

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**VETERİNER HEKİMLİĞİNDE
ETİKET DIŞI İLAÇ KULLANIMININ
BOYUTLARININ ARAŞTIRILMASI**

Yavuz ALTUN

VETERİNERLİK FARMAKOLOJİ VE TOKSİKOLOJİ ANABİLİM DALI

DOKTORA TEZİ

DANIŞMAN

Prof. Dr. Ender YARSAN

ANKARA

2023

ETİK BEYAN

Ankara Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Doktora tezi olarak hazırlayıp sunduğum “Veteriner Hekimliğinde Etiket Dışı İlaç Kullanımının Boyutlarının Araştırılması” başlıklı tez; bilimsel ahlak ve değerlere uygun olarak tarafımdan yazılmıştır. Tezimin fikir/hipotezi tümüyle tez danışmanım ve bana aittir. Tezde yer alan araştırma anketi ve çalışmalar tarafımdan yapılmış olup tüm cümleler ve yorumlar bana aittir.

Yukarıda belirtilen hususların doğruluğunu beyan ederim.

Öğrencinin Adı Soyadı: Yavuz ALTUN

Tarih: 08.06.2023

İmza:

KABUL VE ONAY

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Veterinerlik Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalında
Yavuz ALTUN tarafından hazırlanan “Veteriner Hekimliğinde Etiket Dışı İlaç
Kullanımının Boyutlarının Araştırılması” adlı tez çalışması
aşağıdaki jüri tarafından DOKTORA TEZİ olarak OY
BİRLİĞİ / OY ÇOKLUĞU ile kabul/ret edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 14.07.2023

Prof. Dr. Ender YARSAN

Ankara Üniversitesi

Veteriner Fakültesi

Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı

Jüri Başkanı

(Doç. Dr. Yavuz ALTUN)

Prof. Dr. İ. Safa GÜRCAN

Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi

Biyoistatistik Anabilim Dalı

Prof. Dr. Yavuz Osman BIRDANE

Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner

Fakültesi

Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Levent ALTINTAŞ

Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi

Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı

Doç. Dr. Hüsamettin EKİCİ

Kırıkkale Üniversitesi Veteriner Fakültesi

Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı

(Raportör)

Tez hakkında alınan jüri kararı, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu tarafından onaylanmıştır.

İmza

Prof. Dr. Fügen AKTAN

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

İÇİNDEKİLER

Etik Beyan	ii
Kabul ve Onay	iii
İçindekiler	iv
Önsöz	v
Simgeler ve Kısaltmalar	vi
Şekiller	vii
Çizelgeler	xi
1. GİRİŞ	1
1.1. İlaç	1
1.2. Dünyada ve Türkiye'de İlaç Sektörü	1
1.3. Akılcı ve Akılcı Olmayan İlaç Kullanımı	3
1.4. Farmakovijilans	4
1.5. E-Reçete ve İTS	6
1.6. Etiket Dışı İlaç Kullanımı	6
1.7. Çalışmanın Amacı	11
2. GEREÇ VE YÖNTEM	12
2.1. Araştırmanın Şekli	12
2.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	12
2.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	12
2.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	12
2.5. Araştırmanın Veri Toplama Araçları	13
2.6. Araştırmanın Verilerinin Toplanması	13
2.7. Araştırmanın İstatistiksel Analizleri	14
2.8. Araştırmanın Etiği	14
2.9. Araştırmanın Sınırlılıkları	14
3. BULGULAR	15
4. TARTIŞMA	73
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	85
ÖZET	86
SUMMARY	87
KAYNAKLAR	88
EKLER	92
Ek-1. Veteriner Hekim Anketi	89
Ek-2. Ankara Üniversitesi Etik Kurul İzni	99
Ek-3. Aydınlatılmış Onam Formu	100
Ek-4. Bilgilendirilmiş Hasta Olur Formu	101
Ek-5. Endikasyon Dışı İlaç Kullanımı Talep Formu	102
ÖZGEÇMİŞ	104

ÖNSÖZ

Veteriner hekimliğinde ve beşeri hekimlikte temel amaç koruyucu hekimliktir. Koruyucu hekimliğin yetersiz kaldığı durumlarda tedavi edilmesi gereken çeşitli hastalıklar karşımıza çıkmaktadır. Veteriner hekimliğinde bu hastalıklar tedavi edilirken hem etkin tedaviyi hem de gıda güvenliğini dikkate alan bilinçli ve güvenli ilaç kullanımı prensibiyle hareket edilmelidir. Bu iki sorumluluğun göz ardı edildiği tedaviler, günü kurtarmayı sağlasa da geleceğin tehlikeye atılmasına neden olurken, Türkiye’de giderek yaygınlaşan etiket dışı ilaç kullanımının bir kılavuzunun olmaması ise ilerleyen süreçte bu tehlikenin felaket boyutlarına ulaşmasına neden olacaktır.

Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi lisans eğitimim sonrasında uzun uğraşlar sonucunda başlayabildiğim doktora eğitimim ve tez yazım sürecimde danışmanlıktan öte gönül hocalığı yapan Sayın Prof. Dr. Ender YARSAN'a, öğrencilik hayatıma değerli katkılarından dolayı Prof. Dr. Levent ALTINTAŞ'a, tez yazımında emeği geçen Prof. Dr. İ.Safa GÜRCAN'a, Prof. Dr. R. Tamay BAŞAĞAÇ GÜL’e, Araş. Gör. Dr. Nuh YILDIRIM'a, Uzman Veteriner Hekim Dilara TAMDEMİR’e ve Veteriner Hekim Zehra ŞİMŞEK’e, farmakoloji eğitimimde değerli katkılarından dolayı Prof. Dr. Sezai KAYA'ya, Prof. Dr. Emine BAYDAN'a, Prof. Dr. Ayhan FİLAZİ'ye, Prof. Dr. Ali BİLGİLİ'ye, Prof. Dr. Yavuz Osman BİRDANE'ye, Prof. Dr. Begüm YURDAKÖK DİKMEN'e, Doç. Dr. Hüsamettin EKİCİ'ye, Araş. Gör. Dr. Sedat SEVİN'e ve Veteriner Hekim Ömer DAL'a teşekkürlerimi arz ederim.

Dünümde yanımda olan babama, bugünümde yanımda olan anneme, fedakarlıkları ve sabrıyla her zaman en büyük destekçim olan kıymetli eşim Esra ALTUN'a yürekten teşekkür ederim.

Kazandığım Doktor unvanını, manevi hocam Alim YILDIZ'a ithaf ediyorum.

SİMGELER VE KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
AİK	Akılcı İlaç Kullanımı
AMDUCA	Animal Medicinal Drug Use and Clarification Act
AOİK	Akılcı Olmayan İlaç Kullanımı
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EDİK	Etiket Dışı İlaç Kullanımı
EMA	Avrupa İlaç Ajansı
EMA	Avrupa Tıbbi Ürünleri Değerlendirme Ajansı
E-reçete	Elektronik Reçete
FDA	Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi
İTS	İlaç Takip Sistemi
KPMG	Klynveld Peat Marwick Goerdeler
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TADMER	Türk İlaç Advers Etkilerini İzleme ve Değerlendirme Merkezi
TİR	Ters/advers İlaç Reaksiyonları
TİTCK	Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu
TUFAM	Türkiye Farmakovijilans Merkezi
WHO	World Health Organization
%	Yüzde

ŞEKİLLER

Şekil 1.1. İlaç sektörünün pazar payı dağılımı	2
Şekil 1.2. AB'de 2017 yılında yapılan farmakovijilans bildirimlerinin hayvan türlerine göre dağılımı	11
Şekil 3.1. Farmakovijilans sistemini kullanan 60 veteriner hekimin hizmet ettikleri alanlara göre dağılımı	17
Şekil 3.2. Etiket dışı ilaç kullanmayan 254 hekimin hizmet ettikleri alanlara göre nedensellik dağılımı	19
Şekil 3.3. Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimin reçete ettikleri ilaç gruplarının dağılımı	20
Şekil 3.4. Etiket dışı ilaç kullanan 288 veteriner hekimin reçete ettikleri ilaç gruplarının dağılımı	20
Şekil 3.5. Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimin hizmet ettikleri alanların etiket dışı ilaç kullanım dağılımı	21
Şekil 3.6. Etiket dışı ilaç kullanan 288 veteriner hekimin hizmet ettikleri alanların dağılımı	21
Şekil 3.7. Etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin hizmet alanlarına göre kullandıkları ilaç grupları dağılımı	22
Şekil 3.8. Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimin hizmet yerlerine göre etiket dışı ilaç kullanım dağılımı	23
Şekil 3.9. Etiket dışı ilaç kullanan 288 veteriner hekimin hizmet yerleri dağılımı	23
Şekil 3.10. Etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin hizmet yerlerine göre kullandıkları ilaç grupları dağılımı	24
Şekil 3.11. Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimin bölgelerinin etiket dışı ilaç kullanım dağılımı	25
Şekil 3.12. Etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin bölgesel dağılımı	26
Şekil 3.13. Etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin bölgelerine göre hizmet ettikleri alanların dağılımı	27

Şekil 3.14. Etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin bölgelerine göre kullandıkları ilaç grupları dağılımı	28
Şekil 3.15. Etiket dışı antibiyotik kullanan 201 hekimin bölgesel dağılımı	29
Şekil 3.16. Etiket dışı vitamin-mineral kullanan 143 hekimin bölgesel dağılımı	29
Şekil 3.17. Etiket dışı antiparaziter kullanan 133 hekimin bölgesel dağılımı	30
Şekil 3.18. Etiket dışı diğer ilaç gruplarını kullanan 83 hekimin bölgesel dağılımı	30
Şekil 3.19. Etiket dışı antiseptik-dezenfektan kullanan 67 hekimin bölgesel dağılımı	31
Şekil 3.20. Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimin tecrübelerine göre etiket dışı ilaç kullanım dağılımı	31
Şekil 3.21. Etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin tecrübesel dağılımı	32
Şekil 3.22. Etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin tecrübelerine göre hizmet ettikleri alanların dağılımı	33
Şekil 3.23. Etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin tecrübelerine göre kullandıkları ilaç gruplarının dağılımı	34
Şekil 3.24. Etiket dışı antibiyotik kullanan 201 hekimin tecrübesel dağılımı	34
Şekil 3.25. Etiket dışı vitamin-mineral kullanan 143 hekimin tecrübesel dağılımı	35
Şekil 3.26. Etiket dışı antiparaziter kullanan 133 hekimin tecrübesel dağılımı	35
Şekil 3.27. Etiket dışı diğer ilaç gruplarını kullanan 83 hekimin tecrübesel dağılımı	36
Şekil 3.28. Etiket dışı antiseptik-dezenfektan kullanan 67 hekimin tecrübesel dağılımı	36
Şekil 3.29. Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimin cinsiyetlerine göre etiket dışı ilaç kullanım dağılımı	36
Şekil 3.30. Etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin cinsiyetsel dağılımı	37
Şekil 3.31. Etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin cinsiyetlerine göre hizmet ettikleri alanların dağılımı	37

Şekil 3.32. Etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin cinsiyetlerine göre kullandıkları ilaç gruplarının dağılımı	38
Şekil 3.33. Etiket dışı antibiyotik kullanan 201 hekimin cinsiyetsel dağılımı	38
Şekil 3.34. Etiket dışı vitamin-mineral kullanan 143 hekimin cinsiyetsel dağılımı	38
Şekil 3.35. Etiket dışı antiparaziter kullanan 133 hekimin cinsiyetsel dağılımı	39
Şekil 3.36. Etiket dışı diğer ilaç gruplarını kullanan 83 hekimin cinsiyetsel dağılımı	39
Şekil 3.37. Etiket dışı antiseptik-dezenfektan kullanan 67 hekimin cinsiyetsel dağılımı	39
Şekil 3.38. Etiket dışı antibiyotik kullanan 201 veteriner hekimin kullandıkları ilaçların dağılımı	40
Şekil 3.39. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarına göre etiket dışı antibiyotik kullanım şekillerinin dağılımı	42
Şekil 3.40. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarına göre etiket dışı antibiyotik kullanım nedenlerinin dağılımı	44
Şekil 3.41. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarına göre etiket dışı antibiyotik kullandıklarında karşılaştıkları yan etkilerin dağılımı	46
Şekil 3.42. Etiket dışı vitamin ve mineral ilaçları kullanan 143 veteriner hekimin kullandıkları ilaçların dağılımı	47
Şekil 3.43. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarına göre etiket dışı vitamin ve mineralleri kullanım şekillerinin dağılımı	48
Şekil 3.44. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarına göre etiket dışı vitamin ve mineral kullanım nedenlerinin dağılımı	50
Şekil 3.45. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarına göre etiket dışı vitamin ve mineral kullandıklarında karşılaştıkları yan etkilerin dağılımı	51
Şekil 3.46. Etiket dışı antiparaziter ilaçları kullanan 133 veteriner hekimin kullandıkları ilaç grupları dağılımı	52
Şekil 3.47. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarına göre etiket dışı antiparaziter kullanım şekillerinin dağılımı	53

Şekil 3.48. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarına göre etiket dışı antiparaziter kullanım nedenlerinin dağılımı	55
Şekil 3.49. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarına göre etiket dışı antiparaziter kullandıklarında karşılaştıkları yan etkilerin dağılımı	58
Şekil 3.50. Etiket dışı diğer ilaç gruplarını kullanan 83 veteriner hekimin kullandıkları ilaç grupları dağılımı	59
Şekil 3.51. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarına göre etiket dışı diğer ilaç gruplarını kullanım şekillerinin dağılımı	60
Şekil 3.52. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarına göre etiket dışı diğer ilaç gruplarını kullanım nedenlerinin dağılımı	62
Şekil 3.53. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarına göre etiket dışı diğer ilaç gruplarını kullandıklarında karşılaştıkları yan etkilerin dağılımı	63
Şekil 3.54. Etiket dışı antiseptik ve dezenfektan ilaçları kullanan 67 veteriner hekimin kullandıkları ilaç grupları dağılımı	64
Şekil 3.55. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarına göre etiket dışı antiseptik ve dezenfektan kullanım şekillerinin dağılımı	65
Şekil 3.56. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarına göre etiket dışı antiseptik ve dezenfektan kullanım nedenlerinin dağılımı	67
Şekil 3.57. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarına göre etiket dışı antiseptik ve dezenfektan kullandıklarında karşılaştıkları yan etkilerin dağılımı	68

ÇİZELGELER

Çizelge 1.1 Dünya ölçeğinde tedavi gruplarına göre ilaç satışları	2
Çizelge 3.1. Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimin demografik özelliklerinin dağılımları	15
Çizelge 3.2. Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimin hizmet ettikleri alan ve hizmet yerleri dağılımları	16
Çizelge 3.3. Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimin görev, yetki ve sorumluluklarını yerine getirebilmelerine, ilaçların etiketlerinde belirtilen saklama koşullarına dikkat etmelerine ve ruhsatlı ilaçların etkinliklerindeki yetersizlikleri farmakovijilans sistemiyle bildirme durumlarına göre dağılımları	17
Çizelge 3.4. Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimin etiket dışı ilaç kullanımının ne olduğunu bilme, gıda değeri olan hayvanlarda ilaçların etiket dışı kullanılması, Tarım ve Orman Bakanlığının etiket dışı ilaç kullanım kılavuzu yayımlaması ve kılavuzda talep formu - bilgilendirilmiş hasta olur formunun yer alması durumlarına göre dağılımları	18
Çizelge 3.5. Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimin etiket dışı ilaç kullanım durumuna göre dağılımı	18
Çizelge 3.6. Etiket dışı ilaç kullanmayan 254 veteriner hekimin etiket dışı ilaç kullanmama nedenlerinin dağılımı	19
Çizelge 3.7. Etiket dışı ilaç kullanmayan 254 veteriner hekimin ve etiket dışı ilaç kullanan 288 veteriner hekimin etiket dışı ilaç kullandıkları reçete oranlarının dağılımı	25
Çizelge 3.8. Etiket dışı antibiyotik kullanan 201 hekimin ilaçları kullanım şekli dağılımı	41
Çizelge 3.9. Etiket dışı antibiyotik kullanan 201 hekimin ilaçları kullanma nedenlerinin dağılımı	42
Çizelge 3.10. Etiket dışı antibiyotik kullanan 201 hekimin ilaçları kullandıklarında karşılaştıkları yan etkilerin dağılımı	45
Çizelge 3.11. Etiket dışı vitamin ve mineral kullanan 143 hekimin ilaçları kullanım şekli dağılımı	47
Çizelge 3.12. Etiket dışı vitamin ve mineral kullanan 143 hekimin ilaçları kullanma nedenlerinin dağılımı	49

Çizelge 3.13. Etiket dışı vitamin ve mineral kullanan 143 hekimin ilaçları kullandıklarında karşılaştıkları yan etkilerin dağılımı	50
Çizelge 3.14. Etiket dışı antiparaziter kullanan 133 hekimin ilaçları kullanım şekli dağılımı	52
Çizelge 3.15. Etiket dışı antiparaziter kullanan 133 hekimin ilaçları kullanma nedenlerinin dağılımı	54
Çizelge 3.16. Etiket dışı antiparaziter kullanan 133 hekimin ilaçları kullandıklarında karşılaştıkları yan etkilerin dağılımı	56
Çizelge 3.17. Etiket dışı diğer ilaç gruplarını kullanan 83 hekimin ilaçları kullanım şekli dağılımı	59
Çizelge 3.18. Etiket dışı diğer ilaç gruplarını kullanan 83 hekimin ilaçları kullanma nedenlerinin dağılımı	61
Çizelge 3.19. Etiket dışı diğer ilaç gruplarını kullanan 83 hekimin ilaçları kullandıklarında karşılaştıkları yan etkilerin dağılımı	62
Çizelge 3.20. Etiket dışı antiseptik ve dezenfektan kullanan 67 hekimin ilaçları kullanım şekli dağılımı	64
Çizelge 3.21. Etiket dışı antiseptik ve dezenfektan kullanan 67 hekimin ilaçları kullanma nedenlerinin dağılımı	66
Çizelge 3.22. Etiket dışı antiseptik ve dezenfektan kullanan 67 hekimin ilaçları kullandıklarında karşılaştıkları yan etkilerin dağılımı	67
Çizelge 3.23. Hekimlerin etiket dışı kullandıkları ilaç gruplarının tercih sıralaması	69
Çizelge 3.24. Hekimlerin ilaç gruplarına göre kullanım şekillerinin sıralaması	69
Çizelge 3.25. Hekimlerin hizmet alanlarına göre ilaç gruplarını kullanım şekillerinin tercih sıralaması	70
Çizelge 3.26. Hekimlerin ilaç gruplarına göre kullanım nedenlerinin sıralaması	70
Çizelge 3.27. Hekimlerin hizmet alanlarına göre ilaç gruplarını kullanım nedenlerinin tercih sıralaması	71
Çizelge 3.28. Hekimlerin ilaç gruplarına göre karşılaştıkları yan etkilerin sıralaması	71
Çizelge 3.29. Hekimlerin hizmet alanlarına göre ilaç gruplarında karşılaştıkları yan etkilerin sıralaması	72
	xii

1. GİRİŞ

Kahun Papürüsü (M.Ö. 1900) hastalıkların (bir boğanın göz akıntısının) hangi ilaçlarla ve nasıl tedavi edileceğinin anlatıldığı yazılı ilk kaynaktır. Koruyucu hekimliğin tam anlamıyla uygulanamadığı günümüzde hastalıkların çoğalması ve yeni tedavi yöntemlerinin geliştirilmesi ilaç endüstrisinin bu gelişime ayak uydurmasını sağlamıştır. Tedavi edilemeyen hastalıkların ilaçla tedavi edilebilir hale gelmesi, halkın geliştirilen etkili ve güvenilir ilaçlara kolayca ulaşması, ilaçları sağlık sektörünün vazgeçilmezi haline getirmiştir. Geliştirilen ilaçlar tedavi çeşitliliği oluşturarak hekime kolaylık sağlarken türler arası doz ayarlamaya bile uygun olmayan (%75) ilaçlarla yapılan tedaviler; ırkı, anatomisi, fizyolojisi, genetiği, beslenmesi ve yaşam alanları farklı hastaların sorumluluğunu üstlenen veteriner hekimlerin tedavilerini zorlaştırmaktadır (Traş ve Üney, 2016).

1.1. İlaç

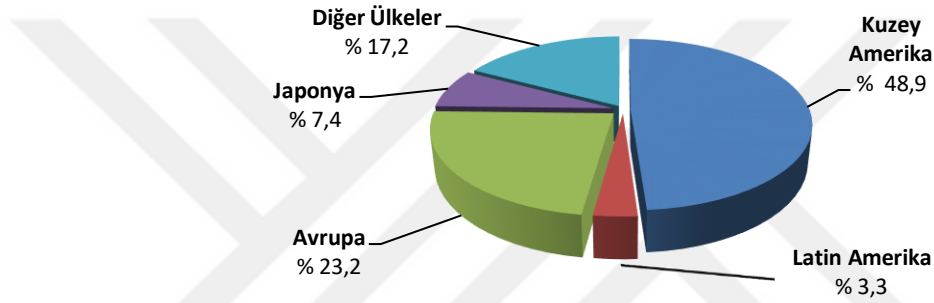
Dünya Sağlık Örgütü ilacı; “Fizyolojik sistemleri veya patolojik durumları, yararlı olacak şekilde değiştirmek veya incelemek amacıyla kullanılan veya kullanılması öngörülen bir madde ya da ürün” olarak tanımlar. Geniş anlamda ise ilaç, hastalıkları sağaltmak, hafifletmek veya önlemek ya da tanı amacıyla veya fiziki ve cerrahi müdahaleleri kolaylaştırmak ya da fizyolojik olayları değiştirmek için vücuda uygulanan maddeler olarak tanımlanır. İlaç kullanımında kar-zarar ilişkisi kurulurken özellikle ekonomik nedenler dikkate alınarak karar verilir (Adams, 2001).

1.2. Dünyada ve Türkiye'de İlaç Sektörü

Dünyada sağlık harcamaları 1970'li yıllardan itibaren ivme kazanmış olup buna paralel olarak ilaç harcamalarının sağlık harcamaları içerisindeki %20 olan payı,

artan ortalama ömür ve hastalıkların çeşitlilik kazanması nedeniyle giderek artmıştır (Tıraş, 2020). İlaç sektörünün gelişmesiyle hastalıklarda görülen morbitite ve mortalite oranlarında dikkat çekici düşüşler görülmüştür (Top ve Tarcan, 2004). KPMG (2020) verilerine göre 2018 yılında Kuzey Amerika %48,9 oranla sektörde en büyük paya sahipken, onu %23,2 payla Avrupa, %7,4 payla Japonya, %3,3 payla Latin Amerika ve %17,2 payla diğer ülkeler izlemektedir (Şekil 1.1). 2019 yılında 1,3 trilyon dolar olan sektör hacminin 2024 yılında %4,5 ortalama büyümeyle 1,5 trilyon dolar olması beklenmektedir.

İlaç Sektörünün Pazar Payı



Şekil 1.1. İlaç sektörünün pazar payı dağılımı (2018).

Tedavi giderlerinde en çok paya sahip olan Onkoloji, Anti-Diyabet ve Antiromatizmal ilaç gruplarını (Evaluate Pharma,2019; KPMG, 2020), aşıların ve antivirallerin takip edeceği düşünülmektedir (Çizelge 1.1).

Çizelge 1.1. Dünya ölçeğinde tedavi gruplarına göre ilaç satışları (Milyar Dolar).

Tedavi Alanı	2018		2024 (Tahmini)	
	Değer	%	Değer	%
Onkoloji	124	14,3	237	19,4
Anti-Diyabet	49	5,6	58	4,7
Antiromatizmal	58	6,7	55	4,5
Aşılar	31	3,5	45	3,7
Antiviraller	39	4,5	42	3,5
İmmünoşüpresanlar	14	1,6	36	3,0
Dermatoloji	16	1,8	32	2,6
Bronkodilatör	28	3,2	31	2,5
Duyu Organları	22	2,6	31	2,5
Antikoagülanlar	19	2,2	25	2,0
Anti-Hipertansif	23	2,7	24	2,0
MS Terapileri	23	2,6	21	1,7
Anti-Fibrinolitikler	14	1,6	18	1,5
Antihiperlipemikler	10	1,1	18	1,4
Gamaglobulinler	11	1,2	15	1,2
İLK 15	479	55,4	686	56,1
Değerleri	385	44,6	536	43,9
Toplam	864		1.222	

2018 yılı verilerine göre 11 milyar dolar olan sektör hacmi ile dünya sıralamasında 15. sırada bulunan yerli ilaç sektörümüz, 40 bin çalışanıyla, 83 ilaç tesisinde uluslararası düzeyde ürettiği 12 binden fazla ürünü, 170'ten fazla ülkeye ihraç etmektedir. Türkiye 2010 yılında büyük bir hamle yaparak global bütçe uygulamasına geçmiştir. İçerisinde Türkiye'nin de bulunduğu 21 ülkeyi kapsayan Pharmerging Markets (İlaçta Gelişen Pazarlar) grubunun dünya pazarından aldığı pay %1,5 seviyesindedir. Hem çok uluslu şirketlerin hem de yerel şirketlerin en çok büyüme gösterdiği ülkenin Türkiye olması, çok düşük olan bu payın artmasına ve sektöre umutla bakılmasına zemin oluşturmaktadır (Özden ve Ersan, 2019).

1.3. Akılcı ve Akılcı Olmayan İlaç Kullanımı

Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) 1985 yılında yaptığı tanımda Akılcı İlaç Kullanımı (AİK); “kişilerin klinik bulgularına ve bireysel özelliklerine göre; uygun ilacı, uygun süre ve dozda, kendilerine ve topluma en düşük maliyetle sağlayabilmeleri” olarak ifade edilmiş olup tanımın dışındaki ilaç kullanımları ise Akılcı Olmayan İlaç Kullanımı (AOİK) olarak ifade edilmiştir (Aksoy ve ark., 2015).

Dünya Sağlık Örgütü'nün öncülüğünde 1994 yılında yayımlanan "Guide to Good Prescribing", Sağlık Bakanlığımız tarafından çevirisi yapılarak Akılcı İlaç Kullanımlarını da içeren "İyi Reçete Yazma Kılavuzu" olarak yayımlanmıştır.

Sağlık ve ekonomi üzerinde doğrudan etkisi olan Akılcı İlaç Kullanımı; Türkiye'de 2011 yılında yayımlanan 663 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Sağlık Bakanlığı bünyesinde kurulan Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'nun (TİTCK), 2018 yılında yayımladığı talimat ile 4 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi kapsamında düzenlenmiştir.

Dünyada ilaç grupları arasında en yaygın kullanım alanına sahip olan antibiyotiklerde, akılcı olmayan ilaç kullanımları (verimi artırmak amacıyla düşük dozda veya direnci yenmek için yüksek dozda) her türlü antibiyotiğe karşı direnç

gelişmesine neden olmuş ve bu dirençler nedeniyle önümüzdeki 30 yıllık süreçte küresel ekonominin 100 trilyon dolar zarara uğrayacağı tahmin edilmiştir (O'Neill, 2014; Yarsan, 2018). Öte yandan direncin zoonoz mikroorganizmalarda görülmesi ve bu mikroorganizmalar ile bulaşık besinlerin insanlar tarafından tüketilmesi, direnç faktörlerinin insanlara aktarılmasına neden olmaktadır (EMEA,2004).

Gelişmekte olan ülkelerde ilaç giderlerinin sağlık giderleri içerisindeki payı %25 iken, Türkiye'de bu oranın % 60 olması Akılcı İlaç Kullanımına gereken önemin verildiği sağlık politikalarının oluşturulması gerektiğini göstermektedir (Acar ve Yegenoglu, 2005; Senol, 2010; Ulusoy ve Sumak, 2011).

1.4. Farmakovijilans

Farmako ve vijilans kelimelerinin birleşmesiyle oluşan klinik araştırmaların önemli bir basamağını oluşturan farmakovijilans (ilaçların zararlı etkilerine karşı uyanık olma) terimi Dünya Sağlık Örgütü tarafından günümüzden yaklaşık 40 yıl önce "bir hastalığın önlenmesi, tanısı veya tedavisi için normal dozlarda kullanım sonucu ortaya çıkan, ilaca karşı zararlı ve istenmeyen bir yanıt" olarak tanımlanmıştır (Edwards ve Aronson, 2000). Ters/advers İlaç Reaksiyonlarının (TİR) tespiti (özellikle spontan TİR'ler), sonuçlandırılması ve karar verme aşamalarından oluşan farmakovijilans sistemi ile ilaçlara olan güvenin artırılması amaçlanmaktadır (WHO, 2002). Veteriner farmakovijilans, beşeri farmakovijilanstaki olduğu gibi ilaç kullanımı sonrasında oluşan TİR'leri incelemekle kalmayıp, tıbbi ürünün insan sağlığı ve çevre üzerine etkilerini de araştırmaktadır (Doğan, 2009). 1937 yılında özellikle çocuklarda boğaz ağrısı ile seyreden kızıl hastalığının tedavisinde kullanılan etilen glikol ile hazırlanmış Elixir Sulfanilamide'nin akut böbrek yetmezliği nedeniyle 105 insanı öldürmesi ve Talidomid içeren ilacın gebelerde kusma kesici olarak kullanılması sonucunda 1961 yılında binlerce fkomelili bebek doğumlarının görülmesi, 1964 yılında "Sarı Kart" uygulamasını ve 1968 yılında TİR'lerin tespiti amacıyla DSÖ Pilot Projesi başlatılarak birçok ülkede farmakovijilans merkezleri kurulmuştur (DSÖ, 2002a ; Van Grootheest, 2003).

Sağlık Bakanlığı bünyesinde 1985 yılında kurulan Türk İlaç Advers Etkilerini İzleme ve Değerlendirme Merkezi (TADMER), 22 Mart 2005 tarih ve 25763 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan “Beşeri Tıbbi Ürünlerin Güvenliğinin İzlenmesi ve Değerlendirilmesi Hakkında Yönetmelik” kapsamında, Beşeri Tıbbi Ürün Ruhsatı Sahipleri için Farmakovijilans Kılavuzu'nun yayımlanması ile Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu (TİTCK) bünyesinde oluşturulan Türkiye Farmakovijilans Merkezi (TUFAM) adını almış ve beşeri Ters İlaç Reaksiyonlarının bildirim merkezi olarak görev sahası genişletilmiştir.

24.12.2011 tarih ve 28152 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan Veteriner Tıbbi Ürünler Hakkında Yönetmelik kapsamında, Tarım ve Orman Bakanlığı Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü'ne bağlı Veteriner Sağlık Ürünleri ve Halk Sağlığı Daire Başkanlığı Veteriner Hekim Farmakovijilans Kılavuzu'nu düzenlemiş ve Veteriner Ters İlaç Reaksiyonlarının bildirim merkezi olarak görev yapmaya başlamıştır (Kum ve Sekkin, 2018; Yıldırım, 2018). TİR bildirimlerinin 15 günlük süre zarfında "Sağlık Çalışanları İçin Veteriner Tıbbi Ürün İstenmeyen Etki Bildirim Formu" ile direk bakanlığa veya il/ilçe müdürlüklerine yapılması gerekmektedir (Boyacıoğlu ve Şahiner, 2018).

Türkiye’de 22 ili kapsayan ve 250 veteriner hekimin katıldığı bir çalışmada, hekimlerin %81'inin mesleki hayatlarında en az bir kez Ters İlaç Reaksiyonu ile karşılaştığı tespit edilmiştir (Doğan, 2011). 2013-2017 yılları arasında 21 adet Ters İlaç Reaksiyonu bildirim yapılmıştır (Doğan, 2009; Kum ve Sekkin, 2018). 2022 yılında Burdur, Denizli ve Muğla illerinde 103 saha veteriner hekimi ile yapılan bir çalışmada, TİR bildirimlerinin %92,23'ünün sığırlarda, %4,85'inin koyunlarda ve %2,91'inin köpeklerde gözlemlendiği; TİR bildirimleri içerisinde en çok istenmeyen etkinin başta beta-laktam antibiyotikler olmak üzere antibakteriyel ürünler tarafından (%51,46) oluşturulduğu ve ikinci sırada ise vitamin-mineral-aminoasit içeren ürünlerden kaynaklandığı tespit edilmiştir (Epbaygün, 2022).

1.5. E-Reçete ve İTS

Yasal mevzuata göre Türkiye’de reçete yazma yetkisi; beşeri hekimler, diş hekimleri ve veteriner hekimlere aittir (Kayaalp, 2007). Tarım ve Orman Bakanlığı verilerine göre, Türkiye’de 2.356 adet ruhsatlı veteriner tıbbi ürünü bulunurken bunların 1.851 adeti farmasötik ürün (887 adeti antibakteriyal ilaç) ve 505 adeti biyolojik üründen oluşmaktadır. Gıda Kontrol Genel Müdürlüğü’nün 2014/03 sayılı ve Veteriner Hekim Reçetesi konulu talimatında reçeteler; muayene reçetesi (muayene sonrasında düzenlenen) ve tavsiye reçetesi (tavsiye amaçlı düzenlenen) şeklinde ikiye ayrılmıştır.

2018 yılından itibaren uygulamaya geçilen E-Reçete sistemi verilerine göre; 2018-2020 yılları arasında 21.982 veteriner hekim tarafından 5.937.347 adet reçete düzenlenmişken (Bebek, 2020) 2019-2021 yılları arasında düzenlenen reçete sayısı 7.235.951 olmuştur. Bu süreçte reçete edilen veteriner ilaçları (154.698.826 adet) İlaç Takip Sistemi (İTS) kayıtları ile takip edilmektedir (Konar, 2022).

1.6. Etiket Dışı İlaç Kullanımı

Etiket dışı ya da endikasyon dışı ilaç kullanımı; bir ilacın prospektüsünde veya etiketinde yazmayan şekillerde (farklı türlerde, farklı dozlarda, farklı sürelerde, farklı yaşta ve farklı uygulama yollarıyla) kullanılması olarak tanımlanır (Biedermann, 2014; EMA/CVMP, 2018). Veteriner ilaç sektörünün ekonomik nedenler başta olmak üzere her ilacın veteriner müstahzarını üretememesi, beşeri preparatların etiket dışı kullanımını yaygın hale getirmiştir (Eter, 2015).

Amerika Birleşik Devletleri’nde 1994 yılında çıkartılan “Animal Medicinal Drug Use and Clarification Act (AMDUCA)” adlı yasa ve Gıda ve İlaç Dairesi’nin (FDA) düzenlemeleriyle veteriner hekimlere etiket dışı ilaç kullanımı konusunda yetki verilmiştir. FDA, etiket dışı ilaç kullanımı konusunda kullanılacak ilaçlara ilişkin

herhangi bir veri yok ise ve geliştirilmesi mümkün gözüküyor ise veya bu uygulama ile halk sağlığı riski ortaya çıkacaksa yasaklama yetkisine de sahiptir. FDA halk sağlığını göz önünde bulundurarak gıda değeri olan hayvanlarda ne sebeple olursa olsun bazı ilaçların kullanılmasını yasaklamıştır. Bu ilaçlar; dietilstilbesterol (DES), kloramfenikol, nitroimidazoller, süt sığırlarında kullanılan sülfonamidler, nitrofuranlar, klenbuterol, dipiron, florokinolonlar, glikopeptidler, ilaçlı yemlerin etiket dışı kullanımı ve süt ineklerinde yasaklı maddeler olarak sıralanabilir (Anon, 1994; Anon, 2013; Yarsan, 2013).

Avrupa'da etiket dışı ilaç kullanım kuralları 2001/82/EC sayılı Konsey Direktifi ile düzenlenmiştir. Bu direktife göre; ruhsatlı bir veteriner ilacının olmaması veya ilgili türe özgü ruhsatlı bir veteriner ilacının olmaması durumunda sorumluluk veteriner hekimde olacak şekilde insanlarda kullanılan ruhsatlı bir ilaç ya da diğer AB üyesi ülkelerdeki ruhsatlı bir ilaç kullanılabilir (European Parliament, 2001; Woodward, 2009).

Türkiye'de ise veteriner hekimliğinde ve beşeri hekimlikte mevcut yasalar bu tür kullanımlara izin verse de sorumluluğu uygulayan ve uygulatana yüklemektedir. Böyle bir uygulamaya karar veren hekim, mutlaka endikasyon dışı ilaç kullanımı talep formu ve bilgilendirilmiş hasta olur formu düzenlemelidir. Yasal olarak güvence altında olmak, hayvan sağlığını ve halk sağlığını tehdit eden antimikrobiyal direnç ve gıdalarda kalıntı sorununu ortadan kaldırmamaktadır. Etiket dışı ilaç uygulamada en çok kullanılan ilaç gruplarını; antimikrobiyaller, antiparaziterler ve vitamin/mineral preparatları oluşturmaktadır.

Fransa'da sığırlarda etiket dışı antibiyotik kullanımının araştırıldığı bir anket çalışmasında; düzenlenen 2.986 reçetenin %13,3'ünde (396) etiket dışı ilaç kullanıldığı, % 6'sında (184) ise farklı uygulama yolu için yazıldığı tespit edilmiştir.

➔ Bu 184 reçetenin;

- 56'sı (%30,4), kas içi veya deri altı kullanım için uygunken periton içi, 40'ı (%21,7) damar içi veya derialtı yolla kullanım için uygunken kas içi, 27'si (%14,6) kas içi kullanım için uygunken damar içi yolla, 16'sı (%8,7) kas içi kullanım için uygunken deri altı yolla uygulanmıştır.

→ 2004 yılında düzenlenen 3.048 reçeteden;

- 484 tanesinde (%15,9) önerilen dozdan daha yüksek, 122 tanesinde (%4) önerilen dozdan daha düşük ilaç uygulandığı belirlenmiştir.

→ 3.010 reçeteden oluşan bir çalışmada ilaçların;

- 256'sı (%8,5) önerilenden daha az aralıklarla, 85'i (%2,8) ise önerilenden daha fazla aralıklarla uygulanmıştır (Cazeau ve ark., 2009). Koyun reçetelerinin %16'sı, keçi reçetelerinin %43'ü herhangi bir endikasyon olmaksızın düzenlenmiştir (Gay ve ark., 2012). Veteriner hekimler tarafından düzenlenen reçetelerin %53'ü prospektüs bilgilerine uygun yazılsa da ilaçlar; vakaların %31'inde yüksek dozda, %16'sında ise düşük dozda kullanılmıştır. Etiket dışı kullanıma bağlı istenmeyen etki raporlaması yaklaşık %30 olarak tespit edilmiştir (De Briyne ve ark., 2017).

→ İngiltere'de düzenlenen reçetelerdeki antimikrobiyallerin %11'inin atlarda kullanım için ruhsatlı olmadığı, ruhsatlı olanların ise %5'inin önerilen dozun altında, %56'sının ise önerilen dozun üzerinde kullanıldığı görülmüştür (Hughes ve ark., 2012). Etiket dışı ilaç kullanımının %90'ının kedi ve köpeklerde uygulandığı bildirilmiştir (Kirsch, 2004). Yapılan başka bir çalışmada; yan etkilerin yaklaşık %7'sinin etiket dışı antimikrobiyal kullanımı ile ilişkili olduğu görülmüştür (Diesel, 2011). Veteriner ilaçlarının yan etkilerine dair hazırlanan bir raporda; 5.300'den fazla TİR raporunun %7'sinin ruhsatlı ürünlerden, %0,8'inin ruhsatlı beşeri ilaçlardan kaynaklandığı görülürken % 75'inin kedi ve köpeklerle ilgili olduğu belirlenmiştir (Davis ve ark., 2015).

Kedi ve köpeklerde kalıntı riski olmadığından, reçetelerdeki beşeri antimikrobiyal ilaçların oranı %13-80 arasında değişmekte ve veteriner hekimlikte ruhsatlı müstahzarları olmadığından, beşeri hekimlik için ruhsatlı ilaçlardan bazıları (kalp glikozidleri, ağrı kesiciler, anestezipler, insülin, antidotlar gibi) zorunlu olarak kullanılmaktadır (Grave ve ark., 1992; Holso ve ark., 2005; Odensvik ve ark., 2001).

Veteriner tıbbi ürünlerin önemli bir kısmının gıda üreten hayvanlara yönelik olduğu Türkiye'de, 172 veteriner hekimin dahil olduğu bir anket çalışmasında hekim-

ler; kedi ve köpeklerde kullandıkları beşeri ürünlerin veteriner müstahzarı olup olmadığı sorusuna %65,7 oranında evet, %30,8 oranında hayır, %3,5 oranında da bilmiyorum olarak cevap vermişlerdir (Eter, 2015).

Veteriner hekimlerin etiket dışı sistemik antibiyotikleri genellikle cerrahi işlemlerde, kronik pyoderma, giardiazis, leishmaniozis vs. tedavisinde sığır ve buzağılarda %30 oranında, koyun ve keçilerde ise %20'nin üzerinde kullandıkları bildirilmektedir (Eter, 2015; Yarsan ve Pehlivan, 2020).

Arılarda antibiyotik kullanımı Tarım ve Orman Bakanlığı Koruma Kontrol Genel Müdürlüğünün “2005/74 sayılı genelgesiyle 2006 yılından itibaren yasaklanarak tüm ruhsatlar iptal edildiğinden, yapılan hiçbir antibiyotik uygulaması etiket dışı ilaç kullanımı kapsamına girmemektedir (Uygur ve Girişgin, 2008).

Tavşanlar, kuşlar ve kobaylar için etiket dışı ilaçların daha çok sistemik hastalıklarda (%50'sini fonksiyonel gastrointestinal bozukluklar) kullanılmakta olduğu belirtilmektedir (Biedermann, 2014; Kirsch, 2004).

