

EUKMOS

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

***FİTOFARMASİ
Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı***

20/09/2017

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	11
4.1. Yapılandırılmış Eğitim Etkinlikleri (YE)	12
4.1.1. Sunum	12
4.1.2. Seminer	12
4.1.3. Olgu tartışması	12
4.1.4. Makale tartışması	12
4.1.5. Dosya tartışması	13
4.1.6. Konsey	13
4.1.7. Kurs	13
4.1.8. Diğer	13
4.2. Uygulamalı Eğitim Etkinlikleri (UE)	13
4.2.1. Yatan hasta bakımı	13
4.2.2. Ayaktan hasta bakımı	14
4.3. Bağımsız ve Keşfederek Öğrenme Etkinlikleri (BE)	14
4.3.1. Akran öğrenmesi	14
4.3.2. Literatür okuma	14
4.3.3. Araştırma	14
4.3.4. Öğretme	14
5. EĞİTİM KAYNAKLARI	14
6. ROTASYON HEDEFLERİ	15
7. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	15
8. KAYNAKÇA	15

1. GİRİŞ

Fitofarmasi, tıbbi bitkilerden elde edilen ve Farmakope normlarında standardize edilerek etkililik, güvenlik ve kalite analizleri yapılmış ve uygun şekilde doze edilmiş ekstraktları taşıyan tıbbi bitkisel ürünler (geleneksel bitkisel tıbbi ürün, bitkisel ilaç) ile tedavisinin hekimin hastaya uygulamak istemesi halinde; tedavi protokolüne uygun bir şekilde düzenlenmesinde, hasta sağlığının korunmasında ve iyileşmesinde hekimlerle işbirliği içerisinde danışmanlık görevini yapan; tedavide kullanılan tıbbi bitkisel ürünlerin üretiminden hastaya ulaşmasına kadar sürecin her basamağında yer alan ve kalitenin, etkililiğin ve güvenilirliğinin kontrol altına alınmasını sağlayan ve sadece eczacılara özgü bir eczacılık uzmanlık alanıdır. Fitofarmasinin temelini oluşturan 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 kapsamaktadır.

Bitkisel, hayvansal, denizel ve mikrobiyal organizmaları kapsayan doğal kaynakların büyük bir kısmını oluşturan bitkiler, bölgelere ve kültürlerle göre farklı tedavi sistemlerinde kullanılmıştır. Eczacılık öğrencileri lisans eğitimi süresince Fitofarmasi uzmanlık alanına temel teşkil edecek birçok alanda eğitim almaktadır. 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 dünyada ve Türkiye’de tedavide kullanılan bitkisel ürünlerin 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 farklı farmasötik özellik göstermektedir. Bu nedenle bitkilerin taşıdığı etken maddelerin ve etken madde gruplarının biyolojik etkileri hususunda hekimin uyguladığı tedavide ve bitkisel ürün etkileşim gibi risk oluşturabilecek konularda Fitofarmasi alanında uzman eczacılara ihtiyaç olacaktır.

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. Fitofarmasi uzmanının başlıca görevi; bitkisel ürünlerin hastalıkların tedavisinde ve sağlığın korunmasında hekimlere danışmanlık yapmak ve ihtiyaç duyulması halinde bitkisel ürünlerle ilgili her türlü desteği vermektir.

Fitofarmasi Uzmanlık eğitimi sonucunda tıbbi bitkisel ürünlerin tedavide kullanılmaları ya da kullanılmamaları durumunda ortaya çıkabilecek riskler ile ilgili değerlendirmeler, bu alanda uzmanlaşmış eczacı desteği ile yapılacak, ayrıca bu ürünler üzerindeki kalite kontrol analizleri, biyoaktivite deneyleri, doğru tasarlanmış nitelikli klinik araştırmalar ile sistematik derlemelerin sayısı artacak ve bu sayede dünyada talep patlaması yaşanan tıbbi 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 Uzmanlık eğitimi; kuramsal eğitim, laboratuvar uygulamaları, klinik ortam eğitimleri, tez hazırlama ve tez savunması / sunumu aşamalarından oluşmaktadır. Kuramsal eğitim; teorik ve uygulamalı 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 mekân ve donanım standartlarını belirlemeyi amaçlamıştır.

