

EUKMOS

*ECZACILIKTA UZMANLIK KURULU
MÜFREDAT OLUŞTURMA VE STANDART BELİRLEME SİSTEMİ*

FİTOFARMASİ
Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı

27/05/2016

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	3
2. MÜFREDAT TANITIMI	4
3. TEMEL YETKİNLİKLER	6
3.1. Yönetici	6
3.2. Ekip Üyesi	6
3.3. Sağlık Koruyucusu	6
3.4. İletişim Kuran	6
3.5. Değer ve Sorumluluk Sahibi	6
3.6. Öğrenen ve Öğreten	6
3.7. Hizmet Sunucusu	6
3.7.1. YETKİNLİKLER	7
4. ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ	9
4.1. Yapılandırılmış Eğitim Etkinlikleri (YE)	10
4.1.1. Sunum	10
4.1.2. Seminer	10
4.1.3. Olgu tartışması	10
4.1.4. Makale tartışması	10
4.1.5. Dosya tartışması	11
4.1.6. Konsey	11
4.1.7. Kurs	11
4.1.8. Diğer	11
4.2. Uygulamalı Eğitim Etkinlikleri (UE)	11
4.2.1. Yatan hasta bakımı	11
4.2.2. Ayaktan hasta bakımı	11
4.3. Bağımsız ve Keşfederek Öğrenme Etkinlikleri (BE)	12
4.3.1. Yatan hasta takibi	12
4.3.2. Ayaktan hasta/materyal takibi	12
4.3.3. Akran öğrenmesi	12
4.3.4. Literatür okuma	12
4.3.5. Araştırma	12
4.3.6. Öğretme	12
5. EĞİTİM STANDARTLARI	13
6. ROTASYON HEDEFLERİ	13
7. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	15
8. KAYNAKÇA	15

1. GİRİŞ

Fitofarmasi, hastanın bitkisel ilaç tedavisini en uygun şekilde düzenleyen, sağlığını koruyan, iyileşmesini sağlayan ve hastalığı önleyen, tedavide kullanılan bitkisel ürünlerde kalitenin, etkinin ve güvenilirliğinin kontrol altına alınmasını sağlayan ve eczacı tarafından sunulan bir eczacılık uzmanlık alanıdır. Lisans eğitimi sürecinde teorik ve uygulamalı olarak alınan zorunlu Farmakognozi ve Farmasötik Botanik dersleri fitofarmasinin temelini oluşturur. Farmakognozi ve Farmasötik Botanik, en kısa tanımıyla doğal kaynaklı ilaç hammaddelerini her yönüyle inceleyen bilim dalları olup, geleneksel tedavi şekilleri zaman içinde yerini modern eşdeğerlerine bırakırken, biyolojik kaynakların teşhisinden kimyasına, etkilerinden üretimine kadar çok geniş bir alanı kapsayan bu dallar Eczacılık eğitiminin temel alanlarından biri haline almıştır.

Farklı doğal kaynaklar ilk olarak deneme yanılma ile gıdalar, içecekler, tedavi ediciler, keyif vericiler, zehirler, kokular şeklinde tanımlanmış, zamanla bölgelere göre farklı tedavi şekilleri ortaya çıkmıştır. Bu kapsamda eczacılık eğitiminde eczacı adayları etnobotanik, etnofarmakoloji, tıbbi bitki tayini, bitki biyoteknolojisi, bitki kimyası, denizel ya da hayvansal kaynaklar üzerinde yapılan etkin madde elde etme çalışmaları, biyolojik aktivite çalışmaları ve tıbbi bitkilerden hazırlanan preparatların hastalıkların tedavisinde kullanılması (fitoterapi) gibi farklı alanlarda bilgi sahibi olarak mezun olmaktadır.

