

# **TUKMOS**

**TIPTA UZMANLIK KURULU**  
**MÜFREDAT OLUŞTURMA VE STANDART BELİRLEME SİSTEMİ**

---

## **ROMATOLOJİ** **Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı**

**12.10.2017**

## İÇİNDEKİLER

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

## 1. GİRİŞ

Romatoloji kas iskelet sistemi ağırlıklı olmak üzere, çeşitli organ ya da sistemleri ilgilendiren enflamatuvar, dejeneratif, mekanik, metabolik ve herediter hastalıkların tanı ve tedavisi ile uğraşan bir uzmanlık dalıdır.

Romatolog (romatoloji uzmanı) iç hastalıkları veya fiziksel tıp ve rehabilitasyon uzmanlığı sonrasında, romatoloji bilim dalının ilgi alanı içine giren hastalıkların tanısı, tedavisi ve önlenmesinde uzmanlık eğitimi verme yeterliliği bulunan merkezlerde bilgi, beceri, davranış ve tutum düzeyinde teorik ve uygulamalı eğitim almış ve yeterliliği tescil edilmiş uzman hekimdir.

Romatoloji yan dal eğitimi ile romatizmal hastalıkların tanı ve tedavisi konularında uzmanlaşmanın yanı sıra, bu hastalıkların bilinirliğini artırma ve korunma yolları konusunda toplumu eğitime ve iletişim yeteneklerinin, bir romatoloji merkezini yönetme ile akademik ve mesleki gelişimini sürdürebilecek şekilde yenilikleri takip etme yeteneğinin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Bu çekirdek müfredat yukarıda tanımlanan niteliklere sahip romatoloji uzmanı yetiştirme sürecinin standardizasyonu amacı ile hazırlanmıştır.

## 2. MÜFREDAT TANITIMI

### 2.1. Müfredatın Amacı ve Hedefleri

Müfredatın temel amacı ülkemizdeki romatoloji uzmanlık eğitiminde standardizasyonu sağlamak ve uluslararası alanda kabul gören uzmanlar yetiştirmektir. Bu amaçla, romatoloji uzmanlarının Avrupa Birliği direktifleri uyarınca serbest dolaşım haklarını da sağlayacak asgari koşullar göz önüne alınarak bir çekirdek müfredat hazırlanmıştır.

### 2.2. Müfredat Çalışmasının Tarihsel Süreci

Romatoloji yan dal uzmanlık eğitimine yönelik müfredat çalışmaları Türkiye Romatoloji Derneği (eski adıyla Romatoloji Araştırma ve Eğitim Derneği) ve Türkiye Romatizma Araştırma ve Savaş Derneği bünyelerinde bağımsız olarak başlatılmıştır. Ardından, Tıpta Uzmanlık Kurulu tarafından kurulan ve iç hastalıkları ile fiziksel tıp ve rehabilitasyon kökenli romatoloji uzmanlarından oluşan bir komisyon tarafından müfredat çalışmaları yürütülmüştür. Başlangıçta Ocak 2010 tarihinde yapılan ve rotasyonları belirlemeye yönelik toplantı sonrasında, Haziran 2011 tarihinde yapılan çalışma ile çekirdek müfredatın ilk taslağı (v.1.0) oluşturulmuştur. Aralık 2012 tarihinde güncellenen komisyon üyeleri 1-2 Nisan 2013 tarihlerinde bir araya gelerek çekirdek müfredatı güncel haline (v.2.0) getirmiştir. 2014'te Romatoloji TUKMOS komisyon üyeleri tekrar güncellenmiş ve görülen lüzum üzerine, tüm komisyon üyelerinin fikri alınarak, Aralık 2014'te romatoloji çekirdek müfredatı tekrar revize edilmiştir. 19.01.2015 tarihinde Romatoloji TUKMOS 3.Dönem Komisyon Üyelerinden Prof. Dr. Gökhan KESER, Prof. Dr. Ahmet Eftal YÜCEL, Prof. Dr. Hakan ERDEM, Prof. Dr. Mehmet Tuncay DURUÖZ, Prof. Dr. Şebnem Ataman, Prof. Dr. Şeminur Haznedaroğlu, Prof. Dr. Taşkın Şentürk, Doç. Dr. Timuçin Kaşifoğlu, Doç. Dr. Veli YAZISIZ ve Prof. Dr. Yaşar Karaaslan ile v.2.1 çekirdek eğitim müfredatı Ankara 'da hazırlanmıştır. Görülen lüzum üzerine, aynı ekip tarafından müfredat programında 13.03.2015 tarihinde küçük bir yenilenme daha yapılmıştır.

