



**TC.**  
**İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ**  
**TIP FAKÜLTESİ**



**Rasyonel Farmakoterapi Staj Kılavuzu**  
**2023 - 2024**

# RASYONEL FARMAKOTERAPİ STAJI

## Giriş

Rasyonel Farmakoterapi Stajı, 37 teorik ve 9 pratik dersten oluşmaktadır. Teorik derslerin büyük bir bölümü amfilerde gerçekleştirilirken, pratik dersler ve bazı teorik dersler ufak gruplar halinde interaktif bir şekilde gerçekleştirilir. Teorik ve pratik derslerin %80'ine katılım zorunludur. %20 devamsızlık sınırını aşan stajyerler sınava girme haklarını kaybederler.

<b>Eğitim Periyodu</b>	4. Faz
<b>Staj Süresi</b>	2 hafta
<b>Staj Konumu</b>	İstanbul Medipol Üniversitesi Güney Kampüs
<b>Eğitmenler</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Doç. Dr. Volkan AYDIN</li><li>Doç. Dr. Ayşe Arzu SAYIN ŞAKUL</li></ul>
<b>Süpervizör</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Doç. Dr. Volkan AYDIN</li><li>Doç. Dr. Ayşe Arzu SAYIN ŞAKUL</li></ul>

## **Stajın Amacı**

Stajın temel amacı, rasyonel farmakoterapi kararı için eğitimin gerekliliğini tartışmak ve öğrencilerin birçok tedavi arasından ilacı/tedaviyi etkinlik, güvenlik, uygunluk ve maliyet açısından karşılaştırarak seçim yaparken kendi yollarını geliştirmelerine yardımcı olmaktır. Program ayrıca öğrencilerin nasıl iyi bir reçete yazılacağını, yeni ilaçların nasıl kullanılacağını ve klinik uygulamada advers olayların nasıl rapor edileceğini öğrenmelerine yardımcı olmayı amaçlamaktadır.

## **Öğrenme Metotları**

- Teorik dersler (Yüz-yüze, Online)
- Vaka raporu tartışmaları
- Sunumlar
- Rol yapma

## Rasyonel Farmakoterapi Stajının Öğrenme Hedefleri

Dersin Adı	Dersin Öğrenme Hedefleri	Ders Saati
Rasyonel farmakoterapi stajına giriş	Rasyonel farmakoterapi eğitiminin ihtiyacını anlamak	1
	Stajın öğrenme hedeflerini anlamak	
	Stajın uygulamalarını anlamak	
	Stajın değerlendirme yöntemleri hakkında bilgi edinmek	
Rasyonel farmakoterapi esasları	Akılcı ilaç kullanımının temel ilkeleri hakkında bilgi sahibi olmak	2
	Rasyonel farmakoterapi basamakları hakkında bilgi sahibi olmak	
	Akılcı ilaç seçiminin temel kriterlerinin tanımlanması	
	Akılcı olmayan ilaç kullanımı örneklerinin tanımlanması	
	Akılcı ilaç kullanımı ihtiyacının tanımlanması	
Reçete yazmanın temel kavramları	Reçete yazmanın temel kavramlarını tanımlama	1
	Reçetenin temel unsurları hakkında bilgi edinmek	
	E-reçete hakkında bilgi sahibi olmak	
Modül oturumuna giriş	Modüllerin uygulanmasını anlamak	1
K-ilaç seçiminde çok özellikli fayda analizi	K-ilaç seçim kriterlerinin kazanılması	1
	Bilimsel verilerin gözden geçirilmesi ve özetlenmesi	
	Bilimsel verileri analiz etme ve sonuçları yorumlama	
	Karar verme sürecinde kanıta dayalı tıp ilkelerini uygulama	
	İlaç bilgi kaynaklarının tanımlanması	
	Kısa Ürün Bilgisi ve Kullanım Talimatları hakkında bilgi sahibi olmak	
Reçete yazma	Reçete yazmanın temel kavramlarını uygulama	1
	Akılcı reçete yazımı pratiği	
Reçete denetimi	Reçeteleme performansları hakkında geri bildirim	1