Son yıllarda tedavide bitkisel ürün kullanımının yaygınlaşması, bu tip ürünlere daha bilimsel yaklaşılmasının gerekli olduğunu ortaya koymaktadır. Ham droglar, doğal ürünler ve bitkisel ilaçlar bir ya da birkaç etkili bileşik içeren konvansiyonel ilaçlardan çok farklı farmasötik özellik göstermektedir. Bazı bitkisel ürünler ile ilgili ayrıntılı çalışmaların eksikliği, klinik çalışmaların yetersizliği, kalite kontrol çalışmaları ile ilgili belirsizlikler, güvenilirlik çalışmalarının azlığı bu ürünlerin klinikte kullanımlarında daha dikkatli olunmasını gerektirmektedir. Bitkisel ürünlerin kullanımının artmasındaki en önemli sebeplerden biri de toksisitelerinin düşük olduğu düşüncesidir, ancak bilindiği gibi bitkisel ürünler de bazı istenmeyen etkilere sebep olabilir, veya bu tip kullanımlar sırasında bitkisel ürün-ilaç veya bitkisel ürün-gıda etkileşimlerine rastlanılabilir.

Farmakognozi ve Farmasötik Botanik alanlarının bir alt dalı olarak kabul edilmesi gereken Fitofarmasinin çalışma alanının tedavide kullanılan başta fitofarmasötikler (*tıbbi bitkilerden bilimsel yollarla hazırlanmış ağızdan kullanıma, dermal veya inhalasyon ile uygulamaya uygun farmasötik form haline getirilmiş bitkisel tıbbi ürünler*) olmak üzere her türlü bitkisel ürünün kalite, etkinlik ve güvenilirlikleri ile ilgili alanları kapsadığı söylenebilir. Hastanın bitkisel ilaç tedavisini en uygun şekilde düzenlemek, sağlığını korumak, iyileşmesini sağlamak, hastalığı önlemek ve sağlık personeline bitkisel ürünlerin tedavide kullanımları konusunda danışmak yapmak fitofarmasi uzmanının görevlerinin başında gelir.

Fitofarmasi Uzmanlık eğitimi sonucunda bitkisel ürünlerin tedavide kullanılmaları ya da kullanılmaları durumunda ortaya çıkabilecek riskler ile ilgili değerlendirmeler bu alanda uzmanlaşmış eczacı desteği ile yapılacak, ayrıca bu ürünler üzerindeki uygulamalar, klinik araştırmalar ve derlemeler artacak ve bu sayede bitkilerin, bitkisel ilaçların ve diğer bitkisel ürünlerin tedavide daha etkili ve daha güvenli bir şekilde kullanılabilmesi mümkün olacaktır. Ayrıca, bu sayede bir yandan tedavide etkili ve güvenli ürün kullanımı sağlanırken diğer taraftan da kaliteleri konusunda şüphe uyandıran veya tedavi amacıyla hazırlanmamış bitkisel ürünlerin kullanılmalarının önüne geçilerek toplum sağlığının korunması konusunda gerekli adımların atılması da sağlanmış olacaktır.

Fitofarmasi Uzmanlığı eğitimi; kuramsal eğitim, laboratuvar uygulamaları, klinik rotasyonlar, tez hazırlama ve tez savunması / sunumu aşamalarından oluşmaktadır. Kuramsal eğitim; teorik ders, seminer, kurs, çalıştay ve olgu sunumları gibi etkinlikler ile yürütülür. Uzmanlık eğitiminin değerlendirilmesi teorik ve uygulamalı sınavlar, eczacı kartesi ve tez savunması ile yapılır.

Hedef kitle; öncelikle uzmanlık öğrencileri, eğiticiler, uzmanlık eğitimi veren kurum ve programlardır. Ek olarak ilgili fakülteler, eğitim araştırma hastaneleri, yerel otorite ve verilen eğitimden etkilenen veya bu eğitimi etkileyen tüm paydaşlar hedef kitle içinde yer alır. "Bu çekirdek müfredat yukarıda tanımlanan niteliklere sahip Fitofarmasi alanında uzman yetiştirme sürecinin standardizasyonu amacı ile hazırlanmıştır."

2. MÜFREDAT TANITIMI

2.1. Müfredatın Amacı ve Hedefleri

Fitofarmasi uzmanlık eğitimi çekirdek müfredatı, uzmanlık eğitiminin asgari kriterleri, eğitim hedefleri ve düzeyleri ile bu hedeflere ulaşma metodlarını belirlemek amacıyla hazırlanmış olup eğitim kurumlarındaki eğitici nitelikleri ve sayısı ile eğitim kurumlarının asgari mekan ve donanım standartlarını belirlemeyi amaçlamıştır.