### 2.3. Uzmanlık Eğitimi Süreci

Romatoloji uzmanlık eğitimi bilgi, beceri, davranış ve tutum kazanmaya yönelik olarak yeterli eğitici ve alt yapı donanımı bulunan merkezlerde yapılır.

Romatoloji uzmanlık eğitimi için zorunlu rotasyona gerek yoktur. Eğitici merkezler, müfredat içeriklerini geliştirmek amacıyla ihtiyaç duydukları takdirde, belirli alanlarda işbirliği yapabilirler.

Eğitim süresince yapılandırılmış ve uygulamalı eğitim etkinlikleri ile bağımsız ve keşfederek öğrenme etkinlikleri müfredat içeriğinde belirtildiği şekilde uygulanır ve değerlendirilir.

Eğitim süresince ölçme ve değerlendirme faaliyetleri kesintisiz devam eder.

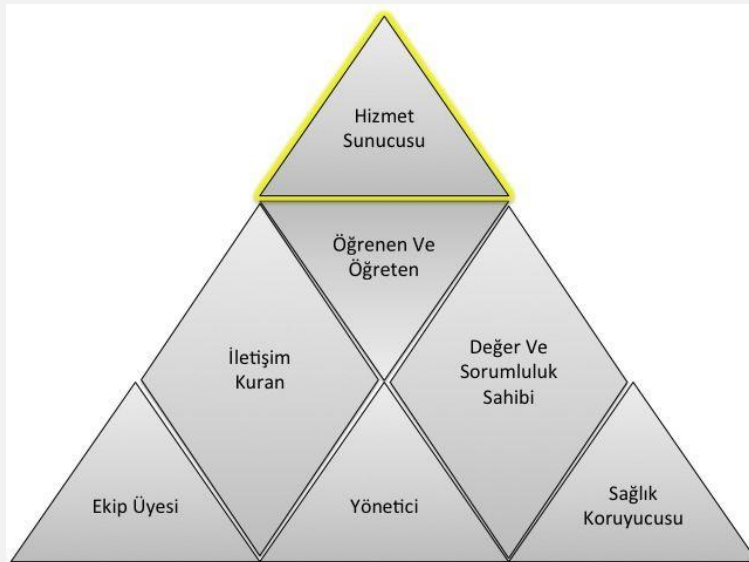
#### 2.4. Kariyer Olasılıkları

Romatoloji uzmanı olan kişiler, uzmanlık alanlarında kamu, vakıf ve özel hastanelerde ya da serbest hekim olarak sağlık hizmeti sunucusu ya da yönetici olarak görev yapabilirler.

Romatoloji uzmanları akademik kariyer yaparak üniversite ya da eğitim ve araştırma hastanelerinde eğitici ve araştırmacı olarak çalışabilirler.

Ayrıca, romatoloji uzmanları sağlık danışmanı olarak bağımsız ya da ilaç sanayisi içerisinde kariyer yapabilirler.