Dersin Adı	Dersin Öğrenme Hedefleri	Ders Saati
Esansiyel hipertansiyonda sorunun tanımlanması, terapötik hedefler ve ilaç dışı tedaviler	Esansiyel hipertansiyonda problemin ve patogenezin tanımlanması	3
	Esansiyel hipertansiyonda terapötik hedeflerin tartışılması ve tanımlanması	
	Esansiyel hipertansiyonda farmakolojik olmayan tedavi seçeneklerinin açıklanması	
Akut sinüzitte sorunun tanımlanması, terapötik hedefler ve ilaç dışı tedaviler	Akut sinüzitte problem ve patogenezin tanımlanması	3
	Akut sinüzitte terapötik hedeflerin tartışılması ve tanımlanması	
	Akut sinüzitte farmakolojik olmayan tedavi seçeneklerinin açıklanması	
Esansiyel hipertansiyonda kullanılan ilaçların klinik farmakolojisi	Antihipertansif ilaçların etkinliğine göre analiz edilmesi	3
	Antihipertansif ilaçların güvenliklerine göre analiz edilmesi	
	Antihipertansif ilaçların uygunluklarına göre analiz edilmesi	
	Antihipertansif ilaçların maliyetlerine göre analiz edilmesi	
	Antihipertansif ilaçların gözden geçirilmesi ve ilaç seçim kriterlerine göre karşılaştırılması	
	Belirli bir antihipertansif sınıf için bir K-ilaç listesi oluşturma ve sunma	
Akut sinüzitte kullanılan ilaçların klinik farmakolojisi	Antibiyotik ilaç gruplarının etkinliklerine göre incelenmesi	3
	Antibiyotik ilaç gruplarının güvenliklerine göre incelenmesi	
	Antibiyotik ilaç gruplarının uygunluklarına göre incelenmesi	
	Antibiyotik ilaç gruplarının maliyetlerine göre incelenmesi	
	Antibiyotik ilaç gruplarının gözden geçirilmesi ve ilaç seçim kriterlerine göre karşılaştırılması	
	Belirli bir antibiyotik ilaç grubu için bir K-ilaç listesi oluşturma ve sunma	
Workshop: Esansiyel hipertansiyonda bir dizi K-ilaç seçimi	Esansiyel hipertansiyonda ilaç seçim kriterlerinin göreceli ağırlıklarının tartışılması	3
	Esansiyel hipertansiyonda bir K-ilaç belirlemek için seçilen ilaç gruplarının karşılaştırılması	
	Esansiyel hipertansiyon için bir K-ilaç listesi hazırlamak	
Workshop: Akut sinüzitte bir dizi K-ilaç seçimi	Akut sinüzitte ilaç seçim kriterlerinin göreceli ağırlıklarının tartışılması	3
	Akut sinüzitte bir K-ilaç belirlemek için seçilen ilaç gruplarının karşılaştırılması	
	Akut sinüzitte için bir K-ilaç listesi hazırlamak	

Dersin Adı	Dersin Öğrenme Hedefleri	Ders Saati
Esansiyel hipertansiyonda reçete yazmanın ve tedaviyi izlemenin pratik yönleri	Farklı hipertansiyon vaka senaryolarında akılcı farmakoterapi basamaklarının uygulanması	3
	Akılcı ilaç kullanım ilkelerine göre reçete yazma	
	Esansiyel hipertansiyonda rasyonel farmakoterapinin izlenmesi	
Akut sinüzitte reçete yazmanın ve tedaviyi izlemenin pratik yönleri	Farklı sinüzit vaka senaryolarında akılcı farmakoterapi basamaklarının uygulanması	3
	Akılcı ilaç kullanım ilkelerine göre reçete yazma	
	Akut sinüzitte rasyonel farmakoterapinin izlenmesi	
Gebelik ve laktasyon döneminde ilaç kullanımı	Gebelikte ilaç kullanımı hakkında bilgi edinme	1
	Gebelikte ve laktasyonda akılcı ilaç kullanımının tanımlanması	
Çocuklarda ilaç kullanımı	Çocuklarda ilaç kullanımı hakkında bilgi edinme	1
	Çocuklarda akılcı ilaç kullanımının tanımlanması	
	Çocuklarda endikasyon dışı ilaç kullanımı ihtiyacının belirlenmesi	
Yaşlılarda ilaç kullanımı	Geriatrik popülasyonda ilaç kullanımı hakkında bilgi edinme	2
	Geriatrik popülasyonda akılcı ilaç kullanımının tanımlanması	
Böbrek ve karaciğer bozukluklarda ilaç kullanımı	Böbrek yetmezliği olan hastalarda ilaç kullanımı hakkında bilgi edinme	2
	Karaciğer yetmezliği olan hastalarda ilaç kullanımı hakkında bilgi edinme	
	Böbrek veya karaciğer bozukluğu olan hastalarda akılcı ilaç kullanımının tanımlanması	
Jenerik ilaçlar	Biyoeşdeğerlik/biyoyararlanım çalışmaları hakkında bilgi edinme	1
	Jenerik ilaç kullanım ihtiyacının tanımlanması	
İlaç etkileşimleri	Temel ilaç etkileşimleri hakkında bilgi edinme	2
	Reçeteleme kaskadının ve reçeteden ilaç çıkarmanın önemini açıklama	
	Rasyonel farmakoterapi uygulamasında ilaç etkileşim bilgilerinin kullanılması	
Farmakovijilans ve ilaç güvenliği	Farmakovijilansın temel kavramlarının açıklanması	2
	Advers ilaç olay raporlamasının önemi hakkında bilgi edinme	
	Advers ilaç olay raporlaması hakkında bilgi edinme	
Advers etkilerin raporlanması	Seçilmiş bir vaka senaryosunda advers ilaç olayı raporlamasının uygulanması	1
Kendi kendine ilaç kullanımı	Kendi kendine ilaç uygulaması ihtiyacının açıklanması	1
	Reçetesiz ilaçlarla ilgili temel kavramları tanımlama	

