



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

**TRABZON'DA YAŞAYAN İNSANLARIN
ZONNOZ HASTALIKLARLA İLGİLİ BİLGİ
TUTUM ve DAVRANIŞLARI**

Esra BAL

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Prof. Dr. Murat TOPBAŞ

TRABZON-2017

ONAY

Bu tez Yüksek Lisans Tezi Standartlarına Uygun Bulunmuştur.

Prof. Dr. Murat TOPBAŞ

Halk Sağlığı Anabilim Dalı Başkanı

.....

(İmza)

Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Esra BAL'ın hazırladığı "Trabzon'da Yaşayan İnsanların Zoonoz Hastalıklarla İlgili Bilgi Tutum ve Davranışları" başlıklı tez KTÜ Lisansüstü Eğitim - Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca kapsam ve bilimsel kalite yönünden değerlendirilerek Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman Prof. Dr. Murat TOPBAŞ _____

Yüksek Lisans/Doktora Sınavı Jüri Üyeleri

.....
.....
.....
.....
.....

Tarih: / / 201...

Bu tez KTÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun / / tarih ve ... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

.....

Prof. Dr. Ali Osman KILIÇ

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

BEYAN

Bu tez çalışmasının KTÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü tez yazım kılavuzu standartlarına uygun olarak yazıldığını, tezin akademik ve etik kurallara bağlı kalınarak gerçekleştirilmiş özgün bir bilimsel araştırma eserim olduğunu, tezde yer alan ve bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve kaynakların kaynaklar listesinde yer aldığını, tezin çalışılması ve yazımı aşamalarda patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim. Tezimden kaynak gösterilerek yararlanılabilir. Bu tez çalışmasında KTÜ Bilimsel Araştırma Projeleri Başkanlığı Fonundan Proje No: TYL-2015-5253 proje numarası ile destek alınmıştır.

02 / 05 / 2017

Esra BAL

TEŞEKKÜR

Bu tezin tüm aşamalarında, bilgi birikimini, desteğini ve özellikle de değerli zamanını hiçbir zaman benden esirgemeyen değerli tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Murat TOPBAŞ'a gösterdiği ilgi ve yardımlarından dolayı teşekkürü bir borç bilirim.

Bilgisi, desteği ve güler yüzüyle her daim yanımda olan ve hiçbir yardımı bizden esirgemeyen Sayın Prof. Dr. Gamze ÇAN'a ve Sayın Doç. Dr. Nazım Ercüment BEYHUN'a en içten teşekkürlerimi sunarım.

Bu araştırmanın gerçekleştirilmesi için maddi destek sağlayan Karadeniz Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Başkanlığına (Proje No: TYL-2015-5253) teşekkür ederim.

Tezimin saha çalışmasında yağmur, çamur demeden bana destek olan meslektaşım, Veteriner Hekim İbrahim KÖKSAL'a teşekkürü bir borç bilirim.

Halk sağlığı alanında yüksek lisans yapmam için beni teşvik eden, çok boyutlu ve eleştirel bakış açısı ile çalışmamı daha güzel bir boyuta taşıyan sevgili eşim Mustafa BAL'a, biricik motivasyon kaynağım oğlum Atilla Altay BAL'a, tüm araştırma süreci boyunca desteklerini benden esirgemeyen, bugünlere gelmemde en büyük pay sahibi olan, sevgili annem Rabia, babam Ali ve kardeşim Volkan İCİK'e teşekkür ederim.

Esra BAL

İthaf

Hayal ettiğim her şeyi gerçeğe çeviren biricik hayat arkadaşına ithaf ediyorum



İÇİNDEKİLER DİZİNİ**Sayfa**

İç kapak sayfası	
ONAY	
BEYAN	
TEŞEKKÜR	
<i>İthaf</i>	
TABLolar DİZİNİ	xii
ŞEKİLLER DİZİNİ	xiv
KISALTMALAR LİSTESİ	xv
1. ÖZET	16
2. SUMMARY	17
3. GİRİŞ ve AMAÇ	18
4. GENEL BİLGİLER	20
4.1. Zoonoz Nedir?	20
4.2. Zoonozların Sınıflandırılması	20
4.2.1. Etiyolojilerine Göre Zoonozlar	20
4.2.2. Bulaşma Şekillerine Göre Zoonozlar	21
4.2.3. Hayat Süreçlerine Göre Zoonozlar	21
4.3. Zoonoz Hastalıkların Etkileri	21
4.3.1. Zoonoz Kökenli Epidemiler ve Etkileri	23
4.3.2. Zoonoz Hastalıkların Hayvan Sağlığı Üzerine Etkileri	24
4.3.3. Zoonoz Hastalıkların Gıda Kaynakları Üzerine Etkileri	24
4.3.4. Zoonozların Ekonomik Etkileri	26
4.3.5. Zoonozların Biyoterörizm Üzerine Etkileri	27
4.4. Türkiye’de İzlenen Zoonoz Hastalıklar	28
4.4.1. İzlemede Yer Alacak Zoonozlar ve Zoonotik Etkenler	28
4.4.2. Epidemiyolojik Duruma Göre İzlenecek Zoonoz ve Zoonotik Etkenler	28
4.5. Zoonozlarla İlgili Ulusal Kuruluşlar	29
4.5.1. Sağlık Bakanlığı	29
4.5.2. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı	29

4.5.3. Türkiye Zoonoz Milli Komitesi	30
4.6. Zoonozlarla İlgili Uluslararası Kuruluşlar	30
4.6.1. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)	30
4.6.2. Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü (OIE)	30
4.6.3. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO)	31
4.6.4. Akdeniz Zoonoz Komitesi (MZC)	31
4.7. Türkiye'deki Hayvancılık İstatistikleri	31
4.7.1. Büyükbaş Hayvancılık Düzeyi	31
4.7.2. Küçükbaş Hayvancılık Düzeyi	32
4.7.3. Kanatlı Hayvancılık Düzeyi	33
4.8. Şarbon (Antrax)	33
4.8.1. Etiyoloji	34
4.8.2. Epidemiyoloji	34
4.8.2.1. Bulunduğu Canlılar	34
4.8.2.2. Dünya'da Görüldüğü Coğrafi Bölgeler ve Görülme Sıklığı	34
4.8.2.3. Türkiye'de ve Bölge Ülkelerinde Görülme Sıklığı	35
4.8.2.4. Türkiye'de Görülüşü Coğrafi Bölgeler ve Yıllara Göre Görülme Sıklığı	35
4.8.3. Bulaşma Yolları	36
4.8.4. Riskli Gruplar	38
4.8.5. Hastalık Tablosu	38
4.8.5.1. İnsanlardaki Hastalık Tablosu	38
4.8.5.2. Hayvanlardaki Hastalık Tablosu	39
4.8.6. Tanı	40
4.8.7. Tedavi	40
4.8.8. Korunma ve Kontrol	40
4.9. Brusella	41
4.9.1. Etiyoloji	42
4.9.2. Epidemiyoloji	42
4.9.2.1. Bulunduğu Canlılar	42
4.9.2.2. Dünya'da Görüldüğü Coğrafi Bölgeler ve Görülme Sıklığı	42
4.9.2.3. Türkiye ve Yakın Coğrafyada Hastalığın Görülme Sıklığı	43
4.9.2.4. Türkiye'de Görülüşü Coğrafi Bölgeler ve Yıllara Göre Görülme Sıklığı	44

4.9.3. Bulaşma Yolları	44
4.9.4. Riskli Gruplar	45
4.9.5. Hastalık Tablosu	45
4.9.5.1. İnsanlardaki Hastalık Tablosu	45
4.9.5.2. Hayvanlardaki Hastalık Tablosu	46
4.9.6. Tanı	46
4.9.7. Tedavi	47
4.9.8. Korunma ve Kontrol	47
4.10. Kırım Kongo Kanamalı Ateşi	48
4.10.1. Etiyoloji	48
4.10.2. Epidemiyoloji	48
4.10.2.1. Bulunduğu Canlılar	48
4.10.2.2. Dünya’da Görüldüğü Coğrafi Bölgeler ve Görülme Sıklığı	49
4.10.2.3. Türkiye ve Yakın Çevresinde Hastalığın Görülme Sıklığı	50
4.10.2.4. Türkiye’de Görüldüğü Coğrafi Bölgeler ve Yıllara Göre Görülme Sıklığı	51
4.10.3. Bulaşma Yolları	52
4.10.4. Riskli Gruplar	53
4.10.5. Hastalık Tablosu	53
4.10.5.1. İnsanlardaki Hastalık Tablosu	53
4.10.6. Tanı	54
4.10.7. Tedavi	54
4.10.8. Korunma ve Kontrol	54
4.11. Kuduz	55
4.11.1. Etiyoloji	55
4.11.2. Epidemiyoloji	56
4.11.2.1. Bulunduğu Canlılar	56
4.11.2.2. Dünya’da Görüldüğü Coğrafi Bölgeler ve Görülme Sıklığı	56
4.11.2.3. Türkiye ve Yakın Çevresinde Hastalığın Görülme Sıklığı	57
4.11.2.4. Türkiye’de Görülme Sıklığı Coğrafi Bölgeler ve Yıllara Göre Görülme Sıklığı	58
4.11.3. Bulaşma Yolları	59
4.11.4. Riskli Gruplar	60
4.11.5. Hastalık Tablosu	60

4.11.5.1. İnsanlardaki Hastalık Tablosu	60
4.11.5.2. Hayvanlardaki Hastalık Tablosu	61
4.11.6. Tanı	61
4.11.7. Tedavi	61
4.11.8. Korunma ve Kontrol	61
4.12. Kuş Gribi	62
4.12.1. Etiyoloji	62
4.12.2. Epidemiyoloji	63
4.12.2.1. Bulunduğu Canlılar	63
4.12.2.2. Türkiye’de Görülüşü Coğrafi Bölgeler ve Yıllara Göre Görülme Sıklığı	63
4.12.2.3. Dünya’da 2003-2015 Arası Kuş Gribi Vaka ve Ölüm Sayısı	64
4.12.2.4. Dünya’da Görüldüğü Coğrafi Bölgeler ve Görülme Sıklığı	64
4.12.3. Bulaşma Yolları	65
4.12.4. Riskli Grupları	65
4.12.5. Hastalık Tablosu	65
4.12.5.1. İnsanlardaki Hastalık Tablosu	65
4.12.5.2. Hayvanlardaki Hastalık Tablosu	65
4.12.6. Tanı	66
4.12.7. Tedavi	66
4.12.8. Korunma ve Kontrol	66
5. GEREÇ ve YÖNTEM	68
5.1. Araştırmanın Tipi	68
5.2. Araştırmanın Zamanı	68
5.3. Araştırmanın Evreni	68
5.4. Veri Formu	69
5.5. Veri Toplama Yöntemi ve Anketör Eğitimi	69
5.6. Biyoistatistik Değerlendirmeler	69
6. BULGULAR	70
6.1. Antrax (Şarbon)	77
6.2. Brusella	79
6.3. Kırım Kongo Kanamalı Ateşi	84
6.4. Kuduz	91

6.5. Kuş Gribi	98
7. TARTIŞMA	105
7.1. Genel Bilgi Tutum ve Davranışlar	105
7.2. Antrax (Şarbon)	109
7.3. Brusella	112
7.4. Kırım Kongo Kanamalı Ateşi	120
7.5. Kuduz	127
7.6. Kuş Gribi	132
8. SONUÇ ve ÖNERİLER	138
9. KAYNAKLAR	140
10. EKLER	147
10.1. Ek 1. Anket Formu	148
11. ETİK KURUL ONAY FORMU	151
12. ÖZGEÇMİŞ	154

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo	Sayfa
Tablo 1. Hayvansal gıdalardan insanlara bulaşan zoonoz hastalıklar (2)	26
Tablo 2. Araştırma grubunun bazı demografik özellikleri	70
Tablo 3. Hayvancılıkla uğraşan kişilere yardım eden aile bireyleri	72
Tablo 4. Araştırma grubunun zoonoz hastalıklarla ilgili bilgi alma durumu	73
Tablo 5. Araştırma grubunun zoonoz hastalıkları bilme durumu	75
Tablo 6. Araştırma grubunun çiğ hayvansal ürün tüketme ve çiğ üründen bulaşan hastalıkları bilme durumu	76
Tablo 7. Araştırma grubunun hayvan kesme ve keserken eldiven kullanma durumu	77
Tablo 8. Araştırma grubunun şarbon hastalığını ve bulaşma şeklini bilme durumu	78
Tablo 9. Araştırma grubunun şarbon hastalığının insan ve hayvanlardaki belirtilerini bilme durumu	79
Tablo 10. Araştırma grubunun brusella hastalığını bilme durumu	80
Tablo 11. Araştırma grubunun evde peynir/tereyağı yapma durumu	81
Tablo 12. Araştırma grubunun brusella hastalığının hayvanlardaki belirtilerini bilme durumu	82
Tablo 13. Araştırma grubunun brusella hastalığının insanlardaki belirtilerini bilme durumu	82
Tablo 14. Araştırma grubunun brusella hastalığının bulaşma şeklini bilme durumu	83
Tablo 15. Araştırma grubunun atık yapan hayvan ve yavrularıyla ilgili tutumu	83
Tablo 16. Araştırmaya katılanların tohumlama yöntem tercihleri	84
Tablo 17. Araştırma grubunun KKKA hastalığını duyma ve bulaşma yollarını bilme durumu	85
Tablo 18. Araştırma grubunun cinsiyete göre KKKA hastalığını duyma ve bulaşma yollarını bilme durumu	85
Tablo 19. Araştırma grubunun eğitim düzeyine göre KKKA hastalığını duyma ve bulaşma yollarını bilme durumu	86
Tablo 20. Araştırma grubunun yerleşim yerlerine göre KKKA hastalığının insanlardaki belirtilerini bilme durumu	87
Tablo 21. Araştırma grubunun cinsiyete göre KKKA hastalığının insanlardaki belirtilerini bilme durumu	87

Tablo 22. Arařtırma grubunun eđitim dűzeyine gűre KKKA hastalıđının insanlardaki belirtilerini bilme durumu	88
Tablo 23. Arařtırma grubunun vűcuduna tutunmuř kene gűrdűđűndeki tutumu	88
Tablo 24. Araştırma grubunun KKKA hastalığına karşı hayvanları korumak hususundaki tutumu	89
Tablo 25. Arařtırma grubunun tarlaya-bahçeye giderken űnlem alma durumu	90
Tablo 26. Araştırma grubunun kuduz hastalığının bulaşma şeklini bilme durumu	92
Tablo 27. Araştırma grubunun kuduz bulaştıran hayvanları bilme durumu	93
Tablo 28. Araştırma grubunun kuduz hastalığının hayvanlardaki belirtilerini bilme durumu	94
Tablo 29. Arařtırma grubunun kuduz hastalıđıyla ilgili gűrűřleri	95
Tablo 30. Araştırma grubunun kuduz hastalığına karşı hayvanlarını aşılatma durumu	96
Tablo 31. Araştırma grubunun hayvan ısırıklarına karşı tutumu	97
Tablo 32. Araştırma grubunun kuduz hastalığı açısından hangi bűlgeden ısırılmanın tehlikeli olduğunu bilme durumu	98
Tablo 33. Araştırma grubunun kuş gribi hastalığını ve bulaşma şeklini bilme durumu	99
Tablo 34. Araştırma grubunun kuş gribi hastalığının insan ve hayvanlardaki belirtilerini bilme durumu	100
Tablo 35. Arařtırma grubunun kuř gribi hastalıđından korunma yűntemlerini bilme durumu	102
Tablo 36. Araştırma grubunun kuş gribinden sonra yeme alışkanlığındaki değişiklikler	103
Tablo 37. Araştırma grubunun grip aşısı olma durumu	104

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa
Şekil 1. Türkiye’de 2005-2015 yılları arasındaki toplam büyükbaş hayvan sayısı (26)	31
Şekil 2. Türkiye’de 2005-2015 yılları arasındaki toplam küçükbaş hayvan sayısı (26)	32
Şekil 3. Türkiye’de 2006-2015 yıllar arasındaki toplam hayvan sayısı (26)	33
Şekil 4. Şarbon hastalığının dünyadaki dağılımı (2015) (43)	34
Şekil 5. Şarbon hastalığının Türkiye ve bölge ülkelerindeki insanlarda görülme oranı (2015) (30)	35
Şekil 6. Türkiye’de insanlarda görülen şarbon vakalarının yıllara göre dağılımı (Türkiye, 1996-2015) (30)	36
Şekil 7. Şarbon hastalığının bulaşma döngüsü (11)	37
Şekil 8. Brusella hastalığının dünyadaki dağılımı (2015) (43)	42
Şekil 9. Brusella hastalığının Türkiye ve bölge ülkelerindeki insanlarda görülme oranı (2015) (30)	43
Şekil 10. Türkiye’de insanlarda görülen brusella vakalarının yıllara göre dağılımı (Türkiye, 1996-2015) (30)	44
Şekil 11. KKKA hastalığının dünyadaki dağılımı (2015) (43)	49
Şekil 12. KKKA hastalığının Türkiye ve bölge ülkelerindeki insanlarda görülme oranı (2015) (30)	50
Şekil 13. Türkiye’de insanlarda görülen KKKA vakalarının yıllara göre dağılımı (Türkiye, 2002-2015) (2011 veri yok) (30)	51
Şekil 14. <i>Hyalomma marginatum marginatum</i> ’un yaşam döngüsü (42)	52
Şekil 15. Kuduz hastalığının dünyadaki dağılımı (2015) (43)	56
Şekil 16. Kuduz hastalığının Türkiye ve bölge ülkelerindeki insanlarda görülme oranı (2014) (30)	57
Şekil 17. Türkiye’de insanlarda görülen kuduz vakalarının yıllara göre dağılımı (Türkiye, 1996-2015) (30)	58
Şekil 18. Kuduz hastalığının bulaşma döngüsü (6)	59
Şekil 19. Türkiye’de hayvanlarda kuş gribi (H5N1) vakalarının görüldüğü iller (2005-2015) (17)	63
Şekil 20. Kuş gribi hastalığının Türkiye ve bölge ülkelerindeki insanlarda görülme oranı (2015) (47)	64
Şekil 21. Kuş gribi hastalığının dünyadaki dağılımı (2015) (43)	64

KISALTMALAR LİSTESİ

AB	Avrupa Birliği
BM	Birleşmiş Milletler
BSE	Bovine spongiform encephalopathy
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
ECO	Ekonomik İş Birliği Topluluğu
FAO	Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü
KKKA	Kırım Kongo Kanamalı Ateşi
MZC	Akdeniz Zoonoz Komitesi
OIE	Dünya Hayvan Sağliğı Örgütü
SARS	Severe Acute Respiratory Syndrome
TAIEX	Teknik Destek ve Bilgi Değişim Mekanizması
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
TÜRKVET	Veteriner Bilgi Sistemi

1. ÖZET

Trabzon'da Yaşayan İnsanların Zoonoz Hastalıklarla İlgili Bilgi Tutum ve Davranışları

Araştırmamız; Trabzon kırsalında yaşayan hayvancılıkla uğraşan 300 katılımcı ile hayvancılıkla uğraşan kişilerle aynı cinsiyet ve yaştaki (± 1) Trabzon merkezde yaşayan hayvancılıkla bu zamana kadar hiç uğraşmamış 300 katılımcı üzerinde, Trabzon'da yaşayan insanların zoonoz hastalıklarla ilgili bilgi tutum ve davranışlarını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmamızda katılımcıların %61,7'sinin zoonoz hastalıklarla ilgili hiçbir kaynaktan bilgi almadıkları, bilgi alan kişilerin ise en yaygın bilgi alma kaynağının televizyon olduğu saptanmıştır. Dünyada ve ülkemizde en yaygın zoonoz olan brusella hastalığının katılımcıların %67,2'si tarafından bilinmediği, brusella hastalığının insanlardaki belirtilerinin katılımcıların %91,7'si ve hayvanlardaki belirtilerinin katılımcıların %97,2'si tarafından bilinmediği tespit edilmiştir. Katılımcıların %70,6'sı tarlaya bahçeye giderken kene için önlem aldığını beyan etmiştir. Çalışmada, katılımcıların %96,7'si tarafından tanınan kuş gribi en çok bilinen zoonotik hastalık olduğu saptanmıştır. Şarbon hastalığının ise katılımcıların %97'si tarafından insanlardaki belirtilerinin, %96,7'si tarafından hayvanlardaki belirtilerinin bilinmediği, dünyanın en yaygın ve ölümcül zoonozlarından birisi olan kuduz hastalığının katılımcılarımızın ancak %38,8'i tarafından çok ciddi ve ölümcül bir hastalık olduğunun bilindiği bulunmuştur. Zoonoz hastalıklar konusunda hem kırsal alanda hem de şehir merkezinde yaşayan halkın bilgi eksikliği olduğu görülmüştür. Bu konudaki bilgi eksikliğini gidermek adına Halk Sağlığı Müdürlüğü personellerince halkı bilinçlendirmek üzere eğitimler verilebilir. İl/İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü kırsal alanlarda zoonoz hastalıklarla ilgili seminerler düzenleyebilir. Televizyon başta olmak üzere tüm medya araçlarında zoonoz hastalıklara daha fazla yer verilerek halkın bu hastalıklarla ilgili farkındalığının artması temin edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Bilgi, brusella, kırım kongo kanamalı ateşi, kuduz, kuş gribi, şarbon, zoonoz

2. SUMMARY

Knowledge, Attitudes and Behaviors of People Living in Trabzon about Zoonotic Diseases

Our research was conducted on sample of 300 participants engaged in animal husbandry in Trabzon rural areas and sample of 300 participants who have never engaged in animal husbandry from central districts that same gender and age(± 1) as those who are engaged in animal husbandry with the aim of determining the knowledge, attitudes and behaviors of the people living in Trabzon on the information about zoonotic diseases. In our study, it was determined that 61.7% of the participants did not obtain information from any source related to zoonotic diseases, the most common source of information of people who obtain information was the television. It has been determine that Brucella, the most common zoonotic disease in the our country and world, is not known by 67.2% of the participants, symptoms in humans is not known by 91.7% of the participants and symptoms in animals is not known by 97.2% of the participants. It was determined that 70.6% of the participants took precautions for ticks when going to the field. In the study, bird flu that recognized by 96.7% of the participants was the most known zoonotic disease. It was found that the symptoms of anthrax disease on humans were not known by 97% of the participants, its symptoms on animals were not known by 96.7% of participants; rabies, one of the world's most common and deadly zoonoses, is defined as a very serious and fatal disease by only 38.8% of our participants. About zoonotic diseases, it has been seen that both people living in rural area and city center are lack of knowledge. In order to make up for the lack of information on this subject, trainings can be given to raise awareness of the people by the personnel of Provincial / Provincial Health Directorate. Seminars on zoonotic diseases can be organized in the rural areas by the Provincial/District Directorate of Food, Agriculture and Livestock. In all media publications, especially television, should be given more space to zoonotic diseases and in this way the public's awareness of these diseases will be increased.

Key Words: Anthrax, bird flu, brucella, crimea congo hemorrhagic fever, knowledge, rabies, zoonosis

3. GİRİŞ ve AMAÇ

İnsanlar ve hayvanlar arasındaki ilişki antik çağlardan günümüze dek çeşitli biçimlerde devam etmektedir. İlk çağlardaki avcı-toplayıcı toplumlarda bu ilişki nispeten sınırlıyken, insanların yerleşik hayata geçip, hayvanları evcilleştirmesi ile giderek artmıştır. İnsanlar, avladıkları hayvanların etleriyle ve yetiştirdikleri hayvanların etleri ve sütleriyle, hayvanları yük ve taşıma aracı olarak kullanarak, hayvan deri ve kürklerini giyecek hammaddesi olarak kullanarak ve diğer hayvansal yan ürünlerle, hayvanlarda bulunan hastalık etkenlerini almaktadır. Günümüzde insan ve hayvan yaşamının giderek daha çok iç içe girmesiyle beraber, hayvanlardan insanlara bulaşan hastalıklar olarak tanımlanan “zoonozlar” daha da önem kazanmaktadır (1).

Günümüzde bilinen 1700 kadar hastalık etkeninin en azından yarısının kaynak, konakçı ve/veya arakonakçısını hayvanlar ve böcekler oluşturmaktadır. İnsanlara ait enfeksiyon hastalıkların %60’ı ise zoonozlardan meydana gelmektedir. Yine önemli bir halk sağlığı problemi olarak kabul edilen hastalıkların %75’ini zoonozlar oluşturmaktadır. Gerek yeni keşfedilen zoonoz hastalıklarla, gerekse insana özgü zannedilen hastalıkların aslında zoonoz hastalıklar olduğunun anlaşılmasıyla olsun zoonozların sayısı her geçen gün artmaktadır (2, 3).

Zoonoz hastalıklar dünyada büyük salgınlara yol açarak toplumsal ve ekonomik açıdan kaos yaratabilecek önemli bir halk sağlığı sorunudur (1). İnsanlık tarihi, ülkeleri, şehirleri kırıp geçiren zoonoz salgın hastalıklarla doludur. M.S.1348’te Avrupa’da görülen veba salgını, Avrupa nüfusunun neredeyse üçte birini yok etmiş ve kıtanın demografik haritasının değişmesine sebep olmuştur. Günümüzde domuz gribi, Kırım Kongo kanamalı ateşi hastalığı, batı nil virüsü, ebola hemorajik ateşi, SARS, BSE gibi kimi zoonotik hastalığın çok kısa sürede küresel düzeyde halk sağlığını tehdit eder boyutlara ulaşabildiği bir gerçektir. Bu nedenle son yıllarda zoonoz hastalıklar konusu ulusal ve özellikle de uluslararası düzeyde çok daha önem kazanmıştır (2, 4).

Küreselleşme süreciyle beraber artan ticaret ve seyahatler, dünya coğrafyasında bir bölgede görülen hastalıkların, endemik olmaktan çıkarak, diğer ülkeleri de etkileyecek bir boyuta taşınmasına yol açmaktadır. Toronto’da 2003 yılında görülen “Sars Salgını” turistik faaliyetlerin bir sonucudur (5). Suudi Arabistan’a Yemen’e ve Birleşik Arap Emirliği’ne Kırım Kongo kanamalı ateşi hastalığı ve rift vadisi humması

virüsleri, bu hastalıklarla enfekte kesim hayvanlarının ithal edilmesi ile girmiştir. Florida'dan New York'a getirilen rakunlarla birlikte kuduzda gelmiştir. Kuzey Amerika'ya egzotik kuşların ithal edilmesi, bu bölgede batı nil virüsünün yayılmasına yol açmıştır (6).

Biyolojik silah olarak kullanılabilen etkenlerin %80'inin, zoonoz etkenlerden oluşması nedeniyle, zoonozlar biyolojik terör açısından da bir tehdittir. Zoonozların biyolojik silah olarak kullanılabilmesi, 11 Eylül 2001 sonrasında ABD'de yapılan şarbon saldırısıyla gündeme gelmekle beraber, tarihi 14.yüzyıla Moğolların Kırım'da Ceneviz kolonilerini kuşatmasına kadar uzanmaktadır (3, 7). Bugün en az 18 ülkenin saldırı amaçlı biyolojik silah programları olduğu bilinmektedir (8).

Zoonoz hastalıkların ekonomiye verdikleri zararda ciddi boyutlara ulaşmaktadır. BSE'nin İngiltere'ye yıllık maliyeti yarım milyar avro, uzun dönemde ise Avrupa Birliği'ne maliyeti 92 milyar avro olmuştur. SARS'ın tüm dünyaya maliyeti ise 140 milyar ABD dolarına kadar ulaşmıştır. Kuş gribi ise Asya'da 10 milyar avro mali yüke neden olmuştur. Hatta hastalığın görüldüğü ülkelerin ekonomik dengeleri sarsılmış, özellikle hayvansal ürün pazarında daralma ve iflaslar, hisse senetlerinde ciddi düşüşler gibi ekonomik kayıplar yaşanmıştır (9, 10).

Bu çalışmanın amacı; Trabzon'da yaşayan insanların zoonoz hastalıklarla ilgili bilgi, tutum ve davranışlarını belirlemektir. Ayrıca zoonozlarla ilgili halkın bilgi, tutum ve davranışlarına etki eden faktörler de incelenecektir. Bu faktörlerin belirlenmesi ile özellikle hayvancılıkla uğraşan kişilerin zoonozlarla ilgili bilgilerini artırmaya yönelik programlara destek olunmuş olacaktır.

4. GENEL BİLGİLER

4.1. Zoonoz Nedir?

Zoonoz terimi, Grekçe'deki "zoon" hayvan, "nosos" hastalık sözcüklerinin birleşmesinden meydana gelmiştir. Uzunca bir dönem, hayvan hastalığı ve hayvanlardan insanlara direkt temas sonucu veya vektörler aracılığıyla bulaşan hastalıklar anlamında kullanılmıştır. Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) bir uzmanlar komitesi tarafından 1958'de, "Omurgalı hayvanlar ve insanlar arasında doğal yollardan taşınabilen hastalık ve enfeksiyonlar" olarak tanımlanmıştır. Bu tanım hala geçerliliğini korumaktadır (6, 10, 11).

4.2. Zoonozların Sınıflandırılması

Sağlığın tanımı Dünya sağlık örgütü (DSÖ) tarafından; "sadece hastalık ve sakatlığın olmayışı değil, aynı zamanda fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik hali" olarak tanımlamıştır (12). Klinik yönden sağlık ise "organizmanın normal dışı belirtiler göstermemesi" şeklinde tanımlanır. Hastalık ise "vücudun sağlık durumundan ayrılması ve normal olmayan klinik belirtiler göstermesi" şeklinde ifade edilir. Hastalık durumunun oluşması için fiziksel, kimyasal, biyolojik veya mekanik bir etkenin organizmayı mutlaka etkilemesi gerekir (13).

Zoonoz hastalıklar yalnızca biyolojik hastalık etkenleri tarafından oluşturulurlar. Günümüzde 250 adet bilinen zoonoz hastalık etkeni mevcuttur (3). Bu hastalık etkenlerinin sınıflandırılmaları, epidemiyolojik açıdan olduğu kadar, enfeksiyonların kolay kontrol altına alınabilmeleri açısından da yaşamsal bir öneme sahiptir. Zoonoz hastalık etkenlerinin pek çok şekilde sınıflandırılması mümkünse de, en yaygın olarak etiyojilerine, bulaşma şekillerine, hayat süreçlerine göre sınıflandırılmalarıdır.

4.2.1. Etiyojilerine Göre Zoonozlar

Zoonoz hastalıkların etiyojilerine göre sınıflandırılması;

- Bakteriyel: Anthrax, Botilismus, Brucella, Leptospirosis, Listeriosis, Ruam, Tuberculosis, Tülerami, Salmonellosis, Q Fever, Ornithosis, Tetanoz, Veba.
- Viral: Kuduz, Çiçek, Şap, Sars, Kuş Gribi
- Paraziter: Toxoplazmozis, Cisteriosis, Kisthidadik, Giardiasis, Babesiasis, Taeniasis

- Fungal: Aktinomikozis, Aspergillosis
- Riketsiyal: Q Fever, Malta Humması
- Protozoal: Anaplazmosis, Beziosis=Kene Humması
- Helmint: Fasciola Hepatica, Kum Kelebegi
- Arthropodik Zoonozlar: Uyuz, Mallophagose (13)

4.2.2. Bulaşma Şekillerine Göre Zoonozlar

Zoonozlar, konakçılarının insan ve hayvan olmasına göre üç gruba ayrılırlar;

1. Amfiksenoz zoonozlar: Hayvanlardan insanlara ve insanlardan hayvanlara bulaşabilen zoonozlardır. Örneğin; stafilokok, streptokok, mikobakteri enfeksiyonları
2. Antropozoonoz zoonozlar: Hayvanlardan insanlara bulaşan zoonozlardır. Örneğin; kuduz, bruselloz
3. Zooantropozoonozlar: İnsanlardan hayvanlara bulaşan zoonozlardır. Örneğin; mycobacterium tuberculosis (11)

4.2.3. Hayat Süreçlerine Göre Zoonozlar

Zoonozlar yaşamlarının devir şekillerine göre dört grup altında sınıflandırılırlar;

- Direkt zoonozlar: Enfekte omurgalıdan direkt insana geçen zoonozlardır. Örneğin; Kuduz, Brucella
- Siklo zoonoz: Birden fazla omurgalı konakçıda hayat devresini geçiren sonra insana geçen zoonozlardır. Örneğin; Taeniasis, Echinococcosis
- Metazoonoz: Omurgasız ara konakçıya gerek duyan zoonozlardır. Bunlar omurgalı hayvana geçmeden önce gizli bir kuluçka devresi geçirirler. Örneğin; Arbovirüsler, Fasciola Hepatica
- Sapro zoonozlar: Bitki ve toprak gibi hayvan olmayan konakçılara ihtiyaç gösteren zoonozlardır. Örneğin; Mantarlar, Larva Migrans (13).

4.3. Zoonoz Hastalıkların Etkileri

Günümüzde bilinen 1700 kadar hastalık etkeninin en azından yarısının kaynak, konakçı ve/veya arakonakçısını hayvanlar ve böcekler oluşturmaktadır. İnsanlara ait

enfeksiyon hastalıklarının %60'ı ise zoonozlardan meydana gelmektedir. Aynı zamanda halk sağlığını tehdit eden hastalıkların %75'ini zoonoz hastalıklar oluşturmaktadır (2, 3).

Zoonoz hastalıklar hem sayıca fazla olmaları hem de hayvanların ve hayvansal ürünlerin olduğu her yerde, dolayısıyla dünyamızdaki her coğrafyada karşımıza çıkabilmeleri nedeniyle, insan ve hayvan sağlığı açısından ciddi bir risk teşkil etmektedir. Küreselleşmesinde kaçınılmaz bir sonucu olarak, daha önceden bölgesel olarak görülen zoonoz hastalıklar günümüzde çok uzak coğrafyalardaki insan ve hayvanların sağlığını tehdit edebilmektedir. Dolayısıyla zoonoz hastalıklarla karşı karşıya kalma riski günbegün artmaktadır.

Zoonoz hastalıklar insan sağlığı açısından potansiyel tehdit unsurlarıdır. Bu tehditlerden birisi salgınlara neden olarak, kitlesel şekilde insanların hastalanmalarına ve ölümlerine yol açma olasılıklarıdır. Geçmişte görülen zoonoz salgınlar, görüldüğü ülkelerde demografik yıkımlara neden olmuş, toplumsal yaşamı felç etmiştir. Günümüzde büyük salgınlara yol açmayan zoonoz hastalıklar bile, hala dünyada pek çok sayıda insanın ölümüne sebebiyet vermektedir. Örneğin dünyada her 15 dakikada bir kişi kuduzdan ölmekte, 300'den fazla kişi de kuduz virüsüne maruz kalmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) hastalığın insidansının, gerçekten daha az hesaplandığı kanısında olup, tüm dünyada yılda 100 000'den fazla kişinin kuduz nedeniyle hayatını kaybettiğini düşünmektedir (14).

Zoonoz hastalıklar hayvan sağlığı açısından da büyük bir tehdit oluşturmaktadır. İnsanlarda olduğu gibi zoonozlar hayvanlarda da büyük epidemilere neden olarak kitlesel olarak hayvanların hastalanmasına ve ölümlerine yol açmaktadır. Bu durumun bir sonucu olarak, insan hayatının vazgeçilmez gıda kaynakları olan, hayvansal protein kaynakları azalmakta ve günümüzün en önemli halk sağlığı problemlerinden biri olan açlık ve yetersiz beslenme artmaktadır.

Zoonoz hastalıkların ekonomilere etkileri de göz ardı edilemeyecek derecede önemlidir. Ekonomik kayıp sadece hayvanların telef olmalarıyla sınırlı kalmamakta hayvanların ve insanların tedavi masraflarının yanında bu hastalıklardan korunmak için alınması gereken önlemlere de ciddi düzeyde para harcanması gerekmektedir.

4.3.1. Zoonoz Kökenli Epidemiler ve Etkileri

İnsanoğlunun hayvanların ürün ve hizmetlerinden yararlanması, insanlık tarihiyle başlayan ve sonsuza kadar devam edecek olan bir süreçtir. Bu durumun bir sonucu olarak çok eski çağlardan beri hayvanlarda görülen hastalıklar, insanlarda da görülmeye başlamıştır. Kadim uygarlıklardan olan Sümerler, Babiller ve Hititlerden kalan tabletlerde zoonoz hastalıklarla ilgili bilgilere rastlanmaktadır (4). Teknolojimizin bu kadim toplulukların çok ötesine geçmesine rağmen, zoonoz hastalıklar halen varlığını sürdürmekte ve elimine edilememektedir.

Dünya tarihinde kayıtlara geçen ilk zoonoz karakterli salgın M.Ö. 14.yüzyılda Hitit uygarlığında görülmüştür. Bu döneme ait bulunan bir tablette vebanın Hitit uygarlığını 20 yıl boyunca kırdığı yazılmıştır. Veba salgınlarından antik çağın büyük imparatorluğu Roma'da pek çok kez nasibini almıştır. Roma'yı etkileyen bu salgınların başında M.S. 165-180 yılları arasında görülen Antonie Vebası gelmektedir. Bu salgın Roma nüfusunun yaklaşık dörtte birini yok etmiştir. Dünya tarihinde en çok dikkat çeken salgınların biri ise 14.yüzyılda görülüp, yarattığı dehşet yüzünden kara ölüm olarak da adlandırılan veba salgınıdır. Avrupa nüfusunun yaklaşık üçte biri bu salgında yok olmuştur. Bu salgın kitlesel ölümlere yol açarak Avrupa'nın ekonomik ve toplumsal yaşamını felç etmiştir. Avrupa'nın demografik yapısını ciddi manada değiştirip, iktisadi yaşamda da ticari faaliyetlere darbe vurmuştur. Bu tabloya yiyecek kıtlığının da eklenmesiyle devletlerin siyasal, iktisadi ve demografik yapıları büyük zarar görmüştür. Aynı zamanda toplumsal gruplar arasındaki ilişkide etkilenmiş ve çeşitli ülkelerdeki bazı Yahudiler şehir suyunu zehirlemekle suçlanmış ve birkaç Alman kentinde günah keçisi ilan edilerek öldürülmüştür (4). Basel kentinde 2000 Yahudi, Mayence kentinde ise 12000 Yahudi diri diri yakılmıştır (15). Sadece Yahudiler değil Romanlar da pek çok farklı toplumsal grup tarafından baskı altına alınmıştır. Veba salgınları azınlıkların hedef tahtasına oturtulmasında ve zenofobinin yayılmasında etkin bir rol oynamıştır. Avrupa'da yaşanan bu durum bulaşıcı hastalıkların bireyler ve farklı toplumsal grupların ilişkilerini nasıl etkilediğinin en güzel örneklerinden biridir. On dördüncü yüzyıldaki veba salgını Orta Doğu'da da etkili olmuştur. Kara ölüm Mısır'da tarımsal üretimin önemli oranda düşmesine yol açarak Memlükler'in tarımdan aldığı verginin azalmasına yol açmıştır. Memlükler'in otoritesinin sarsılması, gelecekte Osmanlı idaresinin Mısır'a kolay bir biçimde yerleşmesinin önünü açmıştır (4).

Coğrafi keşiflerde salgınların yayılmasında rol oynamıştır. Amerika'nın keşfinden hemen sonra İnkalar gibi yerli halklar Avrupa'dan gelen tüberküloz ve çiçek gibi hastalıklar yüzünden hayatını kaybetmiştir. Amerika'da yerli nüfusun kaybını telafi etmek için Afrika'dan köle getirilmiştir. Bu durum köle ticaretini geliştirirken yeni kıtaya farklı hastalıkların taşınmasına da sebep olmuştur (4).

Dünya tarihini etkileyen zoonoz salgınlardan birisi de 'beyaz veba' olarak adlandırılan tüberkülozdur. Özellikle I. Dünya savaşında hem askerler hem de siviller zarar görmüştür. Kışla şartlarının kötü olması, askerlere tıbbi hizmet vermedeki zorluklar ve stres, askerler arasında tüberkülozun yayılmasına, devletlerin harp sırasında sivil halkı geri planda bırakması ise sivillerin, tüberküloz gibi hastalıklara daha fazla maruz kalmasına yol açmıştır. Tüberküloz tüm dünyada olduğu gibi Osmanlı'da da etkisini göstermiştir. 1901-1923 yılları arasında İstanbul'da yılda ortalama 2800 kişi veremden dolayı hayatını kaybetmiştir. O dönemdeki yoksulluk ve yetersiz tıbbi imkanlar da göz önünde bulundurulursa, bu rakamların daha da yüksek olması kuvvetle muhtemeldir (4).

Yakın döneme baktığımızda ise Zimbabwe'de 1979 yılında başlayan ve 1984-1985 yıllarına kadar görülen şarbon epidemisinde 10 binden fazla kişi etkilenmiştir. Neyse ki ölüm oranı %1-2 ile sınırlı kalmıştır (16).

4.3.2. Zoonoz Hastalıkların Hayvan Sağlığı Üzerine Etkileri

Hayvanları sadece insanlar için protein ve işgücü kaynağı ticari bir meta olarak değerlendirmek tek yönlü bir bakış açısıdır. Hayvanlarda insanlar gibi canlı varlıklardır ve yaşamını rahat şekilde geçirmek, hastalandığı zaman bakım ve tedavi görmek onların en temel hakkıdır. Zoonoz hastalıklar insanlarda olduğu gibi hayvanlarda da acı, ıstırap ve ölümlere sebebiyet vermektedir. Hastalandığı zaman tedavi görme imkanına hayvanların çok çok azı ulaşabilmektedir. Veteriner kliniklerinin ve hayvan hastanelerinin sayısı da göz önüne alındığında hayvanların bu konudaki mağduriyeti daha da ortaya çıkmaktadır. Zoonoz hastalıklardan dolayısıyla en fazla zararı da hastalandığı zaman tedavi göremeyen milyarlarca hayvan görmektedir.

4.3.3. Zoonoz Hastalıkların Gıda Kaynakları Üzerine Etkileri

Dünyanın en kadim sorunlarından biri açlık ve yetersiz beslenmedir. Günümüzde az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde her beş kişiden birinin günlük gıda

gereksinimini karşılayamaması ve bir milyara yakın insanın açlık eşiğinde olması, açlık ve yetersiz beslenmenin küresel bir problem olduğunun göstergesidir (2). Dünya nüfus artışında en büyük payın az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde olduğu da düşünülürse, önümüzdeki süreçte bu kötü beslenme tablosunun daha da vahim boyutlara taşınması muhtemeldir.

Yaşamını idame ettirebilmek için yeterli düzeyde güvenli gıdaya ulaşma hakkı, insanın en temel haklarından biridir. Zoonoz hastalıklar hayvan sayısını azaltmakta ve hayvanlarda verim düşüklüklerine neden olmaktadır. Dünya Gıda ve Tarım Örgütü'nün (FAO) bir yayınına göre, hayvan hastalıkları sebebiyle yılda 30 milyon tondan fazla süt kaybı olmaktadır. Bu miktar süt, 200 milyon çocuğun günde iki bardak süt içememesi demektir (13). Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde milyonlarca insan hala yeterli hayvansal proteine ulaşamadığı bilinen bir gerçektir.

Hayvansal kayıplar yalnızca hayvanların hastalanıp, ölmesi durumunda baş göstermemekte, zoonoz hastalıkların kontrol edilmesi amacıyla da çok sayıda hayvan telef edilmektedir. Sadece ülkemizde 2005 yılında itlaf edilen kanatlı sayısı 2.5 milyonun üzerindedir (17). Kuşkusuz bu itlaflarda var olan protein açığını daha ciddi boyutlara taşıyacaktı.

Zoonoz hastalıkları tedavi etmek amacıyla, hayvan sahipleri tarafından, veteriner hekim tavsiyesi dışında, bilinçsizce ilaç kullanımı, doz aşımı, ilaç kullanımında prospektüsüne veya hekimin talimatına uyulmaması, yasal atılım süresine bakılmaksızın hayvanların kesilmesi veya ürünlerinin tüketilmesi durumlarında, insanlar tükettikleri gıdalarda ilaç kalıntısına maruz kalmaktadır. İlaç kalıntıları ise; insan vücudunda antibiyotiklere dirençli patojen bakterilerin gelişmesine, insanlarda hafif bir alerjiden başlayarak, çeşitli doku ve organlarda hasara ve anafilaktik şoktan ölüme kadar değişen şiddette etkilere yol açabilmektedir (18).

Tablo 1. Hayvansal gıdalardan insanlara bulaşan zoonoz hastalıklar (2)

GIDA	ZOONUZ HASTALIK
Kanatlı eti, kanatlı et ürünleri ve yumurta	Salmonellozis, şigellozis, E. Coli 0157: H7, S.piyogenez, listeriyozis, C.welchii (C.perfigens), intoksikasyonu,B. cereus vb.
Kırmızı et ve ürünleri	Tenyazis, Toksoplazmozis, brusellozis,trişinellozis,. Botulinum, antrax, E.coli 0157:H7, streptokokkal intoksikasyon, Kampilobakteriyozis, leptospirozis, listeriyozis vb.
Süt ve süt ürünleri	Brusellozis, tüberkülozis, salmonellozis, listeriyozis, kampilobakteriyozis, yersiniyozis, klostririyozis, Toksoplazmozis, defteri, leptospirozis, Typhoid fever vb
Su ürünleri	Botulizim, angyostrongilliyazis, anisakiyozis, diphylobothriasis, paragonimiyazis, salmonellozis, Typhoid fever, Kolera vb.

4.3.4. Zoonozların Ekonomik Etkileri

Zoonoz hastalıklar hayvanların ölümüne ve verim düşüklüğüne yol açarak hem ulusal hem de uluslararası düzeyde ekonomiye büyük yük getirmektedir. ABD’de 1985 yılında vampir yarasalarla ilgili yapılan bir araştırmada, yılda 10 000 çiftlik hayvanın kuduzdan öldüğü ve bunun o günün koşullarında 30 milyon dolarlık bir kayba sebep olduğu tahmin edilmektedir (14). Zoonoz hastalıkların ekonomiye verdiği zarar bunlarla sınırlı kalmamaktadır. Ulusal ve uluslararası ticaretin azalması, hayvansal ürün pazarında daralma ve iflaslar, hisse senetlerinin ciddi düşüşleri, turizm sektörünün olumsuz etkilenmesi gibi ekonomik kayıplara neden olmaktadır (10). Turizm sektörünün pek çok sektörü doğrudan ve dolaylı olarak etkileyen, ekonominin lokomotif

sektörlerinden biri olduğu da göz önünde bulundurulursa ekonomik kaybın büyüklüğü daha da iyi anlaşılabilir.