### 3. TEMEL YETKİNLİKLER



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

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

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

- 3.1. Yönetici
- 3.2. Ekip Üyesi
- 3.3. Sağlık Koruyucusu
- 3.4. İletişim Kuran
- 3.5. Değer ve Sorumluluk Sahibi
- 3.6. Öğrenen ve Öğreten
- 3.7. Hizmet Sunucusu

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

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

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



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

### 3.7.1. KLİNİK YETKİNLİKLER

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

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

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

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

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

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

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

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

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

KLİNİK YETKİNLİK		Düzyey	Kıdem	Yöntem
<b>GENEL YETKİNLİKLER</b>	KAS-İSKELET SİSTEMİNİN SAĞLIK DURUMU VE HASTALIKLAR	T, K	1	YE, UE, BE
<b>ENFLAMATUVAR EKLEM HASTALIKLARI</b>	ROMATOİD ARTRİT	TT, K A	1	YE, UE, BE
	ERİŞKİN STİLL HASTALIĞI	TT, K, A	2	YE, UE, BE
	JUVENİL İDİOPATİK ARTRİTLER (ERİŞKİNDE)	TT, K, A	1	YE, UE, BE
	PALİNDROMİK ROMATİZMA	TT, K, A	1	YE, UE, BE
	SPONDİLOARTRİTLER (ANKİLOZAN SPONDİLİT, PSORİYATİK ARTRİT, ENTEROPATİK ARTRİT, REAKTİF ARTRİT, NON-RADYOGRAFİK AKSİYAL SPONDİLOARTRİT, FARKLILAŞMAMIŞ SPONDİLOARTRİT)	TT, K, A	1	YE, UE, BE
	GUT VE DİĞER KRİSTAL ARTRİTLERİ	TT, K, A	1	YE, UE, BE
<b>OTOİMMÜN BAĞ DOKUSU HASTALIKLARI</b>	SJÖGREN SENDROMU	TT, K, A	1	YE, UE, BE
	SİSTEMİK LUPUS ERİTEMATUZUS	TT, K, A	2	YE, UE, BE
	ANTİFOSFOLİPİD SENDROMU	TT, K, A	2	YE, UE, BE
	SİSTEMİK SKLEROZ	TT, K, A	2	YE, UE, BE
	RAYNAUD SENDROMU	TT, K, A	1	YE, UE, BE
	ENFLAMATUVAR KAS HASTALIKLARI	TT, K, A	2	YE, UE, BE

KLİNİK YETKİNLİK		Düzyey	Kıdem	Yöntem
	TEKRARLAYAN POLİKONDRİT, ÇAKIŞMA SENDROMLARI VE DİĞER BAĞ DOKUSU HASTALIKLARI	TT, K, A	2	YE, UE, BE
	SİSTEMİK VASKÜLİTLER (DEV HÜCRELİ ARTERİT VE POLİMİYALJİYA ROMATİKA, POLİANJİİTLİ GRANULOMATOZ (WEGENER GRANÜLOMATOZU), MİKROSKOPİK POLİANJİİTİA, CHURG-STRAUSS SENDROMU, KLASİK POLİARTERİTİS NODOZA, TAKAYASU ARTERİTİ, HENOCH-SCHÖNLEİN VASKÜLİTİ VE DİĞER AŞIRI DUYARLILIK VASKÜLİTLERİ, KRİYOGLOBULİNEMİ, DERİ VASKÜLİTLERİ)	TT, K, A	2	YE, UE, BE
OTOENFLAMATUVAR HASTALIKLAR	BEHÇET HASTALIĞI	TT, K, A	2	YE, UE, BE
	AİLEVİ AKDENİZ ATEŞİ	TT, K, A	1	YE, UE, BE
	DİĞER HEREDİTER OTOENFLAMATUVAR HASTALIKLAR (CAPS, TRAPS, HIDS, VD)	T	2	YE, UE, BE
ENFEKSİYÖZ VE POSTENFEKSİYÖZ ARTRİTLER VE REAKTİF ENFLAMATUVAR HASTALIKLAR	ENFEKSİYÖZ ARTRİTLER (SEPTİK ARTRİT, OSTEOMİYELİT, SPONDİLODİSKİT, POSTENFEKSİYÖZ REAKTİF ARTRİTLER, İMMÜNİZASYON SONRASI ARTRİTLER, TÜBERKÜLOZ VE DİĞER MİKROBakterİ ARTRİTLERİ, VİRAL ARTRİTLER, BRUSELLOZ, LYME HASTALIĞI VE DİĞERLERİ)	ETT, K, A	1	YE, UE, BE
	AKUT ROMATİZMAL ATEŞ VE POSTSTREPTOKOKSİK REAKTİF ARTRİT	TT, K, A	1	YE, UE, BE
	ERİTEMA NODOZUM VE DİĞER PANNİKÜLİTLER	TT, K, A	1	YE, UE, BE
DİĞER ENFLAMATUVAR HASTALIKLAR	SARKOİDOZ	ETT, K, A	2	YE, UE, BE
	AMİLOİDOZ	ETT, K, A	2	YE, UE, BE
	EOSİNOFİLİK FASİYİT	TT, K, A	2	YE, UE, BE