## Programın yetkinlikleri ve temel roller ile öğrenme hedeflerinin ilişkilendirilmesi

Stajın öğrenme hedefleri	Programın ilgili yetkinlikleri	Temel rol	TEPDAD Pratisyenlik Becerileri
		R1- Pratisyen R2-Takım üyesi R3-İletişimci R4-Lider R5-Sağlık savunucusu R6-Bilim insanı R7-Profesyonel	GP1- Analitik ve Eleştirel Düşünme GP2-Klinik Sorgulama-Muhakeme GP3-Problem çözme GP4-Bilgiye Erişim ve Bilgilerin Kullanımı GP5-Hayatboyu Öğrenme GP6-İletişim ve Takım Çalışması
İlaç seçiminde klinik karar verme sürecini etkileyen faktörleri tanımlar		R1, R5, R6, R7	GP1, GP2, GP3, GP4
Teşhisi tanımlar ve terapötik hedefleri belirler		R1, R3, R5, R7	GP1, GP2, GP3, GP4
Etkili ilaç gruplarının envanterini oluşturur		R1, R5, R6, R7	GP1, GP2, GP3, GP4
Etkinlik, güvenlik, uygunluk ve maliyet kriterlerine göre etkili bir grup seçer		R1, R5, R6, R7	GP1, GP2, GP3, GP4
Kişisel bir ilaç seçer		R1, R5, R7	GP2, GP3
Kişisel bir ilaç listesi açıklar		R1, R5, R7	GP3
Belirli bir vakanın problemini tanımlar		R1, R3, R5, R7	GP1, GP2, GP3, GP4
Verilen vaka için terapötik amaç(lar)ı belirtir		R1, R3, R5, R7	GP1, GP2, GP3
K-ilaçın belirli bir hasta için uygunluğunu doğrular		R1, R3, R7	GP1, GP2, GP3, GP4
Belirli bir hasta için rasyonel bir tedavi planı belirler		R1, R7	GP1, GP4
Tam ve doğru bir reçete yazar		R1, R7	GP1
İyi bir doktor-hasta ilişkisi oluşturur		R1, R3, R7	GP2, GP4, GP6
Hastaya gerekli bilgi, talimat ve uyarıları verir		R1, R3, R5, R7	GP1, GP6
Hastanın her şeyi anladığından emin olur		R1, R3, R5, R7	GP1, GP6
Hastayı izler		R1, R5, R7	GP1, GP6