Fitofarmasi alt konuları arasında her türlü doğal ürünün tedavide kullanılabilmesi için gerekli kalite standartlarının belirlenmesi, bitkisel ürünlerin hastalıkların tedavisinde ve önlenmesinde kullanımları, ilaç etkileşimleri, bitkisel ilaçların istenmeyen etkileri, alerjik ya da toksik etkileri, ve klinik araştırmaları gibi konular bulunmaktadır.

Bu hedefler doğrultusunda yetişen Fitofarmasi uzmanı, bitkisel ürünler konusunda yeterli bilgiye sahip, bu bilgilerini hekimlerle paylaşabilen ve onlara tedavi uygulamalarında yardımcı olan, kendi başına ve ekip çalışmasına uygun davranış ve tutum gösteren, hasta ve ailesinin mahremiyetine özenli ve etik davranan, hasta ve ailesine doğru iletişim becerileri kullanarak bu bilgileri aktarabilen, halkı ilgili alanlarında doğru bilgilendiren kişidir. Bu hizmetleri gerçekleştirirken evrensel etik kurallar ve toplumsal değerlere uygun davranır.

Fitofarmasi uzmanı, bitkisel ilaçlar ve diğer bitkisel ürünler konusunda tam donanımlı olmalı, hastanın sağlık öyküsünü takip etmeli, hastaya halen kullanmakta olduğu veya daha önce kullanmış olduğu bitkisel ilaç ya da bitkisel ürünleri sormalı, hastanın alerji geçmişini öğrenmeli, hastanın ilaç, bitkisel ya da geleneksel bir tedavi uygulanması sonrasındaki iyileşme sürecini değerlendirmeli, hekimin karar sürecine destek olmalı, tedavi öncesi ve sonrası herhangi bir şekilde karşılaşılabilecek problemlerin çözümüne yardımcı olmalıdır.

İlaç kriterlerine sahip olmayıp, etiket bilgilerini karşılayıp karşılamadığı konusunda tereddüt oluşturan ve riskler taşıyan bitkisel ürünlerin kullanılmaması konusunda hastayı ve doktoru bilgilendirmelidir.

Fitofarmasi uzmanının bitkilerin, bitkisel ilaçların, doğal sağlık ürünlerinin ve takviye edici gıdaların farmasötik ve tıbbi açıdan her türlü doğru bilgisine sahip olması ve bunların geleneksel ve modern tıptaki uygulamalarına da hakim olması gereklidir.

2.2. Müfredat Çalışmasının Tarihsel Süreci

24 Aralık 1953 tarih ve 8591 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren 6197 sayılı “Eczacılar ve Eczaneler Hakkında Kanun” a 14 Kasım 2014 tarih ve 29175 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren 6566 sayılı “Eczacılar ve Eczaneler Hakkında Kanun ile Bazı Kanun Ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun” ile eklenen Ek 1 inci Maddesinde geçen “...Uzmanlık dallarının eğitim müfredatları ve bu müfredatlara göre uzmanlık dallarının temel uygulama alanları ile görev ve yetkilerinin çerçevesi, Eczacılıkta Uzmanlık Kurulunca belirlenir...” hükmü gereğince eczacılıkta uzmanlık dallarında müfredat ve standartların belirlenmesi ve Kurula sunması amacıyla 29.04.2015 tarih ve 2 sayılı kararı ile bir komisyon kurulmuştur. Komisyon ilk toplantısını 05.06.2015 tarihinde; Prof. Dr. Öztekin ALGÜL, Prof. Dr. Ahmet Oğul ARAMAN, Prof. Dr. Maksut COŞKUN, Prof. Dr. Şeref DEMİRAYAK, Prof. Dr. Bülent GÜMÜŞEL, Uzm. Ecz. Harun KIZILAY, Prof. Dr. Yusuf ÖZTÜRK, Prof. Dr. Mehmet Levent ALTUN, Doç. Dr. S. Kutay DEMİRKAN, Prof. Dr. Ümmühan Şebnem HARPUT ve Doç. Dr. Mesut SANCAR’ın katılımlarıyla gerçekleştirmiştir.(isim sırası EUK kararı esas alınarak yazılmıştır)

Uzmanlık Eğitimi Süreci

Fitofarmasi Uzmanlık eğitimi süresi 3 yıl olup kuramsal eğitim, laboratuvar uygulamaları, klinik rotasyonlar, tez hazırlama ve tez savunması aşamalarından oluşmaktadır. Kuramsal eğitim ders, seminer, kurs, çalıştay ve olgu sunumları şeklinde yürütülür. Uzmanlık eğitiminin başlangıcında zorunlu teorik ve laboratuvar uygulamaları eğitimi, ayrıca eğitimde rol alacak hastane eczanesinin işleyişine yönelik uygulamalı eğitim verilir.

