T. C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FARMAKOLOJİ VE TOKSİKOLOJİ (VET) ANABİLİM DALI

KLİNİK VETERİNER HEKİMLİĞİNDE FARMAKOLOJİ EĞİTİM VE ÖĞRETİMİNİN YERİ VE ÖNEMİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hamdi ADIGÖZEL

Danışman
Doç. Dr. Enver YAZAR

KONYA-2008

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
1. GİRİŞ……..	**1**
2. LİTERATÜR BİLGİ ……	**2**
3. MATERYAL VE METOT ……	**13**
3.1. Materyal …….	13
3.2. Metot ……..	13
4. BULGULAR ……	**14**
5. TARTIŞMA SONUÇ ……	**22**
6. ÖZET ……	**32**
7. SUMMARY ……...	**34**
8. KAYNAKLAR ……..	**36**
9. EK 1……	**40**
10. ÖZGEÇMİŞ ……..	**43**
11. TEŞEKKÜR ……	**44**

TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 4.1. Hekimlerin çalışma süreleri 14

Tablo 4.2. Hekimlerin mezun olduğu üniversiteler 14

Tablo 4.3. Mesleğin icra edildiği iller 15

Tablo 4.4. Veteriner Hekimlerin farmakoloji dersinin okutulması gereken döneme ilişkin değerlendirmeleri 16

Tablo 4.5. Eğitim süresince okutulan farmakoloji dersinin yeterliliğiyle ilişkin değerlendirme 16

Tablo 4.6. Anlatılan derse gösterilen ilgiyle ilgili değerlendirme 16

Tablo 4.7. Dersin anlatımının pratiğe uygunluğuyla ilgili değerlendirme 17

Tablo 4.8. Derste öğrenilen bilgilerin pratiğe aktarılmasıyla ilgili değerlendirme 17

Tablo 4.9. İntörn eğitiminin alınıp-alınmamasıyla ilgili belirleme 17

Tablo 4.10. Alınan intörn eğitiminin faydalı olup-olmadığıyla ilgili değerlendirme 17

Tablo 4.11. İntörn eğitiminde farmakoloji dersinin okutulması gereken süreyle ilgili değerlendirme 18

Tablo 4.12. Veteriner Hekimlerin farmakoloji bilgilerini yenileme ihtiyaçlarıyla ilgili değerlendirme 18

Tablo 4.13. Farmakoloji bilgilerini yenilemede kullanılan kaynaklar 18

Tablo 4.14. Kişisel olarak yeterli farmakoloji bilgisine sahip olup-olmadıkları ile ilgili değerlendirme 19

Tablo 4.15. Diğer meslektaşlarının yeterli farmakoloji bilgisine sahip olup-olmadıkları ile ilgili değerlendirme 19

Tablo 4.16. Veteriner Hekimlerin hastada ilaç kullanırken eksik oldukları konular

Tablo 4.17. Veteriner Hekimlerin, Veteriner Fakültesi öğrencilerine hangi konularda yeterli bilgiye sahip olmalarıyla ilgili değerlendirme

Tablo 4.18. Klinisyen olarak mesleğini icra eden Veteriner Hekimlerin, öğrencilik döneminde aldıkları derslerin ön sıralamasıyla ilgili değerlendirmeleri

1. GİRİŞ

Ülkemizde veteriner hekimlik mesleği eğitim süreci bazı fakültelerde 1 yıl hazırlık bulunmakla birlikte mesleki dersleri içeren kısmı 5 yıldır. Fakültelerde verilen dersler Temel Bilimler, Zootekni ve Hayvan Besleme, Besin Hijyeni ve Teknolojisi, Klinik Öncesi Bilimleri ve Klinik Bilimler bölümlerinden oluşan anabilim dallarınca verilmektedir. Mezun olan hekimler ise mesleklerini daha çok serbest muayene hekimliği olarak icra etmektedirler. Öğrenciler beş yıllık eğitim sürelerinde fakülteler arasında fark bulunmakla birlikte, oldukça yoğun ders almaktadırlar. Ancak alınan bu derslerin klinik hekimliğin icrasındaki yeri ve önemi hakkında ise yeterli bilgi bulunmamaktadır. Özellikle de klinik öncesi ve klinik bilimlerince verilen derslerin klinik hekimliğindeki yeri ve önemlerinin daha doğru değerlendirilmesi gerekmektedir.

Bu araştırmada amaç meslektaşlarımızın öğrenim sürelerince aldıkları klinik öncesi, klinik ve mesleki etik ve deontoloji dersleri arasında farmakoloji eğitimin ve öğretiminin klinik hekimliğin icrasındaki yerini araştırmaktır.

2. LİTERATÜR BİLGİ

Kelime olarak ilaç bilgisi anlamına gelen farmakoloji, yunanca ilaç anlamına gelen farmakon ve bilim anlamına gelen logos kelimelerinden türetilmiş bir isimdir. Farmakoloji geniş anlamda hastalıkların önlenmesi, sağaltımı ve tanısında kullanılan ilaç ve diğer fiziksel maddelerden bahseder. Bu maddelerin kaynakları, fiziksel ve kimyasal özellikleri, hazırlanma ve tertip edilmeleri, sağaltımda kullanılan miktar ve şekilleri, vücuda giriş yolları ve farmakokinetikleri ile etkileri başlıca ilgi alanını oluşturur. Ayrıca yeni ilaçların geliştirilmesi, sağaltımda kullanılmaları ve farmakogenetikte uğraş alanı içindedir (Kaya 2002). Hekimliğin en önce gelişen yönü tedavi olduğu için farmakoloji de ona paralel olarak erkenden gelişim göstermiştir (Erk 1978).

İlk dönem antik çağlara kadar uzanır. İlk insanın çevresindeki canlılardan farklı hastalık ve acıya karşı çare aradığı ve bu amaçla çeşitli bitkiler üzerinde denediği andan itibaren farmakoloji biliminin doğduğu kabul edilir. Avını yakalamak için ok ucunun kürarlanması, çalışma gücünü artırmak için koko yaprakları çiğnenmesi ve ağrı azaltmak için afyon sakızı çiğnenmesi ile farmakolojinin temeli de atılmıştır (Kaya 2002).

Kral Hammurabi (M.Ö. 1728–1688) tarafından düzenlenen kanunlarda insan ve hayvanlarda tedavi ücretleri, başarı gösterilemeyen tedavide cezalara ait maddeler görülür. Hammurabi kanunları tarihte hekime (insan ve hayvan) ödenecek ücretleri tespit eden ilk kanunlardır. 215–223. maddeler insan hekimliği, 224 ve 225. maddeleri veteriner hekimliğe aittir. Bu kanunda bir veteriner hekim bir sığır yada merkebinin ciddi bir yarasının tedavisinde başarılı olursa, hayvan sahibi hekime bir gümüş sikkenin 1/6'sını öder. Eğer tedavide hayvan ölürse, hekim hayvan sahibine, hayvanın değerinin 1/4'ünü öder (Erk 1978).

M.Ö. 1500 yıllarında Mısır'da Ebers Papirüslerinde ilk tıbbi sağaltım kaynaklarına rastlanılmaktadır. O zaman bugün de kullanılmakta olan Hint yağı, afyon gibi bitkisel ilaç maddelerinden bahsedilmektedir (Kaya 2002).

Babil-Asur tabletlerinde ise 300 kadar ot, ağaç, kök, tohum ve taşlardan yapılmış ilaç tarifi vardır (Erk 1978).

Eski Yunan'da Hipokrat (M.Ö.460–377)'tan önce hekimlik, felsefenin bir dalı olarak kabul edilmiştir. Hipokrat ise hastadaki mevcut şartları incelemiş, basit ama geçerli sağaltım yöntemleri denemiştir. Hipokrat, hekimliği bu şekilde bilimsel temellere dayandırması sebebiyle tıbbın babası olarak kabul edilmiştir (Kaya 2002).

Hipokrat'ı takiben bir reçeteye birden fazla ilacın yazılması ve bir hastada birden çok ilacın kullanılması eğilimi dikkat çekmektedir. Bu eğilim Galen (M.S. 131–201) tarafından geliştirilmiştir. Galen karmaşık sağaltım metotları denemiş ve öğretmiştir. Böylece Galen tarafından hazırlanan reçeteler ve teoriler 14. asırda bile Avrupa hekimliğine hâkim olmuştur. 30–60 arasında değişen bitki ekstrasını içeren galenik preparat hazırlamıştır. Bitki kısımlarından alkol veya su ile yapılan maserasyonla hazırlanan ham ilaca, Galen'in adına izafen galenik terimi adı verilmiştir (Kaya 2002).

Veteriner hekimlik tarihinde Bizans'ın önemli bir yeri vardır. Bizans veterinerliğine ait en iyi ve güvenilir belge 10. YY.'da İmparator Konstantin tarafından kitap haline getirilmiş olan Hippiatrika'dır. Bu kitap Bizans veterinerlerinin, süvari subaylarının, kastrasyoncuların ve diğer hayvan hekimliği ile ilgili kişilerin birbirlerine yazdıkları mektupların koleksiyonudur. Bu eserde en çok yazısı (121 mektup) bulunan Apsyrtus'dur. Bunların çoğu M.S. 4. YY. ortalarına aittir. Apsyrtus Bursa'da doğmuş, M.S. 330–334 arasında çok tanınmıştır. Hastalık semptomları açıkça belirtmiş ve tedavide yöntemler kullanmıştır. Örneğin, arpalama Apsyrtus'a göre fazla yemden ileri

gelir ve arpa hastalığı adını alır. Tedavi için ise diyet, hafif egzersiz ve az kan alma tavsiye edilmiştir. Antraks tedavi edilemeyen bir hastalık olarak tanınmıştır. Tetenoz iyi tarif edilmiş olup sebep olarak soğuk gösterilmiş ve aynı zamanda ayaklara derin çivi batmaları sonucu olduğu bildirilmiştir. Tedavi için hayvanı sıcak kuma gömmüştür (Erk 1978).

Eski Yunan, Roma ve Bizans dönemini izleyerek İslam hekimliğine gelindiğinde ilaç ve çeşitlerinin çok arttığı görülür. M.S. 9. YY.'da yaşamış olan Abu-Yusuf Yakup İbn ahi Hizam, Kitab-ül Haylval-Baytara adlı eserini 30 parçaya ayırmıştır (Erk 1978). Bir Arap hekimi olan Ziyaeddin İbn Baytar, 13. YY.'da yazdığı Baytarname'de 1800 bitkisel ve hayvansal drogu anlatır (Kaya 2002). Bu yüzden yazılı kaynaklar içinde Baytarnameler önemli bir yer tutar. Baytarnameler ilk kez İslam Uygarlığı Çağında 9–15. YY.lar arası yazılmaya başlanmıştır (Özgür ve ark 2000). Cami Mahlaslı biri tarafından yazıldığı bildirilen baytarnamede; baytarname kelimesinin kökeni tanımlanmaktadır (Erk 1978).