Veteriner hekimler egzotik hayvanların tedavisinde genellikle türlere özgü onaylı ilaç olmaması nedeniyle evcil hayvanlarda kullanılan ilaçları veya beşeri ilaçları ampirik tedavilerden ve farmakokinetik çalışmalardan elde edilen sonuçlara göre doz ayarlaması (pozoloji) yaparak etiket dışı kullanmaktadırlar (Altıntaş ve Yarsan, 2015; Öner ve Şahin, 2009).

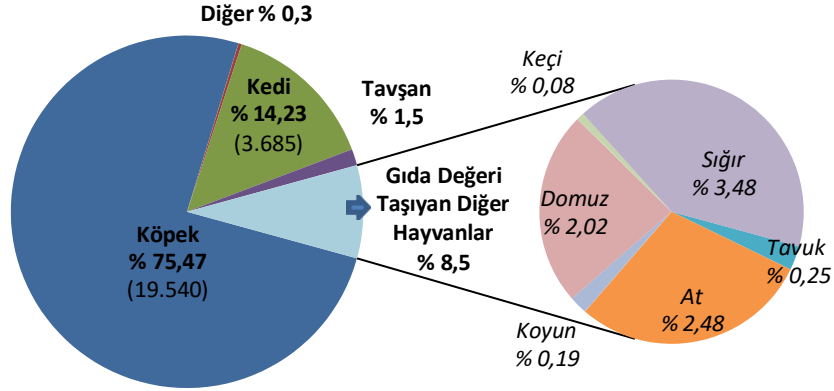
Türkiye’de ise 24.12.2011 tarih ve 28152 sayılı Veteriner Tıbbi Ürünler Hakkında Yönetmeliğinin tanımlar kısmında etiket dışı ilaç kullanımı; “Bir ürünün prospektüsü veya etiketinde belirtildiğinden farklı şekilde kullanımı” olarak tanımlanmıştır. "Farklı şekilde" ibaresi; farklı türlerde, farklı dozlarda, farklı doz aralıklarında, farklı yaşlarda, farklı uygulama yollarıyla kullanılması veya farklı olgu için onaylı ilaçların kullanılması şeklinde açıklanabilir. Aynı yönetmeliğin 48. maddesi 4. fıkrasında “veteriner hekim uygun izinli bir ürün bulunmaması durumunda, veteriner biyolojik ürünler dışındaki izinli ürünleri mesleki bilgisine dayanarak etiket dışı olarak kullanabilir veya kullanılmasını tavsiye edebilir. Bu durumda veteriner hekim etiket dışı uygulamanın muhtemel her türlü etkisi hakkında

yetiştiriciye gerekli bilgiyi vermek, kayıtlarında ve reçetede bu durumu belirtmek zorundadır. Etiket dışı kullanım durumunda, kullanılan ürün için ilgili hayvan türlerine göre bir kalıntı arınma süresi belirlenmemişse Bakanlık asgari bir süre ve/veya kurallar tavsiye edebilir. Etiket dışı kullanımda sorumluluk uygulayana ve uygulatana aittir.” ifadeleri yer almıştır (R.G. tarih 24.12.2011). Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin, etiket dışı ilaç kullanım nedenlerini ve olası ters ilaç reaksiyonlarını hasta sahiplerine açıklaması, tedaviden beklenen sonucun alınmasını sağlayabilir (Kayaalp, 2007).

Endikasyon dışı (off label use) kullanılan ilaçların bilimsel veriler doğrultusunda tıbbi, etik, hukuki ve akılcı kullanımını temin etmek ve bu süreçteki usul ve esasları belirlemek amacıyla, Sağlık Bakanlığı tarafından “Endikasyon Dışı İlaç Kullanımı Kılavuzu” yayımlanmıştır. Bu kılavuzda; Türkiye’de onaylanmış endikasyonu dışındaki her türlü ilaç kullanımı “endikasyon dışı ilaç kullanımı” olarak adlandırılmış olup endikasyon dışı ilaç kullanımı konusunda bazı formlar (endikasyon dışı ilaç kullanımı talep formu - bilgilendirilmiş hasta olur formu gibi) düzenlenmiştir (Anon, 2010; Yarsan, 2013).

Etiket dışı uygulamalar sonucunda elde edilen verilerin değerlendirilebilmesi için veteriner farmakovijilans sisteminin (ilaçların hayvanlarda ve insanlarda oluşturdukları yan etkileri ve bu etkilerin iyileştirilmesi için yapılan uygulamalar bütünü) etkili bir şekilde kullanılması gerekmektedir. Veteriner farmakovijilans aynı zamanda etiket dışı kullanım sonucu oluşan yan etkiler hakkında bilgilerin toplanmasını, gıda değeri olan hayvanlarda ilaç kalıntı sürelerinin uygun olup olmadığının incelenmesini ve potansiyel çevre problemlerinin araştırılmasını da kapsamaktadır. Etiket dışı kullanıma bağlı birçok istenmeyen etki görülebilmesine rağmen veteriner farmakovijilans sistemi ile raporlanma sayısı son derece azdır. Fransa’da etiket dışı uygulamaya bağlı TİR oranı %30 civarındadır (De Briyne ve ark., 2017). Avrupa İlaç Ajansı’nın (EMA) son yıllarda yayımladığđ rehber dokümanlara rağmen Avrupa’daki etiket dışı kullanım bildirimlerinin yetersiz olması (Şekil 1.2), AB veteriner farmakovijilans sisteminin halen eksik yanlarından biri durumundadır (EMA, 2018).

Farmakovijilans Bildirimleri



Şekil 1.2. AB'de 2017 yılında yapılan farmakovijilans bildirimlerinin hayvan türlerine göre dağılımı.

1.7. Çalışmanın Amacı

Etiket dışı ilaç kullanımının zorunluluklardan kaynaklanan bir uygulama olduğu ve bir standardizasyon getirilmesi gerektiği birçok Avrupa ülkesi tarafından fark edilmiş, konu hem beşeri hekimlik hem de veteriner hekimlik alanlarında çalışılmıştır. Türkiye’de ise sadece beşeri hekimlik alanındaki çalışmalar sonucunda endikasyon dışı ilaç kullanım kılavuzu yayımlanmıştır. Veteriner hekimliği açısından bir kılavuzun olmaması; hangi ilaçların ne oranda, hangi türlerde, hangi dozlarda, hangi doz aralıklarında, hangi uygulama yollarıyla kullanılacağına belirlenememesine ve uygulama öncesi düzenlenmesi gereken formların bir örnek olmamasına neden olmaktadır. Bu tez çalışmasında; Türkiye’nin farklı şehirlerinde veteriner hekimliği mesleğini icra eden meslektaşlarımızla anket çalışması yapılarak; veteriner hekimlerin etiket dışı ilaç kullanım düzeylerinin, ilaç gruplarının hangi hizmet alanında veya hangi hizmet yerlerinde hangi şekillerde kullanıldığının ve kullanım sonrasında karşılaşılan yan etkilerin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu konuda bir kılavuzun olmaması ve konunun çok yönlü olarak bilinmemesi nedeniyle elde edilecek verilerin endikasyon dışı ilaç kullanımının boyutunun yüksek olacağı yönünde olması beklenmiştir. Çalışma kapsamında elde edilecek veriler, etiket / endikasyon dışı ilaç kullanımının boyutlarını ve ilaç çeşitliliğine göre mevcut durumu ortaya çıkaracak; dolayısıyla bu yönde resmî kurumlar tarafından hazırlanacak kılavuz ve yasal mevzuata temel oluşturacaktır.

2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Şekli

Türkiye’de Veteriner Hekimlik mesleğini icra eden hekimlerin etiket dışı ilaç kullanım düzeylerinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen nicel bir araştırmadır.

2.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma kapsamında elde edilen veriler Aralık 2021-Eylül 2022 tarihleri arasında, Türkiye'deki muayenehane, poliklinik, hayvan hastanesi, hayvancılık işletmeleri, hayvanat bahçesi, üniversite, Tarım ve Orman Bakanlığında; 6343 sayılı Kanun, 2914 Sayılı Yükseköğretim Personel Kanunu ve 657 Sayılı Devlet Memurları Kanunu’na tabii olarak mesleklerini icra eden, araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden veteriner hekimlerden oluşmaktadır.

2.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma Türkiye’nin her ilinden reçete yazma yetkisine haiz, en az bir veteriner hekim ile yapılmıştır.

2.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Türkiye'deki muayenehane, poliklinik, hayvan hastanesi veya hayvancılık işletmelerinde hizmet veren veteriner hekimler (evren) göz önüne alındığında; dağılımın popülasyon sayısı (N) 11.362, standart sapması (S^2) 188’dir. Sınırsız popülasyon formülü altında

örneklem genişliği $n=S^2 \times Z^2 / d^2$ ile hesaplanmıştır. Burada etki büyüklüğü 28 olarak alınarak örneklem genişliği; genişliğe orantılı olasılıklı örnekleme yöntemiyle 180 olarak hesaplanmıştır. Örneklem genişliğine bağlı olarak Marmara Bölgesi için 3.037 veteriner hekimden en az 48, Ege Bölgesi için 2.451 veteriner hekimden en az 39, Akdeniz Bölgesi için 1.360 veteriner hekimden en az 22, İç Anadolu Bölgesi için 1.981 veteriner hekimden en az 31, Karadeniz Bölgesi için 1.052 veteriner hekimden en az 17, Doğu Anadolu Bölgesi için 759 veteriner hekimden en az 12, Güneydoğu Anadolu Bölgesi için 702 veteriner hekimden en az 11 gönüllü veteriner hekim ile çalışılması hedeflenmiştir.

Örneklem genişliği 180 olarak hesaplanmasına rağmen 554 veteriner hekim ile anket çalışması yapılmış olup 12 veteriner hekimin anket çalışmasına katılmak istememesi nedeniyle bu araştırmanın örneklemini 542 veteriner hekimden oluşmuştur.

2.5. Araştırmanın Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, uzman görüşleri alınarak hazırladığımız anket sorularının (EK-1) yazılı ve elektronik olarak cevaplanması ile elde edilmiştir. Ankette hekimlere sosyo-demografik özellikleri, mezun oldukları üniversite, mezuniyet yılları, hizmet ettikleri alanlar, hizmet yerleri, hizmet süreleri, etiket dışı ilaç kullanımını hakkındaki bilgileri, görev, yetki ve sorumluluklarını yerine getirmeleri, etiket dışı ilaç kullanım kılavuzuna olan ihtiyaç, kılavuzda olması gereken formlar, gıda değeri olan hayvanlarda etiket dışı ilaç kullanımı, farmakovijilans, reçete ettikleri ilaç grupları, ilaçların saklama koşulları, etiket dışı ilaç kullanmama ve kullanma nedenleri, etiket dışı ilaç kullanım oranları, hangi ilaç gruplarını etiket dışı kullandıkları, ilaçları hangi şekillerde etiket dışı kullandıkları, etiket dışı ilaç kullanma durumunda karşılaştıkları yan etkiler hakkında sorular yöneltilmiştir.

2.6. Araştırmanın Verilerinin Toplanması

Anket çalışması verileri, Aralık 2021 ve Eylül 2022 tarihleri arasında yüzyüze görüşme ve uzaktan iletişim tekniğiyle toplanmıştır. Ankara Üniversitesi Etik Kurulu'ndan

alınan izin (Ek-2) doğrultusunda, araştırmaya katılan her veteriner hekimden öncelikli olarak aydınlatılmış onam formu (Ek-3) onayı alınmıştır.

2.7. Araştırmanın İstatistiksel Analizleri

Anket çalışması ile elde edilen çok yönlü veriler istatistiki olarak analiz edilerek, sonuçlar; tanımlayıcı istatistikler, çizelge ve şekillerle sunulmuştur. Ankete yanıt veren veteriner hekimlere ait demografik bilgiler, frekans dağılımları istatistikleri ile özetlenmiştir. Anket sorularının demografik bilgilere göre istatistik yönden farklılığı, verilerin kategorik dağılımına göre Ki-Kare analizi ile yapılmıştır. Gruplar arası farklılıklarda, $p < 0,05$ olan önemli kabul edilmiştir. İstatistik değerlendirmeler SPSS ver 22 istatistik paket programı kullanılarak yapılmıştır.

2.8. Araştırmanın Etiği

Tez çalışması için Ankara Üniversitesi Etik Kurulu tarafından 25.10.2021 tarih ve 182 sayılı kararı ile araştırmaya başlamadan önce izin alınmıştır. Araştırmaya katılmak isteyen veteriner hekimlere, araştırmayla ilgili bilgileri içeren Aydınlatılmış Onam Formu okutulmuş ve onay veren veteriner hekimler araştırmaya dahil edilmişlerdir.

2.9. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmaya 7 coğrafik bölgeden; İç Anadolu Bölgesinden 135, Marmara Bölgesinden 77, Ege ve Karadeniz Bölgelerinden 76, Akdeniz Bölgesinden 72, Doğu Anadolu Bölgesinden 58, Güneydoğu Anadolu Bölgesinden 48 veteriner hekim katılmıştır. Araştırmaya katılımın ön görülen sayının üzerinde olması ve her ilden en az bir veteriner hekimin katılması nedeniyle, araştırma Türkiye geneli sayılabilecek niteliktedir.

3. BULGULAR

Veteriner hekimlerin cevapları esas alınarak elde edilen veriler istatistiksel olarak analiz edilerek aşağıda sıralanan bulgulara ulaşılmıştır. Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimin demografik özellikleri incelendiğinde; %83,8'inin erkek, %16,2'sinin kadın olduğu, %18,3'ünün 23-30 yaş, %50,4'ünün 31-40 yaş, %22,5'inin 41-50 yaş, %7'sinin 51-60 yaş aralığında, %1,8'inin ise 61 ve üzeri yaşta olduğu, %23,6'sının 1-5 yıllık, %23,6'sının 6-10 yıllık, %38'inin 11-20 yıllık, %11,4'ünün 21-30 yıllık, %3,3'ünün ise 31 ve üzeri yıllık mesleki tecrübeye sahip olduğu belirlenmiştir. Hekimlerin %24,9'unun İç Anadolu, %14,2'sinin Marmara, %14'ünün Ege, %14'ünün Karadeniz, %13,3'ünün Akdeniz, %10,7'sinin Doğu Anadolu, %8,9'unun Güneydoğu Anadolu Bölgesinde hizmet ettiği, %20,3'ünün Ankara, %12'sinin Fırat, %11,6'sının Van Yüzüncü Yıl, %10,1'inin Selçuk, %8,7'sinin İstanbul, %5,5'inin Bursa Uludağ, %3,9'unun Kafkas, %3,7'sinin Erciyes, %3'ünün Atatürk, %3'ünün Aydın Menderes, %2,8'inin Afyon Kocatepe, %2,8'inin Harran, %2,8'inin Kırıkkale, %2,6'sının Dicle, %2,2'sinin Burdur Mehmet Akif Ersoy, %1,5'inin Hatay Mustafa Kemal, %1,5'inin Ondokuz Mayıs, %0,6'sının Bingöl, %0,6'sının Siirt, %0,4'ünün Aksaray, %0,1'inin Çukurova, %0,1'inin Sivas Cumhuriyet, %0,1'inin Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi mezunu olduğu belirlenmiştir (Çizelge 3.1).

Çizelge 3.1. Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimin demografik özelliklerinin dağılımları.

Demografik	Grup	n	Frekans (%)
Cinsiyet	Erkek	454	83,8
	Kadın	88	16,2
Yaş	23 - 30	99	18,3
	31 - 40	273	50,4
	41 - 50	122	22,5
	51 - 60	38	7,0
	61 ve üzeri	10	1,8
Mesleki Tecrübe	1 - 5 yıl	128	23,6
	6 -10 yıl	128	23,6
	11 - 20 yıl	206	38,0
	21 - 30 yıl	62	11,5
	31 ve üzeri	18	3,3
Hizmet Bölgesi	İç Anadolu Bölgesi	135	24,9
	Marmara Bölgesi	77	14,2
	Ege Bölgesi	76	14,0
	Karadeniz Bölgesi	76	14,0
	Akdeniz Bölgesi	72	13,3
	Doğu Anadolu Bölgesi	58	10,7
	Güneydoğu Anadolu Bölgesi	48	8,9

Çizelge 3.1 Devam. Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimin demografik özelliklerinin dağılımları.

Mezun Olunan Üniversite	Ankara Üniversitesi	109	20,1
	Fırat Üniversitesi	65	12,0
	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi	63	11,6
	Selçuk Üniversitesi	55	10,2
	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa	47	8,7
	Bursa Uludağ Üniversitesi	30	5,5
	Kafkas Üniversitesi	21	3,9
	Erciyes Üniversitesi	20	3,7
	Atatürk Üniversitesi	16	3,0
	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi	16	3,0
	Afyon Kocatepe Üniversitesi	15	2,8
	Harran Üniversitesi	15	2,8
	Kırıkkale Üniversitesi	15	2,8
	Dicle Üniversitesi	14	2,6
	Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	12	2,2
	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi	8	1,5
	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	8	1,5
	Bingöl Üniversitesi	3	0,6
	Siirt Üniversitesi	3	0,6
	Aksaray Üniversitesi	2	0,4
	Ankara Üniversitesi (İngilizce)	1	0,1
	Ankara Üniversitesi (İngilizce) (Kktc)	1	0,1
	Çukurova Üniversitesi	1	0,1
	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	1	0,1
	Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi	1	0,1
	Toplam	542	100

Hekimlerin hizmet alanları ve hizmet yerleri incelendiğinde; %85,6'sının büyükbaş ve küçükbaş, %46,9'unun pet, %28,6'sının kanatlı, %25,8'inin arıcılık, %13,7'sinin atçılık, %13,1'inin su ürünleri, %2'sinin ise diğer sektörlerde hizmet ettiği, %57,6'sının Tarım ve Orman Bakanlığı'nda, %37,5'inin poliklinik veya hayvan hastanelerinde, %15,1'inin çiftliklerde, %3,9'unun üniversitelerde, %2,6'sının ilaç sektöründe, %1,1'inin diğer hizmet yerlerinde, %0,9'unun ise hayvanat bahçelerinde görev yaptıkları belirlenmiştir (Çizelge 3.2).

Çizelge 3.2. Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimin hizmet ettikleri alan ve hizmet yerleri dağılımları.

Demografik	Grup	n	Frekans (%)
Hizmet Alanı	Büyükbaş ve Küçükbaş	464	85,6
	Pet	254	46,9
	Kanatlı Sektörü	155	28,6
	Arıcılık	140	25,8
	Atçılık	74	13,7
	Su Ürünleri	71	13,1
	Diğer	11	2,0
Hizmet Yeri	Tarım ve Orman Bakanlığı	312	57,6
	Poliklinik veya Hayvan Hastanesi	203	37,5
	Çiftlik	82	15,1
	Üniversite	21	3,9
	İlaç sektörü	14	2,6
	Diğer	6	1,1
	Hayvanat Bahçesi	5	0,9

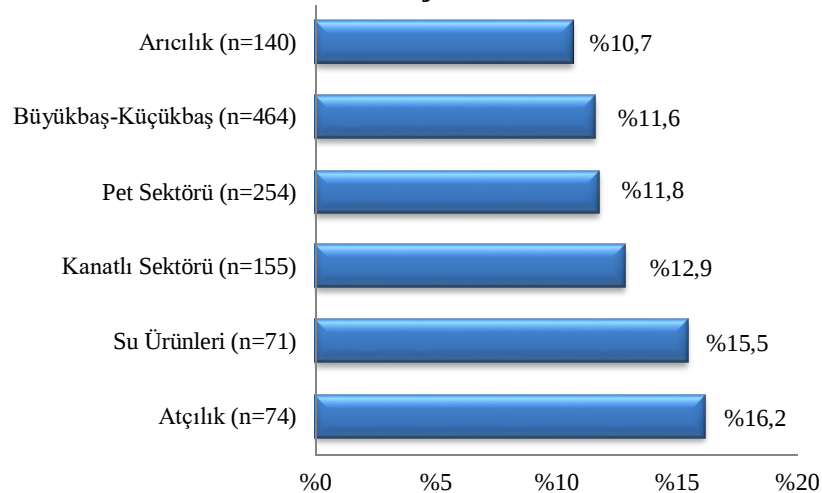
Hekimlerin %63,7'si mesleklerini icra ederken görev, yetki ve sorumluluklarını yerine getirebildiklerini ifade ederken %36,3'ü yerine getiremediklerini, %97,8'i ilaçların etiketlerinde belirtilen saklama koşullarına dikkat ettiklerini ifade ederken, %2,2'si dikkat etmediklerini ve %11,1'i ruhsatlı ilaçların etkinliklerindeki yetersizlikleri farmakovijilans sistemiyle bildirdiklerini ifade ederken, %88,9'u bildirmediğini belirtmişlerdir (Çizelge 3.3).

Çizelge 3.3. Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimin görev, yetki ve sorumlulukları yerine getirebilmelerine, ilaçların etiketlerinde belirtilen saklama koşullarına dikkat etmelerine ve ruhsatlı ilaçların etkinliklerindeki yetersizlikleri farmakovijilans sistemiyle bildirme durumlarına göre dağılımları.

	Grup	n	Frekans (%)
Görev, Yetki ve Sorumluluklarını Yerine Getirebilmeyi Düşünme	Evet	345	63,7
	Hayır	197	36,3
İlaçların Etiketlerinde Belirtilen Saklama Koşullarına Dikkat Etme	Evet	530	97,8
	Hayır	12	2,2
Ruhsatlı İlaçların Etkinliklerinin Yetersizliklerini Farmakovijilans Sistemi Yoluyla Bildirme	Evet	60	11,1
	Hayır	482	88,9
Toplam		542	100

Farmakovijilans sistemini kullanan 60 veteriner hekimin hizmet ettikleri alanların dağılımı incelendiğinde; at hekimlerinin %16,2'sinin, su ürünleri hekimlerinin %15,5'inin, kanatlı hekimlerinin %12,9'unun, pet hekimlerinin %11,8'inin, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %11,6'sının, arıcılık hekimlerinin %10,7'sinin sistemi kullandığı belirlenmiştir (Şekil 3.1).

Hizmet Alanlarının Farmakovijilans Sistemi Kullanımı



Şekil 3.1. Farmakovijilans sistemini kullanan 60 veteriner hekimin hizmet ettikleri alanlara göre dağılımı.

Hekimlerin %92,3'ü etiket dışı ilaç kullanımının ne olduğunu bildiğini ifade ederken %7,7'si etiket dışı ilaç kullanımının ne olduğunu bilmediğini, %33,2'si gıda değeri olan hayvanlarda ilaçların etiket dışı kullanılması gerektiğini ifade ederken, %66,8'i kullanılmaması gerektiğini, %93,9'u Tarım ve Orman Bakanlığının etiket dışı ilaç kullanım kılavuzunu yayımlaması gerektiğini ifade ederken, %6,1'i kılavuza ihtiyaç olmadığını, %87,3'ü ise kılavuzda talep formu - bilgilendirilmiş hasta olur formunun yer alması gerektiğini ifade ederken, %12,7'si formlara ihtiyaç olmadığını belirtmiştir (Çizelge 3.4).

Çizelge 3.4. Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimin etiket dışı ilaç kullanımının ne olduğunu bilme, gıda değeri olan hayvanlarda ilaçların etiket dışı kullanılması, Tarım ve Orman Bakanlığının etiket dışı ilaç kullanım kılavuzu yayımlaması ve kılavuzda talep formu - bilgilendirilmiş hasta olur formunun yer alması durumlarına göre dağılımları.

	Grup	n	Frekans (%)
Etiket Dışı İlaç Kullanımının Ne Olduğunu Bilme	Evet	500	92,3
	Hayır	42	7,7
Gıda Değeri Olan Hayvanlarda İlaçların Etiket Dışı Kullanılması	Evet	180	33,2
	Hayır	362	66,8
Tarım ve Orman Bakanlığının Etiket Dışı İlaç Kullanım Kılavuzu Yayınlaması	Evet	509	93,9
	Hayır	33	6,1
Talep Formu - Bilgilendirilmiş Hasta Olur Formunun Kılavuzda Yer Alması	Evet	473	87,3
	Hayır	69	12,7
Toplam		542	100

Hekimlerin %53,1'i ilaçları etiket dışı kullandığını ifade ederken, %46,9'u kullanmadığını belirtmiştir (Çizelge 3.5).

Çizelge 3.5. Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimin etiket dışı ilaç kullanım durumuna göre dağılımı.

	Grup	N	Frekans (%)
Etiket Dışı İlaç Kullanılması	Evet	288	53,1
	Hayır	254	46,9
Toplam		542	100

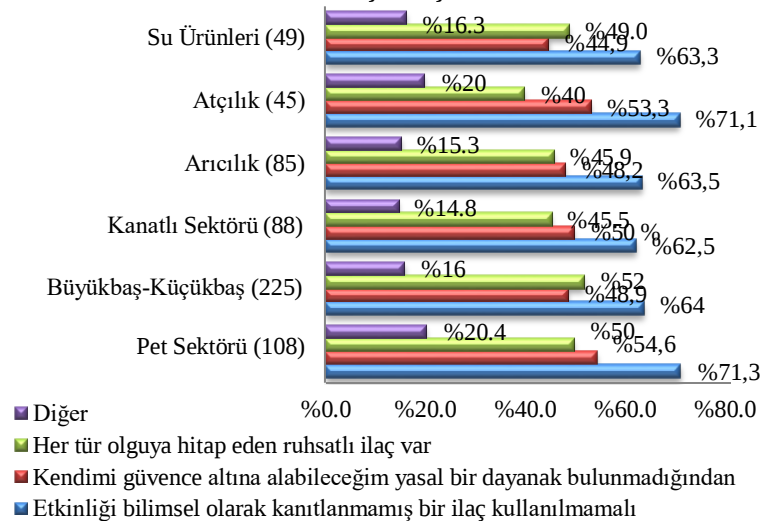
Etiket dışı ilaç kullanmayan 254 hekimin %65'i etkinliği bilimsel olarak kanıtlanmadan etiket dışı ilaç kullanılmaması gerektiğini, %50,4'ü her tür olguya hitap eden ruhsatlı ilaç bulunduğunu, %49,2'si kendisini güvence altına alabileceği yasal bir dayanak bulunmadığını, %15,7'si ise diğer nedenleri gerekçe göstererek etiket dışı kullanmadığını belirtmiştir (Çizelge 3.6).

Çizelge 3.6. Etiket dışı ilaç kullanmayan 254 veteriner hekimin etiket dışı ilaç kullanmama nedenlerinin dağılımı.

	Nedeni	n	Frekans (%)
Etiket Dışı İlaç Kullanmama	Etkinliği bilimsel olarak kanıtlanmadan etiket dışı ilaç kullanılmamalı	165	65
	Her tür olguya hitap eden ruhsatlı ilaç var	128	50,4
	Kendimi güvence altına alabileceğim yasal bir dayanak bulunmadığından	125	49,2
	Diğer	40	15,7
Toplam		458	

Etiket dışı ilaç kullanmayan hekimlerin hizmet ettikleri alanların nedensel dağılımı incelendiğinde; pet hekimlerinin %50'si, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %52'si, kanatlı hekimlerinin %45,5'i, arı hekimlerinin %45,9'u, at hekimlerinin %40'ı, su ürünleri hekimlerinin %49'u "her türlü olguya hitap eden ruhsatlı ilaç var", pet hekimlerinin %71,3'ü, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %64'ü, kanatlı hekimlerinin %62,5'i, arı hekimlerinin %63,5'i, at hekimlerinin %71,1'i, su ürünleri hekimlerinin %63,3'ü "etkinliği bilimsel olarak kanıtlanmamış bir ilaç kullanılmamalı", pet hekimlerinin %54,6'sı, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %48,9'u, kanatlı hekimlerinin %50'si, arı hekimlerinin %48,2'si, at hekimlerinin %53,3'ü, su ürünleri hekimlerinin %44,9'u "kendimi güvence altına alabileceğim yasal bir dayanak bulunmadığından", pet hekimlerinin %20,4'ü, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %16'sı, kanatlı hekimlerinin %14,8'i, arı hekimlerinin %15,3'ü, at hekimlerinin %20'si, su ürünleri hekimlerinin %16,3'ü "diğer" nedenlerle (kalıntı ve direnç, etik bulmama, risk alamama, yan etkilerin görülmesi, resmi veteriner hekim olma, uygulama sonrası hayvan sahibi şikayetleri) kullanmadıklarını belirtmişlerdir (Şekil 3.2).

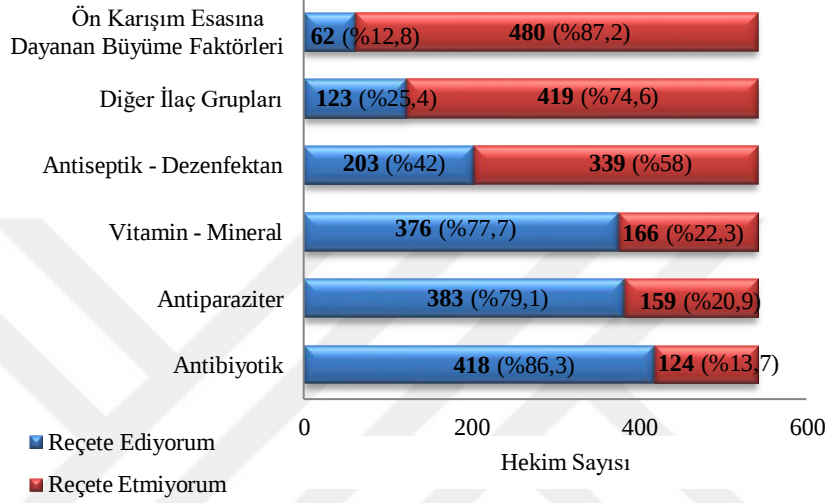
Hizmet Alanlarının Etiket Dışı İlaç Kullanmama Nedenleri



Şekil 3.2. Etiket dışı ilaç kullanmayan 254 hekimin hizmet ettikleri alanlara göre nedensellik dağılımı.

Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimin reçete ettikleri ilaç grupları incelendiğinde; %86,3'ünün antibiyotikleri, %79,1'inin antiparaziterleri, %77,7'sinin vitamin-mineralleri, %42'sinin antiseptik-dezenfektanları, %25,4'ünün diğer ilaç gruplarını, %12,8'inin ön karışım esasına dayanan büyüme faktörlerini kullandıkları belirlenmiştir (Şekil 3.3).

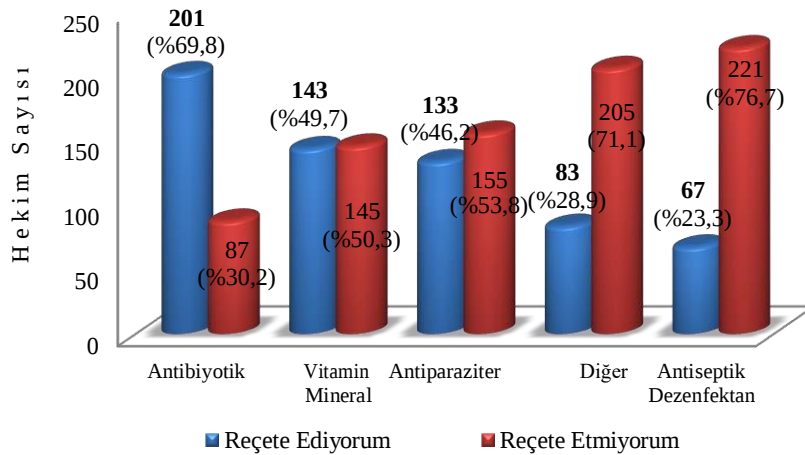
Tüm Hekimlerin Reçete Ettikleri İlaç Grupları



Şekil 3.3. Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimin reçete ettikleri ilaç gruplarının dağılımı.

Etiket dışı ilaç kullanan 288 veteriner hekimin reçete ettikleri ilaç grupları incelendiğinde; %69,8'inin antibiyotikleri, %49,7'sinin vitamin-mineralleri, %46,2'sinin antiparaziterleri, %28,9'unun diğer ilaç gruplarını, %23,3'ünün antiseptik-dezenfektanları kullandıkları belirlenmiştir (Şekil 3.4).

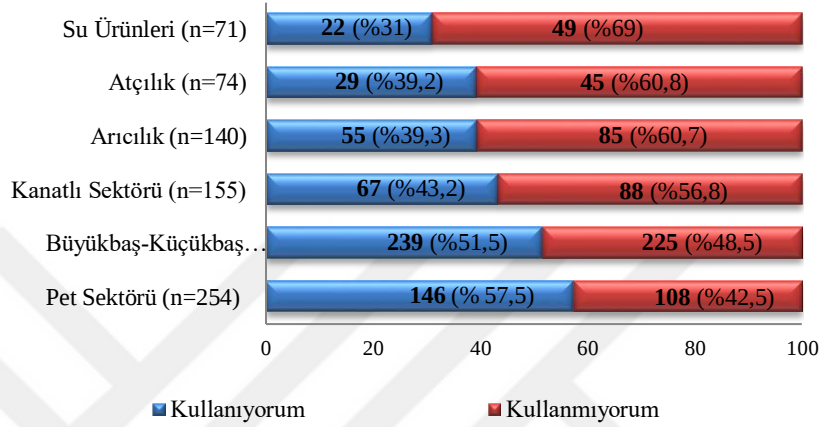
Etiket Dışı Kullanan Hekimlerin Reçete Ettikleri İlaç Grupları



Şekil 3.4. Etiket dışı ilaç kullanan 288 veteriner hekimin reçete ettikleri ilaç gruplarının dağılımı.

Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimin hizmet alanlarının etiket dışı ilaç kullanımları incelendiğinde; pet hekimlerinin %57,5'inin, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %51,5'inin, kanatlı hekimlerinin %43,2'sinin, arı hekimlerinin %39,3'ünün, at hekimlerinin %39,2'inin, su ürünleri hekimlerinin ise %31'inin ilaçları etiket dışı kullandıkları belirlenmiştir (Şekil 3.5).

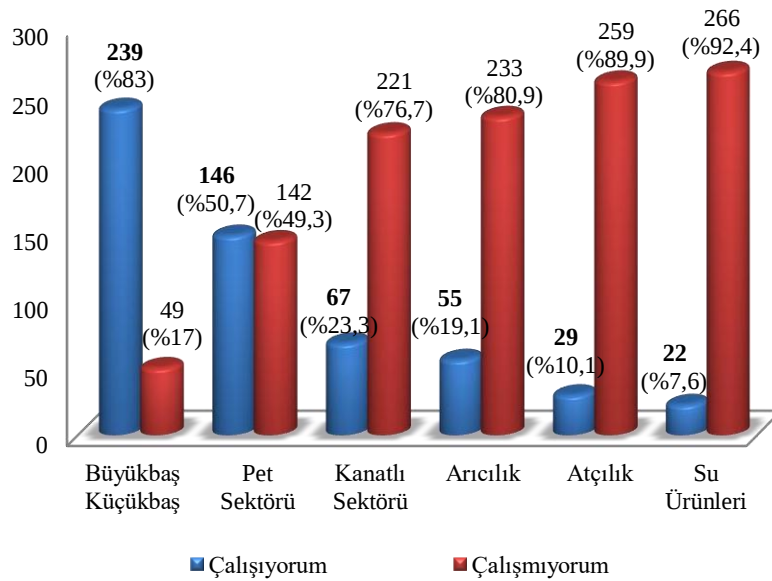
Hizmet Alanlarının Etiket Dışı Kullanımları



Şekil 3.5. Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimin hizmet ettikleri alanların etiket dışı ilaç kullanım dağılımı.

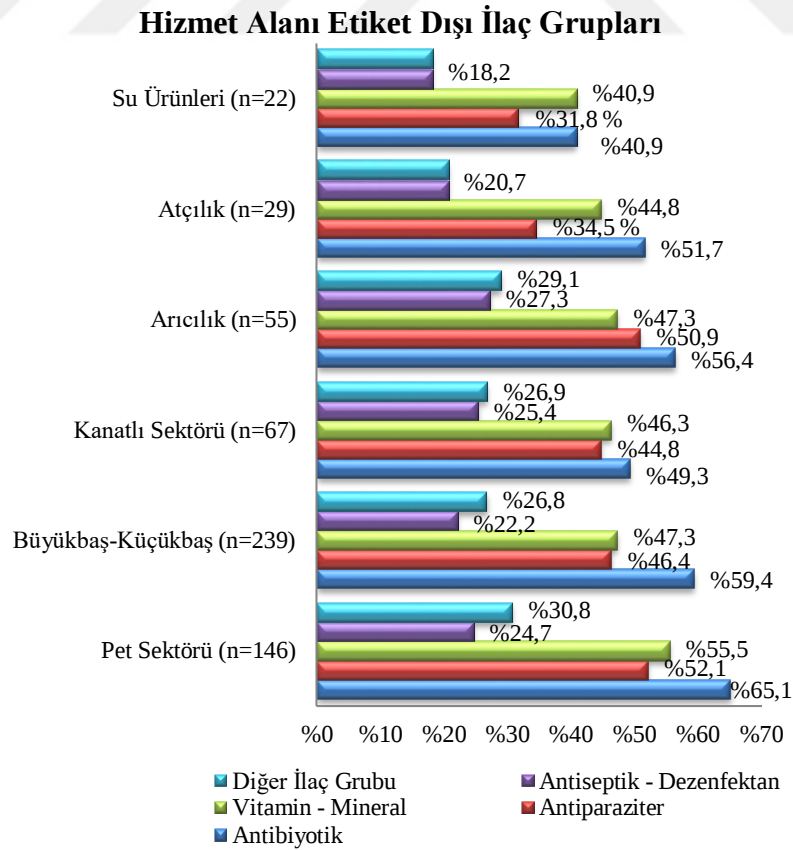
Etiket dışı ilaç kullanan 288 veteriner hekimin hizmet alanları incelendiğinde; %83'ünün büyükbaş-küçükbaş, %50,7'sinin pet, %23,3'ünün kanatlı, %19,1'inin arı, %10,1'inin at, %7,6'sının ise su ürünleri alanında hizmet ettiği belirlenmiştir (Şekil 3.6).

Etiket Dışı İlaç Kullanan Hekimlerin Hizmet Alanları (n=558)



Şekil 3.6. Etiket dışı ilaç kullanan 288 veteriner hekimin hizmet ettikleri alanların dağılımı.

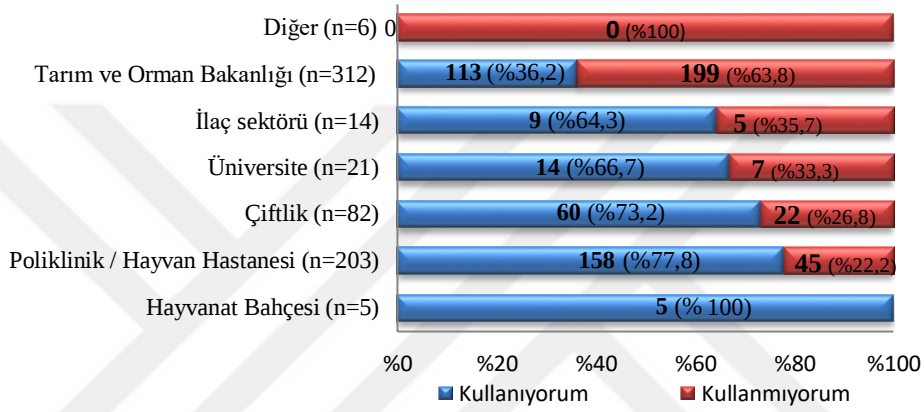
Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarının kullandıkları ilaç grupları dağılımı incelendiğinde; pet sektörü hekimlerinin %65,1'inin antibiyotikleri, %52,1'inin antiparaziterleri, %55,5'inin vitamin-mineralleri, %24,7'sinin antiseptik-dezenfektanları, %30,8'inin diğer ilaç gruplarını, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %59,4'ünün antibiyotikleri, %46,4'ünün antiparaziterleri, %47,3'ünün vitamin-mineralleri, %22,2'sinin antiseptik-dezenfektanları, %26,8'inin diğer ilaç gruplarını, kanatlı sektörü hekimlerinin %49,3'ünün antibiyotikleri, %44,8'inin antiparaziterleri, %46,3'ünün vitamin-mineralleri, %25,4'ünün antiseptik-dezenfektanları, %26,9'unun diğer ilaç gruplarını, arıcılık sektörü hekimlerinin; %56,4'ünün antibiyotikleri, %50,9'unun antiparaziterleri, %47,3'ünün vitamin-mineralleri, %27,3'ünün antiseptik-dezenfektanları, %29,1'inin diğer ilaç gruplarını, atıcılık sektörü hekimlerinin %51,7'sinin antibiyotikleri, %34,5'inin antiparaziterleri, %44,8'inin vitamin-mineralleri, %20,7'sinin antiseptik-dezenfektanları, %20,7'sinin diğer ilaç gruplarını, su ürünleri sektörü hekimlerinin %40,9'unun antibiyotikleri, %31,8'inin antiparaziterleri, %40,9'unun vitamin-mineralleri, %18,2'sinin antiseptik-dezenfektanları, %18,2'sinin diğer ilaç gruplarını kullandıkları belirlenmiştir (Şekil 3.7).



Şekil 3.7. Etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin hizmet alanlarına göre kullandıkları ilaç grupları dağılımı.

Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimin hizmet yerleri incelendiğinde; hayvanat bahçesinde görev yapan hekimlerin %100'ünün, poliklinik veya hayvan hastanesinde görev yapan hekimlerin %77,8'inin, çiftliklerde görev yapan hekimlerin %73,2'sinin, üniversitede görev yapan hekimlerin %66,7'sinin, ilaç sektöründe görev yapan hekimlerin %64,3'ünün, Tarım ve Orman Bakanlığı'nda görev yapan hekimlerin %36,2'sinin ilaçları etiket dışı kullandığı, diğer yerlerde hizmet veren hekimlerin hiçbirinin ilaçları etiket dışı kullanmadığı belirlenmiştir (Şekil 3.8).

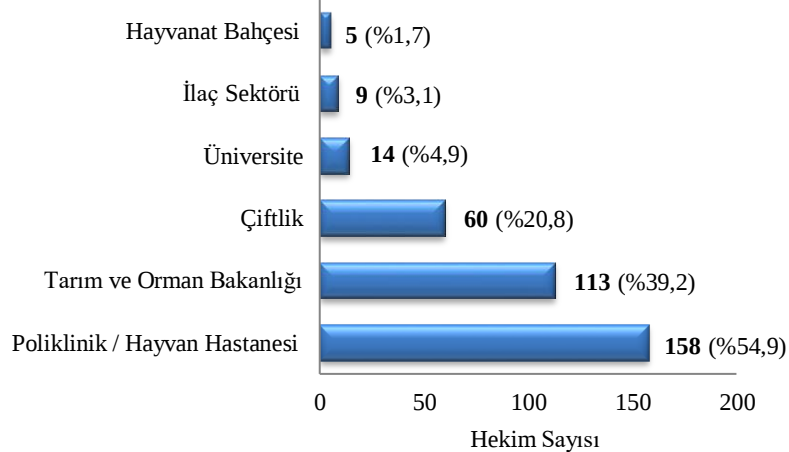
Hizmet Yerlerinin Etiket Dışı ilaç Kullanımı



Şekil 3.8. Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimin hizmet yerlerine göre etiket dışı ilaç kullanım dağılımı.

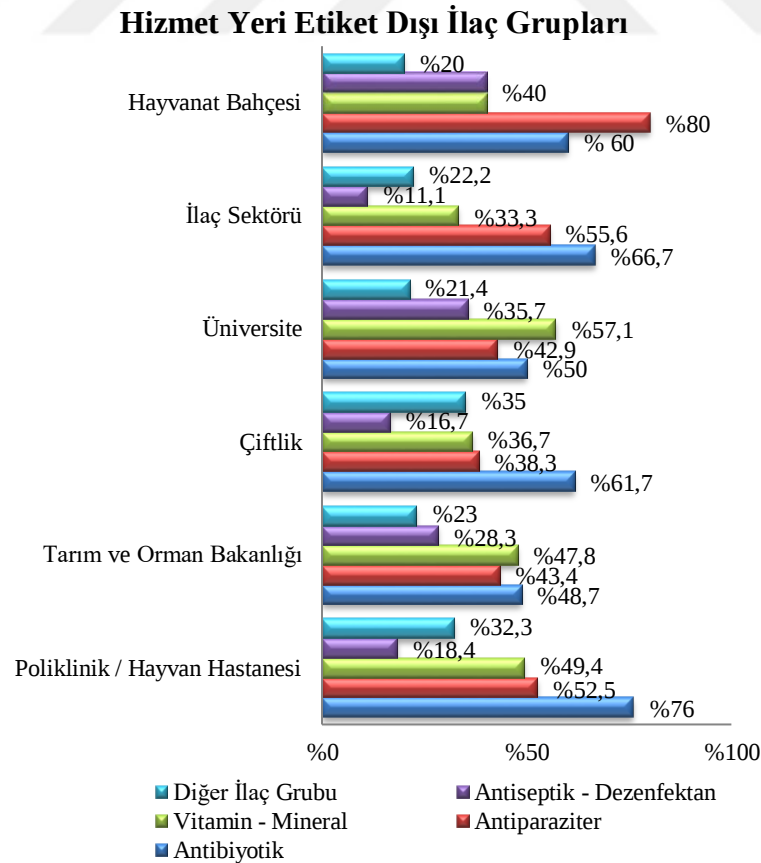
Etiket dışı ilaç kullanan 288 veteriner hekimin hizmet yerleri incelendiğinde; %54,9'unun poliklinik veya hayvan hastanesinde, %36,2'sinin Tarım ve Orman Bakanlığı'nda, %20,8'inin çiftliklerde, %4,9'unun üniversitede, %3,1'inin ilaç sektöründe, %1,7'sinin hayvanat bahçesinde hizmet ettiği belirlenmiştir (Şekil 3.9).

Etiket Dışı İlaç Kullanan Hekimlerin Hizmet Yerleri (n=359)



Şekil 3.9. Etiket dışı ilaç kullanan 288 veteriner hekimin hizmet yerleri dağılımı.

Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet yerlerine göre kullandıkları ilaç grupları dağılımı incelendiğinde; poliklinik / hayvan hastanelerinde çalışan hekimlerin %76'sının antibiyotikleri, %52,5'inin antiparaziterleri, %49,4'ünün vitamin-mineralleri, %18,4'ünün antiseptik-dezenfektanları, %32,3'ünün diğer ilaç gruplarını, Tarım ve Orman Bakanlığı'nda çalışan hekimlerin %48,7'sinin antibiyotikleri, %43,4'ünün antiparaziterleri, %47,8'inin vitamin-mineralleri, %28,3'ünün antiseptik-dezenfektanları, %23'ünün diğer ilaç gruplarını, çiftliklerde çalışan hekimlerin %61,7'sinin antibiyotikleri, %38,3'ünün antiparaziterleri, %36,7'sinin vitamin-mineralleri, %16,7'sinin antiseptik-dezenfektanları, %35'inin diğer ilaç gruplarını, üniversitelerde çalışan hekimlerin %50'sinin antibiyotikleri, %42,9'unun antiparaziterleri, %57,1'inin vitamin-mineralleri, %35,7'sinin antiseptik-dezenfektanları, %21,4'ünün diğer ilaç gruplarını, ilaç sektöründe çalışan hekimlerin %66,7'sinin antibiyotikleri, %55,6'sının antiparaziterleri, %33,3'ünün vitamin-mineralleri, %11,1'inin antiseptik-dezenfektanları, %22,2'sinin diğer ilaç gruplarını, hayvanat bahçelerinde çalışan hekimlerinin %60'ının antibiyotikleri, %80'inin antiparaziterleri, %40'ının vitamin-mineralleri, %20'sinin antiseptik-dezenfektanları, %20'sinin diğer ilaç gruplarını kullandıkları belirlenmiştir (Şekil 3.10).



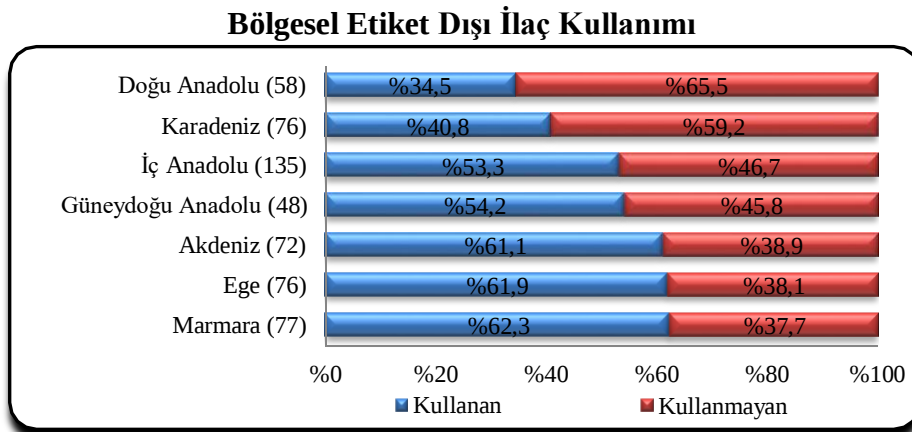
Şekil 3.10. Etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin hizmet yerlerine göre kullandıkları ilaç grupları dağılımı.

Etiket dışı ilaç kullandıkları reçete oranları incelendiğinde; araştırmaya katılan tüm hekimlerin %46,8'inin etiket dışı ilaç kullanmadıkları, etiket dışı ilaç kullanan 288 veteriner hekimden %32,1'inin 1-10 oranında, %12,2'sinin 11-20 oranında, %4,7'sinin 21-30 oranında, %1,8'inin 31-40 oranında, %0,9'unun 41-50 oranında, %0,4'ünün 51-60 oranında, %0,6'sının 61-70 oranında, %0,2'sinin 71-80 oranında, %0,2'sinin 91-100 oranında olduğu, 81-90 etiket dışı reçete oranına sahip veteriner hekimin ise olmadığı belirlenmiştir (Çizelge 3.7).

Çizelge 3.7. Etiket dışı ilaç kullanmayan 254 veteriner hekimin ve etiket dışı ilaç kullanan 288 veteriner hekimin etiket dışı ilaç kullandıkları reçete oranlarının dağılımı.

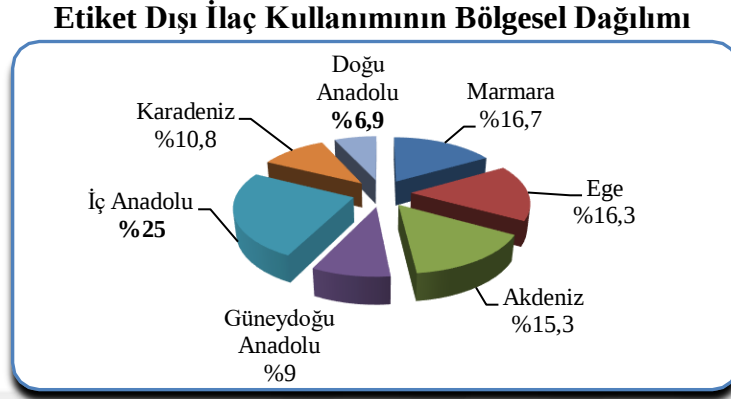
	Reçete Oranı	n	Frekans (%)
Etiket Dışı İlaç Kullandıkları Reçete / Düzenlenen Tüm Reçeteler	% 0	254	46,9
	% 1 - 10	174	32,1
	% 11 - 20	66	12,2
	% 21 - 30	26	4,7
	% 31 - 40	10	1,8
	% 41 - 50	5	0,9
	% 51 - 60	2	0,4
	% 61 - 70	3	0,6
	% 71 - 80	1	0,2
	% 81 - 90	0	0
	% 91 - 100	1	0,2
	Toplam	542	100

Marmara Bölgesinde görev yapan hekimlerin %62,3'ü, Ege Bölgesinde görev yapan hekimlerin %61,9'u, Akdeniz Bölgesinde görev yapan hekimlerin %61, Güneydoğu Anadolu Bölgesinde görev yapan hekimlerin %54,2'si, İç Anadolu Bölgesinde görev yapan hekimlerin %53,3'ü, Karadeniz Bölgesinde görev yapan hekimlerin %40,8'i, Doğu Anadolu Bölgesinde görev yapan hekimlerin ise %34,5'i etiket dışı ilaç kullandıklarını belirtmiştir (Şekil 3.11).



Şekil 3.11. Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimin bölgelerinin etiket dışı ilaç kullanım dağılımı.

Etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin; %25'inin İç Anadolu, %16,7'sinin Marmara, %16,3'ünün Ege, %15,3'ünün Akdeniz, %10,8'inin Karadeniz, %9'unun Güneydoğu Anadolu, %6,9'unun ise Doğu Anadolu Bölgesinde olduğu belirlenmiştir (Şekil 3.12).



Şekil 3.12. Etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin bölgesel dağılımı.

Etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin hizmet ettikleri alanların bölgesel dağılımı incelendiğinde;

Marmara Bölgesi hekimlerinin; %70,8'inin büyükbaş-küçükbaş, %64,6'sının pet, %20,8'inin kanatlı, %20,8'inin arı, %14,6'sının at, %10,4'ünün su ürünleri hekimliği yaptığı,

İç Anadolu Bölgesi hekimlerinin; %91,7'sinin büyükbaş-küçükbaş, %43,1'inin pet, %20,8'inin kanatlı, %22,2'sinin arı, %12,5'inin at, %9,7'sinin su ürünleri hekimliği yaptığı,

Ege Bölgesi hekimlerinin; %72,3'ünün büyükbaş-küçükbaş, %48,9'unun pet, %14,9'unun kanatlı, %8,5'inin arı, %4,3'ünün at, %2,1'inin su ürünleri hekimliği yaptığı,

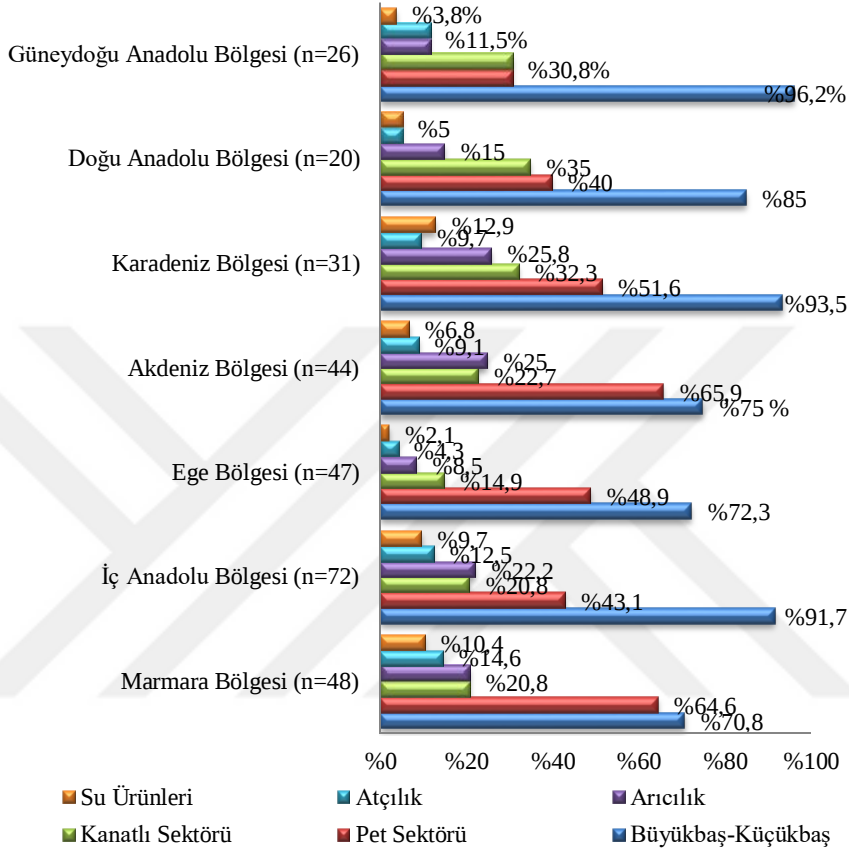
Akdeniz Bölgesi hekimlerinin; %75'inin büyükbaş-küçükbaş, %65,9'unun pet, %22,7'sinin kanatlı, %25'inin arı, %9,1'inin at, %6,8'inin su ürünleri hekimliği yaptığı,

Karadeniz Bölgesi hekimlerinin; %93,5'inin büyükbaş-küçükbaş, %51,6'sının pet, %32,3'ünün kanatlı, %25,8'inin arı, %9,7'sinin at, %12,9'unun su ürünleri hekimliği yaptığı,

Doğu Anadolu Bölgesi hekimlerinin; %85'inin büyükbaş-küçükbaş, %40'ının pet, %35'inin kanatlı, %15'inin arı, %5'inin at, %5'inin su ürünleri hekimliği yaptığı,

Güneydoğu Anadolu Bölgesi hekimlerinin; %96,2'sinin büyükbaş-küçükbaş, %30,8'inin pet, %30,8'inin kanatlı, %11,5'inin arı, %11,5'inin at, %3,8'inin su ürünleri hekimliği yaptığı belirlenmiştir (Şekil 3.13).

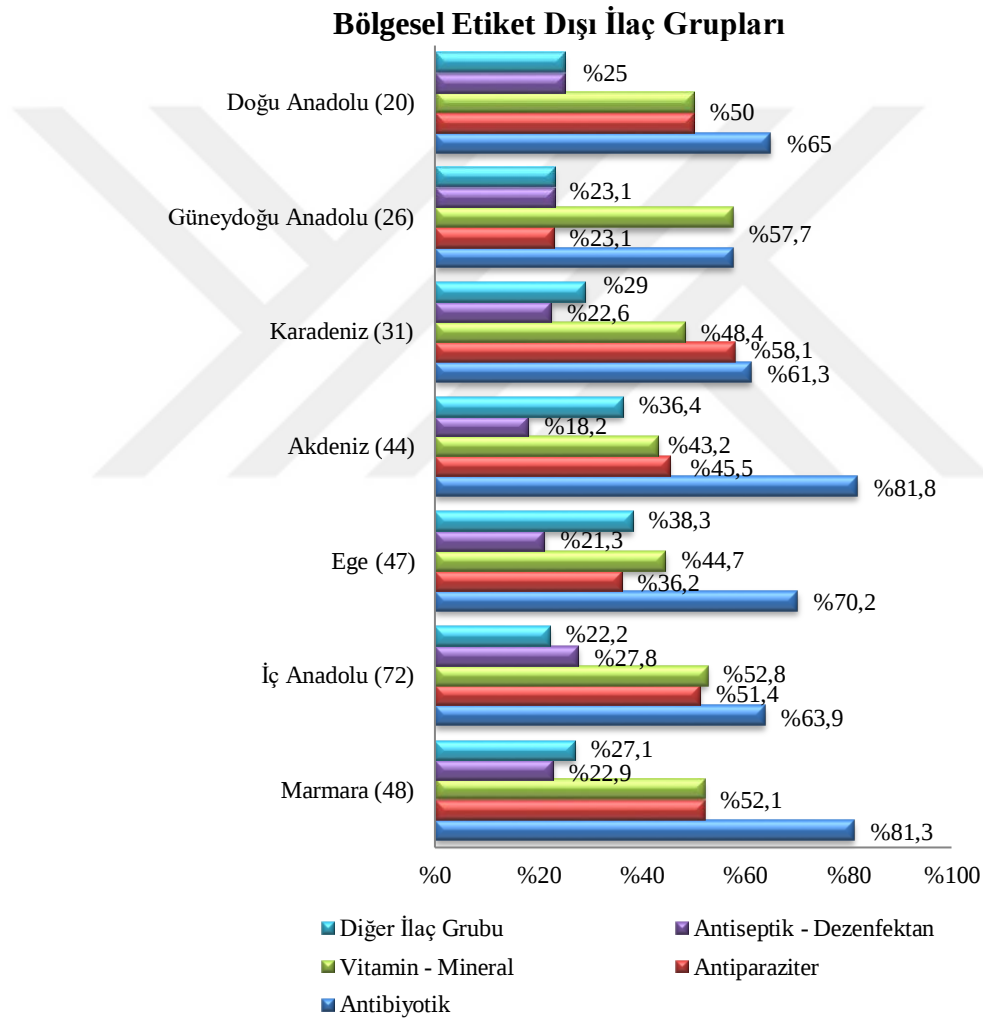
Bölgelere Göre Hizmet Alanlarının Etiket Dışı İlaç Kullanımı



Şekil 3.13. Etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin bölgelerine göre hizmet ettikleri alanların dağılımı.

Etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin kullandıkları ilaç gruplarının bölgesel dağılımı incelendiğinde; Marmara Bölgesindeki hekimlerin %81,3'ünün antibiyotikleri, %52,1'inin antiparaziterleri, %52,1'inin vitamin-mineralleri, %22,9'unun antiseptik-dezenfektanları, %27,1'inin diğer ilaç gruplarını kullandıkları, İç Anadolu Bölgesindeki hekimlerin %63,9'unun antibiyotikleri, %51,4'ünün antiparaziterleri, %52,8'inin vitamin-mineralleri, %27,8'inin antiseptik-dezenfektanları, %22,2'sinin diğer ilaç gruplarını kullandıkları, Ege Bölgesindeki hekimlerin %70,2'sinin antibiyotikleri, %36,2'sinin antiparaziterleri, %44,7'sinin vitamin-mineralleri, %21,3'ünün antiseptik-dezenfektanları, %38,3'ünün diğer ilaç gruplarını kullandıkları, Akdeniz Bölgesindeki hekimlerin %81,8'inin antibiyotikleri, %45,5'inin antiparaziterleri, %43,2'sinin vitamin-mineralleri, %18,2'sinin antiseptik-dezenfektanları, %36,4'ünün diğer ilaç gruplarını kullandıkları, Karadeniz Bölgesindeki

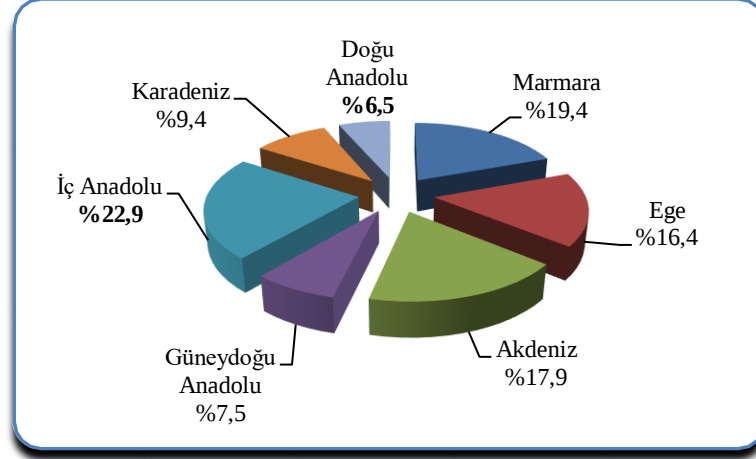
hekimlerin %61,3'ünün antibiyotikleri, %58,1'inin antiparaziterleri, %48,4'ünün vitamin-mineralleri, %22,6'sını antiseptik-dezenfektanları, %29'unun diğer ilaç gruplarını kullandıkları, Güneydoğu Anadolu Bölgesindeki hekimlerin %57,7'sinin antibiyotikleri, %23,1'inin antiparaziterleri, %57,7'sinin vitamin-mineralleri, %23,1'inin antiseptik-dezenfektanları, %23,1'inin diğer ilaç gruplarını kullandıkları, Doğu Anadolu Bölgesindeki hekimlerin %65'inin antibiyotikleri, %50'sinin antiparaziterleri, %50'sinin vitamin-mineralleri, %25'inin antiseptik-dezenfektanları, %25'inin diğer ilaç gruplarını kullandıkları belirlenmiştir (Şekil 3.14).



Şekil 3.14. Etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin bölgelerine göre kullandıkları ilaç grupları dağılımı.

Etiket dışı antibiyotik grubu ilaç kullanan 201 hekimin; %22,9'unun İç Anadolu, %19,4'ünün Marmara, %17,9'unun Akdeniz, %16,4'ünün Ege, %9,4'ünün Karadeniz, %7,5'inin Güneydoğu Anadolu, %6,5'inin ise Doğu Anadolu Bölgesinde olduğu belirlenmiştir (Şekil 3.15).

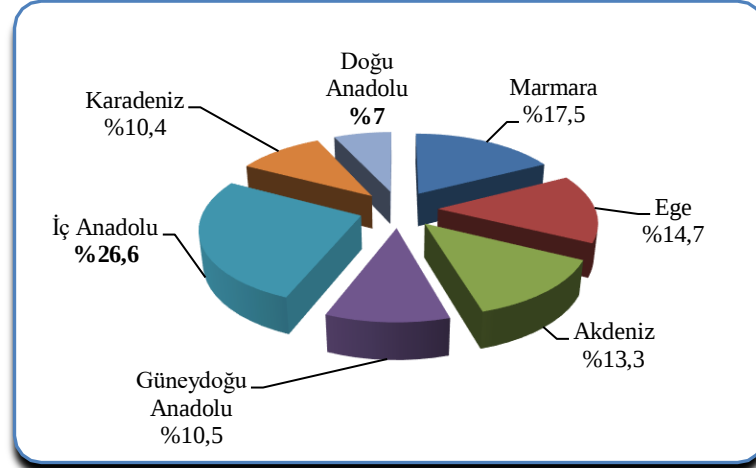
Etiket Dışı Antibiyotik Kullanımının Bölgesel Dağılımı



Şekil 3.15. Etiket dışı antibiyotik kullanan 201 hekimin bölgesel dağılımı.

Etiket dışı vitamin-mineral grubu ilaç kullanan 143 hekimin; %26,6'sının İç Anadolu, %17,5'inin Marmara, %14,7'sinin Ege, %13,3'ünün Akdeniz, %10,5'inin Güneydoğu Anadolu, %10,4'ünün Karadeniz, %7'sinin ise Doğu Anadolu Bölgesinde olduğu belirlenmiştir (Şekil 3.16).

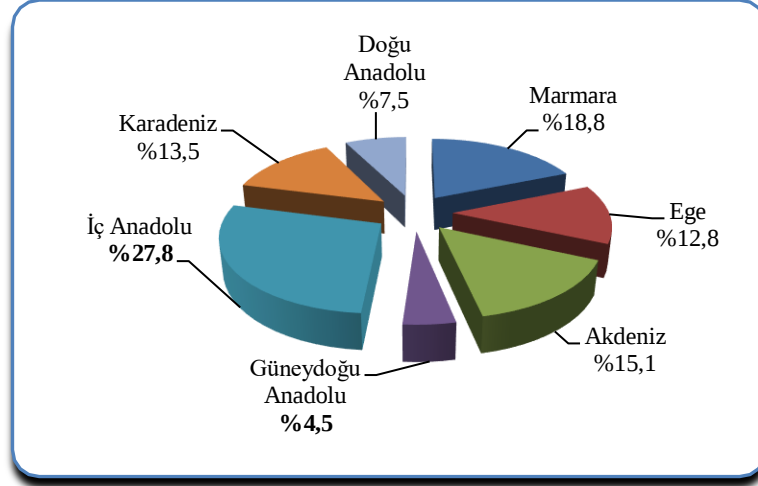
Etiket Dışı Vitamin-Mineral Kullanımının Bölgesel Dağılımı



Şekil 3.16. Etiket dışı vitamin-mineral kullanan 143 hekimin bölgesel dağılımı.

Etiket dışı antiparaziter grubu ilaç kullanan 133 hekimin; %27,8'inin İç Anadolu, %18,8'inin Marmara, %15,1'inin Akdeniz, %13,5'inin Karadeniz, %12,8'inin Ege, %7,5'inin Doğu Anadolu, %4,5'inin ise Güneydoğu Anadolu Bölgesinde olduğu belirlenmiştir (Şekil 3.17).

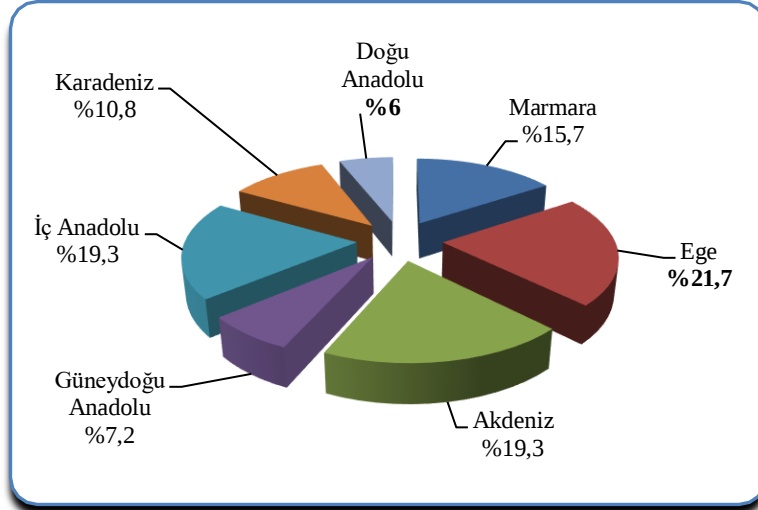
Etiket Dışı Antiparaziter Kullanımının Bölgesel Dağılımı



Şekil 3.17. Etiket dışı antiparaziter kullanan 133 hekimin bölgesel dağılımı.

Etiket dışı diğer ilaç gruplarını kullanan 83 hekimin; %21,7'sinin Ege, %19,3'ünün İç Anadolu, %19,3'ünün Akdeniz, %15,7'sinin Marmara, %10,8'inin Karadeniz, %7,2'sinin Güneydoğu Anadolu, %6'sının ise Doğu Anadolu Bölgesinde olduğu belirlenmiştir (Şekil 3.18)

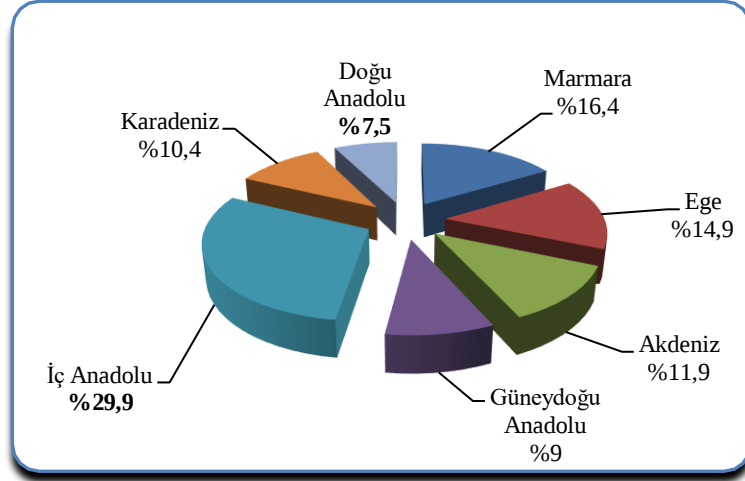
Etiket Dışı Diğer İlaç Gruplarının Kullanımının Bölgesel Dağılımı



Şekil 3.18. Etiket dışı diğer ilaç gruplarını kullanan 83 hekimin bölgesel dağılımı.

Etiket dışı antiseptik-dezenfektan grubu ilaç kullanan 67 hekimin; %29,9'unun İç Anadolu, %16,4'ünün Marmara, %14,9'unun Ege, %11,9'unun Akdeniz, %10,4'ünün Karadeniz, %9'unun Güneydoğu Anadolu, %7,5'inin ise Doğu Anadolu Bölgesinde olduğu belirlenmiştir (Şekil 3.19).

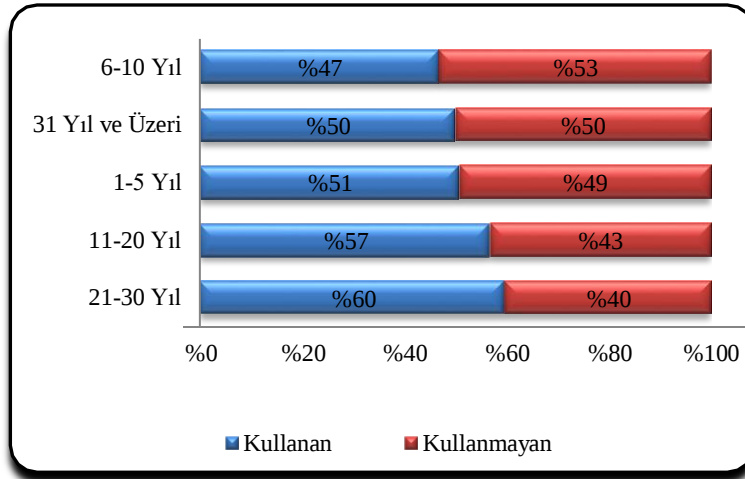
Etiket Dışı Antiseptik-Dezenfektan Kullanımının Bölgesel Dağılımı



Şekil 3.19. Etiket dışı antiseptik-dezenfektan kullanan 67 hekimin bölgesel dağılımı.

Araştırmaya katılan 542 hekimden; 21-30 yıllık tecrübeye sahip hekimlerin %60'ının, 11-20 yıllık tecrübeye sahip hekimlerin %57'sinin, 1-5 yıllık tecrübeye sahip hekimlerin %51'inin, 31 ve üzeri yıllık tecrübeye sahip hekimlerin %50'sinin, 6-10 yıllık tecrübeye sahip hekimlerin %47'sinin etiket dışı ilaç kullandığı belirlenmiştir (Şekil 3.20).

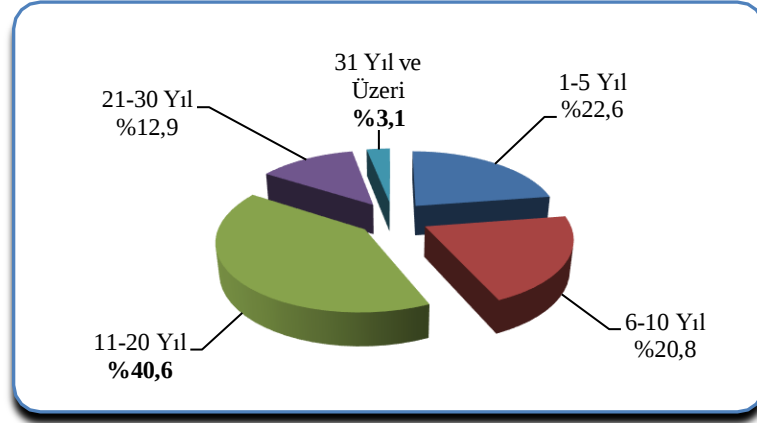
Tecrübeye Göre Etiket Dışı İlaç Kullanımı



Şekil 3.20. Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimin tecrübelerine göre etiket dışı ilaç kullanım dağılımı.

Etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin %40,6'sının 11-20 yıllık tecrübeye, %22,6'sının 1-5 yıllık tecrübeye, %20,8'inin 6-10 yıllık tecrübeye, %12,9'unun 21-30 yıllık tecrübeye, %3,1'inin ise 31 yıl ve üzeri yıllık tecrübeye sahip olduğu belirlenmiştir (Şekil 3.21).

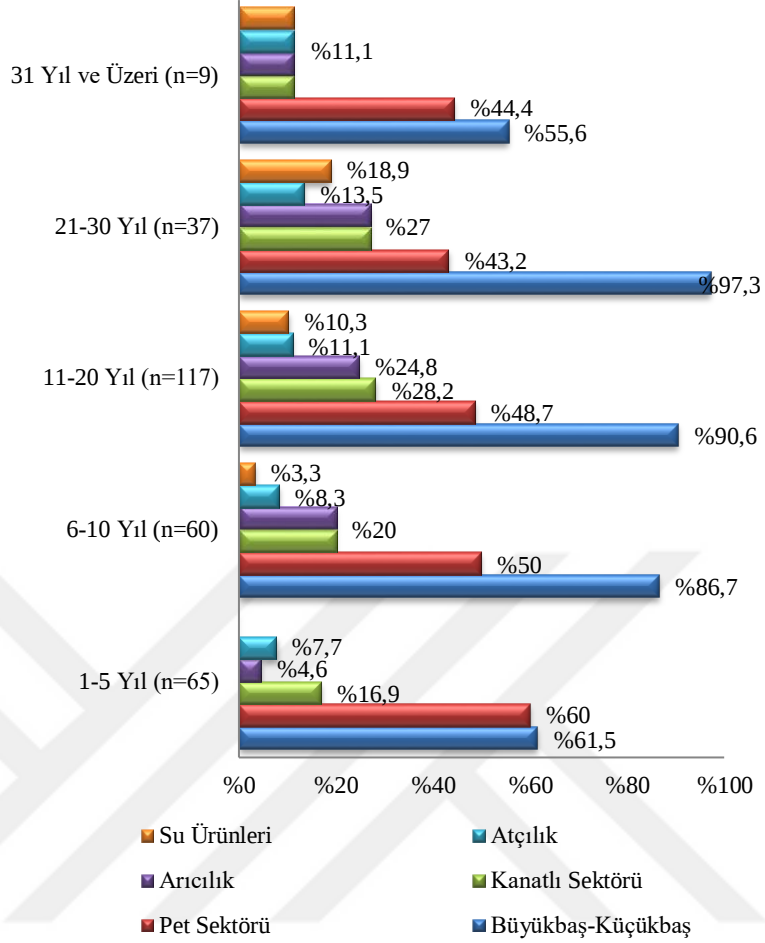
Etiket Dışı İlaç Kullanımının Tecrübesel Dağılımı



Şekil 3.21. Etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin tecrübesel dağılımı.

Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet ettikleri alanların tecrübesel dağılımı incelendiğinde 1-5 yıllık tecrübeye sahip hekimlerin %61,5'inin büyükbaş-küçükbaş, %60'ının pet, %16,9'unun kanatlı, %4,6'sının arıcılık, %7,7'sinin atçılık alanında, 6-10 yıllık tecrübeye sahip hekimlerin %86,7'sinin büyükbaş-küçükbaş, %50'sinin pet, %20'sinin kanatlı, %20'sinin arıcılık, %8,3'ünün atçılık, %3,3'ünün su ürünleri alanında, 11-20 yıllık tecrübeye sahip hekimlerin %90,6'sının büyükbaş-küçükbaş, %48,7'sinin pet, %28,2'sinin kanatlı, %24,8'inin arıcılık, %11,1'inin atçılık, %10,3'ünün su ürünleri alanında, 21-30 yıllık tecrübeye sahip hekimlerin %97,3'ünün büyükbaş-küçükbaş, %43,2'sinin pet, %27'sinin kanatlı, %27'sinin arıcılık, %13,5'inin atçılık, %18,9'unun su ürünleri alanında, 31 ve üzeri yıllık tecrübeye sahip hekimlerin %55,6'sının büyükbaş-küçükbaş, %44,4'ünün pet, %11,1'inin kanatlı, %11,1'inin arıcılık, %11,1'inin atçılık, %11,1'inin su ürünleri alanında etiket dışı ilaç kullandığı belirlenmiştir (Şekil 3.22).

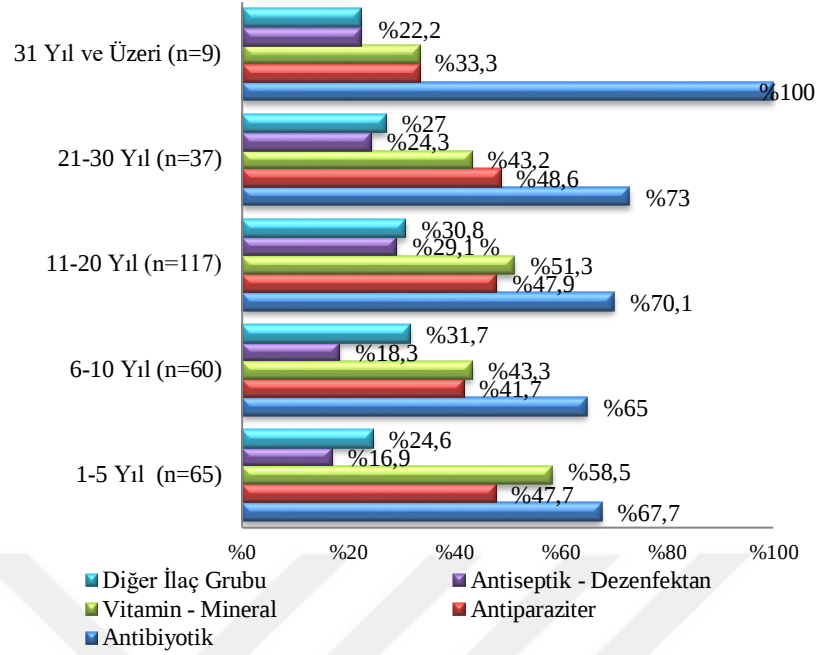
Tecrübeye Göre Hizmet Alanlarının Etiket Dışı İlaç Kullanımı



Şekil 3.22. Etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin tecrübelerine göre hizmet ettikleri alanların dağılımı.

Etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin kullandıkları ilaç gruplarının tecrübesel dağılımı incelendiğinde 1-5 yıllık tecrübeye sahip hekimlerin %67,7'sinin antibiyotikleri, %47,7'sinin antiparaziterleri, %58,5'inin vitamin-mineralleri, %16,9'unun antiseptik-dezenfektanları, %24,6'sının diğer ilaç gruplarını kullandıkları, 6-10 yıllık tecrübeye sahip hekimlerin %65'inin antibiyotikleri, %41,7'sinin antiparaziterleri, %43,3'ünün vitamin-mineralleri, %18,3'ünün antiseptik-dezenfektanları, %31,7'sinin diğer ilaç gruplarını kullandıkları, 11-20 yıllık tecrübeye sahip hekimlerin %70,1'inin antibiyotikleri, %47,9'unun antiparaziterleri, %51,3'ünün vitamin-mineralleri, %29,1'inin antiseptik-dezenfektanları, %30,8'inin diğer ilaç gruplarını kullandıkları, 21-30 yıllık tecrübeye sahip hekimlerin %73'ünün antibiyotikleri, %48,6'sının antiparaziterleri, %43,2'sinin vitamin-mineralleri, %24,3'ünün antiseptik-dezenfektanları, %27'sinin diğer ilaç gruplarını kullandıkları, 31 yıl ve üzeri yıllık tecrübeye sahip hekimlerin %100'ünün antibiyotikleri, %33,3'ünün antiparaziterleri, %33,3'ünün vitamin-mineralleri, %22,2'sinin antiseptik-dezenfektanları, %22,2'sinin diğer ilaç gruplarını kullandıkları belirlenmiştir (Şekil 3.23).