Fitofarmasi alt konuları arasında bitkisel doğal ürünlerin tedavide kullanılabilmesi için gerekli kalite standartlarının oluşturulma süreci, hastalıkların önlenmesi ve tedavisinde etkililikleri, olası ilaç etkileşimleri, istenmeyen etkileri, alerjik veya toksik etkileri ve klinik araştırmaları gibi konular bulunmaktadır.

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

Fitofarmasi uzmanı, bitkisel ilaçlar ve diğer tıbbi bitkisel ürünler konusunda tam donanımlı olmalı, hastanın sağlık öyküsünü takip etmeli, hastaya halen kullanmakta olduğu veya daha önce kullanmış olduğu 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 hekim, hasta ve diğer sağlık meslek mensuplarını bilgilendirmelidir.

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, Eczacılığa

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 HARPUR ve Doç. Dr. Mesut SANCAR’ ın katılımlarıyla gerçekleştirmiştir. (isim sırası EUK kararı esas alınarak yazılmıştır) 21 Temmuz 2017 tarihinde EUKMOS üyelerinden Prof. Dr. Mustafa ASLAN, Prof. Dr. İlkay ERDOĞAN ORHAN, Prof. Dr. Emine AKALIN URUŞAK ve Prof. Dr. H. Gülçin SALTAN İŞCAN’ın katılımı ile müfredat çalışmaları süreci devam etmiştir.

Uzmanlık Eğitimi Süreci

Fitofarmasi Uzmanlık eğitimi süresi 3 yıl olup kuramsal eğitim, laboratuvar uygulamaları, klinik ortam eğitimleri*, 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)Klinik ortam eğitimi : 12 ay
- 4)Tez çalışması : 12 ay

Fitofarmasi uzmanlık eğitimi süresince yapılacak olan zorunlu klinik ortam eğitimleri: 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.

*Klinik ortam eğitimi: Sağlık bakım ekibinin bir üyesi olarak hastanedeki ilgili servislerde klinik eczacılık bilgi ve becerilerini kazandırmak üzere, eğitici gözetim ve denetiminde gerçekleştirilen yapılandırılmış uygulamalı eğitimidir.

2.3.Kariyer Olasılıkları

Fitofarmasi uzmanları;

Kamu ve özel sektördeki sağlık kuruluşlarında

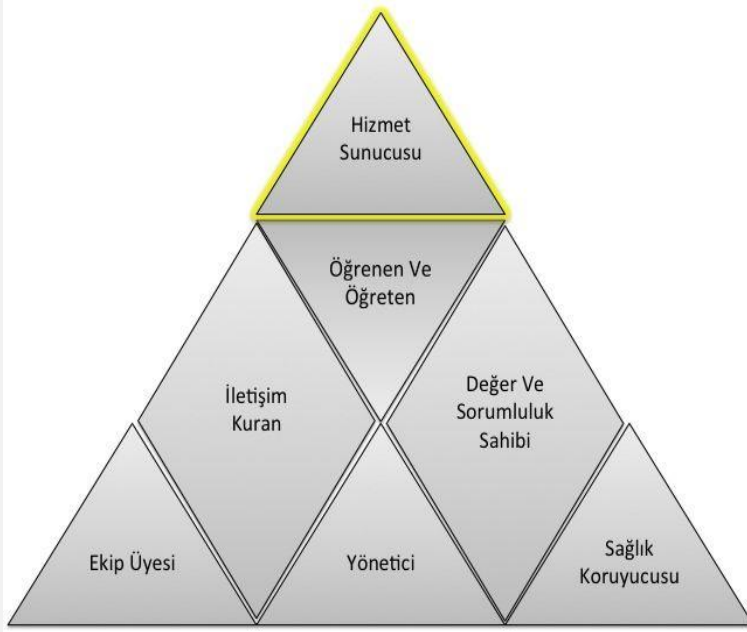
Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulama Merkezlerinde

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 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