KLİNİK YETKİNLİK		Düzyey	Kıdem	Yöntem
<b>DEJENERATİF EKLEM HASTALIKLARI</b>	OSTEOARTRİT	ETT, K	1	YE, UE, BE
<b>BÖLGESEL AĞRILI HASTALIKLAR</b>	OMURGA AĞRILARI (BOYUN AĞRISI, BEL-SIRT AĞRISI, İNTERVERTEBRAL DİSK BOZUKLUKLARI, SPİNAL KANAL, FORAMİNAL DARLIKLAR, SPONDİLOZİS VE SPONDİLOLİSTEZİS)	ETT, K	1	YE, UE, BE
	EKSTREMİTE KÖKENLİ AĞRILAR (KALÇA AĞRILARI, DİZ AĞRILARI, AYAK AĞRILARI, DİRSEK AĞRILARI, OMUZ AĞRILARI VE DİĞERLERİ)	ETT, K, A	1	YE, UE, BE
	TORASİK ÇIKIŞ SENDROMLARI	ETT, K	1	YE, UE, BE
	TUZAK NÖROPATİLER	ETT, K, A	1	YE, UE, BE
<b>YUMUŞAK DOKU ROMATİZMALARI</b>	LOKALİZE YUMUŞAK DOKU HASTALIKLARI (TENDİNİT, TENOSİNOVİT, TETİK PARMAK, EPİKONDİLİT, BURSİT, FASSİİT VE DİĞERLERİ)	TT, K	1	YE, UE, BE
	ENTEZOPATİLER	TT, K	1	YE, UE, BE
	KOMPLEKS BÖLGESEL AĞRI SENDROMLARI (CRPS) (ALGODİSTROFİ)	ETT, K	1	YE, UE, BE
	FİBROMİYALJİ VE MİYOFASİYAL AĞRI SENDROMU	ETT, K	1	YE, UE, BE
	HİPERMOBİLİTE SENDROMLARI	T, K	1	YE, UE, BE
<b>KEMİK HASTALIKLARI</b>	OSTEOPOROZ	TT, K	1	YE, UE, BE
	OSTEOMALASI	TT, K	1	YE, UE, BE
	PAGET HASTALIĞI	TT, K	1	YE, UE, BE



KLİNİK YETKİNLİK		Düzyey	Kıdem	Yöntem
	DİĞER METABOLİK VE HEREDİTER KEMİK HASTALIKLARI (OSTEONEKROZ, RENAL OSTEODİSTROFİ, HİPERTROFİK PULMONER OSTEOARTROPATİ, OSTEOKONDRİTİS DİSEKANS VE DİĞERLERİ)	ETT, K	1	YE, UE, BE
<b>TÜMÖRLER</b>	EKLEM İÇİ TÜMÖRLER	T	2	YE, UE, BE
<b>ÖZEL DURUMLAR</b>	GEBELİK VE POSTPARTUM DÖNEMDE ROMATİZMAL HASTALIK	ETT, K, A	2	YE, UE, BE
<b>AKILCI İLAÇ KULLANIMI</b>	TEDAVİ AJANLARININ ETKİLEŞİM VE İSTENMEYEN ETKİLERİ	B	2	YE, UE, BE
	TEDAVİ AJANLARINA YANIT	B	2	YE, UE, BE
	AKILCI VE MALİYET ETKİN TEDAVİ	B	2	YE, UE, BE