16. YY.da Türkçe olarak yazılan baytarnameler arasında şunlar bulunmaktadır;

a- Cami mahlaslı biri tarafından yazılan baytarnameler, (Hastalık ve tedavilerden bahseder).

b- Kitab-ı Makbul Derhali Huyul, yazarı Mehmet Kadızade, (At ile ilgili).

c- Bu YY.a ait en önemli eser Ali bin Ömer'in 1565'te yazdığı Gazaname ve Baytarname'dir. Kitabın ilk kısmı harp hikâyelerine, ikinci kısmı ise hayvan hastalıklarına aittir (Erk 1978).

Baytarnameler tam olarak Türkçeye çevrilemediği gibi; çevirenlerin, çoğaltanların yada kitap sahiplerinin de bilgi, görgü ve duyduklarını da ekledikleri anlaşılmaktadır. Baytarnamelerin sonunda "okuyanlar eksikliği tamamlaya" şeklinde

dilek kitabın sonraki nüshalarına yeni ilaveleri açık tutmuştur. Böylece baytarnameler, Türkçe örneklerinde kendine özgü bir karaktere bürünmüştür. İçerdikleri klasik bilgiler yanında gelenek ve göreneklere dayalı halk bilgilerinin yazılı kaynakları olmuştur. Arapça yada Farsça asıl kaynaklarında olmayan, ancak Türkçe çevirilerinde bulunan pek çok bitki ve hastalık adıyla, bunların tedavilerine ait bilgiler halk arasında yaşayan biçimleri ile ortaya çıkmaktadır. Baytarnamelerde kan alma yöntemi hemen hemen tüm hastalıklarda kullanılmıştır. İnsanlar için kullanılan ilaçların hepsinin atlarda da kullanıldığı görülmektedir. Yalnız hayvanlara verilen ilaçların daha yoğun ve kuvvetli olması önerilmiştir. Genellikle infüzyonlar, lapalar, pomatlar ve haplar kullanılmıştır (Özgür ve ark 2000).

Osmanlı İmparatorluğunda ilk veteriner öğrenimi II. Mahmut zamanında görevlendirilen Godlowski adlı Prusyalı bir subayla başlamıştır. Osmanlı hükümeti Godlowski'ye 1750 kuruş aylık maaş ödemektedir. Godlowski buna karşılık; bir veteriner okulunun kurulması ve idaresi burada birliklere gönderilecek askerlerin, askeri atlarda oluşacak hastalıkların teşhis ve tedavi edecek derecede yetiştirilmesini sağlayacaktır. Kendisine tahsis edilen iki odadan biri dershane diğeri ise eczane olarak kullanılmaktaydı. Topçu atlarının ahırları da o civarda olduğundan öğrencinin tatbikat yapması kolay oluyordu (Erk 1978). Böylece 1842 yılında Godlowski ile Osmanlı'da veteriner hekimliği öğrenimi başlamış oluyordu (Dinçer 2005). 1846 yılında Godlowski Türkçeyi öğrendiğinden dersleri tercümansız vermekteydi. Öğretimde çeşitli organ ilişkileri, her zaman görülen hastalıkların patolojisi ve en önemli ilaçlar öğretiliyordu. Eczane bu ilaçlardan 90 tane ihtiva etmekteydi. Öğrenim süresi 3 yıldı. Birinci devre öğretimi 12 öğrenci ile 1842'de başlamış, 1845'te bitmiştir. 1847'ye kadar Godlowski'nin ülkemizde kaldığına dair bilgiler vardır. Daha sonra 1849'da Fransız askeri veterineri, Dubroca getirilmiştir. Bu sırada müessesenin müdürlüğünü

Abdülmecit tarafından Londra'ya gönderilmiş, orada veteriner öğretimi ile ilgilenmiş Ahmet Paşa yapmaktaydı. 1848'de harp okuluna taşınan okulun eğitim ve öğretimi 4 yıla çıkarılmıştır. Öğretimin birinci yılında matematik, fizik, kimya, Fransızca, botanik, anatomi; ikinci yılında kimya, fizik, Fransızca, botanik, anatomi, fizyoloji ve at eşkâli; üçüncü ve dördüncü sınıfında klinik dersler okutuluyordu. Okuldan ilk çıkan askeri veterinerlerden Ahmet ve Osman iyi Fransızca bildikleri için muallim muavinliği ile okulda bırakıldıklarından öğretim kadrosu da biraz genişlemiş oldu. 1858'de Dubroca'nın ölümü üzerine Fransa'dan Levis getirildi ve öğretime devam edildi (Erk 1978). 1873'te ise veteriner sınıfları harp subay sınıfından ayrılarak Galatasaray'da öğretim yapan askeri tıp okuluna nakledildi. Öğrencilerde Tıbbiye İdadisi'nden seçilmeye başlandı. Tıbbiye İdaresinin öğretim süresi 5 yıl olduğundan veteriner sınıflarına öğrenci bulmak güç oluyor ve sınıfların mevcudu 7'yi geçmiyordu. Bunun için 1886'da ayrı bir Baytar Rüştiyesi teşkil edilerek Soğukçeşme Rüştiyesinde Baytar Mahreç sınıfı şeklinde öğretime başlandı. 1890'da veteriner sınıfları ders nazırlığını Yarbay Daniş üzerine almıştı. Klinik dersler ise Belçika'dan getirtilen, Dezutter tarafından veriliyor, onun tercümanlığını ise Binbaşı Minas yapıyordu. O yıl birinci ve ikinci sınıftaki veteriner öğrenciler arasında bir imtihan açılarak kazanan dört kişi Alfort okuluna gönderildi. Gidenler Adil, Nuri, Hayrettin ve Ahmet adlı öğrencilerdi. Sonradan ölen Ahmet'in yerine İsmail Hakkı gönderilmişti. 5 yıl sonra 1895'te bu dört veteriner Alfort okulunu bitirerek yurda döndüler ve okulda görev aldılar. Bu suretle daha önce Tıp hocaları ile yapılan öğretim devresi kapanarak yeni hocalar elinde daha iyi ve ihtiyacı karşılar biçimde öğretim yapılmaya başlanmıştır. Bu sırada ilk defa veteriner sınıfları da kendi başlarına Haydarpaşa'da bir okula sahip oldular (Erk 1978). Bu dönemde Farmakoloji ile ilgili dersler "Müfredat-ı Tıp" adı ile üçüncü sınıfta verilmeye başlanmıştır (Dinçer ve ark 2000).

1888'de ise daha önce sivil okul açılması için başladığı çalışmalarına Vasıtai Servet adlı dergisindeki yayınları ile devam eden Veteriner Yarbay Mehmet Ali Nafıa Nezaretine bağlı Umuru Bayratiye Müfettişi Umumiliğine atanınca, iş daha da kolaylaşmış oldu. Mehmet Ali, sığır vebasının yaptığı zararları ve halkın uğradığı ziyanı bildiren bir rapor hazırlayarak Nafıa Nezaretine sundu. Rapor kabul gördü ve o yıllarda ülkede 8 veteriner hekim vardı. Böylece ülkede yetersiz olan veteriner hekimlerin sayılarının artırılması için mülkiyeti tıp mektebinde bir sınıf açılmasını öğreniminin 4 yıl süreli olmasını, son iki sınıfın yeni açılacak olan Halkalı Ziraat Mektebinde okutulmasını ve 40 öğrenci alınmasını sağlamıştır. Böylece 1889'da ilk sivil veteriner okulu açıldı. Bu okulun ilk farmakoloji öğretim elemanı tıp okulundan Besim Paşa olmuştur. İlk iki yıl yine mülkiye tıp mektebinde son iki sınıf ise halkalı ziraat mektebinde okutulmuştur. Ders programında ise Farmakoloji ile ilgili dersler, ikinci sınıfta botanik, organik kimya ve farmasi dersleri adı altında verilmiştir. Sivil veteriner okulunun ilk mezunları 1893'te mezun oldular. Milli şairimiz Mehmet Akif'te o yıl birincilikle mezun olmuştur. Fakat sivil veteriner okulu (Mülkiye Baytar Mektebi) açılmasını sağlayan Mehmet Ali Bey 1897'de İttihat ve Terakki Cemiyetine girdiği için görevinden ayrılarak Yemen'e sürgüne gönderildi. Mehmet Ali Bey'den sonra bu okulda 1901'e kadar Zaim Bey, 1902–1904 arası Adil Bey, 1904'ten meşrutiyetin ilanına kadar 4 yıl süre ile Mehmet Nuri Bey müdürlük yapmıştır. Meşrutiyetin ilanı ile 1908'de Mehmet Ali Bey tekrar müdür olmuştur. Göreve gelmesinin ertesi yılı 1909'da Avrupa'ya ihtisas yapmaya sivil veterinerler göndermiştir. 1911'de ihtisaslarını bitirerek yurda dönen bu sivil veterinerler öğretim elemanları arasına katıldılar. Bunlar arasında emekli oluncaya kadar veteriner öğretime hizmet etmiş olan Fazlı Faik Yegül, Hilmi Dilgimen, Samuel Aysoy ve Salih Zeki Berker vardır (Erk 1978).

1889'da kurulan bu ilk sivil veteriner okulu (Mülkiye Baytar Mektebi) 1920 yılında Askeri Veteriner Okulu ile birleşerek Baytar Mektebi Âlisi adını almıştır. Bu okulda Farmakoloji derslerini vermekle İsmail Bey (Giritli) görevlendirilmiştir. Sivil okullarda Kimya dersini vermekle görevlendirilen Fazlı Faik Yegül, 1921 yılından başlamak üzere "Gayr-i uzvi Kimya ve Toksikoloji" muallimliğine getirilmiştir. Servet Bey Farmakoloji Şubesi asistanı olmuş, ancak bir süre sonra görevinden ayrılmıştır. Yüksek Veteriner Okulunda (Baytar Mektebi Âlisi) öğretim görevini sürdüren Fazlı Faik Yegül, 1931 yılında Toksikologia adlı eserini yayımlamıştır. 1928'de okulun adı Yüksek Baytar Mektebi biçiminde değiştirildi. Okulda farmakoloji ve toksikoloji dersleri 5 ve 6. dönemde, reçete bilgisi 7. dönemde ve farmasötik dersleri 8. dönemde verilmekteydi (Dinçer ve ark 2000).