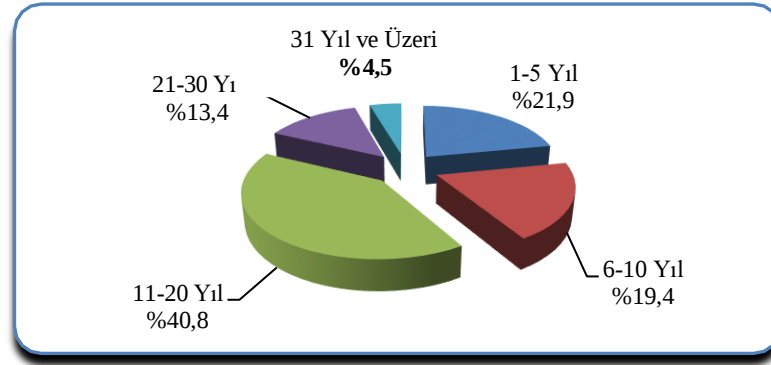
Tecrübeye Göre Etiket Dışı İlaç Gruplarının Kullanımı



Şekil 3.23. Etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin tecrübelerine göre kullandıkları ilaç gruplarının dağılımı.

Etiket dışı antibiyotik grubu ilaç kullanan 201 hekimden %40,8'inin 11-20 yıllık tecrübeye, %21,9'unun 1-5 yıllık tecrübeye, %19,4'ünün 6-10 yıllık tecrübeye, %13,4'ünün 21-30 yıllık tecrübeye, %4,5'inin ise 31 yıl ve üzeri yıllık tecrübeye sahip olduğu belirlenmiştir (Şekil 3.24).

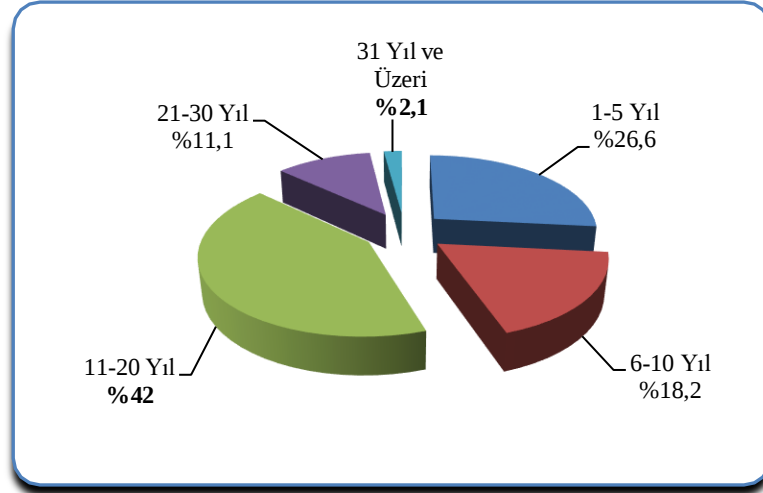
Etiket Dışı Antibiyotik Kullanımının Tecrübesel Dağılımı



Şekil 3.24. Etiket dışı antibiyotik kullanan 201 hekimin tecrübesel dağılımı.

Etiket dışı vitamin-mineral grubu ilaç kullanan 143 hekimden; %42'sinin 11-20 yıllık tecrübeye, %26,6'sının 1-5 yıllık tecrübeye, %18,2'nin 6-10 yıllık tecrübeye, %11,1'inin 21-30 yıllık tecrübeye, %2,1'inin ise 31 yıl ve üzeri tecrübeye sahip olduğu belirlenmiştir (Şekil 3.25).

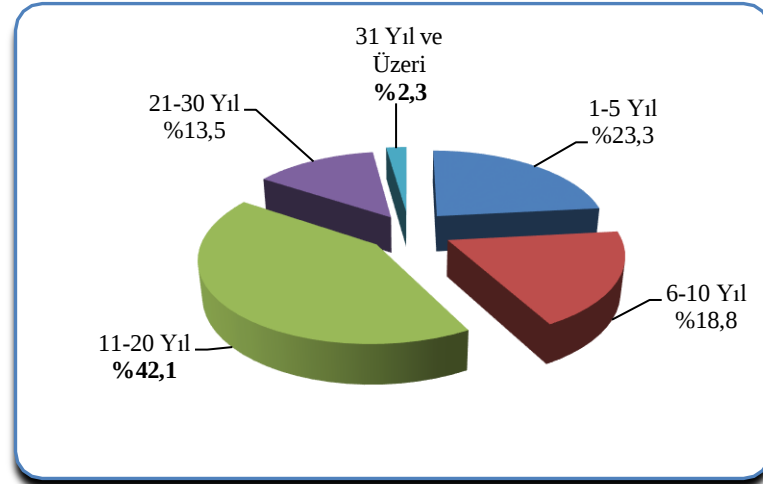
Etiket Dışı Vitamin-Mineral Kullanımının Tecrübesel Dağılımı



Şekil 3.25. Etiket dışı vitamin-mineral kullanan 143 hekimin tecrübesel dağılımı.

Etiket dışı antiparaziter grubu ilaç kullanan 133 hekimden %42,1'inin 11-20 yıllık tecrübeye, %23,3'ünün 1-5 yıllık tecrübeye, %18,8'inin 6-10 yıllık tecrübeye, %13,5'inin 21-30 yıllık tecrübeye, %2,3'ünün ise 31 yıl ve üzeri tecrübeye sahip olduğu belirlenmiştir (Şekil 3.26).

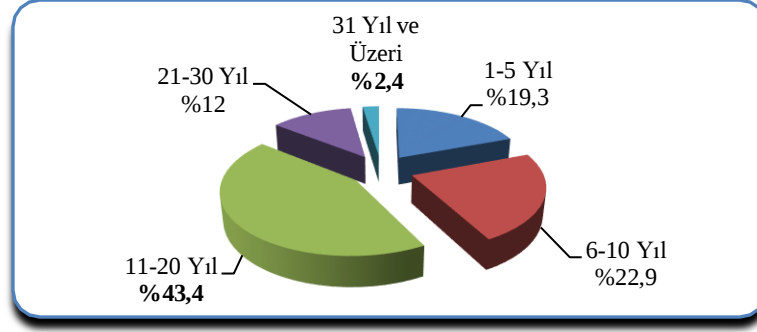
Etiket Dışı Antiparaziter Kullanımının Tecrübesel Dağılımı



Şekil 3.26. Etiket dışı antiparaziter kullanan 133 hekimin tecrübesel dağılımı.

Etiket dışı diğer ilaç grubu ilaçları kullanan 83 hekimden; %43,4'ünün 11-20 yıllık tecrübeye, %19,3'ünün 1-5 yıllık tecrübeye, %22,9'unun 6-10 yıllık tecrübeye, %12'sinin 21-30 yıllık tecrübeye, %2,4'ünün ise 31 yıl ve üzeri tecrübeye sahip olduğu belirlenmiştir (Şekil 3.27).

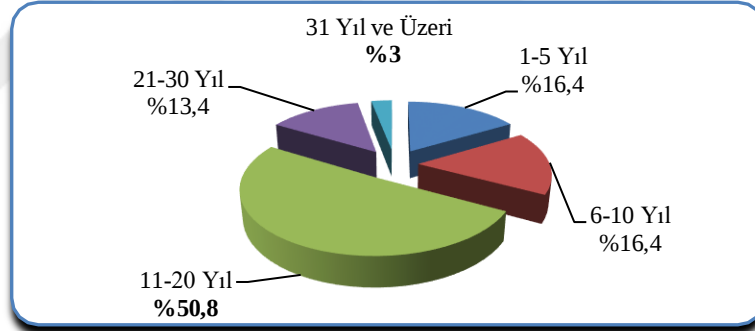
Etiket Dışı Diğer İlaç Gruplarının Kullanımının Tecrübesel Dağılımı



Şekil 3.27. Etiket dışı diğer ilaç gruplarını kullanan 83 hekimin tecrübesel dağılımı.

Etiket dışı antiseptik-dezenfektan grubu ilaç kullanan 67 hekimden; %50,8'inin 11-20 yıllık tecrübeye, %16,4'ünün 1-5 yıllık tecrübeye, %16,4'ünün 6-10 yıllık tecrübeye, %13,4'ünün 21-30 yıllık tecrübeye, %3'ünün ise 31 yıl ve üzeri yıllık tecrübeye sahip olduğu belirlenmiştir (Şekil 3.28).

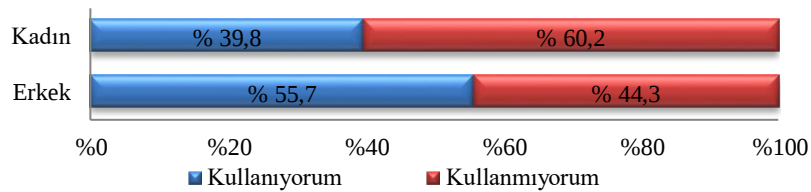
Etiket Dışı Antiseptik-Dezenfektan Kullanımının Tecrübesel Dağılımı



Şekil 3.28. Etiket dışı antiseptik-dezenfektan kullanan 67 hekimin tecrübesel dağılımı.

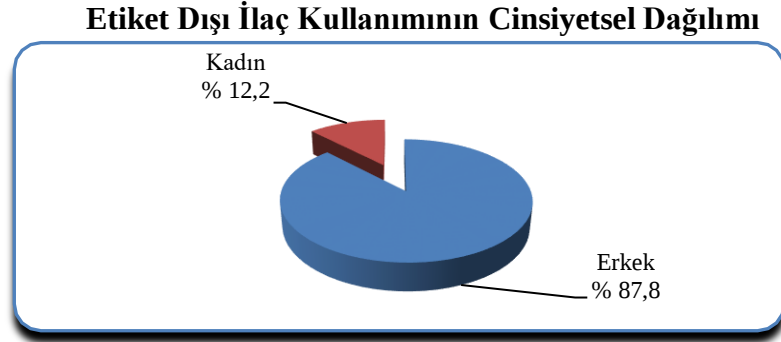
Araştırmaya katılan 542 veteriner hekim cinsiyetlerine göre incelendiğinde erkek hekimlerin %55,7'si, kadın hekimlerin ise %39,8'i etiket dışı ilaç kullandıklarını belirtmiştir (Şekil 3.29).

Cinsiyete Göre Etiket Dışı İlaç Kullanımı



Şekil 3.29. Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimin cinsiyetlerine göre etiket dışı ilaç kullanım dağılımı.

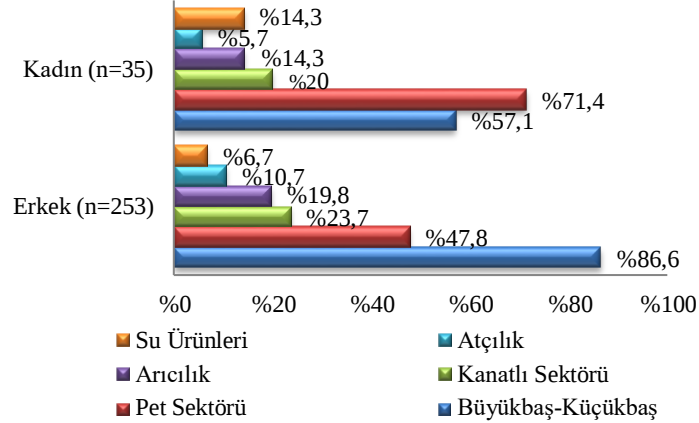
Etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimden; %87,8'inin erkek, %12,2'sinin kadın olduğu belirlenmiştir (Şekil 3.30).



Şekil 3.30. Etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin cinsiyetsel dağılımı.

Etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin cinsiyetlerine göre hizmet ettikleri alanlar incelendiğinde, erkeklerin %86,6'sının büyükbaş-küçükbaş, %47,8'inin pet, %23,7'sinin kanatlı, %19,8'inin arıcılık, %10,7'sinin atçılık, %6,7'sinin su ürünleri alanında, kadınların %57,1'inin büyükbaş-küçükbaş, %71,4'ünün pet, %20'sinin kanatlı, %14,3'ünün arıcılık, %5,7'sinin atçılık, %14,3'ünün su ürünleri alanında hizmet ettiği belirlenmiştir (Şekil 3.31).

Cinsiyete Göre Hizmet Alanlarının Etiket Dışı İlaç Kullanımı

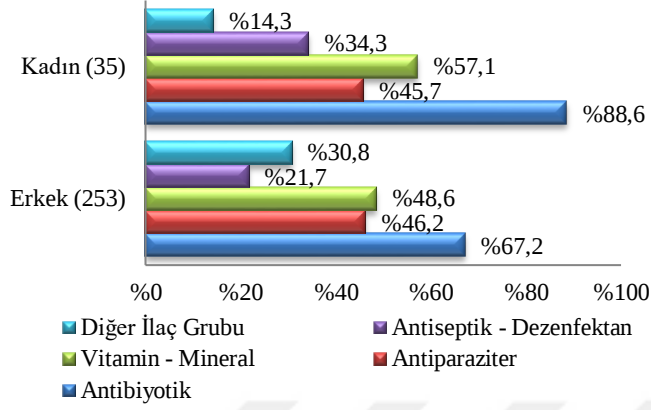


Şekil 3.31. Etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin cinsiyetlerine göre hizmet ettikleri alanların dağılımı.

Etiket dışı ilaç kullanan 288 veteriner hekimin kullandıkları ilaç gruplarının cinsiyetsel dağılımı incelendiğinde, erkek hekimlerin %67,2'sinin antibiyotikleri, %46,2'sinin antiparaziterleri, %48,6'sının vitamin-mineralleri, %21,7'sinin antiseptik-dezenfektanları, %30,8'inin diğer ilaç gruplarını kullandıkları, kadın hekimlerin %88,6'sının antibiyotikleri, %45,7'sinin antiparaziterleri, %57,1'inin vitamin-mineralleri, %34,3'ünün

antiseptik-dezenfektanları, %14,3'ünün diğer ilaç gruplarını kullandıkları belirlenmiştir (Şekil 3.32).

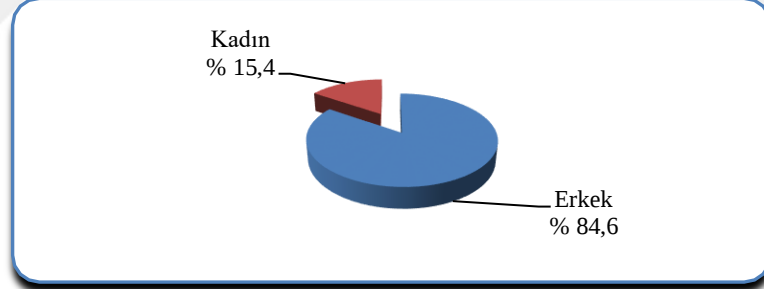
Cinsiyete Göre Etiket Dışı İlaç Gruplarının Kullanımı



Şekil 3.32. Etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin cinsiyetlerine göre kullandıkları ilaç gruplarının dağılımı.

Etiket dışı antibiyotik grubu ilaç kullanan 201 hekimden; %84,6'sının erkek, %15,4'ünün kadın olduğu belirlenmiştir (Şekil 3.33).

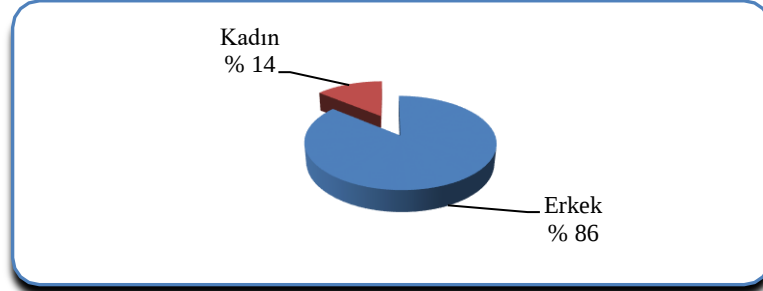
Etiket Dışı Antibiyotik Kullanımının Cinsiyetsel Dağılımı



Şekil 3.33. Etiket dışı antibiyotik kullanan 201 hekimin cinsiyetsel dağılımı.

Etiket dışı vitamin-mineral grubu ilaçları kullanan 143 hekimin; %86'sının erkek, %14'ünün kadın olduğu belirlenmiştir (Şekil 3.34).

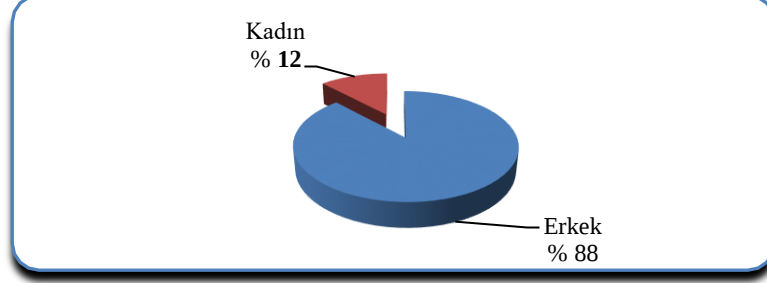
Etiket Dışı Vitamin-Mineral Kullanımının Cinsiyetsel Dağılımı



Şekil 3.34. Etiket dışı vitamin-mineral kullanan 143 hekimin cinsiyetsel dağılımı.

Etiket dışı antiparaziter grubu ilaç kullanan 133 hekimden; %88'inin erkek, %12'sinin kadın olduğu belirlenmiştir (Şekil 3.35).

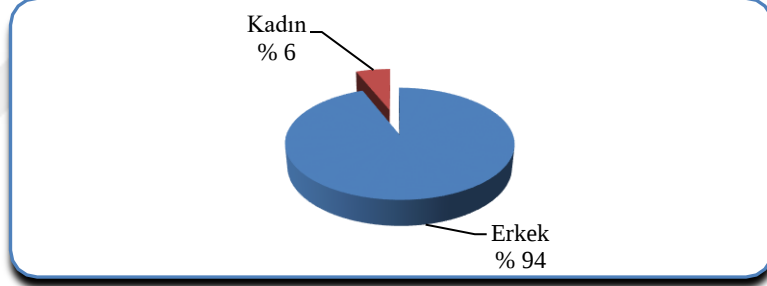
Etiket Dışı Antiparaziter Kullanımının Cinsiyetsel Dağılımı



Şekil 3.35. Etiket dışı antiparaziter kullanan 133 hekimin cinsiyetsel dağılımı.

Etiket dışı diğer ilaç gruplarını kullanan 83 hekimden; %94'ünün erkek, %6'sının kadın olduğu belirlenmiştir (Şekil 3.36).

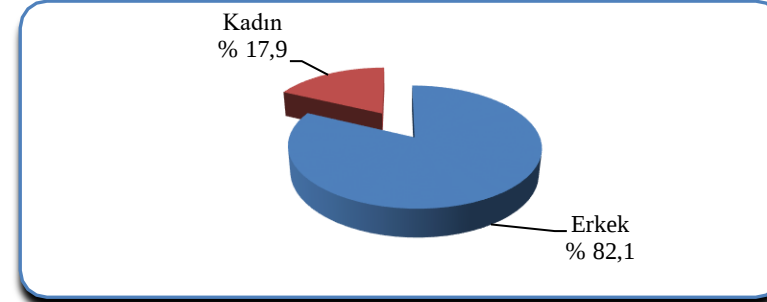
Etiket Dışı Diğer İlaç Gruplarının Kullanımının Cinsiyetsel Dağılımı



Şekil 3.36. Etiket dışı diğer ilaç gruplarını kullanan 83 hekimin cinsiyetsel dağılımı.

Etiket dışı antiseptik-dezenfektan grubu ilaçları kullanan 67 hekimden; %82,1'inin erkek, %17,9'unun kadın olduğu belirlenmiştir (Şekil 3.37).

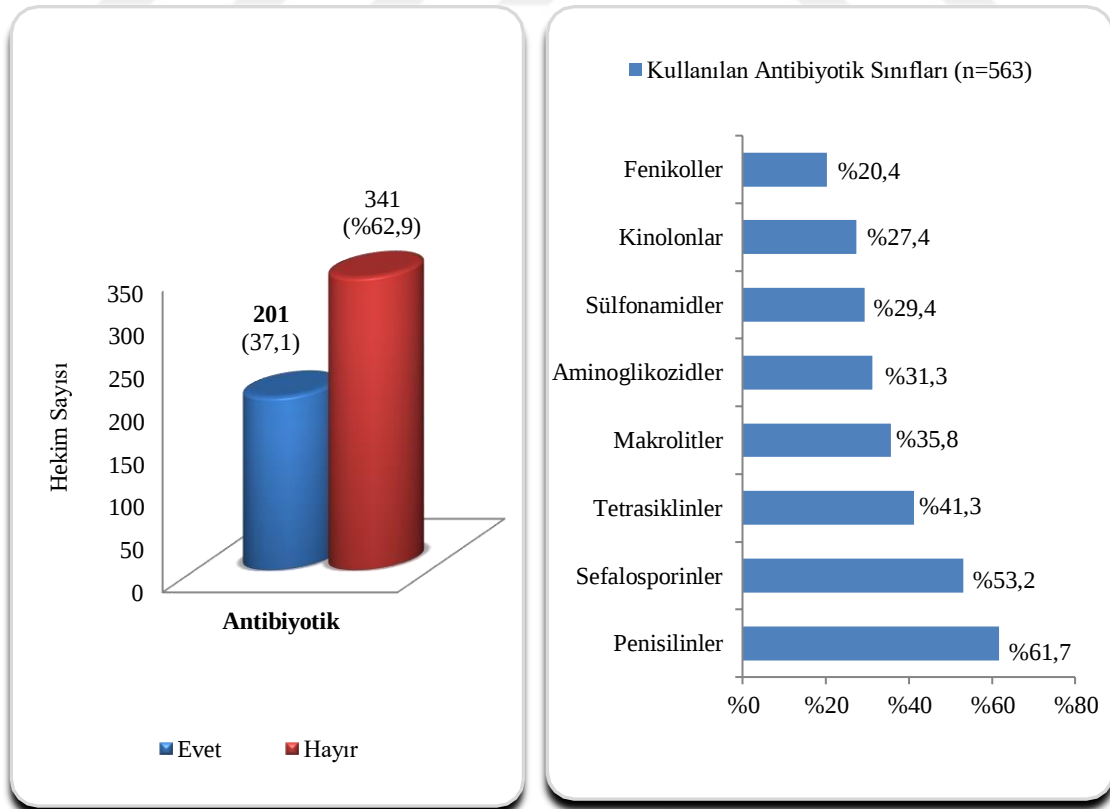
Etiket Dışı Antiseptik-Dezenfektan Kullanımının Cinsiyetsel Dağılımı



Şekil 3.37. Etiket dışı antiseptik-dezenfektan kullanan 67 hekimin cinsiyetsel dağılımı.

Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimin %37,1'i etiket dışı antibiyotik kullanıyorken, etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin %69,8'i antibiyotikleri kullanmaktadır. Etiket dışı antibiyotik kullanan 201 veteriner hekimin %61,7'si penisilinleri, %53,2'si sefalosporinleri, %41,3'ü tetrasiklinleri, %35,8'i makrolitleri, %31,3'ü aminoglikozitleri, %29,4'ü sülfonamidleri, %27,4'ü kinolonları, %20,4'ü ise fenikolleri etiket dışı ilaç olarak kullandığını belirtmiştir (Şekil 3.38). Hekimler penisilinleri; miyazis, yumuşak doku enfeksiyonları, pnemoni ve egzotik kuşların dermatit tedavisinde, sülfonamid + tetrasiklinleri; sindirim sistemi enfeksiyonlarında (kanatlı), tetrasiklinleri; göz ve ayak hastalıkları (oksitetrasiklin), kedi-köpek kan parazitleri (doksisin), solunum sistemi enfeksiyonları (kanatlı) ve kalsiyum birikimini azaltmada, aminoglikozitleri; yumuşak doku enfeksiyonları (kedi-köpek), metritis (gentamisin) ve göz enfeksiyonlarında (tobramisin), makrolitleri; keçi ciğer ağrısında, üst solunum yolu enfeksiyonları (azitromisin), alt solunum yolu enfeksiyonları (kanatlı), küçükbaş enfeksiyonları (tulatromisin) ve keçilerde mastit tedavisinde (tilmikosin), fenikolleri; koyunlarda pnömoni ve göz hastalıklarında (florfenikol), kinolonları; üriner sistem enfeksiyonlarında (siprofloksasin), linkozamidleri; sindirim sistemi viral enfeksiyonlarında kullandıklarını belirtmişlerdir.

Etiket Dışı Antibiyotik Kullanımı ve Kullanılan Antibiyotik Sınıfları



Şekil 3.38. Etiket dışı antibiyotik kullanan 201 veteriner hekimin kullandıkları ilaçların dağılımı.

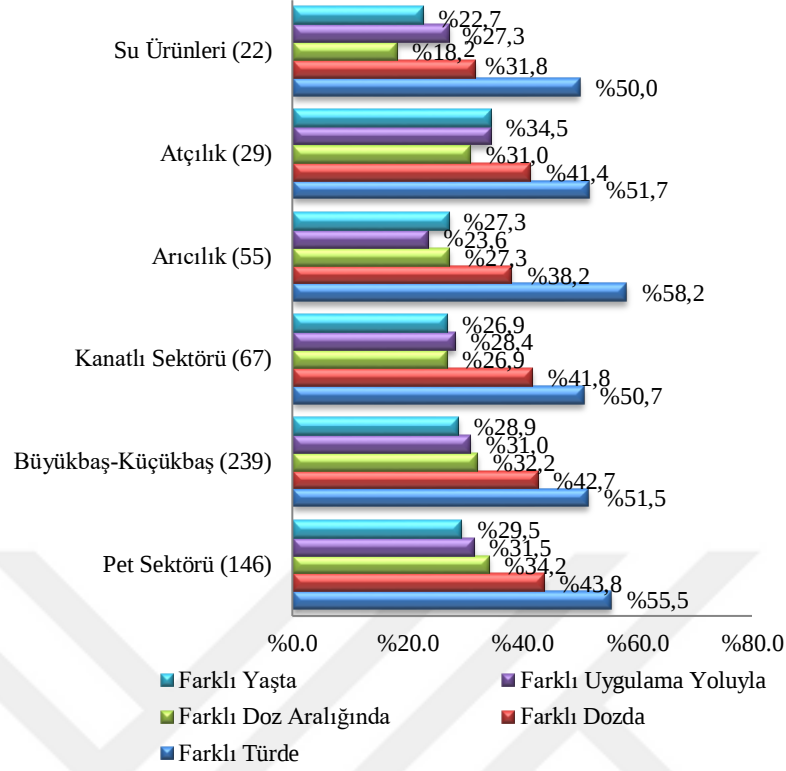
Etiket dışı antibiyotik kullanan 201 veteriner hekimin; %76,1'i ilaçları farklı türde, %61,7'si ilaçları farklı dozda, %45,8'i ilaçları farklı doz aralığında, %43,3'ü ilaçları farklı uygulama yoluyla, %39,3'ü ilaçları farklı yaşta kullandığını belirtmiştir (Çizelge 3.8).

Çizelge 3.8. Etiket dışı antibiyotik kullanan 201 hekimin ilaçları kullanım şekli dağılımı.

	Kullanım Şekli	n	Frekans (%)
Etiket Dışı Antibiyotik Kullanım Şekilleri	Farklı Türde	153	76,1
	Farklı Dozda	124	61,7
	Farklı Doz Aralığında	92	45,8
	Farklı Uygulama Yoluyla	87	43,3
	Farklı Yaşta	79	39,3
Toplam Cevap Sayısı		535	

Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarının antibiyotikleri kullanım şekilleri dağılımı incelendiğinde pet sektörü hekimlerinin %55,5'i ilaçları farklı türde, %43,8'i farklı dozda, %34,2'si farklı doz aralığında, %31,5'i farklı uygulama yoluyla, %29,5'i farklı yaşta kullandığını, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %51,5'i ilaçları farklı türde, %42,7'si farklı dozda, %32,2'si farklı doz aralığında, %31'i farklı uygulama yoluyla, %28,9'u farklı yaşta kullandığını, kanatlı sektörü hekimlerinin %50,7'si ilaçları farklı türde, %41,8'i farklı dozda, %26,9'u farklı doz aralığında, %28,4'ü farklı uygulama yoluyla, %26,9'u farklı yaşta kullandığını, arıcılık sektörü hekimlerinin %58,2'si ilaçları farklı türde, %38,2'si farklı dozda, %27,3'ü farklı doz aralığında, %23,6'sı farklı uygulama yoluyla, %27,3'ü farklı yaşta kullandığını, atıcılık sektörü hekimlerinin %51,7'si ilaçları farklı türde, %41,4'ü farklı dozda, %31'i farklı doz aralığında, %34,5'i farklı uygulama yoluyla, %34,5'i farklı yaşta kullandığını, su ürünleri sektörü hekimlerinin %50'si ilaçları farklı türde, %31,8'i farklı dozda, %18,2'si farklı doz aralığında, %27,3'ü farklı uygulama yoluyla, %22,7'si farklı yaşta kullandığını belirtmiştir (Şekil 3.39).

Hizmet Alanlarının Etiket Dışı Antibiyotik Kullanım Şekilleri



Şekil 3.39. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarına göre etiket dışı antibiyotik kullanım şekillerinin dağılımı.

Etiket dışı antibiyotik kullanan 201 veteriner hekimin; %62,2'i beşeri preparat dışında seçeneğin olmamasını, %55,7'si kullanım amacına uygun onaylı bir ilacın bulunmamasını, %46,3'ü ihtiyaç duyulan doz ve yoğunlukta benzer aktif bileşenleri içeren bir ilacın olmamasını, %45,8'i beşeri preparatın maliyetinin uygun olmasını, %28,4'ü onaylı yeni ilacın klinik olarak etkili olmamasını, %19,9'u ise diğer nedenleri (erişilebilirlik, uygulama kolaylığı, çok büyük ambalaj şekilleri) gerekçe göstererek etiket dışı antibiyotik kullandıklarını belirtmişlerdir (Çizelge 3.9).

Çizelge 3.9. Etiket dışı antibiyotik kullanan 201 hekimin ilaçları kullanma nedenlerinin dağılımı.

Kullanım Nedeni		n	Frekans (%)
Etiket Dışı Antibiyotik Kullanım Nedenleri	Beşeri preparat dışında seçeneğin olmaması	125	62,2
	Kullanım amacına uygun onaylı bir ilacın bulunmaması	112	55,7
	İhtiyaç duyulan doz ve yoğunlukta benzer aktif bileşenleri içeren bir ilacın olmaması	93	46,3
	Beşeri preparatın maliyetinin uygun olması	92	45,8
	Onaylı yeni ilacın klinik olarak etkili olmaması	57	28,4
	Diğer	40	19,9
Toplam Cevap Sayısı		519	

Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarının antibiyotikleri kullanım nedenleri dağılımı incelendiğinde;

Pet hekimlerinin %54,8'i, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %38,5'i, kanatlı hekimlerinin %43,3'ü, arıcılık hekimlerinin %43,6'sı, atçılık hekimlerinin %44,8'i, su ürünleri hekimlerinin %40,9'u beşeri preparat dışında seçeneğin olmadığını,

Pet hekimlerinin %42,5'i, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %36'sı, kanatlı hekimlerinin %32,8'i, arıcılık hekimlerinin %36,4'ü, atçılık hekimlerinin %31'i, su ürünleri hekimlerinin %31,8'i kullanım amacına uygun onaylı bir ilacın bulunmadığını,

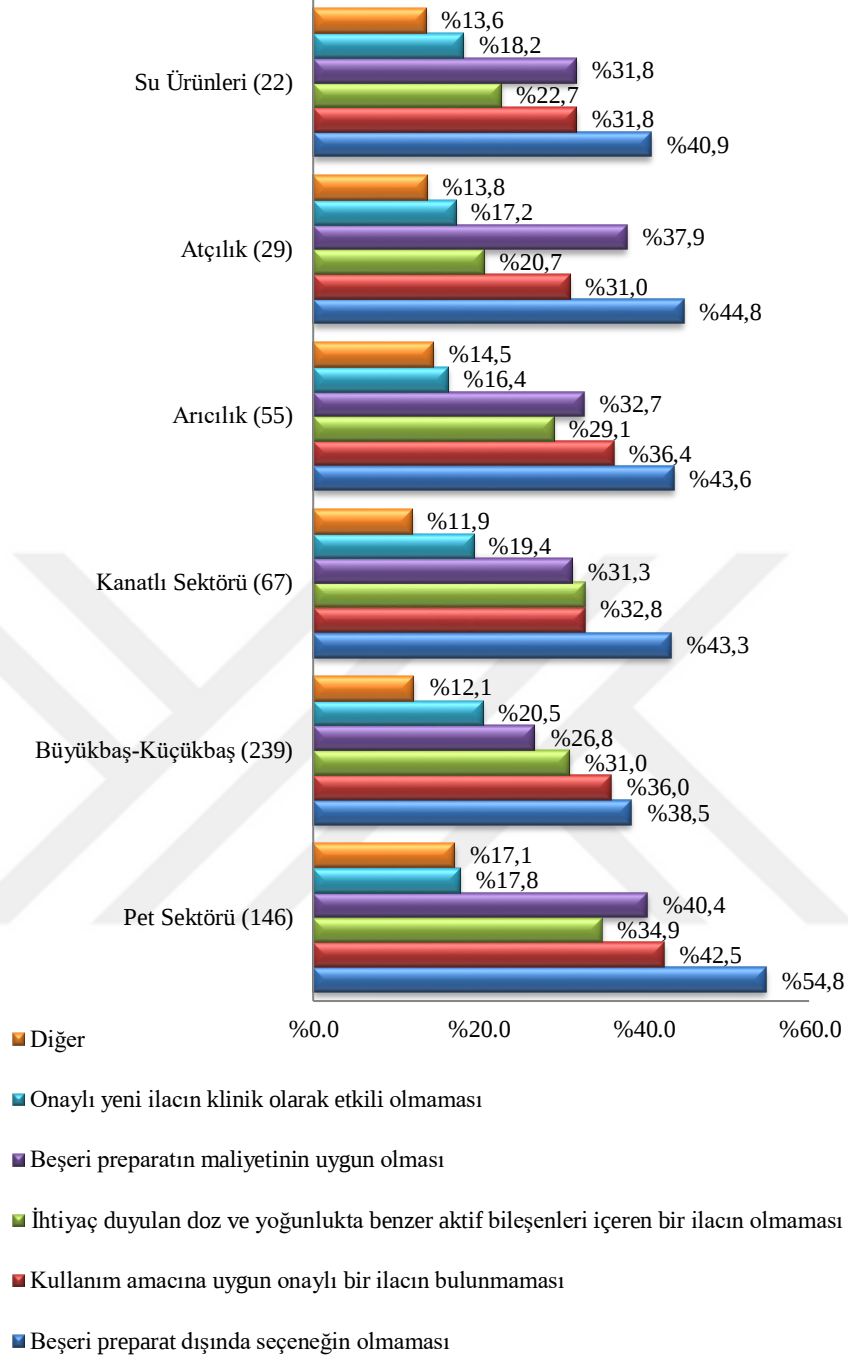
Pet hekimlerinin %34,9'u, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %31'i, kanatlı hekimlerinin %32,8'i, arıcılık hekimlerinin %29,1'i, atçılık hekimlerinin %20,7'si, su ürünleri hekimlerinin %22,7'si ihtiyaç duyulan doz ve yoğunlukta benzer aktif bileşenleri içeren bir ilacın olmadığını,

Pet hekimlerinin %40,4'ü, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %26,8'i, kanatlı hekimlerinin %31,3'ü, arıcılık hekimlerinin %32,7'si, atçılık hekimlerinin %37,9'u, su ürünleri hekimlerinin %31,8'i beşeri preparatın maliyetinin uygun olduğunu,

Pet hekimlerinin %17,8'i, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %20,5'i, kanatlı hekimlerinin %19,4'ü, arıcılık hekimlerinin %16,4'ü, atçılık hekimlerinin %17,2'si, su ürünleri hekimlerinin %18,2'si onaylı yeni ilacın klinik olarak etkili olmadığını,

Pet hekimlerinin %17,1'i, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %12,1'i, kanatlı hekimlerinin %11,9'u, arıcılık hekimlerinin %14,5'i, atçılık hekimlerinin %13,8'i, su ürünleri hekimlerinin %13,6'sı diğer nedenleri gerekçe göstererek antibiyotikleri etiket dışı kullandıklarını belirtmişlerdir (Şekil 3.40).

Hizmet Alanlarının Etiket Dışı Antibiyotik Kullanım Nedenleri



Şekil 3.40. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarına göre etiket dışı antibiyotik kullanım nedenlerinin dağılımı.

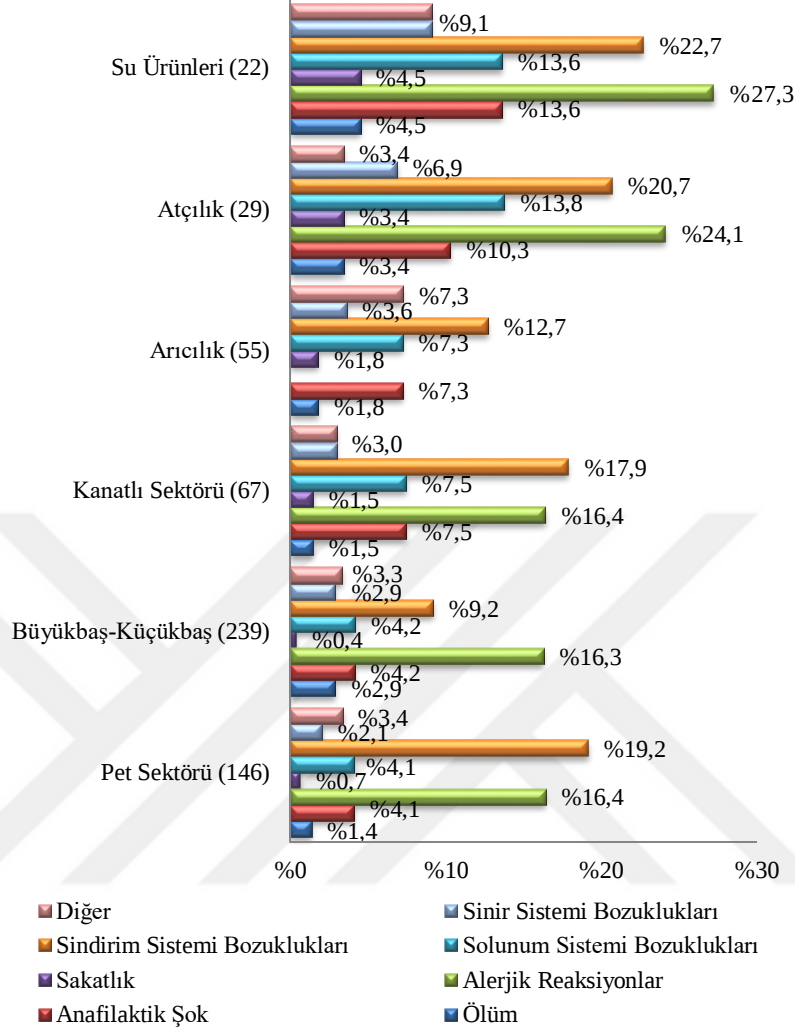
Etiket dışı antibiyotik kullanan 201 veteriner hekimin; %24,9'u alerjik reaksiyonlar, %18,9'u sindirim sistemi bozuklukları, %6'sı anafilaktik şok, %6'sı solunum sistemi bozuklukları, %4,5'i sinir sistemi bozuklukları, %3,5'i ölüm, %3'ü diğer (abort, hematüri, alopesi, verim kaybı, lokal reaksiyon), %0,5'i ise sakatlık şeklinde yan etkilerle karşılaştığını belirtmiştir (Çizelge 3.10).

Çizelge 3.10. Etiket dışı antibiyotik kullanan 201 hekimin ilaçları kullandıklarında karşılaştıkları yan etkilerin dağılımı.

	Yan Etki	n	Frekans (%)
Etiket Dışı Antibiyotiklerin Yan Etkileri	Alerjik Reaksiyonlar	50	24,9
	Sindirim Sistemi Bozuklukları	38	18,9
	Anafilaktik Şok	12	6,0
	Solunum Sistemi Bozuklukları	12	6,0
	Sinir Sistemi Bozuklukları	9	4,5
	Ölüm	7	3,5
	Diğer	6	3,0
	Sakatlık	1	0,5
	Toplam Cevap Sayısı	135	

Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarının antibiyotik kullandıklarında karşılaştıkları yan etkilerin dağılımı incelendiğinde; pet hekimlerinin %1,4'ü, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %2,9'u, kanatlı hekimlerinin %1,5'i, arıcılık hekimlerinin %1,8'i, atçılık hekimlerinin %3,4'ü, su ürünleri hekimlerinin %4,5'i ölümle, pet hekimlerinin %4,1'i, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %4,2'si, kanatlı hekimlerinin %7,5'i, arıcılık hekimlerinin %7,3'ü, atçılık hekimlerinin %10,3'ü, su ürünleri hekimlerinin %13,6'sı anafilaktik şokla, pet hekimlerinin %16,4'ü, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %16,3'ü, kanatlı hekimlerinin %16,4'ü, atçılık hekimlerinin %24,1'i, su ürünleri hekimlerinin %27,3'ü alerjik reaksiyonlarla, pet hekimlerinin %0,7'si, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %0,4'ü, kanatlı hekimlerinin %1,5'i, arıcılık hekimlerinin %1,8'i, atçılık hekimlerinin %3,4'ü, su ürünleri hekimlerinin %4,5'i sakatlıkla, pet hekimlerinin %4,1'i, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %4,2'si, kanatlı hekimlerinin %7,5'i, arıcılık hekimlerinin %7,3'ü, atçılık hekimlerinin %13,8'i, su ürünleri hekimlerinin %13,6'sı solunum sistemi bozukluklarıyla, pet hekimlerinin %19,2'si, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %9,2'si, kanatlı hekimlerinin %17,9'u, arıcılık hekimlerinin %12,7'si, atçılık hekimlerinin %20,7'si, su ürünleri hekimlerinin %22,7'si sindirim sistemi bozukluklarıyla, pet hekimlerinin %2,1'i, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %2,9'u, kanatlı hekimlerinin %3'ü, arıcılık hekimlerinin %3,6'sı, atçılık hekimlerinin %6,9'u, su ürünleri hekimlerinin %9,1'i sinir sistemi bozukluklarıyla, pet hekimlerinin %3,4'ü, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %3,3'ü, kanatlı hekimlerinin %3'ü, arıcılık hekimlerinin %7,3'ü, atçılık hekimlerinin %3,4'ü, su ürünleri hekimlerinin %9,1'i diğer sorunlarla karşılaştıklarını belirtmişlerdir (Şekil 3.41).

