyolojik tekniklerin kullanımı
- ı Terapötik materyallerin uygun kullanımı( rekombinant ürünler, kan ürünleri, yardımcı tedaviler (desmopressin ve antifibrinolitikler)

F	B	H
	##	
		##
	##	

	##	
		##
	##	
		##
##		
		##

### IIID TROMBOSİT HASTALIKLARI

- a Trombosit yapı ve fonksiyonu
- b Trombosit-damar duvarı etkileşimi
- c Trombosit sayımı (Kan sayım cihazı ile)
- d Laboratuvar sonucunun yorumu ve hata kaynakları
- e Trombositopeni tanı ve değerlendirmesi (ITP dahil)
- f ITP' de tedavi seçeneği (hamilelik dahil)
- g Primer hemostaz testleri
- h Primer hemostaz testlerinin yorumu (trombosit agregasyon testleri dahil)
- ı Konjenital trombosit hastalıklarının tanısı (trombasteni, Bernard Soulier...)
- j Nadir konjenital trombosit hastalıklarının tedavisi
- k Akkiz trombosit bozukluklarının tanı ve tedavisi ( Myeloproliferatif hastalıklar dahil)
- l TTP ve diğer mikroanjyopatik hastalıkların mekanizması, tanısı ve sınıflandırması
- m TTP ve benzeri hastalıklarda tedavi
- n Hamilelikte trombositopeni tanı ve tedavisi
- o Yeni tanı yöntemleri ( örn; PFA 100)

	##	
	##	
	##	
		##
		##
		##
	##	
		##
		##
		##
##		##
		##
	##	
		##
		##
##		

### IIIE TROMBOFİLİ / TROMBOZ

- a Kalıtsal trombofili nedenleri ve epidemiyolojisi ( FVLeiden, Protrombin 20210A vs )
- b Tanıya ulaşmada klinik ve laboratuvar metodlarının doğru kullanımı
- c Kazanılmış trombotik hastalıkların mekanizmaları ( APA, PNH, MPH)
- d Risk faktörlerinin tayini ve rekkürenslerin önlenmesi
- e Kalıtsal ve kazanılmış trombofilinin doğal seyri , klinik prezantasyonu ve komplikasyonları
- f Trombofili tedavi ve profilaksisi
- g Gebelik ve trombofili
- h Posttrombotik sendrom
- ı Trombozun tanı metodları
- j Tanısal metodların uygun kullanımı ( D-dimer tayini ve görüntüleme yöntemleri...)

		##
		##
	##	
		##
	##	
		##
##		
##		
	##	
		##

### IIIF ANTİTROMBOTİKLER

- a Heparinler, diğer antitrombinler, oral antikoagülan ve trombolitik ajanların etki mekanizmaları ve endikasyonları

	##	



- b Profeksi endikasyonları
- c Antikoagulan ve trombolitiklerin dozu ve laboratuvar takibi
- d Hamilelikte antikoagulan ve trombolitik kullanımı
- e Antikoagulan ilişkili kanamanın tedavisi
- f Yeni antitrombotikler
- g Antikoagulan alan hastaların takibi (tedavinin süresi ve yoğunluğu)
- h Antikoagulan yan etkileri
- ı Antikoagulan dozaşımı ve kanamanın tedavisi
- j HIT tanı ve tedavisi
- k Antitrombosit ajanların mekanizması
- l Antitrombosit ajan seçimi ve kullanımı

F	B	H
		##
		##
	##	
		##
	##	
		##
		##
		##
	##	
		##

#### IV TRANSFÜZYON TIBBİ

##### IVA DONÖR SEÇİMİ

- a Ulusal kanunlara göre donör seçimi
- b Bölgedeki enfeksiyöz hastalıkların epidemiyolojisi
- c Donör hazırlama  
Donör tarama
- d testleri
- e Donasyona bağlı yan etkiler
- f Spesifik kan ürünlerinin standardizasyonu, hazırlanması ve korunması  
(tam kan, eritrosit süspansiyonu, plazma, trombosit)  
Kriopresipitat; ışınlama, lökosit depleksiyonu, filtreleme, yıkama
- g Viral inaktivasyon ve karantina

	##	
##		
		T
	##	
	##	
	##	

	##	

##### IVB UYGUNLUK TESTLERİ

- a Antijen ve antikorlar
- b Kan Grublaması  
(ABO ve D, Tam fenotip, RH ve Kell, Antikor tarama ve crossmatch)