İstiklal Savaşından sonra yeni kurulan Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti çok gereksinim duyulan veterinerlerin daha iyi şekilde yetiştirilmeleri için büyük ilgi göstermiştir. Bunun sonucu olarak Ankara'da yapılmasına başlanan binalar 1933'de tamamlanarak İstanbul'daki okul Ankara'ya nakledildi (Erk 1978). Dil Devrimi ile 1937 Haziran'da Baytar deyimi yerine Veteriner Hekim, Baytar Fakültesinin adı da Veteriner Fakültesi oldu. Yüksek Ziraat Enstitüsü, Veteriner Fakültesi öğretime başlandığında farmakoloji ile ilgili dersler İç Hastalıkları Enstitüsü bünyesinde okutulmuştur. Dahili hastalıklar Emraz-ı Hususiye ve Fen-i Tedavi, Farmakologia ve Toksikologia, Tıbbi Adli dersleri bu enstitü tarafından verilmiştir. Öğretim kadrosu ise; Prof. Dr. Max Gebhardt, Doç. Dr. Samuel Aysoy, Doç. Dr. Fazlı Faik Yegül, Şef Dr. Selahattin Nejat Yalkı, ikinci sınıf Asistan Nurettin Mazhar Öktel ve Laborant Atıf Bey'dir. Bu enstitüde müfredatı tıp ve toksikoloji dersleri fakülte dekanı Prof. Dr. Gephardt ve reçete yazma usulü Samuel Bey tarafından verilmiştir (Dinçer ve ark 2000). 15 Temmuz 1939'da fakültedeki öğretim süresi o yıl gireceklerden uygulanmak üzere 5 yıl olarak kabul

edilmiştir. 1940 yılında fakülteye yeni bir enstitü ilave edilmiştir. Bu da o zamana kadar iç hastalıkları enstitüsünde okutulan bazı derslerin ayrılması ile meydana gelen Farmakoloji Enstitüsü'dür (Erk 1978). Yüksek Ziraat Enstitüsü Veteriner Fakültesi imtihan talimatnamesine göre öğrenciler her ders yılı sonunda ilgili sınıfın sınavlarına girerdi. Veteriner Hekimlik öğretimi gören öğrenciler öğrenimlerinin ilk üç döneminden sonra temel bilimler derslerinden birinci sınavlarına girerler, bu sınavlarda başarılı olurlarsa 4. dönem veteriner hekimliği temel bilimleri derslerini alıp dönem sonunda da bu derslerin sınavlarına girerlerdi. Bu sınavlarda da başarılı olan öğrenciler meslek öğrenimine başlar ve 4 dönemlik meslek eğitiminden sonra 16 ayrı sınava girerdi. Bu 16 sınav içinde yer olan Farmakoloji ve Toksikoloji sınavının şekli hem Yüksek Ziraat Enstitüsü Veteriner Fakültesi İmtihan Talimatnamesinde, hem de veteriner için diploma imtihanı talimatnamesinde şu şekilde belirtilmiştir. "Farmakoloji ve Toksikoloji sınavı şu şekilde yapılır; talebe kura ile tayin olunan ikişer eczanın keza ecza müstahzarının menşe-i, terkibi, istihzarı, tesiri, iştimali ve kullanılacak miktarı hakkında malumat verecek ve reçete terkibine dair meseleyi imtihan edenin önünde yazı ile halledecektir. Bundan başka veterinerliğe lazım olacak şekilde toksikoloji bilgisini şifahen söyleyecektir." Bu dönemde Nurettin Mazhar Öktel "Türkiye'ye müstamel ev ilaçları ile bunların farmakolojik ve tedavice ehemmiyet ve tesirleri" konulu doktora çalışmasına başlamış ve çalışma jüri tarafından 1939 yılında doktor tezi olarak kabul edilmiştir. Prof. Dr. Max Gebhardt'ın hazırladığı Fenni İspençiarı ve Toksikoloji ders notları basılmak üzere hazırlanmıştır. Prof. Hasso'nun farmakoloji tatbikatının çevirisi 1939 yılında yayımlanmıştır (Dinçer ve ark 2000). Veteriner Fakültesinde 1946 yılında yayımlanmış olan Yüksek Ziraat Enstitüsü Veteriner Fakültesi yıllığında Farmakoloji ve Toksikoloji Enstitüsü öğretim kadrosunun; Ord. Prof. Dr. Fazlı Faik Yegül, Doç. Dr. Nurettin Öktel, Başasistan Dr. Şahin Akman ve Asistan Mustafa Güley olduğu

belirtilmiştir. Bu yıllarda bir dönem reçete bilgisi dersi bir dönem de farmasötik kimya dersi verilmiştir. Öktel'in reçete bilgisi (1947) adlı kitabı da bu dönemde yayımlanmıştır. Nurettin Mazhar Öktel Yüksek Veteriner Okulundan 1928 yılında mezun olmuştur. Eczacılık Okulu diplomasına da sahiptir. Yüksek Veteriner Okulunda Ocak 1933'te İç Hastalıkları Asistanı olmuş, okul Ankara'ya nakledilince İç Hastalıkları Enstitüsü Asistanlığı görevine getirilmiştir. Doktorasını 1939'da tamamlayan Öktel 1941 yılında Farmakoloji ve Toksikoloji Enstitüsü Şefliğine atanmıştır. 1943'de Doçent, 1947'de Profesörlüğe yükselmiş ve Enstitü müdürü olarak görevlendirilmiştir. Cumhuriyet döneminin ilk üniversiteler kanunu 1946 yılında çıkarılmış, bu yasanın 78. maddesi ile Ankara'daki fakülteleri içine alan Ankara Üniversitesi kurulmuştur. Yüksek Ziraat Enstitüsü bünyesinde yer alan fakülteler 1948 yılında Ankara Üniversitesine bağlanmıştır (Dinçer ve ark 2000). 1951 yılında fakültedeki enstitüler yerine kürsüler kuruldu (Erk 1978). Böylece Farmakoloji ve Toksikoloji Enstitüsünün adı Farmakoloji ve Toksikoloji Kürsüsü olarak değiştirilmiştir. Uzun yıllar kürsü sistemi sürmüş 1981 yılında yürürlüğe giren 2547 Sayılı YÖK Kanunu ile Kürsüler Anabilim Dalı ve Bilim dallarına dönüştürülmüştür. Bu sistem içerisinde İç Hastalıkları Anabilim Dalına bağlı Farmakoloji ve Toksikoloji bilim dalı olarak yapılandırılmış, daha sonra 1988 yılında Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim dalı olarak kurulmuştur.

Günümüzde 17 veteriner fakültesinde 23 Prof. Dr. (4 Selçuk Üniversitesi, 1 100. Yıl Üniversitesi, 1 Afyon Kocatepe Üniversitesi, 3 İstanbul Üniversitesi, 4 Fırat Üniversitesi, 1 Kafkas Üniversitesi, 1 Ondokuz Mayıs Üniversitesi, 1 Uludağ Üniversitesi, 1 Adnan Menderes Üniversitesi, 5 Ankara Üniversitesi), 9 Doç. Dr. (1 Selçuk Üniversitesi, 2 100. Yıl Üniversitesi, 2 İstanbul Üniversitesi, 2 Fırat Üniversitesi, 1 Adnan Merderes Üniversitesi), 15 Yrd. Doç. Dr. (1 Mustafa Kemal Üniversitesi, 2 Erciyes Üniversitesi, 2 19 Mayıs Üniversitesi, 2 Afyon Kocatepe Üniversitesi, 2

Akdeniz Üniversitesi, 1 Kırıkkale Üniversitesi, 2 Kafkas Üniversitesi, 1 Uludağ Üniversitesi, 2 Adnan Üniversitesi) ve 1 öğretim görevlisi (Harran Üniversitesi) ve 16 araştırma görevlisi ile Farmakoloji ve Toksikoloji öğretimi devam etmektedir (Adıgözel 2006).

Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı'nda genel ve özel farmakoloji dersleri fakültelerde değişiklik göstermekle birlikte genellikle 3. sınıfta okutulmaktadır. Yine Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalları tarafından toksikoloji, klinik farmakoloji, veteriner hekimlik ve çevre bilimi, toksikoloji ve çevre bilimi, çevre bilimi ve veteriner hekimlik, halk sağlığı, halk sağlığı ve veteriner hekimlik, klinik farmakoloji ve toksikoloji, veteriner ilaç kalıntıları, çevre toksikolojisi, reçete bilgisi, farmakolojide temel tanım ve kavramlar ve toksikolojide temel tanım ve kavramlar adı altında dersler verilmektedir (Adıgözel 2006).

İntörn Eğitimi boyunca ise 15 fakültede devam etmektedir. 19 Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesinde İntörn Eğitimi henüz bulunmamakta ve Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesinde ise farklı uygulamaya geçmiştir (Adıgözel 2006).

Farmakoloji ve toksikoloji öğretim üyelerinin yazdığı veya yazımına katıldığı bazı kitaplar ise aşağıda belirtilmiştir. Kitaplar içerik olarak değerlendirildiğinde, meslektaşlarımız için oldukça yeterli Türkçe kaynaklar olduğu gözlenmektedir.

1. Veteriner Hekimliğinde Farmakoloji; Cilt I: Editörler: S. Kaya, İ. Pirinçci, A. Bilgili.

2. Veteriner Hekimliğinde Farmakoloji; Cilt II: Editörler: S. Kaya, İ. Pirinçci, A. Bilgili.

3. Veteriner Hekimliğinde Toksikoloji; Editörler: S. Kaya, İ. Pirinçci, A. Bilgili.

4. Veteriner Hekimliğinde Deri Hastalıkları ve Sağaltım; E. Yarsan, R. Durgut.

5. Tıbbi Parazitolojide Tedavi; Editörler: Ç. Akısü, M. Korkmaz.

6. Veteriner Hekimliğinde Parazit Hastalıklarında Tedavi; Editörler: A. Burgu, Z. Karaer.

7. Genel Farmakoloji; S. Ceylan.

8. Özel Farmakoloji; S. Ceylan.

9. Toksikoloji; S. Ceylan.

10. Veteriner Klinik Farmakoloji ve Formüler; S. Şener.

11. Küçük Hayvan Formüleri; Çevirenler: S. Şener, F. Üstün, S. A. Aydın.

12. Balık Biyolojisi Araştırma Yöntemleri, Editör: M. Karataş.

13. Veteriner Hekimliğinde İlaç Kullanımına Patik ve Akılcı Yaklaşım; B Traş, E. Yazar, M. Elmas.

14. At ve İlaç, E. Yazar, M. Elmas, K Üney, A. Er (Adıgözel 2006).

3. MATERYAL VE METOT

3.1. Materyal

Araştırma anketine 252 klinisyen hekim katılmıştır. Araştırma öncesinde Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Etik Kurulu'ndan (No:2006/075) onay alınmıştır. Ayrıca ankete başlanmadan 20 gönüllü veteriner hekime uygulanarak anketin, reliability of coefficients alfa değeri %60.4 (normal: %60–80) olarak belirlenmiştir.

3.2. Metot

Ankete katılan klinisyen veteriner hekimlere aşağıdaki sorular yöneltilmiştir. Çalışmanın sonuçları Genel ve sadece Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi mezunları dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Verilerin istatistikî değerlendirilmesinde kikare testi uygulanmıştır. $P<0.05$ değeri istatistikî açıdan önemli kabul edilmiştir.

Veteriner Hekim

Adı-soyadı:

Mezuniyet yılı:

Mezun olduğu üniversite:

Çalıştığı il:

Kaç yıldır çalışıyor:

1- Sizce 5 yıllık eğitim yapan bir veteriner fakültesinde, farmakoloji dersi kaçıncı sınıf veya sınıflarda okutulmalıdır?