### 3.7.2.GİRİŞİMSEL YETKİNLİKLER

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

#### **Girişimsel yetkinlikler için dört düzey tanımlanmıştır.**

- 1:** Girişimin nasıl yapıldığı konusunda bilgi sahibi olma ve bu konuda gerektiğinde açıklama yapabilme düzeyini ifade eder.
- 2:** Acil bir durumda, kılavuz veya yönerge eşliğinde veya gözetim ve denetim altında bu girişimi yapabilme düzeyini ifade eder.
- 3:** Karmaşık olmayan, sık görülen tipik olgularda girişimi uygulayabilme düzeyini ifade eder.
- 4:** Karmaşık olsun veya olmasın, her tür olguda girişimi uygulayabilme düzeyini ifade eder.

GİRİŞİMLER VE UYGULAMALARDA YETKİNLİK		Düzey	Kıdem	Yöntem
<b>KLİNİK UYGULAMALARDA YETKİNLİK</b>	ÖYKÜ ALMAK (SİSTEMİK VE LOKOMOTOR)	4	1	YE, UE, BE
	FİZİK MUAYENE YAPMAK (SİSTEMİK VE LOKOMOTOR)	4	1	YE, UE, BE
	ROMATOLOJİK HASTALIKLARIN AYIRICI TANISINI YAPMAK	4	1	YE, UE, BE
	HASTALIK AKTİVİTESİNİ DEĞERLENDİREN TESTLERİ UYGULAMAK VE YORUMLAMAK	4	2	YE, UE, BE
	EKLEM FONKSİYONLARINI DEĞERLENDİREN TESTLERİ UYGULAMAK VE YORUMLAMAK	4	2	YE, UE, BE
	HAYAT KALİTESİNİ DEĞERLENDİREN TESTLERİ UYGULAMAK VE YORUMLAMAK	4	2	YE, UE, BE
	METROLOJİK UYGULAMALARI YAPMAK VE DEĞERLENDİRMEK	4	1	YE, UE, BE
	PREOPERATİF DEĞERLENDİRME	4	2	YE, UE, BE
<b>KLİNİK GİRİŞİMLER</b>	EKLEM FONKSİYONU YAPMAK VE DEĞERLENDİRMEK	4	1	YE, UE, BE
	LOKAL ENJEKSİYON YAPMAK (AĞRILI NOKTA, EKLEM İÇİ, ENTEZİT, BURSİT VE DİĞERLERİ.)	4	1	YE, UE, BE
	DERİ PATERJİ TESTİ YAPMAK VE DEĞERLENDİRMEK	4	1	YE, UE, BE
	BİYOPSİ YAPMAK (CİLT ALTI YAĞ DOKUSU, DERİ VE DİĞERLERİ)	4	2	YE, UE, BE
<b>LABORATUVAR TESTLERİ VE GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİNİN AKILCI KULLANIMI VE YORUMLANMASI</b>	HEMATOLOJİK TESTLER (TAM KAN SAYIMI, HEMORAZİK DİYATEZ TESTLERİ, LUPUS ANTİKOAGULANI, HEMOGLOBİN ELEKTROFOREZİ, COOMBS TESTLERİ) YORUMLAMA	4	1	YE, UE, BE
	PERİFERİK YAYMA	3	2	YE, UE, BE
	BİYOKİMYASAL TESTLER (RENAL, HEPATİK VE KEMİK BİYOKİMYASI, KAS ENZİMLERİ, KAN PROTEİNLERİ, SERUM VE İDRAR PROTEİN ELEKTROFOREZİ,	4	1	YE, UE, BE