Fitofarmasi uzmanlık eğitimi 3 yıl olup aşağıdaki bileşen ve süreleri içerir;

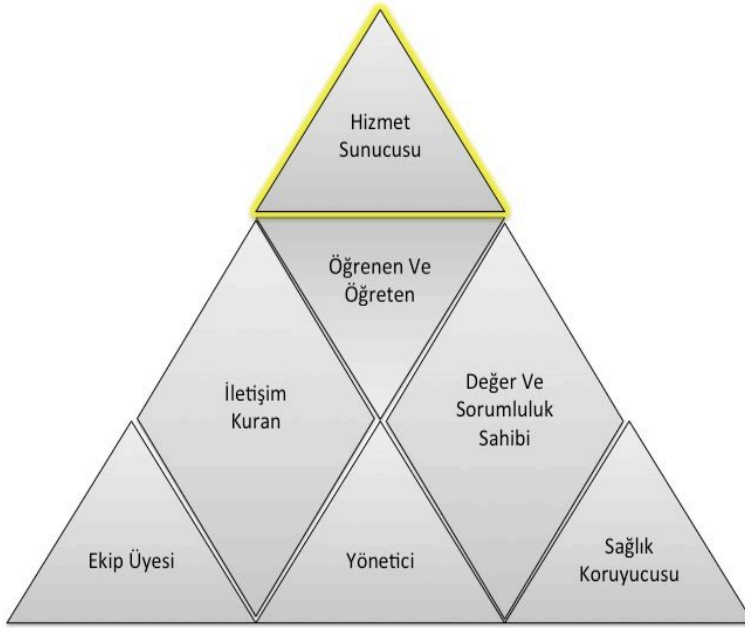
- 1) Fitofarmasi kuramsal eğitimi: 8 ay
- 2) Fitofarmasi laboratuvar uygulamaları eğitimi: 4 ay
- 3) Rotasyonlar: 12 ay
- 4) Tez çalışması: 12 ay

Fitofarmasi uzmanlık eğitimi süresince yapılacak olan zorunlu klinik rotasyonlar: Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji (2 ay), İç Hastalıkları (2 ay), Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları (2 ay), Göğüs Hastalıkları (2 ay), Tıbbi Onkoloji (2 ay) Halk Sağlığı (2 ay) şeklinde düzenlenmiştir.

2.3. Kariyer Olasılıkları

Fitofarmasi uzmanları,
Kamu ve özel sektördeki sağlık kuruluşlarında
Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulama Merkezlerinde
Zehir danışma merkezlerinde
Klinik araştırma merkezlerinde uzman eczacı olarak çalışabilir.
Ayrıca akademik çalışma ortamı, kamu ve özel sektörde uzmanlık dalı ile ilgili tedavinin değerlendirilmesi ve izlemi, eğitim, araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde uygulayıcı ve yönetici olarak bulunabilir.

3. TEMEL YETKİNLİKLER



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. Bu konuda TUKMOS tarafından kullanılan sınıflandırma EUKMOS tarafından da benimsenmiştir.

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

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

1997 yılında Vancouver-Kanada'da yapılan Dünya Sağlık Örgütü 3. Danışma Kurulu "Eczacının Rolü"nü belirleme toplantısında "7 yıldızlı eczacı" tanımı yapılmıştır. Bu kapsamda "bakım

sağlayıcı, öğretici, karar veren, yönetici, iletişimci, yaşam boyu öğrenen ve lider” özellikleri yer almaktadır.¹ Bu yıldızlara “takım oyuncusu” özelliği de eklenmiştir.