   1

   2

   3

   4

   5

2- Öğrencilik döneminde aldığınız farmakoloji eğitimin ve öğretiminin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?

   Evet tamamen yeterli

   Bazı konularda yeterli

   Çok az konuda yeterli

   Hiç bir konuda yeterli değil

3- Öğrencilik döneminde farmakoloji dersini ilgiyle dinliyor muydunuz?

   Evet bütün dersi ilgiyle dinliyordum

   Hayır hiçbir dersi ilgiyle dinlemedim

   Bazı konuları ilgiyle dinliyordum

   Dersi veren bazı hocaları ilgiyle dinliyordum

   Hatırlamıyorum

4- Farmakoloji dersi size göre pratiğe aktarılabilir şekilde anlatıldı mı?

   Evet hepsi pratiğe aktarılabilir şekilde anlatıldı

   Hayır pratiğe aktarılabilir şekilde anlatılmadı

   Bazı konular pratiğe aktarılabilir şekilde anlatıldı

   Bazı öğretim üyeleri pratiğe aktarılabilir şekilde anlattı

5- Farmakoloji dersinde öğrendiklerinizin ne kadarını pratiğe aktarabildiniz?

   Hepsini

   Bir kısmını

   Çok azını

   Hiçbirini

6- Öğrencilik döneminde intörn eğitimi aldınız mı?

Evet

Hayır

7- Şu anda yaptığınız işi dikkate aldığınızda intörn eğitiminin faydalı olduğuna inanıyor musunuz?

Evet

Hayır

Bazı anabilin dallarından aldığımız dersler faydalı idi

8- Öğrencilik döneminde çeşitli anabilim dallarından intörn eğitimi aldınız. Şu anda yaptığınız işi dikkate aldığınızda farmakoloji dersi en az kaç hafta anlatılmalıdır? (Bir yıllık eğitim dönemi çeşitli fakültelere göre değişmekle birlikte 32 veya 40 haftadır)

İntörnlük döneminde farmakoloji dersine gerek yoktur.

..... hafta

9- Şu anda farmakoloji bilgilerinizi yenileme ihtiyacı duyuyor musunuz?

Evet her zaman ihtiyaç duyuyorum

Hayır ihtiyaç duymuyorum

Bazı konuları yenilemeye ihtiyaç duyuyorum

10- Eğer farmakoloji bilgilerinizi yeniliyorsanız, bu ihtiyacınızı nereden gideriyorsunuz?

Kitap

Represant

Mesleki dergi

İnternet

Diğer (.....)

11- Yeterli farmakoloji bilgisine sahip misiniz?

Evet

Hayır

12- Sizce meslektaşlarınız yeterli farmakoloji bilgisine sahip mi?

Evet

Hayır

13-Hastada ilaç kullanırken hangi konuların eksikliğini hissediyorsunuz? Birden çok şıkkı işaretleyebilirsiniz.

İlaçların etki mekanizması

Etkidiği hastalıklar

Yan etkileri

İlaç dozu

Antibiyotikler arası etkileşim (sinerjizma-antagonizma)

Reçete bilgisi

Eksiğim yok

14-Mesleğe atılmaya hazırlanan veteriner fakültesi öğrencilerinin, farmakolojinin hangi konularında yeterli birikiminin olması gerekmektedir? Birden çok şıkkı işaretleyebilirsiniz.

İlaçların etki mekanizması

Etkidiği hastalıklar

Yan etkileri

İlaç dozu

Antibiyotikler arası etkileşim (sinerjizma-antagonizma)

Reçete bilgisi

Hepsi

15-Yaptığınız işi dikkate aldığınızda, eğitiminiz boyunca almış olduğunuz aşağıda belirtilen derslerden en önemlisini ya da önemlilerini işaretleyiniz?

Bakteriyoloji

Gıda

Suni Tohumla ve Doğum

Patoloji

Dahiliye

Farmakoloji

Hayvan Besleme ve Zootekni

Cerrahi

Parazitoloji

Viroloji

Mesleki Etik ve Deontoloji

16-Farmakoloji derslerinde hangi konulara daha çok değinilmelidir?

Mesleki saygılarımızla.....

4. BULGULAR

Katılımcıların demografik yapıları aşağıda belirtilmiştir.

Araştırma 28 ilde çalışan 252 adet klinisyen veteriner hekim meslektaşlarımız üzerinde gerçekleştirildi.

Hekimler çalıştığı yıl;

1-5 yıl; n:53, %21

6-10 yıl; n:66, %26

11-15 yıl; n:91, %36

> 15 yıl; n:42, %17

Mezun olduğu üniversite;

Selçuk Üniversitesi; n:55, %22

Ankara Üniversitesi; n:55, %22

Fırat Üniversitesi; n:50, %20

İstanbul Üniversitesi; n:39, %15

Uludağ Üniversitesi; n:16, %6

Kafkas Üniversitesi; n:14, %6

Y. Yıl Üniversitesi; n:10, %4

A. Menderes Üniversitesi; n:4, %2

Diğerleri (Erciyes Üniversitesi n:3, Harran Üniversitesi n:2, Dicle Üniversitesi n:2, Afyon Kocatepe Üniversitesi n:1, Kırıkkale Üniversitesi n:1); n:9, %4

Mesleğin icra edildiği iller;

Konya; n:73, %30

Samsun; n:22, %9

Antalya; n:19, %8

Burdur; n:16, %6

Aksaray; n:15, %6

Malatya; n:13, %5

Hatay; n:12, %5

Kayseri; n:12, %5

Karaman; n:11, %4

Balıkesir; n:10, %4

Osmaniye; n:9, %4

Manisa; n:5, %2

A.karahisar; n:5, %2

Kırşehir; n:4, %2

İzmir; n:3, %1

Isparta; n:3, %1

Denizli; n:3, %1

Ankara; n:3, %1

Diğerleri (Elazığ n:2, Sivas n:2, Gaziantep n:2, Adapazarı n:2, İçel n:1, Tekirdağ n:1, Yozgat n:1, Niğde n:1, Nevşehir n:1, Adana n:1); n:14, %6.

Araştırmada sorulara verilen cevaplar aşağıda tablolaşmıştır.

Tablo 1. Sizce 5 yıllık eğitim yapan bir veteriner fakültesinde, farmakoloji dersi kaçıncı sınıf veya sınıflarda okutulmalıdır?

Seçenekler	Genel değerlendirme	S. Ü. Vet. Fak.
4	n=189, %75.0[a]	n=41, %75.6[a]
3	n=142, %56.3[b]	n=28, %50.9[b]
5	n=93, %36.9[c]	n=26, %47.3[b]
2	n=34, %13.5[d]	n=9, %16.4[c]
1	n=2, %0.79[e]	n=3, %5.5[c]

a, b, c, d, e; aynı sütundaki farklı harfler istatistikî açıdan önem arz eder ($p<0.05$).

Tablo 2. Öğrencilik döneminde aldığınız farmakoloji eğitimin ve öğretiminin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?

Seçenekler	Genel değerlendirme	S. Ü. Vet. Fak.
Evet tamamen yeterli	n=35, %13.9[c]	n=6, %10.9[c]
Bazı konularda yeterli	n=127, %50.4[a]	n=30, %54.5[a]
Çok az konuda yeterli	n=65, %25.8[b]	n=14, %25.5[b]
Hiç bir konuda yeterli değil	n=25, %9.92[c]	n=5, %9.09[c]

a, b, c; aynı sütundaki farklı harfler istatistikî açıdan önem arz eder ($p<0.05$).

Tablo 3. Öğrencilik döneminde farmakoloji dersini ilgiyle dinliyor muydunuz?

Seçenekler	Genel değerlendirme	S. Ü. Vet. Fak.
Bazı konuları ilgiyle dinliyordum	n=85, %33.7[a]	n=21, %38.2[a]
Dersi veren bazı hocaları ilgiyle dinliyordum	n=78, %31.0[ab]	n=20, %36.4[a]
Evet bütün dersi ilgiyle dinliyordum	n=59, %23.4[b]	n=9, %16.4[b]
Hayır hiçbir dersi ilgiyle dinlemedim	n=22, %8.73[c]	n=4, %7.27[bc]
Hatırlamıyorum	n=8, %3.17[d]	n=1, %1.81[c]

a, b, c, d; aynı sütundaki farklı harfler istatistikî açıdan önem arz eder ($p<0.05$).

Tablo 4. Farmakoloji dersi size göre pratiğe aktarılabilir şekilde anlatıldı mı?

Seçenekler	Genel değerlendirme	S. Ü. Vet. Fak.
Hayır pratiğe aktarılabilir şekilde anlatılmadı	n=145, %57.5[a]	n=32, %58.2[a]
Bazı konular pratiğe aktarılabilir şekilde anlatıldı	n=65, %25.8[b]	n=13, %23.6[b]
Bazı öğretim üyeleri pratiğe aktarılabilir şekilde anlattı	n=34, %13.5[c]	n=10, %18,2[b]
Evet hepsi pratiğe aktarılabilir şekilde anlatıldı	n=8, %3.57[d]	n=0, %0.00[c]

a, b, c, d; aynı sütundaki farklı harfler istatistikî açıdan önem arz eder (p<0.05).

Tablo 5. Farmakoloji dersinde öğrendiklerinizin ne kadarını pratiğe aktarabildiniz?

Seçenekler	Genel değerlendirme	S. Ü. Vet. Fak.
Bir kısmını	n=130, %51.6[a]	n=25, %45.5[a]
Çok azını	n=97, %38.5[b]	n=25, %45.5[a]
Hiçbirini	n=16, %6.35[c]	n=2, %3.64[b]
Hepsini	n=9, %3.57[c]	n=3, %5.45[b]

a, b, c; aynı sütundaki farklı harfler istatistikî açıdan önem arz eder (p<0.05).

Tablo 6. Öğrencilik döneminde intörn eğitimi aldınız mı?

Seçenekler	Genel değerlendirme	S. Ü. Vet. Fak.
Evet	n=126, %50.0	n=38, %69.1
Hayır	n=126, %50.0	n=17, %30.9

Tablo 7. Şu anda yaptığınız işi dikkate aldığınızda intörn eğitiminin faydalı olduğuna inanıyor musunuz?

Seçenekler	Genel değerlendirme	S. Ü. Vet. Fak.
Evet	n=68, %54.0[a]	n=19, %50.0[a]
Bazı anabilin dallarından aldığımız dersler faydalı idi	n=40, %31.7[b]	n=15, %39.5[a]
Hayır	n=18, %14.3[c]	n=4, %10.5[b]

a, b, c; aynı sütundaki farklı harfler istatistikî açıdan önem arz eder (p<0.05).