	##	
		T

##### IVC KAN VE KAN KOMPONENTLERİNİN DOĞRU KULLANIMI

- a Tam kan
- b Eritrosit süspansiyonu
- c Allojenik kan transfüzyonu alternatifleri
- d Otolog kan kullanımı

	##	
	##	
##		
##		

##### IVD TROMBOSİT KULLANIMI

- a Hacim ,sayı
- b Kalite testleri: refrakterliğin değerlendirilmesi

	##	
	##	

##### IVE PLAZMA KULLANIMI

- a Taze donmuş plazma

	##	
--	----	--

**IVF DİĞER KAN KOMPONENTLERİ VE ÜRÜNLERİNİN KULLANIMI**

- a Kriyopresipitat
- b Faktör VII, VIII, IX ve Fibrinojen
- c İmmunglobulinler

F	B	H
	##	
	##	
	##	

**IVG TRANSFUZYON YÖNETİMİ**

- a Hasta bilgilendirme
- b Rutin, acil transfüzyon
- c Alıcının uygun tanımlanması
- d Transfüzyonun izlenmesi

		##
	##	
	##	
	##	

**IVH YAN ETKİLER**

- a Transfüzyon reaksiyonlarının tanımlanması
- b İnceleme ve raporlama
- c Tedavi

		##
		##
		##

**IVI ÖZEL HASTALARDA TRANSFUZYON**

- a Yenidoğanın hemolitik hastalığı
- b Neonatal trombositopeni
- c Otoimmün hemolitik anemi
- d Aferez
- e Terapotik aferez
- f Plazmaferez
- g Eritrosit exchange
- h Tromboferez
- ı Lökoferez (terapotik)
- j Trombosit, eritrosit, lökosit, lenfosit, granulosit aferezi
- k Multikomponent

		##
		##
		##
	##	
	##	
##		
	##	
	##	
##		
##		

**IVJ HLA SİSTEMİ**

- a Test ve uygunluk prensibi

##		
----	--	--

**IVK KÖK HÜCRE TOPLAMA**

- a Mobilizasyon, toplama ve saklama
- b Allojenik ve otolog kök hücre
- c Toplanan hücre sayısı

	##	
	##	
	##	

**IVL TERAPÖTİK FLEBOTOMİ**

- a Terapotik Flebotomi

		T
--	--	---

**V GENEL BECERİLER**

- VA Klinik çalışmalar ve İyi Klinik Uygulamalar

		##
--	--	----

F	B	H
---	---	---

VB Kanıta dayalı tıp

		##
--	--	----

VC Etik kurallar

		##
--	--	----

VD Araştırma ve yayınlama kuralları

		##
--	--	----

Müfredatta 3 ana beceri düzeyi vardır ve her konu buna göre değerlendirilmektedir: **Farkındalık, Bilgi ve Hakimiyet.** Farkındalık (**F**) temel nosyonları, Bilgi (**B**) patofizyoloji, epidemiyoloji, tanı, prognoz ve farklı tedavi yaklaşımları hakkında yenilenmiş kavramları içerir, Hakimiyet (**H**) ise hastaların hastalıklarının herhangi bir aşamasında hastanın optimal tanı ve tedavisi için yeterli anlama, bilgi ve becerilerin pratiğe entegrasyonu anlamına gelmektedir. Bu başlık altında **T** harfi işlemle ilgili teknik bilgi, **Y** sonuçların yorumlanabilmesi, **TC** ise teknik hakimiyet demek olup, özel laboratuvar testlerini bağımsız olarak yapabilir anlamına gelir.

## **HEMATOLOJİ ASİSTAN KARNESİ**

## KİŞİSEL BİLGİLER

### I. DEMOGRAFİK BİLGİLER

Adı.....Soyadı.....

Doğum yeri:.....Doğum Tarihi:.....

Medeni durumu:.....Askerlik durumu.....

### II. TIP FAKÜLTESİ ÖNCESİ EĞİTİM

(Okulun Adı, başlangıç ve mezuniyet yılları)

İlkokul:.....

Ortaokul:.....

Lise:.....

Tıp fakültesi eğitimi öncesi gösterdiği başarılar, aldığı ödüller:

.....

### III. TIP FAKÜLTESİ EĞİTİMİ

Başladığı/ Mezun olduğu Tıp Fakültesinin adı...../.....

Başlangıç ve mezuniyet yılları.....Mezuniyet derecesi.....

Tıp Fakültesi Eğitimi boyunca aldığı ödüller- burslar:

.....