Zoonoz hastalıklardan korunmak için yapılan harcamalar küresel ekonomiye büyük yük getirmektedir. Tüm dünyada kuduzdan korunmak için yıllık bir milyar doların harcandığı hesaplanmaktadır (14). BSE hastalığının ise İngiltere'ye yıllık maliyeti yarım milyar avro ve uzun dönemde Avrupa Birliğine maliyeti 92 milyar avro olmuştur. Kuş gribi ise Asya'da 10 milyar avro mali yüke neden olmuştur (9). Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde bildirim yapılmaması ve kötü surveyans çalışmaları sebebiyle bu rakamların daha da fazla olması muhtemeldir.

Zoonoz hastalıkların en fazla düşük bütçeli, az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin problemi olduğu da göz önüne alınırsa, olayın ekonomik boyutunun ülkeleri açısından ne kadar ciddi olduğu daha iyi idrak edilebilir.

4.3.5. Zoonozların Biyoterörizm Üzerine Etkileri

Günümüzde küresel barıştan söz edilsede pek çok ülkenin kitlesel ölüme yol açan silahlar geliştirildiği bilinmektedir. Nükleer silahlar en güçlü kitle imha silahları olmalarına rağmen malzemelerini bulmak zordur ve kitleleri etkileyebilmek için büyük miktarlara gereksinim vardır. Aynı zamanda ilk etapta yarattıkları yıkıma rağmen nükleer silahlar dağıldıklarında ve sulandırıldıklarında daha az ölümcüldür. Biyolojik silahlar ise kolay ve ucuz elde edilebilirler, çok ufak miktarları bile öldürücüdür. Kullanıldıklarının anlaşılmasının çok zor olması, geç farkına varılması ve uygun ortamlarda hızla yayılıp kalıcı hale gelebilmeleri, biyolojik silahları daha cazip hale getirmektedir (19).

Biyolojik silah kullanımı özellikle 11 Eylül 2001 sonrası ABD'de şarbonlu mektup ve kolilerle yapılan saldırılarla gündeme gelmiş olsa da tarihte bu durumun pek çok örneği mevcuttur. Persler, Asurlular, Atinalıların düşmanlarını yenmek amacıyla içme sularına hayvan leşlerini attıkları bilinmektedir. İkinci dünya savaşı sırasında Japonya Çin'e karşı salmonella, *Yersinia pestis*, şarbon basili ve veba etkeniyle biyolojik saldırıda bulunmuştur (19).

Biyolojik silah olarak kullanılabilecek zoonoz etkenler düşünüldüğünde ilk akla gelen çok yüksek ölüm oranına sahip ebola gibi etkenler olmakla beraber bu virüslerin bulaşabilme (kontajiyözite) ve canlı kalabilme yetenekleri genelde zayıf olduğu için

biyolojik silah olarak kullanımları pek uygun değildir. İnfluenza A virüsleri ise geçmişte İspanyol gribi gibi büyük pandemilere yol açmalarına rağmen insanların çoğunda bağışıklık bulunması biyolojik silah olarak kullanılabilirliklerini sınırlamaktadır (6).

Zoonoz etkenler arasında özellikle *Francisella tularensis*, *Y Pestis*, *Brucella Spp*, *Bacillus Anthracis*, *Coxiella Burneti* ve *Hemorajik Humma* virüsleri biyolojik silah olma konusunda yüksek potansiyele sahiptir (11). Genetik mühendisliği uygulamaları ile patojen özellikleri az olan virüslerde tehlikeli patojenlere dönüşebilmektedir. Fındık faresi için patojen bir Ortopoxvirus olan ektromelia virüsünün, interlökin 4 geninin girmesi sonucunda patojenitesi değişmiş ve virulansı artmıştır. Bu durum patojenitesine bakmaksızın tüm zoonotik ajanların biyolojik tehdit olabileceğinin bir kanıtıdır (6).

4.4. Türkiye’de İzlenen Zoonoz Hastalıklar

Ülkemizde “Zoonozlar ve Zoonotik Etkenler, İlgili Antimikrobiyal Direnç ve Gıda Kaynaklı Salgınlara İzlenmesi Yönetmeliği” kapsamında aşağıda belirtilen zoonoz hastalıkların izlenmesi yapılmaktadır.

4.4.1. İzlemede Yer Alacak Zoonozlar ve Zoonotik Etkenler

Brusellozis ve etkenleri, kampilobakteriyozis ve etkenleri, ekinokokkozis ve etkenleri, listeriyozis ve etkenleri salmonellozis ve etkenleri, trişinellozis ve etkenleri *Mycobacterium bovis* kaynaklı tuberkülozis, verotoksijenik *E coli* (20)

4.4.2. Epidemiyolojik Duruma Göre İzlenecek Zoonoz ve Zoonotik Etkenler

1) Viral zoonozlar: Kalisivirüs, *Hepatit A virüsü*, *Influenza virüsü*, kuduz, artropodlar yoluyla bulaşan virüsler.

2) Bakteriyel zoonozlar: Borreliyozis ve etkenleri, botulizm ve etkenleri, leptospirozis ve etkenleri, psittakozis ve etkenleri, A maddesi dışındaki tuberkülozis, vibriyozis ve etkenleri, yersiniyozis ve etkenleri.

3) Paraziter zoonozlar: Anisakiazis ve etkenleri, kriptosporidiyozis ve etkenleri, sistiserkozis ve etkenleri, toksoplazmozis ve etkenleri.

4) Diğer zoonozlar ve zoonotik etkenler (20)

4.5. Zoonozlarla İlgili Ulusal Kuruluşlar

4.5.1. Sağlık Bakanlığı

Sağlık bakanlığı, bünyesindeki Halk Sağlığı Kurumunun Zoonotik ve Vektörel Hastalıklar Daire Başkanlığı aracılığıyla, zoonoz hastalıklarla mücadele etmektedir. Daire başkanlığı tarafından zoonoz hastalıklarla ilgili epidemiyolojik çalışmalar yapılmakta, kontrol programları hazırlanmakta, zoonotik ve vektörel salgınları kontrol altına almaya yönelik faaliyetler yürütülmekte, aşı, anti serum ve anti paraziter ilaç alımı ve dağıtımı konusunda ilgili birimlerle iş birliği sağlanmaktadır (21).

4.5.2. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı

Tarım Bakanlığı zoonoz hastalıklarla mücadelesini; Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğüne bağlı Hayvan Sağlığı ve Karantina Daire Başkanlığı, Veteriner Sağlık Ürünleri ve Halk Sağlığı Daire Başkanlığı ve Hayvan ve Hayvansal Ürünler Sınır Kontrol Daire Başkanlığı aracılığıyla sürdürmektedir (22).

Hayvan Sağlığı ve Karantina Daire Başkanlığı; Hayvan hastalıkları ve zararlıları ile mücadele hizmetlerini yürütmek, epidemiyolojik çalışmalar yapmak, hayvan hastalıkları ile ilgili acil eylem planlarını yayımlamak ve uygulamak, hastalığın kontrolü ve eradikasyonu için programlar yapmak, yaptırmak ve izlemek, hayvan sağlığı bilgi sistemini kurmak, OIE (Dünya Hayvan Sağlığı Teşkilatı), FAO (Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü), WHO (Dünya Sağlık Örgütü), ECO (Ekonomik İş Birliği Topluluğu, TAIEX (Teknik Destek ve Bilgi Değişim Mekanizması) gibi uluslararası kuruluşlarla ilişkileri yürütmek ve ülkemizdeki koordinasyonu sağlamak gibi işleri yürütmektedir (22).

Veteriner Sağlık Ürünleri ve Halk Sağlığı Daire Başkanlığı; Gıda kaynaklı zoonoz hastalıkları ve antimikrobiyal direncin izlenmesi, araştırılması, izleme planlarının oluşturulması ile ilgili iş ve işlemleri yürütmektedir (22).

Hayvan ve Hayvansal Ürünler Sınır Kontrol Daire Başkanlığı; Hayvan, hayvansal ürün ile hayvansal yan ürünlerin ülkeye girişi, ihracatı ile ilgili kalite ve sağlık şartlarını belirlemek, insan ve hayvan sağlığı açısından gerekli güvenlik tedbirlerini almak, uluslararası salgın hayvan hastalıklarını takip etmek, ithalatta insan ve hayvan sağlığını

korumak maksadıyla ülkelerin risk analizlerini yapmak ve gerekli tedbirleri almak gibi iş ve işlemleri yürütmektedir (22).

4.5.3. Türkiye Zoonoz Milli Komitesi

1991 yılında Tarım ve Köyişleri Bakanlığı ile Sağlık Bakanlığı arasında zoonoz hastalıklarla ilgili etkin bir işbirliğini sağlamak amacıyla kurulmuştur. İki bakanlık arasında zoonoz hastalıklarla ilgili eş güdümü sağlayarak ulusal ve uluslararası düzeyde iş birliğinin esaslarını belirlemek, zoonoz hastalıklarla ilgili kontrol ve eradikasyon program ve projelerini oluşturmak, diğer ilgili kuruluşların yapması gereken çalışmalarını belirlemek, uluslararası alanda zoonoz hastalıklar konusunda Türkiye'yi temsil etmek, ilgili alanda çalışma grupları oluşturmak, bilgilendirme, eğitim ve yayın faaliyetleri gibi iş ve işlemleri yürütmektedir (11).

4.6. Zoonozlarla İlgili Uluslararası Kuruluşlar

4.6.1. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)

Merkezi Cenevre'de olan ve 1946 yılında kurulan sağlık alanında faaliyet gösteren BM ihtisas kuruluşudur. Temel amacı, mümkün olan en fazla sayıda insanı fiziki, zihinsel ve sosyal anlamda olanaklar ölçüsünde sağlıklı kılmaktır. Halen 194 asil, iki gözlemci (Porto Riko ve Tokelau -Yeni Zelanda'ya bağlı özerk bir ada ülkesi) üyesi bulunmaktadır. Ülkeler arası sağlık problemlerinde eş güdümü sağlamak, sürveyans eğitim yaptırmak, ülkelerin laboratuvar kapasitesini arttırmak, enfeksiyon kontrolünü yaptırmak ve ülkeler arası iletişimi sağlamak gibi görevleri vardır (11, 23).

4.6.2. Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü (OIE)

Belçika'da 1924 yılında kurulan örgütün halen 180 üye ülkesi mevcuttur. Hayvan hastalıkları hakkında dünya ölçeğinde saydamlık sağlanması, veterinerlik konusundaki bilimsel bilgilerin derlenmesi, analizi ve dağıtımının yapılması, hayvan hastalıklarını kontrol altında tutmak için uluslararası dayanışmanın sağlanmasında uzmanlık bilgilerinin kullanılması, sağlık güvenliği için hayvan ve hayvansal ürünlerin uluslararası ticaretinde geçerli olacak temel kuralların oluşturulması, gıda güvenliği ve hayvan refahının sağlanması, Kodeks alimentariusla koordineli çalışmak ve hastalık teşhisinde standartları geliştirmek gibi görevleri vardır (24).

4.6.3. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO)

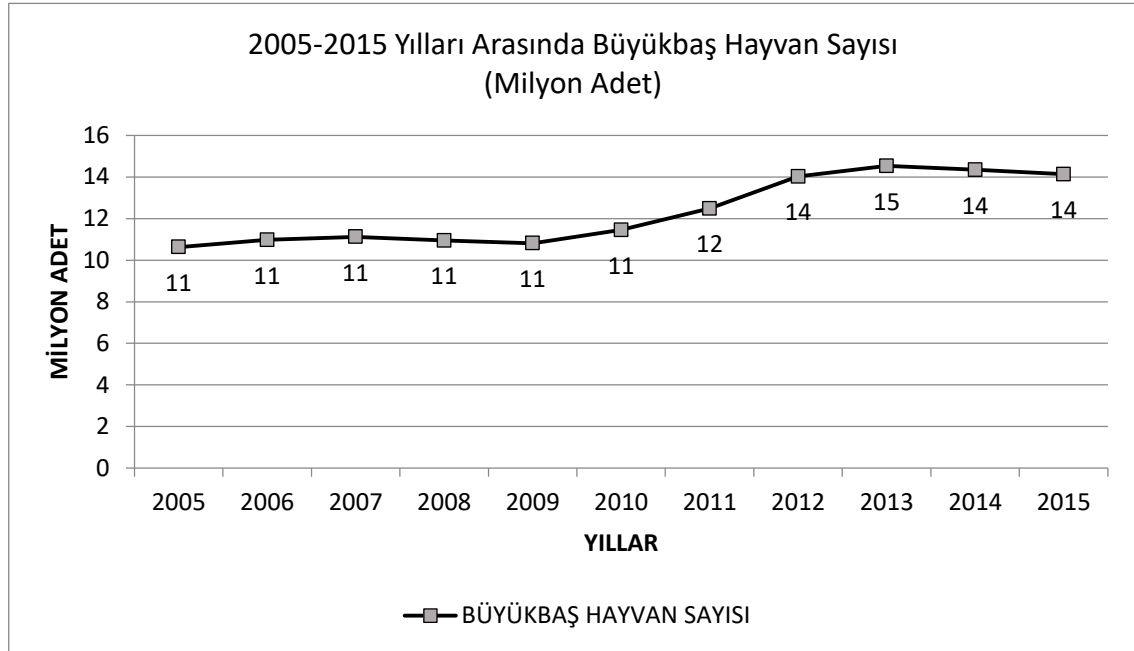
FAO, 16 Ekim 1945'de Kanada'da düzenlenen birinci FAO Konferansı'nda, Dünya'daki gıda ve tarımla ilgili çalışmalarını organize edip geliştirerek, gıda güvenliğini sağlamak amacıyla kurulmuştur. Üye devlet sayısı 191'dir. En önemli görevleri yoksulluğun azaltılması beslenme ve gıda güvenliğinin sağlanmasıdır. Gelişmekte olan ülkelerin doğal kaynaklarını korumak suretiyle tarımsal kapasitelerini yükseltmek, ormancılık ve balıkçılık faaliyetlerini desteklemek, gıda güvenliğini temin etmek ve sürdürülebilirliğini sağlamaktır (25).

4.6.4. Akdeniz Zoonoz Komitesi (MZC)

DSÖ tarafından, 1978 yılında Akdeniz ülkeleri arasında, zoonozlar ve ilgili gıda kaynaklı hastalıkların ciddi sosyo-ekonomik etkileri nedeniyle, bölgesel bir zoonoz kontrol merkezi oluşturmak amacıyla kurulmuştur. Mısır, Kuveyt, Suudi Arabistan, Suriye, Bulgaristan, Yunanistan, Güney Kıbrıs, İspanya ve Türkiye üye ülkelerdir. Toplantılara ise Cezayir, İtalya, Ürdün, Malta, Fas ve Tunus'ta katılmaktadır (11-24).

4.7. Türkiye'deki Hayvancılık İstatistikleri

4.7.1. Büyükbaş Hayvancılık Düzeyi

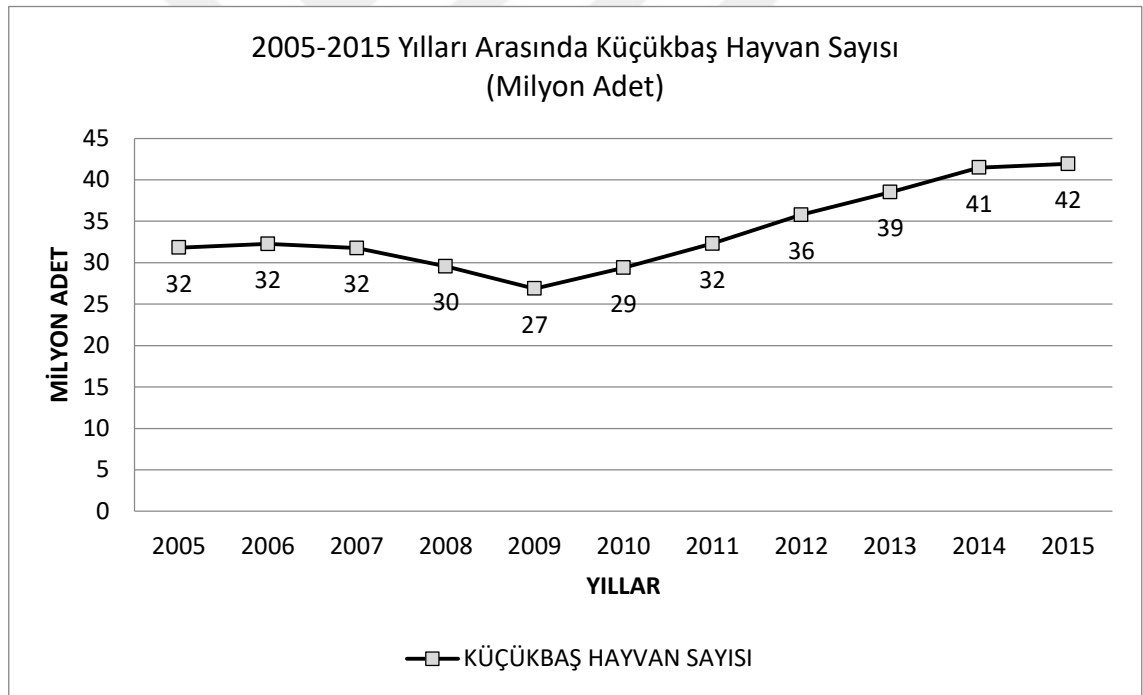


Şekil 1. Türkiye'de 2005-2015 yılları arasındaki toplam büyükbaş hayvan sayısı (26)

Türkiye’de 2015 yılı TÜİK verilerine göre 13 994 071 adedi sığır, 133 766 adedi manda olmak üzere toplamda 14 127 837 büyükbaş hayvan bulunmaktadır. Mevcut sığırların %45,6’sı kültür ırkı, %41’i melez, %13,4’ü yerli ırktan oluşmaktadır. Toplam süt üretiminin %90,8’i sığırlardan, %0,3’ünde mandalardan elde edilmektedir. Toplam et üretiminde ise %88,3’ü sığırlardan, %0,02’si ise mandalardan elde edilmektedir. Ülkemizde hayvan sayısı ve hayvansal üretim miktarı, ufak dalgalanmalar görülmekle beraber artış eğilimi göstermektedir.

Ülkemizde, komşu ülkelerden kaçak yollarla geçen hayvanların ve kendi yerli üretimimiz olmasına rağmen kayıt altına alınamayan hayvanların mevcudiyeti yadsınamaz bir gerçektir. Kaçak ve kayıt dışı hayvanlar da dikkate alındığında, hayvan sayısı ve hayvansal üretim miktarının daha da yüksek olması muhtemeldir (26).

4.7.2. Küçükbaş Hayvancılık Düzeyi

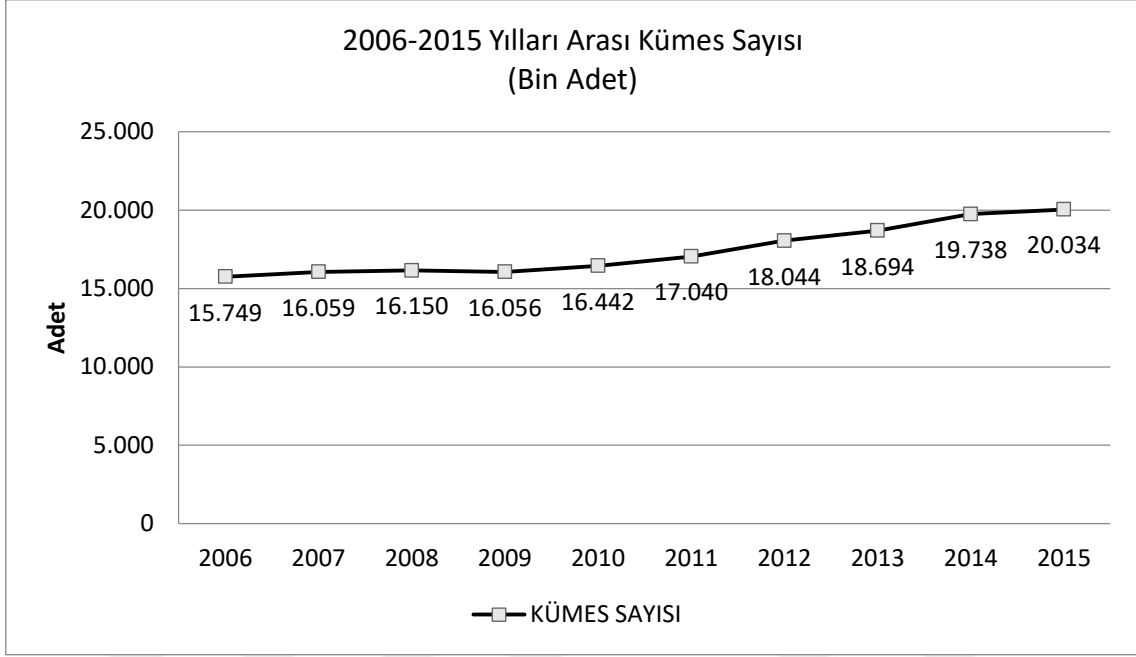


Şekil 2. Türkiye’de 2005-2015 yılları arasındaki toplam küçükbaş hayvan sayısı (26)

Türkiye’de 2015 yılı TÜİK istatistiklerine göre 31 507 934’ü koyun, 10 416 166’sı keçi olmak üzere toplamda 41 924 100 adet küçükbaş hayvan bulunmaktadır. Toplam süt üretiminin %6,3’ü koyun, %2,5’i keçilerden elde edilmektedir. Toplam et üretiminin %8,7’si koyun, %2,9’u keçilerden elde edilmektedir. Ülkemizde küçükbaş hayvan sayısı ve hayvansal üretim miktarı dalgalı bir

seyir göstermekle beraber genel eğilim artış yönündedir. Kaçak ve kayıt dışı küçükbaş hayvanlarla beraber küçükbaş hayvan sayısı ve küçükbaş hayvanlardan elde edilen hayvansal üretim miktarının daha yüksek miktarda olması olasıdır (26).

4.7.3. Kanatlı Hayvancılık Düzeyi



Şekil 3. Türkiye’de 2006-2015 yılları arasındaki toplam hayvan sayısı (26)

Türkiye’de 2015 yılı TÜİK verilerine göre 20 034 kümes bulunmaktadır. Yıllık 16 726 milyon yumurta ve 1 909 276 ton kanatlı eti üretilmektedir. Kanatlı eti üretimi 2002 yılında 696 187 ton iken 2015’te 1 909 276 tona ulaşmış ve neredeyse üç katı bir artış göstermiştir (26).

4.8. Şarbon (Antrax)

Antrax memelilerin büyük bir bölümünü ve birkaç kuş türünü etkileyen ancak en fazla otçul memeliler için önemli olan çok ciddi zoonoz bir hastalıktır (27). Batı literatüründe “antrax”, Türkçe kaynaklarda ise “şarbon” olarak geçmektedir (11). Tarihin bilinen en eski hastalıklarından biri olmasına rağmen hala Antarktika hariç tüm kıtalarda görülmektedir (28).

4.8.1. Etiyoloji

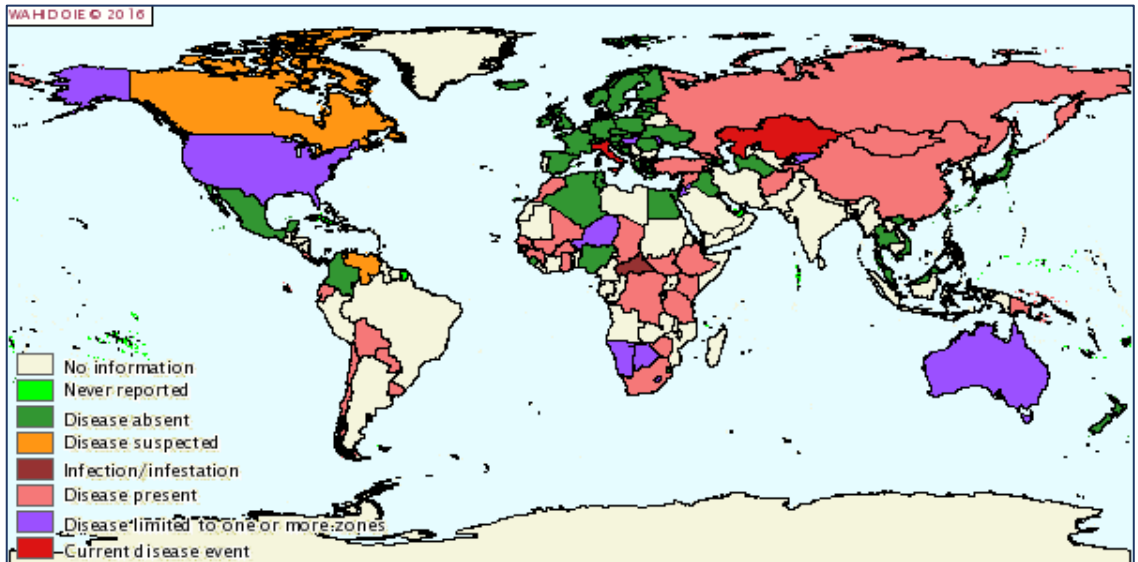
Etken *Bacillus anthracis*; gram-pozitif, hareketsiz, sporlu, aerop çomak şeklinde bir bakteridir (6). Vejetatif formu çok dayanıklı değildir. Dezenfektanlarla kolaylıkla yıkımlanır. Mide içeriğinde 20 dakikada, 58 C⁰ de 15 dakikada canlılığını yitirir. Uygun sıcaklık, rutubet ve yeterli oksijen varlığında spor formuna dönüşerek ısıya, mide içeriğine ve dezenfektanlara karşı direnç kazanır. Sporları suda 2 yıl, sütte 10 yıl, toprakta 3-33 yıl arası, ipekte ise 70 yıldan fazla canlı kalabilirler (2, 27). Sporları 140 C⁰'de 30 dakikada, 180 C⁰'de 2 dakikada inaktif olurlar (11).

4.8.2. Epidemiyoloji

4.8.2.1. Bulunduğu Canlılar

Şarbon hastalığı memelilerin çoğunda ve bazı kuş türlerinde görülen, çok geniş bir konakçı yelpazesine sahip olan zoonoz bir hastalıktır (27). En yaygın şekilde sığır, koyun, keçi, at, manda deve, ren geyiği ve vizonda görülmektedir. Domuzlar ve etçil hayvanlar, hastalığa karşı dirençli olmalarına rağmen yüksek dozda hastalık etkenine maruz kalırlarsa onlarda hastalanabilir. Çok nadirde olsa hastalık kanatlılarda da görülebilir (6).

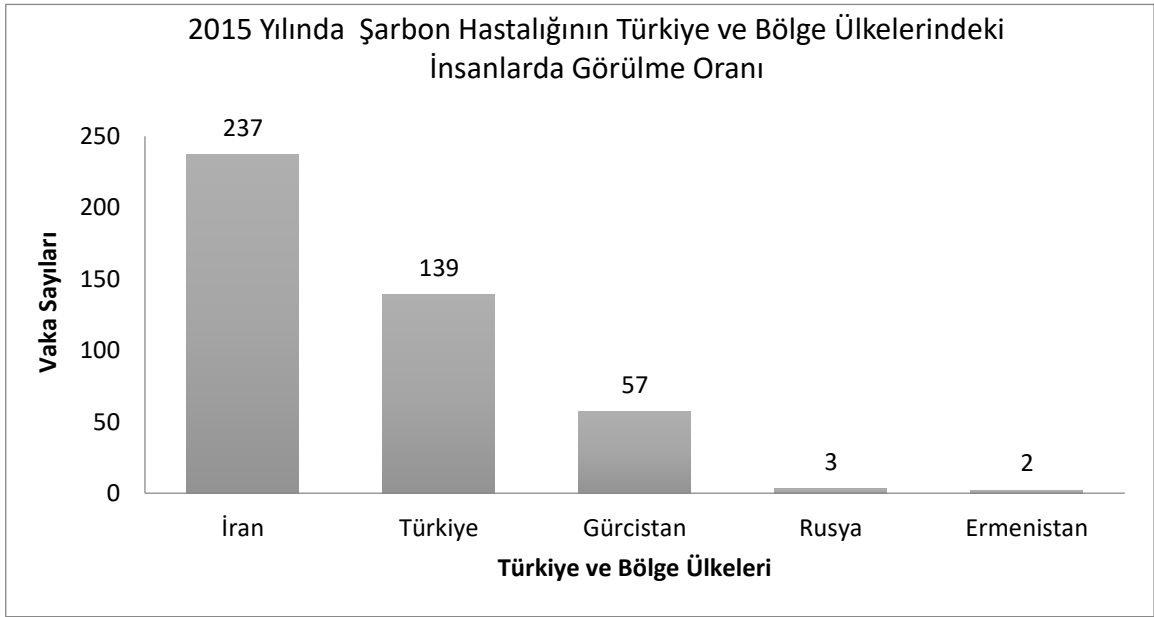
4.8.2.2. Dünya'da Görüldüğü Coğrafi Bölgeler ve Görülme Sıklığı



Şekil 4. Şarbon hastalığının dünyadaki dağılımı (2015) (43)

Şarbon hastalığı hala tüm Dünya’da varlığını sürdürmektedir. Orta ve Güney Amerika’da özellikle Dakota, Texas, Kuzeybatı Minnesota ve Nevada eyaletleri, Güney ve Doğu Avrupa, Asya, Afrika, Karayip Adaları ve Orta Doğu ülkeleri başta olmak üzere tüm dünyada görülen zoonoz bir hastalıktır (6, 27). Şarbon hastalığı sadece sporadik değil endemik olarak da görülmekte ve dünyada halen her yıl 20-100 bin arasında insanda şarbon görüldüğü tahmin edilmektedir (11).

4.8.2.3. Türkiye’de ve Bölge Ülkelerinde Görülme Sıklığı



Şekil 5. Şarbon hastalığının Türkiye ve bölge ülkelerindeki insanlarda görülme oranı (2015) (30)

Türkiye şarbon hastalığının hala endemik olarak görüldüğü bir ülkedir. Yakın coğrafyasındaki ülkelerde iç çatışma ve savaş nedeniyle şarbon hastalığının ne düzeyde olduğu bilinmemektedir. Ülkemizde her ne kadar mücadele edilsede kaçak hayvan girişi olduğu yadsınamaz bir gerçektir ve şarbon olgularının fazlalığının bu kaçak hayvan girişiyle bağlantılı olması muhtemeldir. Şarbon hastalığına özellikle ülkemizin Doğu Anadolu bölgesinde sık rastlanması bu düşüncüyü doğrular niteliktedir (11).

4.8.2.4. Türkiye’de Görülüşü Coğrafi Bölgeler ve Yıllara Göre Görülme Sıklığı

Şarbon hastalığı ülkemizde özellikle İç Anadolu ve Doğu Anadolu bölgelerinde görülmektedir. Yılın her mevsiminde görülebilmekle beraber daha çok sıcak ve kurak aylarda görülmektedir. Ülkemizde görülen şarbon vakalarında gitgide bir azalma

gözlenmektedir. On yıllık dilimlerle şarbon hastalığının görülme oranına bakarsak 1960-1969 yılları arasında 10 724 insan şarbonu, 1970-1979 yılları arasında 5 377, 1980-1989 yılları arasında 4 423, 1990-1999 yılları arasında 4 220, 2000-2009 yılları arasında 3 128, 2010-2015 yılları arasında 879 şarbon vakası bildirilmiştir (29, 30).

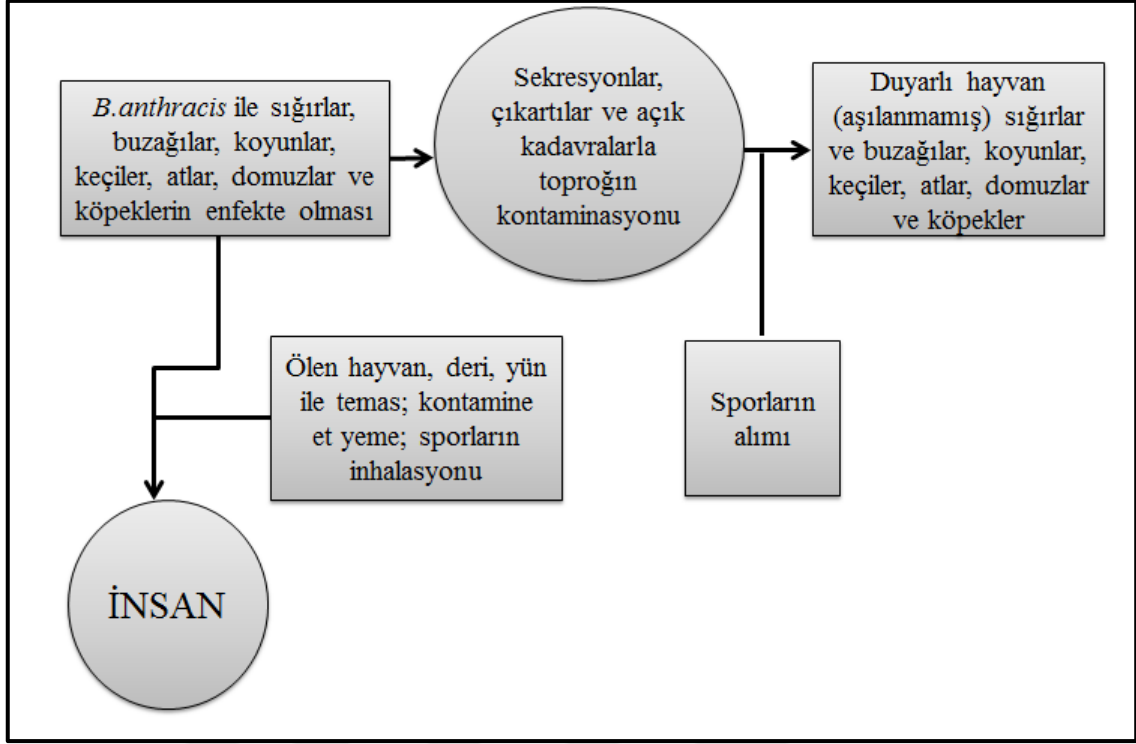


Şekil 6. Türkiye’de insanlarda görülen şarbon vakalarının yıllara göre dağılımı (Türkiye, 1996-2015) (30)

Şarbon hastalığın hala ülkemizde endemik olarak görülmesine rağmen, ara ara dalgalanmalarla birlikte düşüş eğilimi gösteren bir hastalıktır.

4.8.3. Bulaşma Yolları

Bulaşma endüstriyel, tarımsal ve laboratuvar kaynaklı olabilir. Endüstriyel kökenli şarbon, *B. anthracis* sporları ile kontamine hayvansal ürünlerin; keçi kılı, yün deri, post ve kemik gibi, sanayide işlenmesi esnasında oluşur. Yün işçisi hastalığı olarak da bilinir. Gelişmiş ülkelerdeki şarbon vakaları genellikle hastalığın endemik görüldüğü ülkelerden ithal edilen hayvansal ürünlerden kaynaklanmaktadır. Şarbon hastalığı ülkemizde endemik olarak görülmesine rağmen endüstriyel kaynaklı şarbon vakasının bildirilmemesi olası vakaların gözden kaçmış veya rapor edilmemiş olabileceği ihtimalini düşündürmektedir (11).



Şekil 7. Şarbon hastalığının bulaşma döngüsü (11)

Tarımsal şarbon enfekte hayvanlarla insanların direkt temas etmesi sonucunda oluşur. Ülkemizde şarbon hastalığının bulaşma şekli genellikle tarımsal orjindir (11). Hasta hayvanların kesilmesi, derisinin yüzülmesi, etinin parçalanması esnasında deri şarbonu, etin yenmesi veya sütlerin içilmesi ile gastrointestinal şarbon gelişir (11).

Laboratuvarlarda bulaşma nadir olarak görülür ancak çok tehlikelidir. Özellikle biyolojik silah geliştirmek üzere çalışılan laboratuvarlarda kaza sonucu ortaya çıkan vakalar mevcuttur. Sporlar renksiz ve kokusuz olması olası bir kazanın fark edilmesini zorlaştırmaktadır. Sovyetler Birliğinde 1979 yılında bir askeri laboratuvarında kaza sonucu şarbon sporları havaya karışmış en az 96 kişi şarbona yakalanmış ve bunlardan 64'ü ölmüştür (11, 19).

Şarbon kan emici vektörlerle mekanik olarak da bulaşabilir. Zimbabve'de 1979-1980 yılları arasında çıkan büyük şarbon epidemisinde ahır ve at sineklerinin de bulaşmada büyük rol oynadığı bilinmektedir. İnsandan insana şarbon hastalığının yayılması ise çok nadirdir (11).

4.8.4. Riskli Gruplar

Hastalığın endemik olarak bulunduğu bölgelerde hayvancılıkla uğraşanlar, çobanlar, sığır tüccarları, veteriner hekimler, kasaplar için meslek hastalığıdır. Deri yüzücüleri, kürk, kıl, yün endüstrisinde çalışanlar; halı, fırça fabrikası çalışanları iplik bükme atölyeleri ve paçavra işleyen işçiler, kemik unundan tutkal yapan işçiler, liman ve ulaşım işçileri risk altındadır (11, 29). Hastalığın endemik olarak bulunmadığı ülkelerde ise deri, kürk, yün vb. işlerde çalışanlar, hammaddenin özellikle hastalığın endemik olarak bulunduğu ülkelere getirildiği durumlarda risk altındadır. Hammade olarak getirilen deri henüz canlılığını yitirmemiş bir doku olmasından dolayı üzerinde bakteri, virüs, maya vb. maddeleri barındırma ihtimali mevcuttur (31). Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) ithal edilen keçi derisi işleyen işçiler arasında zaman zaman epidemiler görülmektedir. Büyük çoğunluğu da deri şarbonudur (32).

4.8.5. Hastalık Tablosu

4.8.5.1. İnsanlardaki Hastalık Tablosu

Şarbon hastalığı insanlarda deri şarbonu, akciğer şarbonu ve gastrointestinal şarbon olmak üzere üç klinik formda görülür. Vakaların %95'i deri şarbonudur (11).

Deri şarbonu; şarbon sporlarının, derideki kesik ya da sıyrıklardan girerek deri içinde depolanması sonrasında gelişir. Özellikle el, kol, yüz ve boyun gibi açıkta kalan bölgelerde daha sık görülür. Kuluçka süresi genellikle 2-5 gün olmakla birlikte 19 güne kadar uzayan kuluçka süresi de bildirilmiştir (11).

Genellikle tek lezyon görülmekle beraber birden fazla lezyonun görüldüğü olgularda mevcuttur. Etkenin giriş yerinde önce bir kızarıklık ve papül oluşur, sporların deri içinde vejetatif hale gelerek toksin üretimi sonucunda ödem gelişir. On iki ila yirmi dört saat sonra içeriği kanlı-seröz veya kanlı-cerahatli olan bir vesikül belirir, birinci haftanın sonunda lezyonun çökük olan orta bölümü ülserleşip koyu mavi-kırmızı siyahımsı bir kabukla kaplanıp, ilerleyen günlerde kabuk genişleyip koyu siyah bir renge dönüşür. Lezyon çevresinde yaygın bir ödem görülebilir. İlk etapta ağrısız olan lezyonlar yangının lenf damarları ve lenf düğümlerine yayılmasıyla ağrı ortaya çıkar. Hastada ateş bitkinlik, kusma ve hipotoni gibi belirtiler gözükür. Özellikle baş ve boyun bölgesinden etken vücuda girmişse prognoz iyi değildir. Deri şarbonu %10-20 arasında ölümcüldür (6, 11, 19).

Akciğer şarbonu; *B. anthracis* sporlarının inhalasyonu sonucu şarbon gelişir (11). Kuluçka süresi 9-10 gündür. Boğaz ağrısı, kuru öksürük ve orta derecede ateş ile atipik bir şekilde başlar, gittikçe artan ve ileri dereceye varan solunum güçlüğü, sesli solunum, dinlenirse akciğerde yaş raller duyulur, kanlı balgam gözlenir. Ter basması, taşipne, taşikardi, hematemez, kanlı ishal, menenjit, koma ve şok ile devam eder. Belirtilerin başlangıcından sonraki ilk 48 saat içinde tedavi verilmeyen olgularda ölüm oranı %95'e kadar yükselir; bunlarda hastalığın başlangıcı ile ölüm arasında geçen süre ortalama üç gündür (6, 11, 19).

Gastrointestinal şarbon; *B. Anthracis* sporları ile kontamine et, diğer gıdalar veya içeceklerin alınmasından sonra gastrointestinal mukozada şarbon lezyonları oluşur (11). Kuluçka süresi 1-7 gündür. İştahsızlık, bulantı, kusma, daha sonra karın ağrısı, kanlı kusma, kanlı diyare ve şok gelişir. Erken tedavi edilmezse ölüm oranı %100'dür. Tedaviye rağmen ölüm oranı %25-75 arasındadır (6, 11). Tayland ve Rusya'da salgınlar bildirilmiştir (32). Gastrointestinal şarbonda en sık görülen iki klinik form tanımlanmaktadır. Bunlar orofaringeal şarbon ve barsak şarbonudur (11).

Şarbon menenjiti; deri, akciğer ve bağırsak gibi formların lenfohematojen yayılımı sonucu gelişir. Klinik formların %5'inde menenjit gelişir. Meningeal semptomlar, ateş halsizlik, kas ağrıları, kusma, huzursuzluk, kramplar ve deliryum görülür. Erken tedavi uygulanmazsa ölüm oranı %100 dür (6, 11).

Şarbon sepsisi; bakterinin iç organlara yerleşmesi sonucu oluşur. Hastalık yüksek ateş ve toksemi ile seyreder. Şuur bulanır, şok ve koma gelişerek ölümle sonuçlanır (11).

4.8.5.2. Hayvanlardaki Hastalık Tablosu

Sığır ve koyunlarda genellikle septisemi ve hızlı ölüm gözükür. Vakaların pek çoğunda klinik belirti vermeden hayvanlar ölmüş olarak bulunur. Ateşin 42 °C çıkması, depresyon, konjeste mukoza ve peteşiya antemortem muayenede rastlanabilir. Abort, subkütan ödem ve kanlı mukuslu ishal görülür. Sığırlarda postmortem bulgular hızlı timpani tam olmayan rigor mortis, yaygın ekimotik kanamalar, ödem katran renginde koyu pıhtılaşmamış kan ve kanlı vücut boşluklarıdır. Şarbonda ölen hayvanda nekropsi hava ile temas eden etkenin sporulasyonu nedeni ile yapılmaz. Ancak nekropsi yapılmışsa aşırı derecede büyümüş dalak karakteristiktir. Splenomegali ve ödem

koyunlarda daha az görülür. Domuzlarda enfeksiyon genellikle baş ve boynun ödemli şişkinliği ve lenf yumrularının büyümesi ile karakteristiktir atlarda toraksta ve bacaklarda yaygın subkütan ödem oluşabilir. Farenks şişmesi domuzlara benzeyebilir. Kolit ve kanlı ishal görülür. Köpeklerde hastalık nadiren görülür ve patolojik değişiklikler domuzlara benzer (11).

4.8.6. Tanı

Deri şarbonunda hızla gelişen ağrısız, tipik lezyonun görülmesi ile tanı konulabilir (6). Kesin tanı, lezyondan yapılan preparatta gram pozitif kapsüllü basillerin görülmesi ve kültürde *B.anthraxis* üretilmesi ile konur (11). Akciğer ve barsak şarbonunda tipik bulgular olmadığı için tanı zordur. Akciğer şarbonunun tanısı radyolojik inceleme ile orafarengeal şarbonun kesin tanısında lezyonda gram-pozitif, kapsüllü basillerin gösterilmesi, kültürde *B.anthraxis* üretilmesi ile olur. Barsak şarbonunda ise dışkı örnekleri kusmuk burun ağız ve anüsten gelen kanlı salgı ve periton sıvısı ve veya mediyastin lenf düğümleri kültür ile incelenir. Akciğer ve gastrointestinal şarbonunda vakaların çoğunda erken septisemi olduğundan kan kültürü ile saptanabilir (6,11).

4.8.7. Tedavi

Şarbonun her üç klinik formu da öldürücüdür. Deri şarbonu kendiliğinden düzelebilsede tedavi edilmeyen olguların %10-20'sinde sepsis gelişir ve ölüme sonuçlanır. *B. Anthracis* pek çok antimikrobiyale duyarlıdır (11). Penisilinin şarbon tedavisinde tarihi bir önemi vardır. Şimdiye kadar penisiline dirençli ve beta-laktamaz enzimi bulunan beş suş bildirilmesine rağmen hala ilk tercih edilecek antibiyotik olma özelliğini korumaktadır. Doksisilinde tercih edilebilir. Dirençli *B. Anthracis* suşları ile enfekte edilmiş maymunlar üzerinde yapılan çalışmalarda oral doksisiklinin etkinliği kanıtlanmıştır (33). Penisiline alerjisi olanlarda eritromisin, tekrasiklinler, kinolonlar ve birinci kuşak sefalosporinler alternatif olarak seçilebilecek antibiyotiklerdir (11). Kesin yatak istirahati ıslak kompresler, koruyucu bandajlar sıvı ve iyon dengesinin sağlanması ihmal edilmemelidir (6).

4.8.8. Korunma ve Kontrol

Korunmada esas olan genellikle tüm zoonoz hastalıklarda olduğu gibi hayvanlarda bu hastalığın kontrol ve eradikasyonunu sağlamaktır. Şarbon sporlarının doğaya yayılması halinde geri dönüşümsüz bir tahribata yol açacağı için, eğer

potansiyel bir şarbon kaynağı tespit edilirse gecikmeksizin ortadan kaldırılmalıdır. Hayvansal ürünlerin kontamine olduklarını zamanında fark edebilmek ve şarbondan ölen hayvanları çevreye zarar vermeden ortadan kaldırmak gereklidir. Şarbon olduğu bilinen veya kuşkuyla hayvanlar kesilmemelidir. Özellikle endemik bölgelerden ithal edilen deri, kürk gibi kuşkuyla ürünleri dezenfekte etmek en uygun yaklaşım olacaktır (11-34).

Etin iyi pişirilmesi de başka bir koruma yöntemidir. Özellikle çiğ et ve az pişmiş et tüketme alışkanlığı olan bölgeler daha ciddi şekilde risk altındadır. Hastalığın yaygın ve kontrolsüz olduğu ülkelerden hayvan ve hayvansal ürün ticaretine kısıtlamalar getirilebilir Laboratuvarlarda çalışanlara biyogüvenlik kabinleri dahil iyi güvenlik uygulamaları yapılmalı. Veteriner hekimlerde hasta hayvan muayenesinde koruyucu ekipman ve kıyafet giymeli ve şüpheli karkasların nekropsisinden kaçınılmalıdır (27).