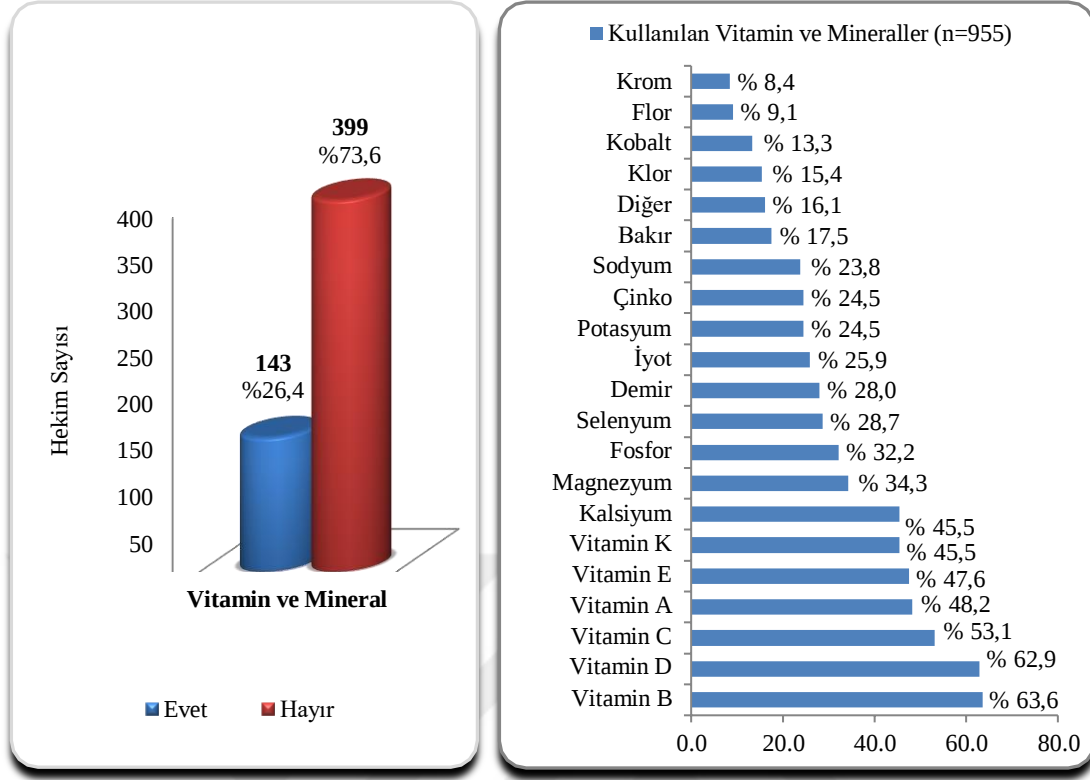
Hizmet Alanlarının Etiket Dışı Antibiyotik Kullandıklarında Karşılaştıkları Yan Etkiler



Şekil 3.41. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarına göre etiket dışı antibiyotik kullandıklarında karşılaştıkları yan etkilerin dağılımı.

Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimin %26,4'  etiket dışı vitamin-mineral kullanırken, etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin %49,7'si vitamin-mineralleri kullanmaktadır. Etiket dışı vitamin ve mineral ilaçları kullanan 143 veteriner hekimin; %63,6'sı B vitaminini, 62,9'u D vitaminini, %53,1'i C vitaminini, %48,2'si A vitaminini, %47,6'sı E vitaminini, %45,5'i K vitaminini, %45,5'i kalsiyumu, %34,3'  magnezyumu, %32,2'si fosforu, %28,7'si seleniyumu, %28'i demiri, %25,9'u iyotu, %24,5'i potasyumu, %24,5'i çinkoyu, %23,8'i sodyumu, %17,5'i bakır , %16,1'i diğ r vitamin ve mineralleri, %15,4'  kloru, %13,3'  kobalt , %9,1'i floru, %8,4'  ise kromu etiket dışı ilaç olarak kullandığını belirtmiştir (Şekil 3.42). Hekimler vitamin-mineralleri; hastalık ve yara tedavisi, metabolizma ve d l verimi düzenleme, bağışıklığın desteklenmesi ve iştah açıcı olarak kullandıklarını belirtmişlerdir.

Etiket Dışı Vitamin ve Mineral Kullanımı ve Kullanılan Vitamin ve Mineraller



Şekil 3.42. Etiket dışı vitamin ve mineral ilaçları kullanan 143 veteriner hekimin kullandıkları ilaçların dağılımı.

Etiket dışı vitamin ve mineral kullanan 143 veteriner hekimin; %60,1'i ilaçları farklı türde, %50,3'ü ilaçları farklı dozda, %41,3'ü ilaçları farklı doz aralığında, %41,3'ü ilaçları farklı yaşta, %29,4'ü ilaçları farklı uygulama yoluyla kullandığını belirtmiştir (Çizelge 3.11).

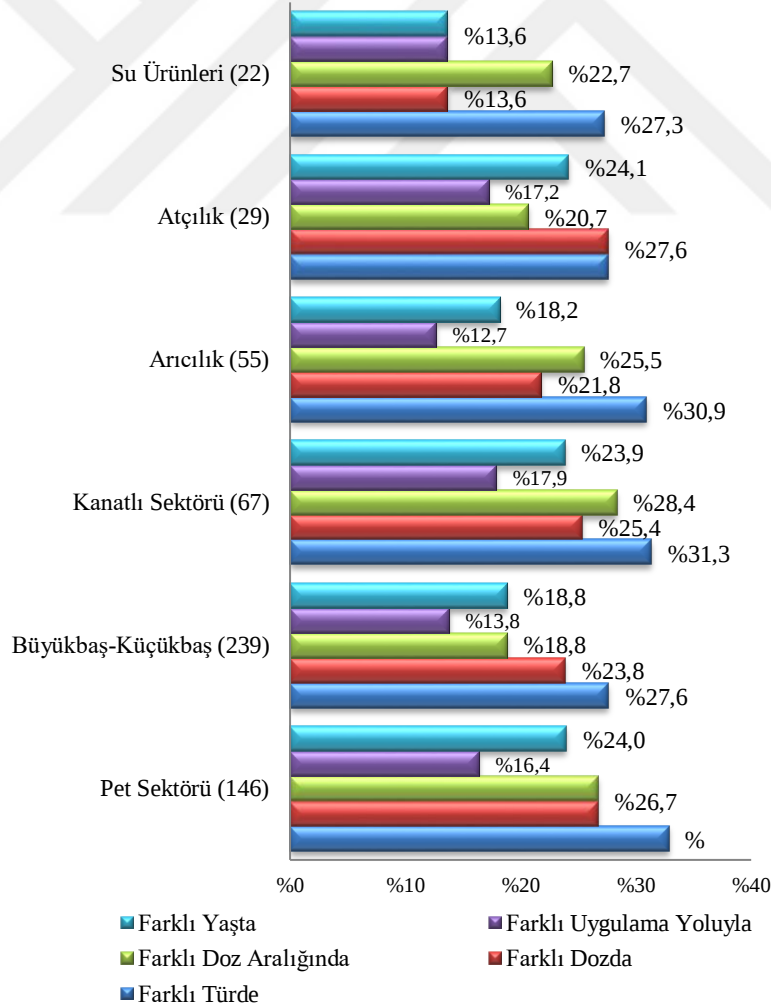
Çizelge 3.11. Etiket dışı vitamin ve mineral kullanan 143 hekimin ilaçları kullanım şekli dağılımı.

	Kullanım Şekli	n	Frekans (%)
Etiket Dışı Vitamin ve Mineral Kullanım Şekilleri	Farklı Türde	86	60,1
	Farklı Dozda	72	50,3
	Farklı Doz Aralığında	59	41,3
	Farklı Yaşta	59	41,3
	Farklı Uygulama Yoluyla	42	29,4
Toplam Cevap Sayısı		318	

Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarının vitamin ve mineralleri kullanım şekilleri dağılımı incelendiğinde; pet sektörü hekimlerinin %32,9'u ilaçları farklı

türde, %26,7'si farklı dozda, %26,7'si farklı doz aralığında, %16,4'ü farklı uygulama yoluyla, %24'ü farklı yaşta kullandığını, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %27,6'sı ilaçları farklı türde, %23,8'i farklı dozda, %18,8'i farklı doz aralığında, %13,8'i farklı uygulama yoluyla, %18,8'i farklı yaşta kullandığını, kanatlı sektörü hekimlerinin %31,3'ü ilaçları farklı türde, %25,4'ü farklı dozda, %28,4'ü farklı doz aralığında, %17,9'u farklı uygulama yoluyla, %23,9'u farklı yaşta kullandığını, arıcılık sektörü hekimlerinin %30,9'u ilaçları farklı türde, %21,8'i farklı dozda, %25,5'i farklı doz aralığında, %12,7'si farklı uygulama yoluyla, %18,2'si farklı yaşta kullandığını, atçılık sektörü hekimlerinin %27,6'sı ilaçları farklı türde, %27,6'sı farklı dozda, %20,7'si farklı doz aralığında, %17,2'si farklı uygulama yoluyla, %24,1'i farklı yaşta kullandığını, su ürünleri sektörü hekimlerinin %27,3'ü ilaçları farklı türde, %13,6'sı farklı dozda, %22,7'si farklı doz aralığında, %13,6'sı farklı uygulama yoluyla, %13,6'sı farklı yaşta kullandığını belirtmiştir (Şekil 3.43).

Hizmet Alanlarının Etiket Dışı Vitamin ve Mineral Kullanım Şekilleri



Şekil 3.43. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarına göre etiket dışı vitamin ve mineralleri kullanım şekillerinin dağılımı.

Etiket dışı vitamin-mineral kullanan 143 veteriner hekimin; %37,1'i beşeri preparatın maliyetinin uygun olmasını, %33,6'sı ihtiyaç duyulan doz ve yoğunlukta benzer aktif bileşenleri içeren bir ilacın olmamasını, %32,9'unun kullanım amacına uygun onaylı bir ilacın bulunmamasını, %30,1'i beşeri preparat dışında seçeneğin olmamasını, %18,9'u onaylı yeni ilacın klinik olarak etkili olmamasını, %6,3'ü diğer nedenleri (kalıntı-direnç sorunu olmaması, dozajlama-uygulama kolaylığı, erişilebilirlik, kombine preparatlar, çok büyük ambalajları) gerekçe göstererek etiket dışı ilaç kullandıklarını belirtmişlerdir (Çizelge 3.12).

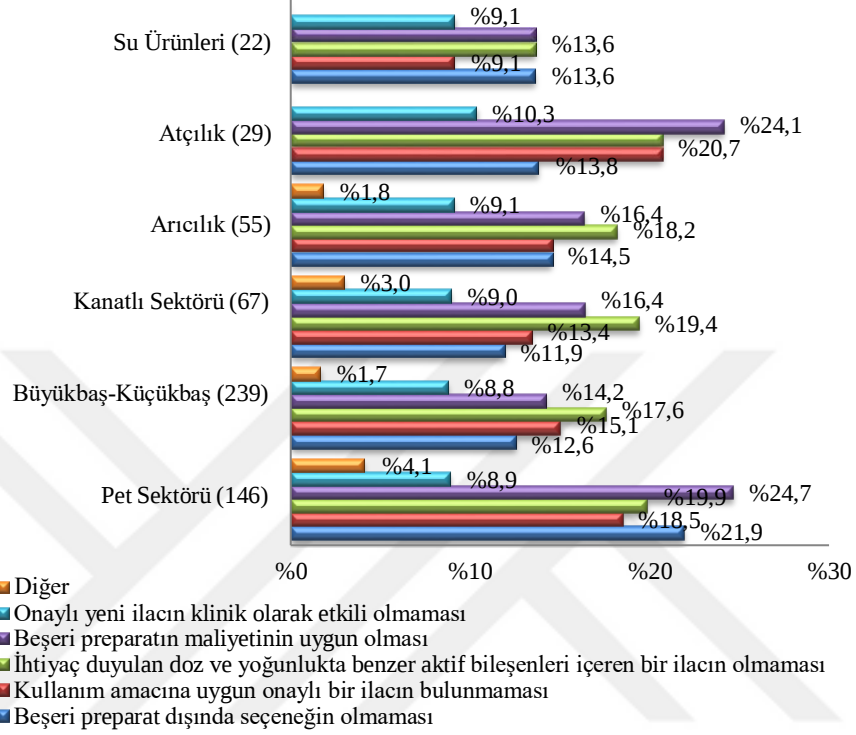
Çizelge 3.12. Etiket dışı vitamin ve mineral kullanan 143 hekimin ilaçları kullanma nedenlerinin dağılımı.

Kullanım Nedeni		n	Frekans (%)
Etiket Dışı Vitamin ve Mineral Kullanım Nedenleri	Beşeri preparatın maliyetinin uygun olması	53	37,1
	İhtiyaç duyulan doz ve yoğunlukta benzer aktif bileşenleri içeren bir ilacın olmaması	48	33,6
	Kullanım amacına uygun onaylı bir ilacın bulunmaması	47	32,9
	Beşeri preparat dışında seçeneğin olmaması	43	30,1
	Onaylı yeni ilacın klinik olarak etkili olmaması	27	18,9
	Diğer	9	6,3
Toplam Cevap Sayısı		227	

Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarının vitamin ve mineralleri kullanım nedenleri dağılımı incelendiğinde; pet hekimlerinin %21,9'u, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %12,6'sı, kanatlı hekimlerinin %11,9'u, arıcılık hekimlerinin %14,5'i, atıcılık hekimlerinin %13,8'i, su ürünleri hekimlerinin %13,6'sı beşeri preparat dışında seçeneğin olmadığını, pet hekimlerinin %18,5'i, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %15,1'i, kanatlı hekimlerinin %13,4'ü, arıcılık hekimlerinin %14,5'i, atıcılık hekimlerinin %20,7'si, su ürünleri hekimlerinin %9,1'i kullanım amacına uygun onaylı bir ilacın bulunmadığını, pet hekimlerinin %19,9'u, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %17,6'sı, kanatlı hekimlerinin %19,4'ü, arıcılık hekimlerinin %18,2'si, atıcılık hekimlerinin %20,7'si, su ürünleri hekimlerinin %13,6'sı ihtiyaç duyulan doz ve yoğunlukta benzer aktif bileşenleri içeren bir ilacın olmadığını, pet hekimlerinin %24,7'si, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %14,2'si, kanatlı hekimlerinin %16,4'ü, arıcılık hekimlerinin %16,4'ü, atıcılık hekimlerinin %24,1'i, su ürünleri hekimlerinin %13,6'sı beşeri preparatın maliyetinin uygun olduğunu, pet hekimlerinin %8,9'u, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %8,8'i, kanatlı hekimlerinin %9'u, arıcılık hekimlerinin %9,1'i, atıcılık hekimlerinin %10,3'ü, su ürünleri hekimlerinin %9,1'i onaylı yeni ilacın klinik olarak etkili olmadığını, pet hekimlerinin %4,1'i, büyükbaş-

küçükbaş hekimlerinin %1,7'si, kanatlı hekimlerinin %3'ü, arıcılık hekimlerinin %1,8'i diğer nedenleri gerekçe göstererek vitamin ve mineralleri etiket dışı kullandıklarını belirtmişlerdir (Şekil 3.44).

Hizmet Alanlarının Etiket Dışı Vitamin ve Mineral Kullanım Nedenleri



Şekil 3.44. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarına göre etiket dışı vitamin ve mineral kullanım nedenlerinin dağılımı.

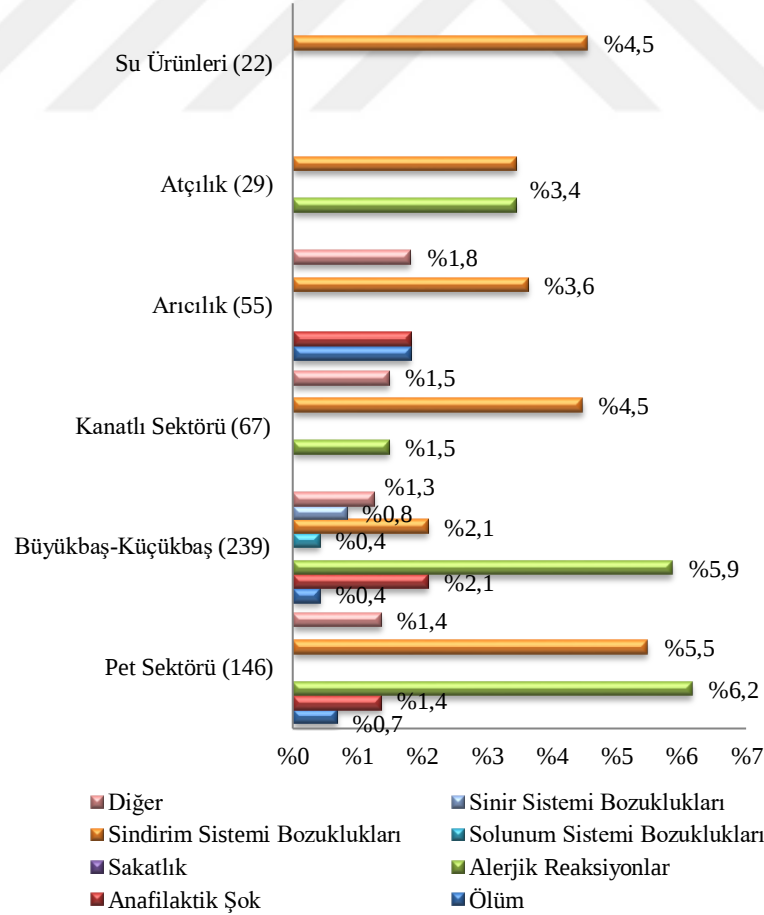
Etiket dışı vitamin ve mineral kullanan 143 veteriner hekimin; %13,3'ü alerjik reaksiyonlar, %7,7'si sindirim sistemi bozuklukları, %3,5'i anafilaktik şok, %2,1'i diğer, %1,4'ü sinir sistemi bozuklukları, %0,7'si solunum sistemi bozuklukları, %0,7'si ölüm şeklinde yan etkilerle karşılaştığını belirtirken, hiçbir hekim sakatlıkla karşılaşmamıştır (Çizelge 3.13).

Çizelge 3.13. Etiket dışı vitamin ve mineral kullanan 143 hekimin ilaçları kullandıklarında karşılaştıkları yan etkilerin dağılımı.

	Yan Etki	n	Frekans (%)
Etiket Dışı Vitamin ve Minerallerin Yan Etkileri	Alerjik Reaksiyonlar	19	13,3
	Sindirim Sistemi Bozuklukları	11	7,7
	Anafilaktik Şok	5	3,5
	Diğer	3	2,1
	Sinir Sistemi Bozuklukları	2	1,4
	Solunum Sistemi Bozuklukları	1	0,7
	Ölüm	1	0,7
	Sakatlık	0	0,0
Toplam Cevap Sayısı		42	

Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarının vitamin ve mineral kullandıklarında karşılaştıkları yan etkilerin dağılımı incelendiğinde; pet hekimlerinin %0,7'si, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %0,4'ü, arıcılık hekimlerinin %1,8'i ölümle, pet hekimlerinin %1,4'ü, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %2,1'i, arıcılık hekimlerinin %1,8'i anafilaktik şokla, pet hekimlerinin %6,2'si, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %5,9'u, kanatlı hekimlerinin %1,5'i, atçılık hekimlerinin %3,4'ü alerjik reaksiyonlarla, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %0,4'ü solunum sistemi bozukluklarıyla, pet hekimlerinin %5,5'i, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %2,1'i, kanatlı hekimlerinin %4,5'i, arıcılık hekimlerinin %3,6'sı, atçılık hekimlerinin %3,4'ü, su ürünleri hekimlerinin %4,5'i sindirim sistemi bozukluklarıyla, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %0,8'i sinir sistemi bozukluklarıyla, pet hekimlerinin %1,4'ü, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %1,3'ü, kanatlı hekimlerinin %1,5'i, arıcılık hekimlerinin %1,8'i diğer (lokal reaksiyonlar) sorunlarla karşılaştıklarını belirtmişlerdir (Şekil 3.45).

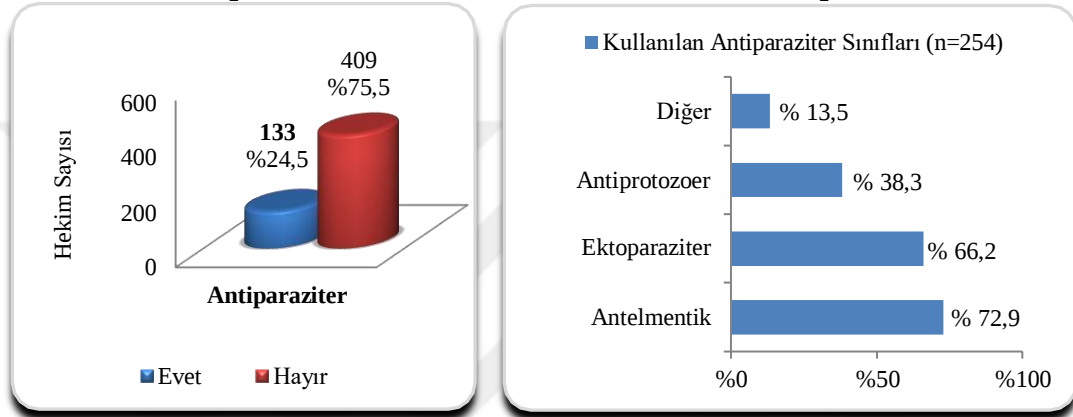
Hizmet Alanlarının Etiket Dışı Vitamin ve Mineral Kullandıklarında Karşılaştıkları Yan Etkiler



Şekil 3.45. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarına göre etiket dışı vitamin ve mineral kullandıklarında karşılaştıkları yan etkilerin dağılımı.

Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimin %24,5'i etiket dışı antiparaziter kullanıyorken, etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin %46,2'si antiparaziterleri kullanmaktadır. Etiket dışı antiparaziter ilaçları kullanan 133 veteriner hekimin; %72,9'u antelmentikleri, %66,2'si ektoparaziterleri, %38,3'ü antiprotozoerleri, %13,5'i diğer antiparaziter ilaçları etiket dışı olarak kullandığını belirtmiştir (Şekil 3.46). Hekimler antiparaziterleri paraziter-protozoer enfestasyonlarının tedavisi, papillomatozis tedavisi ve bağışıklığın desteklenmesinde kullandıklarını belirtmişlerdir.

Etiket Dışı Antiparaziter İlaç Kullanımı ve Kullanılan Antiparaziter Sınıfları



Şekil 3.46. Etiket dışı antiparaziter ilaçları kullanan 133 veteriner hekimin kullandıkları ilaç grupları dağılımı.

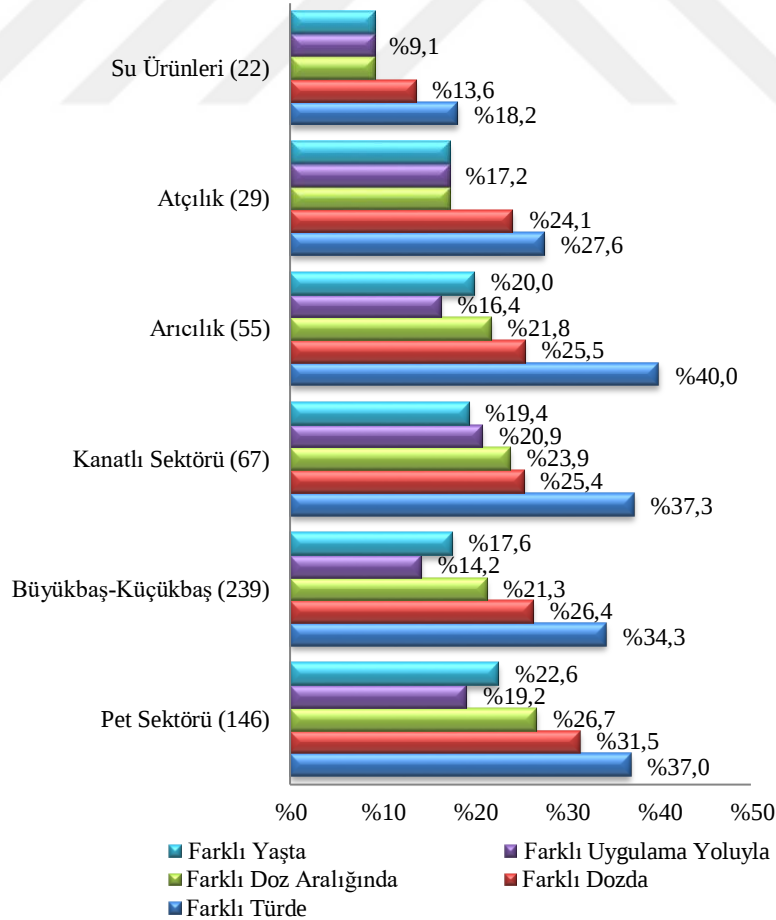
Etiket dışı antiparaziter kullanan 133 veteriner hekimin; %73,7'si ilaçları farklı türde, %57,9' u ilaçları farklı dozda, %48,1'i ilaçları farklı doz aralığında, %40,6'sı ilaçları farklı yaşta, %32,3'ü ilaçları farklı uygulama yoluyla kullandığını belirtmiştir (Çizelge 3.14).

Çizelge 3.14. Etiket dışı antiparaziter kullanan 133 hekimin ilaçları kullanım şekli dağılımı.

	Kullanım Şekli	n	Frekans (%)
Etiket Dışı Antiparaziter Kullanım Şekilleri	Farklı Türde	98	73,7
	Farklı Dozda	77	57,9
	Farklı Doz Aralığında	64	48,1
	Farklı Yaşta	54	40,6
	Farklı Uygulama Yoluyla	43	32,3
Toplam Cevap Sayısı		336	

Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarının antiparaziteri kullanım şekilleri dağılımı incelendiğinde; pet sektörü hekimlerinin %37'si ilaçları farklı türde, %31,5'i farklı dozda, %26,7'si farklı doz aralığında, %19,2'si farklı uygulama yoluyla, %22,6'sı farklı yaşta kullandığını, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %34,3'ü ilaçları farklı türde, %26,4'ü farklı dozda, %21,3'ü farklı doz aralığında, %14,2'si farklı uygulama yoluyla, %17,6'sı farklı yaşta kullandığını, kanatlı sektörü hekimlerinin %37,3'ü ilaçları farklı türde, %25,4'ü farklı dozda, %23,9'u farklı doz aralığında, %20,9'u farklı uygulama yoluyla, %19,4'ü farklı yaşta kullandığını, arıcılık sektörü hekimlerinin %40'ı ilaçları farklı türde, %25,5'i farklı dozda, %21,8'i farklı doz aralığında, %16,4'ü farklı uygulama yoluyla, %20'si farklı yaşta kullandığını, atçılık sektörü hekimlerinin %27,6'sı ilaçları farklı türde, %24,1'i farklı dozda, %17,2'si farklı doz aralığında, %17,2'si farklı uygulama yoluyla, %17,2'si farklı yaşta kullandığını, su ürünleri sektörü hekimlerinin %18,2'si ilaçları farklı türde, %13,6'sı farklı dozda, %9,1'i farklı doz aralığında, %9,1'i farklı uygulama yoluyla, %9,1'i farklı yaşta kullandığını belirtmiştir (Şekil 3.47).

Hizmet Alanlarının Etiket Dışı Antiparaziter Kullanım Şekilleri



Şekil 3.47. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarına göre etiket dışı antiparaziter kullanım şekillerinin dağılımı.

Etiket dışı antiparaziter kullanan 133 veteriner hekimin; %60,2'si kullanım amacına uygun onaylı bir ilacın bulunmamasını, %45,1'i ihtiyaç duyulan doz ve yoğunlukta benzer aktif bileşenleri içeren bir ilacın olmamasını, %33,8'i beşeri preparatın maliyetinin uygun olmasını, %32,3'ü beşeri preparat dışında seçeneğin olmamasını, %30,8'i onaylı yeni ilacın klinik olarak etkili olmamasını, %7,5'i ise diğer nedenleri (erişilebilirlik, uygulama kolaylığı) gerekçe göstererek antiparaziterleri etiket dışı kullandıklarını belirtmişlerdir (Çizelge 3.15).

Çizelge 3.15. Etiket dışı antiparaziter kullanan 133 hekimin ilaçları kullanma nedenlerinin dağılımı.

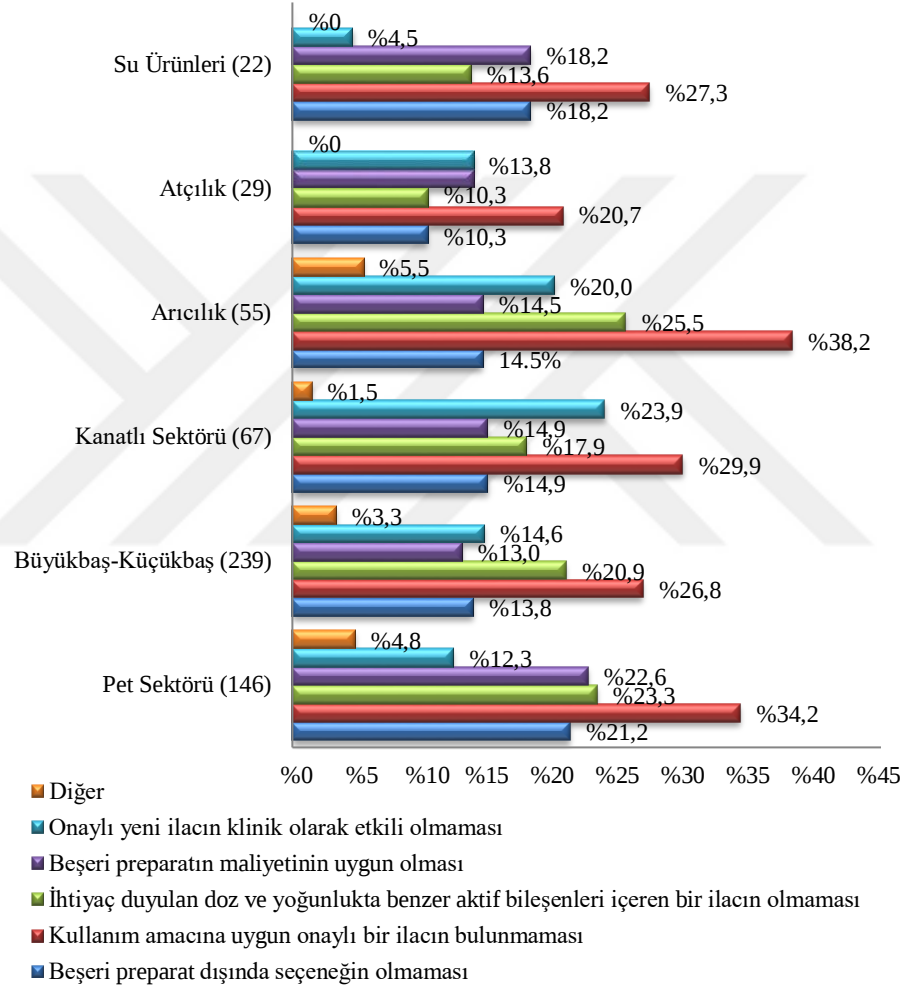
	Kullanım Nedeni	n	Frekans (%)
Etiket Dışı Antiparaziter Kullanım Nedenleri	Kullanım amacına uygun onaylı bir ilacın bulunmaması	80*	60,2
	İhtiyaç duyulan doz ve yoğunlukta benzer aktif bileşenleri içeren bir ilacın olmaması	60	45,1
	Beşeri preparatın maliyetinin uygun olması	45	33,8
	Beşeri preparat dışında seçeneğin olmaması	43	32,3
	Onaylı yeni ilacın klinik olarak etkili olmaması	41	30,8
	Diğer	10	7,5
Toplam Cevap Sayısı		279	

* Etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimden 164'ü (30,3) kullanım amacına uygun onaylı bir ilacın bulunmadığını belirtmiştir.

Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarının antiparaziteri kullanım nedenleri dağılımı incelendiğinde; pet hekimlerinin %21,2'si, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %13,8'i, kanatlı hekimlerinin %14,9'u, arıcılık hekimlerinin %14,5'i, atçılık hekimlerinin %10,3'ü, su ürünleri hekimlerinin %18,2'si beşeri preparat dışında seçeneğin olmadığını, pet hekimlerinin %34,2'si, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %26,8'i, kanatlı hekimlerinin %29,9'u, arıcılık hekimlerinin %38,2'si, atçılık hekimlerinin %20,7'si, su ürünleri hekimlerinin %27,3'ü kullanım amacına uygun onaylı bir ilacın bulunmadığını, pet hekimlerinin %23,3'ü, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %20,9'u, kanatlı hekimlerinin %17,9'u, arıcılık hekimlerinin %25,5'i, atçılık hekimlerinin %10,3'ü, su ürünleri hekimlerinin %13,6'sı ihtiyaç duyulan doz ve yoğunlukta benzer aktif bileşenleri içeren bir ilacın olmadığını, pet hekimlerinin %22,6'sı, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %13'ü, kanatlı hekimlerinin %14,9'u, arıcılık hekimlerinin %14,5'i, atçılık hekimlerinin %13,8'i, su ürünleri hekimlerinin %18,2'si beşeri preparatın maliyetinin uygun olduğunu, pet

hekimlerinin %12,3'ü, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %14,6'sı, kanatlı hekimlerinin %23,9'u, arıcılık hekimlerinin %20'si, atçılık hekimlerinin %13,8'i, su ürünleri hekimlerinin %4,5'i onaylı yeni ilacın klinik olarak etkili olmadığını, pet hekimlerinin %4,8'i, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %3,3'ü, kanatlı hekimlerinin %1,5'i, arıcılık hekimlerinin %5,5'i diğer nedenleri gerekçe göstererek antiparaziterleri etiket dışı kullandıklarını belirtmişlerdir (Şekil 3.48).

Hizmet Alanlarının Etiket Dışı Antiparaziter Kullanım Nedenleri



Şekil 3.48. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarına göre etiket dışı antiparaziter kullanım nedenlerinin dağılımı.

Etiket dışı antiparaziter kullanan 133 veteriner hekimin; %19,5'i alerjik reaksiyonlar, %12'si sindirim sistemi bozuklukları, %10,5'i sinir sistemi bozuklukları, %9,8'i anafilaktik şok, %6'sı solunum sistemi bozuklukları, %4,5'i diğer şekillerde (abort, lokal reaksiyonlar, lokal alopesi, pruritus, karaciğer bozuklukları), %3'ü ölüm, %2,3'ü ise sakatlık şeklinde yan etkilerle karşılaştığını belirtmiştir (Çizelge 3.16).

Çizelge 3.16. Etiket dışı antiparaziter kullanan 133 hekimin ilaçları kullandıklarında karşılaştıkları yan etkilerin dağılımı.

	Yan Etki	n	Frekans (%)
Etiket Dışı Antiparaziterlerin Yan Etkileri	Alerjik Reaksiyonlar	26	19,5
	Sindirim Sistemi Bozuklukları	16	12
	Sinir Sistemi Bozuklukları	14	10,5
	Anafilaktik Şok	13	9,8
	Solunum Sistemi Bozuklukları	8	6
	Diğer	6	4,5
	Ölüm	4	3
	Sakatlık	3	2,3
Toplam Cevap Sayısı		90	

Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarının antiparaziterleri kullandıklarında karşılaştıkları yan etkilerin dağılımı incelendiğinde;

Pet hekimlerinin %1,4'ü, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %1,3'ü, kanatlı hekimlerinin %1,5'i, arıcılık hekimlerinin %1,8'i, atçılık hekimlerinin %3,4'ü, su ürünleri hekimlerinin %4,5'i ölümle,

Pet hekimlerinin %4,8'i, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %4,6'sı, kanatlı hekimlerinin %4,5'i, arıcılık hekimlerinin %5,5'i, atçılık hekimlerinin %6,9'u, su ürünleri hekimlerinin %4,5'i anafilaktik şokla,

Pet hekimlerinin %9,6'sı, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %9,2'si, kanatlı hekimlerinin %11,9'u, atçılık hekimlerinin %6,9'u, su ürünleri hekimlerinin %4,5'i alerjik reaksiyonlarla,

Pet hekimlerinin %0,7'si, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %0,8'i, kanatlı hekimlerinin %3'ü, arıcılık hekimlerinin %1,8'i, atçılık hekimlerinin %3,4'ü, su ürünleri hekimlerinin %4,5'i sakatlıkla,

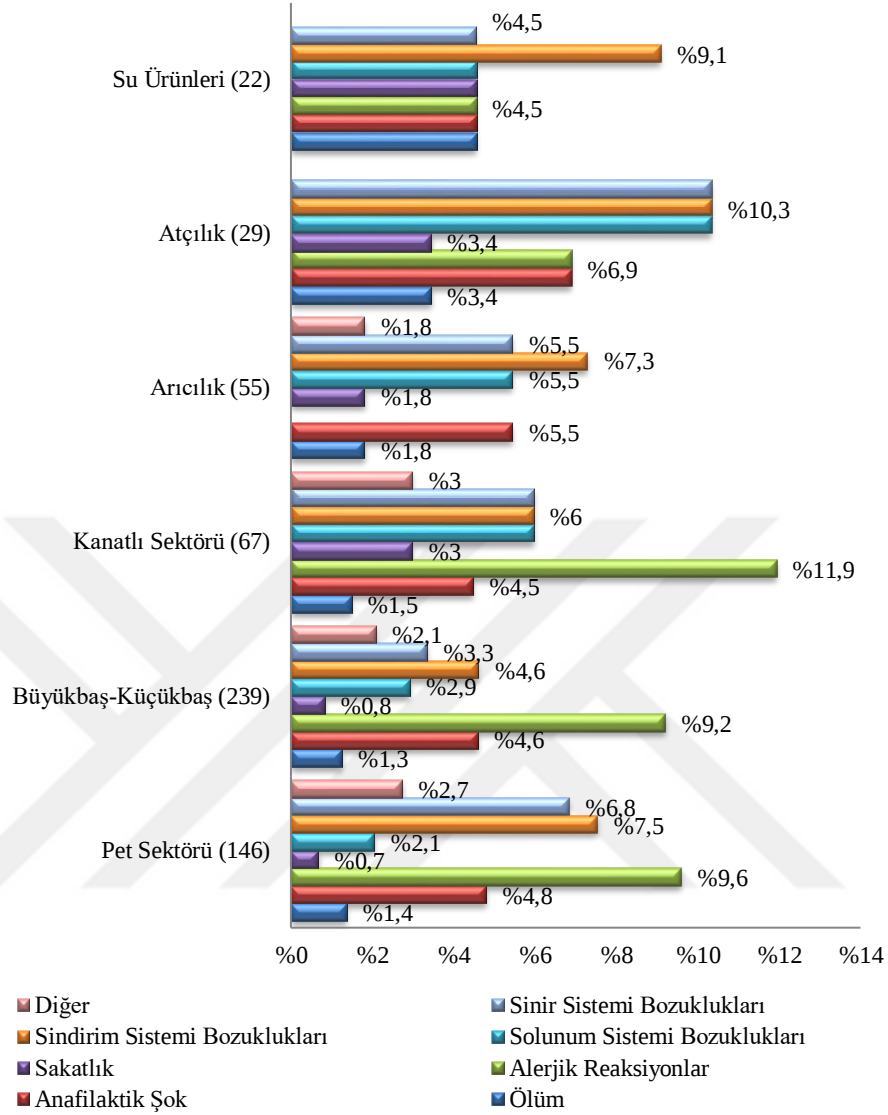
Pet hekimlerinin %2,1'i, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %2,9'u, kanatlı hekimlerinin %6'sı, arıcılık hekimlerinin %5,5'i, atçılık hekimlerinin %10,3'ü, su ürünleri hekimlerinin %4,5'i solunum sistemi bozukluklarıyla,

Pet hekimlerinin %7,5'i, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %4,6'sı, kanatlı hekimlerinin %6'sı, arıcılık hekimlerinin %7,3'ü, atçılık hekimlerinin %10,3'ü, su ürünleri hekimlerinin %9,1'i sindirim sistemi bozukluklarıyla,

Pet hekimlerinin %6,8'i, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %3,3'ü, kanatlı hekimlerinin %6'sı, arıcılık hekimlerinin %5,5'i, atçılık hekimlerinin %10,3'ü, su ürünleri hekimlerinin %4,5'i sinir sistemi bozukluklarıyla,

Pet hekimlerinin %2,7'si, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %2,1'i, kanatlı hekimlerinin %3'ü, arıcılık hekimlerinin %1,8'i diğer sorunlarla karşılaştıklarını belirtmişlerdir (Şekil 3.49).