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
	Bitkisel ürünlerde katıştırma, kontaminasyon riski ve kontrolü	3	YE, UE, BE
	Monograf ve Farmakopelerin kullanılması	4	YE, UE, BE
Fitofarmasötikler	Bitkisel ilaçların kimyasal içeriğinin değerlendirilmesi	3	YE, UE, BE
	Bitkisel ilaçların etkileri ve kullanım alanlarının değerlendirilmesi	4	YE, UE, BE
	Bitkisel ilaç, 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 hakkında işbirliği ve danışmanlık	Akılcı bitkisel ürün kullanımı	4	YE, UE, BE
	Bitki – ilaç, gıda – ilaç, bitki-bitki etkileşimleri	4	YE, UE, BE
	Yan etkiler, kullanılmaması gereken durumlar	4	YE, UE, BE
	Riskli hasta gruplarında bitkisel ilaç ve diğer bitkisel ürün kullanımı	3	YE, UE, BE
	Zehirli bitkiler	3	YE, UE, BE
	Aromaterapötikler	3	YE, UE, BE
	Bitkisel Homeopatikler	3	YE, UE, BE
	Fitokozmetikler	3	YE, UE, BE
Geleneksel ve tamamlayıcı tıp	Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları	1	YE, UE, BE
Gözlem ve Değerlendirme	Hastanın tedaviye uyuncunu etkileyen faktörler	2	YE, UE, BE
Klinik ortamda fitofarmasi uygulamaları	Poliklinik ortamında ayaktan tedavi gören hastalara yönelik; hekim-hasta, hekim-hasta yakını, hekim-hekim, hekim-diğer sağlık personeli,	2	YE, UE, BE

	YETKİNLİK	Düzy	Yöntem
	hekim-idare ilişkisinin gözlemlenmesi ve kavranması		
	Klinik ortamda tedavi gören hastalara yönelik; hekim-hasta, hekim-hasta yakını, hekim-hekim, hekim-diğer sağlık personeli, hekim-idare ilişkisinin gözlemlenmesi ve kavranması	2	YE, UE, BE
	Riskli hastalarda/kişilerde bitkisel ürün kullanımı bilgisi	3	YE, UE, BE
	İç hastalıkları alanında bitkisel ürüne dair her türlü sorunun çözümünde sağlık ekibiyle birlikte karar verme sürecinde hekime destek sağlama	4	YE, UE, BE
	Enfeksiyon hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji alanında sık görülen vakalar ve bu vakalarda kullanılacak ilaç bilgisi	1	YE, UE, BE
	Toplum sağlığını tehdit eden enfeksiyon hastalıkları ile mücadele sürecinde ekip içinde yer alma	2	YE, UE, BE
	Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji alanında bitkisel ürüne dair her türlü sorunun çözümünde sağlık ekibiyle birlikte karar verme sürecinde hekime destek sağlama	4	YE, UE, BE
	Göğüs hastalıkları alanında bulgu ve belirtilerin ilaçlarla ilişkilendirme	1	YE, UE, BE
	Göğüs hastalıkları alanında sık görülen vakalar ve bu vakalarda kullanılacak ilaç bilgisi	1	YE, UE, BE
	Göğüs Hastalıkları alanında bitkisel ürüne dair her türlü sorunun çözümünde sağlık	4	YE, UE, BE

	YETKİNLİK	Düze	Yöntem
	ekibiyle birlikte karar verme sürecinde hekime destek sağlama		
	Kemoterapi uygulama prensiplerinin gözlemlenmesi ve kavranması	1	YE, UE, BE
	Antineoplastik ilaçlar	1	YE, UE, BE
	Kemoterapi kaynaklı sorunlar	1	YE, UE, BE
	Kanserden korunma ve risk faktörleri	1	YE, UE, BE
	Tıbbi onkoloji alanında destekleyici tedaviler	2	YE, UE, BE
	Onkoloji hastalarında kullanılmaması gereken bitkisel ürünler bilgisi	4	YE, UE, BE
	Tıbbi Onkoloji alanında bitkisel ürüne dair her türlü sorunun çözümünde sağlık ekibiyle birlikte karar verme sürecinde hekime destek sağlama	4	YE, UE, BE
	Çocuk sağlığı ve hastalıkları alanında sık görülen vakalar ve bu vakalarda kullanılacak ilaç bilgisi	1	YE, UE, BE
	Çocuklarda bitkisel ürün kullanımında riskler konusunda hekime destek sağlama	3	YE, UE, BE
	Çocuklarda vitamin, mineral takviyesi ve gıda desteği uygulamaları	2	YE, UE, BE
	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları alanında bitkisel ürüne dair her türlü sorunun çözümünde sağlık ekibiyle birlikte karar verme sürecinde hekime destek sağlama	4	YE, UE, BE
	Toplum sağlığının geliştirilmesine etki eden	1	YE, UE, BE