Hastalığın endemik olduğu yerlerde hayvanların ve risk altındaki insanların aşılınması gereklidir. Ülkemizde insanlar için aşı uygulanmamaktadır (32).

Şarbon hastalığını bulaştırabilecek olan deri, yün ve benzeri hayvansal maddeler, en uygun şartlarda temizlenmeli ve sterilize edilmelidir. Bu ürünleri toz ve atıkları aşağıdan çekmeli bir aspirasyon sistemiyle yok eden depolarda saklamak bulaşmanın önüne geçmek adına uygun bir yaklaşım olacaktır. Depolar sık sık dezenfekte edilmeli ve badana yapılmalıdır. İşçilere iş elbisesi, başlık, lastik eldiven ve maskeler gibi uygun kişisel korunma araçları verilmelidir. Egzamalı, fromküllü, bronşitli kimseler bu gibi işlerde çalıştırılmamalıdır (32).

Hayvancılıkla uğraşanlara ve diğer risk altındaki gruplara şarbon hastalığı ile ilgili eğitim verilmesi bilinçlenmeyi arttıracığı için faydalı olacağı düşünülmektedir.

4.9. Brusella

Brusella dünyanın pek çok yerinde gözüken insan, evcil ve vahşi hayvanları etkileyen zoonoz bir hastalıktır (35). Fatalite oranı yüksek olmasa da işgücü kaybına ve ülke ekonomisinde büyük kayıplara sebep olması nedeniyle önemli bir halk sağlığı sorunudur. Hastalık ilk olarak Hippocrates tarafından 'humma' olarak tanımlanmıştır (36). Görüldüğü coğrafi bölgelere göre "Akdeniz humması", "Malta humması", "Kıbrıs humması", "Dalgalı humma" ve "Bang hastalığı" gibi pek çok isimle anılmaktadır (37). Ülkemizde ise halk arasında peynir hastalığı, koyun hastalığı, mal hastalığı olarak da

adlandırılır. Brusellozis; Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilatı (FAO), Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Uluslararası Salgın Hastalıklar Ofisi (OIF) tarafından dünyada en yaygın zoonotik hastalık olarak kabul edilmiştir (36, 37, 38).

4.9.1. Etiyoloji

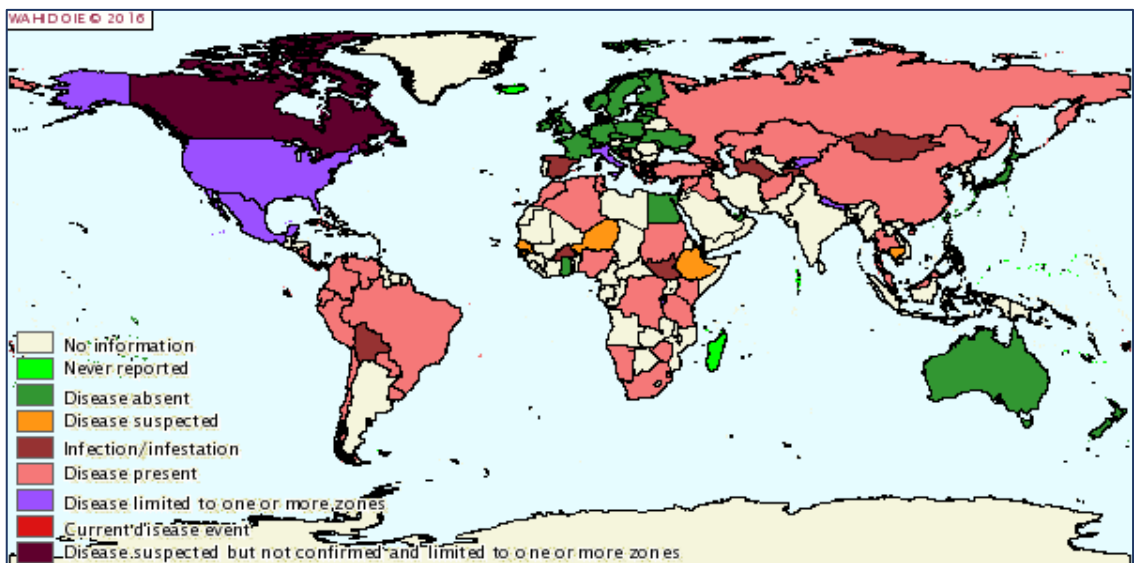
Bruselloz etkenleri; *B. abortus* (tercih ettiği konağı Sığır), *B. melitensis* (tercih ettiği konağı koyun-keçi), *B. suis* (tercih ettiği konağı domuz), *B. canis* (tercih ettiği konağı köpek), *B. ovis* (tercih ettiği konağı koç) ve *B. neotomae* (tercih ettiği konağı çöl faresi) *B. maris* (tercih ettiği konağı memeli deniz hayvanı) *B. pinnipediae* (tercih ettiği konağı Ayı balığı), *B. ceteeae*'dir. (tercih ettiği konağı memeli deniz hayvanları) *B. ovis* ve *B. neotomae* *B. maris* dışındakilerin hepsi insan patojeni olarak kabul edilmekle birlikte, insanlardan en sık izole edilen türler *B. abortus* ve *B. melitensis*'dir (6, 11).

4.9.2. Epidemiyoloji

4.9.2.1. Bulunduğu Canlılar

Brusella insan, evcil ve vahşi hayvanlarda pek çok tür için patojendir. *B. melitensis* koyun, keçi, sığır, antilop, *B. abortus* sığır, manda, çakal, sırtlan, at, *B. suis* domuz, kurt, tilki, sığır, geyik, *B. bovis* koyun, *B. canis* köpek, *B. neotomae* rat, *B. maris* memeli deniz hayvanı, *B. pinnipediae* ayıbalığı, *B. ceteeae* memeli deniz hayvanlarında hastalık oluşturur (11).

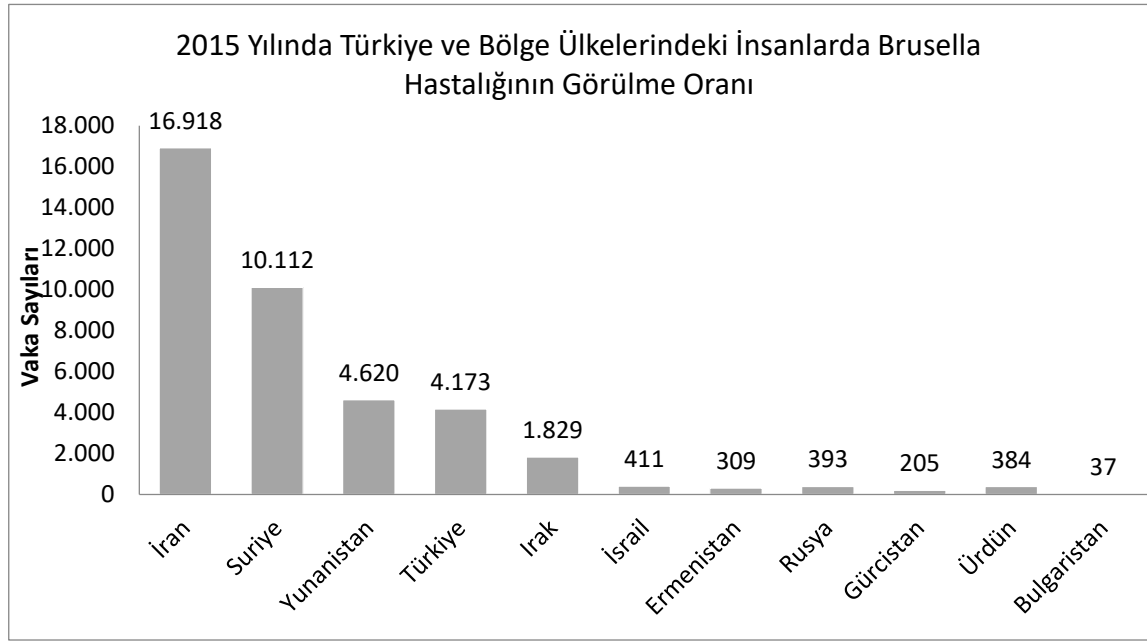
4.9.2.2. Dünya'da Görüldüğü Coğrafi Bölgeler ve Görülme Sıklığı



Şekil 8. Brusella hastalığının dünyadaki dağılımı (2015) (43)

Brusella hastalığı tüm dünyada görülmekle birlikte, insan brusellozunun gerçek insidansı, dünyanın birçok bölgesinde hastalık bildirme sistemi olmaması ve birçok ülkede brusellozun bildirilmesi zorunlu hastalıklar sınıfında olmaması gibi nedenlerle rakamların gerçeği yansıtmadığı düşünülmektedir. Akdeniz ülkelerinde (İrlanda, Fransa, Portekiz, İspanya, Malta, Yunanistan, Türkiye), Arabistan, Hindistan, Meksika, Orta ve Güney Amerika'da yaygın olarak görülmektedir (11, 36).

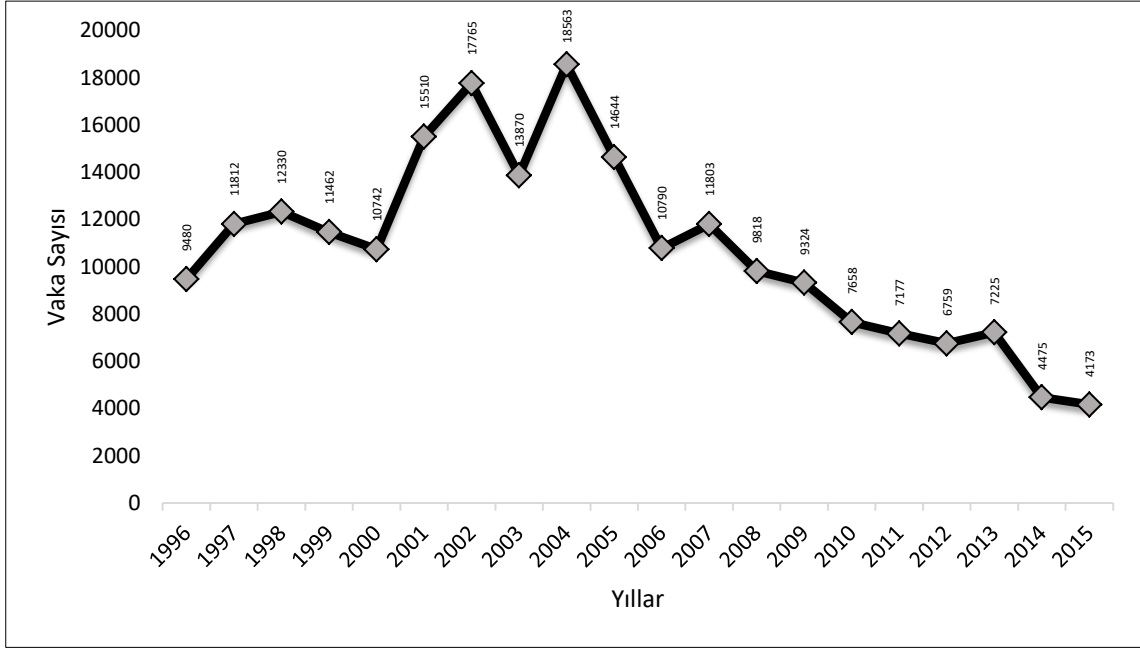
4.9.2.3. Türkiye ve Yakın Coğrafyada Hastalığın Görülme Sıklığı



Şekil 9. Brusella hastalığının Türkiye ve bölge ülkelerindeki insanlarda görülme oranı (2015) (30)

En yaygın zoonoz hastalık olan brusella hastalığı ülkemizde ve komşu ülkelerde yaygın şekilde görülmektedir. Komşu ülkelerdeki savaş ve istikrarsızlık durumu da göz önünde bulundurulursa tabloda ki bazı ülkelerde bu oranların daha da yüksek olması olasıdır.

4.9.2.4. Türkiye’de Görülüşü Coğrafi Bölgeler ve Yıllara Göre Görüşme Sıklığı



Şekil 10. Türkiye’de insanlarda görülen brusella vakalarının yıllara göre dağılımı (Türkiye, 1996-2015) (30)

Ülkemizde brusella hastalığı endemik olarak görülmektedir. Hastalık bildirimlerinin halen ülkemizde yeterli düzeyde olmadığı dikkate alınır, gerçek bruselloz prevalansı sanıldığından daha yüksek olması kuvvetle muhtemeldir.

4.9.3. Bulaşma Yolları

Bulaşma sıklıkla cilt, konjunktiva, gastrointestinal sistem ve inhalasyonla olmaktadır (38). Brusella hastalığının yayılmasında hayvanın memesi önemli bir enfeksiyon kaynağıdır. Süt kanallarına yerleşen bakteri hayvanın yaşamı boyunca sütü enfekte edebilmektedir (36). Ülkemizde de en yaygın bulaşma, bulaş süttten yapılan peynir, krema ve yağlarla olur. Sağılan süt hiçbir ısıtma uygulanmadan peynir mayası ilave edilerek peynir yapılır. Tereyağ, kaymak yaparken ise çiğ süt ısı uygulanmadan santrifuj esasına dayanan makinalarda kaymak ve tereyağı haline getirilir. Bu ürünlerin taze olarak gastrointestinal sistemden alınmasıyla hastalık bulaşır (39). Etten bulaşma ülkemizde genellikle etin çiğ tüketilmemesi ve kas doku içinde mikroorganizmanın az olması nedeniyle nadirdir. İyi pişmemiş enfekte keçi etinin, özellikle dalak, karaciğer gibi retikuloendotelial sistem (RES) organlarının yeterince pişirilmeden yenmesi ile de enfeksiyon alınabilir (11).

Bir diğer bulaşma şekli ise enfekte hayvanların genital akıntısı (löşi), düşük materyali veya idrarının insana direkt konjunktiva mukozası, derideki küçük sıyrık, kesik gibi lezyonlara bulaşması sonucu ortaya çıkar (6, 39). İnsandan insana geçiş çok nadirdir. Spermden izole edilmiş olsalar da seksüel geçiş tartışmalıdır. Kan transfüzyonu, kemik iliği transplantasyonu, transplasental ya da perinatal geçiş bildirilmektedir (36,38). Yeterli biyogüvenlik tedbirinin alınmadığı yerlerde laboratuvar kaynaklı bruselloz da görölmektedir. İnhalasyon yolu ile de bulaşma söz konusudur. Fransa'da yapılan bir araştırmada bruselloz olgularının %60'ının bu yolla olduğu saptanmıştır (36,38). Özellikle mezbaha çalışanlarında infeksiyöz aerosoller veya etkeni içeren toz partiküllerin solunmasıyla da bulaşma olabilir (6). Canlı Brucella aşıları ile kaza inokülasyonları veteriner hekimlerde bulaşa sebebiyet verebilir (36).

4.9.4. Riskli Gruplar

Ülkemizde brusella hastalığı her yaş ve cinsiyette görölsede en sık olarak 15-35 yaş grubunda görölmektedir. Çiftçiler, mezbaha çalışanları, veteriner hekimler ve laboratuvar personeli için brusella meslek hastalığıdır. Pastörize olmayan süt ve süt ürünlerini tüketenler, hayvan bakıcıları, çobanlar, sütçüler, mezbaha çalışanları, et paketleme işleminde çalışanlar, süt ürünleri işletmelerinde çalışanlar, deri ve yün işleri ile uğraşanlar, fetal buzağı serumu toplayanlar, veteriner araştırma laboratuvarında çalışanlar ve brusella prevalansının yüksek olduğu ülkelere giden turistler, misafir işçiler, ayrıca kalkınma gönüllüleri brusella açısından risk grubudur (6, 11, 39, 29).

4.9.5. Hastalık Tablosu

4.9.5.1. İnsanlardaki Hastalık Tablosu

İnsan brusellozunun inkübasyon süresi tam bilinmemekle beraber bir haftayla birkaç ay arasında değişir. Hastalık belirtilerinin nonspesifik olması hastalığın teşhisini zorlaştırmaktadır. Klinik olarak akut, subakut veya kronik olarak sınıflandırılır. Akut formda ise hastada çoğunlukla ateş, halsizlik, iştahsızlık, baş ağrısı, sırt ağrısı, zayıflama, terleme, üşüme, miyalji ve artralji vardır. Artralji hastaların %85'inden fazlasında izlenir. Ateş 38.5°C'nin üzerindedir. Ateş 40-41°C'ye kadar artar ve yedi ila on gün arasında bu şekilde devam eder. Kendiliğinden 37°C düşer ve üç ila beş gün arasında bu şekilde devam ettikten sonra tekrar ateş yükselir. Ateşten sonra kas ve eklem ağrıları gözükür. Splenomegali ve hepatomegali olabilir, herhangi bir organ

tutulumu da olabilir. En sık olarak artirit izlenir. Subakut veya asemptomatik brusellozda hastada hastalığın semptom ve bulguları yoktur. Tanı pozitif seroloji ile konur. Kronik brusellozda kronik yorgunluk sendromuna benzer, hastalar genellikle psikonevrozdan terlemeden ve kilo kaybından yakınır, ateş nadirdir (11, 39).

4.9.5.2. Hayvanlardaki Hastalık Tablosu

Sığırlarda inkübasyon süresi 10-250 gün arasında değişiklik gösterebilir. Başlıca görülen klinik belirti yavru atma, kısırılık, mastitis, orşitistir. Erken abortuslar fötüsün ölümü ile son bulur. Altı aylığa kadar yavrular ölü doğar, daha geç olanlar canlı atılabilir. Canlı atılanlar/doğanlar genellikle bir-dört gün sonra gastro-enteritis veya septisemiden ölür. Fakat bazı danaların yaşama şansı vardır. Yavru atımından sonra plasentanın içerde kalmasına ve metrit olayına sık rastlanır.

Erkek hayvanda penis kızarır, bazen üzerinde darı tanesi büyüklüğünde kırmızı kabarcıklar gözlenir. Testis ve testisi saran katmanlar iltihaplanır ve ödem görülür (11). Sığırlarda poli-artirit, tendovajinit ve bursit yapar. Sekonder enfeksiyonların araya girmesiyle süt veriminde azalma, lökosit sayısında artma, klor oranını yükselmesi ve süt şekerinin azaldığı gözlemlenir. Hayvanlar da insanlara görece daha sık olarak hiçbir belirti vermeden, latent şekilde de seyredebilir (6).

4.9.6. Tanı

Brusella hastalığında semptom ve bulgular spesifik değildir. En kesin kanıt etkenin kültür ile saptanmasıdır. Ancak kültürde mikroorganizmanın üretilmesi güç olduğu için tanı sıklıkla serolojik yöntemle konulur. Hastalığın akut döneminde ateş yükselirken veya ateşli dönemde kan alınıp uzun süreli inkübasyon ile kültürü yapılır. Bu amaç için özellikle BACTEC ve Lisis santrifugasyon yöntemleri uygulanır. Özellikle kronik brusellozlu vakalarda kan kültürleri her zaman olumlu sonuç vermeyebilir. Böyle subakut ve kronik bruselloz vakalarında etkenin üretilmesi için kemik iliği kültürü önerilir. Menenjitli olgularda BOS'dan hepatit belirtileri ile seyreden vakalarda karaciğerden alınan kültürle etkeni üretme olasılığı vardır. Brusellozun serolojik tanısında en basit, ucuz ve kullanılan yöntem serum aglütinasyon (SAT) olan "Wright testi"dir. Merkaptoetanol testi, Brusella Coombs testi, Rose Bengal testi, Brusellergen Deri testi, Brusella kompleman birleşme reaksiyonu, ELISA, indirekt hemaglutinasyon ve RIA diğer tanı yöntemleridir (11, 39).

4.9.7. Tedavi

Hastalık antimikrobiyal tedavi ile düzelir. Brusellozda kullanılacak antibiyotığın invitro etkinlik ve yeterli intraselüler konsantrasyona ulaşması gereklidir. Tedavide tek antibiyotik kullanılmaz, kombine antibiyotik verilmeli ve tedavi süresi uzun tutulmalıdır. Tetrasiklin, doksisisiklin, rifampisin, streptomisin ve trimetoprim-sülfametoksazol etkindir. İleri yaş, gebelik, böbrek yetmezliği gibi durumlarda streptomisin toksitesinden kaçınılması gerekir. 8 yaş altı çocuklarda tetrasiklin dişleri boyama riski olduğu için kullanılmamalıdır. DSÖ'nün önerdiği kombinasyon tedavisi ise altı hafta doksisisiklin (200mg/gün) + rifamisin (600-900mg/gün)'dür (11, 29).

4.9.8. Korunma ve Kontrol

İnsanlarda bruselladan korunmanın yolu bu hastalığın hayvanlarda kontrolü ve eliminasyonu ile olur. Yalnızca insanlarda yapılacak kontrol ve eliminasyonun tek başına çare olamayacağı açıktır. ABD'de yaygın olan insan brusellozu ineklerde brusellozun eradikasyonu ile 100 000'de 0.5'in altına çekilmiştir (11). Hayvansal gıdaların pastörize etmek ve çiğ veya az pişmiş hayvansal ürün tüketmemek potansiyel tehlikenin önüne geçmek için doğru bir yaklaşımdır. Özellikle kırsal kesimde yaşayan halk bilinçlendirilmeli, çiğ süttten peynir ve yağ yapımı önlenmelidir. Doğuma yardım ederken ve nekropsi yaparken kazara solunmayı veya deriye temas etmesini önlemek için iyi hijyen ve koruyucu kıyafet/ekipman çok önemlidir (40). Hastalığın temas yoluyla bulaşını önlemek için; mezbaha işçileri, veteriner hekimler, hayvan sağlık memurları, hayvan bakıcıları, et paketleyicilerinin, hayvanların atıkları ile temas etmemeleri ve eldiven giymeleri önerilmelidir. Laboratuvar kaynaklı bulaşın önlenmesinde, enfekte materyalle temas durumunda eldiven, gözlük, maske ve önlük kullanılmalı; kültür plakları koklanmamalıdır (36). İnsanlar için ABD'de patojenitesi düşük bir aşı geliştirilmiş olmakla beraber hale güvenli ve etkili bir aşı yoktur. Brucella türleri biyolojik silah olarak kullanılabileceğinden insanlar için aşı geliştirilmesine somut olarak ihtiyaç vardır (11).

Brucella hastalığı ile ilgili hayvancılıkla uğraşan kesimin eğitim verilerek bilinçlendirilmesi hastalığın halkın diğer kesimlerine bulaşmasını önleyeceği için hastalığın eradikasyonu açısından önemli bir adım olacaktır.

4.10. Kırım Kongo Kanamalı Ateşi

Kırım Kongo kanamalı ateşi, hayvanlarda asemptomatik enfeksiyona neden olan fakat insan sağlığını ciddi şekilde tehdit eden viral zoonoz bir hastalıktır (41). Hastalık ilk kez 12.yüzyılda Tacikistanlı bir doktor tarafından kanamalarla ve ateşle seyreden tipik klinik tablosu ile tanımlanmıştır. Özbekistan’da ise hastalık yıllarca yöresel olarak khungripta (kan alımı), khunymuny (burun kanaması), karahalak (kara ölüm) gibi isimlerle anılmıştır. Modern dönemde klinik olarak ilk kez Kırım’da Nazi işgalinden yeni çıkmış köylülere hasat sırasında yardım eden 200 kadar Sovyet askerinde görülerek Kırım hemorajik ateşi olarak tanımlanmıştır (42).

Kırım hemorajik ateşi virüsü, 1956 yılında Belçika Kongo’sunda (Zahire) ateşli bir hastadan izole edilen Kongo virüsünden antijenik olarak ayırt edilememiştir. Böylece “Kırım Kongo Kanamalı Ateşi” adını almıştır (11).

4.10.1. Etiyoloji

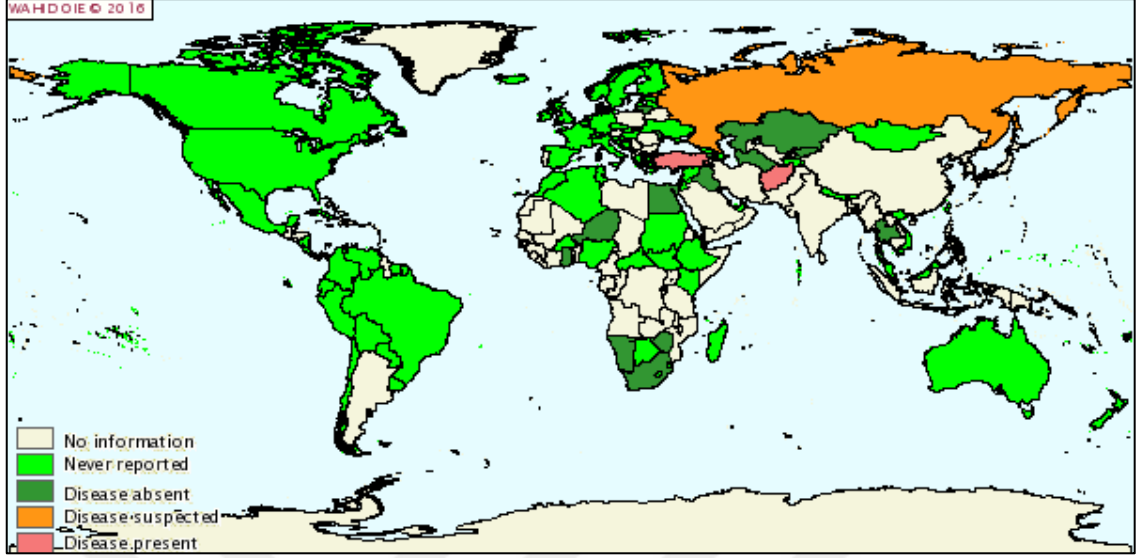
KKKA virüsü, Bunyaviridae ailesinden Nairovirus cinsinde yer alan 100 nm büyüklüğünde, helikal kapsidli, zarsı ve çok segmentli RNA virüsüdür (42). KKKA virüsünün sekiz farklı genetik grubu mevcuttur. Türkiye’de izole edilen suşlar, Güneydoğu Rusya ve Kosava suşlarına yakın, 2002 yılında İran’da görülen suşlardan farklıdır (11).

4.10.2. Epidemiyoloji

4.10.2.1. Bulunduğu Canlılar

KKKA virüsü doğada kene-vertebralı-kene döngüsü içinde dolaşır. İnsanlar hayvanlarla temas sonrası KKKA virüsü ile enfekte olsalar da virüsün hayvanlarda hastalık yaptığına dair veri bulunmamaktadır (11). Sığır, koyun, keçi, at, eşek, deve kuşu gibi evcil hayvanların serumlarında da antikolar tespit edilip, bu hayvanlarda viremi olmasına rağmen hastalık oluşmamaktadır. Kirpiller, atlar ve fare benzeri kemiriciler etkenin rezervuarı olarak rol oynarlar (42).

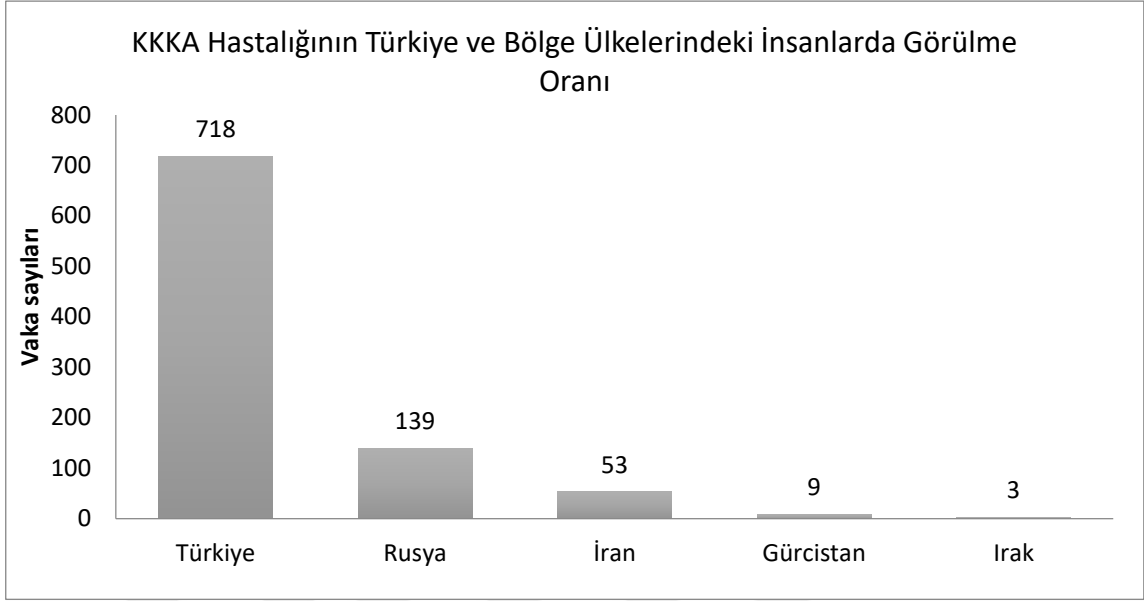
4.10.2.2. Dünya’da Görüldüğü Coğrafi Bölgeler ve Görülme Sıklığı



Şekil 11. KKKK hastalığının dünyadaki dağılımı (2015) (43)

Viral kanamalı ateşler içinde dünya coğrafyasında en yaygın olarak görüleni KKKK'dır (3). Hastalık Asya, Ortadoğu, Doğu Avrupa ve Afrika'da endemik olarak görülmektedir. Rusya, Kazakistan, Irak, Kuveyt, İran, Birleşik Arap Emirlikleri, Umman, Pakistan, Afganistan, Hindistan, Çin, Moritanya, Burkina Faso, Bulgaristan, Yunanistan, Türkiye, Macaristan, Yugoslavya, Siero Leone, Makedonya, Fransa, Zaire, Nijerya, Kongo, Kenya, Güney Afrika Uganda, Tanzanya, Etiyopya ve Mısır'da KKKK virüsünün aktif olduğu tespit edilmiştir (6, 42).

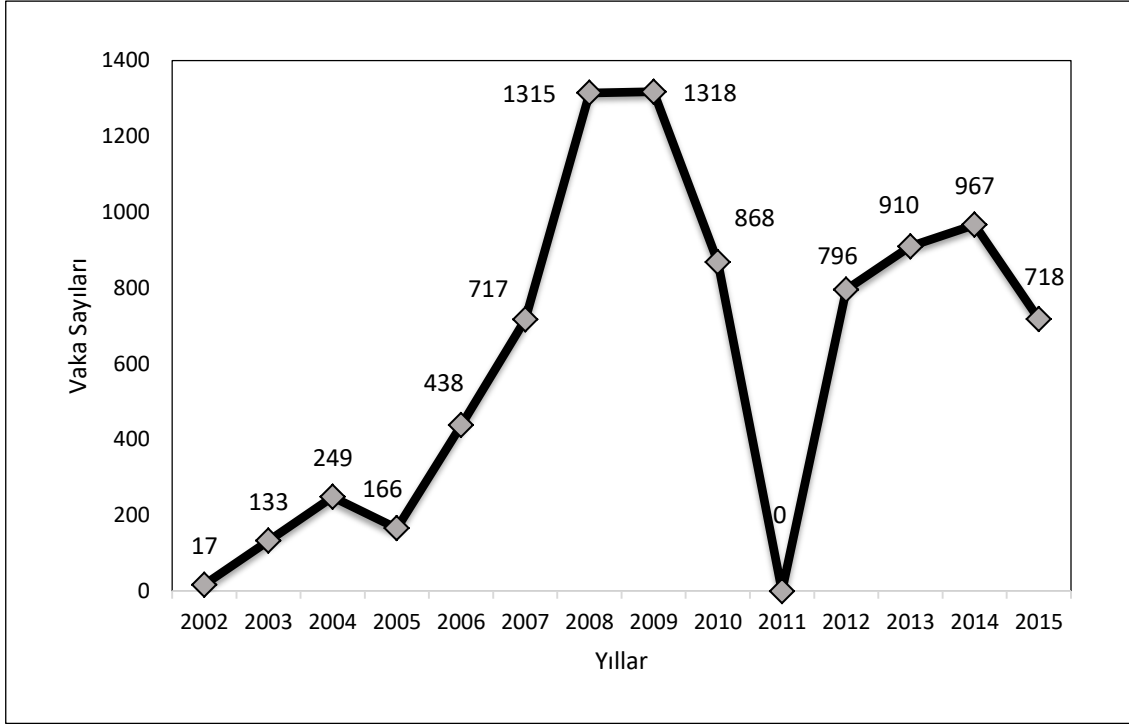
4.10.2.3. Türkiye ve Yakın Çevresinde Hastalığın Görülme Sıklığı



Şekil 12. KKKA hastalığının Türkiye ve bölge ülkelerindeki insanlarda görülme oranı (2015) (30)

Türkiye civarındaki ülkelere nazaran en fazla KKKA hastalığının görüldüğü ülkedir. Bunun sebeplerinden biri ülkemizde *Hyolemma* türü kenelerin yaşamasına uygun iklim koşullarına sahip olmasıdır. Bir başka sebebi ise ülkemizde terör nedeniyle 1995-2001 yılları arasında bazı bölgelerde tarım ve avlanma yasağının olması, bu yasağın neticesinde ise keneleri taşıma potansiyele yüksek olan tavşan ve yaban domuzu sayısının artması sonucu hastalığın yayılması için uygun koşulların oluşması olduğu düşünülmektedir (11).

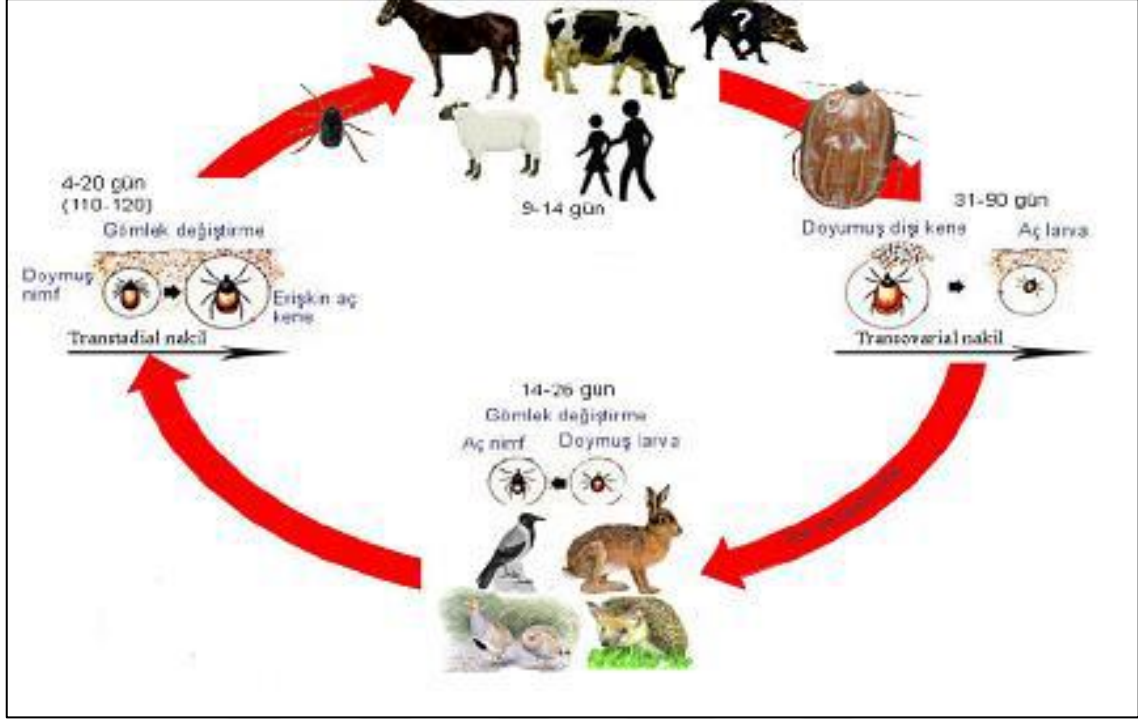
4.10.2.4. Türkiye’de Görüldüğü Coğrafi Bölgeler ve Yıllara Göre Görülme Sıklığı



Şekil 13. Türkiye’de insanlarda görülen KKKA vakalarının yıllara göre dağılımı (Türkiye, 2002-2015) (2011 veri yok) (30)

KKKA ülkemizde ilk olarak 2002 yılında Tokat ilinde görülmüş, daha sonra geniş bir alana yayılmıştır. Hastalığın en yoğun olarak görüldüğü yıllar 2008-2009 olmakla beraber son üç yıl içerisinde artış göstermeye devam etmektedir. Bölgesel olarak değerlendirildiğinde ise hastalık en yoğun olarak İç Anadolu Bölgesinin kuzeyi, Karadeniz Bölgesinin güneyi ve Doğu Anadolu Bölgesinin kuzeyinde görülmektedir. Hastalığın yoğun olarak görüldüğü başlıca iller; Erzurum, Erzincan, Gümüşhane, Bayburt, Tokat, Yozgat, Sivas, Amasya, Çorum, Çankırı, Bolu, Kastamonu, Bartın, Karabük gibi illerimizdir. Hastalık ülkemizde giderek yayılmakta ve hemen hemen her bölgede sporadik vakalar görülmektedir (29).

4.10.3. Bulaşma Yolları



Şekil 14. *Hyalomma marginatum marginatum* 'un yaşam döngüsü (42)

KKKA Hastalığı endemik bölgelerde en sık şekilde *Hyalomma* cinsi kenelerin (zellikle *Hyalomma marginatum marginatum*) deriye tutunması ile bulaşır. Kenelerden hastalık geçiş mekanizması net olarak bilinmemekle beraber, kabul edilen mekanizmaya göre kanla beslenme sırasında kenenin bağırsağında bulunan patojen kenenin tükürük bezlerine g edip ve buradan da konağa geçtiği yönündedir (42).

Bir başka bulaşma yolu viremi dönemindeki hayvanların kan ve vücut sıvıları ile temastır; genellikle enfekte hayvanın kesilmesi ve akabinde etinin işlenmesi sırasında bulaşma olur (42). Güney Afrika'da deve kuşu et endüstrisinde ve mezbahasında çalışan işçilerin, kan teması veya deri yüzerken kenelere temas sonucu enfekte oldukları bildirilmişti (11). Enfekte kenenin çıplak elle ezilmesiyle de bulaşma olabilir (29).

Hasta insanların kan ve vücut sıvıları ile temasta bir başka bulaşma yöntemidir. Sağlık personelleri özellikle bu bulaşma şeklinde risk altındadır. Damlacık yoluyla bulaşmada mümkündür (6, 42).

4.10.4. Riskli Gruplar

Endemik bölgede yaşayan tarım ve hayvancılık ile uğraşan çiftçiler, kırsal kesimde yaşayanlar, çobanlar, kasaplar, mezbaha çalışanları et ve et ürünleri market işçileri, veteriner hekimler, enfekte hastalarla temas eden sağlık personeli, laboratuvar çalışanları, askerler, kamp yapanlar, deri fabrikasında çalışanlar, hastaların yakınları, hastabakıcılar, laboratuvar çalışanları yüksek risk grubudur (42).

4.10.5. Hastalık Tablosu

4.10.5.1. İnsanlardaki Hastalık Tablosu

KKKA virüsü vertebralılar arasında sadece insanlarda şiddetli ve fatal enfeksiyon oluşturmaktadır. İnsanlarda enfeksiyon belirtili ve belirtisiz şekilde seyretmektedir. Kesin olarak bilinmemekle beraber enfekte olan her beş kişiden birinde hastalık geliştiği düşünülmektedir. Hastalık inkübasyon süresi kene ısırığını takiben 1-3 gündür. Dokuz güne kadar da uzayabilir. Hastane personeli arasında indeks olguyu takiben gelişen olgularda ise inkübasyon 3- 10 gündür. Hastalık başlangıçta nonspesifik semptomlarla karakterizedir. İlk semptom genellikle baş ağrısıdır. Daha sonra üşüme-titremlilik ile 39-40 °C'ye çıkan ateş, boğaz ağrısı, aşırı halsizlik ve yorgunluk, yaygın kas ve eklem ağrıları ortaya çıkar. Başlangıç bulguları gribe benzer, şikayetlere baş dönmesi, ense ağrısı, ışığa duyarlılık, sarılık, duyu durumu değişikliği eklenir. Başlangıçta bulantı ve kusma da olabilir. Bu belirtilere karın ağrısı ve sulu ishal eşlik edebilir. Hasta huzursuzluk içindedir. Hastaların bir kısmında konjunktival kanama veya kızarıklık görülebilir. Ciddi seyrettiği durumlarda vasküler bozukluklar ve kanama gelişir, vasküler bozukluklar, konjunktival kızarıklık, yüzde kızarıklık, ödem kanamalar, hipotansiyon şok ve proteinüri ile sayreder, kanamalar hematemez, melena hematokezya, metroraji peteşi purpura epistaksis diş eti ve ponksiyon yapılan yerlerde kanamalar, hemoptizi, hematüri olarak sayılabilir. Nadir olarak hemotoraks ve intrakranial kanamalar bildirilmiştir. Ciddi olgularda hastalar beyin, karaciğer, böbrek, kalp ve akciğer yetmezliğinden 7-10 gün arasında hayatını kaybeder. Olguların ciddi veya hafif seyretmelerinin nedeni kesin bilinmemekle beraber, genetik farklılıklar, viral yük, enfeksiyonun yolu ve altta yatan hastalık etkenlerinin olabileceği düşünülmektedir (11,42).

4.10.6. Tanı

Karakteristik olmayan prodromal devrede tanıya varılmaz. Hastalığın endemik olduğu ülkelere ziyaret, kene ısırması, kırsal alanda çalışma ipucu olabilir (6). Ters transkriptaz-polimeraz zincir reaksiyonu (RT-PCR) yöntemi KKKA hastalığının tanısında hızlı, özgün ve duyarlı olduğu için tercih edilmesi gereken yöntemdir. Serolojik olarak hastalığın başlamasında yedi gün sonra ELISA ve IFA testleriyle IgM ve IgG antikorları saptanabilir. Spesifik IgM dört ay sonra saptanamayacak kadar azalırken IgG düzeyi 5 yıl boyunca saptanabilir, virüs izolasyonu özellikle ilk günlerde mümkündür (11).

4.10.7. Tedavi

Destek tedavisi KKKA'nin temel tedavisidir (42). Hastada ciddi mikrovasküler bozukluklar görüldüğü için sıvı tedavisini gerekli kılar. Hemroajik şokun tedavisi içinse eritrosit, trombosit, pıhtılaşma faktörleri ve albümin çözeltileri uygulanır. Ribavirin etki mekanizması tam bilinmese de, kullanımı tartışmalı da olsa kullanılabilir tek antiviral ilaçtır. Fareler üzerinde yapılan deneylerde mortaliteyi azalttığı yaşam süresini artırdığı görülmüştür. Konvelesan plazma vermeninde yararlı olabileceği düşünülmektedir. Koagülasyon modülatörleri, immünmodülatörlerde etkinlikleri şüpheli olmakla beraber düşünülebilir (6, 11).

4.10.8. Korunma ve Kontrol

Hastalığını Kırım'da ve ülkemizde ortaya çıkışında insanların doğal hayata müdahalesinin önemli bir faktör olduğu düşünülürse, insanların doğal hayata müdahalesinin engellenmesinde korunma açısından etkili bir yöntem olması muhtemeldir.

Hastalıktan korunmada kenelerle mücadele edilmesi önemli bir yer tutmaktadır. Mera, çayır, gür otlak gibi yerlerin ilaçlanması ve hayvancılıkla uğraşanlar hayvanlarını kenelere karşı uygun akarisitlerle ilaçlamaları ve hayvan barınakları kenelerin yaşayamayacağı şekilde yapılmalı, çatlaklar tamir edilmeli ve badana yapılmalıdır (42).

Vücudun açıkta kalan alanlarına sürülebilen böcek kovucu maddelerin uygulanması, korunma için etkili olmaktadır. Keneden korunmada en etkili yöntemlerden birisi de insektisit/akarisit emdirilmiş elbiselerin giyilmesidir (42).

Hastalığın endemik olarak görüldüğü bölgelerde, kenelerin yoğun olarak bulunabileceği orman kenarı, tarım arazisi gibi yerlerden mümkün mertebe uzak durmak, bu tarz yerlere gidildiği takdirde ise açık renkli ve kapalı kıyafetler giymek ve kenenin vücuda tutunabileceği pantolon paçası gibi açıklıkları kapatmak (pantolon paçasını çorabın içine koymak, çizme giymek gibi) basit görünsede etkili yöntemlerdir. Ayrıca açık renkli kıyafet giymekte kenenin vücuda tutunmadan erken fark edilebilmesi açısından faydalıdır. Riskli yerlerden dönüşte vücutta kene kontrolü yapmak önemlidir. Vücuda tutunmuş kene görüldüğünde, keneyi vücuttan uzaklaştırmak için sağlık kuruluşuna gitmeye gerek bulunmamaktadır. Bir cımbızla, kenenin deriye yapıştığı yerden tutulup sağa sola oynatılarak çivi çıkarır gibi çıkarılmalıdır. Uygun şekilde yapılırsa vücuttan kene çıkarılması risksiz bir iştir (42).

Kene ile temastan veya kene çıkarıldıktan sonra, kişilerin kendilerini 10 gün süreyle izlemesi gerekmektedir. Ani başlayan ateş, baş ağrısı, şiddetli halsizlik, bulantı ve kusma gibi şikâyetler olursa en yakın sağlık kuruluşuna başvurulmalıdır (42).

Vücut üzerinden çıkarılan keneler öldürülmemeli ve patlatılmamalıdır. Keneleri vücuttan uzaklaştırmak amacıyla üzerlerine sigara basmak veya kolonya ve gazyağı dökmek gibi yöntemlere başvurulmamalıdır (42).

KKKA hastalığı için riskli gruplar hayvancılıkla uğraşanlar, veteriner hekimler, mezbaha çalışanları eldiven ve uzun önlükler kullanmalı enfekte doku ve kan ile temas etmemelidir. Ayrıca deri koruyucu kimyasallar kullanılabilir. Hastane çalışanlarında ise eldiven uzun önlük maske ve gözlük kullanma gibi bariyer önlemleri alınmalıdır (42).