GİRİŞİMLER VE UYGULAMALARDA YETKİNLİK		Düzyey	Kıdem	Yöntem
	İMMÜNOGLOBULİN ALT GRUPLARI, SERUM VE İDRARDA ÜRİK ASİT, LİPİD PROFİLİ, FERRİTİN, RUTİN İDRAR TETKİKİ) YORUMLAMA			
	AKUT FAZ REAKTANLARI (ERİTROSİT SEDİMENTASYON HIZI, CRP, FİBRİNOJEN, SERUM AMİLOİD A) YORUMLAMA	4	1	YE, UE, BE
	MİKROBİYOLOJİK TESTLER (LYME HASTALIĞI, HIV, HBV, HCV, PARVOVİRÜS, TÜBERKÜLOZ) YORUMLAMA	3	1	YE, UE, BE
	SİNOVİYAL SIVI İNCELEMESİ	4	2	YE, UE, BE
	AİLEVİ AKDENİZ ATEŞİ TANISI İÇİN MEFV GEN ANALİZİNİN YORUMLANMASI	4	2	YE, UE, BE
	İMMÜNOLOJİK TESTLER (OTOANTİKORLAR: ROMATOİD FAKTÖRLER, KRİYOGLOBÜLİNLER VE DOLAŞAN İMMÜN KOMPLEKSLER, ANTİSİKLİK SİTRULİN PEPTİD ANTİKORLARI, ANTİNÜKLEER ANTİKORLAR, ANTI-DSDNA, ENA, ANTI-NÖTROFİL SİTOPLAZMİK ANTİKORLAR, ANTİFOSFOLİPİD ANTİKORLAR, SOĞUK AGGLÜTİNİNLER, SERUM KOMPLEMAN DÜZEYLERİ VE AKTİVİTE ÖLÇÜMLERİ (CH50); HLA TİPLENDİRMESİ, ASO VE DİĞER STREPTOKOKAL ANTİKOR TESTLERİ) YORUMLAMA	4	2	YE, UE, BE
	TANI VE TAKİP AMAÇLI OLARAK KULLANILABİLECEK GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİNİ BİLMEK (DİREKT GRAFİ, BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ, MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME, ULTRASONOGRAFİ, KEMİK SİNTİGRAFİSİ, ANJİYOGRAFİ, DXA, TIRNAK YATAĞI KAPİLLEROSKOPI)	1	1	YE, UE, BE

GİRİŞİMLER VE UYGULAMALARDA YETKİNLİK		Düzyey	Kıdem	Yöntem
	GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİNİ AKILCI KULLANMAK	4	2	YE, UE, BE
	GÖRÜNTÜLEME RAPORLARINI YORUMLAMAK	4	2	YE, UE, BE
	EMG SONUÇLARINI YORUMLAMAK	3	2	YE, UE, BE

#### 4. ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ

Çekirdek eğitim müfredatı hazırlama kılavuzu v1.1’de yer alan öğrenme ve öğretim yöntemleri kullanılmaktadır.

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

##### 4.1. Yapılandırılmış Eğitim Etkinlikleri (YE)

###### 4.1.1. Sunum

Bir konu hakkında görsel işitsel araç kullanılarak yapılan anlatımlardır. Genel olarak nadir veya çok nadir görülen konular/durumlar hakkında veya sık görülen konu/durumların yeni gelişmeleri hakkında kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntemde eğitici öğrencide eksik olduğunu bildiği bir konuda ve öğrencinin pasif olduğu bir durumda anlatımda bulunur. Sunum etkileşimli olabilir veya hiç etkileşim olmayabilir.

###### 4.1.2. Seminer

Sık görülmeyen bir konu hakkında deneyimli birinin konuyu kendi deneyimlerini de yansıtarak anlatması ve anlatılan konunun karşılıklı soru ve cevaplar ile geçmesidir. Sunumdan farkı konuyu dinleyenlerin de kendi deneyimleri doğrultusunda anlatıcı ile karşılıklı etkileşim içinde olmasıdır. Seminer karşılıklı diyalogların yoğun olduğu, deneyimlerin yargılanmadan paylaşıldığı ve farklı düzeylerde kişilerin aynı konu hakkında farklı düzeydeki sorular ile eksik yanlarını tamamlayabildikleri bir eğitim etkinliğidir.