Tıp Fakültesi eğitimi sırasında katıldığı projeler-eğitim programları-yayınları:

.....

### IV. MEZUNİYET SONRASI DÖNEM

Çalıştığı kurumlar ve görevi:.....

.....

Katıldığı eğitim faaliyetleri:.....

.....

Hematoloji Eğitimine Başladığı Dönem:.....

Hematoloji Eğitimine Başlama Puanı:.....

Bildiği yabancı diller:.....

Yabancı dil düzeyini gösterir sınav (KPDS gibi) sonuçları:.....



#### IV.KÖK HÜCRE NAKLİ ÜNİTESİ

Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi	Süre (ay)	İZLENEN HASTA SAYISI	Onaylayan	Notu

#### V. LABORATUAR ÇALIŞMALARI

Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi	Süre (ay)	Yapılan ve yorumlanan testler	Onaylayan	Notu

#### VI . KAN BANKASI

Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi	Süre (ay)	Yapılan ve yorumlanan testler	Onaylayan	Notu

#### VI . KLİNİK İÇİ EĞİTİM (Seminer ,Literatür ,Olgu Sunumu)

--	--	--	--	--	--


**A. TEZ ÇALIŞMASI**

**B. ARAŞTIRMA VE YAYIN AKTİVİTELERİ**

- I. SCI Kapsamındaki dergilerde çıkan yayınlar
- II. SCI Kapsamında olmayan dergilerde çıkan yayınlar
- III. Yurt dışı kongrelerde sunduğu sözlü bildiriler
- IV. Yurt dışı kongrelerde sunduğu posterler
- V. Yurt içi kongrelerde sunduğu sözlü bildiriler
- VI. Yurt içi kongrelerde sunduğu posterler
- VII. Bildirisiz katıldığı yurt dışı kongreler
- VIII. Bildirisiz katıldığı yurt içi kongreler

**A. TEZ ÇALIŞMASI**

**Tez konusu:**.....  
.....  
.....

**Tez çalışmasına başlama tarihi:** -----

**Tez çalışmasının planlanan bitiş tarihi:** -----

**Tez danışmanı:** -----



## B. ARAŞTIRMA VE YAYIN AKTİVİTELERİ

### SCI kapsamında olan dergilerde basılan yayınlar

Makale adı	Dergi adı	Yazarlar

### SCI kapsamında olmayan dergilerde basılan yayınlar

Makale adı	Dergi adı	Yazarlar

### Yurt dışı kongrelerde sunulan sözlü bildiriler

Bildiri başlığı	Kongre adı	Yazarlar


### Yurt dışı kongrelerde sunulan posterler

Bildiri başlığı	Kongre adı	Yazarlar

### Yurt içi kongrelerde sunulan sözlü bildirimler

Bildiri başlığı	Kongre adı	Yazarlar


**Yurt içi kongrelerde sunulan posterler**

<b>Bildiri başlığı</b>	<b>Kongre adı</b>	<b>Yazarlar</b>

**Bildirisiz olarak katıldığı yurt dışı bilimsel toplantılar-kongreler**

<b>Kongre adı</b>	<b>Tarihi</b>	<b>Yapıldığı yer</b>

**Bildirisiz olarak katıldığı yurt içi bilimsel toplantılar-kongreler**

<b>Kongre adı</b>	<b>Tarihi</b>	<b>Yapıldığı yer</b>

## **ASİSTAN DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ**

- 1. Hasta izleme**
- 2. Dosya düzeni**
- 3. Epikriz yazma**
- 4. İstemleri zamanında yerine getirme**
- 5. Klinik manupilasyonlardaki beceri düzeyi**
- 6. Vizitlerde tartışmalara aktif katılım**
- 7. Bilimsel gelişmeleri takip**
- 8. Bilimsel araştırmalara ilgi**
- 9. Hasta ve yakınlarına karşı davranışı**
- 10. Hekim arkadaşları ve diğer personel ile ilişkileri**
- 11. Kılık-kyafet**
- 12. Ekip çalışmasına uyum**
- 13. Öğrenme arzusu**
- 14. Sorun çözme yeteneği**
- 15. Laboratuvarı rasyonel kullanma yeteneği**
- 16. Tanı ve tedaviye yönelik temel bilgi düzeyi**
- 17. İş verimi**
- 18. Kendine güven**
- 19. Mesai saatlerine uyum**
- 20. Eğitim çalışmalarına katılım**

## SONUÇ

Ülkemizde hematoloji eğitimi konusunda bir uzlaşma söz konusu değildir. Türk Hematoloji Derneği ([www.thd.org.tr](http://www.thd.org.tr)) 2002 yılından beri gerçekleştirdiği birinci basamak kursları ile pratisyen hekim ve biyologlara, mezuniyet sonrası eğitim kursları ile iç hastalıkları uzmanları ve hematoloji uzman adaylarına ulaşarak temel hematolojik konularda hekim ve uzmanlarımızın bilgilerini pekiştirmeyi hedeflemektedir.