Stajın öğrenme hedefleri	Programın ilgili yetkinlikleri	Temel rol	TEPDAD Pratisyenlik Becerileri
		R1- Pratisyen R2-Takım üyesi R3-İletişimci R4-Lider R5-Sağlık savunucusu R6-Bilim insanı R7-Profesyonel	GP1- Analitik ve Eleştirel Düşünme GP2-Klinik Sorgulama-Muhakeme GP3-Problem çözme GP4-Bilgiye Erişim ve Bilgilerin Kullanımı GP5-Hayatboyu Öğrenme GP6-İletişim ve Takım Çalışması
Akılcı ilaç kullanımını tanımlar		R1, R2, R4, R5, R7	GP1, GP4, GP5
Akılcı ilaç kullanımına ilişkin temel kavramları tanımlar		R1, R2, R4, R5, R7	GP1, GP4, GP5
Reçete yazmanın temel ilkelerini tanımlar		R1, R7	GP2, GP3
Rasyonel reçete yazma yeteneğini geliştirir		R1, R7	GP1, GP4, GP5
Yaşlılarda ilaç kullanımının temel ilkelerini tanımlar		R1, R7	GP1, GP4, GP5
Çocuklarda ilaç kullanımının temel ilkelerini tanımlar		R1, R7	GP1, GP4, GP5
Gebelikte ve laktasyonda ilaç kullanımının temel ilkelerini tanımlar		R1, R7	GP1, GP4, GP5
Böbrek ve karaciğer bozukluğu olan olgularda ilaç kullanımının temel ilkelerini tanımlar		R1, R7	GP1, GP4, GP5
Kendi kendine ilaç tedavisi ve OTC ilaçları ile ilgili temel kavramları tanımlar		R1, R3, R5, R7	GP1, GP4, GP5
Jenerik ilaçları kullanma ihtiyacını tanımlar ve anlar		R1, R5, R6	GP1, GP4, GP5
Farmakovijilans ve ilaç güvenliği ile ilgili temel kavramları tanımlar		R1, R5, R7	GP1, GP4, GP5
Advers ilaç olaylarını bildirme yeteneğini geliştirir		R1, R5, R7	GP1, GP2, GP3

## Rasyonel Farmakoterapi Stajı için Temel Eğitim Programı Tablosu

Semptomlar/Durumlar	Temel Hastalıklar / Klinik Sorunlar	Faz IV Dersinin Adı	Öğrenme Seviyesi	Ölçme-Değerlendirme
Ateş	Üst solunum yolu enfeksiyonları	1. Akut sinüzitte problemin tanımlanması, terapötik hedefler ve ilaç dışı tedavi	DT P F	Yazılı – Sözlü
Burun akıntısı/tıkanıklık	Üst solunum yolu enfeksiyonları	1. Akut sinüzitte problemin tanımlanması, terapötik hedefler ve ilaç dışı tedavi	DT P	Yazılı – Sözlü
Hipertansiyon	Esansiyel hipertansiyon	1. Esansiyel hipertansiyonda problemin tanımlanması, terapötik hedefler ve ilaç dışı tedavi	DT E P F	Yazılı – Sözlü
Hipertansiyon	İlaç yan etkileri	1. Esansiyel hipertansiyonda kullanılan ilaçların klinik farmakolojisi 2. K-ilaç seçiminde workshop 3. Reçete yazmanın ve tedaviyi izlemenin pratik yönleri	T E P F	Yazılı – Sözlü
Hipertansiyon	Obezite	1. Esansiyel hipertansiyonda problemin tanımlanması, terapötik hedefler ve ilaç dışı tedavi	T P F	Yazılı – Sözlü
Geniz akıntısı	Üst solunum yolu enfeksiyonları	1. Akut sinüzitte problemin tanımlanması, terapötik hedefler ve ilaç dışı tedavi	DT P	Yazılı – Sözlü

Öğrenme Seviyesi	Tanım
E	Herhangi bir acil durumu tanır ve acil durum tedavisi uygular; gerekirse uzmana başvurur
WD	Doğru bir teşhis koyar ve gerekli başlangıç prosedürlerini uygular; uzmana yönlendirir
D	Teşhis koyar ve tedavi hakkında bilgi sahibi olur; gerekli başlangıç prosedürlerini uygular ve uzmana yönlendirir
DT	Teşhis koyar ve hastalığı/durumu tedavi eder
F	Birinci basamak tedavi ortamında hastalığın/durumun uzun süreli takibini ve yönetimini sağlar
P	Önleyici (birincil, ikincil ve üçüncü) önlemleri uygular