4.11. Kuduz

Kuduz, insanlarda ve memelilerin çoğunda ölümcül ensefalite neden olan viral zoonoz bir hastalıktır. Bilinen en eski hastalıklardan biridir. Kuduz ile ilgili ilk bilgilerin Babiller dönemine kadar dayanmasına rağmen günümüzde modern tıbbın hala çaresiz kaldığı bir hastalıktır (6, 11, 14).

4.11.1. Etiyoloji

Kuduz etkeni olan rabies virüs Rhabdoviridae ailesinin *lyssa* virüs genusundandır. *Lyssa* virüs 100-300 nm boyunda, 75 nm eninde, mermi şeklinde bir RNA virüsüdür.

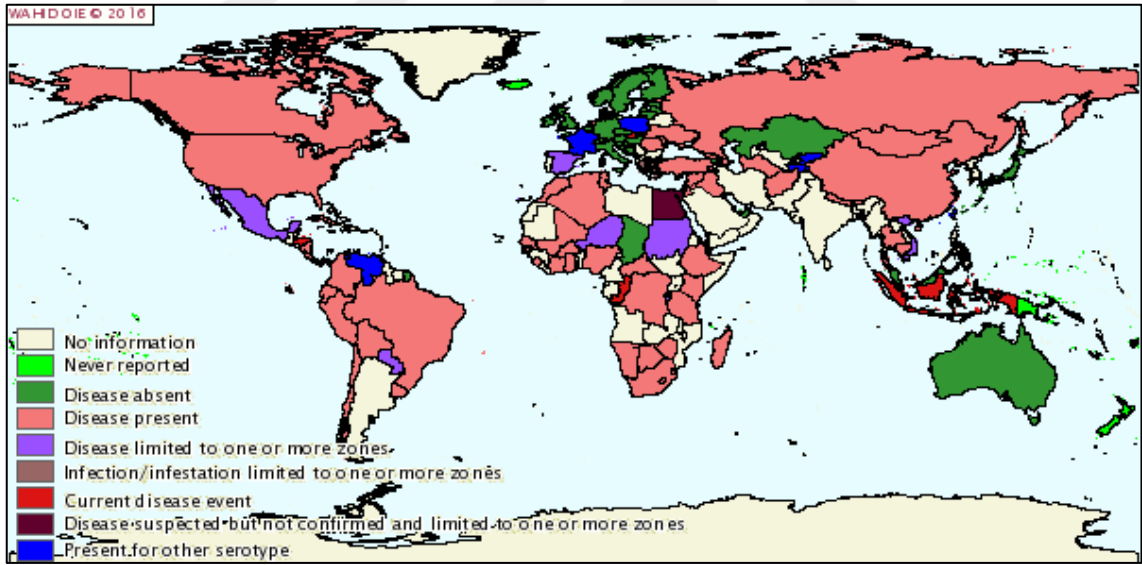
Virüsün genomu negatif polariteli ve segmentsizdir (11). Virüsün yedi serotipi bulunmakta olup, bunların altısı yarasalarda yaşamını sürdürmektedir (6).

4.11.2. Epidemiyoloji

4.11.2.1. Bulunduğu Canlılar

Kuduz virüsüne karşı başta sıcak kanlı hayvanlar olmak üzere kuşlar dahil tüm memeliler ve insanlar duyarlıdır. Hastalık en başta köpekler olmak üzere kediler, tilki, rakun, kurt, kokarca, yarasa, yabanıl köpeklerden bulaşmaktadır. Hayvan türlerinin duyarlılığı arasında farklılık mevcuttur. Tilki, çakal ve kurtlar en duyarlı olan türlerdir. Habeşistan kurdunun soyu kuduz nedeniyle tükenme tehdidiyle karşı karşıya bulunmaktadır. Kedi köpek türleri ise orta derece duyarlıdır. At sığır, koyun, keçi, domuz ve diğer ot obur hayvanlarda kuduz ile enfekte olup, nadirde olsa hastalığı insanlara ve diğer hayvanlara bulaştırabilirler (6, 29, 11).

4.11.2.2. Dünya’da Görüldüğü Coğrafi Bölgeler ve Görülme Sıklığı

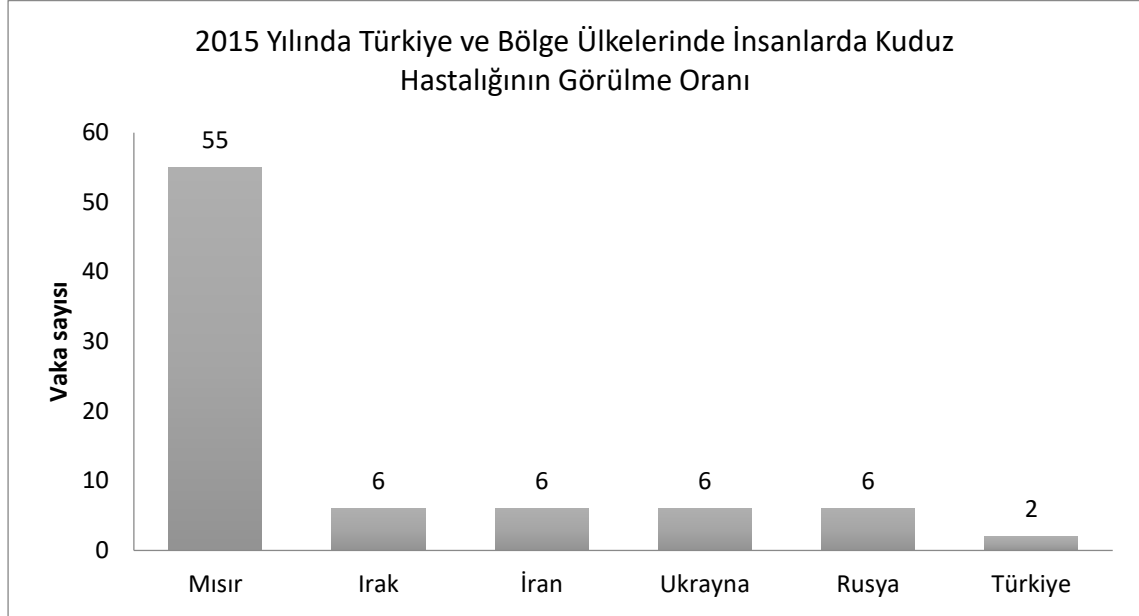


Şekil 15. Kuduz hastalığının dünyadaki dağılımı (2015) (43)

Kuduz hastalığı 100 kadar ülkede vahşi ve evcil hayvanlarda görülen ve 2.5 milyar insanı tehdit eden küresel düzeyde önemli bir hastalıktır. Dünyada her 15 dakikada bir kişi kuduzdan ölmekte ve 300 den fazla kişi kuduz virüsüne maruz kalmaktadır (11, 14). Kuduz hastalığı şehir ve orman kuduzu olmak üzere iki formda

bulunmaktadır. Şehir tipi Asya ve Afrika'nın gelişmekte olan ülkelerinde orman formu işe gelişmiş ülkelerde görülmektedir (6).

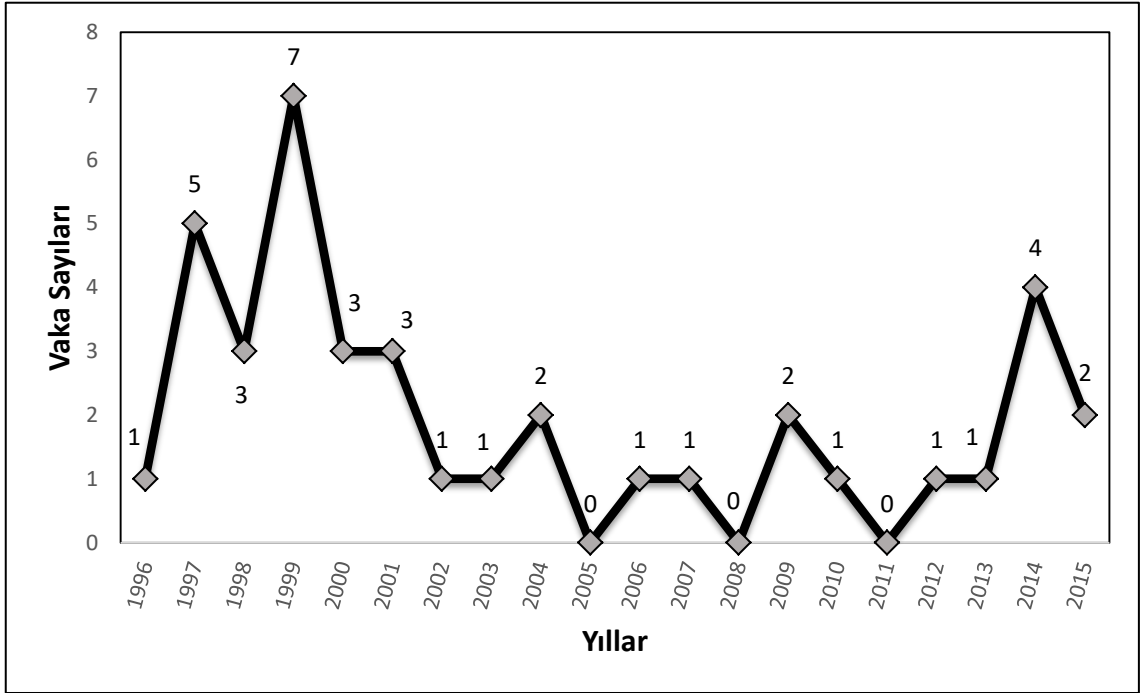
4.11.2.3. Türkiye ve Yakın Çevresinde Hastalığın Görülme Sıklığı



Şekil 16. Kuduz hastalığının Türkiye ve bölge ülkelerindeki insanlarda görülme oranı (2014) (30)

Türkiye evcil hayvan kuduzu olgularının vahşi hayvan kuduzu olgularından fazla olduğu üç Avrupa ülkesinden biridir. Türkiye’de her yıl 167 000 kuduz şüpheli ısırık vakası olgusu sağlık kuruluşlarına intikal etmektedir (14). Ülkemizde hayvan ısırık vakası sonrasında sağlık kuruluşlarına gitmeyen insanların olabileceği ve ülkemizde köpek-kedi hariç diğer canlı türlerinden kuduz bulaşacağı yeterince bilinmediği düşünüldüğünde bu rakamın daha da yüksek olabileceği tahmin edilmektedir. Türkiye ve çevre ülkelerinde kuduz vaka sayısının bir birine yakın olmasına rağmen yakın çevre ülkelerinde savaş, iç karışıklık gibi nedenlerden hastalık bildirim sistemlerinin ne ölçüde etkin olduğu ve kuduz verilerinin ne kadar güvenilir olabileceğide muammadır. Yakın çevre ülkelerde kuduz hastalığının daha yoğun olarak bulunma ihtimali mevcuttur. Türkiye’de kuduzu tamamen eradike edebilmek için civar ülkelerle beraber eş zamanlı bir kuduz eradikasyon projesinin yürütülmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir.

4.11.2.4. Türkiye’de Görülüşü Coğrafi Bölgeler ve Yıllara Göre Görüşme Sıklığı



Şekil 17. Türkiye’de insanlarda görülen kuduz vakalarının yıllara göre dağılımı (Türkiye, 1996-2015) (30)

Ülkemizde hemen hemen her sene üç dört adet kuduz vakasıyla karşılaşmaktadır. İnsanların bilinçlenmesi ve etkili aşı programlarıyla geçmiş dönemlere göre gitgide bir azalma göstermişse de ülkemizde sokak kuduzu hala eradike edilmiş değildir.

4.11.3. Bulaşma Yolları



Şekil 18. Kuduz hastalığının bulaşma döngüsü (6)

Kuduz etkeni, hasta bir hayvan ısırması sonucu virüs içeren salyası ile bulaşır. Hayvanlarda hastalık belirtisi görülmesinden 3-5 gün önce salyası bulaştırıcı (enfeksiyöz) olur. Ölü bir hayvanın kadavrasında ise kış aylarında veya buzdolabında dört hafta veya daha uzun süreyle bulaştırıcı olabilir. Virüs sağlam deriden geçemez, deri ve mukoza(konjiktiva) yaralanması ile enfeksiyon olasılığı vardır. Aerojen bulaşma yolu laboratuvar enfeksiyonlarında ve yarasa mağaralarındaki bulaşmada sorgulanmalıdır. İnsandan insana bulaşma olabilir ve en başta kornea transplantasyonunda gerçekleşebilir(6). Aynı donörden yapılan dört solid organ transplantasyonunda alıcıların dördünde de kuduz geliştiği bildirilmiştir(11). Ayrıca; vampir yarasalar, çok sayıda insana kuduzun bulaşmasına ve ölümlere sebep olur. Böcek yiyen yarasalarda ise kuduz ilk defa 1953 yılında ABD'de bildirilmiş, daha sonra Kuzey Amerika ve Avrupa'daki bazı türlerde kuduz saptanmıştır. Böcek yiyen yarasalardan insanlara kuduz bulaşımı çok az olup; ABD ve Kanada'da 13 olgu, Avrupa'da ise 2 olgu bildirilmiştir (14).

4.11.4. Riskli Gruplar

Endemik bölgede yaşayanlar, doğa ile teması sık olan kişiler, avcılar, gezginler, mağaracılıkla uğraşanlar, hayvancılık ile uğraşanlar, çobanlar, kasaplar, mezbaha çalışanları, veteriner hekimler, köpek üretim merkezleri ve köpek pansiyonlarında çalışanlar, geçici hayvan bakımevi çalışanları, belediye hayvan toplama görevlileri, kamp yapanlar ve hastaların yakınları riskli gruplardır (29).

4.11.5. Hastalık Tablosu

4.11.5.1. İnsanlardaki Hastalık Tablosu

Kuduz'un inkübasyon süresi dört gün kadar kısa olabileceği gibi 19 yıla kadar da uzayabilir. Olguların %75'inde bu dönem 90 gün içinde klinik bulgular ortaya çıkmaktadır. İnkübasyon süresi hastanın yaşıyla ve virüs yüküyle ters orantılıdır. Kafa ve boyunda meydana gelen ısırıkların inkübasyon süresi periferdeki bölgelere göre kısadır (11, 14). İlk klinik belirtiler diğer viral enfeksiyonlara benzer ateş, baş ağrısı, kırıklık, üst solunum yolu semptomları bulantı, kusma ile başlar. Sonrasında ajitasyon, deliryum, hidrofobi, fotofobi, aerofobi gibi kuduzun spesifik belirtilerini ortaya çıktığı ensefalit dönemi başlar. Bu dönemde ilk önce solunum ve yutma kaslarında spazm oluşur. Hasta yutma güçlüğü çeker su içmek bir yana, bardağı görmek bile spazma neden olur. Yutma güçlüğü nedeniyle ağızdan salya akmaktadır. Zamanla spazm diğer kaslara yayılır. Paroksizmal hal alır ve konvüziyon gelişir. Genellikle hiperventilasyon mevcuttur ve kardiyak aritmi gelişir yoğun bakım sayesinde beklenen periyottan daha uzun süre hayatta kalabilirler ve ölümden önceki dönemde paralitik klinik formuna geçebilir. Çılgın kuduzun aksine paralitik kuduzda hastada hidrofobi, aerofobi, hiperaktivite veya nöbetler görülmez. Başlangıç bulguları; asendan paralizi, hipofoni, akut inşamatuar polinöropati (Gullain Barre Sendromu) veya simetrik quatriparezi şeklindedir. Ön planda olan klinik bulgu ise güçsüzlük ve zayıflıktır. Bu bulgular genelde ısırılan bölgeden başlayarak progresif olarak tüm ekstremiteleri, sonrasında solunum ve farens kaslarını etkiler. Etkilenen kaslarda ağrı ve seğirmeler ortaya çıkar. Duyu normal olmasına rağmen baş ağrısı, ense sertliği gibi meningeal belirtiler olabilir. Hastalığın ilerlemesiyle birlikte hasta daha da kötüleşir ve komaya girer sonrasında da ölüm gerçekleşir (11, 14).

4.11.5.2. Hayvanlardaki Hastalık Tablosu

İnkübasyon süresi genellikle 14-90 gün arasındadır. İlk başlarda korkaklık ve sinirlilik en önemli belirtidir. Yutkunma zorluğu vardır. İlerleyen zamanda huzursuzluk artar. Isırma arzusu vardır. Kudurma gerçekleşir. Felçler dönemi başlar. Altçene felci nedeniyle hayvan yem su alamaz hale gelir (11).

4.11.6. Tanı

Kuduz tanısı klinik belirti ve bulgulara dayanarak yapılmaktadır. Direkt floresan Antikor Testi, Revers Transkriptaz Polimeraz Zincir Reaksiyonu (rtPCR): Nötralizan Antikor Testleri, Virüs izolasyonu Kuduzda tanı için kullanılacak testlerdir (14).

4.11.7. Tedavi

Temasın hemen akabinde, pençe veya ısırık yarası hemen sabunlu su veya dezenfektanla yıkanmalıdır. Enfekte olmuş olduğu düşünülen bireyde bulaşmayı izleyen ilk 24 saat içinde uygulanan simultan bağışıklama, insanda kuduz hastalığını önleyebilir. Hasta en kısa zamanda aşılanmalıdır. Kuduz immünglobulini yara çevresine enjekte edilir (6). Tedavi umuduyla viderabin, interferon-alfa kuduz immünglobulinin intravenöz ve intratekal uygulanması, hücre kültürü aşısının birçok alandan intradermal uygulanması, antitimosid globulin, yüksek doz steroid, inosin pronobek, ribavirin gibi çeşitli ilaçlar kullanılmıştır. Ancak hiç birinin etkili olduğu gösterilmemiştir. Belirtiler ortaya çıkmış bir kuduzda tedavi olanaksız olmasına rağmen dünya literatüre geçen ve kuduzdan iyileştiği bildirilen 6 vakada mevcuttur. Özellikle 2004 yılında sağ kaldığı bildirilen bir olgunun temas öncesi ve sonrasında aşı ve/veya immünglobulin kullanmamış olması da dikkat çekicidir (11).

4.11.8. Korunma ve Kontrol

Kuduz hastalığı henüz tedavisi bulunmayan ve ölüm oranı %100 olan bir hastalık olduğu için tek yol korunmaktır. Korunmanın da en etkili yolu diğer zoonoz hastalıklar da olduğu gibi kuduzun hayvanlarda kontrol altına alınmasıdır. Köpek ve kedilerin inaktif aşıyla aşılanmaları şehir tipi kuduz için etkili bir yöntemdir. Avrupa ve Kuzey Amerika'daki araştırmalar ise kırsal alan tipi ve orman tipi kuduzun da aşılama ile çarpıcı şekilde azaltılabileceğini veya eradike edilebileceğini göstermektedir. Kuduz

hastalığında riskli meslek grupları olan veteriner hekimler, ormancılar, avcılar gibi meslek mensuplarının kuduz virüsünün glikoproteini ve kapsid proteini ile hazırlanmış bir aşı ile koruyucu bağışıklık sağlanması da düşünülebilir (6, 11). Kuduz hastalığında kuduz olduğundan kuşku duyulan hayvanla temasın hemen sonrasında ısırık ve pençe yaraları hemen sabunlu su ve dezenfektanlarla yıkanması en önemli korunma yöntemlerinde biridir. Sadece yara bakımının doğru uygulanması bile kuduz enfeksiyonunu %90 önlemektedir. Kuduz serumu veya daha da iyisi kuduz immunglabulini yara çevresine şırınga edilir yaralanmış olan hasta en kısa zamanda insan diploid hücre aşısı ve kuduz varo hücresi aşısı ile aşılanmalıdır. Enfekte olmakla aşılama arasındaki süre olabildiğince kısa olmalıdır aşılamada süre 24 saatten uzunsa başarısızlık olasılığı daha yüksektir (11).

4.12. Kuş Gribi

Kuş gribi, halk adıyla “tavuk vebası” olarak bilinen, *Avian Influenza A* tipi virüslerin sebep olduğu kuşlardan kaynaklanan akut bulaşıcı bir hastalıktır (44). Sık görülen pandemi yapma özelliğiyle ciddi bir halk sağlığı sorunudur.

Geçen yüzyılda milyonlarca insanın ölümüne neden olan üç büyük pandeminin nedeninin influenza virüs olması ve günümüzde mevsimsel grip olarak adlandırdığımız insandan insana hızla bulaşan virüsün yıllar önce kuşlardan insana bulaşmış bir virüsten kaynaklandığı dikkate alınır, kuş gribinin pandemi oluşturabilme potansiyeli daha da iyi anlaşılacaktır (45). Böyle bir pandemi karşı karşıya kaldığında bazı tahminlere göre dünyadaki her üç kişiden birinin bu hastalığa yakalanacağı ve ölen kişi sayısının 100 milyonlarla ifade edileceği belirtilmiştir (46).

4.12.1. Etiyoloji

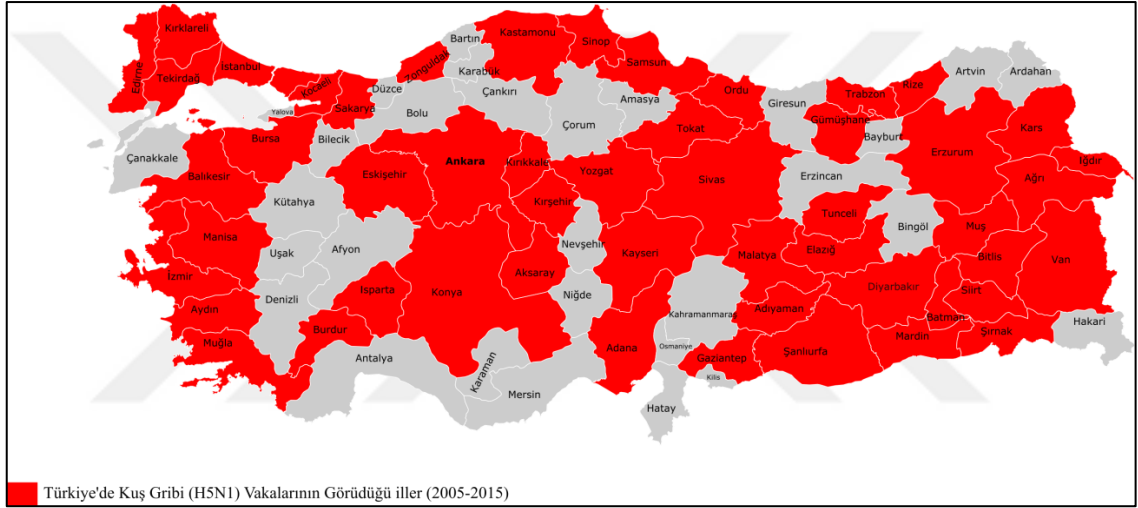
Kuş gribi virüsleri orthomyxoviridae familyasından *influenza virüs A* cinsinde sınıflandırılmıştır. İnfluenza virüslerin genomu, negatif polariteli ve 8 segmentten oluşan tek zincirli RNA dır. Nükleokapsid ve matriks antijenlerine göre A,B,C olarak sınıflandırılmışlardır (11). Sadece A grubu kanatlılarda hastalıktan sorumludur. Hong Kong’da 1997 de insanda ölümcül hastalık yapan kuş gribi A virüsünün genetik formülü H5N1 olarak saptanmıştır (6).

4.12.2. Epidemiyoloji

4.12.2.1. Bulunduğu Canlılar

İnfluenza A virüslerinin kanatlılarda hindi, tavuk, ördek, kaz, bildircin, deve kuşu, sülün, beç tavuğu, martı, keklik, deniz kuşları, bataklık kuşları ,muhabbet kuşu, tavus kuşu, güvercin, serçe ve papağandan izole edilmiştir. Virüsün konakçı spekturumu yalnızca kanatlılarla sınırlı değildir. İnsan, At, Domuz, Fok, Balina, Vizon, kedigiller olmak üzere pek çok farklı türden de izole edilmiştir (6).

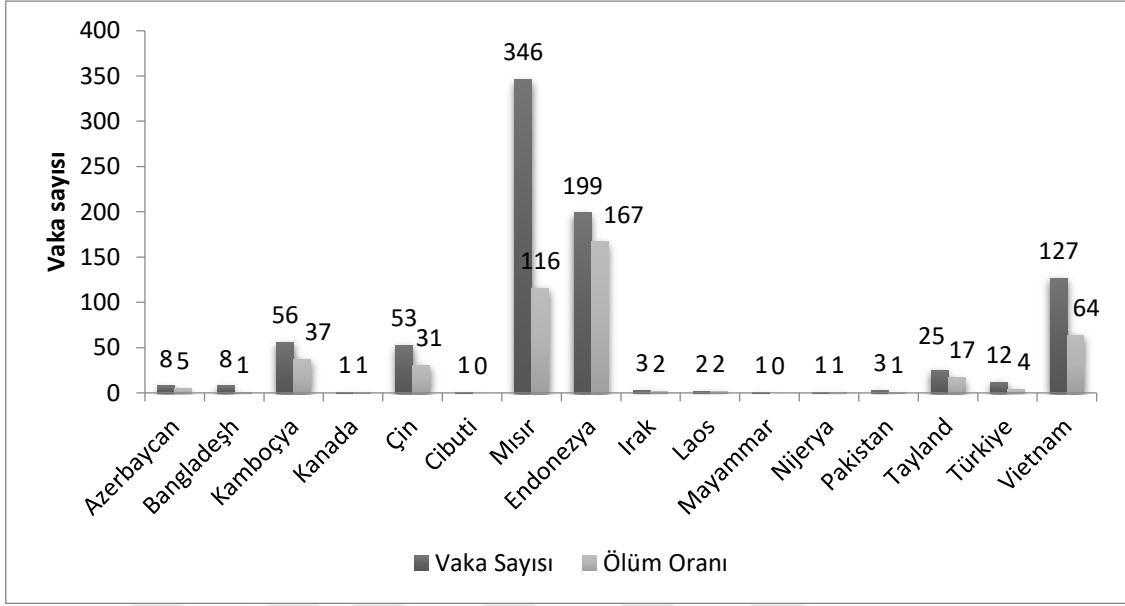
4.12.2.2. Türkiye’de Görülüşü Coğrafi Bölgeler ve Yıllara Göre Görülme Sıklığı



Şekil 19. Türkiye’de hayvanlarda kuş gribi (H5N1) vakalarının görüldüğü iller (2005-2015) (17)

Ülkemizde kuş gribi hayvanlarda tüm bölgelerde ve pek çok ilde görülmekle beraber, insanlarda Dünya Sağlık Örgütü tarafından doğrulanmış, Ağrı’da 9, Van’da 1, Şanlıurfa’da 1, Eskişehir’de 1 olmak üzere toplam 12 vaka görülmüştür. Bu vakaların 4 ü ölümle sonuçlanmıştır (17). Hayvanlarda hastalığın ülkemizde pek çok ilde görülmüş olması Türkiye’nin her yerindeki insanlar için kuş gribinin risk oluşturabileceğini göstermektedir.

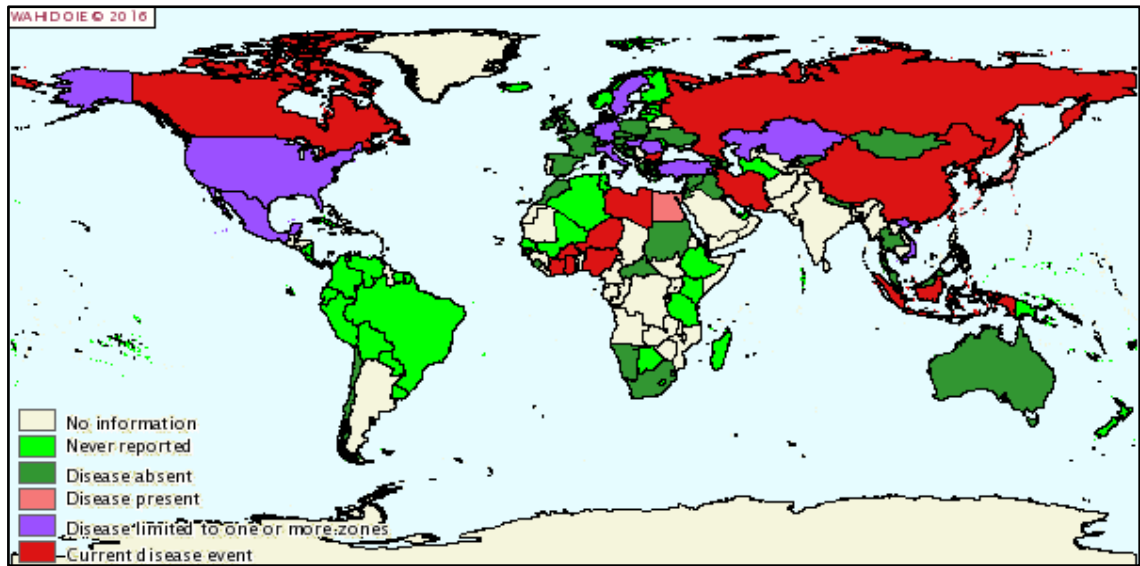
4.12.2.3. Dünya’da 2003-2015 Arası Kuş Gribi Vaka ve Ölüm Sayısı



Şekil 20. Kuş gribi hastalığının Türkiye ve bölge ülkelerindeki insanlarda görülme oranı (2015) (47)

İnsanlar da kuş gribinin en yoğun olarak görüldüğü Mısır’a Türkiye’nin görece yakınlığı ve etkenin hastalık oluşturmadan vahşi kuşların bağırsaklarında kıtalar arasında taşınabilmesi ülkemizde de bu hastalığın insanlarda daha yoğun olarak görülebilme ihtimalini düşündürmektedir (48).

4.12.2.4. Dünya’da Görüldüğü Coğrafi Bölgeler ve Görülme Sıklığı



Şekil 21. Kuş gribi hastalığının dünyadaki dağılımı (2015) (43)

Avien influenza Uzakdoğu başta olmak üzere dünyanın pek çok yerinde gözükken uluslararası düzeyde önemli bir hastalıktır. Avien İnfluenza virüsü 1997 İlk kez Hong Kong ta insandan izole edilmiştir. Sonrasında Çin, Vietnam, Tayland, Kamboçya, Endonezya, Türkiye, Irak, Azerbaycan, Mısır, Cibuti, Nijerya, lagos, Myanmar, Pakistan, Bangladeş'te insanlarda tespit edilmiştir (47).

4.12.3. Bulaşma Yolları

İnfluenza A viruslerinin doğal rezervuarı yaban ördekleri gibi vahşi su kuşlarıdır. Virüs bu kuşlarda hastalık oluşturmamasına rağmen, barsak sistemi hücrelerinde replike olur ve feçesle yüksek konsantrasyonda atılır. Kontamine olmuş su, yemek ve çevresel materyalle kuşlara virüse duyarlı olan diğer kanatlı türleri fekal-oral yolla bulaşma gerçekleşir (44, 49). Hastalığın insanlara bulaşması, enfekte hayvanlara veya enfekte hayvanların dışkı, burun salgıları vb. materyalleri ile bulaşmış yüzeylere temas sonucu ya da bu materyallerden havaya karışan virüslerin solunması ile olabileceği belirtilmektedir (48).

4.12.4. Riskli Grupları

Kümes hayvanlarının serbest dolaştığı ve besleyen kişilerce kesildiği kırsal bölgeler özellikle tehdit altındadır (49).

4.12.5. Hastalık Tablosu

4.12.5.1. İnsanlardaki Hastalık Tablosu

Mevsimsel grip ile kuş gribinin başlangıçtaki belirtileri birbirine çok benzer şekildedir. Virüs bulaştıktan sonra insanlarda 3-10 gün arasında değişen bir kuluçka süresi gözükür. Ateş yükselir ve mevsimsel gripteki gibi kırgınlık bitkinlik hissedilir. tabloyu burun akıntısı öksürük, boğaz ağrısı, yaygın kas ağrısı ve solunum güçlüğü gibi grip belirtilerinin yanı sıra karın ağrısı ve ishal'dir. Kuş Gribi vakalarında, alt solunum yolları ve akciğer tutulmasına bağlı olarak zatürre, solunum yetmezliği ve diğer organların etkilenmesi söz konusudur (2,17).

4.12.5.2. Hayvanlardaki Hastalık Tablosu

Klinik bulgular patojeninitesine göre subklinik formdan çok öldürücü akut jeneralize forma kadar geniş bir yelpazede seyreder. Bazı olgularda hiçbir değişiklik olmadan ani ölüm gözükür. Ciddi depresyon, azalan aktivite yem yemede azalma

zayıflama, bir araya toplanma, tüylerde bozukluk, başta ve yüzde ödem, tüysüz deride siyanoz, solunum sistemi belirtileri, sinirsel belirtiler, yumurta veriminde azalma ve ishal görülür (11).

4.12.6. Tanı

Tanının başarısı, örneğin kalitesine, transportuna ve saklama koşullarına bağlıdır. Örnekler, semptomların ortaya çıkışını takiben 3 gün içinde alınmalıdır. Nazal örneklerle göre farengeal örneklerde virüs daha yüksek oranda saptanabilir (49).

4.12.7. Tedavi

Hastalığın mortalitesi yüksek olduğu için hastalar mümkün mertebe yatırılarak tedavi edilmelidir. Antiviral tedaviye semptomlar başladıktan sonraki ilk 48 saat içinde başlanması gereklidir. Aksi takdirde tedavinin etkisiz olduğu gösterilmiştir. İnsanlarda görülen *Influenza A* enfeksiyonlarında, oseltamivir ve zanamivir gibi antiviral ilaçlar tedavide ve korunmada kullanılmaktadır. İnsan influenza virüsüne karşı etkili olduğu gösterilmiş olan bu antiviral ajanlar kuş gribi enfeksiyonlarını önlemede kullanılabilir. Destek tedavi yapılması da ihmal edilmemelidir (48).

4.12.8. Korunma ve Kontrol

İnsanlarda kuş gribini önlemenin yolu kanatlılarda hastalık oluşmasını önlemekten geçmektedir. Su kuşları ve yaban hayatındaki kanatlıların üretimi yapılan kanatlılarla temasının önlenmesi ve kümeslerde biyogüvenlik önlemlerinin eksiksiz olarak yerine getirilmesi ile olur. Hastalık şüphesi olan sürülerin karantinaya alınması ve hastalığın bulaştığı sürülerin itlaf edilmesi hastalığın kontrol edilmesi açısından önemlidir. Maruziyet enfeksiyondan şüphelenilen veya enfeksiyon bildirilen ülkelere hayvansal kaynaklı ürünlerin ve canlı hayvanların girişinin engellenmesi veya tamamıyla kontrol edilmesi de insan sağlığı açısından olası çekince/riskleri azaltacaktır (11, 48).

Tavuk çiftliklerinde çalışanların eldiven, maske ve önlük giymelidir. Eller sık sık sabun ve bol suyla iyice yıkanmalı; dezenfekte etmesi gibi güvenlik önlemlerini alması önemlidir. Hayvanlara ait dışkı, salya ve burun akıntılarına temas edilmesinden kaçınılmalıdır. Ölen tavuklar yakılarak veya derince açılan çukurlara üzerlerine sönmemiş kireç dökülüp gömülmelidir. Kanatlı ürünleri iyice pişirildikten sonra (etlerin iç ısıları 70°C olacak şekilde pişirilmeli) tüketilmelidir (48).

Hastalığın yaygın olarak görüldüğü ülkelere insan hareketlerinin imkan ölçüsünde sınırlandırılması faydalı olacaktır. Hastalığın görüldüğü bölgelere seyahat söz konusu olduğunda, özellikle kanatlı hayvan çiftliklerine ve pazarlarına gidilmemelidir. Hastalığın görüldüğü bölgelerdeki seyahatten dönüşte, kişi sağlığını 10 gün süreyle izlemeli ve grip belirtileri görülürse derhal bir hekime başvurmalıdır; ayrıca hekime, seyahat ettiğininide ifade etmelidir (48).



5. GEREÇ ve YÖNTEM

5.1. Araştırmanın Tipi

Çalışmamız tanımlayıcı tipte bir çalışmadır.

5.2. Araştırmanın Zamanı

Araştırmanın saha verileri Kasım 2015- Nisan 2016 tarihleri arasında toplanmıştır.

5.3. Araştırmanın Evreni

Araştırmamızda çalışma grubu ve kontrol grubu olmak üzere 2 grup bulunmaktadır. Çalışma grubunu kırsal alanda yaşayan insanlar, kontrol grubunu kent merkezinde yaşayan insanlar oluşturmaktadır İki grup arasında bilgi puanları arasında %20'lik bir fark ve 0,04'lük sapma, %95 güven aralığında en az 481 kişinin alınması hesaplanmıştır. Ancak veri kalitesi, güvenilirliği ve analizleri için 600 kişi üzerinde çalışma yapılmıştır. Kırsal kesimde çalışma yapılacak ilçeler belirlenirken Trabzon'un batısını temsilen, Akçaabat, Vakfikebir ilçelerine bağlı köyler, Trabzon'un doğusunu temsilen Araklı, Sürmene ilçelerine bağlı köyler, Trabzon'un güneyini temsilen Tonya ve Maçka ilçelerine bağlı köyler çalışmaya dahil edilmiştir. İlçelerde çalışma yapılacak köyler belirlenirken İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğünden alınan 2015 yılı TÜRKVET kayıtları esas alınmış, ilçelerin TÜRKVET'e kayıtlı kişi sayısı en yüksek olan köyleri tercih edilmiştir. Çalışma kapsamına her ilçenin bir köyü dahil edilmiş olup, Akçaabat'ın Doğanköy, Vakfikebir'in Hamzalı, Araklı'nın Yeşilyurt, Sürmene'nin Oylum, Tonya'nın İskenderli, Maçka'nın Başar köyü örnekleme dahil edilmiştir. Köylerde anket yapılacak kişi sayısı o köyün TÜRKVET'e kayıtlı kişi sayısının, örnekleme yer alan köylerdeki toplam TÜRKVET'e kayıtlı kişi sayısı ile orantılı şekilde 300 kişilik örnekleme uygun olarak belirlenmiştir. Anket yapılacak her köy için TÜRKVET'e kayıtlı kişi listesinden anket yapılacak kişi sayısı kadar rastgele olarak asıl kişi, bir o kadarda rastgele olarak yedek kişi belirlenmiştir. TÜRKVET'e kayıtlı kişilerin büyük bir çoğunluğunun erkek olması nedeniyle çalışma sadece örnekleme belirlenen kişiler üzerinde değil aynı zamanda bu kişilerin hane halkı üzerinde ve bir haneden yalnız bir kişi ankete dahil edilecek şekilde yapılmıştır. Asıl listede eğer o köy için belirlenen anket yapılacak kişiye ulaşılamazsa yedek listedeki kişiler çalışmaya dahil edilmiştir. Araştırmamızda anket yapılacak kişilere öncelikle çalışmanın amacı ve anketle ilgili bilgilendirme yapılmış sonrasında örnekleme

belirlenen köy ve beldelerde ikamet eden ve hayvancılıkla uğraşan/uğraşmış olan 300 kişi ile anket yapılmıştır.

Araştırmamızın ikinci kısmı olan şehir kısmında ise hayvancılıkla uğraşan kişilerle aynı cinsiyet ve yaştaki (± 1) Trabzon merkezde bulunan Beşirli ve Erdoğan Mahallelerinde ikamet eden ve hayvancılıkla bu zamana kadar hiç uğraşmamış 300 kişi üzerinde öncelikle araştırmanın amacı ve anket konusunda bilgilendirme yapıldıktan sonra anket yapılmıştır.

5.4. Veri Formu

Zoonoz hastalıklarla ilgili ülkemizde ve dünyada yapılan daha önceki çalışmalar ve literatür bilgilerinden yararlanılarak bir anket formu hazırlanmıştır. Anketin ilk bölümünde tanımlayıcı bilgiler yer almaktadır. İkinci bölümde ise zoonoz hastalıklarla ilgili öncelikle genel bilgi tutum ve davranışlar sonrasında ise Brusella, KKKA, Kuduz, Şarbon ve Kuş gribi hastalıklarına yönelik bilgi, tutum ve davranışlarına yönelik sorular sorulmuştur. Veri toplama formu Ek 10.1 de sunulmuştur.

5.5. Veri Toplama Yöntemi ve Anketör Eğitimi

Çalışmaya katılmayı kabul eden 600 kişiyle dört anketör vasıtasıyla yüz yüze anket uygulanmıştır. Anketörlerin tamamı KTÜ kimya bölümünde öğrencidir. Anketörlere çalışmaya başlamadan önce tez danışmanı tarafından çalışma yöntemiyle ilgili olarak ve tezin yürütücüsü tarafından zoonoz hastalıklar ile bu hastalıkların halk arasındaki isimleriyle ilgili eğitim verilmiştir.

5.6. Biyoistatistik Değerlendirmeler

Araştırmanın verileri SPSS 22.0 bilgisayar istatistik paket programında analiz edilmiştir ($p < 0,05$). Verilerin değerlendirilmesinde ki-kare testi ve aritmetik ortalama kullanılmıştır.

6. BULGULAR

Araştırmamıza katılan her iki grubun da %57'si (n=342) kadın, %43'ü (n=258) erkeklerden oluşmaktadır. Ortalama kadınların yaşı 42,1 ±13,3 ortalama erkeklerin yaşı 42,5± 13,8'dir. Eşlerinin ise ortalama yaşı 45,7 ±11,9'dur. Katılımcıların ve eşlerinin mezun olduğu okullara bakıldığında en yaygın grubu ilkokul mezunları oluşturmaktadır. Çalışmaya katılanların %77'si (n=462) evlidir. Mesleki dağılım da ise en yaygın grubu %44,7 (n=268) oranı ile ev hanımlarından oluşmaktadır. Katılımcıların %53,7'si (n=322) 4-6 Kişilik ailelerde yaşamaktadırlar. “Beraber yaşadığınız aile bireyleri kim?” sorusu sorulduğunda katılımcıların %77,2'si (n=463) “Eş”, %70,5'i (n=423) “Bekar çocuklar” yanıtını vermiştir. Ailelerin aylık geliri dağılımına bakıldığında ise kırsal kesimin %61,7'si (n=185) asgari ücret ve altı, kent merkezinin ise %69'u (n=207) asgari ücretin üstünde olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2. Araştırma grubunun bazı demografik özellikleri

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Cinsiyet						
Kadın	171	57,0	171	57,0	342	57,0
Erkek	129	43,0	129	43,0	258	43,0
Yaş grupları						
18-24	26	8,7	26	8,7	52	8,7
25-34	69	23,0	69	23,0	138	23,0
35-44	77	25,7	77	25,7	154	25,7
45-54	62	20,7	62	20,7	124	20,7
55-64	45	15,0	45	15,0	90	15,0
≥ 65	21	7,0	21	7,0	42	7,0
Öğrenim Durumu						
Okuryazar değil	47	15,7	9	3	56	9,3
Okuryazar	17	5,7	3	1	20	3,3
İlkokul	132	44,0	54	18	186	31,0
Ortaokul	50	16,7	19	6,3	69	11,5
Lise	34	11,3	82	27,3	116	19,3
Üniversite	20	6,7	133	44,3	153	25,5
Meslek						
Ev hanımı	165	55	103	34,3	268	44,7
Serbest meslek	46	15,3	50	16,7	96	16
Memur	19	6,3	76	25,3	95	15,8
İşçi	21	7	25	8,3	46	7,7
Emekli	16	5,3	25	8,3	41	6,8
Öğrenci	7	2,3	21	7	28	4,7
Çiftçi	26	8,7	-	-	26	4,3

Tablo 2 (Devam). Araştırma grubunun bazı demografik özellikleri

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam	
	%	n	%	%	n	%
Medeni durum						
Evli	228	76	234	78	462	77
Bekar	60	20	58	19,3	118	19,7
Dul	12	4	8	2,7	20	3,3
Eşinin öğrenim durumu						
Okuryazar değil	27	11,8	4	1,7	31	6,7
Okuryazar	17	7,5	3	1,3	20	4,3
İlkokul	112	49,1	40	17	152	32,8
Ortaokul	38	16,7	18	7,7	56	12,1
Lise	30	13,2	81	34,5	111	24
Üniversite	4	1,8	89	37,9	93	20,1
Eşinin yaşı						
18-24	1	0,4	1	0,4	2	0,4
25-34	33	14,5	44	18,8	77	16,7
35-44	71	31,3	72	30,8	143	31
45-54	64	28,2	63	26,9	127	27,5
55-64	39	17,2	43	18,4	82	17,8
≥ 65	19	8,4	11	4,7	30	6,5
Evde bulunan Kişi sayısı						
1-3 Kişi	71	23,7	132	44,0	203	33,8
4-6 Kişi	158	52,7	164	54,7	322	53,7
≥ 7 Kişi	71	23,6	4	1,3	75	12,5
Beraber yaşadığımız aile bireyleri						
Eş	228	76,0	235	78,3	463	77,2
Bekar çocuklar	206	68,7	217	72,3	423	70,5
Anne/baba	98	32,7	44	14,7	142	23,7
Diğer	48	16,0	35	11,7	83	13,8
Evli çocuklar	38	12,7	2	0,7	40	6,7
Akrabalarımız	14	4,7	3	0,9	17	2,9
Gelir düzeyi						
Asgari ücret ve altı (≤ ₺1 300.00)	185	61,7	93	31,0	278	46,3
Asgari ücretin üstü (≥ ₺1 300.00)	115	38,3	207	69,0	322	53,7

Araştırmaya katılanlara “Hayvancılıkla uğraşıyor musunuz?” sorusu sorulduğunda kırsal alanda yaşayanların %98’i (n=294) “Hayvancılıkla uğraşıyorum.” %2’si (n=6) “Şu anda uğraşmıyorum ama daha önce uğraştım.”, kent merkezinde yaşayanların ise %100’ü (n=300) “Hayvancılıkla hiç uğraşmadım.” yanıtını vermiştir. Hayvancılıkla ortalama uğraşma süresi $26,8 \pm 15,2$ ’dir. Katılımcılardan %49’u (n=294) büyükbaş hayvana sahip olup, ortalama 4,6 adet büyükbaş hayvana sahiptir. Araştırmaya

katılanların %8,5'i (n=51) küçükbaş hayvana sahip olup, ortalama 38 adet hayvana sahiptir. Katılımcıların %15,7'si (n=94) kümes hayvanına sahip olup, ortalama 9,4 adet hayvana sahiptir. Katılımcıların %13,2'si (n=79) kedi/köpeğe sahip olup, ortalama 1,1 adet hayvana sahiptir.