	YETKİNLİK	Düzy	Yöntem
	faktörler		
	Toplum sağlığının korunması için alınması gereken önlemler	1	YE, UE, BE
	Toplum sağlığının sürdürülebilirliğinin sağlanmasında ekip içinde görev alma	1	YE, UE, BE
	Epidemiyolojik faktörlerin toplum sağlığına etkileri	1	YE, UE, BE
	Kontrolsüz bitki ve bitkisel ürün kullanımının halk sağlığı üzerinde etkileri konusunda hekim, hasta ve hasta yakınlarını bilgilendirme	3	YE, UE, BE
	Halk Sağlığı alanında bitkisel ürüne dair her türlü sorunun çözümünde sağlık ekibiyle birlikte karar verme sürecinde hekime destek sağlama	4	YE, UE, BE
Eğitim ve Bilgilendirme	Güncel bilgi kaynaklarına erişim ve kaynakları etkin biçimde kullanma	4	YE, UE, BE
	Bitkisel ürünler konusunda hasta eğitimi/bilgilendirme yöntemlerini uygulama	3	YE, UE, BE
	Bitkisel ilaçlar ve diğer bitkisel ürünler hakkında sağlık meslek mensuplarına hizmet içi eğitim verme	3	YE, UE, BE
	Koruyucu sağlık hizmetlerinin sağlanması için hekime yönlendirme	3	YE, UE, BE
	Bitkisel ürünlerin ruhsatlandırılması ve mevzuat	3	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 öğretme yöntemleri kullanılır.

EUKMOS tarafından önerilen öğrenme ve öğretme 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 kanıtla 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

Fitofarmasi uzmanlık öğrencileri için farklı öğrenme ortamı oluşturan etkili bir eğitim yöntemidir. Hasta takibini yapan ve yapmayan hekimlerle birlikte vizitten farklı şekilde faydalanır. Hastayı takip eden hekimle birlikte geribildirim alarak öğrenir. Vizit klinikte görülen olguların hasta yanından çıktıktan sonra hekimlerle birlikte tartışılması ve olgunun gerçek ortamda gözlemlenmesiyle öğrenmeyi sağlar.

4.2.2. Ayaktan hasta bakımı

Fitofarmasi öğrencileri ihtiyaç duyulması halinde hekimlerle birlikte olgu değerlendirmesi yapar. Tedavi seçeneklerinde hekim önerisi veya önerisi dışında hastanın kullandığı bitkisel ürünlerin etkililiği, güvenilirliği ve etkileşimlerinin öğrenildiği bir yöntemidir.

4.3. Bağımsız ve Keşfederek Öğrenme Etkinlikleri (BE)

4.3.1. Akran öğrenmesi

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

4.3.2. Literatür okuma

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

4.3.3. 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.

4.3.4. 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 KAYNAKLARI

5.1. Eğitici Standartları

1-Fitofarmasi Uzmanlık Eğitici, Eczacılıkta Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliğinde belirlenen standartlara uygun olmalıdır.

2-Uzmanlık eğitimi programında Farmakognozi/Farmasötik botanik alanında doktora eğitimi almış ve eğitici niteliğini hâiz en az bir eğitici bulunmalıdır.

3-Varsa rotasyon eğiticileri Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliğinde belirlenen standartlara uygun olmalıdır.

5.2. Mekân Standartları

1-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.

2-Eğitici kurumun araştırma laboratuvarlarında Farmakope analizlerini yapabilecek teknik altyapı bulunmalıdır.

3-Elektronik ortamda Avrupa Farmakopesine veya Türk Farmakopesi'ne erişim sağlanmalıdır.

6. ROTASYON HEDEFLERİ

Bu uzmanlık dalında rotasyon bulunmamaktadır.

7. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Eğiticinin uygun gördüğü ölçme değerlendirme yöntemleri uygulanır.

8. KAYNAKÇA

EUKMOS, TIPTA UZMANLIK KURULU MÜFREDAT OLUŞTURMA VE STANDART BELİRLEME SİSTEMİ, ÇEKİRDEK MÜFREDAT HAZIRLAMA KILAVUZU, V.1.1, 2013