## Rasyonel Farmakoterapi Stajında Temel Tıp Uygulamaları

Pratik	Pratiğin Adı	Faz IV Dersinin Adı	Öğrenme Seviyesi
Kayıt, raporlama, bildirim	Bilgilendirme ve onay alma	1. Problemin tanımlanması, terapötik hedefler ve ilaç dışı tedavi 2. Reçete yazmanın ve tedaviyi yönetmenin pratik yönleri	4
Kayıt, raporlama, bildirim	Reçete yazma	1. Reçete yazmanın temel kavramları 2. Reçete yazma 3. Reçete denetimi 4. Reçete yazmanın ve tedaviyi yönetmenin pratik yönleri	4
Kayıt, raporlama, bildirim	Yasal olarak zorunlu hastalıkların ve durumların bildirilmesi	1. Farmakovijilans ve ilaç güvenliği 2. Advers olay raporlaması	4
İnvaziv ve invaziv olmayan prosedürler	Akılcı ilaç kullanımı ilkelerinin uygulanması	1. Rasyonel farmakoterapinin esasları 2. Reçete yazmanın temel kavramları 3. Yaşlılarda ilaç kullanımı 4. Çocuklarda ilaç kullanımı 5. Gebelik ve laktasyonda ilaç kullanımı 6. Böbrek ve karaciğer bozukluğu olan olgularda ilaç kullanımı 7. Jenerik ilaç kullanımı 8. Kendi kendine ilaç kullanımı 9. İlaç etkileşimleri 10. Workshop: K-ilaç seti seçimi 11. K-ilaç seçiminde çok özellikli fayda analizi	4
Koruyucu hekimlik ve toplum hekimliği uygulamaları	Topluma sağlık eğitimi vermek	1. Problemin tanımlanması, terapötik hedefler ve ilaç dışı tedavi 2. Reçete yazmanın ve tedaviyi yönetmenin pratik yönleri	3
Bilimsel araştırma ilkeleri ve uygulamaları	Bilimsel verileri gözden geçirme ve tablo ve şekillerle özetleme	1. K-ilaç seçiminde çok özellikli fayda analizi 2. Workshop: K-ilaç seti seçimi	3
Bilimsel araştırma ilkeleri ve uygulamaları	Bilimsel verileri uygun yöntemlerle analiz etme ve sonuçları yorumlama	1. K-ilaç seçiminde çok özellikli fayda analizi 2. Workshop: K-ilaç seti seçimi	2
Bilimsel araştırma ilkeleri ve uygulamaları	Klinik karar vermede kanıta dayalı tıp ilkelerini uygulamak	1. K-ilaç seçiminde çok özellikli fayda analizi 2. Workshop: K-ilaç seti seçimi	3

## Rasyonel Farmakoterapi Stajının Ölçme Değerlendirme Yöntemleri

Staj sonunda açık uçlu sorulardan oluşan bir staj yapılır. Bu sınav aynı zamanda iki farklı vakaya dayalı reçeteleme performansı değerlendirmesi de içerir. Öğrencilerin staj süresince göstermiş olduğu sunum performansları da dikkate alınır ve stajın nihai puanına eklenir.

### Stajın Son Notunun Hesaplanması

Sınav Türü	Yüzde
Açık uçlu sorularla sınav	45%
Reçeteleme performansı	25%
Sunum performansı	30%

### Rasyonel Farmakoterapi Stajı için Önerilen Kaynaklar

1. De Vries, T. P. G. M, Henning, R. H, Hogerzeil, Hans V, Fresle, D. A, WHO Action Programme on Essential Drugs. et al. (1994). Guide to good prescribing: a practical manual / authors: T. P. G. M. de Vries ... [et al.]; with contributions from F. M. Haaijer-Ruskamp and R. M. van Gilst. World Health Organization
2. T.C. Sosyal Güvenlik Kurumu. Birinci Basamak Sağlık Kurumlarında Çalışan Hekimlere Yönelik Akılcı İlaç Kullanımı. Ed: Ahmet Akıcı. (2013) SGK Yayın No: 112; Ankara, ISBN: 978-605-4844-04-3. T.C. Sosyal Güvenlik Kurumu. Birinci Basamak Sağlık Kurumlarında Çalışan Hekimlere Yönelik Akılcı İlaç Kullanımı. Ed: Ahmet Akıcı. (2013) SGK Yayın No: 112; Ankara, ISBN: 978-605-4844-04-3.
3. Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu KÜB/KT Listesi.  
<https://www.titck.gov.tr/kubkt>
4. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, Clement DL, Coca A, de Simone G, Dominiczak A, Kahan T, Mahfoud F, Redon J, Ruilope L, Zanchetti A, Kerins M, Kjeldsen SE, Kreutz R, Laurent S, Lip GYH, McManus R, Narkiewicz K, Ruschitzka F, Schmieder RE, Shlyakhto E, Tsioufis C, Aboyans V, Desormais I; ESC Scientific Document Group. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. Eur Heart J. 2018 Sep 1;39(33):3021-3104.
5. Chow AW, Benninger MS, Brook I, Brozek JL, Goldstein EJ, Hicks LA, Pankey GA, Seleznick M, Volturo G, Wald ER, File TM Jr; Infectious Diseases Society of America. IDSA clinical practice guideline for acute bacterial rhinosinusitis in children and adults. Clin Infect Dis. 2012 Apr;54(8):e72-e112.
6. Aring AM, Chan MM. Current Concepts in Adult Acute Rhinosinusitis. Am Fam Physician. 2016 Jul 15;94(2):97-105. PMID: 27419326.