Çalışmada hayvancılıkla uğraşanların %61'inin (n=183) TÜRKVET'e kaydı olduğunu tespit edilmiştir. TÜRKVET'e kaydı olanların %76'sının (n=98) erkek, %49,7'sinin (n=85) kadın olduğu tespit edilmiştir. TÜRKVET'e kayıtlı olmak açısından erkek ve kadınlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır ($p<0,0005$). Hayvancılıkla uğraşan kişilerin %41,7'si (n=125) evde hayvanlarla yalnız kendisinin uğraştığını beyan etmiş olup, %58,3'ü (n=175) ailede kendisi dışında hayvancılıkla uğraşan kişiler olduğunu söylemiştir. "Ailenizde sizin dışınızda hayvancılıkla uğraşan kim?" sorusuna verilen en yaygın yanıt ise %46,3'ü (n=81) "Eş" yanıtı olmuştur.

Tablo 3. Hayvancılıkla uğraşan kişilere yardım eden aile bireyleri

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Ailenizde sizin dışınızda hayvancılıkla uğraşan kim?(n=300)						
Eş	81	46,3	-	-	81	46,3
Anne/baba	54	30,9	-	-	54	30,9
Kardeş	12	6,9	-	-	12	6,9
Çocuklar	6	3,4	-	-	6	3,4
Diğer	22	12,6	-	-	22	12,6

"Daha önce sizde zoonoz bir hastalık görüldü mü?" sorusuna kırsal alanda yaşayanların %100'ü (n=300) "Hayır" yanıtını verirken, kent merkezinde %0,3'ü (n=1) "Brusella" ve %1'i (n=3) "KKKA" yanıtını vermiştir.

"Yakınıınızda zoonoz hastalık görüldü mü?" sorusuna kırsal alanda yaşayanların %99,7'si (n=299) "Hayır", %0,3'ü (n=1) "Brusella", kent merkezinde yaşayanların ise %97,7'si (n=293) "Hayır", %0,7'si (n=2) "Brusella", %0,7'si (n=2) "Kuduz", %0,3'ü (n=1) "Kuş gribi", %0,7'si (n=2) "KKKA" yanıtını vermiştir. Toplamda ise katılımcıların %1,3'ünün (n=8) yakınıında zoonoz hastalık görüldüğü tespit edilmiştir.

"Zoonoz hastalıklarla ilgili bilgi aldınız mı?" sorusuna kırsal alanda yaşayan katılımcıların %76,3'ü (n=229) "Hayır" yanıtını verirken, kent merkezinde yaşayan

katılımcıların %53'ü (n=159) "Evet" yanıtını vermiştir. Yerleşim yerine göre zoonoz hastalıklarla ilgili bilgi almak açısından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır ($p<0,0005$).

"Zoonoz hastalıklarla ilgili bilgi kaynağınız nedir?" sorusuna kırsal alanda yaşayanların verdiği en yaygın yanıt %14,3 (n=43) oranıyla "Veteriner hekimler" olurken, kent merkezinde yaşayanların ise vermiş olduğu en yaygın yanıt %29 (n=87) oranıyla "Televizyon" olmuştur.

Cinsiyete göre bilgi alma durumlarına bakıldığında ise erkeklerin %53,9'u (n=139) ve kadınların 67,5'i (n=231) zoonoz hastalıklarla ilgili bilgi almadığını söylemiştir. Cinsiyete göre zoonoz hastalıklarla ilgili bilgi almak bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır ($p=0,001$). Her iki cinsiyette de en yaygın bilgi alma kaynağı "Televizyon" olmuştur.

Eğitim durumuna göre incelendiğinde ise Ortaokul ve altı okul mezunlarının %25,7'si (n=85) zoonoz hastalıklarla ilgili bilgi aldığını söylerken, Lise ve üstü mezunlarının %53,9'u (n=145) zoonoz hastalıklarla ilgili bilgi aldığını belirtmiştir. Eğitim durumuna göre zoonoz hastalıklarla ilgili bilgi almak açısından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır ($p<0,0005$). Her iki eğitim grubunda da bilgi alınan en yaygın kaynağı "Televizyon" olmuştur.

Tablo 4. Araştırma grubunun zoonoz hastalıklarla ilgili bilgi alma durumu

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Zoonoz hastalıklarla ilgili bilgi aldınız mı?						
Hayır	229	76,3	141	47,0	370	61,7
Evet	71	23,7	159	53,0	230	38,3
Zoonoz hastalıklarla ilgili bilgi kaynağınız nedir ?						
Televizyon	23	7,7	87	29	110	18,3
İnternet	5	1,7	59	19,7	64	10,7
Veteriner hekimler	43	14,3	1	0,3	44	7,3
Sağlık ocağı çalışanları	5	1,7	22	7,3	27	4,5
Çevre/tanıdıklar	9	3,0	14	4,7	23	3,8
Gazete	2	0,7	10	3,3	12	2,0
Diğer	2	0,7	10	3,3	12	2,0
Okul	-	-	3	1,0	3	0,5

Tablo 4 (Devam). Araştırma grubunun zoonoz hastalıklarla ilgili bilgi alma durumu

	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Zoonoz hastalıklarla ilgili bilgi aldınız mı?						
Hayır	139	53,9	231	67,5	370	61,7
Evet	119	46,1	111	32,5	230	38,3
Zoonoz hastalıklarla ilgili bilgi kaynağınız nedir?						
Televizyon	46	17,8	64	18,7	110	18,3
İnternet	29	11,2	35	10,2	64	10,7
Veteriner hekimler	35	13,6	9	2,6	44	7,3
Sağlık ocağı çalışanları	17	6,6	10	2,9	27	4,5
Çevre/tanıdıklar	6	2,3	17	5,0	23	3,8
Gazete	11	4,3	1	0,3	12	2,0
Diğer	8	3,1	4	1,2	12	2,0
Okul	-	-	3	0,9	3	0,5
<hr/>						
Zoonoz hastalıklarla ilgili bilgi aldınız mı?						
Hayır	246	74,3	124	46,1	370	61,7
Evet	85	25,7	145	53,9	230	38,3
Zoonoz hastalıklarla ilgili bilgi kaynağınız nedir?						
Televizyon	46	13,9	64	23,8	110	18,3
İnternet	7	2,1	57	21,2	64	10,7
Veteriner hekimler	23	6,9	21	7,8	44	7,3
Sağlık ocağı çalışanları	8	2,4	19	7,1	27	4,5
Çevre/tanıdıklar	15	4,5	8	3	23	3,8
Gazete	3	0,9	9	3,3	12	2,0
Diğer	1	0,3	11	4,1	12	2,0
Okul	0	0,0	3	1,1	3	0,5

Hayvanlardan insanlara bulaşan hastalıklarla ilgili bildikleriniz hangileridir? Şeklinde açık uçlu sorulan soruya, kırsal kesimdeki katılımcıların %19'u (n=57) "Kuş gribi", kent merkezinde yaşayanların ise aynı soruya %60,7'si (n=182) "Kuduz" yanıtını vermiştir.

Eğitim durumlarına göre bilinen Ortaokul ve altı öğrenim durumunda en çok bilinen hastalık %27,8 oranıyla "Kuş gribi" iken lise ve üstü mezunlarından ise %55 oranıyla "Kuduz" olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5. Araştırma grubunun zoonoz hastalıkları bilme durumu

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Hayvanlardan insanlara bulaşan hastalıklardan bildikleriniz hangileridir?						
Kuş gribi	57	19,0	170	56,7	227	37,8
Kuduz	44	14,7	182	60,7	226	37,7
Bildiğim bir hastalık yok	170	56,7	44	14,7	214	35,7
Şarbon	55	18,3	133	44,3	188	31,3
KKKA	6	2,0	111	37,0	117	19,5
Domuz gribi	16	5,3	58	19,3	74	12,3
Brusella	18	6,0	47	15,7	65	10,8
Şap	35	11,7	12	4,0	47	7,8
Delidana	4	1,3	10	3,3	14	2,3
Uyuz	5	1,7	8	2,7	13	2,2
Kisthidatik	1	0,3	4	1,3	5	0,8
Mantar	2	0,7	-	-	2	0,3
	Ortaokul ve altı		Lise ve üstü		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Hayvanlardan insanlara bulaşan hastalıklardan bildikleriniz hangileridir?						
Kuş gribi	92	27,8	135	50,2	227	37,8
Kuduz	78	23,6	148	55,0	226	37,7
Bildiğim bir hastalık yok	163	49,2	51	19,0	214	35,7
Şarbon	80	24,2	108	40,1	188	31,3
KKKA	38	11,5	79	29,4	117	19,5
Domuz gribi	26	7,9	48	17,8	74	12,3
Brusella	21	6,3	44	16,4	65	10,8
Şap	31	9,4	16	5,9	47	7,8
Delidana	3	0,9	11	4,1	14	2,3
Uyuz	7	2,1	6	2,2	13	2,2
Kisthidatik	0	0,0	5	1,9	5	0,8
Mantar	1	0,3	1	0,4	2	0,3

“Çiğ halde tükettiğiniz yiyecekler var mı?” sorusuna katılımcıların %3’ü (n=18) “Çiğ yumurta”, %2,2’si (n=13) “Çiğ süt” ve %0,3’ü (n=1) “Çiğ et” tükettiği yanıtı vermiştir. “Çiğ et, süt, yumurta gibi pişmemiş hayvansal ürünlerden bulaşan hastalıklar hangileridir?” sorusuna ise verilen en yaygın cevap ise %10,8 (n=65) ile “Brusella” olmuştur.

Tablo 6. Araştırma grubunun çiğ hayvansal ürün tüketme ve çiğ üründen bulaşan hastalıkları bilme durumu

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Çiğ halde tükettiğiniz yiyecekler var mı?						
Yok	294	98	276	92	570	95
Çiğ yumurta	2	0,7	16	5,3	18	3,0
Çiğ süt	4	1,3	9	3,0	13	2,2
Çiğ et	1	0,3	1	0,3	2	0,3
Çiğ et, süt, yumurta gibi pişmemiş hayvansal ürünlerden bulaşan hastalıklar hangileridir?						
Bilmiyorum	289	96,3	221	73,7	510	85,0
Brusella	7	2,3	58	19,3	65	10,8
Şarbon	2	0,7	20	6,7	22	3,7
Parazit	-	-	9	3,0	9	1,5
Kuş gribi	2	0,7	3	1,0	5	0,8
Kuduz	1	0,3	-	-	1	0,2
Şap	-	-	1	0,3	1	0,2
Tüberküloz	-	-	1	0,3	1	1,2

“Kırsal alanda yaşayan katılımcılara hayvanlarınızı nasıl otlatıyorsunuz?” sorusu sorulduğunda katılımcıların %66’sı (n=198 Kişi) “Merada ayrı”, %28,3’ü (n=85) “Çiftlikte”, %5,7’si (n=17) “Sürüyle otlatığı” yanıtını vermiştir.

“Kendiniz hayvan kesiyor musunuz?” sorusuna kırsal alanda yaşayanların %43,3’ü (n=130) ve kent merkezinde ikamet edenlerin %24,3’ü (n=73) “Evet” yanıtını vermiştir. Hayvan kesenlerin içinde kırsal alanda ikamet edenlerin %63,8’i (n=83) ve kent merkezinde ikamet edenlerin %35,6’sı (n=26) “Hayvan keserken eldiven kullanıyor musunuz?” sorusuna “Evet” yanıtını vermiştir. İstatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır (p<0,0005).

Tablo 7. Araştırma grubunun hayvan kesme ve keserken eldiven kullanma durumu

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Kendiniz hayvan kesiyor musunuz?						
Hayır	170	56,7	227	75,7	397	66,2
Evet	130	43,3	73	24,3	203	33,8
Keserken eldiven kullanıyor musunuz?						
Evet	83	63,8	26	35,6	109	53,7
Hayır	47	36,2	47	64,4	94	46,3

Eğitim düzeyine göre hayvan kesimlerinde eldiven kullanma alışkanlığına bakıldığında, Ortaokul ve altı eğitim düzeyindeki katılımcılar %62,5 (n=75) oranında “Hayvan keserken eldiven kullanıyor musunuz?” sorusuna “Evet” yanıtını verirken, Lise ve üstü mezunu katılımcılar da bu oran %41’e (n=34) düşmektedir. Eğitim durumuna göre hayvan kesimlerinde eldiven kullanmak açısından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır (p<0,0005).

6.1. Antrax (Şarbon)

“Şarbon hastalığını duydunuz mu?” sorusuna kırsal alanda yaşayanların %74,7’si (n=224) ve kent merkezinde yaşayanların %84,3’ü (n=253) “Evet” yanıtını vermiştir. Yerleşim yerine göre şarbon hastalığını duyma konusunda istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır (p=0,003). Şarbon hastalığının katılımcılarca en bilinen bulaşma şekli, kırsal kesimde %14,7 (n=44) oranıyla “Hayvanla temas sonucu”, kent merkezinde ise %25,7 (n=77) oranında “Sindirim yoluyla” yanıtını vermiştir. Ayrıca kırsal kesim ve kent merkezindeki katılımcılar sırasıyla %78,3 (n=235) ve %60,3 (n=181) oranında bu soruya “Bilmiyorum” yanıtını vermiştir.

Eğitim düzeyine göre incelendiğinde ise ortaokul ve altı eğitim düzeyindeki katılımcıların %77’si (n=255) şarbon hastalığını duyduğunu söylerken, lise ve üstü mezunları arasında şarbon hastalığını duyma oranı %82,5’e (n=222) olarak bulunmuştur. İstatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur (p=0,098). Şarbonun nasıl bulaştığına ise Ortaokul ve altı eğitim düzeyinde verilen en yaygın yanıt %13,9 (n=46) oranıyla “Hayvanla temas sonucu” olurken, lise ve üstü mezunları arasında %20,8 (n=56) oranında “Sindirim yoluyla” olmuştur.

Cinsiyete göre bakıldığında ise şarbon hastalığını duyma oranı kadınlarda %74,6 (n=255) iken erkeklerde bu oran %86'ya (n=222) çıkmaktadır. Cinsiyete göre şarbon hastalığını duyma konusunda istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır (p=0,001). Şarbonun bulaşma şekline ise kadınların %15,8'i (n=54) "Hayvanla temas sonucunda" yanıtını verirken, erkeklerin %15,5'i (n=40) "Sindirim yoluyla" yanıtını vermiştir.

Tablo 8. Araştırma grubunun şarbon hastalığını ve bulaşma şeklini bilme durumu

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Şarbon hastalığını duydunuz mu?						
Evet	224	74,7	253	84,3	477	79,5
Hayır	76	25,3	47	15,7	123	20,5
Şarbon insana sizce nasıl bulaşır?						
Bilmiyorum	235	78,3	181	60,3	416	69,3
Sindirim yoluyla	13	4,3	77	25,7	90	15,0
Hayvanlarla temas sonucu	44	14,7	36	12,0	80	13,3
Solunum yoluyla	5	1,7	6	2,0	11	1,8
Diğer	3	1,0	-	-	3	0,5
	Ortaokul ve altı		Lise ve üstü		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Şarbon hastalığını duydunuz mu?						
Evet	255	77,0	222	82,5	477	79,5
Hayır	76	23,0	47	17,5	123	20,5
Şarbon insana sizce nasıl bulaşır?						
Bilmiyorum	244	73,7	172	63,9	416	69,3
Sindirim	34	10,3	56	20,8	90	15,0
Hayvanlarla temas sonucu	46	13,9	34	12,6	80	13,3
Solunum	5	1,5	6	2,2	11	1,8
Diğer	2	0,6	1	0,4	3	0,5
	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Şarbon hastalığını duydunuz mu?						
Evet	222	86,0	255	74,6	477	79,5
Hayır	36	14,0	87	25,4	123	20,5
Şarbon insana sizce nasıl bulaşır?						
Bilmiyorum	180	69,8	236	69,0	416	69,3
Sindirim	40	15,5	50	14,6	90	15,0
Hayvanlarla temas sonucu	26	10,1	54	15,8	80	13,3
Solunum	10	3,9	1	0,3	11	1,8
Diğer	2	0,8	1	0,3	3	0,5

“Şarbonun hayvandaki belirtileri aşağıdakilerden hangisi/hangileridir?” sorusuna katılımcıların %96,7’si (n=580) “Bilmiyorum” yanıtını verirken, Araştırmamızda hayvanlardaki hastalık belirtilerini bilme arasında kırsal kesim ve kent merkezi arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur (p=1,00).

“Şarbonun insandaki belirtileri hangisi/hangileridir?” sorusuna katılımcıların %97’si (n=582) “Bilmiyorum” yanıtını vermiştir. Hastalığın insanlardaki belirtilerini bilmek açısından gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur (p=0,632).

Tablo 9. Araştırma grubunun şarbon hastalığının insan ve hayvanlardaki belirtilerini bilme durumu

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Şarbonun hayvanlardaki belirtileri aşağıdakilerden hangisi/hangileridir?						
Bilmiyorum	290	96,7	290	96,7	580	96,7
Kesilen hayvanın kanının durmaması	2	0,7	4	1,3	6	1
Dalağın büyük ve çamur kıvamında olması	8	2,7	9	3	17	2,8
Şarbonun insandaki belirtileri Aşağıdakilerden hangileridir?						
Bilmiyorum	292	97,3	290	96,7	582	97,0
Deride siyah renkte yara	6	2,0	10	3,3	16	2,7
Kulak çınlaması	1	0,3	1	0,3	2	0,3

6.2. Brusella

“Brusella (peynir hastalığı) hastalığını duydunuz mu?” sorusuna kırsal alanda yaşayanların %22,7’si (n=68), kent merkezindeki katılımcıların ise %43’ü (n=129) “Evet” yanıtını vermiştir. Yerleşim yeri ve göre brusella hastalığını duyma konusunda istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır (p<0,0005).

Eğitim düzeyine göre verilen cevaplar ise ortaokul ve altı eğitim düzeyinde brusella hastalığını duyma oranı %22,7 (n=75) iken lise ve üstü mezunlar %45,4 (n=122) oranında duyduğunu belirtmiştir. Eğitim durumuna göre istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır (p<0,0005).

Cinsiyete göre brusella hastalığını duyma oranına bakıldığında ise erkeklerin %29,5'i (n=76), kadınların %35,4'ü (n=121) hastalığı duyduğunu belirtmiştir. Cinsiyete göre istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur (p=1,26).

Tablo 10. Araştırma grubunun brusella hastalığını bilme durumu

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Brusella (peynir hastalığı) diye bir hastalık duydunuz mu?						
Hayır	232	77,3	171	57,0	403	67,2
Evet	68	22,7	129	43,0	197	32,8
	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Brusella (peynir hastalığı) diye bir hastalık duydunuz mu?						
Hayır	182	70,5	221	64,6	403	67,2
Evet	76	29,5	121	35,4	197	32,8
	Ortaokul ve altı		Lise ve üstü		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Brusella (peynir hastalığı) diye bir hastalık duydunuz mu?						
Hayır	256	77,3	147	54,6	403	67,2
Evet	75	22,7	122	45,4	197	32,8

Katılımcılardan kırsal alanda ikamet edenlerin %94,7'si (n=284) ve kent merkezinde ikamet edenlerin %28'i (n=84) evde tereyağ ve/veya peynir yaptığını beyan etmiştir. Katılımcılara “Peyniri çiğ sütle mi kaynamış sütle mi yapıyorsunuz?” sorusu sorulduğunda, kırsal kesimde yaşayanların %74,5'i (n=207) ve kent merkezinde yaşayanların %77,6'sı (n=38) “Kaynamış sütle” yanıtını vermiştir. Araştırmamızda yerleşim alanına göre peyniri çiğ sütle yapmak bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur (p=0,645).

Katılımcılara “Tereyağını çiğ kaymaktan (krema) mı yoksa yoğurttan mı?” yaptıkları sorulduğunda kırsal kesimde %69,1'i (n=195) “Çiğ kaymak”, kent merkezinde ise %63,4'ü (n=52) “Yoğurt” yanıtını vermiştir. Tereyağını çiğ kaymaktan yapmak konusunda yerleşim yerine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır (p<0,0005).

Eğitim düzeyine göre ‘‘Peyniri iğ sütle mi kaynamış sütle mi yapıyorsunuz?’’ sorusuna ortaokul ve altı eğitim düzeyinde peyniri kaynamış sütle yapma alışkanlığı %73,9 (n=176) iken lise ve üstü mezunlarında bu oran %77,5 (n=69) olarak bulunmuştur. İstatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur (p=0,506). Tereyağında ise Ortaokul ve altı öğrenim düzeyinde katılımcıların %64,4’ (n=159) ‘‘iğ kaymaktan’’ yaptığı yanıtını verirken, Lise ve üstü mezunlarının %56,4’ (n=66) ‘‘iğ kaymaktan’’ yanıtı vermiştir. İstatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur (p=0,144).

Tablo 11. Araştırma grubunun evde peynir/tereyağı yapma durumu

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Evde Peynir veya tereyağı yapıyor musunuz?						
Evet	284	94,7	84	28,0	368	61,3
Hayır	16	5,3	216	72,0	232	38,7
Peyniri iğ sütle mi?						
Kaynamış sütle mi yapıyorsunuz?						
Kaynamış sütle	207	74,5	38	77,6	245	74,9
Çiğ sütle	71	25,5	11	22,4	82	25,1
Tereyağını iğ kaymaktan mı?						
Yoğurttan mı yapıyorsunuz?						
Çiğ kaymak (krema)	195	69,1	30	36,6	225	61,8
Yoğurt	87	30,9	52	63,4	139	38,2
	Ortaokul ve altı		Lise ve st		Toplam	
	n	%	n	n	%	n
Evde peynir veya tereyağı yapıyor musunuz?						
Evet	250	75,5	118	43,9	368	61,3
Hayır	81	24,5	151	56,1	232	38,7
Peyniri iğ sütle mi?						
Kaynamış sütle mi yapıyorsunuz?						
Kaynamış sütle	176	73,9	69	77,5	245	74,9
Çiğ sütle	62	26,1	20	22,5	82	25,1
Tereyağını iğ kaymaktan mı?						
Yoğurttan mı yapıyorsunuz?						
Çiğ kaymak (krema)	159	64,4	66	56,4	225	61,8
Yoğurt	88	35,6	51	43,6	139	38,2

“Brusella hastalığının hayvanlarda belirtileri aşağıdakilerden hangisidir?” sorusuna katılımcıların %2,2’si (n=13) “Yavru atma” ve %1,3 (n=8) “Ölü doğum” yanıtını vermiştir. Katılımcıların %97,2’si (n=583) ise brusella hastalığının hayvanlardaki belirtisini bilmediğini ifade etmiştir. Brusellanın hayvanlardaki belirtisi olmayan “Öksürük” ve “İshal” yanıtı ise sırasıyla katılımcıların %0,8’i (n=5) %0,3 ’ü (n=2) tarafından brusella belirtisi olarak söylenmiştir.

Tablo 12. Araştırma grubunun brusella hastalığının hayvanlardaki belirtilerini bilme durumu

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Brusella hastalığının hayvanlardaki belirtileri aşağıdakilerden hangisidir?						
Bilmiyorum	294	98,0	289	96,3	583	97,2
Yavru atma	4	1,3	9	3,0	13	2,2
Ölü doğum	-	-	8	2,7	8	1,3
Öksürük	3	1,0	2	0,7	5	0,8
İshal	-	-	2	0,7	2	0,3

“Brusella hastalığının insanlardaki belirtileri aşağıdakilerden hangisidir?” sorusu yöneltildiğinde katılımcıların en yaygın olarak bilinen belirtisi %7,3 (n=44) oranıyla “Ateş” olmuştur. Ayrıca katılımcıların %91,7’si (n=550) brusellanın hastalığının insandaki belirtilerini “Bilmiyorum” yanıtını vermiştir. Brusella hastalığının insanlardaki belirtilerini bilmek açısından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur (p=0,08).

Tablo 13. Araştırma grubunun brusella hastalığının insanlardaki belirtilerini bilme durumu

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Brusella hastalığının insanlardaki belirtileri aşağıdakilerden hangisidir?						
Bilmiyorum	284	94,7	266	88,7	550	91,7
Yüksek ateş	13	4,3	31	10,3	44	7,3
Gece terlemesi	7	2,3	14	4,7	21	3,5
Kulak iltihabı	3	1,0	8	2,7	11	1,8
Baş ağrısı	4	1,3	12	4,0	16	2,7
Bel ağrısı	3	1,0	11	3,7	14	2,3
Depresyon	-	-	8	2,7	8	1,3

“Brusella hastalığının hayvanlardan insanlara nasıl bulaşır?” diye sorulduğunda, kırsal alanda yaşayanların %6,7’si (n=20) “Çiğ süt ve süt ürünlerinin tüketimiyle”, %1,3’ü (n=4) “Hayvanlara doğum esnasında müdahale ile” kent merkezinde yaşayanların ise %28’i (n=84) “Çiğ süt ve süt ürünlerinin tüketimiyle”, %1’i (n=3) “Hayvanlara doğum esnasında müdahale ile” bulaştığı yanıtını vermiştir. Ayrıca bu soruya kırsal alanda ve kent merkezindeki katılımcıların sırasıyla %92,7’si (n=278) ve %73,7’si (n=221) “Bilmiyorum” yanıtını vermiştir. Çiğ süt ve süt ürünlerinin tüketimiyle hastalığını bulaştığını bilmek bakımından yerleşim yerine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir fark varken ($p<0,0005$), hastalığın doğum esnasında bulaşmayla ilgili istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur ($p=0,704$).

Tablo 14. Araştırma grubunun brusella hastalığının bulaşma şeklini bilme durumu

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Brusella hastalığı hayvanlardan insanlara nasıl bulaşır?						
Bilmiyorum	278	92,7	221	73,7	499	83,2
Çiğ süt ve süt ürünlerinin tüketimi	20	6,7	84	28,0	104	17,3
Hayvanlara doğum esnasında müdahaleyle	4	1,3	3	1,0	7	1,2

Kırsal alanda yaşayan katılımcılara “Atık yapan hayvanlara ne yapıyorsunuz?” sorusu sorulduğunda %95’i (n=285) “Atık yapan hayvanı sürüde saklarım.” yanıtını vermiştir. “Atık yavruları nasıl imha edersiniz?” sorusuna verilen en yaygın yanıt ise %82,3 (n=247) ile “Toprağa gömerim.” olmuştur.

Tablo 15. Araştırma grubunun atık yapan hayvan ve yavrularıyla ilgili tutumu

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Atık yapan hayvanlara ne yapıyorsunuz?(n=300)						
Atık yapan hayvanı Sürüde saklarım	285	95,0	-	-	285	95,0
Kasaba veririm	6	2,0	-	-	6	2,0
Satarım	5	1,7	-	-	5	1,7
Kesirim	4	1,3	-	-	4	1,3
Atık yavruları nasıl imha edersiniz? (n=300)						
Toprağa gömerim	247	82,3	-	-	247	82,3
Dışarı atarım	31	10,3	-	-	31	10,3
Köpeklere veririm	12	4,0	-	-	12	4,0
Köyden uzak bir yere atarım	10	3,3	-	-	10	3,3

Kırsal kesimde yaşayanlara “Hayvan doğumlarında eldiven kullanıyor musunuz?” sorusu yöneltildiğinde %56,3’ü (n=169) “Evet” yanıtını vermiştir. Cinsiyete göre doğumlarda eldiven kullanma alışkanlığına bakıldığında ise; erkeklerin %62,8’i (n=81) ve kadınların %51,5’i (n=88) eldiven kullandığı yanıtını vermiştir. Cinsiyete göre doğumlarda eldiven kullanma alışkanlığı bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur (p=0,06). Hayvan tohumlarken en tercih edilen yöntemin %69 (n=207) ile “Doğal aşım” olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 16. Araştırmaya katılanların tohumlama yöntem tercihleri

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Hayvan tohumlarken aşağıdaki yöntemlerden hangilerini tercih edersiniz?(n=300)						
Doğal aşım	207	69,0	-	-	207	69,0
Her iki yöntemi de kullanıyorum	65	21,7	-	-	65	21,7
Suni tohumlama	28	9,3	-	-	28	9,3

6.3. Kırım Kongo Kanamalı Ateşi

“Katılımcılara KKKA hastalığını duydunuz mu?” diye sorulduğunda kırsal alanda yaşayanların %69,0’u (n=207) ve kent merkezinde yaşayanların %97,3’ü (n=292) “Evet” yanıtını vermiştir. Kırsal alan ve kent merkezi arasında KKKA hastalığını duymuş olmak bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır (p<0,0005). Hastalığın bulaşma yöntemine verilen en yaygın yanıt, kırsal kesim ve kent merkezindeki katılımcıların sırasıyla %43,7’si (n=131) ve %92,3’ü (n=277) tarafından “Kenenin tutunmasıyla” olmuştur. KKKA hastalığının kenenin tutunmasıyla bulaştığını bilmek bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark varken (p<0,0005), hastalığın keneyi ezerek (p=0,085) ve hasta insan ve hayvanların vücut tükürük, kan gibi vücut sıvılarıyla temas sonucu (p=0,589) bulaşabileceğini bilmek bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur.

Tablo 17. Araştırma grubunun KKKA hastalığını duyma ve bulaşma yollarını bilme durumu

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
KKKA hastalığını duydunuz mu?						
Evet	207	69,0	292	97,3	499	83,2
Hayır	93	31,0	8	2,7	101	16,8
KKKA hastalığı aşağıdakilerden hangisi/hangileriyle bulaşır?						
Bilmiyorum	155	51,7	20	6,7	175	29,2
Kenenin tutunması	131	43,7	277	92,3	408	68,0
Keneyi ezerek	12	4,0	5	1,7	17	2,8
Vücut sıvılarıyla temas*	6	2,0	8	2,7	14	2,3

*Hasta insan ve hayvanların vücut tükürük, kan gibi vücut sıvılarıyla temas sonucunda

Cinsiyete göre KKKA hastalığını duyma oranına bakıldığında, kadınların %77,2'si (n=264) erkeklerin ise %91,1'i (n=235) "Evet" yanıtını vermiştir. Erkek ve kadınlar arasında KKKA hastalığı duyma bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır (p<0,0005). Hastalığın bulaşma yöntemine verilen en yaygın yanıt, erkek ve kadınlarda sırasıyla %71,7'si (n=185) ve %65,2'si (n=223) tarafından "Kenenin tutunmasıyla" olmuştur. KKKA hastalığının kenenin tutunması (p=0,091) ve hasta insan ve hayvanların vücut tükürük, kan gibi vücut sıvılarıyla temas sonucu bulaştığını bilmek bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yokken (p=0,104), keneyi ezerek hastalığın bulaştığını bilmek bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır (p=0,02).

Tablo 18. Araştırma grubunun cinsiyete göre KKKA hastalığını duyma ve bulaşma yollarını bilme durumu

	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
KKKA hastalığını duydunuz mu?						
Evet	235	91,1	264	77,2	499	83,2
Hayır	23	8,9	78	22,8	101	16,8
KKKA hastalığı aşağıdakilerden hangisi/hangileriyle bulaşır?						
Kenenin tutunması	185	71,7	223	65,2	408	68,0
Bilmiyorum	59	22,9	116	33,9	175	29,2
Keneyi ezerek	12	4,7	5	1,5	17	2,8
Vücut sıvılarıyla temas*	9	3,5	5	1,5	14	2,3

*Hasta insan ve hayvanların vücut tükürük, kan gibi vücut sıvılarıyla temas sonucunda

Eğitim durumuna göre hastalığı duyma oranı ise ortaokul ve altı eğitim düzeyinde %72,5 (n=240) iken Lise ve üstü mezunlarında bu oran %96,3'e (n=259) çıkmaktadır. İstatiksel açıdan anlamlı bir fark vardır ($p<0,0005$). Hastalığın bulaşma yöntemine verilen en yaygın yanıt, ortaokul ve altı eğitim düzeyi ve lise ve üstü mezunlarında sırasıyla %50,8 (n=168) ve %89,2 (n=240) oranında “Kenenin tutunmasıyla” olmuştur. Eğitim düzeyine göre KKKA hastalığının kenenin tutunmasıyla bulaştığını bilmek bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark varken ($p<0,0005$) hastalığın keneyi ezerek ($p=0,758$) ve hasta insan ve hayvanların vücut tükürük, kan gibi vücut sıvılarıyla temas sonucu bulaşabileceğini bilmek bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur ($p=0,694$).

Tablo 19. Araştırma grubunun eğitim düzeyine göre KKKA hastalığını duyma ve bulaşma yollarını bilme durumu

	Ortaokul ve altı		Lise ve st		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
KKKA hastalığını duydunuz mu?						
Evet	240	72,5	259	96,3	499	83,2
Hayır	91	27,5	10	3,7	101	16,8
KKKA hastalığı aşağıdakilerden hangisi/hangileriyle bulaşır?						
Kenenin tutunması	168	50,8	240	89,2	408	68,0
Bilmiyorum	151	45,6	24	8,9	175	29,2
Keneyi ezerek	10	3,0	7	2,6	17	2,8
Vücut sıvılarıyla temas*	7	2,1	7	2,6	14	2,3

* Hasta insan ve hayvanların vücut tükürük, kan gibi vücut sıvılarıyla temas sonucunda

“KKKA Hastalığın insanlardaki belirtileri nelerdir?” sorusuna ise kırsal alanda yaşayanların %25'i (n=75) “Bulantı”, %18,7'si (n=56) “Baş ağrısı”, %18,3' (n=55) “Kusma” yanıtını vermiştir. Kent merkezinde ise bu soruya verilen yanıtlar %79 (n=237) “Ateş”, %43,7 (n=131) “Bulantı”, %43,3 (n=130) “Kusma”dır. Hastalığın ateş ($p<0,0005$), bulantı ($p<0,0005$), kusma ($p<0,0005$), belirtilerini bilme yönünden yerleşim yerine göre istatistik açısından anlamlı bir fark varken, baş ağrısı belirtisini bilmek bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur ($p=0,594$).

Tablo 20. Araştırma grubunun yerleşim yerlerine göre KKKA hastalığının insanlardaki belirtilerini bilme durumu

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
KKKA hastalığının insanlardaki belirtileri nelerdir?						
Bilmiyorum	193	64,3	68	22,7	261	43,5
Ateş	21	7,0	237	79,0	258	43,0
Bulantı	75	25,0	131	43,7	206	34,3
Kusma	55	18,3	130	43,3	185	30,8
Baş ağrısı	56	18,7	51	17,0	107	17,8
Kaşıntı	24	8,0	65	21,7	89	14,8
Kas ağrısı	10	3,3	17	5,7	27	4,5
İshal	5	1,7	19	6,3	24	4,0
Kulak ağrısı	7	2,3	17	5,7	24	4,0
Gözlerde kanlanma	7	2,3	7	2,3	14	2,3

Cinsiyetlere göre hastalığın belirtilerinin bilinme oranına bakıldığında ise erkeklerin verdiği en yaygın yanıtlar; %45,7 (n=118) “Bulantı”, %44,6 (n=115) “Ateş”, %38 (n=98) “Kusma”, kadınların ise %41,8 (n=143) “Ateş”, %25,7 (n=88) “Bulantı”, %25,4 (n=87) “Kusma” olmuştur. Cinsiyetler arasında hastalığın Kusma (p=0,001), Bulantı (p<0,0005), Baş ağrısı (p<0,0005) belirtilerini bilme yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark varken, Ateş belirtisini bilmek bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur (p=0,499).

Tablo 21. Araştırma grubunun cinsiyete göre KKKA hastalığının insanlardaki belirtilerini bilme durumu

	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
KKKA hastalığının insanlardaki belirtileri nelerdir?						
Bilmiyorum	90	34,9	171	50,0	261	43,5
Ateş	115	44,6	143	41,8	258	43,0
Bulantı	118	45,7	88	25,7	206	34,3
Kusma	98	38,0	87	25,4	185	30,8
Baş ağrısı	68	26,4	39	11,4	107	17,8
Kaşıntı	42	16,3	47	13,7	89	14,8
Kas ağrısı	13	5,0	14	4,1	27	4,5
İshal	8	3,1	16	4,7	24	4,0
Kulak ağrısı	12	4,7	12	3,5	24	4,0
Gözlerde kanlanma	6	2,3	8	2,3	14	2,3

Eğitim düzeyine göre en yaygın verilen yanıtlar ise ortaokul ve altı eğitim düzeyinde %24,8 “Bulantı”, lise ve üstü düzeyinde ise %66,9 “Ateş” yanıtını olmuştur. Ateş ($p<0,0005$), bulantı ($p<0,0005$), kusma ($p<0,0005$) belirtilerini bilmek açısından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark varken, baş ağrısı belirtisini bilmek bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur ($p=0,85$).

Tablo 22. Araştırma grubunun eğitim düzeyine göre KKA hastalığının insanlardaki belirtilerini bilme durumu

	Ortaokul ve altı		Lise ve üstü		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
KKA hastalığının insanlardaki belirtileri nelerdir?						
Bilmiyorum	197	59,5	64	23,8	261	43,5
Ateş	78	23,6	180	66,9	258	43,0
Bulantı	82	24,8	124	46,1	206	34,3
Kusma	72	21,8	113	42,0	185	30,8
Baş ağrısı	51	15,4	56	20,8	107	17,8
Kaşıntı	39	11,8	50	18,6	89	14,8
Kas ağrısı	9	2,7	18	6,7	27	4,5
İshal	7	2,1	17	6,3	24	4,0
Kulak ağrısı	10	3,0	14	5,2	24	4,0
Gözlerde kanlanma	7	2,1	7	2,6	14	2,3

“Vücudunuza tutunmuş kene görünce ne yapmalıdır?” sorusuna verilen en yaygın cevaplar kırsal alan ve kent merkezinde sırasıyla %85,3 ($n=256$) ve %92,7 ($n=278$) oranında “Sağlık ocağına gidilir.” yanıtı olmuştur.

Tablo 23. Araştırma grubunun vücuduna tutunmuş kene gördüğündeki tutumu

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Vücudunuza tutunmuş kene görünce ne yapmalıdır?						
Sağlık ocağına gidilir	256	85,3	278	92,7	534	89,0
Cımbızla çıkarılır	45	15,0	27	9,0	72	12,0
Çıplak elle çıkarılır	15	5,0	11	3,7	26	4,3
Eldivenle çıkarılır	3	1,0	4	1,3	7	1,2
Hiçbir şey yapılmaz	6	2,0	1	0,3	7	1,2
İplikle çıkarılır	-	-	1	0,3	1	0,2
Kağıt veya bezle çıkarılır	-	-	1	0,3	1	0,2

“KKKA hastalığından korunmak için hayvanlara ne yapılır?” sorusuna kırsal alanda %45,3’ü (n=136) “Bilmiyorum”, %38’i (n=114) “İlaçlatılır”, %16,7’si (n=50) “Hiçbir şey yapılmaz”, kent merkezinde kilerin %55,3’ü (n=166) “Bilmiyorum” %38’i (n=114) “İlaçlatılır” %6,7’si (n=20) “Hiçbir şey yapılmaz.” yanıtını vermiştir.

Kırsal kesimde yaşayanlara “Hayvanlarınızı keneye karşı ilaçlatıyor musunuz?” sorusu sorulduğunda ise katılımcıların vermiş olduğu en yaygın yanıt %37,7 (n=113) oranında “İlaçlatırım” olmuştur.

Tablo 24. Araştırma grubunun KKKA hastalığına karşı hayvanları korumak hususundaki tutumu

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Bu hastalıktan korunmak için hayvanlara ne yapılır?						
Bilmiyorum	136	45,3	166	55,3	302	50,3
İlaçlatılır	114	38,0	114	38,0	228	38,0
Bir şey yapılmaz	50	16,7	20	6,7	70	11,7
Keneye karşı hayvanlarınızı ilaçlatıyor musunuz?(n=300)						
Hayır	187	62,3	-	-	187	62,3
Evet	113	37,7	-	-	113	37,7

“Tarlaya bahçeye giderken kene için önlem alırsınız?” sorusuna kırsal alanda yaşayanların %78,7’si (n=236) ve kent merkezinde yaşayanların %62,5’i (n=187) “Evet” yanıtını vermiştir. İstatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır (p<0,0005).

“Nasıl bir önlem alırsınız?” sorusuna ise kırsal alanda yaşayanların %74,4’ü (n=177) ve kent merkezinde yaşayanların %99,5’i (n=187) “Pantolon paçalarını içine koyarım.” cevabını vermiştir. “Tarla, otlak, orman, piknik dönüşü kıyafetlerinizde kene kontrolü yapıyor musunuz?” sorusuna kırsal alanda yaşayanların %59,3’ü (n=178) ve kent merkezinde yaşayanların %52,7’si (n=158) “Evet” yanıtını vermiştir. İstatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur (p=0,10).

Tablo 25. Araştırma grubunun tarlaya-bahçeye giderken önlem alma durumu

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Tarlaya bahçeye giderken kene için önlem alır mısınız?						
Evet	236	78,7	187	62,5	423	70,6
Hayır	64	21,3	112	37,5	176	29,4
Yanıtınız evet ise nasıl bir önlem alırsınız?						
Pantolon paçalarını içine koyarım	177	74,4	187	99,5	364	85,4
Etek veya kısa pantolon giyerim	54	22,7	-	-	54	12,7
Serin tutan giysiler giyerim	12	5,0	1	0,5	13	3,1
Tarla, otlak, orman, piknik dönüşü kıyafetlerinizde kene kontrolü yapıyor musunuz?						
Evet	178	59,3	158	52,7	336	56,0
Hayır	122	40,7	142	47,3	264	44,0
<hr/>						
Tarlaya bahçeye giderken kene için önlem alır mısınız?						
Ortaokul ve altı						
Lise ve üstü						
Toplam						
<hr/>						
Tarlaya bahçeye giderken kene için önlem alır mısınız?						
Evet	243	73,4	180	67,2	423	70,6
Hayır	88	26,6	88	32,8	176	29,4
Yanıtınız evet ise nasıl bir önlem alırsınız?						
Pantolon paçalarını içine koyarım	188	77,0	176	96,7	364	85,4
Etek veya kısa pantolon giyerim	49	20,1	5	2,8	54	12,7
Serin tutan giysiler giyerim	11	4,5	2	1,1	13	3,1
Tarla, otlak, orman, piknik dönüşü kıyafetlerinizde kene kontrolü yapıyor musunuz?						
Evet	198	59,8	138	51,3	336	56,0
Hayır	133	40,2	131	48,7	264	44,0
<hr/>						
Tarlaya bahçeye giderken kene için önlem alır mısınız?						
Erkek						
Kadın						
Toplam						
<hr/>						
Tarlaya bahçeye giderken kene için önlem alır mısınız?						
Evet	181	70,4	242	70,8	423	70,6
Hayır	76	29,6	100	29,2	176	29,4
Yanıtınız evet ise nasıl bir önlem alırsınız?						
Pantolon paçalarını içine koyarım	168	91,8	196	80,7	364	85,4
Etek veya kısa pantolon giyerim	8	4,4	46	18,9	54	12,7
Serin tutan giysiler giyerim	7	3,8	6	2,5	13	3,1
Tarla, otlak, orman, piknik dönüşü kıyafetlerinizde kene kontrolü yapıyor musunuz?						
Evet	129	50,0	207	60,5	336	56,0
Hayır	129	50,0	135	39,5	264	44,0

Eğitim dzelerine göre incelendiğinde ise tarlaya bahçeye giderken kene için önem alma oranı ortaokul ve altı eğitim düzeyinde %73,4 (n=243) oranındayken, lise ve üstü mezunlarında bu oran %67,2'ye (n=180) düşmektedir. Eğitim düzeyine göre kene için önem almak bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır (p=0,045). "Nasıl bir önem alırsınız?" sorusuna ise ortaokul ve altı eğitim durumunda %77'i (n=188) ve lise ve üstü mezunlarında %96,7'i (n=176) oranında "Pantolon paçalarını içine koyarım." yanıtını vermiştir.

"Tarla, otlak, orman, piknik dönüşü kıyafetlerinizde kene kontrolü yapıyor musunuz?" sorusuna ortaokul ve altı eğitim düzeyinde %59,8'i (n=198) ve lise ve üstü mezunlarının %51,3' (n=138) "Evet" yanıtını vermiştir. İstatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır (p=0,03).

"Tarlaya bahçeye giderken kene için önem alır mısınız?" sorusuna erkeklerin %70,4' (n=181) ve kadınların %70,8'i (n=242) "Evet" yanıtını vermiştir. İstatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur (p=0,930).

"Nasıl bir önem alırsınız?" sorusuna ise erkeklerin %91,8'i (n=168) ve kadınların %80,7'si (n=196) "Pantolon paçalarını içine koyarım." cevabını vermiştir. "Tarla, otlak, orman, piknik dönüşü kıyafetlerinizde kene kontrolü yapıyor musunuz?" Sorusuna erkeklerin %50'si (n=129) ve kadınların %60,5'i (n=207) "Evet" yanıtını vermiştir. İstatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır (p=0,01).

6.4. Kuduz

Katılımcılara "Kuduz hangi yolla yayılır?" sorusu sorulduğunda, kırsal alanda yaşıyanların %87'si (n=261) ve kent merkezinde yaşıyanların %94,3' (n=283) "Kuduz hayvan tarafından ısırılma", %9,7 (n=29) ve %22'si (n=66) "Kuduz hayvanın tırmalaması", %2,7 (n=8) ve %4,3' (n=13) "Hepsi", %10'u (n=30) ve %1'i (n=3) "Hiçbir fikrim yok.", %2,3' (n=7) ve %2,3' (n=7) "Vücuttaki açık yaranın hasta hayvan tarafından yalanması" yanıtını vermiştir. Katılımcıların kuduzun ısırılma (p=0,02), tırmalama (p<0,0005) yoluyla bulaşmasını bilenler ve hiçbir fikrim yok (p<0,0005) diyenler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır.

Eğitim düzeyine göre kuduzun yayılma yollarına verilen yanıtlara bakıldığında, çalışmamızdaki ortaokul ve altı eğitim seviyesi ile lise ve üstü mezunlarında katılımcıların sırasıyla %87,6'sı (n=290) ve %94,4' (n=254) "Kuduz hayvan tarafından

ısırılma”, %12,7’si (n=42) ve %19,7’si (n=53) “Kuduz hayvanın tırmalaması”, %2,1’i (n=7) ve %2,6’sı (n=7) “Vücuttaki açık yaranın hasta hayvan tarafından yalanması”, %3’ü (n=10)ve %4,1’i (n=11) “Hepsi”, %9,4’ü (n=31) ve %0,7’si (n=2) “Hiçbir fikrim yok.” yanıtını vermiştir. Kuduz hastalığının tırmalama (p=0,019) yoluyla bulaşmasını bilenler ve hiçbir fikrim yok (p<0,0005) diyenler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır.