Tablo 8. Öğrencilik döneminde çeşitli anabilim dallarından intörn eğitimi aldınız. Şu anda yaptığınız işi dikkate aldığınızda farmakoloji dersi en az kaç hafta anlatılmalıdır? (Bir yıllık eğitim dönemi çeşitli fakültelere göre değişmekle birlikte 32 veya 40 haftadır).

Seçenekler	Genel değerlendirme	S. Ü. Vet. Fak.
İntörnlük döneminde farmakoloji dersine gerek yoktur.	N=10, %7.94	n=1, %2.63
1–2 hafta	n=12, %9.52	n=6, %15.8
3–4 hafta	n=62, %49.2	n=21, %55.3
5–6 hafta	n=11, %8.73	n=4, %10.5
7 haftadan çok	n=19, %15.1	n=3, %7.89
Cevapsız	n=12, %9.52	n=3, %7.89

Tablo 9. Şu anda farmakoloji bilgilerinizi yenileme ihtiyacı duyuyor musunuz?

Seçenekler	Genel değerlendirme	S. Ü. Vet. Fak.
Evet her zaman ihtiyaç duyuyorum	n=152, %60.3[a]	n=23, %41.8[a]
Bazı konuları yenilemeye ihtiyaç duyuyorum	n=93, %36.9[b]	n=32, %58.2[a]
Hayır ihtiyaç duymuyorum	n=7, %2.77[c]	n=0, %0.00[b]

a, b, c; aynı sütundaki farklı harfler istatistikî açıdan önem arz eder ($p<0.05$).

Tablo 10. Eğer farmakoloji bilgilerinizi yeniliyorsanız, bu ihtiyacınızı nereden gideriyorsunuz?

Seçenekler	Genel değerlendirme	S. Ü. Vet. Fak.
Kitap	n=173, %68.7[a]	n=38, %69.1[a]
Represant	n=123, %48.8[b]	n=28, %50.9[ab]
Mesleki dergi	n=96, %38.1[c]	n=20, %36.4[b]
İnternet	n=48, %19.0[d]	n=10, %18.2[c]
Diğer	n=8, %3.17[e]	n=0, %0.00[e]

a, b, c, d, e; aynı sütundaki farklı harfler istatistikî açıdan önem arz eder ($p<0.05$).

Tablo 11. Yeterli farmakoloji bilgisine sahip misiniz?

Seçenekler	Genel değerlendirme	S. Ü. Vet. Fak.
Hayır	n=178, %70.6[a]	n=44, %80.0[a]
Evet	n=74, %29.4[b]	n=11, %20.0[b]

a, b; aynı sütundaki farklı harfler istatistikî açıdan önem arz eder (p<0.05).

Tablo 12. Sizce meslektaşlarınız yeterli farmakoloji bilgisine sahip mi?

Seçenekler	Genel değerlendirme	S. Ü. Vet. Fak.
Hayır	n=225, %89.3[a]	n=49, %89.1[a]
Evet	n=27, %10.7[b]	n=6, %10.9[b]

a, b; aynı sütundaki farklı harfler istatistikî açıdan önem arz eder (p<0.05).

Tablo 13. Hastada ilaç kullanırken hangi konuların eksikliğini hissediyorsunuz? Birden çok şıkkı işaretleyebilirsiniz.

Seçenekler	Genel değerlendirme	S. Ü. Vet. Fak.
Antibiyotikler arası etkileşim (sinerjizma-antagonizma)	n=145, %57.5[a]	n=35, %63.6[a]
İlaçların etki mekanizması	n=141, %56.0[a]	n=34, %61.8[ab]
Yan etkileri	n=123, %48.8[a]	n=24, %43.6[b]
Etkidiği hastalıklar	n=38, %15.1[b]	n=8, %14.5[c]
Eksiğim yok	n=26, %10.3[b]	n=5, %9.09[c]
İlaç dozu	n=21, %8.33[c]	n=3, %5.45[c]
Reçete bilgisi	n=8, %3.17[d]	n=3, %5.45[c]

a, b, c, d; aynı sütundaki farklı harfler istatistikî açıdan önem arz eder (p<0.05).

Tablo 14. Mesleğe atılmaya hazırlanan veteriner fakültesi öğrencilerinin, farmakolojinin hangi konularında yeterli birikiminin olması gerekmektedir? Birden çok şıkkı işaretleyebilirsiniz.

Seçenekler	Genel değerlendirme	S. Ü. Vet. Fak.
İlaçların etki mekanizması	n=0, %0.00	n=0, %0.00
Etkidiği hastalıklar	n=0, %0.00	n=0, %0.00
Yan etkileri	n=0, %0.00	n=0, %0.00
İlaç dozu	n=0, %0.00	n=0, %0.00
Antibiyotikler arası etkileşim (sinerjizma-antagonizma)	n=0, %0.00	n=0, %0.00
Reçete bilgisi	n=0, %0.00	n=0, %0.00
Hepsi	n=252, %100	n=55, %100

Tablo 15. Yaptığınız işi dikkate aldığınızda, eğitiminiz boyunca almış olduğunuz aşağıda belirtilen derslerden en önemlisini ya da önemlilerini işaretleyiniz?

Seçenekler	Genel değerlendirme	S. Ü. Vet. Fak.
Dahiliye	n=234, %92.9^{a}	n=51, %92.7^{a}
Farmakoloji	n=195, %77.4^{b}	n=48, %87.3^{ab}
Mesleki etik ve deontoloji	n=173, %68.7^{bc}	n=36, %65.5^{c}
Suni tohumla ve Doğum	n=172, %68.3^{bc}	n=43, %78.2^{bc}
Hayvan besleme ve Zootekni	n=149, %59.1^{bc}	n=42, %76.4^{bc}
Cerrahi	n=138, %54.8^{cd}	n=30, %54.5^{d}
Bakteriyoloji	n=110, %43.7^{de}	n=22, %40.0^{de}
Parazitoloji	n=97, %38.5^{e}	n=25, %45.5^{d}
Patoloji	n=69, %27.4^{f}	n=16, %29.1^{e}
Viroloji	n=66, %26.2^{f}	n=14, %5.55^{e}
Gıda	n=52, %20.6^{f}	n=14, %5.55^{e}

a, b, c, d, e, f; aynı sütundaki farklı harfler istatistikî açıdan önem arz eder ($p<0.05$).

Farmakoloji derslerinde hangi konulara daha çok değinilmelidir? Meslektaşlarımız bu soruya cevap verirken farmakoloji müfredatında bulunan bütün konuları belirtmişlerdir. Ancak en fazla antibiyotikler ve hormonlar konusu ifade edilmiştir. Bu iki konuyu antiparaziterler ve sıvı-elektrolit tedavi takip etmiştir.

5. TARTIŞMA SONUÇ

İlaç bilimi anlamına gelen farmakoloji dersi, hekim (veteriner, tıp, diş) yetiştiren fakültelerin müfredatlarında bulunan en ağır ve en önemli derslerden biridir (Rangachari 1997). Farmakoloji bilimi ise gelişen teknoloji ile yakından ilişkilidir ve çok hızlı gelişim göstermektedir. Farmakoloji açısından yeni ilaçların keşfi ve bazılarının kullanımdan kaldırılması normal olan bir değişimdir. Ancak farmakoloji gelişen teknoloji ile yeni disiplinlerde (farmakoepidemiyoloji, farmakogenetik, farmakoekonomi, farmakovijilans) de yerini bulmuştur (Sjoqvist 1999, Kwan 2002).

Fakültelerinden mezun olarak sahaya çıkan hekimler hastada semptomları yakalayarak doğru tanıyı koyduktan sonra mutlaka reçete yazmak zorunda kalacaktır. Cerrahi ve doğum gibi uygulamalardan sonra dahi hekim hastaya ilaç tavsiyesinde bulunmak zorundadır. Yeterince farmakoloji bilgisine sahip olmayan bir hekimin, teşhislerinin tamamı doğru olsa da uygun reçete yazamadığında başarısız olacaktır. Özellikle veteriner hekimlikte her ilacın her hayvan türünde kullanılamayacağı ve hayvan türlerine göre dozlarının ve uygulama yollarının farklı olması, farmakoloji bilgisini daha da önemli duruma getirmektedir (Lees 2003). Gerçekte veteriner hekimler uygun hastada, doğru endikasyonda, en ekonomik ilacı seçerek uygun dozda, uygun uygulama yolu ve süresinde ilaç kullanmak anlamına gelen, doğru (rasyonel) ilaç kullanımı hakkında yeterli bilgiye sahip olmalıdır (Traş ve ark 2007). Bu araştırmada klinisyen veteriner hekimlerin farmakoloji bilgi düzeyleri incelenmemekle birlikte, öğrenim sürelerince almış oldukları derslerden biri olan farmakolojinin hangi derecede gerekli olduğu araştırılmıştır. Mevcut araştırmada Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi mezunları bulgularda ayrıca belirlenmiştir. Bulguların genel bulgular ile uygunluk göstermesi nedeni ile tartışmada ayrıca yer verilmemiştir.

Meslektaşlarımıza farmakoloji dersinin hangi sınıfta verildiğinde daha faydalı olabileceği sorulduğunda %75'i, 4. sınıf olarak bildirmişler (Tablo 1). Bizim kanaatimize göre de farmakoloji dersinin 4. sınıfta verilmesi daha uygundur. Farmakoloji dersi 3. sınıfta verildiğinde bazen ilaçların etkidiği hastalıklar belirtilirken, öğrencilerin ilgili hastalık hakkında yeterince bilgi sahibi olmadıkları ortaya çıkmaktadır. Bu durum zaten çok fazla görsel materyali olmadığı için anlaşılamayan farmakoloji dersini daha da anlaşılmaz duruma getirebilmektedir. Diğer yandan ilaç kullanımında hastanın özel durumlarının da (gebelik, alerji, türe bağlı duyarlılık, yavru-erişkin olma vs) düşünülmesi gerektiğinde, 3. sınıf öğrencilerinin bu düzeyde analitik düşünemedikleri ortaya çıkmaktadır. Üçüncü sınıf öğrencilerinde yeterli meslek bilincinin olmaması ve dersin önemini 4. sınıf öğrencileri kadar kavrayamamaları derse olan ilgiyi de azaltmaktadır. Benzer şekilde tıp fakültelerinde de bu dersin 3. sınıfta okutulmasının gerçekçi olmadığı bildirilmiştir (Eroğlu ve Uresin 2003). Katılımcıların sadece %23'ünün farmakoloji dersini ilgi ile dinlediklerini bildirmeleri (Tablo 3) yukarıdaki ifadeleri doğrular niteliktedir. Ancak çok iyi programlanmış bir komite sisteminde farmakoloji dersinin 3. sınıfta verilmesi de uygun olabilir. Farmakoloji bilimi temel bilimler ile klinik bilimler arasında köprü olan (Eroğlu ve Uresin 2003) bir bilimdir ve kurucusu kabul edilen Rudolf Buchheim (1820-1879), farmakoloji biliminin fizyoloji ile yakından ilişkili olduğunu bildirmiştir (Banos ve ark 2002). Farmakoloji dersinde kemoterapotikler dışında kalan konuların anlaşılabilmesi için öğrencilerin çok iyi fizyoloji bilgisine sahip olmaları gerekmektedir. Otonom sinir sistemi farmakolojisi gibi konularda ise anatomi bilgilerinin de olması gerekmektedir. Farmakoloji bilimi öğretim üyeleri bu konuları anlatırken bu sistemlerin önce fizyolojisini ve bazen de anatomisini anlattıktan sonra farmakolojisini anlatmaktadır. Farmakolojinin temel bilimler (fizyoloji,

mikrobiyoloji, biyokimya) ile yakın ilişkisi olduğu kadar klinik bilimler (parazitoloji, dahiliye, doğum, patoloji, cerrahi vs) ile de ilişkisi çok fazladır.