3.7 HİZMET SUNUCUSU temel yetkinlik alanındaki yetkinlikler; uzmanlık öğrencisinin bilgiyi, kişisel, sosyal ve/veya metodolojik becerileri kullanabilme yeteneğidir.

3.7.1. YETKİNLİKLER

Uzman aşağıda listelenmiş klinik yetkinlikleri ve eğitimi boyunca edindiği diğer bütünleyici “temel yetkinlikleri” eş zamanlı ve uygun şekilde kullanarak uygular. EUKMOS Çekirdek Müfredat Hazırlama Kılavuzundan alınan ve aşağıdaki listede kullanılan bazı kısaltmaların anlamları aşağıda özetlenmiştir:

YETKİNLİK İÇİN KULLANILAN TANIMLAR VE KISALTMALARI:

Fitofarmasi Öğrenme Düzeylerinin Tanımı:

Yetkinlikler için 4 ana düzey tanımlanmıştır. Uzmanlık öğrencisinin ulaşması gereken düzeyler, bu 4 ana düzeyden birini mutlaka içermelidir. Rakamsal olarak ifade edilen değerlerden büyük olan değer kendisinden küçük olan değeri kapsadığı için, birlikte kodlanmamaktadır.

1 - Uygulamanın nasıl yapıldığı konusunda bilgi sahibidir ve kaynaklar /kılavuzlar/yönergeler ile veya yardım alarak yönlendirme yapar.

2- Tek başına bilgi sunumu ve danışmanlık yapar.

3- Genel uygulamalarda yardım almadan yapar.

4- Karmaşık durumlarda tek başına yapar.

	YETKİNLİK	Düzye	Yöntem
Kalite standartları	Bitkiler/Bitkisel drogların teşhisi ve tanımlanması	3	YE, UE, BE
	Bitkisel ürünlerde standardizasyon ve kalite kontrol yöntemlerinin değerlendirilmesi	3	YE, UE, BE
	Bitkisel ürünlerde Katıştırma, Kontaminasyon riski ve kontrolü	3	YE, UE, BE
	Monograf ve Farmakopelerin kullanılması	4	YE, UE, BE

¹ The Role of the Pharmacist in the Health-Care System - Preparing the Future Pharmacist: Curricular Development, Report of a Third WHO Consultative Group on the Role of the Pharmacist Vancouver, Canada, 27-29 August 1997; <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s2214e/s2214e.pdf>; 22/4/2016'da erişildi.

	YETKİNLİK	Düzy	Yöntem
Fitofarmasötikler	Bitkisel İlaçların kimyasal içeriğinin değerlendirilmesi	3	YE, UE, BE
	Bitkisel ilaçların Etkileri ve Kullanım Alanlarının değerlendirilmesi	4	YE, UE, BE
	Bitkisel İlaç, Geleneksel Bitkisel Tıbbi Ürün ve diğer bitkisel ürünlerin hazırlanması	3	YE, UE, BE
	Diğer bitkisel ürünlerin bileşimlerinin ve etkilerinin değerlendirilmesi	3	YE, UE, BE
Bitkisel ürün kullanımı	Akılcı bitkisel ilaç kullanımının yönetimi	4	YE, UE, BE
	Sağlık personeline ve hastalara/hasta yakınlarına bitkisel ilaçlar ve diğer bitkisel ürünler ile ilgili konularda danışmanlık	4	YE, UE, BE
	Bitki – ilaç, gıda - ilaç etkileşmelerinin değerlendirilmesi	4	YE, UE, BE
	Yan etkiler, kullanılmaması gereken durumlar hakkında danışmanlık	4	YE, UE, BE
	Riskli hasta gruplarında bitkisel ilaç ve diğer bitkisel ürün kullanımı hakkından danışmanlık	3	YE, UE, BE
	Zehirli bitkilerin değerlendirilmesi	3	YE, UE, BE
Diğer uygulamalar	Aromaterapi ve aromaterapötiklerin kullanımı	3	YE, UE, BE
	Homeopatiklerin kullanımı	1	YE, UE, BE
	Fitokozmetikler kullanımı	3	YE, UE, BE
	Diğer doğal ürünlerin kullanımı (Nutrasötik, probiyotikler vb)	2	YE, UE, BE