Hazırlanacak Avrupa Birliği yönergeleri ile uyumlu, yan dal araştırma görevlilerinin seçimi, eğitim takvimi ve değerlendirilmesi standart hale getirilmiş çağdaş ve dökümanente edilebilir bir düzene gereksinim vardır. THD kuruluşunun 40. yılında bu önemli eksikliği pekiştirme yolunda hem ulusal hematoloji kongresinde tartışılmak üzere “ülkemizdeki hematoloji eğitimini” ana konu olarak belirlemiş, hem de mezuniyet öncesi, sonrası ve uzmanlık konularında güncel durumun değerlendirilmesi için üyelerine görevlendirmeler yapmıştır.

Maalesef ülkemiz istatistikleri yurdumuzdaki gerçek hematolog gereksinimini belirleyebilmek için yeterli değildir. Diğer bir sorun da hematologların donanımlı merkezlere gereksinim duymasıdır. Bu merkezlerin yeterli donanımlarının olması dahi sonucu tam çözmekte, beraberinde yardımcı sağlık personeli ve uzman biyologların desteğine gereksinim duyulmaktadır.

Hedef tek merkezden düzenlenecek sınavlar ile takip edilen bir standart hematoloji eğitimi sürecidir. Referans merkezlerde, yetkin öğretim üyeleri ve eğiticiler bir karne kapsamında adayları değerlendirerek bu sürece katkı vereceklerdir. Rotasyonlar bu şekilde eğitimin mutlak bir parçası olacaktır. Bu süreç yıllık sınavlar ile değerlendirilecek ve eksikler belirlenecektir. Sürecin hem eğitici hem de öğrencilerin geri bildirimleri ile takibi önemli bir kalite kontrol mekanizmasıdır. T.C. Sağlık Bakanlığı bu yönergede tanımlayıcı değil denetleyici konumunu korurken, tüm işlemlerin dökümantasyonu ve takibinde etkin rol oynamalıdır. Bu takiplerde bakanlık web sayfası aktif olarak bir haberleşme yolağı ve aktif veri tabanı olarak kullanılmalıdır. THD bu süreçte müfredatın, referans merkezlerin ve eğitim sorumlularının belirlenmesi, eğiticilerin eğitimi, sınav sorularının hazırlanmasında aktif rol oynamak için hazırlıklarını sürdürmektedir ve işbirliğine hazırdır.

Eğitim müfredatının belirlenmesi Hematoloji Eğitiminin yalnızca başlangıdır. nemli olan sürdürülebilir, belirli standartlara sahip, hızla yenilenebilen ve gelişmelere açık bir eğitim-ğretim sürecidir. Mezuniyet Sonrası Sürekli Eğitim (MSE) ve Kredilendirme bu alanda açık önemli bir gereksinimdir ve kalite kontrolünün kağınılmaz bir parçasıdır. Bu sistemin oluşmasında koşullar ve gereklilikler T.C. Sağlık Bakanlığınca belirlenmeli, MSE Kredilerinin verilmesi ise Uzmanlık Dernekleri tarafından yapılmalıdır. Avrupa Hematoloji Birliği (EHA, [www.eha.org](http://www.eha.org)) ECAH kredilendirme sistemi ile EHA yelerinin ECAH kredilendirmesini sahip aktivelere CME almasını sağlamaktadır. THD'de düzenlediği tüm ulusal ve uluslararası kurs, kongre ve aktiviteyi ECAH'da kredilendirerek ülkemiz hematologlarının da bu programda puan toplamasına yardımcı olmaktadır.

Sağlık Bakanlığı tarafından öngörülen bu ağalışma, uluslar arası; özellikle Avrupa Birliği müfredatı ile uyum sağlanması ağısından açık olumludur. Konunun yalnız müfredat değil, diğer unsurları ile birlikte ele alınması, Uzmanlık derneklerinin bu süreçte aktif rol alması başarılı ve sürekli bir Hematoloji eğitiminin olmazsa olmaz koşuludur.