Meslektaşlarımızın %10'u öğrencilik döneminde aldıkları farmakoloji eğitim ve öğretiminin tamamen yetersiz olduğunu bildirirken, %14'ü tamamen yeterli olduğunu bildirmişlerdir (Tablo 2). İngiltere'de yapılan araştırmada da tıp hekimlerinin %46'sı yeterli eğitim almadıklarını (Tobaiqy ve ark 2007) ve Hırvatistan'da tıp fakültesi öğrencilerinin %95'i yetersiz ilaç bilgisine sahip olduklarını (Palcevski ve ark 1998) bildirmişlerdir. Katılımcıların %34'ü bazı konuları ilgi ile dinlediklerini bildirirken, %31'i bazı öğretim üyelerini ilgi ile dinlediklerini bildirmişlerdir (Tablo 3). Araştırmanın bu sonucu hekimlikte ilgi çeken konuların daha fazla dinlendiğini ve dersi veren öğretim üyesinin de dinlemede etkili olduğunu göstermektedir. Meslektaşlarımızın %58'i farmakoloji dersinin pratiğe aktarılır şekilde anlatılmadığını bildirirken, %4'ü dersin tamamının pratiğe aktarılır şekilde anlatıldığını ve %14'ünün ise bazı öğretim üyelerinin dersi pratiğe aktarılır şekilde anlattıklarını ifade (Tablo 4) etmişlerdir. Araştırmanın bu sonucu dersi anlatan öğretim üyesinin de dersin anlaşılması açısından önemli olduğunu ortaya çıkarmıştır. Katılımcıların yaklaşık %4'ü öğrendiklerinin hepsini pratiğe aktardıklarını bildirmişlerdir. Bu sonuç dersin tamamının pratiğe aktarılır şekilde anlatıldığına katılanların oranı (Tablo 5, %4) ile aynıdır. Diğer yandan ankete katılan meslektaşlarımızın %50'si (Tablo 6) intörn eğitimi aldığı belirlenmiştir. İntörn eğitimi alan meslektaşlarımızın %54'ü eğitimin faydalı, 14'ü faydasız ve %32'si ise bazı anabilim dallarından aldıkları derslerin faydalı olduğunu bildirmişlerdir (Tablo 7). Bu sonuç değerlendirildiğinde, intörn eğitiminde uygun bir program hazırlandığında oldukça faydalı (%86) olacağı ortaya çıkmaktadır. S. Ü. Veteriner Fakültesi 2005-2006 eğitim öğretim yılı intörn öğrencilerinde yapılan ankette, katılanların %69'u intörn eğitimi süresince tüm anabilim dallarına gidilmesini uygun

bulmadıklarının ve %42'si intörn eğitiminde temel bilimlerin bulunmaması gerektiğini bildirmişlerdir (Anonim 2007). Bu iki araştırma sonucu intörn eğitim programının yeniden gözden geçirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bir yıllık intörn eğitim-öğretim döneminde, katılımcıların %8'i farmakoloji eğitimine gerek olmadığını bildiririken %73'ü 3 hafta ve daha çok süre farmakoloji eğitimi verilmesi gerektiğini bildirmişlerdir (Tablo 8). İntörnlük döneminde farmakoloji dersine gerek olmadığını belirtenlerin oranı (%8) ile dersi ilgi ile dinlemeyenler (Tablo 3, %9) ve öğrencilik döneminde aldıkları farmakoloji eğitiminin tamamen yetersiz olduğuna inananların (Tablo 2, %10) oranı ile benzerlik göstermektedir. Yukarıda ifade edilen araştırma bulguları değerlendirildiğinde, normal eğitim ve intörn eğitim programlarının farklı değerlendirilmesi gerektiğini ortaya çıkarmaktadır. Meslektaşlarımızın büyük kısmı farmakoloji dersinin anlatımı ve anlaşılması ile problemler olduğunu bildirmişlerdir. Bu problemin nedenlerinden birincisi belki de sadece bizim ülkemiz için geçerli olan üniversitelere giriş sınavıdır. Her şeyden önce dersi veren öğretim üyeleri karşılarında veteriner hekim olmak isteyen ve yeterli yetiye de sahip öğrencilerin olmasını istemektedir. Bu ise ülkemiz şartlarında bugün için çözülmesi zor bir problemdir. Sadece hayvan sevmekle veteriner hekim olunamayacağı bilinmelidir. Diğer sorun ise dersi veren öğretim üyesinin kapasitesinin de etkili olduğu dersin anlatım tekniğidir. Gerçekte biyolojik bilimlerin anlatımı ve anlaşılması kolay değildir (Jordan 1997). Fakültelerde anlatılan klasik farmakoloji programı aşırı teorik bilgi yüklemesi olarak ifade edilmekte (Williams ve ark 2002) ve derste genellikle ilaçların kullanıldığı alanlar hakkında bilgi verilmektedir (Achike ve Ogle 2000). Hekimler teorik bilgilerini pratiğe aktarmadığı sürece sahip oldukları farmakoloji bilgilerinin değeri yoktur (Rangachari 1997). Aşırı bilgi yüklemesine, farmakoloji öğretim üyelerinin psikolojik durumunun neden olduğu bildirilmektedir. Bu anabilim dalı öğretim üyeleri, ilaç rasyonel olarak

kullanılmadığında hastanın kaybedilebileceğini veya ilaç yan etkilerine bağlı hasta kayıplarının olabileceğini daha iyi bildikleri için daha fazla bilgi yüklemesi yapmaktadırlar (Achike ve Ogle 2000). Farmakoloji dersini ise gerçek anlamda deneysel olarak anlatmak mümkün olmamakta (Jordan 1997) ve öğrenciler teorik bilgi ile pratik uygulama arasındaki ilişkiyi kuramamaktadırlar (Manias ve Bullock 2002). Dünyada veteriner fakültelerin genelinde ders anlatımı sadece "bilgi aktarımı" olarak ifade edilen şekilde yapılmaktadır (Fink-Gremmels ve ark 2006). Günümüzde farmakoloji dersi verilen fakültelerde bu sorunu çözmek için klasik anlatımdan vazgeçilerek farklı anlatım teknikleri denenmektedir (Ravens 2002). Dünyada tıp fakültelerinin %10'nunda ve bazı veteriner fakültelerinde farmakoloji dersini problem çözümlü olarak anlatılmakta (Banos ve ark 2002, Fink-Gremmels ve ark 2006) ve oldukça faydalı olduğuna inanılmaktadır. Bu yöntem; tanı doğru mu?, Gerçekten ilaç tedavisine gerek var mı?, En uygun ilaç hangisidir?, İlaç rasyonel olarak kullanılıyor mu?, En ekonomik ilaç seçildi mi?, İlaç kullanılırken dikkat edilecek başka hastalık veya genetik faktör var mı?, İlaç kullanılırken hastanın yaşı değerlendirildi mi?, Gebelik veya laktasyon söz konusu mu?, İlaçla etkileşebilecek gıdalara dikkat edildi mi?, İlaç veya ilaçların klinik etkinliği takip edilebilecek mi?, Oluşabilecek yan etkiler değerlendirildi mi?, Birden çok ilaç kullanıldığında ilaç etkileşimleri değerlendirildi mi?, Hasta sahibine açık, doğru ve anlaşılabilir bir reçete yazıldı mı? ve Uygulanan ilaçlara alerji gelişti mi? gibi sorulara cevap aranarak yapılmaktadır (Mucklow 1998, Banos ve ark 2002, Whitting ve ark 2002). Veteriner hekimlikte bu sorulara "İlacın uygulanacağı hedef tür doğru mu?" sorusu da eklenmelidir. Bu soruların tamamı değerlendirildiğinde klinik farmakoloji dersinin ne kadar önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu sorulara doğru cevaplar vermek, en azından medikal tedavi anlamında elden gelenin tamamının yapıldığı anlamına gelmektedir. Bilgisayar destekli ve internet yardımlı

farmakoloji eğitimi (Banos ve ark 2002), konferans (Waud 2002, Banning 2003), bilgisayarlı simülasyon (Via ve ark 2004), vaka çözümü (Jordan 1997, Orme 2003), küçük grup (8-12 kişi) çalışmaları (Flockhart ve ark 2002, Whitting ve ark 2002) ve sinema filmleri (Farre ve ark 2004) önerilen diğer yöntemlerdir. Sinema filmlerinin (Lorenzo'nun Yağı vs), özellikle fakültelere yeni başlayan öğrencilerin motivasyonunda etkili oluğu bildirilmiştir (Farre ve ark 2004). Yukarıda anlatılan metotlar ile farmakoloji eğitimi alan öğrencilerin daha yetenekli oldukları (Orme 2003, Shankar ve ark 2004), kendilerini daha özel ve yeterli hissettikleri belirlenmiştir (Eroğlu ve Uresin 2003). Öğretim metotlarında bir çok farklı yol kullanılmakla birlikte, ideal olanı klinik alanın içinde yapılan eğitimdir ve klinik tecrübelerden sıklıkla faydalanılmalıdır (Banning 2003, Shankar ve ark 2003). Bunu sağlayabilmek için özellikle intörn eğitim döneminde farmakoloji dersi klasik anlatımın dışında "klinik farmakoloji" şeklinde yukarıda anlatılan metotlar kullanılarak anlatılmalıdır. Bu anlatım şekli ile öğrenciler teorik-pratik arası ilişkiyi kurarak ve diğer derslerden aldığı bilgileri de değerlendirip analitik düşünceyle hastaya tedavi protokolleri uygulayabilmektedir (Gray ve ark 2007, Tobaiqy ve ark 2007). Hırvatistan'da tıp fakültesi öğrencilerinde yapılan araştırmada, öğrencilerin %100'ü "klinik farmakoloji" dersini zorunlu ders olması gerektiğini bildirmişlerdir (Palcevski ve ark 1998). Ancak bu durumda klinik farmakolok öğretim üyesinin kim olduğunun tanımlanması gerekmektedir. Klinik farmakolok, klasik ilaç bilgisine sahip olmasının yanında iyi bir klinisyen olmayı da gerektirmektedir (Achike ve Ogle 2000, Kwan 2002).