	YETKİNLİK	Düzy	Yöntem
Geleneksel ve tamamlayıcı tıp yöntemleri	Geleneksel ve tamamlayıcı tıp yöntemlerinin değerlendirilmesi	1	YE, UE, BE
Eğitim ve Bilgilendirme	Hastalara bitkisel ilaçlar ve diğer bitkisel ürünler hakkında eğitim ve bilgilendirme	4	YE, UE, BE
	Güncel bilgi kaynaklarına erişim ve kaynakların etkin biçimde kullanılması	4	YE, UE, BE
	Hastanın tedaviye uyuncu	2	YE, UE, BE
	Bitkisel ilaçlar ve diğer bitkisel ürünler hakkında sağlık meslek mensuplarına hizmet içi eğitimler verebilme becerisi	3	YE, UE, BE
	Koruyucu sağlık hizmetlerinin sağlanması için hekime yönlendirme	3	YE, UE, BE
	Bitkisel ilaçlar, Geleneksel Bitkisel Tıbbi Ürünler ve diğer bitkisel ürünlerin ruhsatlandırılması ve mevzuat bilgi	2	YE, UE, BE

4. ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ

Çekirdek müfredat hazırlama kılavuzu v.2.1’de ilgili alanda geçen eğitim etkinlikleri uzmanlık eğitiminde tanımlı olan tüm öğrenme ve öğretim yöntemleri kullanılır.

EUKMOS 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 görünürlüğünden çok karmaşık olması öğrencinin karmaşık durumlarda farklı disiplinlerin farklı bakış açılarını algılamasını sağlar.

4.1.7. Kurs

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

4.1.8. 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.

4.2.2. Ayaktan hasta bakımı

Öğrenci gözlem altında olgu değerlendirmesi yapar ve tedavi seçeneklerinde kullanılacak bitkisel ilaç hakkında hekime bilgi verir ve öneride bulunur. Öğrencinin yüksek/orta sıklıkta görülen acil veya acil olmayan olguların farklı başvuru şekillerini ve farklı tedavi seçeneklerini öğrendiği etkili bir yöntemdir.

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 altında, eğitici eşliğinde ve gereken yetkinlik düzeyine ulaşmış bir öğrencinin yüksek gözlem altında yaptığı çalışmalar sırasında eksikliğini fark ettiği konularda öğrenme gereksinimini belirleyerek bunu herhangi bir eğitim kaynağından tamamlaması sürecidir. Bu eğitim kaynaklarının doğru ve güvenilir olmasından eğitici sorumludur.

4.3.3. Akran öğrenmesi

Öğrencinin bir olgunun çözümlenmesi veya bir girişimin uygulanması sırasında bir akranı ile tartışarak veya onu gözlemleyerek öğrenmesi sürecidir.

4.3.4. Literatür okuma

Öğrencinin öğrenme gereksinimi olan konularda literatür okuması ve klinik uygulama ile ilişkilendirmesi sürecidir.

4.3.5. Araştırma

Öğrencinin bir konuda tek başına veya bir ekip ile araştırma tasarlaması ve bu sırada öğrenme gereksinimini belirleyerek bunu herhangi bir eğitim kaynağından tamamlaması sürecidir.

4.3.6. Öğretme

Öğrencinin bir başkasına bir girişim veya bir klinik konuyu öğretirken bu konuda farklı bakış açılarını, daha önce düşünmediği soruları veya varlığını fark etmediği durumları fark ederek öğrenme gereksinimi belirlemesi ve bunu herhangi bir eğitim kaynağından tamamlaması sürecidir.

5. EĞİTİM STANDARTLARI

5.1. Eğitici Standartları

Fitofarmasi Uzmanlık Eğitici, Eczacılıkta Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliğinde belirlenen standartlara uygun olmalıdır.
Rotasyon eğiticileri Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliğinde belirlenen standartlara uygun olmalıdır.

5.2. Mekan ve Donanım Standartları

Uzmanlık eğitimi ve rotasyonlar için, içinde rotasyon eğiticilerinin kim olduğu da belirlenmiş olan işbirliği protokolü yapılmış bir üniversite hastanesi veya eğitim ve araştırma hastanesi bulunmalıdır.