Cinsiyete göre kuduzun yayılma yollarına verilen yanıtlara bakıldığında çalışmamızdaki erkek ve kadınlarda sırasıyla katılımcıların sırasıyla %88,8’i (n=229) ve %92,1’i (n=315) “Kuduz hayvan tarafından ısırılma”, %16,7’si (n=43) ve %15,2’si (n=52) “Kuduz hayvanın tırmalaması”, %1,9’u (n=5) ve %2,6’sı (n=9) “Vücuttaki açık yaranın hasta hayvan tarafından yalanmasıyla”, %6,2’si (n=16) ve %1,5’i (n=5) “Hepsi”, %5,4’ü (n=14) ve %5,6’sı (n=19) “Hiçbir fikrim yok.” yanıtını vermiştir. Hepsi yanıtını verenler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır (p=0,002).

Tablo 26. Araştırma grubunun kuduz hastalığının bulaşma şeklini bilme durumu

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Kuduz hangi yolla yayılır?						
Kuduz hayvan tarafından ısırılma	261	87,0	283	94,3	544	90,7
Kuduz hayvanın tırmalaması	29	9,7	66	22,0	95	15,8
Hepsi	8	2,7	13	4,3	21	3,5
Hiçbir fikrim yok	30	10,0	3	1,0	33	5,5
Vücuttaki açık yaranın hasta hayvan tarafından yalanması	7	2,3	7	2,3	14	2,3
	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Kuduz hangi yolla yayılır?						
Kuduz hayvan tarafından ısırılma	229	88,8	315	92,1	544	90,7
Kuduz hayvanın tırmalaması	43	16,7	52	15,2	95	15,8
Hepsi	16	6,2	5	1,5	21	3,5
Hiçbir fikrim yok	14	5,4	19	5,6	33	5,5
Vücuttaki açık yaranın hasta hayvan tarafından yalanması	5	1,9	9	2,6	14	2,3
	Ortaokul ve altı		Lise ve üstü		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Kuduz hangi yolla yayılır?						
Kuduz hayvan tarafından ısırılma	290	87,6	254	94,4	544	90,7
Kuduz hayvanın tırmalaması	42	12,7	53	19,7	95	15,8
Hepsi	10	3,0	11	4,1	21	3,5
Hiçbir fikrim yok	31	9,4	2	0,7	33	5,5
Vücuttaki açık yaranın hasta hayvan tarafından yalanması	7	2,1	7	2,6	14	2,3

“Aşağıdaki hayvanların hangisi veya hangileri tarafından ısırıldıktan sonra kuduz bulaşır?” sorusuna kırsal alandan %99,7’si (n=299) köpek, %33,7’si (n=101) kedi, %14’ü (n=42) kurt yanıtını vermiştir. Aynı soruya kent merkezinde ise %100’ü (n=300) köpek, %45,7’si (n=137) kedi, %30,7’si (n=92) kurt yanıtını vermiştir. Yarasa (p=0,001), kedi (p=0,003), tilki (p<0,0005), kurttan (p<0,0005) kuduz bulaşabileceğini bilmek bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır.

Tablo 27. Araştırma grubunun kuduz bulaştıran hayvanları bilme durumu

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Aşağıdaki hayvanların hangisi veya hangileri tarafından ısırıldıktan sonra kuduz bulaşır?						
Köpek	299	99,7	300	100,0	599	99,8
Kedi	101	33,7	137	45,7	238	39,7
Kurt	42	14,0	92	30,7	134	22,3
Tilki	31	10,3	82	27,3	113	18,8
Yarasa	16	5,3	39	13,0	55	9,2
Sığır	16	5,3	25	8,3	41	6,8
At	11	3,7	26	8,7	37	6,2
Koyun/keçi	12	4,0	22	7,3	34	5,7
Kene	10	3,3	11	3,7	21	3,5

Kuduzun hayvanlardaki belirtilerine kırsal alanda yaşayanların %57,7’si (n=173) “Ağızdan salya akması”, %39,0’ı (n=117) “Saldırganlık”, %12,3’ü (n=37) “Isırma” yanıtını vermiştir ve kent merkezinde yaşayanların %89,7’si (n=269) “Ağızdan salya akması”, %78,3’ü (n=235) “Saldırganlık”, %38,7’si (n=116) “Isırma” yanıtını vermiştir. Ayrıca kırsal alanda yaşayanların %31,7’si (n=95) ve kent merkezinde yaşayanların %7,3’ü (n=22) “Bilmiyorum” yanıtını vermiştir. Kuduzun hayvandaki belirtilerinden biri olmayan “Öksürük” ise katılımcıların %6,3’ü (n=38) tarafından kuduz belirtileri arasında sayılmıştır. Saldırganlık (p<0,0005), ısırma (p<0,0005), salya (p<0,0005), bilmiyorum (p<0,0005) yanıtını veren kırsal alan ve kent merkezindeki katılımcıların bilgi düzeyi arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır.

Eğitim düzeyine göre bakıldığında ise ortaokul ve altı eğitim düzeyinde katılımcıların %64,4’ü (n=213) ve lise ve üstü mezunu katılımcıların %85,1’i (n=229) “Ağızdan salya akması” yanıtını vermiştir. Bunu takip eden en yaygın yanıt ise ortaokul

ve altı eğitim düzeyi katılımcıların %45,3'ü (n=150) ve %75,1'i (n=202) saldırganlık yanıtını vermiştir. Ağızdan salya akması (p<0,0005), saldırganlık (p<0,0005), ısırma (p<0,0005), belirtilerini bilenler ve sorumuza bilmiyorum (p<0,0005), yanıtını verenler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır.

Cinsiyete göre kuduz hastalığının belirtilerine verilen en yaygın yanıt ise erkeklerin %78,3'ü (n=202) ve kadınların %70,2'si (n=240) tarafından "Ağızdan salya akması" olmuştur. Bunu takip eden en yaygın yanıt ise erkeklerin %60,9'u (n=157) ve kadınların %57'si (n=195) tarafından "Saldırganlık" olmuştur. Ağızdan salya akmasını bilmek açısından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır (p=0,025).

Tablo 28. Araştırma grubunun kuduz hastalığının hayvanlardaki belirtilerini bilme durumu

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Kuduzun hayvanlardaki belirtileri nelerdir?						
Ağızdan salya akması	173	57,7	269	89,7	442	73,7
Saldırganlık	117	39,0	235	78,3	352	58,7
Isırma	37	12,3	116	38,7	153	25,5
Bilmiyorum	95	31,7	22	7,3	117	19,5
Öksürük	11	3,7	27	9,0	38	6,3
	Ortaokul ve altı		Lise ve üstü		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Kuduzun hayvanlardaki belirtileri nelerdir?						
Ağızdan salya akması	213	64,4	229	85,1	442,0	73,7
Saldırganlık	150	45,3	202	75,1	352	58,7
Isırma	57	17,2	96	35,7	153	25,5
Bilmiyorum	92	27,8	25	9,3	117	19,5
Öksürük	20	6,0	18	6,7	38	6,3
	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Kuduzun hayvanlardaki belirtileri nelerdir?						
Ağızdan salya akması	202	78,3	240	70,2	442	73,7
Saldırganlık	157	60,9	195	57,0	352	58,7
Isırma	74	28,7	79	23,1	153	25,5
Bilmiyorum	41	15,9	76	22,2	117	19,5
Öksürük	8	3,1	30	8,8	38	6,3

"Kuduz hastalığı nasıl bir hastalıktır?" sorusuna ise kırsal alanda yaşayanların %41,3'ü (n=124) "Çok ciddi ölümcül bir hastalıktır." yanıtını verirken, %55,7'si (n=167) "Tedavisi olan bir hastalıktır." yanıtını vermiştir.

Eğitim durumuna göre bu soruya verilen en yaygın cevaplar ortaokul ve altında eğitim düzeyindeki katılımcıların %40,8'i (n=135) “ok ciddi ölümcül bir hastalıktır.” yanıtı verirken, lise ve üstü mezunları %57,2'si (n=154) oranında “Tedavisi olan bir hastalıktır.” yanıtını vermiştir.

Cinsiyete göre değerlendirildiğinde ise erkeklerin ve kadınların sırasıyla %45 (n=116) ve %44,4 (n=152) oranlarında bu soruya yanıtı “Tedavisi olan bir hastalıktır.” olmuştur.

Tablo 29. Araştırma grubunun kuduz hastalığıyla ilgili görüşleri

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Kuduz hastalığı nasıl bir hastalıktır?						
Tedavisi olan bir hastalıktır	101	33,7	167	55,7	268	44,7
Çok ciddi ölümcül bir hastalıktır	124	41,3	109	36,3	233	38,8
Kendiliğinden hayvanlarda oluşan bir hastalıktır	4	1,3	4	1,3	8	1,3
Hiçbir fikrim yok	71	23,7	20	6,7	91	15,2
	Ortaokul ve altı		Lise ve st		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Kuduz hastalığı nasıl bir hastalıktır?						
Tedavisi olan bir hastalıktır	114	34,4	154	57,2	268	44,7
Çok ciddi ölümcül bir hastalıktır	135	40,8	98	36,4	233	38,8
Kendiliğinden hayvanlarda oluşan bir hastalıktır	6	1,8	2	0,7	8	1,3
Hiçbir fikrim yok	76	23,0	15	5,6	91	15,2
	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Kuduz hastalığı nasıl bir hastalıktır?						
Tedavisi olan bir hastalıktır	116	45,0	152	44,4	268	44,7
Çok ciddi ölümcül bir hastalıktır	112	43,4	121	35,4	233	38,8
Kendiliğinden hayvanlarda oluşan bir hastalıktır	7	2,7	1	0,3	8	1,3
Hiçbir fikrim yok	23	8,9	68	19,9	91	15,2

Katılımcılara “Kedi/köpeğini aşılatıp, aşılatmadığı?” sorulduğunda kırsal alanda yaşayan ve kedi köpek besleyenlerin %57,1'i (n=32) “Aşılatmadığı” kent merkezinde yaşayan ve kedi köpek besleyenlerin %87,5'i (n=14) “Aşılattığı” yanıtını vermiştir. İstatiksel açıdan anlamlı bir fark vardır (p=0,002).

Ortaokul ve altı eğitim düzeyinde %57,1 (n=28) “Kedi/ köpeğini aşılatmadığını” söylerken lise ve üstü mezunlarının %73,9’u (n=17 Kişi) “Aşılattığını” söylemiştir. İstatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır (p=0,014).

Cinsiyete göre bakıldığında ise erkeklerin %55,8’i (n=24) “Kedi/köpeğini aşılattığını” söylerken kadınların bu soruya yanıtı %51,7 (n=15) oranında “Aşılatmıyorum” olmuştur. İstatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur (p=0,530).

Tablo 30. Araştırma grubunun kuduz hastalığına karşı hayvanlarını aşılatma durumu

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Kedi/köpeğinizi kuduz hastalığı için aşılatıyor musunuz?						
Hayır	32	57,1	2	12,5	34	47,2
Evet	24	42,9	14	87,5	38	52,8
	Ortaokul ve altı		Lise ve üstü		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Kedi/köpeğinizi kuduz hastalığı için aşılatıyor musunuz?						
Hayır	28	57,1	6	26,1	34	47,2
Evet	21	42,9	17	73,9	38	52,8
	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Kedi/köpeğinizi kuduz hastalığı için aşılatıyor musunuz?						
Hayır	19	44,2	15	51,7	34	47,2
Evet	24	55,8	14	48,3	38	52,8

“Herhangi bir hayvan tarafından ısırıldınız mı?” sorusuna katılımcıların %15,7’si (n=94) “Evet” yanıtını vermiştir. “Isırıldıktan sonra ne yaptınız?” sorusuna verilen en yaygın yanıt kırsal alanda yaşayanların %51,3’ü (n=20) ve kent merkezinde yaşayanların %65,5’i (n=36) “Aşı” yanıtını vermiştir. Bu soruya kırsal kesimde %43,6’sı (n=17), kent merkezinde %32,7’si (n=18) “Hiçbir şey yapmadım.” yanıtını vermiştir.

Eğitim düzeyine göre ısırıldıktan sonra gösterilen davranışa bakıldığında ise ortaokul ve altı eğitim düzeyinin %56,0 (n=28) aşı olurken, Lise ve üstü mezunlarının %63,6 (n=28) “Aşı” yanıtını vermiştir.

Cinsiyete göre ısırıldıktan sonra gösterilen davranış ise erkeklerin %58,8’i (n=30) ve kadınların %60,5’i (n=26) “Aşı” yanıtını vermiştir.

Tablo 31. Araştırma grubunun hayvan ısırıklarına karşı tutumu

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam		
	n	%	n	%	n	%	
Herhangi bir hayvan tarafından ısırıldınız mı?							
Hayır	261	87,0	245	81,7	506	84,3	
Evet	39	13,0	55	18,3	94	15,7	
Yanıtınız evet ise ısırıldıktan sonra ne yaptınız?							
Aşı	20	51,3	36	65,5	56	59,6	
Hiçbir şey yapmadım	17	43,6	18	32,7	35	37,2	
Sağlık ocağı ve gözetim	1	2,6	1	1,8	2	2,1	
Hatırlamıyorum	1	2,6	-	-	1	1,1	
		Ortaokul ve altı		Lise ve üstü		Toplam	
		n	%	n	%	n	%
Yanıtınız evet ise ısırıldıktan sonra ne yaptınız?							
Aşı	28	56,0	28	63,6	56	59,6	
Hiçbir şey yapmadım	21	42,0	14	31,8	35	37,2	
Sağlık ocağı ve gözetim	-	-	2	4,5	2	2,1	
Hatırlamıyorum	1	2,0	-	-	1	1,1	
		Erkek		Kadın		Toplam	
		n	%	n	%	n	%
Yanıtınız evet ise ısırıldıktan sonra ne yaptınız?							
Aşı	30	58,8	26	60,5	56	59,6	
Hiçbir şey yapmadım	19	37,3	16	37,2	35	37,2	
Sağlık ocağı ve gözetim	1	2,0	1	2,3	2	2,1	
Hatırlamıyorum	1	2,0	-	-	1	1,1	

“Hangi bölgeden ısırılma daha tehlikelidir?” sorusuna kırsal kesimde yaşayanların %49,7’si (n=149) “Hiçbir fikrim yok.” yanıtını verirken, kent merkezinde yaşayanların %53,3’ü (n=160) “Baş ve boyun bölgesi” yanıtı vermiştir. Doğru cevap olan baş ve boyun bölgesinden ısırılmanın daha tehlikeli olduğunu bilmek konusunda istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır ($p<0,0005$).

Eğitim durumuna göre verilen cevaplar ortaokul ve altı eğitim düzeyindeki katılımcıların %30,2’si (n=100) ve lise ve üstü mezunu katılımcıların %61,0 (n=164) “Baş ve boyun bölgesi” yanıtını vermiştir. İstatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır ($p<0,0005$).

Cinsiyete göre verilen yanıtlar incelendiğinde ise erkeklerin %57’si (n=147) ve kadınların %34,2’si (n=117) “Baş ve boyun bölgesi” yanıtını vermiştir. Baş ve boyundan ısırılmanın daha tehlikeli olduğunu bilmek konusunda istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır ($p<0,0005$).

Tablo 32. Araştırma grubunun kuduz hastalığı açısından hangi bölgeden ısırılmanın tehlikeli olduğunu bilme durumu

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Hangi bölgeden ısırılma daha tehlikelidir?						
Baş ve boyun	104	34,7	160	53,3	264	44,0
Hiçbir fikrim yok	149	49,7	105	35,0	254	42,3
Karın ve gövde	27	9,0	19	6,3	46	7,7
Ayak ve bacaklar	23	7,7	15	5,0	38	6,3
Kol ve el	21	7,0	9	3,0	30	5,0
Kalça	11	3,7	3	1,0	14	2,3
	Ortaokul ve altı		Lise ve üstü		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Hangi bölgeden ısırılma daha tehlikelidir?						
Baş ve boyun	100	30,2	164	61,0	264	44,0
Hiçbir fikrim yok	181	54,7	73	27,1	254	42,3
Karın ve gövde	25	7,6	21	7,8	46	7,7
Ayak ve bacaklar	26	7,9	12	4,5	38	6,3
Kol ve el	22	6,6	8	3,0	30	5,0
Kalça	11	3,3	3	1,1	14	2,3
	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Hangi bölgeden ısırılma daha tehlikelidir?						
Baş ve boyun	147	57,0	117	34,2	264	44,0
Hiçbir fikrim yok	77	29,8	177	51,8	254	42,3
Karın ve gövde	24	9,3	22	6,4	46	7,7
Ayak ve bacaklar	18	7,0	20	5,8	38	6,3
Kol ve el	12	4,7	18	5,3	30	5,0
Kalça	6	2,3	8	2,3	14	2,3

6.5. Kuş Gribi

“Kuş gribi hastalığını duydunuz mu?” sorusuna kırsal alanda yaşayanların %94’ü (n=282) ve kent merkezinde yaşayanların %99,3’ü (n=298) “Evet” yanıtını vermiştir.

“Kuş gribi insana hangi yolla bulaşır sorusuna ise kırsal alanda ve kent merkezinde yaşayanların sırasıyla %25,3’ü (n=76) ve %56,3’ü (n=169) “Solunum”,%20,7’si (n=62) ve %39’u (n=117) “Sindirim” %42,7’si (n=128) ve %14,7’si (n=44) “Bilmiyorum”, %24,3’ü (n=73) ve %31’i (n=93) “Hasta hayvan ve vücut salgılarıyla direkt temas” yanıtını vermiştir.

Eğitim düzeyine göre bakıldığında ise “Kuş gribi insana hangi yolla bulaşır?” sorusuna ortaokul ve altı eğitim düzeyi ve lise ve üstü mezunlarının sırasıyla %27,8’i (n=92 Kişi) ve %56,9’u (n=153) “Solunum” yanıtını vermiştir.

Kuş gribi insana hangi yolla bulaşır sorusuna cinsiyete göre verilen cevaplara bakıldığında ise erkek ve kadınların sırasıyla %42,6’sı (n=110) ve %39,5’i (n=135) “Solunum” yanıtını vermiştir.

Tablo 33. Araştırma grubunun kuş gribi hastalığını ve bulaşma şeklini bilme durumu

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Kuş gribi hastalığını duyduunuz mu?						
Evet	282	94,0	298	99,3	580	96,7
Hayır	18	6,0	2	0,7	20	3,3
Kuş gribi insana hangi yollarla bulaşabilir?						
Solunum	76	25,3	169	56,3	245	40,8
Sindirim	62	20,7	117	39,0	179	29,8
Bilmiyorum	128	42,7	44	14,7	172	28,7
Hasta hayvan ve vücut salgılarıyla direkt temas	73	24,3	93	31,0	166	27,7
	Ortaokul ve altı		Lise ve üstü		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Kuş gribi insana hangi yollarla bulaşabilir?						
Solunum	92	27,8	153	56,9	245	40,8
Sindirim	73	22,1	106	39,4	179	29,8
Bilmiyorum	141	42,6	31	11,5	172	28,7
Hasta hayvan ve vücut salgılarıyla direkt temas	84	25,4	82	30,5	166	27,7
	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Kuş gribi insana hangi yollarla bulaşabilir?						
Solunum	110	42,6	135	39,5	245	40,8
Sindirim	84	32,6	95	27,8	179	29,8
Bilmiyorum	68	26,4	104	30,4	172	28,7
Hasta hayvan ve vücut salgılarıyla direkt temas	63	24,4	103	30,1	166	27,7

“Kuş gribinin hayvanlardaki belirtileri nelerdir?” sorusuna kırsal alanda yaşayanların %88,7’si (n=266) ve kent merkezinde yaşayanların %86,7’si (n=260) ile “Bilmiyorum” yanıtını vermiştir. Kuş gribinin insanlardaki en bilinen belirtisi kırsal

alanda %12,3 (n=37) ve kent merkezinde %43,7 (n=131) oranları ile “Solunum güçlüğü” olmuştur. Kuş gribinin insanlarda görülen belirtilerine kırsal alanda yaşayanların %78,3’ü (n=235) ve kent merkezinde yaşayanların %48’i (n=144) “Bilmiyorum” yanıtını vermiştir. Bilmiyorum (p<0,0005), boğaz ağrısı (p<0,0005), solunum güçlüğü (p<0,0005), öksürük (p<0,0005), kas ağrısı (p<0,0005), ishal (p<0,0005) cevapları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır.

Cinsiyete göre kuş gribinin insandaki belirtilerin bilme durumu ise, erkek ve kadınlar tarafından en çok bilinen belirti sırasıyla %30,2 (n=78), %26,3 (n=90) oranlarıyla “Solunum güçlüğü” olmuştur. Bilmiyorm (p=0,396), boğaz ağrısı (p=0,610), solunum güçlüğü (p=0,290), öksürük (p=0,548), kas ağrısı (p=0,853), ishal (p=0,532) cevapları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur.

Eğitim düzeyine göre değerlendirildiğinde ise ortaokul ve altı eğitim düzeyi ve lise ve üstü mezunları arasında kuş gribinin en bilinen belirtisi sırasıyla %13,3 (n=44) ve %46,1 (n=124) oranları ile “Solunum güçlüğü” olmuştur. Bilmiyorum (p<0,0005), boğaz ağrısı (p<0,0005), solunum güçlüğü (p<0,0005), öksürük (p<0,0005), kas ağrısı (p<0,0005), ishal (p=0,003) cevapları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır.

Tablo 34. Araştırma grubunun kuş gribi hastalığının insan ve hayvanlardaki belirtilerini bilme durumu

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Kuş gribinin insanlarda görülen belirtileri nedir?						
Bilmiyorum	235	78,3	144	48,0	379	63,2
Solunum güçlüğü	37	12,3	131	43,7	168	28,0
Boğaz ağrısı	27	9,0	118	39,3	145	24,2
Öksürük	28	9,3	88	29,3	116	19,3
Kas ağrısı	8	2,7	47	15,7	55	9,2
İshal	9	3,0	31	10,3	40	6,7
Kuş gribinin hayvanlardaki belirtileri nelerdir?						
Bilmiyorum	266	88,7	260	86,7	526	87,7
Yem yemede azalma	11	3,7	29	9,7	40	6,7
Göz yaşarması	17	5,7	18	6,0	35	5,8
Depresyon	10	3,3	14	4,7	24	4,0
Öksürük	11	3,7	10	3,3	21	3,5
Burun akıntısı	10	3,3	10	3,3	20	3,3

Tablo 34 (Devam). Araştırma grubunun kuş gribi hastalığının insan ve hayvanlardaki belirtilerini bilme durumu

	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Kuş gribinin insanlarda görülen belirtileri nedir?						
Bilmiyorum	158	61,2	221	64,6	379	63,2
Solunum güçlüğü	78	30,2	90	26,3	168	28,0
Boğaz ağrısı	65	25,2	80	23,4	145	24,2
Öksürük	47	18,2	69	20,2	116	19,3
Kas ağrısı	23	8,9	32	9,4	55	9,2
İshal	19	7,4	21	6,1	40	6,7
	Ortaokul ve altı		Lise ve üstü		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Kuş gribinin insanlarda görülen belirtileri nedir?						
Bilmiyorum	259	78,2	120	44,6	379	63,2
Solunum güçlüğü	44	13,3	124	46,1	168	28,0
Boğaz ağrısı	41	12,4	104	38,7	145	24,2
Öksürük	34	10,3	82	30,5	116	19,3
Kas ağrısı	12	3,6	43	16,0	55	9,2
İshal	13	3,9	27	10,0	40	6,7

Çalışmamızda katılımcılara “Kuş gribinden korunmak için sizce ne yapılmalı?” sorusuna kırsal kesimde ve kent merkezinde yaşayanların verdiği en yaygın yanıtlar, sırasıyla %55,3’ü (n=166) ve %36’sı (n=100) “Bilmiyorum”, %8,7’si (n=26) ve %10,7’si (n=32) “Kanatlı hayvanlarla temas etmemek.” %3’ü (n=9) ve %15,3’ü (n=46) “Kişisel hijyen kurallarına dikkat etmek.” %7,3’ü (n=22) ve %9,7’si (n=29) “Grip aşısı” olmuştur.

Tablo 35. Araştırma grubunun kuş gribi hastalığından korunma yöntemlerini bilme durumu

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Kuş gribinden korunmak için sizce ne yapılmalı?						
Bilmiyorum	166	55,3	108	36,0	274	45,7
Diğer	16	5,3	52	17,3	68	11,3
Kanatlı hayvanlarla temas etmemek	26	8,7	32	10,7	58	9,7
Kişisel hijyen kurallarına dikkat etmek	9	3,0	46	15,3	55	9,2
Grip aşısı	22	7,3	29	9,7	51	8,5
Kümesleri ilaçlayıp, dezenfekte etmek	29	9,7	15	5,0	44	7,3
Kümes hayvanının etini ve yumurtasını yememek	14	4,7	6	2,0	20	3,3
Hasta ve şüpheli hayvanları imha etmek	11	3,7	8	2,7	19	3,2
Kanatlı hayvanlarla temas etmeden önce maske, eldiven, bot gibi koruyucu kıyafet giymek	4	1,3	10	3,3	14	2,3
Kanatlı et ve yumurtasını iyice pişirdikten sonra tüketmek	5	1,7	7	2,3	12	2,0
Kanatlı beslememek	2	0,7	0	0,0	2	0,3

“Kuş gribinden sonra yeme alışkanlığınızda bir değişiklik oldu mu?” sorusuna kırsal kesimde yaşayanların %45,7’si (n=137) “Hiçbir değişiklik olmadı.” yanıtını verirken kent merkezinde yaşayanların %49,7’si (n=149) “Bir dönem tavuk yemedik ama şimdi yiyoruz.” yanıtını vermiştir.

Cinsiyete göre bakıldığında ise erkeklerin %46,9’u (n=121) “Hiçbir değişiklik olmadı.” yanıtını verirken, kadınların %48,8’i (n=167) “Bir dönem tavuk yemedik ama şimdi yiyoruz.” yanıtını vermiştir.

Eğitim düzeyine göre değerlendirildiğinde ise ortaokul ve altı okul mezunlarının %47,7’si (n=158) “Bir dönem tavuk yemedik ama şimdi yiyoruz.” yanıtını verirken, lise ve üstü mezunlarının %46,1’i (n=124) “Bir dönem tavuk yemedik ama şimdi yiyoruz.” yanıtını vermiştir.

Tablo 36. Araştırma grubunun kuş gribinden sonra yeme alışkanlığındaki değişiklikler

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Kuş gribinden sonra yeme alışkanlığınızda bir değişiklik oldu mu?						
Bir dönem tavuk yemedik ama şimdi yiyoruz	133	44,3	149	49,7	282	47
Bir dönem yumurta yemedik ama şimdi yiyoruz	126	42,0	148	49,3	274	45,7
Hiçbir değişiklik olmadı	137	45,7	107	35,7	244	40,7
Tavuk yemiyoruz	14	4,7	30	10,0	44	7,3
Sadece markalı yumurta yiyoruz	5	1,7	23	7,7	28	4,7
Sadece markalı tavuktan yiyoruz	6	2,0	13	4,3	19	3,2
Yumurta yemiyoruz	8	2,7	4	1,3	12	2,0
Kuş gribinden sonra yeme alışkanlığınızda bir değişiklik oldu mu?						
	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Bir dönem tavuk yemedik ama şimdi yiyoruz	115	44,6	167	48,8	282	47,0
Bir dönem yumurta yemedik ama şimdi yiyoruz	110	42,6	164	48,0	274	45,7
Hiçbir değişiklik olmadı	121	46,9	123	36,0	244	40,7
Tavuk yemiyoruz	17	6,6	27	7,9	44	7,3
Sadece markalı yumurta yiyoruz	7	2,7	21	6,1	28	4,7
Sadece markalı tavuktan yiyoruz	5	1,9	14	4,1	19	3,2
Yumurta yemiyoruz	7	2,7	5	1,5	12	2,0
Kuş gribinden sonra yeme alışkanlığınızda bir değişiklik oldu mu?						
	Ortaokul ve altı		Lise ve üstü		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Bir dönem tavuk yemedik ama şimdi yiyoruz	158	47,7	124	46,1	282	47,0
Bir dönem yumurta yemedik ama şimdi yiyoruz	152	45,9	122	45,4	274	45,7
Hiçbir değişiklik olmadı	138	41,7	106	39,4	244	40,7
Tavuk yemiyoruz	21	6,3	23	8,6	44	7,3
Sadece markalı yumurta yiyoruz	7	2,1	21	7,8	28	4,7
Sadece markalı tavuktan yiyoruz	6	1,8	13	4,8	19	3,2
Yumurta yemiyoruz	9	2,7	3	1,1	12	2,0

“Grip aşınız var mı?” sorusuna ise kırsal alanda yaşayanların %13,3’ü (n=40) ve kent merkezinde yaşayanların %13,7’si (n=41) “Evet” yanıtını vermiştir. İstatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur (p=0,405).

Cinsiyete göre bakıldığında ise kadınların %7,9’u (n=27) erkeklerin %20,9’u (n=54) “Evet” yanıtını vermiştir. İstatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır. (p<0,005).

Eğitim durumuna göre lise ve dengi okul mezunlarının %13’ü (n=43), Lise ve üstü mezunlarının %14,1’i (n=38) “Evet” yanıtını vermiştir. İstatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur (p=0,686).

Tablo 37. Araştırma grubunun grip aşısı olma durumu

	Kırsal Alan		Kent Merkezi		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Grip aşınız var mı?						
Hayır	260	86,7	259	86,3	519	86,5
Evet	40	13,3	41	13,7	81	13,5
	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Grip aşınız var mı?						
Hayır	204	79,1	315	92,1	519	86,5
Evet	54	20,9	27	7,9	81	13,5
	Ortaokul ve altı		Lise ve üstü		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Grip aşınız var mı?						
Hayır	288	87,0	231	85,9	519	86,5
Evet	43	13,0	38	14,1	81	13,5

7. TARTIŞMA

7.1. Genel Bilgi Tutum ve Davranışlar

Zoonoz hastalıklarla ilgili bilgi sahibi olunması hem bu hastalıklardan korunmak hem de bu hastalıkların yayılıp, yaşamları tehdit eder bir boyuta taşınmasını önlemek açısından son derece önemlidir. Şimşek AÇ'nin Ankara ve Kırıkkale'de KKKA hastalığı görülen ilçe, belde ve köylerde yapmış olduğu çalışmasında, Ankara ilindeki katılımcıların %91,4'ü ve Kırıkkale ilindeki katılımcıların %60,4'ü KKKA hastalığı hakkında herhangi bir bilgi kaynağından bilgi aldığını belirtmiştir (42). Çalışmamızda katılımcılara “Zoonoz hastalıklarla ilgili bilgi aldınız mı?” sorusu yöneltildiğinde, kırsal alanda yaşayan katılımcıların %23,7'si evet yanıtını verirken, kent merkezinde yaşayan katılımcıların %53'ü evet yanıtını vermiştir. Cinsiyete göre bilgi alma durumlarına bakıldığında ise erkeklerin %46,1'i ve kadınların %32,5'i zoonoz hastalıklarla ilgili bilgi aldığını söylemiştir. Eğitim durumuna göre incelendiğinde ise ortaokul ve altı okul mezunlarının %25,7'si zoonoz hastalıklarla ilgili bilgi aldığını söylerken, lise ve üstü okul mezunlarının %53,9'u zoonoz hastalıklarla ilgili bilgi aldığını söylemiştir. Araştırmamızda kent merkezinde yaşayanların kırsalda yaşayanlara, erkeklerin kadınlara, lise ve üstü okul mezunlarının ise ortaokul ve altı okul mezunlarına oranla zoonoz hastalıklarla ilgili daha fazla bilgi aldığı saptanmıştır. Kırsal alanda yaşayan ve hayvan besleyen kesimin, zoonoz hastalıklarla karşılaşma riski daha yüksek olmasına rağmen zoonoz hastalıklarla ilgili daha az bilgi almış olmasının, hem kendi sağlıkları hem de zoonoz hastalıkların yayılması açısından risk oluşturduğu düşünülmektedir. Çalışmamızda zoonoz hastalıklarla ilgili bilgi alma durumunun Şimşek AÇ'nin Ankara ve Kırıkkale illerinde yaptığı çalışmadan düşük olma nedeninin, Ankara ilinde yapılan çalışmanın KKKA hastalığı görülen ve sağlık personeli tarafından hane halkı eğitimi verilen köy ve beldelerde gerçekleştirilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Ankara ilindeki katılımcıların bilgi kaynağı olarak %80,2 oranında sağlık personelini göstermesi de bu düşüncüyü doğrular niteliktedir. Kırıkkale ilinde ise, çalışmanın KKKA hastalığı görülen köy ve beldelerinde gerçekleşmesi nedeniyle halkın farkındalığının artmasının bir sonucu olduğu düşünülmektedir.

Zoonoz hastalıklarla ilgili insanların hangi kaynaklardan bilgi aldığının tespit edilmesi, ileriki dönemlerde halkın bilinçlendirmek için en etkin yöntemin saptanması açısından önem taşımaktadır. Şimşek AÇ'nin Ankara ve Kırıkkale'de KKKA hastalığı

görülen ilçe, belde ve köylerde yapmış olduğu çalışmada KKKA hastalığıyla ilgili bilgi kaynağı olarak sırasıyla %80,2'si ve %5,4'ü eve gelen sağlık personelini, %15,9'u ve %80,9'u televizyon ve gazeteyi göstermiştir (42). Lindahl E, ve arkadaşlarının Tacikistan'da yapmış oldukları çalışmada ise daha önce brusella hastalığını duyduğunu beyan edenlerin %55'i çevre ve arkadaşlarından, %22'si veterinerlerden, %11'i kitaplardan, %1,5 televizyondan bilgi edindiğini ifade etmiştir (50). Kansiime C, ve arkadaşlarının Uganda'da yaptığı çalışmada, brusella hastalığıyla ilgili bilgi kaynakları sorulduğu zaman katılımcıların %42,4'ü arkadaşlarından, %19,7'si sağlık çalışanlarından, %10,3'ü medyadan, %9,7'si brusella hastalarından, %18'i aile üyeleri veya köylerindeki kişilerden duyduğunu beyan etmiştir. Aynı çalışmada katılımcıların %59,8'i aile üyelerinden birinin bruselladan dolayı acı çektiğini belirtmiştir. (51). Çalışmamızda “Zoonoz hastalıklarla ilgili bilgi kaynağınız nedir?” sorusuna kırsal alanda yaşayanların %14,3'ü veteriner hekimler, kent merkezinde yaşayanların ise %29'u televizyon yanıtını vermiştir. Cinsiyete göre zoonoz hastalıklarla ilgili bilgi kaynağına bakıldığında ise erkek ve kadınlarda sırasıyla %17,8 ve %18,7 oranlarıyla en yaygın cevap televizyon olmuştur. Eğitim düzeyine göre bilgi alma kaynaklarına bakıldığında ise ortaokul ve altında zoonoz hastalıklarla ilgili en yaygın bilgi alma kaynakları %13,9'u televizyon, %6,9'u veteriner hekimler yanıtını vermiştir. Lise ve üstü okul mezunlarında ise bu soruya verilen en yaygın cevaplar %23,8 “Televizyon”, %21,2 “İnternet” olmuştur. Çalışmamızda kırsal alanda yaşayanların en fazla bilgi alma kaynağının veteriner hekimler olmasının, besledikleri hayvanlar hastalandığında tedavi için veteriner hekim çağrımları, dolayısıyla hayvan hastalıklarıyla ilgili bu meslek grubundan bilgi almalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Kent merkezinde yaşayanların ise televizyon en yaygın bilgi kaynağı olmuştur. Lise ve üstü okul mezunlarında ise en fazla bilgi kaynağı televizyon ve internet olduğu saptanmıştır. Bu durum televizyon ve internet gibi kaynakların zoonoz hastalıklarla ilgili halkı bilinçlendirmek adına ne kadar önemli olduğunun göstergesidir. Ancak internetteki bilgilerin güvenilirliğinin hala tartışmalı olması, alınan bilgilerin doğruluğu konusunda şüphe yaratmaktadır. Şimşek AC'nin Ankara'da yaptığı çalışmada en yaygın bilgi alma kaynağının sağlık çalışanları olduğu saptanmıştır. Bunun nedeninin Ankara'da sağlık çalışanları tarafından yürütülen hane halkı eğitimleri olduğu düşünülmektedir. Kırıkkale'de ise en fazla bilgi alınan kaynak bizim çalışmamızdaki gibi televizyon

olmuştur. Tacikistan ve Uganda’da brusella hastalığı için yapılan çalışmalarda en çok bilgi alınan kaynakların çevre ve arkadaşlar olması, televizyon/medyadan bilgi alma düzeyinin ülkemize göre daha düşük olmasının, kültürel farklılıklar ve bu iletişim aletlerine ulaşabilme düzeyiyle alakalı olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmamızda katılımcılara yöneltilen “Hayvanlardan insanlara bulaşan hastalıklarla ilgili bildikleriniz hangileridir?” şeklinde sorulan açık uçlu soruya, kırsal kesimdeki katılımcıların %19’u kuş gribi, %18,3’ü şarbon, %14,7’si kuduz yanıtını vermiştir. Aynı zamanda kırsal kesimdeki katılımcıların %56,7’si bu soruya bildiğim bir hastalık yok yanıtını vermiştir. Kent merkezinde yaşayanların ise aynı soruya %60,7’si kuduz, %56,7’si kuş gribi %44,3’ü şarbon yanıtını vermiştir. Kent merkezindeki katılımcıların %14,7’si ise bildiğim bir hastalık yok yanıtını vermiştir. Eğitim durumlarına göre bilinen zoonoz hastalıklara bakılırsa ortaokul ve altı öğrenim durumunda olanların %27,8’i kuş gribi, %24,2’si şarbon %23,6’sı kuduz ve %49,2’si bildiğim bir hastalık yok yanıtını vermiştir. Lise ve altı okul mezunlarından ise %55,0’i kuduz, %50,2’si kuş gribi, %40,1’i şarbon ve %19,0’u bildiğim bir hastalık yok yanıtını vermiştir. Çalışmamızda sıralama farklı olmakla beraber, zoonoz hastalıklar denince insanların ilk aklına gelen hastalıkların kuş gribi, şarbon ve kuduz olduğu saptanmıştır. Bu hastalıkların en bilinen hastalıklar olma nedeninin şarbon hastalığının, 2001 yılında şarbonlu mektuplar ile ABD’ye yapılan saldırıların uzun süre televizyon ve medyayı meşgul etmesi, kuş gribi hastalığının 2005-2006 yıllarında dünyada ve Türkiye’de yaşanan panikle televizyon ve medya da bolca yer alması, kuduz hastalığının ise ara ara ülkemizde meydana gelen kuduzdan ölüm vakalarına medyanın büyük ilgi göstermesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Her iki grupta da Türkiye ve dünyadaki en yaygın zoonoz hastalık olan brusellayı, ilk sıralarda saymamaları bu görüşü doğrular niteliktedir. Özellikle kırsal kesimde büyükbaş hayvan besleyen insanların, brusella hastalığının yeterince farkında olmaması şiddetli bir bilgi eksikliğinin göstergesidir.

Et, süt, yumurta gibi hayvansal ürünlerin çiğ tüketilmesi, zoonoz hastalıkların insanlara bulaşması açısından potansiyel bir risktir. Büke ve ark 2003 te İzmir’in Tire ilçesine bağlı Ovakent beldesinde 257 kişiyle yapmış olduğu çalışmasında, katılımcıların %3,9’unun sütü kaynatmadan içtiği saptanmıştır (53). Adesiji Y.O ve arkadaşlarının 2005 yılında Nijerya’da yapmış oldukları çalışmada katılımcıların

%37'si çiğ et, %13'ü pastörize edilmemiş süt tüketme alışkanlığı olduğunu beyan etmiştir (52). Lindahl E ve ark Tacikistan'da yapmış oldukları çalışmada katılımcıların %17'sinin pastörize edilmemiş süt ve süt ürünü tükettiği saptanmıştır (50). Çalışmamızda ise "Çiğ halde tükettiğiniz yiyecekler var mı?" sorusuna katılımcıların %3'ü çiğ yumurta, %2,2'si çiğ süt ve %0,3'ü çiğ et tükettiği yanıtını vermiştir. Çalışmamızda çiğ et ve çiğ süt tüketme oranının Nigerya ve Tacikistan'da yapılan çalışmalardan düşük bulunma nedeninin, kültürler arası gıda tüketme alışkanlıklarının farklılık göstermesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Çalışmamızda bulunan çiğ süt tüketme oranının ülkemizde yapılan Büke ve ark çalışmasına benzer bulunması da bu görüşü doğrular niteliktedir. Çalışmamız da çiğ et tüketiminin %0,3 gibi çok düşük bir oranında bulunmasının yöresel bir yemek olmakla beraber ülkemizin hemen her yerinde bilinen ve yenen etli çiğ köftenin tüketimine, çiğ et tüketimi olarak bakılmamasının, etin yoğurularak pişirildiğinin düşünülmesinin bir sonucu olabileceği düşünülmektedir. Benzer şekilde köylerimizde hayvanlardan doğumdan sonra sağılan ilk süt olan ağız sütünün tüketiminin (genellikle çiğ olarak tüketilir) çiğ süt tüketimi olarak kabul edilmemesinin de etkisi olabileceği düşünülmektedir.

Çiğ halde tüketilen hayvansal ürünlerin taşıdığı potansiyel tehlikenin farkında olmak ve bu tarz ürünlerin pişirilerek tüketilmesi olası hastalıkların bulaşmadan önlenmesini sağlayacağı için çok büyük önem taşımaktadır. Adesiji Y.O ve arkadaşlarının Nijerya'da yapmış oldukları çalışmada katılımcıların %13'ü (n=70) pastörize edilmemiş sütün brusellaya yol açacağını, katılımcıların %6.1'i (n=89) hastalığın çiğ et tüketimiyle brusellanın bulaşacağını biliyordu (52). Çalışmamızda katılımcılara "Çiğ et, süt, yumurta gibi pişmemiş hayvansal ürünlerden bulaşan hastalıklar hangileridir?" sorusu yöneltildiğinde en yaygın cevap ise %10,8 oranı ile brusella hastalığı olmuştur. Katılımcıların %85'i bu soruya bilmiyorum yanıtını vermiştir. Çalışmamızda bulunan brusella hastalığının çiğ süt tüketimiyle bulaştığını bilme oranı Nijerya'da yapılan çalışmaya yakın bulunmuştur. Bu durum iyimser bir tablo çizse de, katılımcıların %85'inin çiğ süt, çiğ et ve çiğ yumurtadan bulaşan hastalıkları bilmediği saptanmıştır. Bu oran bilgi açığının düzeyini belirlemek açısından, son derece önemli bir göstergedir.

Türkiye'de aile tipi ve meraya dayalı yapılan hayvancılıkta tüm köyün hayvanları bir sürüde toplanır. Bunun neticesinde de bulaşıcı hastalıklar hayvanlar arasında daha

kolay şekilde yayılmaktadır. Enfekte bir sığır veya boğanın kısa bir süre sonra bütün köy hayvanlarını tehdit edebileceği bilinen bir gerçektir. Özcan ve ark. Kars'ta hayvan yetiştiricileri üzerinde yaptığı bir çalışmada hayvan yetiştiricilerinin, %92,3 Sürüyle %6,9 merada ayrı olarak %0,9 çiftlikte otlattığını beyan etmiştir (56). Çalışmamızda kırsal alanda yaşayan katılımcılara “Hayvanlarınızı nasıl olatıyorsunuz?” sorusu sorulduğunda katılımcıların %66'sı merada ayrı, %28,3'ü çiftlikte, %5,7'si sürüyle otlattığı yanıtını vermiştir. Çalışmamızda hayvanların merada ayrı ve çiftlikte otlatma oranının Kars ilinde yapılan çalışmadan çok daha yüksek olma nedeninin Trabzon'un coğrafi yapısı nedeniyle köylerde evlerin birbirinden uzak bahçeli olması, insanların az sayıdaki hayvanlarını kendilerinin otlatmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Sürüyle otlatmanın yapıldığı yerlerde brusellayla enfekte bir boğanın kısa sürede tüm sürüye hastalığı yayabileceği göz önüne alındığında bu şekilde otlatmanın brusella hastalığının Karadeniz Bölgesinde az oranda görülmesinin bir sebebi olduğu düşünülmektedir.

Hayvan kesimleri hayvanla, hayvan kanı ve dokularıyla direkt temas edilmesine sebep olmaktadır. Kesim esnasında olabilecek yaralanmalarda düşünüldüğünde hastalıkların insanlara bulaşması için uygun zemin hazırlamaktadır. Çalışmamızda “Kendiniz hayvan kesiyor musunuz?” sorusuna kırsal alanda yaşayanların %43,3'ü ve kent merkezinde ikamet edenlerin %24,3'ü evet yanıtını vermiştir. Katılımcılara yöneltilen “Hayvan keserken eldiven kullanıyor musunuz?” sorusuna ise hayvan kesenlerin içinde kırsal alanda ikamet edenlerin %63,8'i ve kent merkezinde ikamet edenlerin %35,6'sı evet yanıtını vermiştir. Eğitim düzeyine göre hayvan kesimlerinde eldiven kullanma alışkanlığına bakıldığında, ortaokul ve altı eğitim düzeyindeki katılımcılar %62,5 oranında “Hayvan keserken eldiven kullanıyor musunuz?” sorusuna “Evet” yanıtını verirken, lise ve üstü katılımcılarda bu oran %41'e düşmektedir. Bu sonuç eğitim düzeyinin artmasının, her zaman tutum ve davranışlara pozitif şekilde yansımadığını düşündürmektedir.