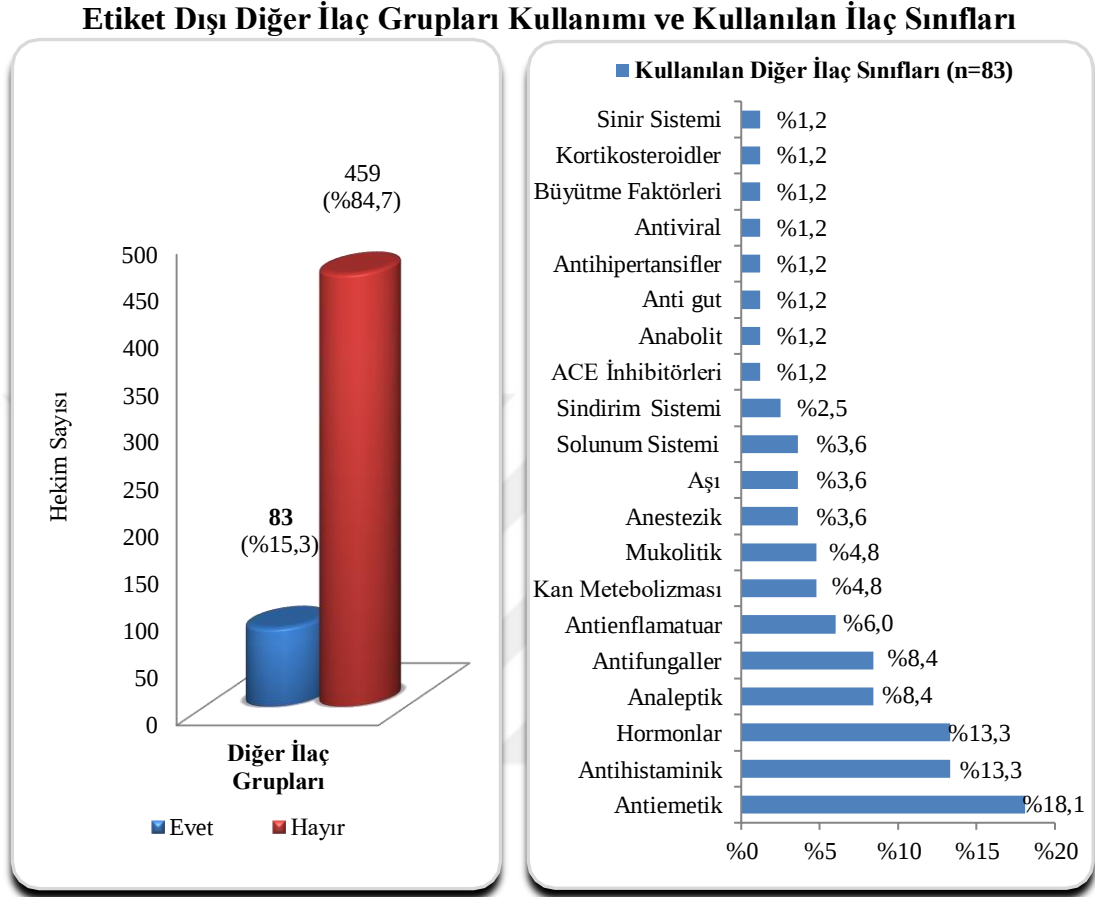
Hizmet Alanlarının Etiket Dışı Antiparaziter Kullandıklarında Karşılaştıkları Yan Etkiler



Şekil 3.49. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarına göre etiket dışı antiparaziter kullandıklarında karşılaştıkları yan etkilerin dağılımı.

Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimin %15,3'ü etiket dışı diğer ilaç gruplarını kullanıyorken, etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin %28,8'i diğer ilaç gruplarını kullanmaktadır. Etiket dışı diğer ilaç gruplarını kullanan 83 veteriner hekimin; %18,1'i antiemetikleri %13,3'ü antihistaminikleri, %13,3'ü hormonları, %8,4'ü analeptikleri %8,4'ü antifungalleri, %6'sı antienflamatuarları, %4,8'i kan metabolizması ilaçlarını, %4,8'i mukolitikleri, %3,6'sı anestezikleri, %3,6'sı aşıları, %3,6'sı solunum sistemi ilaçlarını, %2,5'i sindirim sistemi ilaçlarını, %1,2'si ACE inhibitörlerini, %1,2'si anabolitleri, %1,2'si anti gut ilaçlarını, %1,2'si antihipertansifleri, %1,2'si antiviralleri, %1,2'si büyüme faktörlerini, %1,2'si kortikosteroidleri, %1,2'si sinir sistemi ilaçlarını etiket dışı olarak kullandığını

belirtmiştir (Şekil 3.50). Hekimler diğer ilaç gruplarını metabolizma hastalıklarının tedavisinde, sindirim-solunum sistemlerini uyarmada, bağışıklığın düzenlenmesi ve desteklenmesinde, anafoksi ve alerjilerde kullandıklarını belirtmişlerdir.



Şekil 3.50. Etiket dışı diğer ilaç gruplarını kullanan 83 veteriner hekimin kullandıkları ilaç grupları dağılımı.

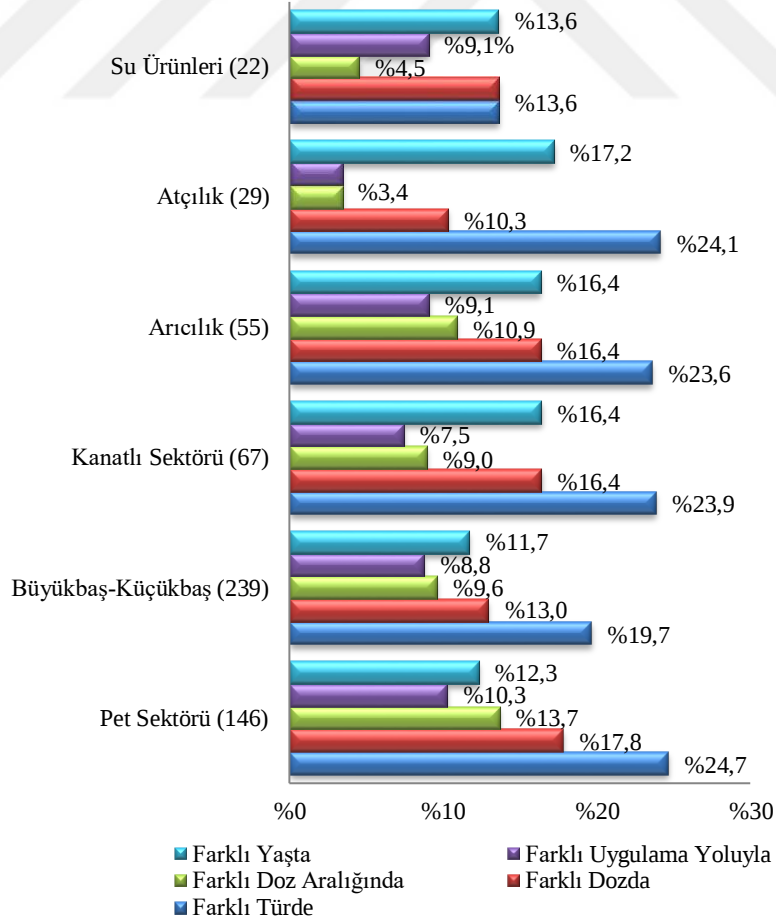
Etiket dışı diğer ilaç gruplarını kullanan 83 veteriner hekimin; %77,1'i ilaçları farklı türde, %51,8'i ilaçları farklı dozda, %42,2'si ilaçları farklı yaşta, %38,6'sı ilaçları farklı doz aralığında, %33,7'si ilaçları farklı uygulama yoluyla kullandığını belirtmiştir (Çizelge 3.17).

Çizelge 3.17. Etiket dışı diğer ilaç gruplarını kullanan 83 hekimin ilaçları kullanım şekli dağılımı.

	Kullanım Şekli	n	Frekans (%)
Etiket Dışı Diğer İlaçları Kullanım Şekilleri	Farklı Türde	64	77,1
	Farklı Dozda	43	51,8
	Farklı Yaşta	35	42,2
	Farklı Doz Aralığında	32	38,6
	Farklı Uygulama Yoluyla	28	33,7
Toplam Cevap Sayısı		202	

Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarının diğer ilaç gruplarını kullanım şekilleri dağılımı incelendiğinde; pet sektörü hekimlerinin %24,7'si ilaçları farklı türde, %17,8'i farklı dozda, %13,7'si farklı doz aralığında, %10,3'ü farklı uygulama yoluyla, %12,3'ü farklı yaşta kullandığını, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %19,7'si ilaçları farklı türde, %13'ü farklı dozda, %9,6'sı farklı doz aralığında, %8,8'i farklı uygulama yoluyla, %11,7'si farklı yaşta kullandığını, kanatlı sektörü hekimlerinin %23,9'u ilaçları farklı türde, %16,4'ü farklı dozda, %9'u farklı doz aralığında, %7,5'i farklı uygulama yoluyla, %16,4'ü farklı yaşta kullandığını, arıcılık sektörü hekimlerinin %23,6'sı ilaçları farklı türde, %16,4'ü farklı dozda, %10,9'u farklı doz aralığında, %9,1'i farklı uygulama yoluyla, %16,4'ü farklı yaşta kullandığını, atçılık sektörü hekimlerinin %24,1'i ilaçları farklı türde, %10,3'ü farklı dozda, %3,4'ü farklı doz aralığında, %3,4'ü farklı uygulama yoluyla, %17,2'si farklı yaşta kullandığını, su ürünleri sektörü hekimlerinin %13,6'sı ilaçları farklı türde, %13,6'sı farklı dozda, %9,1'i farklı doz aralığında, %4,5'i farklı uygulama yoluyla, %13,6'sı farklı yaşta kullandığını belirtmiştir (Şekil 3.51).

Hizmet Alanlarının Etiket Dışı Diğer İlaç Gruplarını Kullanım Şekilleri



Şekil 3.51. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarına göre etiket dışı diğer ilaç gruplarını kullanım şekillerinin dağılımı.

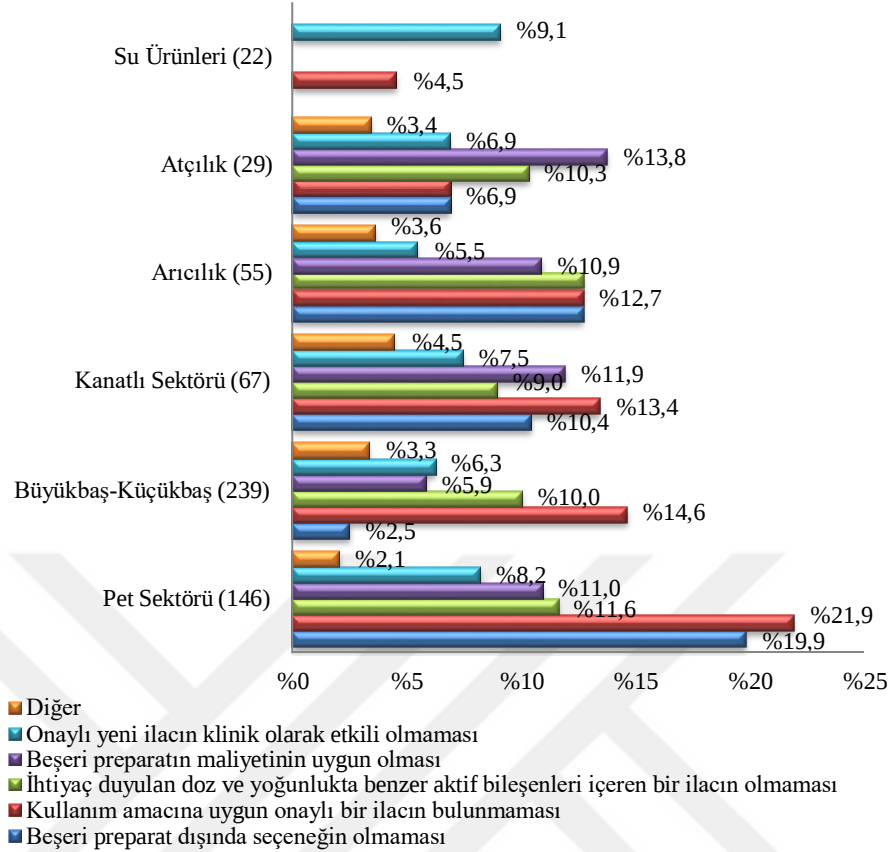
Etiket dışı diğer ilaç gruplarını kullanan 83 veteriner hekimin; %61,4'ü ihtiyaç duyulan doz ve yoğunlukta benzer aktif bileşenleri içeren bir ilacın olmaması, %25,3'ü beşeri preparatın maliyetinin uygun olması, %22,9'u onaylı yeni ilacın klinik olarak etkili olmaması, %20,5'i kullanım amacına uygun onaylı bir ilacın bulunmaması, %15,7'si beşeri preparat dışında seçeneğin olmaması, %8,4'ü ise diğer nedenleri (erişilebilirlik, ürün çeşitliliği) gerekçe göstererek diğer ilaç gruplarını etiket dışı kullandıklarını belirtmişlerdir (Çizelge 3.18).

Çizelge 3.18. Etiket dışı diğer ilaç gruplarını kullanan 83 hekimin ilaçları kullanma nedenlerinin dağılımı.

	Kullanım Nedeni	n	Frekans (%)
Etiket Dışı Diğer İlaçları Kullanım Nedenleri	İhtiyaç duyulan doz ve yoğunlukta benzer aktif bileşenleri içeren bir ilacın olmaması	51	61,4
	Beşeri preparatın maliyetinin uygun olması	21	25,3
	Onaylı yeni ilacın klinik olarak etkili olmaması	19	22,9
	Kullanım amacına uygun onaylı bir ilacın bulunmaması	17	20,5
	Beşeri preparat dışında seçeneğin olmaması	13	15,7
	Diğer (erişilebilirlik, ürün çeşitliliği)	7	8,4
Toplam Cevap Sayısı		128	

Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarının diğer ilaç gruplarını kullanım nedenleri dağılımı incelendiğinde; pet hekimlerinin %19,9'u, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %2,5'i, kanatlı hekimlerinin %10,4'ü, arıcılık hekimlerinin %12,7'si, atçılık hekimlerinin %6,9'u beşeri preparat dışında seçeneğin olmadığını, pet hekimlerinin %21,9'u, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %14,6'sı, kanatlı hekimlerinin %13,4'ü, arıcılık hekimlerinin %12,7'si, atçılık hekimlerinin %6,9'u, su ürünleri hekimlerinin %4,5'i kullanım amacına uygun onaylı bir ilacın bulunmadığını, pet hekimlerinin %11,6'sı, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %10'u, kanatlı hekimlerinin %9'u, arıcılık hekimlerinin %12,7'si, atçılık hekimlerinin %10,3'ü ihtiyaç duyulan doz ve yoğunlukta benzer aktif bileşenleri içeren bir ilacın olmadığını, pet hekimlerinin %11'i, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %5,9'u, kanatlı hekimlerinin %11,9'u, arıcılık hekimlerinin %10,9'u, atçılık hekimlerinin %13,8'i beşeri preparatın maliyetinin uygun olduğunu, pet hekimlerinin %8,2'si, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %6,3'ü, kanatlı hekimlerinin %7,5'i, arıcılık hekimlerinin %5,5'i, atçılık hekimlerinin %6,9'u, su ürünleri hekimlerinin %9,1'i onaylı yeni ilacın klinik olarak etkili olmadığını, pet hekimlerinin %2,1'i, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %3,3'ü, kanatlı hekimlerinin %4,5'i, arıcılık hekimlerinin %3,6'sı, atçılık hekimlerinin %3,4'ü diğer nedenleri gerekçe göstererek diğer ilaç gruplarını etiket dışı kullandıklarını belirtmişlerdir (Şekil 3.52).

Hizmet Alanlarının Etiket Dışı Diğer İlaç Gruplarını Kullanım Nedenleri



Şekil 3.52. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarına göre etiket dışı diğer ilaç gruplarını kullanım nedenlerinin dağılımı.

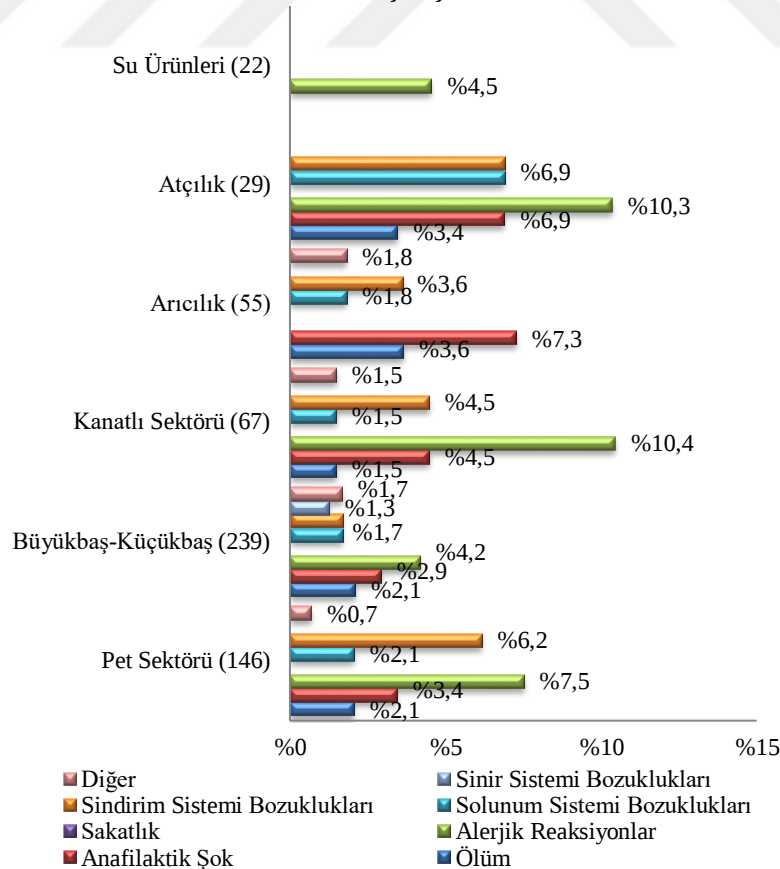
Etiket dışı diğer ilaç gruplarını kullanan 83 veteriner hekimin; %16,9'u alerjik reaksiyonlar, %12'si sindirim sistemi bozuklukları, %9,6'sı anafilaktik şok, %6'sı solunum sistemi bozuklukları, %6'sı ölüm, %4,8'i diğer, %3,6'sı sinir sistemi bozuklukları şeklinde yan etkilerle karşılaştığını belirtirken, hiçbir hekim sakatlıkla karşılaşmamıştır (Çizelge 3.19).

Çizelge 3.19. Etiket dışı diğer ilaç gruplarını kullanan 83 hekimin ilaçları kullandıklarında karşılaştıkları yan etkilerin dağılımı.

	Yan Etki	n	Frekans (%)
Etiket Dışı Diğer İlaçların Yan Etkileri	Alerjik Reaksiyonlar	14	16,9
	Sindirim Sistemi Bozuklukları	10	12,0
	Anafilaktik Şok	8	9,6
	Solunum Sistemi Bozuklukları	5	6,0
	Ölüm	5	6,0
	Diğer	4	4,8
	Sinir Sistemi Bozuklukları	3	3,6
	Sakatlık	0	0,0
Toplam Cevap Sayısı		49	

Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarının diğer ilaç gruplarını kullandıklarında karşılaştıkları yan etkilerin dağılımı incelendiğinde; pet hekimlerinin %2,1'i, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %2,1'i, kanatlı hekimlerinin %1,5'i, arıcılık hekimlerinin %3,6'sı, atçılık hekimlerinin %3,4'ü ölümle, pet hekimlerinin %3,4'ü, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %2,9'u, kanatlı hekimlerinin %4,5'i, arıcılık hekimlerinin %7,3'ü, atçılık hekimlerinin %16,9'u anafilaktik şokla, pet hekimlerinin %7,5'i, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %4,2'si, kanatlı hekimlerinin %10,4'ü, atçılık hekimlerinin %10,3'ü, su ürünleri hekimlerinin %4,5'i alerjik reaksiyonlarla, pet hekimlerinin %2,1'i, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %1,7'si, kanatlı hekimlerinin %1,5'i, arıcılık hekimlerinin %1,8'i, atçılık hekimlerinin %6,9'u solunum sistemi bozukluklarıyla, pet hekimlerinin %6,2'si, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %1,7'si, kanatlı hekimlerinin %4,5'i, arıcılık hekimlerinin %3,6'sı, atçılık hekimlerinin %6,9'u sindirim sistemi bozukluklarıyla, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %1,3'ü sinir sistemi bozukluklarıyla, pet hekimlerinin %0,7'si, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %1,7'si, kanatlı hekimlerinin %1,5'i, arıcılık hekimlerinin %1,8'i diğer sorunlarla karşılaştıklarını belirtmişlerdir (Şekil 3.53).

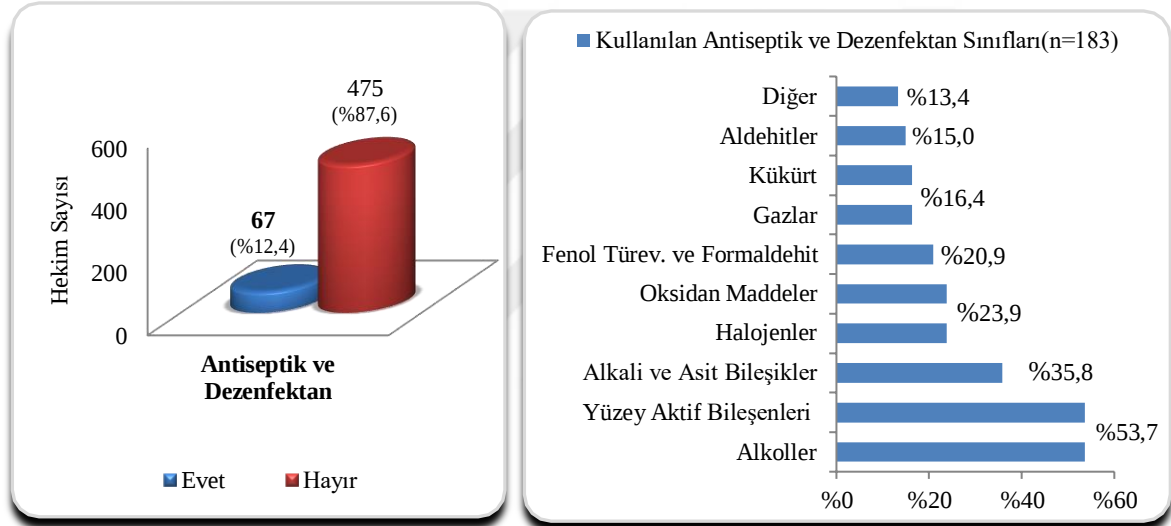
Hizmet Alanlarının Etiket Dışı Diğer İlaç Gruplarını Kullandıklarında Karşılaştıkları Yan Etkiler



Şekil 3.53. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarına göre etiket dışı diğer ilaç gruplarını kullandıklarında karşılaştıkları yan etkilerin dağılımı.

Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimin %12,4'ü etiket dışı antiseptik ve dezenfektan kullanıyorken, etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin %23,3'ü antiseptik ve dezenfektanları kullanmaktadır. Etiket dışı antiseptik ve dezenfektan ilaçları kullanan 67 veteriner hekimin; %53,7'si alkolleri, %53,7'si yüzey aktif bileşenlerini, %35,8'i alkali ve asit bileşiklerini, %23,9'u halojenleri, %23,9'u oksidan maddeleri, %20,9'u fenol türevlerini ve formaldehitleri, %16,4'ü gazları, %16,4'ü kükürtleri %15'i aldehitleri %13,4'ü diğer antiseptik ve dezenfektanları etiket dışı olarak kullandığını belirtmiştir (Şekil 3.54). Hekimler antiseptik ve dezenfektanları ağız ve yara antiseptiği, ahır-ağıl-su deposu dezenfektanı olarak kullandıklarını belirtmişlerdir.

Etiket Dışı Antiseptik-Dezenfektan Kullanımı ve Kullanılan Antiseptik-Dezenfektanlar



Şekil 3.54. Etiket dışı antiseptik ve dezenfektan ilaçları kullanan 67 veteriner hekimin kullandıkları ilaç grupları dağılımı.

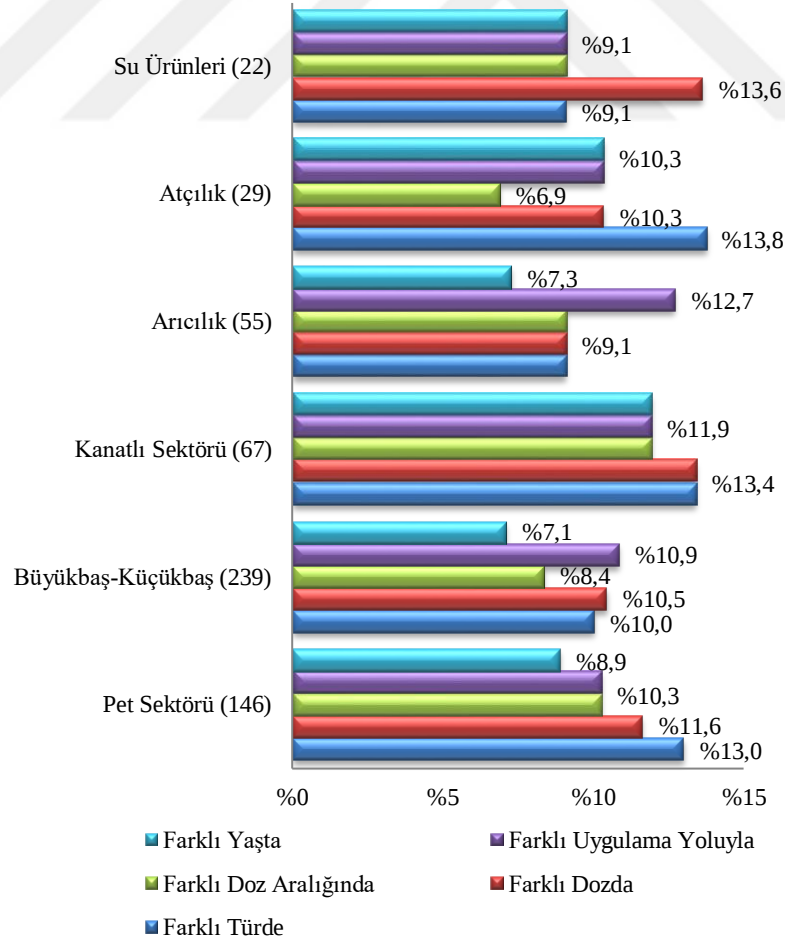
Etiket dışı antiseptik ve dezenfektan kullanan 67 veteriner hekimin; %49,3'ü ilaçları farklı türde, %46,3'ü ilaçları farklı dozda, %43,3'ü ilaçları farklı uygulama yoluyla, %37,3'ü ilaçları farklı doz aralığında, %32,8'i ilaçları farklı yaşta kullandığını belirtmiştir (Çizelge 3.20).

Çizelge 3.20. Etiket dışı antiseptik ve dezenfektan kullanan 67 hekimin ilaçları kullanım şekli dağılımı.

	Kullanım Şekli	n	Frekans (%)
Etiket Dışı Antiseptik ve Dezenfektan Kullanım Şekilleri	Farklı Türde	33	49,3
	Farklı Dozda	31	46,3
	Farklı Uygulama Yoluyla	29	43,3
	Farklı Doz Aralığında	25	37,3
	Farklı Yaşta	22	32,8
Toplam Cevap Sayısı		140	

Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarının antiseptik ve dezenfektanları kullanım şekilleri dağılımı incelendiğinde; pet sektörü hekimlerinin %13'ü ilaçları farklı türde, %11,6'sı farklı dozda, %10,3'ü farklı doz aralığında, %10,3'ü farklı uygulama yoluyla, %8,9'u farklı yaşta kullandığını, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %10'u ilaçları farklı türde, %10,5'i farklı dozda, %8,4'ü farklı doz aralığında, %10,9'u farklı uygulama yoluyla, %7,1'i farklı yaşta kullandığını, kanatlı sektörü hekimlerinin %13,4'ü ilaçları farklı türde, %13,4'ü farklı dozda, %11,9'u farklı doz aralığında, %11,9'u farklı uygulama yoluyla, %11,9'u farklı yaşta kullandığını, arıcılık sektörü hekimlerinin %9,1'i ilaçları farklı türde, %9,1'i farklı dozda, %9,1'i farklı doz aralığında, %12,7'si farklı uygulama yoluyla, %7,3'ü farklı yaşta kullandığını, atçılık sektörü hekimlerinin %13,8'i ilaçları farklı türde, %10,3'ü farklı dozda, %6,9'u farklı doz aralığında, %10,3'ü farklı uygulama yoluyla, %10,3'ü farklı yaşta kullandığını, su ürünleri sektörü hekimlerinin %9,1'i ilaçları farklı türde, %13,6'sı farklı dozda, %9,1'i farklı doz aralığında, %9,1'i farklı uygulama yoluyla, %9,1'i farklı yaşta kullandığını belirtmiştir (Şekil 3.55).

Hizmet Alanlarının Etiket Dışı Antiseptik ve Dezenfektan Kullanım Şekilleri



Şekil 3.55. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarına göre etiket dışı antiseptik ve dezenfektan kullanım şekillerinin dağılımı.

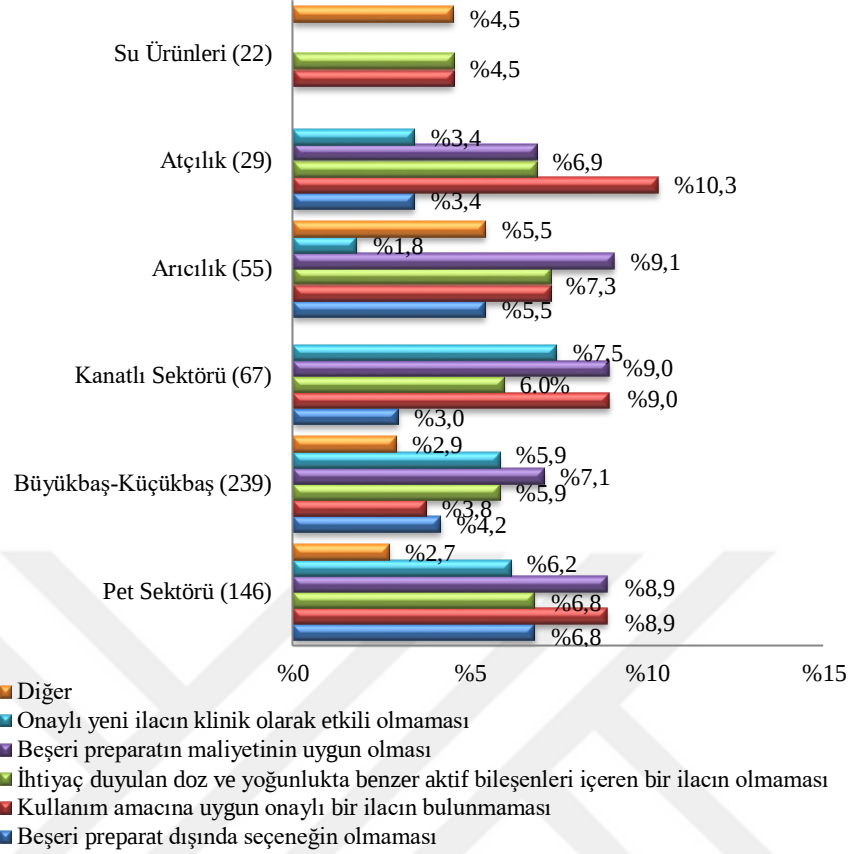
Etiket dışı antiseptik ve dezenfektan kullanan 67 veteriner hekimin; %31,3'ü beşeri preparatın maliyetinin uygun olmasını, %28,4'ü onaylı yeni ilacın klinik olarak etkili olmamasını, %25,4'ü ihtiyaç duyulan doz ve yoğunlukta benzer aktif bileşenleri içeren bir ilacın olmamasını, %25,4'ü kullanım amacına uygun onaylı bir ilacın bulunmamasını, %19,4'ü beşeri preparat dışında seçeneğin olmamasını, %10,4'ü ise diğer nedenleri (maliyet, erişilebilirlik, reçetesiz ulaşım) gerekçe göstererek antiseptik ve dezenfektanları etiket dışı kullandıklarını belirtmişlerdir (Çizelge 3.21).

Çizelge 3.21. Etiket dışı antiseptik ve dezenfektan kullanan 67 hekimin ilaçları kullanma nedenlerinin dağılımı.

	Kullanım Nedeni	n	Frekans (%)
Etiket Dışı Antiseptik ve Dezenfektan Kullanım Nedenleri	Beşeri preparatın maliyetinin uygun olması	21	31,3
	Onaylı yeni ilacın klinik olarak etkili olmaması	19	28,4
	İhtiyaç duyulan doz ve yoğunlukta benzer aktif bileşenleri içeren bir ilacın olmaması	17	25,4
	Kullanım amacına uygun onaylı bir ilacın bulunmaması	17	25,4
	Beşeri preparat dışında seçeneğin olmaması	13	19,4
	Diğer	7	10,4
Toplam Cevap Sayısı		94	

Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarının antiseptik ve dezenfektanları kullanım nedenleri dağılımı incelendiğinde; pet hekimlerinin %6,8'i, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %4,2'si, kanatlı hekimlerinin %3'ü, arıcılık hekimlerinin %5,5'i, atçılık hekimlerinin %3,4'ü beşeri preparat dışında seçeneğin olmadığını, pet hekimlerinin %8,9'u, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %3,8'i, kanatlı hekimlerinin %9'u, arıcılık hekimlerinin %7,3'ü, atçılık hekimlerinin %10,3'ü, su ürünleri hekimlerinin %4,5'i, kullanım amacına uygun onaylı bir ilacın bulunmadığını, pet hekimlerinin %6,8'i, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %5,9'u, kanatlı hekimlerinin %6'sı, arıcılık hekimlerinin %7,3'ü, atçılık hekimlerinin %6,9'u, su ürünleri hekimlerinin %4,5'i ihtiyaç duyulan doz ve yoğunlukta benzer aktif bileşenleri içeren bir ilacın olmadığını, pet hekimlerinin %8,9'u, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %7,1'i, kanatlı hekimlerinin %9'u, arıcılık hekimlerinin %9,1'i, atçılık hekimlerinin %6,9'u beşeri preparatın maliyetinin uygun olduğunu, pet hekimlerinin %6,2'si, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %5,9'u, kanatlı hekimlerinin %7,5'i, arıcılık hekimlerinin %1,8'i, atçılık hekimlerinin %3,4'ü onaylı yeni ilacın klinik olarak etkili olmadığını, pet hekimlerinin %2,7'si, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %2,9'u, arıcılık hekimlerinin %5,5'i, su ürünleri hekimlerinin %4,5'i diğer nedenleri gerekçe göstererek antiseptik ve dezenfektanları etiket dışı kullandıklarını belirtmişlerdir (Şekil 3.56).

Hizmet Alanlarının Etiket Dışı Antiseptik ve Dezenfektan Kullanım Nedenleri



Şekil 3.56. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarına göre etiket dışı antiseptik ve dezenfektan kullanım nedenlerinin dağılımı.

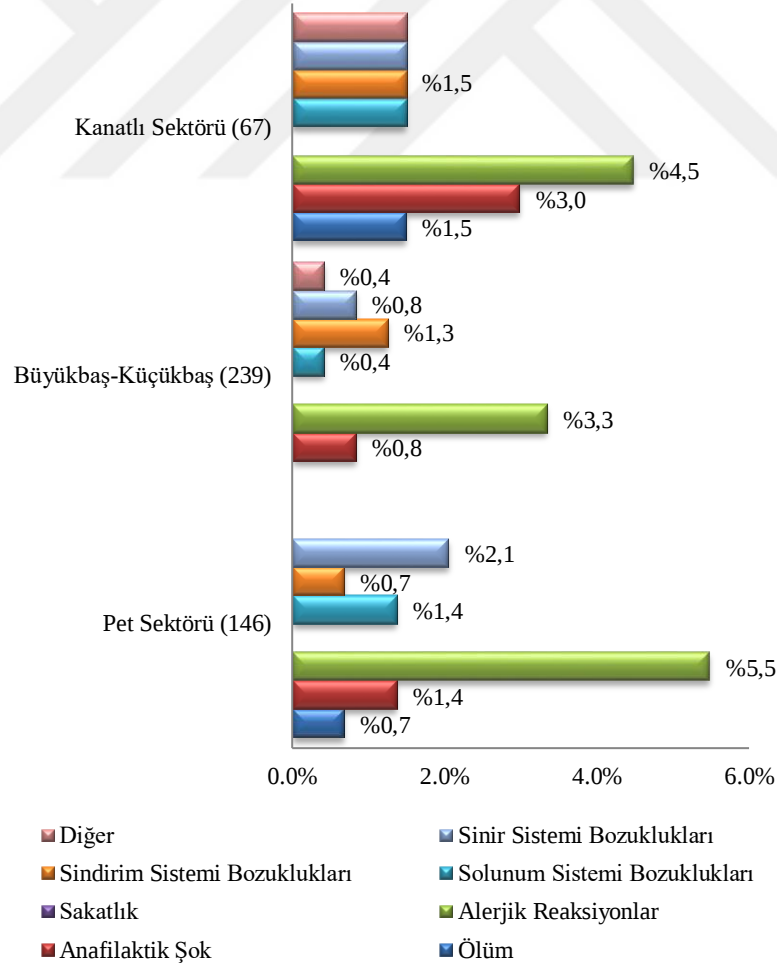
Etiket dışı antiseptik ve dezenfektan kullanan 67 veteriner hekimin; %19,4'ü alerjik reaksiyonlar, %6'sı anafilaktik şok, %6'sı sinir sistemi bozuklukları, %4,5'i sindirim sistemi bozuklukları, %4,5'i solunum sistemi bozuklukları, %1,5'i diğer (lokal reaksiyonlar), %1,5'i ise ölüm şeklinde yan etkilerle karşılaştığını belirtirken, hiçbir hekim sakatlıkla karşılaşmamıştır (Çizelge 3.22).

Çizelge 3.22. Etiket dışı antiseptik ve dezenfektan kullanan 67 hekimin ilaçları kullandıklarında karşılaştıkları yan etkilerin dağılımı.

	Yan Etki	n	Frekans (%)
Etiket Dışı Antiseptik ve Dezenfektanın Yan Etkileri	Alerjik Reaksiyonlar	13	19,4
	Anafilaktik Şok	4	6,0
	Sinir Sistemi Bozuklukları	4	6,0
	Sindirim Sistemi Bozuklukları	3	4,5
	Solunum Sistemi Bozuklukları	3	4,5
	Diğer	1	1,5
	Ölüm	1	1,5
	Sakatlık	0	0,0
Toplam Cevap Sayısı		29	

Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarının antiseptik ve dezenfektan kullandıklarında karşılaştıkları yan etkilerin dağılımı incelendiğinde; pet hekimlerinin %0,7'si, kanatlı hekimlerinin %1,5'i ölümle, pet hekimlerinin %1,4'ü, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %0,8'i, kanatlı hekimlerinin %3,0'ü anafilaktik şokla, pet hekimlerinin %5,5'i, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %3,3'ü, kanatlı hekimlerinin %4,5'i, pet hekimlerinin %1,4'ü, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %0,4'ü, kanatlı hekimlerinin %1,5'i solunum sistemi bozukluklarıyla, pet hekimlerinin %0,7'si, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %1,3'ü, kanatlı hekimlerinin %1,5'i sindirim sistemi bozukluklarıyla, pet hekimlerinin %2,1'i, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %0,8'i, kanatlı hekimlerinin %1,5'i sinir sistemi bozukluklarıyla, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin %0,4'ü, kanatlı hekimlerinin %1,5'i diğer sorunlarla karşılaştıklarını, atıcılık ve su ürünleri hekimleri ise herhangi bir sorunla karşılaşmadıklarını belirtmişlerdir (Şekil 3.57).

Hizmet Alanlarının Etiket Dışı Antiseptik ve Dezenfektan Kullandıklarında Karşılaştıkları Yan Etkiler



Şekil 3.57. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin hizmet alanlarına göre etiket dışı antiseptik ve dezenfektan kullandıklarında karşılaştıkları yan etkilerin dağılımı.

Etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin kullandığı ilaçlar, tercih sırasına göre yukarıdan aşağıya doğru azalan şekilde gösterilmiştir (Çizelge 3.23).

Çizelge 3.23. Hekimlerin etiket dışı kullandıkları ilaç gruplarının tercih sıralaması.