6. ROTASYON HEDEFLERİ

Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji (2 ay), İç Hastalıkları (2 ay), Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları (2 ay), Göğüs Hastalıkları (2 ay), Tıbbi Onkoloji (2 ay) Halk Sağlığı (2 ay)

ROTASYON SÜRESİ (AY)	ROTASYON DALI
2	Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
2	İç Hastalıkları
2	Göğüs Hastalıkları
2	Tıbbi Onkoloji
2	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
2	Halk Sağlığı

ENFEKSİYON HASTALIKLARI VE KLİNİK MİKROBİYOLOJİ ROTASYONU	
YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Bulgu ve belirtilerin ilaçlarla ilişkilendirilmesi	1
Enfeksiyon hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji alanında sık görülen vakalar ve bu vakalarda kullanılacak ilaç bilgisi	1
Riskli hastalarda/kişilerde ilaç kullanımı bilgisi	1
Toplum sağlığını tehdit eden enfeksiyon hastalıkları	2
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji alanında bitkisel ürüne dair her türlü sorunun çözümünde sağlık ekibiyle birlikte karar verme sürecinde tabibe destek sağlama	4

İÇ HASTALIKLARI ROTASYONU	
YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Poliklinik ortamında ayaktan tedavi gören hastalara yönelik; hekim-hasta, hekim-hasta yakını, hekim-hekim, hekim-diğer sağlık personeli, hekim-idare ilişkisinin gözlemlenmesi ve kavranması	4
Yatan (klinik ortamda tedavi gören) hastalara yönelik; hekim-hasta, hekim-hasta yakını, hekim-hekim, hekim-diğer sağlık personeli, hekim-idare ilişkisinin gözlemlenmesi ve kavranması	4

GÖĞÜS HASTALIKLARI ROTASYONU	
YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Bulgu ve belirtilerin ilaçlarla ilişkilendirilmesi	1
Göğüs hastalıkları alanında sık görülen vakalar ve bu vakalarda kullanılabilir ilaç bilgisi	1
Riskli hastalarda/kişilerde ilaç kullanımı	1
Tütün kontrolü ve sigara bırakma tedavisi	2
Göğüs Hastalıkları alanında bitkisel ürüne dair her türlü sorunun çözümünde sağlık ekibiyle birlikte karar verme sürecinde tabibe destek sağlama	4

TIBBİ ONKOLOJİ ROTASYONU	
YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Bulgu ve belirtilerin ilaçlarla ilişkilendirilmesi	1
Tıbbi onkoloji alanında sık görülen vakalarda destekleyici tedaviler	2
Onkoloji hastalarında kullanılmaması gereken bitkisel ürünler bilgisi	2
Kanser hastalarında destekleyici tedavi ilkeleri	2
Kemoterapi uygulama prensipleri	1
Antineoplastik ilaçlar	1
Kemoterapi kaynaklı sorunlara yaklaşım	2
Kanserden korunma ve risk faktörleri	2
Tıbbi Onkoloji alanında bitkisel ürüne dair her türlü sorunun çözümünde sağlık ekibiyle birlikte karar verme sürecinde tabibe destek sağlama	4

ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ROTASYONU	
YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Bulgu ve belirtilerin ilaçlarla ilişkilendirilmesi	1
Çocuk sağlığı ve hastalıkları alanında sık görülen vakalar ve bu vakalarda kullanılacak ilaç bilgisi	1
Çocuklarda bitkisel ürün kullanımında riskler	2
Vitamin ve mineral takviyesi bilgisi	2
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları alanında Bitkisel ürüne dair her türlü sorunun çözümünde sağlık ekibiyle birlikte karar verme sürecinde tabibe destek sağlama	4

HALK SAĞLIĞI ROTASYONU	
YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Toplum sağlığının geliştirilmesine etki eden faktörler	2
Toplum sağlığının korunması için alınması gereken önlemler	2
Toplum sağlığının sürdürülebilirliğinin sağlanması	2
Epidemiyolojik faktörlerin toplum sağlığına etkisi	2
Halk Sağlığı alanında Bitkisel ürüne dair her türlü sorunun çözümünde sağlık ekibiyle birlikte karar verme sürecinde tabibe destek sağlama	4

7. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Eğiticinin uygun gördüğü ölçme değerlendirme yöntemleri uygulanır.

8. KAYNAKÇA

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