#### **4.1.3. Olgu tartışması**

Bir veya birkaç sık görülen olgunun konu edildiği bir küçük grup eğitim aktivitesidir. Bu eğitim aktivitesinin hedefi, farklı düzeydeki kişilerin bir olgunun çözümlenmesi sürecini tartışmalarını sağlayarak, tüm katılımcıların kendi eksik veya hatalı yanlarını fark etmelerini sağlamak ve eksiklerini tamamlamaktır. Bu olgularda bulunan hastalık veya durumlar ile ilgili bilgi eksikliklerinin küçük gruplarda tartışılması ile tamamlanması veya yanlış bilgilerin düzeltilmesi sağlanır. Ayrıca aynı durum ile ilgili çok sayıda olgunun çözümlenmesi yoluyla aynı bilginin farklı durumlarda nasıl kullanılacağı konusunda deneyim kazandırır. Olgunun/ların basamaklı olarak sunulması ve her basamak için fikir üretilmesi ile sürdürülür. Eğitici her basamakta doğru bilgiyi verir ve doğru kararı açıklar.

#### **4.1.4. Makale tartışması**

Makalenin kanıt düzeyinin anlaşılması, bir uygulamanın kanıta dayandırılması ve bir konuda yeni bilgilere ulaşılması amacıyla gerçekleştirilen bir küçük grup etkinliğidir. Makalenin tüm bölümleri sırası ile okunur ve metodolojik açıdan doğruluğu ve klinik uygulamaya yansımaları ile ilgili fikir üretilmesi ve gerektiğinde eleştirilmesi ile sürdürülür. Eğitici her basamakta doğru bilgiyi verir ve doğru kararı açıklar. Uzman adayına, benzer çalışmalar planlayabilmesi için problemleri bilimsel yöntemlerle analiz etme, sorgulama, sonuçları tartışma ve bir yayın haline dönüştürme becerisi kazandırılır.

#### **4.1.5. Dosya tartışması**

Sık görülmeyen olgular ya da sık görülen olguların daha nadir görülen farklı şekilleri hakkında bilgi edinilmesi, hatırlanması ve kullanılmasını amaçlayan bir eğitim yöntemidir. Eğitici, dosya üzerinden yazı, rapor, görüntü ve diğer dosya eklerini kullanarak, öğrencinin olgu hakkında her basamakta karar almasını sağlar ve aldığı kararlar hakkında geribildirim verir. Geribildirimler öğrencinin doğru kararlarını devam ettirmesi ve gelişmesi gereken kararlarının açık ve anlaşılır bir biçimde ifade edilerek geliştirmesi amacıyla yapılır.

#### **4.1.6. Konsey**

Olgunun/ların farklı disiplinler ile birlikte değerlendirilmesi sürecidir. Olgunun sık görülürlüğünden çok karmaşık olması öğrencinin karmaşık durumlarda farklı disiplinlerin farklı bakış açılarını algılamasını sağlar.

#### 4.1.7. Kurs

Bir konu hakkında belli bir amaca ulaşmak için düzenlenmiş birden fazla oturumda gerçekleştirilen bir eğitim etkinliğidir. Amaç genellikle bir veya birkaç klinik veya girişimsel yetkinliğin edinilmesidir. Kurs süresince sunumlar, küçük grup çalışmaları, uygulama eğitimleri birbiri ile uyum içinde gerçekleştirilir.

#### 4.1.8. Diğer

### 4.2. Uygulamalı Eğitim Etkinlikleri (UE)

#### 4.2.1. Yatan hasta bakımı

##### 4.2.1.1. Vizit

Farklı öğrenciler için farklı öğrenme ortamı oluşturan etkili bir eğitim yöntemidir. Hasta takibini yapan ve yapmayan öğrenciler vizitten farklı şekilde faydalanırlar. Hastayı takip eden öğrenci hasta takibi yaparak ve yaptıkları için geribildirim alarak öğrenir, diğer öğrenciler bu deneyimi izleyerek öğrenirler. Vizit klinikte görülen olguların hasta yanından çıktıktan sonra da tartışılması ve olgunun gerçek ortamda gözlemlenmesiyle öğrenmeyi sağlar.