Katılımcıların yaklaşık %29'u yeterli farmakoloji bilgisine sahip olduklarını ve %71'i yeterli bilgiye sahip olmadıklarını bildirmişlerdir (Tablo 11). Ancak meslektaşlarının yeterli farmakolojine bilgisine sahip olduğuna inananların oranı %11'dir (Tablo 12). Bu sonuçlar birbiri ile uygunluk göstermemektedir.

Meslektaşlarımızın %10'u (Tablo 13) farmakoloji eksiklerinin olmadığı bildirmişlerdir. Bu durumda meslektaşlarımızın %90'nının farmakoloji alanında yetersiz olduğu sonucu çıkmaktadır. Bu sonuç diğer hekimlerin yeterince bilgisi olmadığına inanlar (Tablo 12, %89) ile uygunluk göstermektedir. Benzer şekilde tıp fakültesi mezunlarının da mesleklerinde yeterince farmakoloji bilgisine sahip olmadıkları bildirilmiş (Eroğlu ve Uresin 2003) ve İngiltere'de tıp hekimlerinde yapılan bir araştırmada, hekimlerin sadece %8'i farmakoloji bilgilerinin iyi olduğunu bildirmişlerdir (Tobaiqy ve ark 2007). Belirlenen bu oran bizim bulgumuza benzerlik göstermektedir. Diğer yandan katılımcıların %60'ı farmakoloji bilgilerini her zaman yenileme ihtiyacı duyduklarını bildirirken, %37'si bazı konularda ihtiyaç duyduklarını (Tablo 9) bildirmişlerdir. Toplamda değerlendirildiğin de ise meslektaşlarımızın %97'sinin farmakoloji bilgilerini yenilemeye ihtiyaçları olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde İngiltere'de tıp hekimlerinin %88'i reçete yazmadan önce bilgi kaynaklarına müracaat ettiklerini bildirmişlerdir (Tobaiqy ve ark 2007). Meslektaşlarımız farmakoloji bilgilerini yenilemede %69 oranında kitaplardan, %49 oranında represantlardan, %38 oranında mesleki dergilerden ve %19 oranında internetten (Tablo 10) faydalandıklarını bildirmişlerdir. Mesleki dergiler olarak ifade edilen dergilerin yine firmalarca bırakılan dergiler olduğu düşünüldüğünde meslektaşlarımızın bilgilerini yenilemede büyük oranlarda firmalardan (represant + dergi = %87) yararlandıkları belirlenmiştir. Bu durum ise meslek açısından kaygı vericidir. Firmalardan öğrenilen farmakoloji bilgisinin yanlış olmamakla birlikte eksik olabileceği akılda tutulmalıdır. Bu bilgilerde genellikle ilaç yan etkileri ve kontrendikasyonlar hakkında bilgiler verilmemektedir. Meslektaşlarımıza eksik oldukları konular sorulduğunda %49 oranında ilaç yan etkileri (Tablo 13) olduğunu bildirmeleri, bu sonucu doğrular niteliktedir. Meslektaşlarımızın %19'u bilgi edinmede internetten faydalandıklarını bildirmişlerdir. Günümüzde her alanda kullanılan interneti

meslektaşlarımızın çok düşük oranda kullandıkları belirlenmiştir. İnternette bulunan bilgilerin tamamının doğruluğu şüpheli olmakla birlikte, resmi ve bilimsel içerikli web sayfalarındaki bilgiler ise güncel ve doğrudur. Özellikle yabancı dili olan meslektaşlarımızın internet üzerinden ulaşamayacakları bilgi yoktur. Avrupa'da yapılan araştırmada farmakologların %80'i internette bulunan bilgilerin mükemmel olduğunu bildirmişlerdir (Banos ve ark 2002).

Meslektaşlarımızın %58'inin antibiyotikler arası etkileşim ve %49'unun ilaç yan etkilerinde yetersiz olduğu (Tablo 13) belirlenmiştir. İngiltere'de tıp hekimlerine farmakolojide ağırlık verilmesi geren konuların neler olduğu sorulduğunda %69 oranında ilaç etkileşimleri ve %33 oranında ilaç yan etkilerinin olduğu belirlenmiştir (Tobaiqy ve ark 2007). Veteriner hekimlikte çok sık reçete edilen antibiyotikler hakkında yeterli bilgiye sahip olunamaması mesleğimiz açısından oldukça önemlidir. Mevcut araştırmada klinisyen veteriner hekimlerin farmakoloji bilgi düzeyleri incelenmemiştir. Ancak en sık reçete edilen ilaç grubunda dahi eksikliğin belirlenmesi, daha az reçete edilen ilaç gruplarında eksikliğin daha yüksek oranlarda olabileceği öngörüsünü de ortaya çıkarmaktadır. Bu araştırmanın önemli bulgularından biri de katılımcıların %15'inin ilacın etkidiği hastalıklar ve %8'inin ilaç dozu ile ilgili bilgi eksiklikleri olduğunu (Tablo 13) bildirmeleridir. Kullandığı ilacın dozunu ve hangi hastalıkta kullanıldığını tam olarak bilmeyenlerin toplam oranı %23 olmaktadır. Oldukça yüksek olan bu oran mesleğimizin için çok üzüntü vericidir.

Klinisyen veteriner hekimler mesleklerini icra ederken en önemli dersler olarak sırası ile Dahiliye (%93), Farmakoloji (%74), Mesleki Etik ve Deontoloji (%69) ve Suni Tohumlama ve Doğum (%68) şeklinde sıralamışlardır (Tablo 15). Klinik öncesi ders olarak adlandırılan farmakoloji dersinin ikinci sırada çıkması bu dersin önemini ortaya koymaktadır. Bir diğer önemli sonuç ise Temel Bilimler dersi olan Mesleki Etik ve

Deontoloji dersinin 3. sırada çıkmasıdır. S. Ü. Veteriner Fakültesi 2005-2006 eğitim öğretim yılı intörn öğrencilerinde yapılan ankette, en gerekli ders sıralaması sorulduğunda, doğum (%100), dahiliye (%97), farmakoloji (%94) ve suni tohumlama (%92) şeklinde sıralamışlardır. Deontoloji dersinin ise %34 oranında gerekli olduğu bildirilmiştir (Anonim 2007). Deontoloji dersi dışında diğer sonuçlar birbiri ile uyumludur. Deontolojide karşılaşılan uyumsuzluk ise öğrencilerin henüz klinisyen olarak etik problemler ile karşılaşmadıklarından kaynaklanmaktadır.

"Farmakoloji derslerinde hangi konulara daha çok değinilmelidir?" sorusuna meslektaşlarımız cevap olarak farmakoloji müfredatında bulunan bütün konuları belirtmişlerdir. Ancak en fazla antibiyotikler ve hormonlar (cinsiyet) konusu ifade edilmiştir. Bu iki konuyu antiparaziter ve sıvı-elektrolit tedavi takip etmiştir. Meslektaşlarımızın en fazla reçete edilen ilaç gruplarından biri olan antibiyotikler ve hormonlara eğitim ve öğretim döneminde daha çok değinilmeleri istenmesi normal bir sonuçtur. Gerçekte veteriner hekimlerin oldukça sık reçete ettikleri antibiyotikler hakkında yeterli bilgiye sahip olmaları gerekmektedir. Ancak mevcut araştırmanın sonucu ve anabilim dalımız olarak mesleki tecrübelerimiz meslektaşlarımızın bu alanda da eksik olduğunu göstermektedir. İngiltere'de tıp hekimlerinde yapılan araştırmada en iyi bildikleri konular sorulduğunda sırası ile laksatifler, antiasit ile ülser ilaçları ve antibiyotikler şeklinde sıralanmıştır (Tobaiqy ve ark 2007). Veteriner fakültelerinde cinsiyet hormonlarını doğum ve suni tohumlama anabilim dalları detaylıca anlatmaktadır. Bu nedenle genellikle farmakoloji derslerinde bu konuya önem verilmemektedir. Bu sonuç doğum ve suni tohumlama derslerinin de gözden geçirilmesi gerektiğini ortaya çıkarmaktadır. Günümüzde farmakoloji dahil veteriner hekimlik alanında oldukça yeterli Türkçe kitap bulunmaktadır. Anlaşıldığı kadarı ile meslektaşlarımızın gerçek problemi yeterince kitaplardan faydalanmamalarıdır.

Unutulmaması gereken nokta, öğretim üyelerinin bilginin kaynağı olmadıkları bilgiye ulaşmayı kolaylaştıran insanlar olduklarının bilinmesi gerektiğidir.

Sonuç olarak;

- Meslektaşlarımızın yeterli farmakoloji bilgisine sahip olmadıkları, bunun nedenin özellikle öğrenci, müfredat ve dersin verildiği sınıf kaynaklı olduğu,
- Klinik öncesi derslerden biri olan farmakoloji dersinin klinik derslerden olan dahiliye dersinden sonra en önemli ders olarak görüldüğü,
- İyi yapılacak bir farmakoloji eğitim ve öğretiminin, klinik veteriner hekimlik mesleğine oldukça faydalı olabileceği ve
- Her alanda olduğu gibi veteriner hekimlik mesleğinde de sürekli eğitimin devam edilmesi gerektiği belirlenmiştir.

6. ÖZET

S. Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Farmakoloji ve Toksikoloji (Vet) Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi / Konya – 2007
Hamdi Adıgözel
Danışman
Doç. Dr. Enver Yazar

Klinik Veteriner Hekimliğinde Farmakoloji Eğitim ve Öğretiminin Yeri ve Önemi

Ülkemizde veteriner hekimlik mesleği daha çok "Serbest Veteriner Hekimlik" olarak icra edilmektedir. Bu araştırmada serbest veteriner hekimlerin mesleklerini icra ederken öğrenim sürelerince aldıkları klinik dersler dikkate alınarak, farmakoloji eğitimin ve öğretiminin önemi ve meslek içindeki yeri araştırılmıştır. Araştırma 28 ayrı ilde (Konya n:73, Samsun n:22, Antalya; n:19, Burdur n:16, Aksaray n:15, Malatya n:13, Hatay n:12, Kayseri n:12, Karaman n:11, Balıkesir n:10, Osmaniye n:9, Manisa n:5, Afyonkarahisar n:5, Kırşehir n:4, İzmir n:3, Isparta n:3, Denizli n:3, Ankara n:3, Elazığ n:2, Sivas n:2, Gaziantep n:2, Adapazarı n:2, İçel n:1, Tekirdağ n:1, Yozgat n:1, Niğde n:1, Nevşehir n:1, Adana n:1) çalışan 13 ayrı üniversite (Selçuk Üniversitesi n:55, Ankara Üniversitesi n:55, Fırat Üniversitesi n:50, İstanbul Üniversitesi n:39, Uludağ Üniversitesi; n:16, Kafkas Üniversitesi; n:14, Yüzüncü Yıl Üniversitesi n:10, Adnan Menderes Üniversitesi n:4, Erciyes Üniversitesi n:3, Harran Üniversitesi n:2, Dicle Üniversitesi n:2, Afyon Kocatepe Üniversitesi n:1, Kırıkkale Üniversitesi n:1) mezunu 252 adet klinisyen veteriner hekim üzerinde gerçekleştirildi. Araştırmada sonucunda dersin 4. sınıfta okutulmasının (%75) uygun olacağı bildiridi. Ayrıca klinisyen veteriner hekimlerin %10'u aldıkları farmakoloji eğitiminin yetersiz olduğunu, %58'i dersin pratiğe aktarılabilir şekilde aktarılmadığını bildirmişlerdir. Ankete katılanların %50'sinin intörn eğitimi aldığı belirlenmiştir. İntörn eğitimi alan veteriner

hekimlerin %86'sı eğitimin faydalı olduğunu ve %73'ü bir yıllık intörn eğitimlerinde 3 haftadan daha çok süre farmakoloji dersine gerek olduğunu bildirmişlerdir. Katılımcıların %10'u farmakoloji eksiklerinin olmadığını bildirmişlerdir. Klinisyen veteriner hekimler farmakoloji dersini, dahiliye dersinden sonra en önemli ikinci ders olarak belirtmişlerdir. Sonuç olarak farmakoloji ders programı, anlatım tekniği ile intörn eğitim programının gözden geçirilmesi gerektiği ve klinik öncesi ders olarak adlandırılan farmakoloji dersinin klinik dersler kadar önemli olduğu sonucuna varıldı.