Tercih Sırası	Antibiyotik	Vitamin Mineral	Antiparaziter	Diğer İlaç Grupları	Antiseptik Dezenfektan
1.	Penisilin	B Vitamini	Antelmantik	Antiemetikler	Alkol
2.	Sefalosporin	D Vitamini	Ektoparaziter	Antihistaminikler	Yüzey Aktif Bileşenleri
3.	Tetrasiklin	C Vitamini	Antiprotozoer	Hormonlar	Alkali ve Asit Bileşikler
4.	Makrolit	A Vitamini	Diğer	Anestezikler	Halojenler
5.	Aminoglikozit	E Vitamini		Aşılar	Oksidan Maddeler
6.	Sülfonamid	K Vitamini		Solunum Sistemi İlaçları	Fenol Türevleri
7.	Kinolon	Kalsiyum		Sindirim Sistemi İlaçları	Formaldehitler
8.	Fenikol	Magnezyum		ACE İnhibitörleri	Gazlar
9.		Fosfor		Anabolitler	Kükürtler
10.		Selenyum		Anti Gut İlaçları	Aldehitler
11.		Demir		Antihipertansifler	Diğer
12.		İyot		Antiviraller	
13.		Potasyum		Büyüme Faktörleri	
14.		Çinko		Kortikosteroidler	
15.		Sodyum		Sinir Sistemi İlaçları	
16.		Bakır			
17.		Diğer			
18.		Klor			
19.		Kobalt			
20.		Flor			
21.		Krom			

Hekimlerin tüm ilaç gruplarını kullanım şekillerinin sıralaması çizelgede gösterilmiştir (Çizelge 3.24).

Çizelge 3.24. Hekimlerin ilaç gruplarına göre kullanım şekillerinin sıralaması.

İlaç Grubu	Farklı Türde	Farklı Dozda	Farklı Doz Aralığında	Farklı Uygulama Yoluyla	Farklı Yaşta
Antibiyotik	1.	2.	<u>3.</u>	4.	5.
Vitamin Mineral	1.	2.	<u>3.</u>	4.	<u>3.</u>
Antiparaziter	1.	2.	<u>3.</u>	5.	4.
Diğer İlaç Grupları	1.	2.	4.	5.	<u>3.</u>
Antiseptik Dezenfektan	1.	2.	4.	<u>3.</u>	5.

Hekimlerin hizmet alanlarına göre tüm ilaç gruplarını kullanım şekillerinin tercih sıralaması çizelgede gösterilmiştir (Çizelge 3.25).

Çizelge 3.25. Hekimlerin hizmet alanlarına göre ilaç gruplarını kullanım şekillerinin tercih sıralaması.

Hizmet Alanı	Antibiyotik	Vitamin Mineral	Antiparaziter	Diğer İlaç Grupları	Antiseptik Dezenfektan
Pet Sektörü	T>D>DA>UY>Y	T> <u>D</u> = <u>DA</u> >Y>UY	T>D> DA >Y>UY	T>D> <u>DA</u> >Y>UY	T>D> <u>DA</u> = <u>UY</u> >Y
Büyükbaş Küçükbaş	T>D>DA>UY>Y	T>D> <u>DA</u> = <u>Y</u> >UY	T>D> DA >Y>UY	T>D> <u>DA</u> >Y>UY	<u>UY</u> >D> <u>T</u> >DA>Y
Kanatlı Sektörü	T>D> <u>UY</u> >DA=Y	T> <u>DA</u> > <u>D</u> >Y>UY	T>D> DA > <u>UY</u> >Y	T> <u>D</u> = <u>Y</u> >DA>UY	<u>T</u> = <u>D</u> = <u>DA</u> = <u>UY</u> = <u>Y</u>
Arıcılık	T>D> <u>DA</u> = <u>Y</u> >UY	T> <u>DA</u> > <u>D</u> >Y>UY	T>D> DA >Y>UY	T> <u>D</u> = <u>Y</u> >DA>UY	<u>UY</u> > <u>T</u> = <u>D</u> = <u>DA</u> >Y
Atçılık	T>D> <u>UY</u> = <u>Y</u> >DA	<u>T</u> = <u>D</u> > <u>Y</u> >DA>UY	T>D> <u>DA</u> = <u>Y</u> = <u>UY</u>	T> <u>Y</u> > <u>D</u> > <u>DA</u> = <u>UY</u>	T> <u>D</u> = <u>UY</u> = <u>Y</u> >DA
Su Ürünleri	T>D> <u>UY</u> > <u>Y</u> >DA	T> <u>DA</u> > <u>D</u> = <u>Y</u> = <u>UY</u>	T>D> <u>DA</u> = <u>Y</u> = <u>UY</u>	<u>T</u> = <u>D</u> = <u>Y</u> = <u>UY</u> > <u>DA</u>	<u>D</u> > <u>T</u> = <u>DA</u> = <u>UY</u> = <u>Y</u>

T : Farklı Türde Y : Farklı Yaşta D : Farklı Dozda DA : Farklı Doz Aralığında UY : Farklı Uygulama Yoluyla

Hekimlerin tüm ilaç gruplarını kullanım nedenlerinin sıralaması çizelgede gösterilmiştir (Çizelge 3.26).

Çizelge 3.26. Hekimlerin ilaç gruplarına göre kullanım nedenlerinin sıralaması.

İlaç Grubu	<u>Beşeri preparat</u> dışında seçeneğin olmaması	Kullanım amacına <u>uygun onaylı</u> bir ilacın bulunmaması	İhtiyaç duyulan <u>doz ve yoğunlukta</u> benzer aktif bileşenleri içeren bir ilacın olmaması	Beşeri preparatın <u>maliyetinin</u> uygun olması	Onaylı yeni ilacın klinik olarak <u>etkili</u> olmaması	Diğer
Antibiyotik	<u>1.</u>	2.	3.	4.	5.	6.
Vitamin-Mineral	4.	3.	2.	<u>1.</u>	5.	6.
Antiparaziter	4.	<u>1.</u>	2.	3.	5.	6.
Diğer İlaç Grupları	5.	4.	<u>1.</u>	2.	3.	6.
Antiseptik Dezenfektan	5.	4.	3.	<u>1.</u>	2.	6.

Hekimlerin hizmet alanlarına göre tüm ilaç gruplarını kullanım nedenlerinin tercih sıralaması çizelgede gösterilmiştir (Çizelge 3.27).

Çizelge 3.27. Hekimlerin hizmet alanlarına göre ilaç gruplarını kullanım nedenlerinin tercih sıralaması.

Hizmet Alanı	Antibiyotik	Vitamin Mineral	Antiparaziter	Diğer İlaç Grupları	Antiseptik Dezenfektan
Pet Sektörü	1>2>4>3>5>6	<u>4</u> >1>3>2>5>6	2>3>4> <u>1</u> >5>6	2>1>3>4>5>6	2= <u>4</u> >1=3>5>6
Büyükbaş Küçükbaş	1>2>3>4>5>6	<u>3</u> >2>4>1>5>6	2>3> <u>5</u> >1>4>6	2>3> <u>5</u> >4>6> <u>1</u>	<u>4</u> >3=5>1>2>6
Kanatlı Sektörü	1>2=3>4>5>6	<u>3</u> >4>2>1>5>6	2> <u>5</u> >3>1=4>6	2> <u>4</u> > <u>1</u> >3>5>6	<u>4</u> =2>5>3>1
Arıcılık	1>2>4>3>5>6	<u>3</u> >4>1=2>5>6	2>3> <u>5</u> >1=4>6	<u>1=2=3</u> >4>5>6	<u>4</u> >2=3>1=6>5
Atçılık	1> <u>4</u> > <u>2</u> >3>5>6	<u>4</u> >2=3>1>5	2> <u>4</u> >5>1=3	<u>4</u> > <u>3</u> >1=2=5>6	<u>2</u> >3=4>1>5
Su Ürünleri	1> <u>2</u> = <u>4</u> >3>5>6	<u>1</u> =3=4>2=5	2> <u>1</u> = <u>4</u> >3>5	<u>5</u> >2	2=3=6

1 : Beşeri preparat dışında seçeneğin olmaması.

2 : Kullanım amacına uygun onaylı bir ilacın bulunmaması.

3 : İhtiyaç duyulan doz ve yoğunlukta benzer aktif bileşenleri içeren bir ilacın olmaması.

4 : Beşeri preparatın maliyetinin uygun olması.

5 : Onaylı yeni ilacın klinik olarak etkili olmaması.

6 : Diğer

Hekimlerin tüm ilaç gruplarına göre karşılaştıkları yan etkilerin sıralaması çizelgede gösterilmiştir (Çizelge 3.28).

Çizelge 3.28. Hekimlerin ilaç gruplarına göre karşılaştıkları yan etkilerin sıralaması.

İlaç Grubu	Alerjik Reaksiyonlar	Sindirim Sistemi Bozuklukları	Anafilaktik Şok	Solunum Sistemi Bozuklukları	Sinir Sistemi Bozuklukları	Ölüm	Diğer	Sakatlık
Antibiyotik	1.	2.	3.	3.	5.	6.	7.	<u>8.</u>
Vitamin-Mineral	1.	2.	3.	6.	5.	6.	<u>4.</u>	
Antiparaziter	1.	2.	4.	5.	<u>3.</u>	7.	6.	<u>8.</u>
Diğer İlaç Grupları	1.	2.	3.	4.	7.	<u>5.</u>	6.	
Antiseptik-Dezenfektan	1.	4.	<u>2.</u>	4.	<u>2.</u>	6.	6.	

Hekimlerin hizmet alanlarına göre tüm ilaç gruplarında karşılaştıkları yan etkilerin sıralaması çizelgede gösterilmiştir (Çizelge 3.29).

Çizelge 3.29. Hekimlerin hizmet alanlarına göre ilaç gruplarında karşılaştıkları yan etkilerin sıralaması.

Hizmet Alanı	Antibiyotik	Vitamin Mineral	Antiparaziter	Diğer İlaç Grupları	Antiseptik Dezenfektan
Pet Sektörü	6>3>2=5>8>7>1>4	3>6>2=8>1	3>6>7>2>8>5>1>4	3>6>2>1=5>8	3>7>2=5>1=6
Büyükbaş Küçükbaş	3>6>2=5>8>1=7>4	3>2=6=8>7>1=5	3>2=6>7>5>8>1>4	3>2>1>5>6>8>7	3>6>2=7>5=8
Kanatlı Sektörü	6>3>2=5>7=8>1=4	6>3=8	3>5=6=7>2>4=8>1	3>2=6>1=5=8	3>2>1=5=6=7=8
Arıcılık	6>2=5=8>7>1=4	6>1=2=8	6>2=5=7>1=4=8	2>1=6>5=8	
Atçılık	3>6>5>2=7>1=4=8	3=6	5=6=7>2=3>1=4	3>2=5=6>1	
Su Ürünleri	3>6>2=5>7=8>1=4	6	6>1=2=3=4=5=7	3	

1 : Ölüm

2 : Anafilaktik Şok

3 : Alerjik Reaksiyonlar

4 : Sakatlık

5 : Solunum Sistemi Bozuklukları

6 : Sindirim Sistemi Bozuklukları

7 : Sinir Sistemi Bozuklukları

8 : Diğer

4. TARTIŞMA

Araştırmaya gönüllü olarak katılan 542 veteriner hekimin büyük çoğunluğunun erkeklerden (%83,8) oluştuğu, yaklaşık yarısının (%50,4) 31-40 yaş aralığındaki hekimlerden oluştuğu, 11-20 yıllık tecrübeye sahip hekimlerin en kalabalık (%38) grubu oluşturduğu, beşte birinin Ankara Üniversitesi mezunu ve dörtte birinin İç Anadolu Bölgesinde görev yaptığı belirlendi. Hekimlerin hizmet alanları incelendiğinde, su ürünleri veya at hekimlerinin yüzdesi 1 birim olarak düşünülürse; arı veya kanatlı hekimlerinin yüzdesinin yaklaşık 2 birim, pet hekimlerinin yüzdesinin yaklaşık 3 birim, büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin yüzdesinin yaklaşık 6 birim olduğu görülmüştür. Hekimlerin hizmet yerleri incelendiğinde, çiftlikte çalışan hekimlerinin yüzdesi 2 birim olarak düşünülürse; üniversite, hayvanat bahçesi, ilaç veya diğer sektörlerdeki hekimlerin yüzdesinin 1 birimin altında kaldığı, poliklinik ve hayvan hastanelerindeki hekimlerin yüzdesinin yaklaşık 5 birim, Tarım ve Orman Bakanlığı'ndaki hekimlerin yüzdesinin ise yaklaşık 8 birim olduğu görülmüştür.

Hekimlerin %36,3'ü mesleklerini icra ederken görev, yetki ve sorumlulukları yerine getiremediklerini, %2,2'si ilaçların etiketlerinde belirtilen saklama koşullarına dikkat etmediklerini belirtmişlerdir. Pet sektöründe beşeri ilaçlarla ilgili yapılan bir çalışmada hekimlerin %91,8'i ilaçların etkinliklerindeki yetersizlikleri farmakovijilans sistemiyle bildirmediğini belirtirken (Eter, 2015), çalışmamızda hekimlerin %88,9'u farmakovijilans sistemini kullanmadığını belirtmiştir. Farmakovijilans sisteminin en çok atçılık alanında en az ise arıcılık alanında kullanıldığı belirlenmiştir. Bunun durumun atçılık sektöründe ilaç kullanımının, arıcılık sektörüne oranla daha sistemli olması ve ekonomik kaygınlardan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Hekimlerin %7,7'si etiket dışı ilaç kullanımının ne olduğunu bilmediğini, %66,8'i gıda değeri olan hayvanlarda ilaçların etiket dışı kullanılmaması gerektiğini, %93,9'u Tarım ve Orman Bakanlığının etiket dışı ilaç kullanım kılavuzunu

yayımlaması gerektiğini, %87,3'ü ise kılavuzda talep formu - bilgilendirilmiş hasta olur formunun yer alması gerektiğini beyan ederken, hekimlerin %53,1'inin ilaçları etiket dışı kullanması dikkat çekicidir.

İlaçları etiket dışı kullanmayan 254 hekimin %65'i ilaçların etkinlikleri hakkında bilimsel kanıt olmadığını, %50,4'ü ruhsatlı ilaçların yeterli olduğunu, %49,2'si yasal bir dayanak bulamadığını ifade ederek kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Pet sektöründe beşeri ilaçlarla ilgili yapılan bir çalışmada hekimlerin %45,3'ü veteriner müstahzarların yetersiz olduğunu belirtirken (Eter, 2015), çalışmamızda etiket dışı antibiyotik kullanan hekimlerin % 55,7'si, etiket dışı vitamin-mineral kullanan hekimlerin % 32,9'u, etiket dışı antiparaziter kullanan hekimlerin % 60,2'si, etiket dışı diğer ilaçları kullanan hekimlerin % 20,5'i, etiket dışı antiseptik-dezenfektan kullanan hekimlerin % 25,4'ü, tüm hekimlerin ise %53,5'i ruhsatlı ilaçların yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Yasal dayanak bulamayan hekimlerin en yüksek oranda pet sektöründe, ruhsatlı ilaç bulamayan hekimlerin ise en yüksek oranda atçılık sektöründe olduğu görülmüştür. Koruyucu bir yasal dayanağın olmaması ve bilimsel çalışmalarındaki yetersizlikler, veteriner hekimlerin etiket dışı ilaç kullanımını reddetmelerine neden olmaktadır.

Hekimler azalan sırasıyla antibiyotikleri, antiparaziterleri, vitamin-mineralleri, antiseptik-dezenfektanları, diğer ilaç gruplarını ve ön karışım esasına dayanan büyüme faktörlerini reçete etmişlerdir. İlaçları etiket dışı kullanan hekimlerin reçete ettikleri ilaç gruplarının azalan sıralaması ise antibiyotikler, vitamin-mineraller, antiparaziterler, diğer ilaç grupları ve antiseptik-dezenfektanlar şeklindedir. Literatüre göre, ilaç grupları arasında en yaygın kullanım alanına sahip olan antibiyotiklerin, etiket dışı olarak da en çok kullanılan ilaç grubu olduğu görülmüştür.

2004 yılında yapılan bir çalışmada etiket dışı ilaç kullanımının %90'ının pet sektöründe olduğu bildirilmiştir (Kirsch, 2004). Çalışmamızda etiket dışı ilaç kullanımının en yoğun olduğu hizmet alanı pet sektörüyken (%57,5), etiket dışı ilaç

kullanımının pet sektöründeki oranı %50,7 olarak belirlenmiştir. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin büyük çoğunluğunu büyükbaş-küçükbaş sektöründe hizmet veren hekimler (%83) oluşturmaktadır. Su ürünleri hekimleri hem kullanım yoğunluğu (%31) hem de kullananlar arasındaki hekim sayısı (%7,6) dikkate alındığında son sırada yer almaktadır. Su ürünleri sektöründe, vitamin-minerallerin antibiyotiklerle (%40,9), antiseptik-dezenfektanların diğer ilaç grupları (%18,2) ile aynı yoğunlukta kullanılması ve arıcılık sektöründe antiparaziter kullanımının (%50,9) vitamin-mineral kullanımının (%47,3) önüne geçmesi rutin ilaç grubu kullanım sıralamasının istisnalarındır.

Etiket dışı ilaç kullanımının en yoğun olduğu hizmet yeri hayvanat bahçesi (%100) olmasına rağmen, etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin en yüksek oranda hizmet ettiği yerler poliklinik / hayvan hastaneleri (%54,9) ve Tarım ve Orman Bakanlığı'dır (%39,2). Bu oranın en düşük olduğu hizmet yeri ise hayvanat bahçeleridir (%1,7). Tüm hizmet yerlerinde antibiyotikler en yüksek oranda kullanılıyorken, hayvanat bahçelerinde antiparaziter kullanımı antibiyotiklerin önüne geçmiştir. Tarım ve Orman Bakanlığı ve üniversitelerde vitamin-mineral kullanımı daha yoğunken, poliklinik / hayvan hastanesi, çiftlik ve ilaç sektöründe antiparaziterlerin kullanımı daha yükündür. Hayvanat bahçelerinde antiparaziter uygulamalarının rutin olarak yapıldığı ve koruyucu hekimliğin önemsendiği düşünülmektedir.

2019-2021 yılları arasında düzenlenen reçete sayısı (7.235.951) konusunda bilgi paylaşımında bulunan (Konar, 2022) Tarım ve Orman Bakanlığı, etiket dışı E-reçete verilerinin yayımlanmasına izin vermemektedir. Fransa'da sığırlarda etiket dışı antibiyotik kullanımının araştırıldığı bir çalışmada (Cazeau ve ark., 2009) reçetelerin %13,3'ünde etiket dışı ilaç kullanıldığı belirlenmişken, benzer sonuçların elde edildiği çalışmamızda hekimlerin %32,1'inin etiket dışı reçete oranlarının %1-10 aralığında olduğu, %12,2'sinin ise etiket dışı reçete oranlarının %11-20 aralığında olduğu belirlenmiştir.

Marmara, Ege ve Akdeniz Bölgelerinde görev yapan hekimlerin yaklaşık %60'ı, İç Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde görev yapan hekimlerin yaklaşık %55'i, Karadeniz Bölgesinde görev yapan hekimlerin yaklaşık %40'ı ve Doğu Anadolu Bölgesinde görev yapan hekimlerin yaklaşık %35'i etiket dışı ilaç kullanmaktadır. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin en yoğun olduğu bölgeler sırasıyla İç Anadolu (%25), Marmara, Ege ve Akdeniz, Karadeniz, Güneydoğu Anadolu, Doğu Anadolu (%6,9) şeklindeyken, bölgelere göre hizmet alanı dağılımı azalan sırayla büyükbaş-küçükbaş, pet, kanatlı, arı, at, su ürünleri şeklindedir.

Büyükbaş-küçükbaş hekimlerinin en yoğun olduğu bölge Güneydoğu Anadolu Bölgesiyken, Karadeniz Bölgesinde su ürünleri hekimleri at hekimlerinden fazladır. Marmara ve Akdeniz Bölgeleri pet sektörü hekimlerinin büyükbaş-küçükbaş hekimleriyle neredeyse eşit olduğu bölgelerken İç Anadolu ve Akdeniz Bölgeleri arı hekimlerinin kanatlı sektörü hekimlerinin önüne geçtiği bölgelerdir.

Akdeniz Bölgesi hekimleri antibiyotik ve diğer ilaç gruplarını, Karadeniz Bölgesi hekimleri antiparaziterleri, Güneydoğu Anadolu Bölgesi hekimleri antibiyotik ve vitamin-mineralleri, İç Anadolu Bölgesi hekimleri ise antiseptik-dezenfektanları yoğun olarak kullanmaktadırlar. Antibiyotikler tüm bölgelerde en çok kullanılan etiket dışı ilaç grubunu oluştururken, Güneydoğu Anadolu Bölgesinde vitamin-mineral grubu ilaçlar antibiyotiklerle eşit oranda kullanılmaktadır. Tüm bölgelerde antiparaziter ilaçlar genellikle vitamin-mineral grubu ilaçlarla yakın oranda kullanılıyorken, Doğu Anadolu ve Marmara Bölgelerinde eşit, Karadeniz ve Akdeniz Bölgesinde antiparaziterler, Ege ve İç Anadolu Bölgelerinde vitamin-mineraller daha yüksek oranda kullanılmaktadır.

Antibiyotikler, antiparaziterler, vitamin-mineraller ve antiseptik-dezenfektanlar en çok İç Anadolu Bölgesi hekimleri tarafından, diğer ilaç grupları ise en çok Ege Bölgesi hekimleri tarafından etiket dışı olarak kullanılmaktadır. Tüm ilaç gruplarında etiket dışı ilaç kullanımının en az olduğu bölge Doğu Anadolu Bölgesi

iken, antiparaziter ilaçlarda kullanımının en az olduğu bölge Güneydoğu Anadolu Bölgesidir. İstatistiksel analizde ilaç grupları bakımından bölgeler arası fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

Araştırmaya katılan 542 veteriner hekimden 21-30 yıllık tecrübeye sahip hekimler (%60) ilaçları etiket dışı kullanmayı en yüksek oranda tercih eden grup iken, 6-10 yıllık tecrübeye sahip hekimler (%47) ilaçları etiket dışı kullanmayı en az oranda tercih eden grubu oluşturmaktadır. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin en çok 11-20 yıllık (%40,6) hekimlerden oluştuğu, daha sonrasında azalan sırayla 1-5 yıllık (%22,6), 6-10 yıllık (%20,8), 21-30 yıllık (%12,9), 31 yıl ve üzeri (%3,1) tecrübedeki hekimlerden oluştuğu görülmüştür.

Etiket dışı ilaç kullanımı, tecrübe arttıkça (31 yıl ve üzeri hariç) tüm hizmet alanlarında artan (↑), pet sektöründe azalan (↓) şeklindedir. Tecrübe arttıkça hizmet alanlarının etiket dışı kullanımı giderek artarken, 31 yıl ve üzeri tecrübede azalmıştır (↑↑↑↓). Tecrübe arttıkça pet hekimlerinde kullanım giderek azalırken, 31 yıl ve üzeri tecrübede artmıştır (↓↓↓↑). Ayrıca 1-5 yıllık tecrübedeki hekimlerin hiçbiri su ürünleri sektöründe etiket dışı ilaç kullanmamaktadır. Bu durumun 2018 yılı itibarıyla uygulamaya konulan E-reçete düzenlemelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tecrübe dağılımına göre antibiyotikler etiket dışı en çok kullanılan ilaç grubunu oluştururken, 31 yıl ve üzeri tecrübeye sahip hekimlerin tamamı antibiyotikleri etiket dışı olarak kullanmaktadır. 31 yıl ve üzeri tecrübeye sahip olan hekimler vitamin-mineraller ile antiparaziterleri eşit oranda, 21-30 yıllık tecrübeye sahip hekimler antiparaziterleri daha fazla, 1-20 yıllık tecrübeye sahip hekimler ise vitamin-mineralleri daha fazla oranda kullanmaktadır. Tüm tecrübe grupları diğer ilaç gruplarını antiseptik-dezenfektanlardan daha fazla etiket dışı kullanıyorken, 31 yıl ve üzeri tecrübeye sahip hekimler eşit oranda kullanmaktadır.

Etiket dışı kullanılan tüm ilaç grupları en çok 11-20 yıllık tecrübedeki hekimler tarafından en az ise 31 yıl ve üzeri tecrübedeki hekimler tarafından kullanılmaktadır. İstatistiksel analizde ilaç grupları bakımından tecrübeler arası fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

Araştırmaya katılan erkek hekimlerin yaklaşık %55'i, kadın hekimlerin yaklaşık %40'ı etiket dışı ilaç kullanmaktadır. Etiket dışı ilaç kullanan hekimlerin yaklaşık %88'i erkek, yaklaşık %12'si ise kadındır. Erkek hekimler daha çok büyükbaş-küçükbaş sektöründe etiket dışı ilaç kullanıyorken, kadın hekimler daha çok pet sektöründe etiket dışı ilaç kullanmaktadır. Erkek hekimler en az su ürünleri sektöründe etiket dışı ilaç kullanıyorken, Kadın hekimlerin su ürünleri sektöründeki etiket dışı ilaç kullanım düzeyleri arıcılıkta eşit düzeydedir.

Erkeklerde ilaç grubu sıralaması antibiyotik, vitamin-mineral, antiparaziter, diğer ilaç grupları, antiseptik-dezenfektan şeklindeyken, kadınlarda sıralama; antibiyotik, vitamin-mineral, antiparaziter, antiseptik-dezenfektan, diğer ilaç grupları şeklindedir. Tüm ilaç grupları %80'nin üzerinde erkek hekimler tarafından etiket dışı kullanılıyorken, bu oran diğer ilaç gruplarını kullanan erkek hekimlerde %90'ın üzerine çıkmıştır. İstatistiksel analizde, antibiyotik ve diğer ilaç grupları bakımından cinsiyetler arası fark anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Kadınların antibiyotikleri erkeklere göre daha yüksek oranda kullandığı, erkeklerin ise diğer ilaç gruplarını kadınlara göre daha yüksek oranda kullandığı sonucuna varılmıştır. Bu durumun, kadınların antibiyotikleri daha çok gıdalarda kalıntı sorunu ile karşılaşmadığı pet sektöründe kullanmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Etiket dışı antibiyotik gruplarının azalan sıralaması sefalosporin, penisilin, kinolon, tetrasiklin, aminoglikozit, fenikoller, makrolit, sülfonamid şeklindeyken (EMA/CVMP, 2018), çalışmamızda azalan sıralama penisilin, sefalosporin, tetrasiklin, makrolit, aminoglikozit, sülfonamid, kinolon, fenikol şeklindedir.

Etiket dışı vitamin-mineral gruplarının azalan sıralaması B, D, C vitamini şeklinde devam ederken, etiket dışı antiparaziter gruplarının azalan sıralaması antelmantikler, ektoparaziterler, antiprotozoerler şeklinde devam etmektedir.

Etiket dışı diğer ilaç gruplarının azalan sıralaması antiemetikler, antihistaminikler, hormonlar şeklinde devam ederken, etiket dışı antiseptik-dezenfektan gruplarının azalan sıralaması ise alkoller, yüzey aktif bileşenleri, alkali ve asit bileşikler şeklinde devam etmektedir.

Fransa'da 2004 yılında düzenlenen 3.048 reçeteden en fazla %17,3'ünde doz ayarlaması yapılarak etiket dışı ilaç kullanılıyorken, ülkemizde doz ayarlaması yapan hekimlerin oranı % 46,3 ile % 61,7 aralığındadır. Reçetelerin en fazla %11,3'ünde önerilenden daha az aralıkla ya da daha fazla aralıkla etiket dışı uygulama yapıldığı tespit edilmişken (Cazeau ve ark., 2009), ülkemizde doz aralıklarını değiştiren hekimlerin oranı % 37,3 ile % 48,1 aralığındadır.

Hekimler tüm ilaç gruplarını en çok farklı türlerde, ikinci sırada ise farklı dozlarda etiket dışı kullanmışlardır. Hekimler antibiyotik (%45,8) ve antiparaziterleri (%48,1) doz aralıklarını değiştirerek, diğer ilaç gruplarını farklı yaş grubundaki hayvanlara (%42,2) uygulayarak, antiseptik-dezenfektanları uygulama yollarını (%43,3) değiştirerek, vitamin-mineralleri ise farklı yaş grubundaki hayvanlara farklı doz aralıklarında (%41,3) kullanarak 3. sırada tercih etmişlerdir.

Hekimler antibiyotikleri kullanıyorken ağırlıklı olarak T>D>DA>Y>UY şeklinde rutin uygulamayı seçmektedir. Kanatlı ve su ürünleri sektörlerinde farklı uygulama yollarını, arıcılıkta farklı yaştaki hayvanları, atçılıkta ise farklı yaşlardaki hayvanlara farklı uygulama yollarını seçerek rutinin dışına çıkmaktadırlar.

Hekimler vitamin-mineralleri kullanıyorken ağırlıklı olarak T>DA>D>Y>UY

şeklinde rutin uygulamayı seçmektedir. Kanatlı, arıcılık, pet ve su ürünleri sektörlerinde doz ve doz aralıklarını değiştirerek, büyükbaş-küçükbaş ve atçılık sektöründe ise farklı yaş grubu hayvanlarda kullanmayı seçerek rutinin dışına çıkmaktadırlar.

Hekimler antiparaziterleri kullanıyorken ağırlıklı olarak T>D>DA>Y>UY şeklinde rutin uygulamayı seçmektedir. Kanatlı sektöründe farklı uygulama yollarını, atçılık ve su ürünleri sektöründe doz aralığı, yaş ve uygulama yolunu eşit oranda kullanmayı seçerek rutinin dışına çıkmaktadırlar.

Hekimler diğer ilaç gruplarını kullanıyorken ağırlıklı olarak T>D>Y>DA>UY şeklinde rutin uygulamayı seçmektedir. Arıcılık, atçılık, kanatlı ve su ürünleri sektörlerinde doz ve yaş grubunu değiştirerek rutinin dışına çıkmaktadırlar.

Hekimler antiseptik ve dezenfektanları kullanıyorken ağırlıklı olarak T>D>DA>UY>Y şeklinde rutin uygulamayı seçmektedir. Büyükbaş-küçükbaş, arıcılık ve pet sektörlerinde uygulama yolunu, kanatlı, atçılık ve su ürünleri sektörlerinde doz değişikliği yaparak rutinin dışına çıkmaktadırlar.

Hekimlerin antibiyotik seçiminde ilk neden beşeri preparatların dışında seçeneklerinin olmaması iken (%62,2), ikinci sırada kullanım amacına uygun onaylı bir ilacın bulunmaması (%55,7) gelmektedir. Hekimler seçimlerini yaparken ruhsatlı ilaçların yetersizliği nedeniyle (veteriner hekimliği alanındaki yetersiz ilaç çalışmaları) beşeri antibiyotikleri etiket dışı kullanmaktadırlar.

Hekimlerin vitamin-mineral seçiminde ilk neden beşeri preparatın maliyetinin uygun olması iken (%37,1), ikinci sırada ihtiyaç duyulan doz ve yoğunlukta benzer aktif bileşenleri içeren bir ilacın olmaması (%33,6) gelmektedir. Hekimler

seçimlerini yaparken ekonomik nedenleri ve doz talebini karşılayan ilaçların bulunmamasını gerekçe göstererek vitamin-mineralleri etiket dışı kullanmaktadırlar.

Hekimlerin antiparaziter seçiminde ilk neden kullanım amacına uygun onaylı bir ilacın bulunmaması iken (%60,2), ikinci sırada ihtiyaç duyulan doz ve yoğunlukta benzer aktif bileşenleri içeren ilacın bulunmaması (%45,1) gelmektedir. Hekimler seçimlerini yaparken ruhsatlı ilaç bulamadıklarını, bulabildiklerinin ise dozlarının yetersiz olduğunu belirterek antiparaziteri etiket dışı kullanmaktadırlar.

Hekimlerin diğer ilaç grupları seçiminde ilk neden ihtiyaç duyulan doz ve yoğunlukta benzer aktif bileşenleri içeren ilacın bulunmaması iken (%61,4), ikinci sırada beşeri preparatın maliyetinin uygun olması (%25,3) gelmektedir. Hekimler seçimlerini yaparken doz talebini karşılayan ilaçların bulunmamasını ve ekonomik nedenleri gerekçe göstererek diğer ilaç gruplarını etiket dışı kullanmaktadırlar.

Hekimlerin antiseptik-dezenfektan seçiminde ilk neden beşeri preparatın maliyetinin uygun olması iken (%31,3), ikinci sırada onaylı yeni ilacın klinik olarak etkili olmaması (%28,4) gelmektedir. Hekimler seçimlerini yaparken ekonomik nedenleri ve ruhsatlandırılan yeni ilaçlardaki etki yetersizliklerini gerekçe göstererek antiseptik-dezenfektanları etiket dışı kullanmaktadırlar.

İngiltere’de 740 hekimin katıldığı bir çalışmada, kullanılan antibiyotiklerin %11’inin atlarda ruhsatlı olmadığı belirtilirken, çalışmamızda at hekimlerinin %31’i, ruhsatlı ilaç bulamadıklarını belirtmişlerdir. Yine aynı çalışmada; at hekimlerinin kullandığı antibiyotiklerin en az %56’ sının önerilen dozun dışında kullanıldığı tespit edilmişken, çalışmamızda at hekimlerinin %41,4’ünün önerilen dozun dışına çıktığı belirlenmiştir (EMA/CVMP, 2018).

Tüm sektörlerdeki etiket dışı antibiyotik kullanan hekimler beşeri preparatla-

rın dışında seçeneklerinin olmadığını belirtirken, atçılık ve su ürünleri sektörü hekimleri ruhsatlı ürün bulamamalarının yanı sıra beşeri preparatların maliyetinin de uygun olduğunu belirtmektedir.

Etiket dışı vitamin-mineral kullanan atçılık ve pet sektörü hekimleri beşeri preparatların maliyetinin uygun olduğunu belirtirken, büyükbaş-küçükbaş, arıcılık ve kanatlı sektörü hekimleri ruhsatlı ilaçların doz ve yoğunluklarının yetersiz olduğunu belirtmektedir. Su ürünleri hekimleri ise beşeri preparat dışında seçeneklerinin olmadığını belirtmektedir.

Etiket dışı antiparaziter kullanan tüm hizmet alanlarındaki hekimler ruhsatlı ilaç olmadığını belirtirken, büyükbaş-küçükbaş, arıcılık, atçılık, kanatlı sektörü hekimleri ruhsatlı yeni ilaçların etkili olmadığını belirtmektedir. Su ürünleri hekimleri beşeri preparat dışında seçeneklerinin olmadığını ve beşeri preparatların maliyetinin uygun olduğunu belirtirken, pet sektörü hekimleri veteriner antiparaziterlerin yeterli olduğunu belirtmektedir.

Etiket dışı diğer ilaç gruplarını kullanan büyükbaş-küçükbaş hekimleri veteriner preparatının yeteri sayıda olduğunu fakat preparatların etkili olmadığını, atçılık ve kanatlı sektörü hekimleri beşeri preparatların maliyetinin uygun olduğunu, arıcılık ve su ürünleri hekimleri ruhsatlı ilaçların yetersiz olduğunu belirtmektedir.

Etiket dışı antiseptik ve dezenfektan kullanan atçılık ve su ürünleri hekimleri ruhsatlı ilaç olmadığından, diğer sektör hekimleri ise maliyetinin uygun olması nedeniyle beşeri preparatları kullandıklarını belirtmektedir.

Etiket dışı ilaç kullanan hekimler en çok alerjik reaksiyonlarla (%13,3-24,9) karşılaşmışlardır. Alerjik reaksiyonların en çok görüldüğü ilaç grubu antibiyotiklerdir. İkinci sırada görülen sindirim sistemi bozuklukları, antiseptik-

dezenfektan grubu ilaçlar haricinde görülme oranı %7,7-18,9 aralığındadır. Antiparaziter ve diğer ilaç gruplarında solunum sistemi bozukluklarının oranı %6'yı bulurken, anafilaktik şokun görülme oranı %10'a kadar yükselmiştir. Sinir sistemi bozuklukları antiseptik-dezenfektanlarda %6'ya, antiparaziter ilaçlarda %10'a kadar yükselmiştir. Diğer ilaç gruplarında ölüm oranı (%6) en yüksekken, onu antibiyotikler (%3,5) ve antiparaziterler (%3) takip etmektedir. Antibiyotiklerde %0,5, antiparaziterlerde %2,3 olan sakatlık oranı, vitamin-mineral, antiseptik-dezenfektan ve diğer ilaç gruplarında görülmemiştir.

Etiket dışı antibiyotik kullanan kanatlı, arıcılık ve pet sektörü hekimleri en çok sindirim sistemi bozukluklarıyla, diğer hizmet alanlarındaki hekimler ise en çok alerjik reaksiyonlarla karşılaşmışlardır. Bu istenmeyen etkileri solunum sistemi bozukluklarını ve anafilaktik şok takip etmektedir.

Etiket dışı vitamin-mineral kullanan büyükbaş-küçükbaş ve pet sektörü hekimleri en çok alerjik reaksiyonlarla, arıcılık ve kanatlı sektörü hekimleri en çok sindirim sistemi bozukluklarıyla karşılaşmışlardır. Atçılık hekimleri alerjik reaksiyonlar ve sindirim sistemi bozukluklarıyla eşit oranda karşılaşırken su ürünleri hekimleri sadece sindirim sistemi bozukluklarıyla karşılaşmışlardır.

Etiket dışı antiparaziter kullanan arıcılık ve su ürünleri hekimleri daha çok sindirim sistemi bozukluklarıyla, atçılık hekimleri daha çok solunum, sindirim ve sinir sistemi bozukluklarıyla, diğer hizmet alanlarındaki hekimler ise daha çok alerjik reaksiyonlarla karşılaşmışlardır.

Etiket dışı diğer ilaç gruplarını kullanan su ürünleri hekimleri sadece alerjik reaksiyonlarla, arıcılık hekimleri daha çok anafilaktik şokla, diğer hizmet alanlarındaki hekimler ise daha çok alerjik reaksiyonlarla karşılaşmışlardır.

Etiket dışı antiseptik ve dezenfektan kullanan pet, büyükbaş-küçükbaş ve kanatlı sektörü hekimleri en çok alerjik reaksiyonlarla karşılaşırken, diğer hizmet alanlarındaki hekimler hiçbir yan etkiyle karşılaşmamıştır.

İngiltere’de veteriner ilaçların yan etkilerinin araştırıldığı bir çalışmada 5.300’den fazla advers etki raporunun %75’inin, kedi ve köpeklerle ilgili olduğu tespit edilmişken (Davis ve ark., 2015), çalışmamızdaki etiket dışı advers etkilerin %57,4’ünün pet sektörü ile ilgili olduğu görülmüştür. 2022 yılında Burdur, Denizli ve Muğla illerinde 103 saha veteriner hekimi ile yapılan bir çalışmada, TİR bildirimlerinin %97,8’inin büyükbaş-küçükbaş hayvanlarla ilgili olduğu tespit edilmişken, çalışmamızdaki etiket dışı advers etkilerin %74,8’inin büyükbaş-küçükbaş hayvanlarla ilgili olduğu görülmüştür.

Veteriner hekimliğinde farmakovijilansın araştırıldığı bir çalışmada advers etkilerin daha çok vitamin-mineral grubu ilaçlardan kaynaklandığı (Doğan, 2011), diğer bir çalışmada advers etkilerin %7’sinin antibiyotiklerden kaynaklandığı tespit edilmişken (Diesel, 2011), çalışmamızda advers etkilerin %39,1’inin antibiyotik kaynaklı olduğu görülmüştür. Farklı bir çalışmada ise beşeri preparatları kullanan 172 pet hekiminin 10 tanesinin advers etki ile karşılaşmasının istatistiksel olarak önemsiz olduğu tespit edilmişken (Eter, 2015), çalışmamızda etiket dışı ilaç kullanan 288 hekimin 345 advers etki ile karşılaşması konunun dikkate alınması gerektiğini göstermektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Veteriner hekimliği mesleğinde tedavinin önemi, tedavi protokollerinde ise ilaç kullanımının önemi yadsınamaz bir gerçektir. Hekimler bilgi ve tecrübeleri ışığında tedavi protokollerini oluştururken, prospektüs bilgisi önemli kolaylık sağlamaktadır. Başta ekonomik nedenler olmak üzere, prospektüs bilgilerindeki tür, yaş, cinsiyet, ırk, doz, uygulama yolu, uygulama sıklığı, ilaç kalıntı süresi gibi eksiklikler, zamanla ilaca karşı gelişen dirençler, ilaç sektörünün her ilacın veteriner müstahzarını üretememesi gibi çeşitli nedenler hekimleri etiket dışı ilaç kullanmaya zorlamaktadır. Ölüme varan ters ilaç reaksiyonlarının görüldüğü bu zorunlu uygulamalarda, hekimler fayda zarar ilişkisini gözeterek ve tüm sorumluluğa ortak olarak etiket dışı ilaç kullanmaya devam etmektedirler.

Hekimlerin %53,1'inin etiket dışı ilaç kullandığını, %93,9'unun Tarım ve Orman Bakanlığının etiket dışı ilaç kullanım kılavuzunu yayımlaması gerektiğini ve %87,3'ünün kılavuzda talep formu - bilgilendirilmiş hasta olur formunun yer alması gerektiğini beyan etmesi; etiket dışı ilaç uygulamalarında birlikteliğin sağlanması ve hekimlerin mesleklerini icra ederken kendilerini güvende hissetmeleri için, kanıt temelli çalışmalara öncelik verilerek etiket dışı ilaç kullanım kılavuzunun yayımlanmasının ihtiyaçtan öte bir zorunluluk olduğunu göstermiştir.

Söz konusu kılavuz, Tarım ve Orman Bakanlığı mevzuatında tanımlandığı üzere, Etiket Dışı İlaç Kullanım Kılavuzu olarak adlandırılabilir.