##### 4.2.1.2. Nöbet

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

##### 4.2.1.3. Girişim

Tanı ve tedaviye yönelik tüm girişimler, eğitici tarafından gösterildikten sonra belli bir kılavuz eşliğinde basamak basamak gözlem altında uygulama yoluyla öğretilir. Her uygulama basamağı için öğrenciye geribildirim verilir. Öğrencinin doğru yaptıklarını doğru yapmaya devam etmesi, eksik ve gelişmesi gereken taraflarını düzeltebilmesi için öğrenciye zamanında, net ve yapıcı müdahalelerle teşvik edici ve destekleyici ya

da uyarıcı ve yol gösterici geribildirimler verilmelidir. Her girişim için öğrenciye önceden belirlenmiş yetkinlik düzeyine ulaşacak sayıda tekrar yaptırılması sağlanır.

#### 4.2.1.4. Ameliyat (Uzmanlık dalında kullanılmamaktadır.)

İçinde çok sayıda karar ve girişim barındıran müdahale süreçleridir. Her karar ve girişimin ayrı ayrı gereken yetkinlik düzeylerine ulaşması amacıyla en az riskli/karmaşık olandan en riskli/karmaşık olana doğru olacak şekilde ameliyat sürecinin tüm basamakları yüksek gözlem altında öğretilir. Öğrencinin tüm basamaklarda gereken yetkinlik düzeyine ulaşması için yeterli sayıda tekrar yaptırılması sağlanır.

#### 4.2.2. Ayaktan hasta bakımı

Öğrenci gözlem altında olgu değerlendirmesi yapar ve tanı, tedavi seçeneklerine karar verir. Öğrencinin yüksek/orta sıklıkta görülen acil veya acil olmayan olguların farklı başvuru şekillerini ve farklı tedavi seçeneklerini öğrendiği etkili bir yöntemdir. Ayaktan hasta bakımında sık kullanılması gereken yetkinliklerin 1'inci kıdem yetkinlikleri arasında sınıflandırılmış olmaları bu açıdan önemlidir.

#### 4.2.3. Diğer

### 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.

#### 4.3.7. Diğer

## 5. EĞİTİM STANDARTLARI

### 5.1. Eğitici Standartları

EN AZ DOÇENT UNVANINA SAHİP EN AZ BİR EĞİTİCİ BULUNMALIDIR.  
01.01.2022 tarihinden itibaren bu standart, (EN AZ DOÇENT UNVANINA SAHİP EN AZ İKİ EĞİTİCİ BULUNMALIDIR) şeklinde değişecektir.  
Eğitime kabul edilecek uzmanlık öğrencisi sayısı ise her eğitici başına üç uzmanlık öğrencisini geçmemelidir.

## 6. ROTASYON HEDEFLERİ

Uzmanlık dalının rotasyonu yoktur.

## 7. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Eğiticinin uygun gördüğü ölçme değerlendirme yöntemleri uygulanmaktadır.



## 8. KAYNAKÇA

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

Türkiye Romatoloji Derneği (eski adıyla Romatoloji Araştırma ve Eğitim Derneği) müfredatı

Türkiye Romatizma Araştırma ve Savaş Derneği Romatoloji müfredatı

UEMS charter on the training of rheumatologists in Europe

Ann Rheum Dis April 2008 Vol 67 No 4

Competencies in rheumatology: a European framework

Best Practice & Research Clinical Rheumatology 23 (2009) 145–160

Specialty Training Curriculum Rheumatology - Joint Royal Colleges of Physicians Training Board

[http://www.gmc-uk.org/Rheumatology\\_3\\_Jul\\_07\\_v.Curr\\_0030.pdf\\_30533694.pdf](http://www.gmc-uk.org/Rheumatology_3_Jul_07_v.Curr_0030.pdf_30533694.pdf)

The Royal College of Physicians and Surgeons of Canada, SUBSPECIALTY TRAINING REQUIREMENTS IN ADULT RHEUMATOLOGY

[http://rcpsc.medical.org/residency/certification/training/rheumatol-adu\\_e.pdf](http://rcpsc.medical.org/residency/certification/training/rheumatol-adu_e.pdf)