7.2. Antrax (Şarbon)

Halk arasında çor olarakta adlandırılan şarbon hastalığı, bacillus anthracis tarafından oluşturulan, esasen otçul memelilerde görülen zoonoz bir hastalıktır (54). Tesfaye D ve ark. Etiyopya'da yapmış oldukları çalışmada şarbon hastalığını duyma oranı %55,4 olarak bulunmuştur (55). Araştırmamıza katılanlara “Şarbon hastalığını duyduunuz mu?” sorusu yöneltildiğinde kırsal kesimde yaşayanların %74,7'si ve kent

merkezinde yaşayanların %84,3'ü "Evet" yanıtını vermiştir. Cinsiyete göre şarbon hastalığını duyma oranı ise kadınlar da %74,6 iken erkeklerde bu oran %86 ya çıkmıştır. Eğitim düzeyine göre incelendiğinde ise ortaokul ve altı eğitim düzeyindeki katılımcıların %77,0'si şarbon hastalığını duyduğunu söylemişken, lise ve üstü mezunlar arasında bu oran %82,5'tir. Yerleşim yeri, cinsiyete göre şarbon hastalığını duyma konusunda istatistiksel açıdan anlamlı bir fark varken, eğitim seviyesine göre anlamlı bir fark yoktur. Yerleşim yerine göre şarbon hastalığını duyma oranındaki farkın şarbon hastalığıyla ilgili kırsal alanda yaşayanların bilgi kaynağının daha çok veteriner hekimlerken, kent merkezindekilerin bilgi alma kaynağının daha çok televizyon ve internet olması ve şarbon hastalığının biyolojik silah olarak kullanılma potansiyeli nedeniyle sıklıkla televizyon ve internette yer almasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Erkeklerin şarbon hastalığını kadınlara göre daha fazla duymuş olmasının nedeninin ise şarbonun ülkemizde daha çok hayvan kesimi ve derisinin yüzülmesi esnasında bulaşan deri şarbonu olması, dolayısıyla kadınlarında çok büyük bir kesiminin hayvan kesim ve yüzme işini yapmaması sebebiyle, hastalıkla ilgili farkındalık düzeylerinin daha düşük olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Çalışmamızdaki şarbon hastalığını duymuş olma oranının Ethiopia'daki çalışmadan yüksek olma nedeninin ise Ethiopia daki çalışmanın okuryazar olmayanlar ile ilkokul mezunları üzerinde yapılmış olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Şarbon etkeninin insanlara bulaşması, genellikle hasta hayvanların kesilmesi, derisinin yüzülmesi ve kontamine etlerin işlenmesi sırasında doğrudan temas sonucu, deri şarbonu şeklinde (%95) gerçekleşmektedir (54). Enfekte etlerin yeterince pişirilmeden yenmesi sonucu gastrointestinal şarbon ve ender olarak da sporların solunum yolu ile alınması sonucunda akciğer şarbonu şeklinde de görülebilir. Tesfaye D ve arkadaşlarının Etiyopya'da yapmış oldukları çalışmada şarbonun bulaşma şekline katılımcıların %54,9'u çiğ et tüketimiyle, %14,3'ü hayvanlarla temasla, %2,3'ü solunum yoluyla yanıtını vermiştir (55). Bu çalışmada şarbonun nasıl bulaştığı ile ilgili açık uçlu soruya kırsal alan ve kent merkezinden sırasıyla %4,3'ü ve %25,7'si sindirim yoluyla, %14,7'si ve %12'si hayvanlarla temas sonucunda, %1,7'si ve %2'si solunum yoluyla, %1'i ve %0 diğer %78,3'ü ve %60,3'ü bilmiyorum, yanıtını vermiştir. Şarbonun nasıl bulaştığını eğitim düzeyine göre ortaokul ve altı eğitim düzeyinde ile lise ve üstü eğitim düzeyindeki katılımcılar arasında sırasıyla verilen yanıtlar %10,3'ü

ve %20,8'i sindirim, %13,9'u ve %12,6'sı hayvanlarla temas sonucu,%1,5'i ve %2,2'si solunum yoluyla, %0,6'sı ve %0,4'ü diğer cevabını vermiştir. %73,7'si ve %63,9'u bilmiyorum yanıtını vermiştir. Cinsiyete göre verilen yanıtları incelersek erkek ve kadınlarda sırasıyla %15,5'i ve %14,6'sı sindirim, %10,1'i ve %15,8'i hayvanlarla temas sonucunda, %3,9'u ve %0,3'ü solunum, %0,8 ve %0,3'ü diğer, %69,8'i ve %69'u bilmiyorum, yanıtını vermiştir. Çalışmamızda şarbonun sindirim yoluyla bulaştığını bilme oranının Tesfaye D ve ark yaptıkları çalışmadan düşük olma nedeninin çığ et tüketime alışkanlığının ülkemizde düşük olması, dolayısıyla bu tarz bir bulaşmanın akla gelmemesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Hayvanlarla temas ve solunum yoluyla bulaşmayı bilme oranlarının ise her iki çalışmada benzer olduğu saptanmıştır. Şarbon hastalığı %90 hayvanlarla temas sonucu bulaşmaktadır. Hastalıkların bulaşma şekillerinin bilinmesi, hastalıklardan korunmak açısından önemlidir. Bulaşma yolları bilinirse hastalıklara karşı önlemler alınabilir. En sık görülen bulaşma şeklinin bilinmemesi bu hastalıkla ilgili sırf ülkemizde değil küresel düzeyde kaygı verici bir bilgi eksikliği olduğunu göstermektedir.

Şarbon hastalığına yakalanan hayvanlarda genellikle hiçbir belirti göstermeden ani ölüm görülür. Şarbonun ölen hayvanlarda nekropsi yapılmaz, ancak kazara yapılmışsa hayvanlarda kanın pıhtılaşmaması ve büyük dalak görülür (11,32). Aynı zamanda vücut boşlukları kanlıdır (11). Çalışmamızda “Şarbonun hayvandaki belirtileri aşağıdakilerden hangisi/hangileridir?” sorusuna kırsal alan ve kent merkezindeki katılımcıların sırasıyla %96,7'si ve %96,7'si bilmiyorum, %0,7'si ve %1,3'ü kesilen hayvanın kanının durmaması, %2,7'si ve %3'ü dalağın büyük ve çamur kıvamında olması yanıtını vermiş. Araştırmamızda hayvanlardaki hastalık belirtilerini bilme arasında kırsal kesim ve kent merkezi arasında anlamlı bir fark yoktur. Hastalığın hayvanlardaki belirtisinin %96,7 oranında bilinmemesi bu konudaki eğitim eksikliğini göstermektedir.

Şarbon hastalığına yakalanan hayvanlarda fiziksel bir belirti görülmemesi nedeniyle şarbonlu hayvanların fark edilmeden kesilmesi her zaman olasıdır. Hayvan kesilirken kesim esnasında kanın durmamasının şarbon hastalığının bir belirtisi olduğu bilinip, deri yüzme ve et parçalama işlemlerine geçilmeyip, hayvan gömülürse pek çok şarbon vakasının önüne geçmek mümkün olacağı düşünülmektedir. Şarbon hastalığının insana bulaşma şekline göre farklı belirtileri vardır. Deri formunda kömüre benzer siyah

deri lezyonlarına neden olur. Hatta hastalığın batı kaynaklarındaki adı olan antrax, Yunanca kömür anlamına gelen "anthrakis" ten türemiştir (19). Gastrointestinal şarbona ise, gastrointestinal mukozada şarbon lezyonları oluşur (11). İştahsızlık, bulantı, kusma, daha sonra karın ağrısı, kanlı kusma, kanlı diyare ve şok gelişir (6). Akciğer şarbonunda ise ilk etapta atipik bulgularla başlar solunum güçlüğü, sesli solunum, dinlenirse akciğerde yaş raller duyulur, kanlı balgam çıkarırlar. Ter basması, taşipne, taşikardi, hematemez, kanlı ishal, meninjit, koma ve şok ile devam eder (6, 11, 19). Çalışmamızda “Şarbonun insandaki belirtileri hangisi/hangileridir?” sorusuna kırsal alan ve kent merkezindeki katılımcılar sırasıyla %97,3’ü ve %96,7’si bilmiyorum, %2’si ve %3,3’ü derideki siyah renkte yara yanıtını vermiştir. Hastalığın insanlardaki belirtilerini bilmek açısından gruplar arasında anlamlı bir fark yoktur. Araştırmamızda şarbon hastalığının insanlardaki belirtisi çalışmamızda yaklaşık %97’lik kesimce bilinmediği saptanmıştır. Biyolojik silah olarak da kullanılabilir, bir hastalık konusunda bu düzey bilgi eksikliğinin, potansiyel bir tehlike olduğu düşündürmektedir.

7.3. Brusella

Brusella, insanlardan memeli hayvanlara kadar pek çok canlı türünde, Brucella generi mikroorganizmalar tarafından oluşturulan, enfeksiyöz zoonoz bir hastalıktır (56). Özcan ve ark. Kars’ta hayvan yetiştiricilerinin brusella hastalığıyla ilgili bilgi düzeyini ölçmeye yönelik yapmış olduğu çalışmada, brusella hastalığını duyma oranı %86 olarak bulunmuştur (56). Akkuş ve ark. Kars’ta hayvancılıkla uğraşan kişiler üzerinde yapmış olduğu başka bir çalışmada ise brusella hastalığını duyma oranı %66 olarak saptanmıştır (57). Büke ve ark İzmir’in Tire ilçesine bağlı Ovakent beldesinde yapmış olduğu çalışmada katılımcıların bruselloz hastalığını duymuş olma oranı %47.9 olarak bulunmuştur (53). Mbairi MR’nin Kenya’nın Makuyu bölgesinde büyük bölümü hayvancılıkla uğraşan kişiler üzerinde yaptığı çalışmada katılımcıların %83.7’si brusella hastalığını duyduğu saptanmıştır (35). Kansiime C, ve arkadaşlarının Uganda’da yaptığı çalışmada ise katılımcıların %99,3’ünün daha önce brusella hastalığını duyduğu saptanmıştır (51). Bu çalışmada ise katılımcılara “Busella (peynir hastalığı) hastalığını duyduunuz mu?” sorusu yöneltildiğinde, çalışmamıza kırsal alandan katılanların %22,7’si ve kent merkezinden katılanların %43’ü evet yanıtını vermiştir. Eğitim düzeyine göre ise ortaokul ve altı eğitim düzeyinde brusella hastalığını duyma oranı %22,7 iken lise ve üstü mezunlarında %45,4 oranında hastalığı duyduğu saptanmıştır.

Cinsiyete göre brusella hastalığını duyma oranına bakıldığında ise erkeklerin %29,5'i, kadınların %35,4'ü hastalığı duyduğunu belirtmiştir. Yerleşim yeri ve eğitim düzeyine göre burusella hastalığını duyma konusunda anlamlı bir fark varken, cinsiyete göre istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur. Araştırmamıza katılanların brusella hastalığını duyma oranının daha önce Kars ve İzmir de hayvancılıkla uğraşanlara göre düşük olmasının, ilimizde brusella hastalığıyla ilgili bilgi noksanlığıyla beraber, hastalığın ülkemizin doğu ve güneydoğusunda daha çok gözükmesi ve karadeniz bölgesinin brusella hastalığının en az gözükmediği bölge olmasından (Olguların sadece %0,67'si) kaynaklandığı düşünülmektedir. Aynı zamanda ilimizde hayvancılığın ana geçim kaynağı olmaktan ziyade ev ihtiyaçlarını karşılamak ve ufak çapta ek gelir sağlamaya yönelik yapılan ek bir uğraş olarak görülmesinin de bu konuda menfi etkisi olduğu kanısına varılmıştır. Brusella hastalığının Kenya ve Uganda'da bizim çalışmamıza göre daha yüksek oranda biliniyor olmasının, bu ülkelerde brusella hastalığının daha yaygın olarak görülmesi sebebiyle olduğu düşünülmektedir. Örneğin OIE verilerine göre 2014 yılında insanlarda görülen brusella vaka sayısı ülkemizde 4.475 kişi iken, Kenya'da 96.571 kişi olarak saptanmıştır. Uganda'da görülen brusella vaka sayısı ile ilgili net bir rakam olmamakla beraber, Tumwine G ve ark Uganda'da yapmış oldukları çalışmada insanlarda brusella görülme oranını %17 olarak saptamıştır. Dolayısıyla bu ülkelerde yaşayan insanların çevrelerinde brusellaya yakalanan insanlar nedeniyle, brusellaya karşı farkındalıklarının bizim çalışmamızdan daha yüksek bir seviyede olduğu düşünülmektedir.

Ülkemizde brusellanın en başta bulaşma şekli pastörize edilmemiş, süt ve süt ürünlerinden yapılan tereyağı, peynir ve kremanın tüketilmesidir. Kaynamış ya da pastörize süttten yapılmış tereyağı ve peynirlerde hastalık yapma gücüne sahip bruselloz etkenine rastlanmamaktadır (57). Akkuş ve ark Kars'ta hayvancılıkla uğraşan kişiler üzerinde yapmış olduğu çalışmada katılımcıların %84,5 oranında çiğ süttten beyaz peynir yaptığı saptanmıştır Çalışmamız da kırsal alanda ve kent merkezinde ikamet edenlerin sırasıyla %94,7'si ve %28'inin evde tereyağı ve/veya peynir yaptığı saptanmıştır (57). Katılımcılara "Peyniri çiğ sütle mi kaynamış sütle mi yapıyorsunuz?" sorusu yöneltildiğinde kırsal alandan katılanların %25,5'i ve kentsel alandan katılanların %22,4'ü peyniri çiğ sütle yaptığını belirtmiştir. Eğitim düzeyine göre verilen yanıtlar incelendiğinde ortaokul ve altı eğitim düzeyinde peyniri çiğ sütle yapma

alışkanlığı %26,1'i oranında iken lise ve üstü okul mezunlarında bu oran %22,5'dir. Araştırmamızda yerleşim yerine göre ve eğitim düzeyine göre peyniri çiğ sütle yapmak bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur. Çalışmamızda çiğ süttten peynir yapma oranının Akkuş ve ark Kars'ta yaptığı çalışmadan düşük olma nedeninin, Trabzon'da yöresel olarak yapılan telli peynir ve kolot peynirlerinin ısı işleme tabi tutularak yapılmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Karadeniz bölgesinde brusella vaka sayısının diğer bölgelerden düşük olmasının, yöresel peynir tüketimi ve kuymak, mıhlama gibi yöresel ürünlerde peynirin ısı işleme tabi tutularak tüketilmesinin bir sonucu olabileceği düşünülmektedir.

Akkuş ve ark. Kars'ta hayvancılıkla uğraşan kişiler üzerinde yapmış olduğu çalışmada tereyağını, katılımcıların %66'sının kremadan (çiğ kaymaktan), %15,5'inin yoğurttan yaptığı saptanmıştır (57). Araştırmamızda katılımcılara "Tereyağını çiğ kaymaktan (krema) mı yoksa yoğurttan mı yapıyorsunuz?" sorusu yöneltildiğinde çalışmamıza kırsal alandan katılanların %69,1'i ve kent merkezinden katılanların %36,6'sı Tereyağını çiğ kaymaktan yaptığını beyan etmiştir. Eğitim seviyesine göre verilen yanıtlar incelendiğinde ortaokul ve altı eğitim düzeyinde tereyağını çiğ kaymaktan yapma oranının %,64,4 iken lise ve üstü okul mezunlarında bu oran %56,4'tür. İstatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur. Çalışmamızda tereyağını çiğ kaymaktan yaptığını beyan edenlerin oranı daha önceki çalışmaları doğrular niteliktedir. Tereyağının kremadan (çiğ kaymak) yapılmasının brusellanın yayılması yönünde Potansiyel bir risk olduğu düşünülmektedir. Ülkemizde, peynir ve tereyağı gibi süt ürünleri, yaygın şekilde köylerde hayvancılık uğraşan insanlardan temin edilerek tüketilmektedir. Bu ürünler hijyenik şartlarda üretilmedikleri gibi herhangi bir kontrol veya denetime de tabi değildir. Kontrolsüz şekilde üretilen bu ürünlerin tüketilmesi ülkemizde brusella hastalığının yaygınlığını arttırmaktadır. Brusella hastalığının insanların kırsal kesimlere seyahat olanaklarının arttığı, süt ve süt ürünlerinden taze peynir ve krema tarzında yağları taze olarak tükettikleri yaz mevsiminde 4 kat fazla gözükmesi bu durumu doğrular niteliktedir (36). Tereyağını çiğ kaymaktan yapmak konusunda yerleşim yerine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır. Bu farkın internet kullanımı, sağlık çalışanlarına ulaşılabilirlik, broşür, afiş vb bilgilendirme dokümanlarına ulaşım gibi şeylerle kent merkezinde bilinçlenmenin artmasından

kaynaklanmış olabilir. Çalışmamızda peyniri çiğ süttten yapma oranının şehir merkezinde daha düşük olması da bu görüşü doğrular niteliktedir.

Brusella etkeninin gebe hayvanlarda uterusu, erkeklerde testise yerleşme eğilimi daha yüksektir. Erkek hayvanlarda kısırılığa neden olur. Gebe hayvanlarda kotiledonlarda yerleşen bakterinin meydana getirdiği enfeksiyon, yavrunun yeterli beslenmesini engeller ve anne karnında ölmesine dolayısı ile annenin düşük yapmasına neden olur (36). Brusella hastalığı halk arasında bulaşıcı yavru atma hastalığı olarak ta bilinmektedir (37). Kansiime C, ve ark Uganda'da halkın brusella hastalığı hakkındaki bilgi düzeyini ölçmeye yönelik çalışmada katılımcıların %14'ü yavru atmanın brusellanın büyük bir işareti olduğunu bilmiştir (51). Çalışmamızda ise katılımcılara "Brusella hastalığının hayvanlarda belirtileri aşağıdakilerden hangisidir?" sorusu yöneltildiğinde, kırsal kesim ve kent merkezindeki katılımcıların sırasıyla %1,3'ü ve %3'ü yavru atma, %0 ve %2,7'i ölü doğum yanıtını vermiştir. Katılımcılar %98 ve %96,3 oranında bilmiyorum yanıtını vermiştir. Çalışmamızda hastalığın yavru atma belirtisi olduğunu bilenlerin oranının Uganda'da yapılan çalışmanın altında kalmasının ülkemizde insanlarda olduğu gibi hayvanlarda da brusella hastalığının görülme oranının Uganda'dan düşük olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Brusellanın hayvanlardaki belirtilerin yeterince tanınmaması, hayvanlardaki kontrol önlemlerinin yetersiz oluşu, hastalığın bulaşma ve korunma yolları konusunda halkın yeterli düzeyde bilgi sahibi olmaması ve atık yapan hayvanın ilgili birimlere bildirimini yapılmaması hastalığın ülkemizde yayılmasında etkili olduğu düşünülmektedir (53). Özcan H ve ark hayvan yetiştiricileri üzerinde yapmış oldukları çalışma sonucunda %78,8 oranında atık olduğu zaman hiçbir yere haber verilmediği saptanmıştır (56). Bildirimlerin yapılmaması ve hastalığın hayvanlarda fark edilmemesi insanlarda brusella hastalığının yayılmasına zemin hazırlamaktadır. Uganda'da hayvanlarda brusellanın %10,2-25,7 oranları arasında görüldüğü bir bölgede Tumwine G ve ark tarafından yapılan çalışmada hayvan brusellasına paralel olarak insanlarda görülen brusella oranı ise %17 olarak saptanmış olması da bu görüşü doğrular niteliktedir (58).

Brusella hastalığının insanlarda ki belirtileri; titreme ile yükselen ateş, aşırı terleme, baş ağrısı, kırıklık, halsizlik, kilo kaybı, bel ve yaygın vücut ağrıları, eklem ağrılarıdır. Bazı hastalar ağızlarında garip tat hissedebilirler (36). Buke ve arkadaşlarının 2003 te İzmir'in Tire ilçesine bağlı Ovakent beldesinde 257 kişiyle

yapmış olduğu araştırma da çalışmaya katılan kişilerin %51,9'u hastalığın insanda oluşturabileceği yakınmaları bilmemektedir (53). Akkuş ve ark Kars'ta hayvancılıkla uğraşan kişiler üzerinde yapmış olduğu çalışmaya katılanların %75,3'ü hastalığın insanlardaki belirtilerini bilmediği, %23,7'sinin ise kısmen bildiği tespit edilmiştir (57). Çalışmamızda katılımcılara "Brusella hastalığının insanlardaki belirtileri aşağıdakilerden hangisidir?" sorusu yöneltildiğinde kırsaldan ve kent merkezinden katılanların sırasıyla %4,3'ü ve %10,3'ü yüksek ateş, %2,3'ü ve %4,7'si gece terlemesi, %0 ve %2,7'si depresyon %1,3 ve %4'ü baş ağrısı, %1'i ve %3,7'si bel ağrısı, yanıtını vermiştir. Brusella hastalığının insanlardaki belirtilerini bilmek açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Araştırmamızda brusella hastalığının belirtilerini bilme oranının daha önce yapılan çalışmalardan düşük olma nedeninin öncelikle bilgi eksikliği, hastalığın bölgemizde az görülmesi ve insanların çevrelerinde brusella hastalığına yakalanan kişilere çok fazla karşılaşmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Büke ve ark çalışmasında katılımcıların %5,8'inin daha önce brusella hastalığı geçirdiği ve %6,6'sının yakınının brusella hastalığı saptanmıştır.

Çalışmamızda ise sizde veya yakınlarınızda zoonoz hastalığa rastlandı mı sorusuna ilimizde kent merkezinde yaşayanların %0,3'ü kendinde brusella hastalığı görüldüğünü, kırsal alanda yaşayanların %0,3'ü ve kent merkezinde yaşayanların %0,7'si yakınında brusella hastalığı gördüğünü beyan etmiştir. Kendinde ve yakınında brusella hastalığı saptananların oranı çok düşük oranda bulunmuştur. Brusella hastalığının, tüm sistemleri etkileyebilen ve çeşitli semptomlarla seyredabilen bir hastalık olmasından dolayı çoğu kez tanı ve sağaltımdaki gecikmeler sonucu spondilodiskit, meningoensefalit ve endokardit gibi ciddi komplikasyonlar görülebilmektedir (59). Belirtilerin nonspesifik olması ve farklı hastalıklarla karışması nedeniyle Türkiye ve dünya da brusella hastalığı insidansının doğru şekilde tespit edilmesinin önüne geçmektedir.

Brusella hastalığının bulaşma kaynaklarının bulunması ve eradikasyonu hastalık ile mücadele ve toplumsal sağlığın korunması açısından önemlidir (59). Özcan ve ark Kars'ta hayvan yetiştiricileri üzerinde yaptığı bir çalışmada brusella hastalığının nasıl bulaştığı sorulduğunda katılımcıların %55,7'si çiğ süt ve süt ürünlerini tüketimiyle, %4,6'sı hayvanlara doğum esnasında müdahaleyle, %14'ü her iki yöntemle, %25,7'si ise bilmiyorum yanıtını vermiştir (56). Akkuş ve ark. Kars'ta

hayvancılıkla uğraşan kişiler üzerinde yapmış olduğu çalışma da ise brusella hastalığının nasıl bulaştığı sorulduğunda katılımcıların, %32'si hayvan doğururken, çiğ süt ve ürünleri ile temas , %44,3 çiğ süt ve süt ürünlerini tüketme, %23,7 bilmiyorum yanıtını vermiştir (57). Kansiime C, ve arkadaşlarının 2012 yılında yaptığı çalışmada katılımcıların %97'si brusella hastalığının pastörüze edilmemiş süt ürünlerinden, %91,4'ü çiğ ve az pişmiş etten bulaştığını söylemiştir (51). Çalışmamızda katılımcılara “Brusella hastalığının hayvanlardan insanlara nasıl bulaşır?” sorusu yöneltildiğinde, çalışmaya kırsal alandan ve kent merkezinden katılanların sırasıyla %6,7'si ve %28'i çiğ süt ve süt ürünlerinin tüketimi, %1,3'ü ve %1'i hayvanlara doğum esnasında müdahale ile %92,7'si ve %73,7'si bilmiyorum yanıtını vermiştir. Çiğ süt ve süt ürünlerinin tüketimiyle hastalığını bulaştığını bilmek bakımından yerleşim yerine göre anlamlı bir fark saptanmışken. Hastalığın doğum esnasında bulaşmasını bilmekle ilgili anlamlı bir fark yoktur. Araştırmamıza katılanların brusella hastalığının insanlara, nasıl bulaştığını bilme oranlarının daha önce Kars ve Uganda'da hayvancılıkla uğraşanlardan düşük olmasının, nedeninin hastalığın ilimizde yaygın olarak rastlanmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Özcan H ve ark çalışmasında katılımcıların %7,14' ünün brusella hastalığından dolayı tedavi gördüğü tespit edilmiştir. Bizim çalışmamızda ise kendinde brusella hastalığı tespit edilenlerin oranı %0,15 olarak bulunmuştur.

Atık yapan hayvanın sürüde saklanması veya satılması hastalığın yaygınlaşmasına neden olacağı için tehlikelidir. Özcan ve ark Kars'ta hayvan yetiştiricileri üzerinde yaptığı bir çalışmada katılımcıların %51,1'i atık yapan hayvanları sürüde sakladıklarını, %42,8'i sattığını, %5'i kestiğini, %1,1'i ise kasaba verdiklerini ifade etmişlerdir (56). Akkuş ve ark Kars'ta hayvancılıkla uğraşan kişiler üzerinde yapmış olduğu çalışmaya göre ise katılımcıların %51,5 oranında atık yapan hayvanı sürüde sakladığını, %26,8 sattığını, %3 kestiğini, %7,2 kasaba verdiğini, %11,3 bilmediğini ifade etmiştir (57). Bu çalışmada ise kırsal alanda yaşayan katılımcılara “Atık yapan hayvanlara ne yapıyorsunuz” sorusu sorulduğunda katılımcıların %95'i atık yapan hayvanı sürüde saklarım, %1,7'si satarım %1,3'ü keserim %2'si kasaba veririm yanıtın vermiştir. Araştırmamızdaki atık yapan hayvanları sürüde saklayacağını beyan edenlerin sayısının daha önce Kars'ta yapılan çalışmalardan fazla olması brusella hastalığının gebe hayvanlarda atıklara yol açacağı yeterince bilinmemesinden ileri geldiği düşünülmektedir. Çalışmamızda brusella hastalığının yavru atmaya neden olacağını

bilme oranının kırsal alanda yaşayanlarda %1,3 kent merkezinde yaşayanlarda ise %3 olması bu görüşü doğrular niteliktedir. Hayvan yetiştiricilerinin atık olması durumunda gerek atık materyalinin imha edilmesi, gerekse ortamın dezenfeksiyonu açısından bazı önlemler almaları gerekmektedir. Ayrıca atık yapan hayvanın bildirim ve bu hayvandan elde edilen ürünün uygun imhası brusellozun önlenmesi açısından önemlidir (57). Özcan ve ark Kars'ta hayvan yetiştiricileri üzerinde yaptığı bir çalışmada atık yavruyu nasıl imha edersiniz sorusu yöneltildiğinde katılımcıların %12,2'si dışarı atarım, %18,9'u köyden uzak yere atarım, %50,6'sı köpeklere veririm, %18,3'ü toprağa gömerim yanıtını vermiştir (56). Akkuş ve ark Kars'ta hayvancılıkla uğraşan Kişiler üzerinde yapmış olduğu çalışma da ise hayvan atıklarını nasıl imha edecekleri sorulduğunda katılımcıların %13,4'ü dışarı atarım, %18,6'sı köpeklere veririm, %51,5'i toprağa gömerim, %8,2'si uzak bir yere bırakırım, %8,2'si bilmiyorum yanıtını vermiştir (57). Lindahl E.ve arkadaşlarının Tacikistan'da yapmış oldukları çalışmada ise katılımcıların %94'ü genellikle ölü buzağı fötüsünü gömdüklerini tespit edilmiştir. (50). Mbaire MR Kenya'nın Makuyu bölgesinde büyük bölümü hayvancılıkla uğraşan kişiler üzerinde yaptığı çalışmada katılımcıların %66,8'i ölü buzağı karkasını gömdüklerini, %13'ü ise köpeklere verdiğini beyan etmiştir (35). Çalışmamızda katılımcılara "Atık yavruları nasıl imha edersiniz?" sorusu sorulduğunda ise %82,3'ü toprağa gömerim, %10,3'ü dışarı atarım,%4'ü köpeklere veririm, %3,3'ü köyden uzak bir yere atarım yanıtını vermiştir. Atık yavruları toprağa gömerek imha etme oranının çalışmamızda yüksek olmasının nedeninin hastalık bulaştırmamaya yönelik bilinçle beraber, Karadeniz bölgesinin kırsalında evlerin birbirinden uzak ve bahçeli olması nedeniyle gömmek için çevrelerinde uygun alan rahatlıkla bulabilmesi ve bölgede ağır kış şartlarının görülmemesinden dolayı toprağa gömme işleminin rahatlıkla yapılabilmesinden ileri geldiği düşünülmektedir. Bu davranış biçiminin brusellanın bölgede yayılmasını önlemek adına pozitif yönde bir davranış olduğu kanısına varılmıştır.

Brusella hastalığının bir bulaşma şekli ise enfekte hayvanların genital akıntısı (löşi), düşük materyali veya idrarının insanların direkt konjunktiva mukozası, derideki küçük sıyrık, kesik gibi lezyonlara bulaşması sonucu ortaya çıkmaktadır (6, 39). Dolayısıyla hayvan doğumlarına müdahale ederken bu enfekte materyallere maruz kalılabilmektedir. Özcan ve ark. Kars'ta hayvan yetiştiricileri üzerinde yaptığı bir

çalışmada hayvan yetiştiricilerinin, %32,38'inin hayvan doğumlarına müdahale ederken eldiven giydiği saptanmıştır (56). Akkuş ve ark. Kars'ta hayvancılıkla uğraşan kişiler üzerinde yapmış olduğu çalışmada katılımcıların %66'sının hayvan doğumlarında eldiven giydiği saptanmıştır (57). Bu çalışmada ise kırsal kesimde yaşayan katılımcıların %56,3 oranında doğumlarda eldiven kullandığı saptanmıştır. Cinsiyete göre doğumlarda eldiven kullanma alışkanlığına bakıldığında ise; erkeklerin %62,8'i ve kadınların %51,5'inin eldiven kullandığı saptanmıştır. Cinsiyete göre doğumlarda eldiven kullanma alışkanlığı açısından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur. Çalışmamızda hayvan doğumlarında eldiven kullanma alışkanlığının Akkuş ve ark çalışmasından düşük bulunma nedeninin, çalışmamızda insanların brusella hastalığının bulaşma yollarını bilmemesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Çalışmamızda brusella hastalığının hayvanlara doğum esnasında müdahaleyle bulaştığını bilme oranının %1,2 olması da bu düşünceleri doğrular niteliktedir.

Brusella etkeni enfekte boğa veya koçların semenlerinde bulunur ve çiftleşme ile bulaşma gerçekleşir (56). Dolayısıyla enfekte tek bir boğa bile tüm sürüye hastalığı bulaştırabilecek kadar büyük bir potansiyele sahiptir. Bu durumun önüne geçilebilmesi için damızlıkta kullanılan boğaların, bruselloz ve diğer abort yapan etkenler yönünden taşıyıcı olup olmadıklarının tespiti için belli periyotlarla, serolojik taramalarının yapılması gerekmektedir. Ayrıca boğalarla yapılan doğal aşımın yerini suni tohumlamaya bırakması, doğal aşım ile bulaşan hastalıkların önlenmesi açısından son derece etkilidir (56). Özcan ve ark Kars'ta hayvan yetiştiricileri üzerinde yaptığı bir çalışmada hayvan yetiştiricilerinin %82'si hayvanlarını tohumlarken doğal aşımı tercih ettiği, %11,42'si suni tohumlamayı, %6,58'i ise hem suni tohumlama hem de doğal aşımı tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Çalışmamızda ise kırsal kesimde yaşayan katılımcılara "Hayvan tohumlarken aşağıdaki yöntemlerden hangilerini tercih edersiniz?"(n=300) sorusu yöneltildiğinde, katılımcıların %69'u doğal aşım, %21,7'si her iki yöntem, %9,3'ü suni tohumlama yöntemini tercih ettiklerini söylemiştir. Çalışmamızda doğal aşımı tercih etme düzeyinin Özcan ve ark çalışmasından düşük olma nedeninin Karadeniz de sürüyle otlatma yönteminin pek fazla tercih edilmemesi ve ekseriyetle hayvanların merada ayrı şekilde otlatılmasının da bir sonucu olduğu kanısına varılmıştır.

7.4. Kırım Kongo Kanamalı Ateşi

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) hastalığı, enfekte keneler ile insanlara bulaşan Nairovirüslerin neden olduğu zoonoz bir hastalıktır. Ülkemizin her bölgesinde görülebilmesi ve %3-30 (ülkemizde %4,5) oranında ölümlerle sonuçlanması nedeniyle, önemli bir halk sağlığı problemidir. Çilingiroğlu ve ark 2006 yılında Ankara’da sağlık ocağına başvuran kişiler üzerinde yapmış olduğu çalışmada katılımcıların %86,7’si KKKA hastalığını duyduğunu belirtmiştir (60). Şimşek AÇ’nin 2010 yılında Ankara ve Kırıkkale’de KKKA hastalığı görülen ilçe, belde ve köylerde yapmış olduğu çalışmada, Ankara ilindeki katılımcıların %96,5’i ve Kırıkkale ilindeki katılımcıların %93,6’sı KKKA hastalığını duyduğunu belirtmiştir (42). Hıdıroğlu ve ark 2008 yılında İstanbul’da sağlık personelleri ile yapmış olduğu çalışmada katılımcıların %100’ü KKKA hastalığını duyduğunu belirtmiştir (61). Çalışmamızda katılımcılara “KKKA hastalığını duydunuz mu?” diye sorulduğunda kırsal alanda yaşayanların %69’u ve kent merkezinde yaşayanların %97,3’ü evet yanıtını vermiştir. Kırsal alan ve kent merkezi arasında KKKA hastalığını duymuş olmak bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır. Eğitim durumuna göre hastalığı duyma oranı ise ortaokul ve altı eğitim düzeyinde %72,5 iken üniversite mezunlarında bu oran %96,3’e çıkmaktadır. İstatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır. Araştırmamızda kırsal alanda yaşayan katılımcıların, KKKA hastalığını duyma oranının diğer çalışmalardan düşük olmasının nedeninin, Trabzon’da KKKA görülme oranının Ankara ve Kırıkkale’ye göre daha düşük olması sebebiyle olduğu düşünülmektedir. Kent merkezinde ise hastalığı duyma oranının daha yüksek olmasının kent merkezindeki katılımcıların eğitim seviyesinin Şişek AÇ’nin çalışmasından daha yüksek olması nedeniyle olduğu düşünülmektedir. Çalışmamıza katılanların KKKA hastalığını duyma oranının Hıdıroğlu ve ark daha düşük olma nedeninin ise Hıdıroğlu ve ark çalışmasının hastalıklarla ilgili daha bilinçli bir kesim olan, sağlık çalışanları üzerinde yapılmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Keten ve ark Kahramanmaraş ta yaptığı çalışmaya göre KKKA’yı erkeklerin %36’sı, kadınların ise %43’ü duyduğunu ifade etmiştir (62). Çalışmamızda cinsiyete göre KKKA hastalığını duyma oranına bakıldığında, kadınların %77,2’si erkeklerin ise %91,1’i Evet yanıtını vermiştir. Erkek ve kadınlar arasında KKKA hastalığı duymak bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır. Çalışmamızda KKKA hastalığını duyma oranının kadın ve erkeklerde, Keten ve ark yapmış olduğu çalışmadan yüksek

olma nedeninin çalışmamızda katılımcıların %38,3'lük kesiminin daha önce zoonoz hastalıklarla ilgili bilgi almış olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

KKKA Hastalığının en yaygın bulaşma şekli kenelerin deriye tutunmasıyla olmakla beraber, kenenin çıplak elle ezilmesi, viremi dönemindeki hayvanların kan ve vücut sıvılarıyla temas, hasta insanların kan ve vücut sıvılarıyla temas ve damlacık /hava yoluyla bulaşmada mümkündür (29, 42). Şimşek AÇ'nin 2008-2009 yılları arasında Ankara ve Kırıkkale'de KKKA hastalığı görülen ilçe, belde ve köylerde yapmış olduğu çalışmada katılımcıların %86,9'u ve %68,9'u KKKA hastalığının kene tutunması ile, %27,0'ı ve %7,7'si kenenin ezilmesi ile, %13,6'sı ve %2,5'i hasta hayvanlardan, %10,7'si ve %0,4'ü ise hasta insanlardan bulaştığını belirtmişlerdir (42). Hıdıroğlu ve ark İstanbul'da 144 sağlık personeli üzerinde yapmış oldukları çalışmada ise KKKA hastalığının bulaşma yollarından hasta insan kanı ile bulaşma %81,3 hasta insan vücut sıvıları veya diğer dokulara temas ile bulaşma %74,3 hasta hayvan kanı ile bulaşma %63,9 hasta hayvan vücut sıvıları veya diğer dokulara doğrudan temas ile bulaşma %60,4 ve inhalasyon yolu ile bulaşma %9,7 oranında bildikleri saptanmıştır (61). Çalışmamızda katılımcılara "Kırım Kongo kanamalı ateşi hastalığı aşağıdakilerden hangisi/hangileriyle bulaşır?" sorusu yöneltildiğinde kırsal kesim ve kent merkezindeki katılımcılarda sırasıyla %43,7'si ve %92,3'ü kenenin tutunmasıyla, %4'ü ve %1,7'si keneyi ezerek, %2'si ve %2,7'si hasta insan ve hayvanların vücut tükürük, kan gibi vücut sıvılarıyla temas sonucu yanıtını vermiştir. Kırsal kesimle kent merkezindeki katılımcılar arasında KKKA hastalığının kenenin tutunmasıyla bulaştığını bilmek bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark varken, hastalığın keneyi ezerek ve hasta insan ve hayvanların vücut tükürük, kan gibi vücut sıvılarıyla temas sonucu bulaşabileceğini bilmek bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur. Eğitim düzeyine göre ortaokul ve altı eğitim düzeyi ile lise ve üstü eğitim düzeyinde sırasıyla %50,8 ve %89,2 oranında kenenin tutunmasıyla, %3'ü ve %2,6'sı keneyi ezerek, %2,1'i ve %2,6'sı hasta insan ve hayvanların vücut tükürük, kan gibi vücut sıvılarıyla temas sonucu yanıtını vermiştir. Ortaokul ve altı ve lise ve üstü mezunlar arasında KKKA hastalığının kenenin tutunmasıyla bulaştığını bilmek bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark varken, keneyi ezerek ve hasta insan ve hayvanların vücut tükürük, kan gibi vücut sıvılarıyla temas sonucu bulaştığını bilmek açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Cinsiyete göre hastalığın bulaşma yöntemine verilen yanıtlar,

erkek ve kadınlarda sırasıyla %71,7'si ve %65,2'si tarafından kenenin tutunmasıyla, %4,7'si ve %1,5'i keneyi ezerek, %3,5'i ve %1,5 hasta insan ve hayvanların vücut tükürük, kan gibi vücut sıvılarıyla temas sonucu yanıtını vermiştir. KKKA hastalığının Kenenin tutunması ve hasta insan ve hayvanların vücut tükürük, kan gibi vücut sıvılarıyla temas sonucu bulaştığını bilmek açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yokken, keneyi ezerek hastalığın bulaştığını bilmek konusunda istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır. Araştırmamızda KKKA hastalığının kenenin tutunmasıyla bulaştığını bilme oranı, kent merkezindeki katılımcılarda yüksek bulunmasının nedeninin kent merkezinde eğitim seviyesinin hem kendi çalışmamızda hem de diğer çalışmalarda katılımcılardan daha yüksek olmasından kaynaklandığı, kırsal kesimde ise daha düşük olma nedeninin KKKA hastalığının Ankara ve Kırıkkale'de daha yoğun olarak görülmesinden dolayı insanların daha bilinçli olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Keneyi ezerek ve Hasta insan ve hayvanların vücut tükürük, kan gibi vücut sıvılarıyla temas sonucunda bulaştığını bilme oranının ise hem kent merkezi hem kırsal alanda diğer çalışmalardan daha düşük olmasının nedeninin ise ilimizde KKKA hastalığının çok karşılaşılması nedeniyle sadece yüzeysel bilgiye sahip olunmasından kaynaklandığı, diğer şehirlerde ise insanların daha büyük risk altında olmaları ve etraflarında KKKA hastalığına yakalanan insanlarla, nispeten daha fazla karşılaşmaları nedeniyle bulaşma yollarını daha iyi bildikleri düşünülmektedir. Araştırmamızda hasta insan ve hayvanların vücut tükürük, kan gibi vücut sıvılarıyla temas sonucu bulaştığını bilme oranıyla Hıdıroğlu ve ark çalışmasının çok altında olmasının nedeninin ilgili çalışmanın kan yoluyla temas sonucu bulaşmaya maruz kalabilecek olan sağlık personeli üzerinde yapılmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

KKKA hastalığı, ateş, halsizlik, baş ağrısı, kas ağrısı, bulantı-kusma, ishal, şiddetli olgularda kanama ve şok ile seyreden akut ve ciddi seyirli bir viral hastalıktır. Şimşek AÇ'nin 2008-2009 yılları arasında Ankara ve Kırıkkale'de KKKA hastalığı görülen ilçe, belde ve köylerde yapmış olduğu çalışmada, katılımcıların Araştırmaya Ankara ilinde ve Kırıkkale ilinde katılanların %84,6'sı ve %62,1'i KKKA hastalığında ateş belirtisinin olduğunu, %67,1'i ve %26,5'i halsizlik belirtisinin olduğunu, %53,4'ü ve %14,1'i baş ağrısı belirtisinin olduğunu, %25,1'i ve %6,0'sı kanama olduğunu bildiklerini belirtmişlerdir (42).

Çalışmamızda katılımcılara “KKKA Hastalığının insanlardaki belirtileri nelerdir?” sorusuna ise kırsal alanda yaşayanların %25’i bulantı, %18,7’si baş ağrısı, %18,3’ü kusma, %7’i ateş yanıtını vermiştir. Kent merkezinde ise bu soruya verilen yanıtlar %79 ateş, %43,7 bulantı, %43,3 kusma, %21,7’si baş ağrısıdır. Hastalığın ateş, bulantı, kusma belirtilerini bilme yönünden yerleşim yerine göre istatistik açıdan anlamlı bir fark varken, baş ağrısı belirtisini bilmek bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur. Cinsiyetlere göre hastalığın belirtilerinin bilinme oranına bakıldığında ise erkeklerin verdiği en yaygın yanıtlar; %45,7 bulantı, %44,6 ateş, %38 kusma kadınların ise %41,8 ateş, %25,7 bulantı, %25,4 kusma olmuştur. Cinsiyetler arasında hastalığın kusma, bulantı, baş ağrısı belirtilerini bilme yönünden anlamlı bir fark varken, ateş belirtisini bilmek bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur. Eğitim düzeyine göre en yaygın verilen yanıtlar ise ortaokul ve altı eğitim düzeyinde %24,8 bulantı, %23,6’ı Ateş, %21,8’i kusma, lise ve üstü eğitim düzeyinde ise %66,9 ateş, %46,1’i bulantı, %42’si kusma yanıtını olmuştur. Eğitim düzeyine göre hastalığın ateş, bulantı kusma belirtilerini bilmek açısından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark varken, baş ağrısı belirtisini bilmek bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur. Araştırmamızda KKKA hastalığının ateş belirtisini bilme oranı Kent merkezinde Ankara’daki katılımcılardan azken Kırıkkale’nin üzerinde bulunmuştur. Baş ağrısı belirtisini bilme oranı ise kent merkezinde ve kırsalda daha düşük olarak bulunmuştur. Bu durumun “Ateş”in nonspesifik bir belirti olup hemen hemen her hastalıkta gözükmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Keneyi vücuttan uzaklaştırmak için sağlık kuruluşuna başvurmaya gerek yoktur. Uygun şekilde yapılırsa risksiz bir işlemdir. Dikkat edilmesi gereken nokta keneye zarar vermeden bir bütün olarak çıkarılmasıdır (42). Özer ve ark İzmir’de yapmış olduğu çalışmada Kenenin bütünlüğünün bozulmadan çıkarılması açısından kişinin kendisinin veya ailesinin çıkarmasıyla sağlık personelinin çıkarması açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur. (63). Çıkartma işlemi sırasında kenenin kusarak hastalığı bulaştırmasına sebebiyet verecek olan kenenin ezilmemesi, kenenin yakılması, üzerlerine herhangi bir kimyasal madde dökülmesi gibi işlemler kesinlikle yapılmamalıdır (42). Kenenin mümkün mertebe kısa bir sürede hastalık etkenini vücuda vermeden önce vücuttan uzaklaştırılması bulaşmanın önlenmesi açısından hayati bir önem taşımaktadır. Şimşek AÇ’nin Ankara da, Kırıkkale’de yapmış olduğu çalışmada,

Ankara ilinde ve Kırıkkale ilinde katılanların %4,6'sı ve %12,0'ı vücuda tutunmuş kenenin çıplak elle çıkarılabileceğini, %25,8'i ve %9,3'ü vücuda tutunmuş kenenin cımbızla çıkarılabileceğini, %86,9'u ve %81,4'ü sağlık kurumuna gidileceğini belirtmişlerdir (42). Çalışmamızda katılımcılara “Vücudunuza tutunmuş kene görünce ne yapmalıdır?” sorusuna verilen en yaygın cevaplar kırsal alan ve kent merkezinde sırasıyla %85,3'ü ve %92,7'si sağlık ocağına gidilir, %15 ve %9 cımbızla çıkarılır, %5 ve %3,7 çıplak elle çıkarılır yanıtı vermiştir. Cımbızla çıkarılır yanıtında istatistiksel olarak anlamlı bir fark varken, sağlık ocağına gidilir ve çıplak elle çıkarılır cevapları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur. Araştırmamızda kırsal alan ve kent merkezinde sırasıyla %85,3'ü ve %92,7'si tutunmuş kenenin çıkarılması konusunda tutumunun sağlık kuruluşuna başvurma eğiliminde olması, halkın önceki yıllarda yapılan bilgilendirmelerde sağlık kuruluşuna başvurusunun önerilmesinden kaynaklanmaktadır. Oysaki kenenin vücuda tutunma süresinin uzaması, vücuttaki viral yükü arttırmakta bu sebeple kenenin çıkarılmasında en önemli davranış, bireyin keneyi fark ettiğinde vakit kaybetmeden kendisinin bir bariyer yardımıyla keneyi çıkarmasıdır (62).