ÖZET

Veteriner Hekimliğinde Etiket Dışı İlaç Kullanımının Boyutlarının Araştırılması

Etiket dışı ya da endikasyon dışı ilaç kullanımı; bir ilacın prospektüsünde veya etiketinde yazmayan şekillerde (farklı türlerde, farklı dozlarda, farklı sürelerde, farklı yaşlarda, farklı uygulama yollarıyla, farklı olgularda) kullanılması olarak tanımlanır. Veteriner hekimliğindeki mevcut yasalar bu kullanıma izin verse de, sorumluluğu uygulayan ve uygulatana yüklemektedir. Yasal olarak güvence altında olmak, hayvan sağlığını ve halk sağlığını tehdit eden antimikrobiyal direnç ve gıdalarda kalıntı sorununu ortadan kaldırmamaktadır. Böyle bir uygulamaya karar veren hekim, mutlaka endikasyon dışı ilaç kullanımı talep formu ve bilgilendirilmiş hasta olur formu düzenlemelidir. Beşeri hekimler için yayımlanan Endikasyon Dışı İlaç Kullanımı Kılavuzu'nun veteriner hekimler için olmaması, etiket dışı ilaç uygulayan hekimlerin mesleklerini icra ederken kendilerini güvende hissedememelerine ve formlarda bir örnekliğin sağlanamamasına neden olmaktadır.

Bu tez çalışmasında, Türkiye'nin farklı coğrafi bölgelerinde ve farklı hizmet alanlarında hizmet veren 542 veteriner hekimin, etiket dışı kullandıkları ilaç grupları; sıklık, nitelik, kullanım şekli, kullanım nedeni ve karşılaşılan yan etkiler yönünden anket çalışması yöntemiyle incelenmiş, elde edilen veriler ışığında veteriner hekimliğinde Etiket Dışı İlaç Kullanım Kılavuzu'na ihtiyaç olup olmadığı araştırılmıştır.

Veteriner hekimlerin yarısından fazlasının etiket dışı ilaç kullandığı, kullandıkları ilaç gruplarının azalan sırayla antimikrobiyaller, vitamin-mineraller, antiparaziterler, diğer ilaç grupları, antiseptik-dezenfektanlar olduğu, ilaçların en çok tür ve doz değişikliği yapılarak kullanıldığı, ilaç seçimlerinde çeşitli nedenlerin gerekçe gösterildiği, en çok alerjik reaksiyonlar ve sindirim sistemi bozuklukları ile karşılaştıkları tespit edilmiştir.

Sonuç olarak, veteriner hekimlerin %93,9'unun Tarım ve Orman Bakanlığı'nın etiket dışı ilaç kullanım kılavuzunu yayımlaması gerektiğini ve %87,3'ünün kılavuzda talep formu - bilgilendirilmiş hasta olur formunun yer alması gerektiğini beyan etmesi, etiket dışı ilaç kullanım kılavuzunun yayımlanmasının ihtiyaçtan öte bir zorunluluk olduğunu göstermiştir.

Anahtar Sözcükler: Anket, Etiket Dışı İlaç Kullanımı, Veteriner Hekim

SUMMARY

Research of the Dimentions of Off-Label Drug Use in Veterinary Medicine

Usage of off-label or non-indicational drugs; which is defined as the usage of a drug in ways (different species, different doses, different durations, different ages, different application ways and different cases) that are not written on the prospectus or label. However the current laws in veterinary medicine allow this use but it charges the responsibility on the practitioner and the enforcer. Being legally safe does not eliminate the problem of antimicrobial resistance and food residues that threaten animal and public health. The physician who decides that such an application, should necessarily prepare an off-label drug use request form and a notified patient consent form. The absence of off-indication drug use guide in veterinary medicine, which is published for human physicians, causes veterinarians who apply off label drugs to feel unsafe while performing their profession and leads to the inability to provide a uniformity in the forms.

In this study, the off-label drug groups used by 542 veterinarians serving in different geographical regions of Turkey and in different service areas were examined in terms of frequency, quality, way of usage, reason for useage and adverse effects encountered. In the light of the data obtained, it was investigated whether there is a need for an off-label drug use guide in veterinary medicine.

More than half of the veterinarians use off label drugs in descending order are antimicrobials, vitamin/mineral preparations, antiparasitics, other drugs and antiseptics-disinfectants. It has been determined that the drugs are used mostly by changing the type and dose, various reasons are given as justification for the choice of drugs and they mostly encounter allergic reactions and digestive system disorders.

Consequently, 93,9% of the veterinarians declared that the Ministry of Agriculture and Forestry should publish an off-label drug use guideline and 87,3% of them declared that a request form-informed patient consent form should be included in the guideline so it has shown that the publication of the off-label drug use guide is obligation rather than a necessity

Keywords: Off-Label Drug Use, Extra-Label Drug Use, Survey, Veterinarian

KAYNAKLAR

- ACAR A, YEGENOGLU S (2005). Akılcı İlaç Kullanımı Penceresinden Farmoekonomi ve Hastane Formüllerleri. *Ankara Eczacılık Fakültesi Dergisi*, **34**(3): 207-218.
- ADAMS HR (2001). *Veterinary Pharmacology and Therapeutics*, 8th Ed, Iowa State University Press, South State Avenue, Ames, Iowa.
- AKSOY M, ALKAN A, ISLI F (2015). Sağlık Bakanlığı'nın akılcı ilaç kullanımını yaygınlaştırma faaliyetleri. *Türkiye Klinikleri J Pharmacol-Special Topics*, **3**(1): 19-26.
- ALTINTAS L, YARSAN E (2015). Kedi ve köpeklere antibiyotik direnci. *Türkiye Klinikleri J Vet Sci Pharmacol Toxicol-Special Topics*, **1**(2): 26-34.
- ANON (1994). Animal Medicinal Drug Use Clarification Act of 1994. Erişim Adresi: [http://www.fda.gov/AnimalVeterinary/GuidanceComplianceEnforcement/ActsRulesRegulations/ucm085377.htm.]
- ANON (2010). Endikasyon Dışı İlaç Kullanımı Kılavuzu. Sağlık Bakanlığı İlaç Eczacılık Genel Müdürlüğü 26.03.2010 tarihli Kılavuz. 2009/36-08.06.2009 tarih Sayılı Genelge. Erişim Tarihi: 23/01/2023.
- ANON (2013). Extralabel drug use algorithm. Erişim Adresi: [https://www.avma.org/KB/Resources/Reference/Pages/AMDUCA2.aspx]. Erişim Tarihi: 22/01/2023.
- BANGEN M, ENGELSTAD M, SOLI N (1992). Prescribing of veterinary and human preparations for animals in Norway. Was the preparation approved for the animal species for which it was prescribed?. *J Vet Pharmacol Therapeutics*, **15** (1): 45-52.
- BEBEK M (2020). Tek Sağlık Kapsamında Akılcı Antibiyotik Kullanımı. E Yarsan (Oturum başkanı), Antibiyotik Farkındalık Haftası içinde [Panel].Ankara,Türkiye.
- BİEDERMANN M (2014). Reclassification of veterinary drugs in the German veterinary practice. *Prakt Tierarzt*, **95** (7): 592-597.
- BOYACIOGLU M, SAHINER HS (2018). İstenmeyen veteriner ilaç etkilerinin bildirimi. Sekkin S, editör. *Veteriner Farmakovijilans*. Ankara: Türkiye Klinikleri. s.:35-39.
- CALLABY R, CLEGG P, DAWSON S, HUGHES LA, PINCHBECK G, WILLIAMS N (2012). Antimicrobial prescribing practice in UK equine veterinary practice. *Equine Veterinary Journal*, **45**(2): 141-147. <https://doi.org/10.1111/j.2042-3306.2012.00602.x>
- CAZEAU G, BORTEL M, SALA C, CHAZEL M, JARRIGE N, CAVALAS D (2009). Motivations of antibiotic prescriptions by cattle veterinarians and use-recommendation adequacy: results of the Afssa-SNGTV survey in France. *Bulletin des GTV.*, **49**: 61-65.

- CAZEAU G, DIDIER C, GAY E, JARRIGE N (2012). Utilisation des antibiotiques chez les ruminants domestiques en France: résultats d'enquêtes de pratiques auprès d'éleveurs et de vétérinaires. *Bulletin Épidémiologique, Santé Animale et Alimentation*, **53**: 8–11.
- DAVIS G, COOLES S, VASAN N (2015). Suspected adverse events, 2013. *The Vet Rec.*, **176**(1): 11-14.
- DE BRIYNE N, GOPAL R, DIESEL D, IATRIDOU D, O'ROURKE D (2017). Veterinary pharmacovigilance in Europe: a survey of veterinary practitioners. *Vet Rec Open*, **4**:e000224.
- DIESEL G (2011). Review of adverse events following off-label use of medicines. *Vet Rec.*, **168**(8): 205-207.
- DOĞAN F (2009). Veteriner hekimliğinde farmakovijilans taraması. Doktora tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- DOĞAN F (2011). Veteriner hekimliğinde farmakovijilans. *Eurasian Journal of Veterinary Sciences*, **27**(1): 19-25.
- DSÖ (2002a). Safety of medicines: a guide to detecting and reporting adverse drug reactions: why health professionals need to take action (No. WHO/EDM/QSM/2002.2). World Health Organization. Erişim Adresi: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67378/WHO_EDM_QSM_2002.2.pdf?sequence=1&isAllowed=y]. Erişim Tarihi: 26/01/2023.
- EDWARD IR, ARONSON KJ (2000). Adverse drug reactions: definitions, diagnosis and management. *Lancet*, **356**: 1255-1259.
- EMA (2018). Veterinary pharmacovigilance 2017 Public bulletin (EMA/697615/2017). London: European Medicines Agency.
- EMA/CVMP (2018). Reflection paper on off-label use of antimicrobials in veterinary medicine in the European Union. EMA/CVMP/AWP/237294/2017. Committee for Medicinal Products for Veterinary Use (CVMP).
- EPBAYGUN EC (2022). Burdur, Denizli Ve Muğla İllerinde Veteriner İlaçlar İçin Farmakovijilans Taraması. Yüksek Lisans Tezi. s.:35-48.
- ERIKAINEN S, HOLSO K, HUOVINEN P, KAARTINEN L, LILLAS A, RANTALA M (2005). Prescribing Antimicrobial Agents for Dogs and Cats via University Pharmacies in Finland- Patterns and Quality of Information. *Acta Vet Scand.*, **46** (1-2): 87-94.
- ETER M (2015). Kedi ve köpek kliniklerinde beşeri ilaçların kullanım durumu. Yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Elazığ.
- EVALUTE PARMA (2019). World Preview 2019, Outlook to 2024. 12th Ed. June 2019. https://info.evaluate.com/rs/607-YGS364/images/EvaluatePharma_World_Preview_2019.pdf

FOOD MARKETING INSTITUTE (FMI). Low-level use of antibiotics in live stock and poultry, Washington. <https://www.yumpu.com/en/document/view/35121594/low-level-use-of-antibiotics-in-livestock-and-poultry>.

GRAVE K, GREKO C, ODENSVIK K (2001). Antibacterial drugs prescribed for dogs and cats in Sweden and Norway 1990-1998. *Acta Veterinaria Scandinavica*, **42** (1): 189-198.

KAYAALP O (Ed.) (2007). Türkiye İlaçla Tedavi Kılavuzu 2007 Formülleri.(2.Baskı).Turgut Yayıncılık ve Ticaret A.Ş.Golden Print.

KIRSCH K (2004). Treatment emergencies and necessary off-label use of veterinary medicines on pets. *Der Prakt Tierarzt*, **95** (8): 689-693.

KONAR Ö (2022). Akılcı Antibiyotik Kullanımında Veteriner Hekimlerin Bilgi Düzeyleri ve Davranışları. s.:96.

KPMG (2020). Sektörel Bakış, İlaç. Erişim Adresi: [https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/tr/pdf/2020/03/sektorel- bakis-2020-ilac.pdf]. Erişim Tarihi: 12/01/2023.

KUM C, SEKKİN S (2018). Türkiye’de Veteriner Farmakovijilans ve Yasal Uygulamalar. Sekkin S, editör. *Veteriner Farmakovijilans*. Ankara: Türkiye Klinikleri, s.:15-30.

MUSTAFA S (2010). Koruyucu Hekimlik Açısından Dermatolojide Akılcı İlaç Kullanımı. *Türkiye Klinikleri J Dermatol-Special Topics*, **3**(2): 145-148.

O’NEILL J (2014). Antimicrobial resistance: tackling a crisis for the health and wealth of nations, Erişim Adresi: [https://amr-review.org/sites/default/files/AMR%20Review%20Paper%20-%20Tackling%20a%20crisis%20for%20the%20health%20and%20wealth%20of%20nations_1.pdf]. Erişim Tarihi: 16/01/2023.

ONER AC, SAHİN A (2009). Egzotik hayvanlarda antibakteriyel tedavi. *YYU Veteriner Fakültesi Dergisi*, **20**(1), 81 86.

OZATA M, ASLAN Ş, METE M (2008). Rasyonel İlaç Kullanımının Hasta Güvenliğine Etkileri: Hekimlerin Rasyonel İlaç Kullanımına Etki Eden Faktörlerin Belirlenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, **(20)**: 529-542.

ÖZDEN A, ERSAN Ö (2019). İlaç Sektörü. A&T Bank, Ekonomik Araştırmalar Departmanı. Ağustos.[https://www.atbank.com.tr/documents/ILAC%20SEKTORU%20-%20AGUSTOS%202019.PDF] Erişim Tarihi: 12//01/2023.

RESMİ GAZETE (2011).Veteriner Tıbbi Ürünler Hakkındaki Yönetmelik 24.12.2011 Tarih ve 28152 sayı. Erişim Tarihi: 14/01/2023.

THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION (2001). Directive 2001/82/EC of the European Parliament and of the Council of 6 November 2001 on the Community code relating to veterinary medicinal products (OJ L 311, 28.11.2001;2001. p. 1.

- THE EUROPEAN AGENCY FOR THE EVALUATION OF MEDICINAL PRODUCTS (EMA)
(2004). Guidance on pre-approval information for registration of new 89 veterinary medicinal products for food producing animals with respect to antimicrobial resistance, CVMP/VICH/644/01-FINAL, London.
- TOP M, TARCAN M (2004). Türkiye İlaç Ekonomisi ve İlaç Harcamaları: 1998-2003 Dönemi Değerlendirmesi. *Liberal Düşünce Dergisi*, **9**(35), 177-200.
- TRAS B, UNEY K (2016). İlaç ve dozaj rejimi seçiminde tür ve ırklardaki farmakodinamik temelli ilaç-yanıt farklılıkları. *Türkiye Klinikleri J Vet Sci.*, **7**(1), 30-39.
- ULUSOY HB, SUMAK T (2011). Kayseri’de Pratisyen Hekimlere Verilen Groningen Modeli Akılcı İlaç Kullanımı Eğitiminin Değerlendirilmesi. *Erciyes Tıp Dergisi*, **33**(4), 309-316.
- UYGUR ŞÖ, GİRİŞGİN AO (2008). Bal arısı hastalık ve zararlıları. *U. Arı Drg. U. Bee J.*, **8**(4), 130-142.
- VAN GROOTHEEST K (2003). The dawn of pharmacovigilance. *Int J. Pharm. Med.*, **17**(5), 195-200.
- WHO (2002). The Importance of Pharmacovigilance - Safety Monitoring of Medicinal Products. Erişim Adresi: [<https://apps.who.int/iris/handle/10665/42493>]. Erişim Tarihi: 19/01/2023.
- WOODWARD KN. Veterinary Pharmacovigilance, Adverse Reactions to Veterinary Medicinal Products. UK: Blackwell Publishing Ltd.; 2009
- YARSAN E (2013). Etiket Dışı İlaç Kullanımı. *Türk Veteriner Hekimleri Birliği Dergisi*, **3-4**:44-50.
- YARSAN E (2014). Veteriner hekimlikte akılcı antibiyotik kullanımı, *Türk Veteriner Hekimleri Birliği Dergisi*, **3**(4): 76-82.
- YARSAN E (2018). Veteriner İlaçları ve İlaçtan Kaynaklanan Sorunlar Lalahan Hay. *Araşt. Enst. Derg.*, **58 (Özel Sayı)**: 64-68
- YARSAN E, PEHLİVAN S (2020). Veteriner hekimlikte etiket dışı ilaç kullanımı antimikrobiyal ilaçlar. *Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Derneği Bülteni*, **11**(3), 134–150.
- YILDIRIM E (2018). Veteriner Farmakovijilansın Temeli ile İlgili Elemanların Rolü ve Sorumlulukları. Selim S, editör. Veteriner Farmakovijilans. Ankara: Türkiye Klinikleri p.:31-34.

EKLER

EK-1. Veteriner Hekim Anketi.

Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalında yürütülen doktora çalışması kapsamında planlanmış olan yukarıda adı yazılı araştırmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunuyorsunuz. Bu araştırmada yer almayı kabul etmeden önce, araştırmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme çerçevesinde özgürce vermeniz gerekmektedir. Aşağıdaki bilgileri lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınız olursa sorunuz ve açık yanıtlar isteyiniz. Bu çalışmada Veteriner hekimliğinde Endikasyon Dışı İlaç Kullanım Kılavuzu için ön çalışma yapması hedeflenmektedir. Anket çalışmasına devam etmeniz durumunda veteriner hekim olduğunuzu ve 18 yaşını doldurduğunuzu taahhüt etmiş olmanızdır. Anketimiz çoktan seçmeli ve boşluk doldurma şeklinde 23 sorudan oluşmaktadır ve en fazla 10 dakika zaman ayırmanız yeterli olacaktır. Araştırmaya katılmak istememeniz halinde herhangi bir olumsuz sonuçla karşı karşıya kalmayacaksınız. Bu araştırmada yer almak tümüyle sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da başladıktan sonra yarıda bırakabilirsiniz. Bu araştırmanın sonuçları bilimsel amaçlarla kullanılacaktır. Araştırmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından araştırmadan çıkarılmanız halinde, sizle ilgili veriler kullanılmayacaktır. Ancak veriler bir kez anonimleştikten sonra araştırmadan çekilmeniz mümkün olmayacaktır. Sizden elde edilen tüm bilgiler gizli tutulacak, araştırma yayınlandığında da varsa kimlik bilgilerinizin gizliliği korunacaktır.”

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllülere verilmesi gereken bilgileri içeren metni okudum (ya da sözlü olarak dinledim). Eksik kaldığını düşündüğüm konularda sorularımı araştırmacılara (,) sordum ve doyurucu yanıtlar aldım. Yazılı ve sözlü olarak tarafıma sunulan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anladığım kanısındayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğim konusunda karar vermem için yeterince zaman tanındı. Bu koşullar altında, araştırma kapsamında elde edilen şahsıma ait bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını, gizlilik kurallarına uyulmak kaydıyla sunulmasını ve yayınlanmasını, hiçbir baskı ve zorlama altında kalmaksızın, kendi özgür irademle kabul ettiğimi beyan ederim.”

☐ Okudum, anladım ve devam etmek istiyorum. ☐ Okudum, anladım ve devam etmek istemiyorum.

1.1 — Mezun olduğunuz üniversiteyi seçiniz.

.....

1.2 — Mezuniyet yılınız?

.....

2 — Hizmet ettiğiniz alanı seçiniz? (Birden fazla seçim yapabilirsiniz)

- | | |
|---|--------------------------------------|
| ☐ Büyükbaş ve Küçükbaş | ☐ Pet |
| ☐ Kanatlı Sektörü | ☐ Atçılık |
| ☐ Arıcılık | ☐ Su Ürünleri |

3 — Hizmet ettiğiniz şehir? (Alfabetik Sıra)

.....

4 — Hizmet Yeriniz? (Birden fazla seçim yapabilirsiniz)

- | | |
|---|---|
| ☐ Poliklinik veya hayvan hastanesi | ☐ Çiftlik |
| ☐ Hayvanat bahçesi | ☐ Tarım ve Orman Bakanlığı |
| ☐ Üniversite | ☐ İlaç sektörü |

5 — Bu alan / alanlardaki toplam hizmet süreniz? (Yıl)

.....

6 — Cinsiyetiniz?

- ☐ Kadın ☐ Erkek

7 — Yaşınız?

.....

8 — Tarım ve Orman Bakanlığı'nın 24.12.2011 tarih ve 28152 sayılı Veteriner Tıbbi Ürünler Hakkında Yönetmeliğinin tanımlar başlığı altında etiket dışı kullanım; "**Bir ürünün, prospektüsü veya etiketinde belirtildiğinden farklı şekilde kullanımı**" şeklinde tanımlanmıştır. Aynı yönetmeliğin 48. Maddesinin 4. fıkrasında "Veteriner hekim uygun izinli bir ürün bulunmaması durumunda, veteriner biyolojik ürünler dışındaki izinli ürünleri **mesleki bilgisine dayanarak etiket dışı olarak kullanabilir** veya kullanılmasını **tavsiye edebilir**. Bu durumda veteriner hekim etiket dışı uygulamanın muhtemel her türlü etkisi hakkında yetiştiriciye **gerekli bilgiyi vermek**, kayıtlarında ve reçetede **bu durumu belirtmek zorundadır**. Etiket dışı kullanım durumunda, kullanılan ürün için ilgili hayvan türlerine göre bir **kalıntı arınma süresi** belirlenmemişse Bakanlık asgari bir süre ve/veya kurallar tavsiye edebilir. Etiket dışı kullanımda **sorumluluk uygulayana ve uygulatana aittir.**" Bu bilgiler ışığında etiket dışı ilaç kullanımının ne olduğunu biliyor musunuz?

- ☐ Evet ☐ Hayır

9 — Gerek **mevzuat** eksikliklerini gerekse **uygulama zorluklarını** dikkate aldığınızda görev, yetki ve sorumluluklarınızı **yerine getirebildiğinizi** düşünüyor musunuz?

- ☐ Evet ☐ Hayır

10 — Sadece **Sağlık Bakanlığı** tarafından yayınlanan **etiket dışı ilaç kullanım kılavuzu**, **Tarım ve Orman Bakanlığı** tarafından da yayınlanmalı mıdır?

- ☐ Evet ☐ Hayır

11 — Endikasyon Dışı İlaç Kullanımı **Talep Formu** - Bilgilendirilmiş Hasta **Olur Formu** gibi belgeler **kılavuzda** yer almalı mıdır?

- ☐ Evet ☐ Hayır

12 — İnsan sağlığı açısından **gıda değeri olan hayvanlarda** etiket dışı ilaç kullanılmalımıdır? (antimikrobiyal direnç ve kalıntı riski)

- ☐ Evet ☐ Hayır

13 — Etiket dışı veya etikete uygun kullandığınız ruhsatlı ilaçların etkinliklerinin yetersizliklerini **farmakovijilans** sistemi yoluyla bildirdiniz mi?

☐ Evet

☐ Hayır

14 — Reçete ettiğiniz **ilaç grubunu/gruplarını** seçiniz? (Birden fazla seçim yapabilirsiniz)

☐ Antibiyotik

☐ Antiparaziter

☐ Vitamin/mineral

☐ Antiseptik/dezenfektan

☐ Ön karışım esasına dayanan büyüme faktörleri

☐ Diğer

15 — Uyguladığınız ilaçların etiketlerinde belirtilen **saklama koşullarına** dikkat ediyor musunuz?

☐ Evet

☐ Hayır

16 — Etiket dışı ilaç **kullandınız mı?** (Cevabınız hayır ise 18. soruda "0" seçiniz)

☐ Evet

☐ Hayır

17 — Etiket dışı ilaç **kullanmama** nedeniniz? (Birden fazla seçim yapabilirsiniz)

☐ Her tür olguya hitap eden ruhsatlı ilaç var.

☐ Etkinliği bilimsel olarak kanıtlanmamış bir ilaç kullanılmamalı.

☐ Kendimi güvence altına alabileceğim yasal bir dayanak bulunmadığından.

☐ Diğer.....

18 — Etiket dışı ilaç kullandığınız **reçete oranım**, tüm reçetelerimin % ' kadardır. (16. soruda cevabınız "HAYIR" ise "0" seçiniz)

☐ 1-10

☐ 11-20

☐ 21-30

☐ 31-40

☐ 41-50

☐ 51-60

☐ 61-70

☐ 71-80

☐ 81-90

☐ 91-100

19 — Etiket dışı **antibiyotik** kullanıyor musunuz? (Cevabınız hayır ise 20. soruya geçebilirsiniz)

☐ Evet

☐ Hayır

19.1 — Etiket dışı kullandığınız **antibiyotikleri endikasyon nedeni ve etken madde** belirterek yazınız? (Endikasyon nedenini ve etken maddeleri "Diğer" kısmına yazabilir, birden fazla seçim yapabilirsiniz)

☐ Penisilinler.....

☐ Sefalosporinler.....

☐ Tetrasiklinler.....

☐ Sülfonamidler.....

☐ Aminoglikozidler.....

☐ Makrolitler.....

☐ Kinolonlar.....

19.2 — Etiket dışı antibiyotik kullanım şekliniz? (at - tay - 1mg/kg - 2x1 - i.m. vb.)(Birden fazla seçim yapabilirsiniz)

- ☐ Farklı türde
- ☐ Farklı yaşta
- ☐ Farklı dozda
- ☐ Farklı doz aralığında
- ☐ Farklı uygulama yoluyla.....

19.3 — Etiket dışı antibiyotik kullanım nedeniniz? (Birden fazla seçim yapabilirsiniz)

- ☐ Kullanım amacına uygun onaylı bir ilacın bulunmaması.
- ☐ Onaylı yeni ilacın klinik olarak etkili olmaması.
- ☐ İhtiyaç duyulan doz ve yoğunlukta benzer aktif bileşenleri içeren bir ilacın olmaması
- ☐ Beşeri preparat dışında seçeneğin olmaması.
- ☐ Beşeri preparatın maliyetinin uygun olması.
- ☐ Diğer.....

19.4 — Etiket dışı antibiyotik kullandığınızda karşılaştığınız yan etkileri yazınız? (Birden fazla seçim yapabilirsiniz)

- | | |
|---|--|
| ☐ Ölüm | ☐ Anafilaktik şok |
| ☐ Alerjik reaksiyonlar | ☐ Sakatlık |
| ☐ Solunum sistemi bozuklukları | ☐ Sindirim sistemi bozuklukları |
| ☐ Sinir sistemi bozuklukları | ☐ |

20 — Etiket dışı antiparaziter kullanıyor musunuz? (Cevabınız hayır ise 21. soruya geçebilirsiniz)

- ☐ Evet ☐ Hayır

20.1 — Etiket dışı kullandığınız antiparaziterleri, endikasyon nedeni ve etken madde belirterek yazınız? (Endikasyon nedenini ve etken maddeleri "Diğer" kısmına yazabilir, birden fazla seçim yapabilirsiniz)

- ☐ Antelmentik.....
- ☐ Ektoparaziter
- ☐ Antiprotozoer
- ☐ Diğer

20.2 — Etiket dışı antiparaziter kullanım şekliniz? (at - tay - 1mg/kg - 2x1 - i.m. vb.) (Birden fazla seçim yapabilirsiniz)

- ☐ Farklı türde
- ☐ Farklı yaşta
- ☐ Farklı dozda
- ☐ Farklı doz aralığında
- ☐ Farklı uygulama yoluyla.....

20.3 — Etiket dışı antiparaziter kullanım nedeniniz? (Birden fazla seçim yapabilirsiniz)

- ☐ Kullanım amacına uygun onaylı bir ilacın bulunmaması.
- ☐ Onaylı yeni ilacın klinik olarak etkili olmaması.
- ☐ İhtiyaç duyulan doz ve yoğunlukta benzer aktif bileşenleri içeren bir ilacın olmaması

- ☐ Beşeri preparat dışında seçeneğin olmaması.
- ☐ Beşeri preparatın maliyetinin uygun olması.
- ☐ Diğer

20.4 — Etiket dışı **antiparaziter** kullandığınızda karşılaştığınız **yan etkileri** yazınız?
(Birden fazla seçim yapabilirsiniz)

- | | |
|---|--|
| ☐ Ölüm | ☐ Anafilaktik şok |
| ☐ Alerjik reaksiyonlar | ☐ Sakatlık |
| ☐ Solunum sistemi bozuklukları | ☐ Sindirim sistemi bozuklukları |
| ☐ Sinir sistemi bozuklukları | ☐ Diğer |

21 — Etiket dışı **vitamin-mineral** kullanıyor musunuz? (Cevabınız hayır ise 22. soruya geçebilirsiniz)

- ☐ Evet ☐ Hayır

21.1 — Etiket dışı kullandığınız **vitamin-mineralleri endikasyon nedeni** ve **etken madde** belirterek yazınız? (Endikasyon nedenlerini "Diğer" kısmına yazabilir, birden fazla seçim yapabilirsiniz)

- ☐ Vit A
- ☐ Vit B
- ☐ Vit C
- ☐ Vit D
- ☐ Vit E
- ☐ Vit K
- ☐ Kalsiyum
- ☐ Fosfor
- ☐ Magnezyum
- ☐ Sodyum
- ☐ Klor
- ☐ Potasyum
- ☐ Bakır
- ☐ Çinko
- ☐ Demir
- ☐ İyot
- ☐ Kobalt
- ☐ Krom
- ☐ Flor
- ☐ Selenyum
- ☐ Diğer

21.2 — Etiket dışı **vitamin ve mineral** kullanım **şekliniz**? (at - tay - 1mg/kg - 2x1 - i.m. vb.) (Birden fazla seçim yapabilirsiniz)

- ☐ Farklı türde
- ☐ Farklı yaşta
- ☐ Farklı dozda
- ☐ Farklı doz aralığında
- ☐ Farklı uygulama yoluyla

21.3 — Etiket dışı vitamin ve mineral kullanım nedeniniz? (Birden fazla seçim yapabilirsiniz)

- ☐ Kullanım amacına uygun onaylı bir ilacın bulunmaması.
- ☐ Onaylı yeni ilacın klinik olarak etkili olmaması.
- ☐ İhtiyaç duyulan doz ve yoğunlukta benzer aktif bileşenleri içeren bir ilacın olmaması
- ☐ Beşeri preparat dışında seçeneğin olmaması.
- ☐ Beşeri preparatın maliyetinin uygun olması.
- ☐ Diğer.....

21.4 — Etiket dışı vitamin ve mineral kullandığınızda karşılaştığınız yan etkileri yazınız? (Birden fazla seçim yapabilirsiniz)

- ☐ Ölüm
- ☐ Alerjik reaksiyonlar
- ☐ Solunum sistemi bozuklukları
- ☐ Sinir sistemi bozuklukları
- ☐ Anafilaktik şok
- ☐ Sakatlık
- ☐ Sindirim sistemi bozuklukları
- ☐ Diğer

22 — Etiket dışı antiseptik veya dezenfektan kullanıyor musunuz? (Cevabınız hayır ise 23. soruya geçebilirsiniz)

- ☐ Evet
- ☐ Hayır

22.1 — Etiket dışı kullandığınız antiseptik veya dezenfektanları endikasyon nedeni ve etken madde belirterek yazınız? (Endikasyon nedenini ve etken maddeleri "Diğer" kısmına yazabilir, birden fazla seçim yapabilirsiniz)

- ☐ Halojenler.....
- ☐ Yüzey aktif bileşenleri
- ☐ Oksidan maddeler
- ☐ Alkali ve asit bileşikler.....
- ☐ Alkoller.....
- ☐ Aldehitler.....
- ☐ Kükürt.....
- ☐ Fenol türevleri ve formaldehit.....
- ☐ Gazlar.....
- ☐ Diğer.....

22.2 — Etiket dışı antiseptik veya dezenfektan kullanım şekliniz? (at - tay - 1mg/kg - 2x1 - i.m. vb.) (Birden fazla seçim yapabilirsiniz)

- ☐ Farklı türde
- ☐ Farklı yaşta
- ☐ Farklı dozda
- ☐ Farklı doz aralığında
- ☐ Farklı uygulama yoluyla.....

22.3 — Etiket dışı antiseptik veya dezenfektan kullanım nedeniniz? (Birden fazla seçim yapabilirsiniz)

- ☐ Kullanım amacına uygun onaylı bir ilacın bulunmaması.
- ☐ Onaylı yeni ilacın klinik olarak etkili olmaması.
- ☐ İhtiyaç duyulan doz ve yoğunlukta benzer aktif bileşenleri içeren bir ilacın olmaması
- ☐ Beşeri preparat dışında seçeneğin olmaması.

- ☐ Beşeri preparatın maliyetinin uygun olması.
☐ Diğer.....

22.4 — Etiket dışı antiseptik veya dezenfektan kullandığınızda karşılaştığınız yan etkileri yazınız? (Birden fazla seçim yapabilirsiniz)

- | | |
|---|--|
| ☐ Ölüm | ☐ Anafilaktik şok |
| ☐ Alerjik reaksiyonlar | ☐ Sakatlık |
| ☐ Solunum sistemi bozuklukları | ☐ Sindirim sistemi bozuklukları |
| ☐ Sinir sistemi bozuklukları | ☐ Diğer |

23 — Etiket dışı başka ilaç kullanıyor musunuz?

- ☐ Evet ☐ Hayır

23.1 — Etiket dışı kullandığınız başka ilaçları endikasyon nedeni ve etken madde belirterek yazınız?

- 1)
2)
3)
4)
5)

23.2 — Etiket dışı başka ilaçları kullanım şekliniz? (at - tay - 1mg/kg - 2x1 - i.m. vb.)

- ☐ Farklı türde
☐ Farklı yaşta
☐ Farklı dozda
☐ Farklı doz aralığında
☐ Farklı uygulama yoluyla.....

23.3 — Etiket dışı başka ilaçları kullanım nedeniniz?

- ☐ Kullanım amacına uygun onaylı bir ilacın bulunmaması.
☐ Onaylı yeni ilacın klinik olarak etkili olmaması.
☐ İhtiyaç duyulan doz ve yoğunlukta benzer aktif bileşenleri içeren bir ilacın olmaması
☐ Beşeri preparat dışında seçeneğin olmaması.
☐ Beşeri preparatın maliyetinin uygun olması.
☐ Diğer.....

23.4 — Etiket dışı başka ilaçları kullandığınızda karşılaştığınız yan etkileri yazınız?

- | | |
|---|--|
| ☐ Ölüm | ☐ Anafilaktik şok |
| ☐ Alerjik reaksiyonlar | ☐ Sakatlık |
| ☐ Solunum sistemi bozuklukları | ☐ Sindirim sistemi bozuklukları |
| ☐ Sinir sistemi bozuklukları | ☐ Diğer |

Soru ve önerileriniz için y-altun@hotmail.com adresinden Vet. Hekim Yavuz ALTUN ile irtibata geçebilirsiniz. Katılımınız için teşekkür ederiz.

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ALT ETİK KURULU
KARAR ÖRNEĞİ

Karar Tarihi : 25/10/2021
Toplantı Sayısı : 16
Karar Sayısı : 182

182- Üniversitemiz Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Bölümü öğretim üyesi **Prof. Dr. Ender Yarsan**'ın danışmanlığını yaptığı, doktora öğrencisi **Yavuz Altun**'un "Veteriner Hekimliği Uygulamalarında Etiket Dışı İlaç Kullanımının Boyutlarının Araştırılması" başlıklı tezi ile ilgili 30/07/2021 tarihli "İnsan Üzerinde Yapılan Klinik Dışı Araştırmalar Başvuru Formu" Etik Kurulumuzca incelenmiştir.

Yapılan görüşmeler ve incelemeler sonucunda, **Prof. Dr. Ender Yarsan**'ın danışmanlığını yaptığı, doktora öğrencisi **Yavuz Altun**'un "Veteriner Hekimliği Uygulamalarında Etiket Dışı İlaç Kullanımının Boyutlarının Araştırılması" başlıklı tezi ile ilgili COVID-19 salgını nedeniyle; çalışma takviminiz de dâhil araştırmanızda oluşabilecek tüm değişikliklerin Etik Kurulumuza yazılı olarak bildirilmesi, araştırma protokolüne uyulması ve etik onay tarihinden itibaren geçerli olması koşuluyla uygulanmasının etik açıdan uygun olduğuna oybirliği ile karar verildi.

ASLININ AYNI DİR

25/10/2021

Prof. Dr. Muharrem ÖZEN
Ankara Üniversitesi
Etik Kurulu Başkanı

Aydınlatılmış Onam Formu

Araştırmanın Adı: Veteriner Hekimliğinde Etiket Dışı İlaç Kullanımının Boyutlarının Araştırılması.

“Sayın gönüllü,

Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalında yürütülen doktora çalışması kapsamında planlanmış olan yukarıda adı yazılı araştırmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunuyorsunuz. Bu araştırmada yer almayı kabul etmeden önce, araştırmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme çerçevesinde özgürce vermeniz gerekmektedir. Aşağıdaki bilgileri lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınız olursa sorunuz ve açık yanıtlar isteyiniz. Bu çalışmada veteriner hekimliğinde Endikasyon Dışı İlaç Kullanım Kılavuzu için ön çalışma yapması hedeflenmektedir. Anket çalışmasına devam etmeniz durumunda veteriner hekim olduğunuzu ve 18 yaşını doldurduğunuzu taahhüt etmiş olmanızdır. Anketimiz çoktan seçmeli ve boşluk doldurma şeklinde 23 sorudan oluşmaktadır ve en fazla 10 dakika zaman ayırmanız yeterli olacaktır. Araştırmaya katılmak istememeniz halinde herhangi bir olumsuz sonuçla karşı karşıya kalmayacaksınız. Bu araştırmada yer almak tümüyle sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da başladıktan sonra yarıda bırakabilirsiniz. Bu araştırmanın sonuçları bilimsel amaçlarla kullanılacaktır. Araştırmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından araştırmadan çıkarılmanız halinde, sizle ilgili veriler kullanılmayacaktır. Ancak veriler bir kez anonimleştikten sonra araştırmadan çekilmeniz mümkün olmayacaktır. Sizden elde edilen tüm bilgiler gizli tutulacak, araştırma yayınlandığında da varsa kimlik bilgilerinizin gizliliği korunacaktır.”

Onay Bölümü:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllülere verilmesi gereken bilgileri içeren metni okudum (ya da sözlü olarak dinledim). Eksik kaldığını düşündüğüm konularda sorularımı araştırmacılara (y-altun@hotmail.com, 5448328962) sordum ve doyurucu yanıtlar aldım. Yazılı ve sözlü olarak tarafıma sunulan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anladığımı kanısındayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğim konusunda karar vermem için yeterince zaman tanındı. Bu koşullar altında, araştırma kapsamında elde edilen şahsıma ait bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını, gizlilik kurallarına uyulmak kaydıyla sunulmasını ve yayınlanmasını, hiçbir baskı ve zorlama altında kalmaksızın, kendi özgür irademle kabul ettiğimi beyan ederim.”

Katılımcı Adı-Soyadı:

.....

Tarih: / / 202..

İmza:

Araştırmacı Adı-Soyadı:

Yavuz ALTUN

Tarih: / / 202..

İmza:

Not: İlgili form iki kopya hazırlanmalı, imzalı kopyalardan biri katılımcıya teslim edilmelidir.

BİLGİLENDİRİLMİŞ HASTA OLUR FORMU

Doktor tarafından
bana

.....
... teşhisi konulmuş olup, bu hastalıkla ilgili ülkemizde ruhsatlı ilaçlarla yapılabilecek
mevcut tüm tedavi seçeneklerinin bana uygulandığı, mevcut durumda
..... isimli ilacın tedavi için tek seçenek olduğu
tarafıma bildirilmiştir. Bu ilacın yan etkileri hakkında doktor tarafından bilgilendirildim.
Yapılacak tedavi sonrasında gelişebilecek tüm yan etkileri kabul ediyorum.

Hastanın:

Adı Soyadı:

İmza:

Tarih:

ENDİKASYON DIŞI İLAÇ KULLANIMI TALEP FORMU

TÜRKİYE İLAÇ VE TIBBİ CİHAZ KURUMU'NA

Hasta Kimlik Bilgileri:

Adı ve soyadı:

T.C. Kimlik No*:

Doğum tarihi:

Cinsiyet:

Adres:

GSM :

e- posta*:

Tel :

Klinik Bilgiler:

Teşhis:

Teşhis Tarihi:

Endikasyon Dışı İlaç Kullanımı İstenen İlacın:

İlacın adı:

Etkin madde:

Kısa Klinik Özet ve göz hastaları için ayrıntılı görme muayene bulguları:
(Göz hastaları için ayrıntılı görme muayenesi Sağ/Sol göz olarak belirtilmelidir.)

Kısa Laboratuar Özeti:

Hastanın Bugüne Kadar Teshisi ile İlgili Olarak Aldığı Tüm Tedaviler Ve Gözlenen Cevaplar:

Endikasyon Dışı Kullanımının Talep Edildiği Durum/Gerekcesi:

İlacın dozu ve kullanım süresi:

Kullanım Talebinde Bulunan Hekimin:

Adı Soyadı:

Kurumu:

Unvanı:

GSM*:

Tel:

e-posta*:

Fax:

Yukarıdaki bilgilerin doğruluğunu beyan eder, aksi durumda muhtemel tıbbi/etik/hukuki/mali süreçlerin sorumluluğunu kabul ederim. Uygulanacak tedavi süresince gelişen ciddi yan/advers etki, hastalık ilerlemesi veya ölüm halinde mümkün olan en kısa süre içinde bildirimde bulunacağımı taahhüt ederim.

....../....../20....
Müdavi Hekim
(Adı, Soyadı, İmzası)

***Dikkat:** e-posta ve GSM no ile ilgili bölümleri mutlaka doldurunuz. Başvurunuzla ilgili size ulaşılmak istendiğinde ihtiyaç duyulmaktadır.