7. SUMMARY

S. U. Health Science Institute
Department of Pharmacology and Toxicology (Vet)
Master Thesis / Konya- 2007
Hamdi Adıgözel
Advisor
Doç. Dr. Enver Yazar

Importance of Pharmacology Lesson in Clinician Veterinarians

In our country, veterinary medicine business is functioning by the professional veterinarians. In this research, the importance of pharmacological education application in veterinarian's careers during carrying on their profession examined considering the clinic education. The research applied on 28 clinic veterinarian whom graduated from 13 different universities (Selçuk University n:55, Ankara University n:55, Fırat University n:50, İstanbul University n:39, Uludağ University n:16, Kafkas University n:14, Yüzüncü Yıl University n:10, Adnan Menderes University n:4, Erciyes University n:3, Harran University n:2, Dicle University n:2, Afyon Kocatepe University n:1, Kırıkkale University n:1) working in 28 different cities (Konya n:73, Samsun n:22, Antalya; n:19, Burdur n:16, Aksaray n:15, Malatya n:13, Hatay n:12, Kayseri n:12, Karaman n:11, Balıkesir n:10, Osmaniye n:9, Manisa n:5, Afyonkarahisar n:5, Kırşehir n:4, İzmir n:3, Isparta n:3, Denizli n:3, Ankara n:3, Elazığ n:2, Sivas n:2, Gaziantep n:2, Adapazarı n:2, İçel n:1, Tekirdağ n:1, Yozgat n:1, Niğde n:1, Nevşehir n:1, Adana n:1). By reason of the research it's suggested that (75%) the pharmacological education should be thought in the 4th year of the education period. Although 10% of the clinic veterinarians reported that the pharmacological education is not sufficient and 58 %of the them reported that the practical methods of the pharmacological has not been thought. 50% of the interviewer had an intorn education. 86% of the interviewer who had taken the intorn education agrees that this education is efficient

and 73% of them reported that in the intorn education period they need more than 3 weeks pharmacological training. 10% of the interviewers declare that they don't have lack in pharmacology. Professional veterinarians define that the pharmacology lesson is the second important lesson after internal diseases. As a conclusion, the pharmacology teaching and expression system and the intorn period must be overviewed and pharmacology lesson which is defined as preclinical lesson is as important as the clinic lessons.

8. KAYNAKLAR

1. **Achike FI, Ogle CW (2000).** *Information overload in the teaching of pharmacology.* J Clin Pharmacol, 40, 177-183.

2. **Adıgözel H 2006.** *Türkiye'de veteriner farmakoloji ve toksikoloji biliminin gelişim aşamaları.* Yüksek lisans semineri, S Ü Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.

3. **Anonim 2007.** S. Ü. Veteriner Fakültesinin 01-Şubat-2007 tarihli ve B.30.2.SEL.0.06.00.00/360/138 sayılı Farmakoloji Anabilim Dalı Başkanlığı'na gönderilen yazı.

4. **Banning m (2003).** *Pharmacology education: a theoretical framework of applied pharmacology and therapeutics.* Nurse Educ Today, 23, 459-466.

5. **Banos JE, Reverte M, Bosch F (2002).** *Teaching of pharmacology in the 21st century: new challenges and opportunities.* Trends Pharmacol Sci, 23, 6, 294-296.

6. **Dinçer F, Özgür A, Özen A (2000).** *Türkiye'de veteriner hekimliği eğitiminde farmakoloji ve toksikoloji konusunda gelişmeler,* IV. Türk Eczacılık Tarihi Toplantısı Bildirileri (4-5 Haziran 1998 İstanbul), Ed: Dölen E, Marmara Üniversitesi Yayın No:657, Eczacılık Fakültesi Yayın No:15, İstanbul.

7. **Erk, N. (1978).** *Veteriner Tarihi*, Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Yayınları : 352, ders kitabı:251, 2. baskı. Ankara Üniversitesi Bakımevi-Ankara.

8. **Eroğlu L, Uresin Y (2003).** *A model of pharmacology education: The experience of İstanbul Medical Faculty.* J Clin Pharmacol, 43, 237-242.

9. **Farre M, Bosch F, Roset PN, Banos JE (2004).** *Putting clinical pharmacology in context: the use of popular movies.* J Clin Pharmacol, 44, 30-36.

10. **Fink-Gremmels J, Mckellar Q, Caloni F, Lanusse C, Keck G 2006.** Round table I: Teaching veterinary pharmacology and toxicology. J Vet Pharmacol Therap, (suppl 1) 11-16.

11. **Flockhard DA, Yasuda SU, Pezzulo JC, Knollman BC (2002).** *Teaching rational prescribing: a new clinical pharmacology curriculum for medical schools.* Naunyn-Schmiedeberg's Arch Pharmacol, 366, 33-43

12. **Gray JD, Danoff D, Shepherd AM (2007).** *Clinical pharmacology education: Looking into future.* Clinical Pharmacol Ther, 81, 2, 305-308.

13. **Jordan S (1997).** *Teaching pharmacology by case study.* Nurse Educ Today, 17, 386-393.

14. **Kaya, S. (2002).** *Farmakolojiye giriş*, in "Veteriner Hekimliğinde Farmakoloji" Eds; Kaya S, Pirinçci İ, Bilgili A, Cilt 1. 3. baskı, Medisan, Ankara.

15. **Kwan CY (2002).** *Problem-based learning and teaching of medical pharmacology.* Naunyn-Schmiedeberg's Arch Pharmacol, 366, 10-17.

16. **Lees P (2003).** *Veterinary pharmacology. Where to in the 21st century?* Vet J, 165, 95-97.

17. **Manias E, Bullock S (2002).** *The educational preparation of undergraduate nursing students in pharmacology: perceptions and experiences of lecturers and students.* Int J Nurs Stud, 39, 757-769.

18. **Mucklow JC (1998).** *Postgraduate education in clinical pharmacology and therapeutics.* Br J Clin Pharmacol, 45, 339-346.

19. **Orme MC (2003).** *Clinical pharmacology education in Europe: Undergraduate through postgraduate to continuing professional development.* Am J Ther, 10, 462-464.

20. **Özgür A, Özen A (2000).** *Türkiye'de bilimsel veteriner hekimliği eğitiminden önce hayvan hastalıklarında kullanılan ilaçlar*, IV. Türk Eczacılık Tarihi Toplantısı Bildirileri (4–5 Haziran 1998 İstanbul), Ed: Dölen E, Marmara Üniversitesi Yayın No:657, Eczacılık Fakültesi Yayın No:15, İstanbul.

21. **Palcevski VV, Vitezic D, Zupon G, Simonic A (1998)**. *Education in clinical pharmacology at the Rijeka School of Medicine, Crotia.* Eur J Clin Pharmacol, 54, 685-689.

22. **Rangachari PK (1997).** *Basic sciences in an integrated medical curriculum: The case of pharmacology.* Adv Health Sci Educ, 2, 163-171.

23. **Ravens U, Nitsche I, Haag C, Dobrev D (2002).** *What is good tutorial from the students point of view. Evaluation of tutorials in a newly established PBL block course "Basics of Drug Therapy".* Naunyn-Schmiedeberg's Arch Pharmacol, 366, 69-76.

24. **Shankar PR, Mshra P, Shenoy N, Partha P (2003).** *Importance of transferable skills in pharmacology.* Pharmacy Education, 3, 2, 97-101.

25. **Shankar PR, Dubey AK, Mishra P, Upadhyay D, Subish P, Deshpande VY (2004).** *Student feedback on problem stimulated learning in pharmacology: a questionnaire based study.* Pharmacy Education, 4, 2, 51-56.

26. **Sjoqvist F (1999).** *The past, present and future of clinical pharmacology.* Eur J Clin Pharmacol, 55, 553-557.

27. **Tobaiqy M, McLay J, Ross S (2007).** *Foundation year 1 doctors and clinical pharmacology and therapeutics teaching. A retrospective view in light of experience.* Br J Clin Pharmacol, May 15, (Epub ahead of print).

28. **Traş B, Yazar E, Elmas M (2007).** *Veteriner Hekimliğinde İlaç Kullanımına Pratik ve Akılcı Yaklaşım*. Olgun Çelik Ofset Matbaa, Konya.

29. **Williams PB, Rice DC, Piepho RW, Larhers CM, Burckart GL (2002).** *Web-based sharing of cutting edge teaching strategies.* Naunyn-Schmiedeberg's Arch Pharmacol, 366, 90-95.

30. **Woud DR (2002).** *An alternative for teaching pharmacology. The conference centered model (CCM).* Naunyn-Schmiedeberg's Arch Pharmacol, 366, 2-9.

31. **Via DK, Kyle RR, Trask JD, Shields CH, Mongan PD (2004).** *Using high-fidelity patient simulation and an advanced distance education network to teach pharmacology to second-year medical students.* J Clin Anesth, 16, 144-151.

9. ÖZGEÇMİŞ

Konya'nın Ereğli ilçesinde 1969 yılında doğdu. İlk ve lise eğitimini aynı ilçede tamamladı. İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi'ni 1986 yılında kazandı ve 1991 yılında mezun oldu. Askerlik görevini yedek subay olarak 1992 yılında yaptı. 1993-94 yıllarında serbest veteriner hekim olarak çalıştı. 1994 yılından itibaren bir veteriner ilaç firmasında represant olarak çalışmaktadır. Evli ve bir çocuk babasıdır.

10. TEŞEKKÜR

Tezin yapılma aşamasında yardımlarını esirgemeyen Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı öğretim üyelerine teşekkür ederim.