KKKA hastalığı hayvanlardan insanlara keneler aracılığıyla bulaşır. Hayvanların keneye karşı ilaçlanması kenenin yaşam döngüsünün kırılmasını sağlaması açısından etkin bir yöntemdir (64). Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının 2016/02 Hayvan Hastalıkları ile Mücadele ve Hayvan Hareketleri Kontrolü Genelgesinde kenelerin aktif oldukları Mart-Ekim ayları arasında periyodik olarak hayvanların ilaçlanması gereklidir (65). Şimşek AÇ'nin Ankara ve Kırıkkale'de yapmış olduğu çalışmada, Araştırmaya Ankara ilinde ve Kırıkkale ilinde katılanların %33,4'ü ve %30,2'si hayvanların kenelere karşı ilaçlanması konusunda bilgi sahibi olmadıklarını, söylemişlerdir. Katılımcıların %49,4'ü ve %59,8'i hayvanların kenelere karşı ilaçlanması gerektiğini, belirtmiştir (42). Araştırmamızda “KKKA hastalığından korunmak için hayvanlara ne yapılır?” sorusuna kırsal alanda %45,3'ü bilmiyorum, %38 ilaçlatılır, %16,7'si hiçbir şey yapılmaz, kent merkezinde kilerin %55,3'ü bilmiyorum %38'i ilaçlatılır %6,7'si hiçbir şey yapılmaz yanıtını vermiştir. Araştırmamıza göre keneye karşı hayvanların ilaçlanması gerektiği konusunda bilincin daha yüksek olmasının bu hastalıkla ilgili daha fazla bilgi almış olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Şimşek AÇ'nin Ankara'da 786, Kırıkkale'de 483 kişi üzerinde yapmış olduğu çalışmada, Ankara ilinde

ve Kırıkkale ilindeki katılımcıların ancak %30,9'u ve %19'u hayvanlarını ilaçlattığını belirtmiştir. Çalışmamızda kırsal kesimde yaşayanlara “Hayvanlarınızı keneye karşı ilaçlatıyor musunuz?” sorusu sorulduğunda ise %37,7'si ilaçlatırım yanıtını vermiştir. Araştırmamızda hayvanları keneye karşı ilaçlatma oranının Trabzon'da KKKA hastalığının çok görülmemesine rağmen daha fazla olmasının yıllar içinde keneye mücadele konusunda farkındalığın artmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Kenelere en sık rastlanılan yerler, meşelik ormanlar, orman içi tarım arazileri ve açıklıklar, orman kenarındaki tarım arazilerdir. Bu alanlarda yüksek oranda kene-insan temasının yaşandığı için KKKA açısından en riskli yerlerdir (42). Riskli alanlara giderken kenelere karşı önlem almak yalnızca KKKA hastalığı açısından değil, keneye bulaşan tüm hastalıklardan korunmak bakımından hayati önem taşımaktadır. Kene açısından riskli yerlere giderken mümkün olduğunca kapalı kıyafetler giymek ve olası açıklıkları kapatmak için pantolon paçalarını içine koymak basit ama etkili yöntemlerdir. Açık renkli kıyafetler giymek ise keneleri kolayca fark etmek açısından önemlidir (42). Kişinin bedenini ve kıyafetlerini keneler açısından araştırması ve erken uzaklaştırılması hastalığın bulaşmasını önleyebilir. Şimşek AÇ'nin 2008-2009 yılları arasında Ankara'da 786, Kırıkkale'de 483 kişi üzerinde yapmış olduğu çalışmada, katılımcıların araştırmaya Ankara ilinde ve Kırıkkale ilinde katılanlar riskli alanlara (tarlaya/otlağa/ormana/pikniğe) giderken %78,9'u ve %42'si kenelerden korunmak için pantolon paçalarını çorap içine koyduklarını, %58,7'si ve %10,6'sı açık renkli giysiler giydiklerini, %49,2'si ve %36,9'u ise kapalı giysiler giydiklerini bildirmişlerdir (42). Vançelik ve ark Erzurum'da yapmış oldukları çalışmada katılımcıların kene tutunmasının olası olduğu bölgelerde yapılması gereken pantolon paçalarının çorabın içine konulması davranışını erkeklerde %87 ve kadınlarda %78.4 oranında benimsedikleri bulundu (64). Çalışmamızda “Tarlaya bahçeye giderken kene için önlem alır mısınız?” sorusuna kırsal alanda yaşayanların %78,7'si ve kent merkezinde yaşayanların %62,5'i evet yanıtını vermiştir. İstatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır. Eğitim düzeylerine göre incelendiğinde ise tarlaya bahçeye giderken kene için önlem alma oranı ortaokul ve altı eğitim düzeyinde %73,4 oranındayken, üniversite mezunlarında bu oran %67,2'ye düşmektedir. İstatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır.

Tarlaya bahçeye giderken kene için önlem alır mısınız?” sorusuna erkeklerin %70,4’ü ve kadınların %70,8’i Evet yanıtını vermiştir. İstatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur. Çalışmamızda “Nasıl bir önlem alırsınız?” sorusuna ise kırsal alanda yaşayanların %74,4’ü ve kent merkezinde yaşayanların %99,5’i pantolon paçalarını içine koyarım cevabını vermiştir. Çalışmamızda “Nasıl bir önlem alırsınız?” sorusuna ise ortaokul ve altı eğitim durumunda %77’si ve lise ve üstü mezunlarında %96,7’si oranında pantolon paçalarını içine koyarım yanıtını vermiştir. Çalışmamızda “Nasıl bir önlem alırsınız?” sorusuna ise erkeklerin %91,8’i ve kadınların %80,7’si pantolon paçalarını içine koyarım cevabını vermiştir. Araştırmamızda keneye karşı korunmak için etkili bir yöntem olan pantolon paçalarını içine koyma yönteminin kırsal alanda Ankara ilinden düşük, Kırıkkale’den ve Erzurum illerinden yüksek olduğu bulunmuştur. Bunun nedeninin araştırmanın Ankara kesiminin daha önce sağlık personeli tarafından hane halkı eğitimi verilen köy ve beldelerde yapılmasını nedeniyle olduğu düşünülmektedir. Kent merkezinde ise eğitim seviyesinin Ankara ve Kırıkkale ve Erzurum’daki katılımcılardan yüksek olması ve KKKA gibi ölümcül olabilen bir hastalık için pantolon paçalarını içine koyma davranışı halkımız tarafından benimsenmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Kenenin bulunma ihtimali yüksek yerlerden dönüşte vücutta kene kontrolü yapmak kenelerin henüz hastalık etkenini vermeden bulunup, uzaklaştırılması açısından önemlidir. Şimşek AÇ’ nin Ankara da, Kırıkkale’de üzerinde yapmış olduğu çalışmada, katılımcıların Araştırmaya Ankara ilinde ve Kırıkkale ilinde katılanların %55,6’sı ve %52,4’ü riskli alan dönüşü giysilerde kene kontrolü yapılması gerektiğini, %69,9’u ve %43,9’u ise vücutta kene kontrolü yapılması gerektiğini belirtmişlerdir (42).

Çalışmamızda katılımcılara yöneltilen “Tarla, otlak, orman, piknik dönüşü kıyafetlerinizde kene kontrolü yapıyor musunuz?” sorusuna kırsal alanda yaşayanların %59,3’ü ve kent merkezinde yaşayanların %52,7’si evet yanıtını vermiştir. İstatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur. Cinsiyete göre incelendiğinde erkeklerin %50’si ve kadınların %60,5’i Tarla, otlak, orman, piknik dönüşü kıyafetlerinizde kene kontrolü yapıyor musunuz? sorusuna evet yanıtını vermiştir. İstatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır. Ortaokul ve altı eğitim düzeyinde %59,8’i ve lise ve üstü okul mezunlarının %51,3’ü “Tarla, otlak, orman, piknik dönüşü kıyafetlerinizde kene kontrolü yapıyor musunuz?” sorusuna evet yanıtını vermiştir. Tarla, otlak, piknik dönüşü kene kontrolü

yapmak konusunda yerleşim yeri cinsiyetlere göre anlamlı bir fark saptanmışken, yerleşim yeri ve eğitim düzeyine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır. Çalışmamızda kene kontrolüyle ilgili bulunan sonuçlar daha önce yapılan çalışmalara benzer bulunmuştur.

7.5. Kuduz

Kuduz, insanlarda dahil olmak üzere tüm sıcak kanlı canlılarda ölümcül ensefalite neden olan, viral zoonoz bir hastalıktır (14,66). Bulaşma genellikle etkeni taşıyan hayvanın bir başka hayvanı ya da insanı ısırması ve tırmalamasıyla geçmektedir. Etken sağlam deriden geçemez fakat tükürük, salya ve diğer nöral doku gibi potansiyel enfekte olabilecek materyallerin, bütünlüğü bozulmuş deriden, açık yaradan, konjuktivadan, oral veya genital mukozadan girmesiyle virus organizmaya geçeceği bildirilmiştir. Laboratuvar ve mağara gibi yerlerde aerojen bulaşmada olabilir, kuduz hayvanın çiğ etinin yenmesi ve pastörize edilmemiş sütünün içilmesi ile de bulaşmanın gerçekleşebileceği gösteren yayınlar bulunmaktadır (14, 66). Cesur ve ark 2012 yılında hastaneye kuduz profilaksisi için başvuran 400 kişi üzerinde yapmış olduğu çalışmada katılımcıların %8,8'i kuduz hayvanın tırmalaması sonucu, %15,4'ü kuduz hayvan tarafından ısırılma sonucu, %0,9'u vücuttaki açık yaranın hayvan tarafından yalanması sonucu, %40,3'ü hepsi ile bulaştığını, %21,6'sı ise bulaşma ile ilgili hiçbir fikri olmadığını ifade etmiştir (67). Çalışmamızda katılımcılara "Kuduz hangi yolla yayılır?" sorusu yöneltildiğinde, kırsal kesimde ve kent merkezinde yaşayan katılımcıların sırasıyla %87'si ve %94,3'ü kuduz hayvan tarafından ısırılma, %9,7'si ve %22'si kuduz hayvanın tırmalaması, %2,3'ü ve %2,3'ü vücuttaki açık yaranın hasta hayvan tarafından yalanmasıyla, %2,7'si ve %4,3'ü hepsi, %10'u ve %1'i hiçbir fikrim yok yanıtını vermiştir. Katılımcıların kuduzun ısırılma, tırmalama yoluyla bulaşmasını bilme düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır. Eğitim düzeyine göre kuduzun yayılma yollarına verilen yanıtlara bakıldığında, çalışmamızdaki ortaokul ve altı eğitim seviyesi ve lise ve üstü okul mezunlarında katılımcıların sırasıyla %87,6'sı ve %94,4'ü kuduz hayvan tarafından ısırılma, %12,7'si ve %19,7'si Kuduz hayvanın tırmalaması, %2,1'i ve %2,6'sı vücuttaki açık yaranın hasta hayvan tarafından yalanmasıyla %3'ü ve %4,1'i Hepsisi, %9,4'ü ve %0,7'si hiçbir fikrim yok yanıtını vermiştir. Kuduz hastalığının tırmalama yoluyla bulaştığını bilenler ve sorumuza Hiç bir fikrim yok yanıtını verenler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır.

Cinsiyete göre kuduzun yayılma yollarına verilen yanıtlara bakıldığında çalışmamızdaki erkek ve kadın katılımcıların sırasıyla %88,8'i ve %92,1'i hastalığın kuduz hayvan tarafından ısırılma, %16,7'i ve %15,2'si kuduz hayvanın tırmalaması, %1,9'u ve %2,6'sı vücuttaki açık yaranın hasta hayvan tarafından yalanmasıyla, %6,2'si ve %1,5'i hepsi, %5,4'ü ve %5,6'sı hiçbir fikrim yok yanıtını vermiştir. Hepsi yanıtını verenler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır. Çalışmamızda kuduz hastalığının, kuduz hayvan tarafından ısırılma sonucu bulaştığını bilme oranının Cesur M ve ark yapmış olduğu çalışmadan daha yüksek olmasının son yıllarda kuduzdan ölüm vakalarının basın ve medyada daha geniş yer almasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Çalışmamızda kuduzun diğer bulaşma yolları olan hasta hayvan tarafından tırmalama ve vücuttaki açık yaranın hasta hayvan tarafından yalanması konusunda çok az sayıda katılımcının bilgi sahibi olması, bu alandaki bilgi eksikliğinin bir göstergesidir. Isırılma dışındaki bulaşma yollarının bilinmemesi insanları kuduz riskine maruz bırakabileceği için, ileri düzey endişe verici bulunmuştur.

Ülkemizde kuduz olgularının %95,3'ü evcil hayvan kaynaklı olup, bunların %66,6'sından köpekler, %19,6'sından sığırlar, %3,8'inden kediler, %3,5'inden keçi ve koyunlar, %1,6'sından atlar sorumludur. Geri kalan %4,7'sinden vahşi hayvanlar sorumlu olup bunların %69,1'i tilki kaynaklıdır (14). Moran ve ark. 2011 yılında Guatemala'da yapmış oldukları çalışmada kuduz hastalığının hangi hayvanlardan bulaştığı sorulduğunda katılımcıların %92'si köpeklerden, %27'si kedilerden, %10'u yarasalardan yayıldığını beyan etmiştir. Guadu ve ark. 2014 yılında Etiyopya'da 410 kişi üzerinde yaptıkları çalışmada, en yaygın kuduz kaynağı olarak katılımcıların %71,3'ü köpekleri, %21,3'ü kedileri, %5,4 ise diğer hayvanları beyan etmiştir (68). Çalışmamızda katılımcılara aşağıdaki hayvanların hangisi veya hangileri tarafından ısırıldıktan sonra kuduz bulaşır?" sorusu yöneltildiğinde kırsal alan ve kent merkezindeki katılımcıların sırasıyla %99,7'si ve %100'ü köpek , %33,7'si ve %45,7'si kedi, %14'ü ve %30,7'si kurt, %10,3'ü ve %27,3'ü tilki, %5,3'ü ve %13 yarasa, %5,3'ü ve %8,3'ü Sığır, %3,7'si ve %8,7'si at, %4'ü ve %7,3'ü koyun/keçi, %3,3'ü ve %3,7'si kene yanıtını vermiştir. Kuduz hastalığının yarasa, kedi, tilki, kurttan bulaştığını bilmek bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır. Çalışmamızda kuduz hastalığının, hangi hayvanlar tarafından bulaştırıldığını bilme oranının Guatemala ve Etiyopya'da yapılan çalışmalardan fazla olma nedeninin, ülkemizde halkın basın,

medya ve sağlık çalışanları tarafından bilinçlendirmesi nedeniyle farkındalığın ülkemizde daha yüksek olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu durum iyimser bir tablo gibi gözüksede köpek hariç kuduz bulaştırabilecek hayvanları bilme oranının düşüklüğü bu alandaki büyük sağlık tehditini gözler önüne sermektedir. Kuduz hastalığının hayvanlardaki belirtilerini bilmek bu hastalıktan korunmak adına önemli bir adımdır. Guadu ve ark Etiyopya'da yaptıkları çalışmada katılımcıların %12,7'si ısırma, davranış değişikliği ve yeme içmenin kesilmesi, %5,4' paraliz, %5,1'i salya ve hidrofobi, %76,8'i ise bu davranışların tümünün kuduz hayvanın klinik işaretleri olduğunu bilmiştir (67). Çalışmamızda kuduzun hayvanlardaki belirtilerine kırsal alanda ve kent merkezinde yaşayanların %57,7'si ve %89,7'si ağızdan salya akması, %39,0'u ve %78,3' saldırganlık, %12,3' ve %38,7'si ısırma %31,7 ve %7,3' bilmiyorum. Tüm belirtilerde kırsal alan ve kent merkezindeki katılımcıların bilgi düzeyi arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır. Cinsiyete göre kuduz hastalığının belirtilerine verilen en yaygın yanıt ise erkeklerin ve kadınların sırasıyla %78,3' ve %70,2'si tarafından ağızdan salya akması olmuştur. %60,9'u ve %57'si tarafından saldırganlık, %28,7'si ve %23,1'i ısırma, %15,9 ve %22,2'si bilmiyorum olmuştur. Ağızdan salya akması belirtisini bilmek bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır. Eğitim düzeyine göre bakıldığında ise ortaokul ve altı eğitim düzeyinde lise ve üstü öğrenim düzeyi okul mezunlarının sırasıyla %64,4' ve %85,1'i ağızdan salya akması, %45,3' ve %75,1'i oranlarında saldırganlık, %17,2'si ve %35,7'si ısırma, %27,8'i ve %9,3' bilmiyorum olmuştur. Ağızdan salya akması, saldırganlık, ısırma belirtilerini bilenler ve sorumuza bilmiyorum yanıtını verenler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır. Çalışmamızda kuduzun hayvanlardaki belirtilerini bilme oranı Etiyopya'daki çalışmadan düşük olma nedeninin ülkemizdeki eğitim eksikliğiyle beraber Etiyopya'da insanların bu hastalığın ülkemizden daha fazla görülmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. OIE verilerine göre Etiyopya'da 2010'da 28, 2011'de 34, 2012'de 28 kuduzdan ölüm vakası görülmüşken, ülkemizde 2010'da 1, 2011'de 0 ve 2012'de 1 Kişide kuduzdan ölüm görülmüş olması bu düşünceyi destekler niteliktedir.

Kuduz en eski çağlardan beri bilinen, kadim bir zoonotik hastalık olmasına rağmen hastalığa medikal olarak yapılabilecek şeyler sınırlıdır. Sitopatik etki olmaksızın minimal inflamasyonla %100 fatal bir hastalıktır. Semptomlar başladıktan sonra kuduzla özgü bir tedavi yoktur. İyi bir yoğun bakıma rağmen tüm hastalar,

hastalıktan veya komplikasyonlarından dolayı 1-2 hafta içinde kaybedilir. Tedavi etmek amacıyla, ribavirin vb ilaçlarla pek çok tedavi denemesi yapılmış olmakla beraber bu denemelerin tamamı başarısızlıkla sonuçlanmıştır (14). Cesur ve arkadaşının Kuduz Şüpheli hayvan ısırığıyla hastaneye başvuran 400 kişi üzerinde yapmış olduğu çalışmada, Olguların %26,0'sı kuduzun tedavisi olan bir hastalık olduğunu, %4,8'i kuduzun kendiliğinden hayvanlarda oluşan bir hastalık olduğunu, %48,8'i kuduzun çok ciddi ve ölümcül bir hastalık olduğunu, %20,5'i hiç bir fikri olmadığını belirtti (67). Guadu ve ark. 2013-2014 yılları arasında Etiyopya 410 ile yapmış oldukları çalışmada katılımcıların %94,9'u kuduzun tehlikeli ve ölümcül bir hastalık olduğunu beyan etti (68). Moran ve ark Guatemala'da 270 Kişiyile yapmış oldukları çalışmada katılımcıların %75'i kuduz hastalığını ciddiye aldığını beyan etmiştir (69). Çalışmamızda "Katılımcılara kuduz hastalığı nasıl bir hastalıktır?" diye sorulduğunda %33,7'si ve %55,7'si tedavisi olan bir hastalık olduğunu, %41,3'ü ve %36,3'ü çok ciddi ölümcül bir hastalık, %1,3'ü ve %1,3'ü kendiliğinden hayvanlarda oluşan bir hastalık, %23,7'si ve %6,7'si hiçbir fikrim yok yanıtını vermiştir. Katılımcıların eğitim düzeyine göre bakıldığında ise ortaokul ve altı öğrenim düzeyi ile lise ve üstü eğitim düzeyindeki katılımcıların sırasıyla %34,4'ü ve %57,2'si Tedavisi olan bir hastalık olduğunu, %40,8'i ve %36,4'ü Çok ciddi ölümcül bir hastalık, %1,8'i ve %0,7'si kendiliğinden hayvanlarda oluşan bir hastalık yanıtını, %23'ü ve %5,6'sı hiçbir fikrim yok vermiştir. Cinsiyete göre bakıldığında ise erkek ve kadın katılımcıların sırasıyla %45'i ve %44,4'ü tedavisi olan bir hastalık olduğunu, %43,4'ü ve %35,4'ü çok ciddi ölümcül bir hastalık, %2,7'si ve %0,3'ü kendiliğinden hayvanlarda oluşan bir hastalık, %8,9 ve %19,9 hiçbir fikrim yok yanıtını vermiştir. Araştırmamızda kuduzun ölümcül bir hastalık olduğunu bilme oranı, Türkiye ve dünyada yapılan çalışmalardan düşük olarak saptanmıştır. Bunun nedeninin kuduzun bulaşmasının akabinde hastalığı önlemeye yönelik yapılan simultan bağışıklamanın, kuduzun tedavisi olarak görülmesinin neden olduğu düşünülmektedir. Çalışmamızda bulunan değerler Cesur M'nin çalışmasına yakın olmasına rağmen Etiyopya'daki araştırmacı Guadu T'nin çalışmasında bulunan oranın yarısının bile altında olması bu görüşü destekler niteliktedir. Ayrıca çalışmamızda kırsal alanda yaşayanların ve ortaokul altı eğitim düzeyine sahip olanların kuduzun ölümcül bir hastalık olduğunu bilme oranının kent merkezinde yaşayanlara ve lise ve üstü okul mezunlarına nazaran daha yüksek düzeyde olması şaşırtıcı bulunmuştur. Çalışmamızda

kuduz gibi ölümcül bir hastalığın tedavi edilebilir olduğunu düşünenlerin oranının bu denli yüksek olmasında özellikle kaygı vericidir.

Katılımcılara “Kedi/köpeğini aşılatıp, aşılatmadığı?” sorulduğunda kırsal alanda yaşayanların %57,1’i aşılatmadığı kent merkezinde yaşayanların %87,5’u aşılatmış yanıtını, istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır. Cinsiyete göre bakıldığında ise erkeklerin %55,8’i kedi/köpeğini aşılatmış söylerken kadınların bu soruya yanıtı %51,7 oranında aşılatmıyorum olmuştur. İstatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur. Ortaokul ve altı eğitim düzeyinde %42,9’u kedi/ köpeğini aşılatmış söylerken lise ve üstü okul mezunlarında aşılatma oranı %73,9’a yükselmiştir. istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır. Araştırmamızda kırsal kesimde yaşayanların kedi köpeğini aşılatma oranının şehir merkezine göre daha düşük olduğu saptanmıştır. Bunun nedeninin insanların şehir merkezinde özel veteriner kliniklerine ve İl gıda tarım ve hayvancılık müdürlüğüne daha rahat şekilde ulaşım, hayvanlarını aşılabilmelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Türkiye’de her yıl 167.000 kuduz şüpheli ısırık vakası olgusu sağlık kuruluşlarına intikal etmektedir (14). Çalışmamızda katılımcılara “Herhangi bir hayvan tarafından ısırıldınız mı?” sorusu yöneltildiğinde katılımcıların %15,7’si evet yanıtını vermiştir. “Isırıldıktan sonra ne yaptınız?” sorusuna ise kırsal alanda ve kent merkezinde yaşayanların sırasıyla %51,3’ü ve %65,5’i aşı, %43,6’sı ve %32,7’si hiçbir şey yapmadım yanıtını vermiştir. Cinsiyete göre bakıldığında erkeklerin %58,8’i kadınların %60,5’i aşı, %37,3’ü ve %37,2’si hiçbir şey yapmadım yanıtını vermiştir. Eğitim düzeyine göre ısırıldıktan sonra gösterilen davranışa bakıldığında ise ortaokul ve altı eğitim düzeyi ve lise ve üstü eğitim düzeyinde sırasıyla %56’sı ve %63,6’sı aşı, %42 si ve %31,8’i hiçbir şey yapmadım yanıtını vermiştir. Çalışmamızda hayvan tarafından ısırıldıktan sonra kırsal alanda yaşayanların %43,6’sı ve şehir merkezinde yaşayanların %32,7’si tarafından hiçbir şey yapılmaması, kuduz gibi mutlak ölümle sonuçlanacak bir hastalık açısından ileri derecede kaygı verici bulunmuştur.

Kuduz enfeksiyonunda müdahale virüs sinir sistemi enfeksiyonu oluşturmadan önce yapılmalıdır. Bu dönemde yapılacak olan kuduz immünglobulini ve aktif aşı sayesinde virüsün sinir sistemine geçişi önlenebileceğinden hastalıktan korunmuş olunur. Virüs sinir sistemine geçtikten sonra verilecek olan tedavi replikasyonu ve

yayımlı engelleyemez. Kuduz hastalığında ısırılan yer beyine ne kadar yakın ise hastalık o kadar çabuk ortaya çıkar. Bu nedenle baş ve boyun bölgesindeki ısırıklar kol ve bacaklardan daha tehlikelidir (11, 14). Cesur ve ark İstanbul'da kuduz şüpheli hayvan saldırısıyla hastaneye başvuran kişiler üzerinde yaptığı çalışmada olguların %46,5 baş ve boyun, %46 hiçbir fikrim yok, %2,5 ayak ve bacak, %2 kol ve el, %2 karın ve gövde, %1'i kalça yanıtını vermiştir (67). Çalışmamızda katılımcılara "Hangi bölgeden ısırılma daha tehlikelidir?" sorusuna kırsal alan ve kent merkezindeki katılımcıların %49,7'si ve %35,0'i hiçbir fikrim yok %34,7'si ve %53,3'ü baş ve boyun, %9'u ve %6,3'ü karın ve gövde, %7,7'si ve %5'i ayak ve bacaklar, %7'si ve %3'ü kol ve el, %3,7'i ve %1'i kalça yanıtını vermiştir. Doğru cevap olan baş ve boyun bölgesinden ısırılmanın daha tehlikeli olduğunu bilmek konusunda istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır. Eğitim düzeyine göre verilen cevaplara bakıldığında ise ortaokul ve altı eğitim düzeyi ve lise ve üstü eğitim düzeyi arasında sırasıyla %30,2'si ve %61'i baş ve boyun, %7,6'sı ve %7,8'i karın ve gövde, %7,9'u ve %4,5'i ayak ve bacaklar, %6,6'sı ve %3'ü kol ve el, %3,3'ü ve %1,1'i kalça yanıtını vermiştir. Baş ve boyundan ısırılmanın daha tehlikeli olduğunu bilmek konusunda anlamlı bir fark mevcuttur. Cinsiyete göre verilen cevaplara bakıldığında erkek ve kadın katılımcıların sırasıyla %57'si ve %34,2'si baş ve boyun, %29,8 ve %51,8 hiçbir fikrim yok, %9,3'ü ve %6,4'ü karın ve gövde, %7'si ve %5,8'i ayak ve bacaklar, %4,7'si ve %5,3'ü kol ve el, %2,3'ü ve %2,3'ü kalça yanıtını vermiştir. Baş ve boyundan ısırılmanın daha tehlikeli olduğunu bilmek konusunda istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır.. Araştırmamızda kuduz hastalığı için baş ve boyun bölgesinden ısırılmanın daha tehlikeli olduğunu bilme oranı kırsal alanda yaşayanlarda Cesur ve ark çalışmasından daha düşük, kent merkezindeki katılımcılarda ise ilgili çalışmadan daha yüksek olarak saptanmıştır. Kent merkezindeki katılımcıların Cesur ve ark çalışmasından daha yüksek oranda baş ve boyundan ısırılmanın daha tehlikeli olduğunu bilmesinin, kent merkezindeki üniversite mezunu katılımcıların Cesur ve ark'nın çalışmasından daha fazla olmasının bir sonucu olduğu düşünülmektedir.

7.6. Kuş Gribi

Kuş gribi, Avian İnfluenza A tipi virüslerin kanatlı hayvanlarda sebep olduğu, solunum ve sinir sistemi bulgularıyla seyreden, akut bulaşıcı bir hastalıktır (44,49). Adam ve ark Nijerya'da 2011 yılında yapmış oldukları çalışmada katılımcıların

%97,9'u Kuş gribi hastalığını duyduğunu belirtmiştir (70). Araştırmamıza katılanlara "Kuş gribi hastalığını duyduunuz mu?" sorusu yöneltildiğinde kırsal alanda yaşayanların %94'ü ve kent merkezinde yaşayanların %99,3'ü evet yanıtını vermiştir. Araştırmamızda kuş gribini duyma oranı Nijerya ile benzer olarak bulunmuştur. İki ülkede kuş gribi ile ilgili farkındalığın bu derece yüksek olmasının, hastalığın her iki ülkede ve yakın coğrafyalarında görülmesi ve basında sıkça yer almasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Kuş gribi hastalığının insanlara bulaşması, hasta veya hastalıktan ölmüş hayvanlara temasla, enfekte kuşların dışkılarına, salyalarına, burun veya boğaz akıntılarına temasla ya da enfekte materyallerin havaya karışması sonucunda solunumla yoluyla olmaktadır (71). Açık ve arkadaşlarının 2006 yılında Elazığ'da hekim ve hekim dışı sağlık personeli ile yaptıkları çalışmaya katılanların %80,6'sı hastalığın insana solunum yoluyla bulaştığını, %90,9'u insana hayvandan direkt temas ile bulaştığını belirtmiştir (44). Kantaroğlu ve arkadaşlarının 2006 yılında Ankara'da hasta yakınlarıyla yapmış oldukları çalışmada, katılımcıların %63,9'u direkt temas ile bulaşabileceğini, %67,8'i sekresyonlarla temas sonucu bulaşabileceğini, belirtmiştir (45). Terzi ve arkadaşlarının 2008 yılında Samsun'da tıp fakültesi son sınıf öğrencileri üzerinde yapmış olduğu çalışmada katılımcıların %89'u enfekte hayvanların gözyaşı, burun akıntısı veya dışkılarıyla temas edilmesi ile bulaştığını belirtmiştir (71). Datta ve arkadaşlarının 2009 yılında Hindistan'da yapmış olduğu çalışmaya katılanların %62'si kuş gribi hastalığının nasıl yayıldığını biliyordu (72). Adam ve arkadaşlarının Nijerya'da yapmış oldukları çalışmada katılımcıların %51,3'ü kuş gribinin enfekte tavuklara, temasla bulaşacağını belirtmiştir (70). Çalışmamızda katılımcılara "Kuş gribi insana hangi yolla bulaşır?" sorusuna ise kırsal alanda ve kent merkezinde yaşayanların sırasıyla %25,3'ü ve %56,3'ü solunum, %20,7'si ve %39'u sindirim, %42,7'si ve %14,7'si bilmiyorum, %24,3'ü ve %31'i hasta hayvan ve vücut salgılarıyla direkt temas yoluyla olduğu yanıtını vermiştir. Kuş gribi insana hangi yolla bulaşır sorusuna cinsiyete göre verilen cevaplara bakıldığında ise erkek ve kadınların sırasıyla %42,6'sı ve %39,5'i solunum, %32,6'sı ve %27,8'i sindirim, %26,4'ü ve %30,4'ü bilmiyorum, %24,4'ü ve %30,1'i hasta hayvan ve vücut salgılarıyla direkt temas sonucu yanıtını vermiştir. Eğitim düzeyine göre bakıldığında ise "Kuş gribi insana hangi yolla bulaşır?" sorusuna ortaokul ve altı eğitim düzeyi ile lise ve üstü eğitim düzeyinde sırasıyla

%27,8'i ve %56,9'u solunum, %22,1'i ve %39,4'ü sindirim, %42,6'si ve %11,5'i bilmiyorum, %25,4'i ve %30,5'i hasta hayvan ve vücut salgılarıyla direkt temas sonucu yanıtını vermiştir. Araştırmamızda kuş gripinin yayılma yollarını bilme oranının Türkiye'de ve dünyada yapılan çalışmalardan düşük olma nedeninin Trabzon'da kuş gribi hastalığıyla ilgili bilgi eksikliği ve ilgili çalışmaların kuş gribi hastalığının en fazla basında yer aldığı 2005-2006 döneminde yapılmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Hastalıkların belirtilerini bilmek erken müdahale edebilmek açısından önemlidir. Açık ve arkadaşlarının Elazığ'da 2006 yılında hekim ve hekim dışı sağlık personeli ile yaptıkları çalışmaya katılanların %94,6'sı kuş gribi hastalığının ilk belirtileri olan ateş, halsizlik, myalji, öksürük olduğunu belirtmiştir (44). Uzuner ve arkadaşlarının 2006 yılında 172 doktor ile yapmış oldukları çalışmaya katılanlar %94,1'i hastalığın semptomlarını doğru olarak bilmiştir (73). Terzi ve arkadaşlarının 2008 yılında Samsun'da tıp fakültesi son sınıf öğrencileri üzerinde yapmış olduğu çalışmada katılımcıların %93'ü hastalığın belirtilerini bilmiştir (71). Çalışmamızda katılımcılara "Kuş gripinin insanlardaki en bilinen belirtisi nedir?" sorusu yöneltildiğinde kırsal alandaki ve kent merkezindeki katılımcılarımızın sırasıyla %12,3'ü ve %43,7'si solunum güçlüğü, %9'u ve %39,3'ü boğaz ağrısı, %9,3'ü ve %29,3'ü öksürük, %2,7 ve %15,7'si ishal yanıtını olmuştur. Kuş gripinin insanlarda görülen belirtilerine kırsal alanda yaşayanların %78,3'ü ve kent merkezinde yaşayanların %48'i bilmiyorum yanıtını vermiştir. Cinsiyete göre kuş gripinin insandaki belirtilerin bilme durumu ise erkek ve kadınlar tarafından %30,2'si ve %26,3'ü solunum güçlüğü, %25,2'si ve %23,4 boğaz ağrısı, %18,2'si ve %20,2'si öksürük, %8,9'u ve %9,4'ü kas ağrısı, %7,4 ve %6,1'i ishal yanıtını vermiştir. Eğitim düzeyine göre değerlendirildiğinde ise ortaokul ve altı eğitim düzeyi ile lise ve üstü eğitim düzeyinde sırasıyla %78,2'ü ve %44,6'sı bilmiyorum, %13,3'ü ve %46,1'i solunum güçlüğü, %12,4'u ve %38,7'si boğaz ağrısı, %10,3'ü ve %30,5'i öksürük, %3,6'sı ve %16 kas ağrısı, %3,9'u ve %10,0'ü ishal yanıtını vermiştir. Araştırmamızda hastalığın insanlardaki semptomlarını bilme düzeyinin ülkemizde yapılan diğer çalışmalardan düşük olma nedeninin, öncelikle katılımcılarımızın kuş gribi hastalığıyla ilgili bilgi eksikliğinden ve yapılan diğer çalışmaların sağlık çalışanları ve tıp fakültesi öğrencileri üzerinde yapılmış olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Hayvanlarda Kuş gribi hastalığı bazen hiçbir belirti göstermeksizin ani ölümlerle seyrederken, bazı vakalarda ciddi depresyon, azalan aktivite yem yemede azalma zayıflama, bir araya toplanma, tüylerde bozukluk, başta ve yüzde ödem, tüysüz deride siyanoz, solunum sistemi belirtileri, sinirsel belirtiler, yumurta veriminde azalma ve ishal görülür. Datta ve arkadaşlarının Hindistan’da yaptığı çalışmaya katılanların %40,5’i hastalığın hayvanlardaki belirtisini bilmiştir (72). Çalışmamızda katılımcılara “Kuş gribinin hayvanlardaki belirtisi nedir?” sorusu yöneltildiğinde, kırsal alan ve kent merkezinde katılımcılar sırasıyla %88,7 ve %86,7 oranında bilmiyorum yanıtını vermiştir. Çalışmamıza katılanların kuş gribi hastalığının hayvanlardaki belirtilerini bilme oranının Datta ve ark çalışmasından düşük olma nedeninin, ilgili çalışmada kümes hayvanı besleyenlerin oranının bizim çalışmamızdan yüksek olması ve Hindistan’ın kuş gribinin en yoğun gözüktüğü Vietnam, Tayland gibi ülkelere görece yakınlığından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Hastalıklardan korunma yollarını bilmek, hastalıkların bulaşmadan önlenmesini sağlayacağı ve bu da olası can ve iş kayıplarını engelleyeceği için önemlidir. Açık ve arkadaşlarının Elazığ’da hekim ve hekim dışı sağlık personeli ile yaptıkları çalışmada katılımcıların %90,4’ü şüpheli hayvanlarla temas edenler eldiven, maske vb. kullanması gerektiğini, %91,9 kişisel hijyen kurallarına uyulması gerektiğini, %90,2 kanatlı hayvan ürünleri tüketilirken iyi pişirilmesi gerektiğini, %89,7’si hastalıklı ve hasta hayvanlarla temas eden kanatlılar itlaf edilmeli %91,4 kanatlı hayvan çiftliklerine yönelik dezenfeksiyon ve karantina işlemleri uygulanması gerektiğini belirtmiştir (44). Terzi ve arkadaşlarının Samsun’da tıp fakültesi son sınıf öğrencileri üzerinde yapmış olduğu çalışmada katılımcıların %78’i kuş gribinin bulaşmasını engellemek için, Hasta, hastalıktan şüpheli ya da ölmüş hayvanlarla temastan kaçınmak gerektiğini, %54’ü Kanatlı hayvan etlerini çok iyi pişirildikten sonra tüketmeli belirtmiştir (71). Çultu Kantaroğlu ve arkadaşlarının Ankara’da hasta yakınlarıyla yapmış oldukları çalışmada, katılımcıların %56,4 Kümes hayvanlarının itlafı, %36,1 Kümes hayvanı yumurtası ya da etinin yenmemesi, %64,8 Mevsimsel grip aşısı yaptırılması gerektiğini belirtmiştir (45). Neupane ve arkadaşlarının Nepal’de 2009 yılında 96 kümes çalışanıyla yapmış olduğu çalışmada, %88,5 Eli sabunla yıkamanın koruyucu olduğunu, %53,1 yüze maske kullanımının koruyucu olduğunu, %68,8 eldiven kullanılması gerektiğini, %28,1’i mutfak eşyalarını yıkayıp, dezenfekte etmek gerektiğini %22,9 yüzeyleri yıkayıp,

dezenfekte etmek gerektiğini, %15,6 özel botlar giyilmesi gerektiğini, %8,3 özel koruyucu kıyafetler giyilmesi gerektiğini, belirtmiştir. Çalışmamızda katılımcılara “Kuş gribinden korunmak için sizce ne yapılmalı?” sorusu yöneltildiğinde katılımcıların %45,7’si bilmiyorum, %9,7’si kanatlı hayvanlarla temas etmemek, %9,2’si kişisel hijyen kurallarına dikkat etmek, %8,5’u grip aşısı, %7,3’ü kümesleri ilaçlayıp dezenfekte etmek, %3,3’ü kümes hayvanının etini ve yumurtasını yememek, %3,2’si hasta ve şüpheli hayvanları imha etmek, %2,3’ü kanatlı hayvanlarla temas etmeden önce maske, eldiven, bot gibi koruyucu kıyafet giymek, %2 kanatlı et ve yumurtasını iyice pişirdikten sonra tüketmek, %0,3 kanatlı beslememek ve %11,3’ü diğer yanıtları vermiştir. Araştırmamızda kuş gribinden korunma yollarını bilme oranının yurt içi ve yurt dışı çalışmalardan çok daha düşük olma nedeninin hem bölgemizdeki halkın kuş gribi konusundaki bilgisinin yetersiz olmasından hem de ilgili çalışmaların kuş gribi hastalığının medya da sıklıkla yer aldığı 2005-2006 yıllarına çalışmamıza göre nispeten daha yakın zamanda yapılmış olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Araştırmamızda %3,3’lük bir kesimin kuş gribinden korunmak için bu zamanda dahi kümes hayvanlarının etinin ve yumurtasının yenmemesi gerektiğini düşünmesi de ayrıca dikkat çekici bulunmuştur.

Kantaroglu ve arkadaşlarının 2006 yılında Ankara’da hasta yakılarıyla yapmış oldukları çalışmada, katılımcıların %89,1’inde epidemi sonrasında tavuk ve yumurta yeme davranışlarında değişiklik olduğu saptanmıştır (45). Çalışmamızda katılanlara “Kuş gribinden sonra yeme alışkanlığınızda bir değişiklik oldu mu?” sorusu yöneltildiğinde kırsal alanda ve kent merkezinde yaşayanların sırasıyla %44,3’ü ve %49,7’si bir dönem tavuk yemedik ama şimdi yiyoruz, %42’si ve %49,3’ü bir dönem yumurta yemedik ama şimdi yiyoruz, %45,7 si ve %35,7 hiçbir değişiklik olmadı yanıtını vermiştir. Eğitim seviyesine göre verilen cevaplar ise ortaokul ve altı eğitim seviyesi ile lise ve üstü eğitim düzeyindeki katılımcılar sırasıyla %47,7’si ve %46,1’i bir dönem tavuk yemedik ama şimdi yiyoruz, %45,9’u ve %45,4’ü bir dönem yumurta yemedik ama şimdi yiyoruz, %41,7’si ve %39,4’ü hiçbir değişiklik olmadı yanıtını vermiştir. Cinsiyete göre ise erkek ve kadınlar arasında %44,6’sı ve %48,8’i bir dönem tavuk yemedik ama şimdi yiyoruz, %42,6’sı ve %48’i bir dönem yumurta yemedik ama şimdi yiyoruz, %46,9’u ve %36’sı hiçbir değişiklik olmadı yanıtı vermiştir. Araştırmamızda Kuş gribinden sonra yeme alışkanlığında değişiklik olanların oranının,

Kantaroğlu ve ark çalışmasından daha düşük düzeyde olmasının, ilgili çalışmanın kuş gribiyle ilgili medya da yoğun haberlerin çıktığı 2006 döneminde yapılmasının bir sonucu olduğu düşünülmektedir.

ultu Kantaroğlu ve arkadaşlarının 2006 yılında Ankara'da hasta yakınlarıyla yapmış oldukları çalışmada, katılımcıların %13.7' sinin, çocuklarının ise %17.6'sının aşılı olduklarını belirtmişlerdir (45). Çalışmamızda katılımcıların kırsal alan ve kent merkezinde yaşayanların sırasıyla %13,3 ve %13,7 oranında, erkek ve kadınların %20,9 ve %7,9 oranında, eğitim düzeyine göre ortaokul ve altı eğitim seviyesi ile lise ve üstü eğitim seviyesindeki katılımcıların sırasıyla %13 ve %14,1 oranında grip aşısı oldukları saptanmıştır. Araştırmamızda grip aşısı olanların oranının ultu Kantaroğlu ark çalışmasıyla benzer olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca alışmamızda kadınların erkeklere oranla daha az grip aşısı yaptırdığı da tespit edilmiştir.

8. SONUÇ ve ÖNERİLER

Araştırmamız, Trabzon'un kırsal kesiminde ve kent merkezinde yaşayan 18 yaş üstü nüfusun zoonoz hastalıklarla ilgili bilgi tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

Çalışmamızda hem kırsal kesimde hem de kent merkezinde yaşayanların, zoonoz hastalıklar konusunda bilgi eksikliğinin olduğu tespit edilmiştir. Dünyada ve ülkemizde en yaygın zoonoz olan brusella hastalığının katılımcıların %67,2'si tarafından bilinmediği, brusella hastalığının insanlardaki belirtilerinin katılımcıların %91,7'si ve hayvanlardaki belirtilerinin katılımcıların %97,2'si tarafından bilinmediği, şarbon hastalığının ise katılımcıların %97'si tarafından insanlardaki belirtilerin, %96,7'si tarafından da hayvanlardaki belirtilerinin bilinmediği tespit edilmiştir.

Çalışmamızda katılımcıların zoonoz hastalıklarla ilgili bilgi alma düzeyine bakıldığında, kırsal alanda yaşayan katılımcılarımızın %76,3'ü, kent merkezinde yaşayan katılımcılarımızın ise %47'sinin hiçbir kaynaktan bilgi almadığı tespit edilmiştir. Kırsal alanda yaşayanların zoonoz hastalıklarla karşı karşıya kalma olasılıkları daha fazla iken bu hastalıklarla ilgili bilgi alma düzeyinin daha düşük olması endişe verici bulunmuştur. Kırsal kesimde bilgi eksikliğinin daha fazla olması nedeniyle burada yapılacak bilinçlendirmeye yönelik faaliyetlere daha fazla ağırlık verilmesi gerektiği düşünülmektedir. Yerleşim yerlerine göre kırsal alanda yaşayanların en fazla bilgi aldığı kaynağın veteriner hekimlerken kent merkezinde televizyon olduğu saptanmıştır. Bu sonuç özellikle kırsal alanda yaşayan kişilerin bilinçlendirilmesi adına veteriner hekimlere, dolayısıyla da İl/İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü personeline daha büyük bir rol düştüğünü göstermektedir. İl/İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığında istihdam edilen veteriner hekimlerin sayısı artırılarak, veteriner hekimlerden oluşan köylere giderek hayvan sahipleriyle birebir görüşecek, onları zoonoz hastalıklar hakkında bilinçlendirecek gezici bir eğitim timi oluşturulabilir.

Çalışmamızın genelinde kadınların erkeklere oranla bilgi eksikliğinin daha fazla olduğu saptanmıştır. Köylerde süt ürünlerini yapanların kadınlar olduğu düşünülürse bu kesimin eğitilmesi hem kendi hem toplum sağlığı açısından kilit bir noktadır. Köy koşulları, sosyal ve örfi durum da göz önünde bulundurulursa, gezici eğitim timinde

kadın veteriner hekimlere yer verilmesi, köylerde genelde ulaşılamayan kesim olan kadınlara da ulaşabilmeyi sağlayacaktır.

Şehir merkezinde ve toplam katılımcılarda en fazla bilgi alma kaynağının televizyon olduğu saptanmıştır. Televizyonda zoonoz hastalıklarla ilgili kamu spotlarına yer verilerek, dizilerde bu hastalıklardan korunma yolları ve belirtilerine yer vererek halkın bu hastalıklarla ilgili farkındalık düzeyi arttırılabilir.

Çalışmamızda kırsal alanda yaşayanların %96,3'ü çiğ et, süt, yumurta gibi pişmemiş hayvansal ürünlerden bulaşan bir hastalık bilmediklerini beyan etmişlerdir ve kırsal alanda yaşayanların %69,1'i tereyağını çiğ kaymaktan yapmaktadır. Köylerde yapılan bu ürünlerin hem köy halkı tarafından tüketildiği, hem de kent merkezine getirilerek köy pazarı, mahalle bakkalı gibi yerlere satıldığı bilinen bir gerçektir. Hem kırsal kesimde hem de kent merkezindeki insanların kamu spotlarıyla bilinçlenmesi sağlanabilir. Belediyeler ve İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğünün gıda kontrolörlerince bu ürünlerin satıldığı Pazar, bakkal ve marketlere denetimler yapılarak bu ürünlerin satışına engel olunabilir.

Aile sağlık merkezleri ve hastanelerin bekleme salonlarında zoonoz hastalıklarla ilgili korunma yöntemlerini gösteren kısa filmler izletilebilir. Hem hastane ve Aile Sağlık Merkezlerinde hem de İl/İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüklerinde bu konuyla ilgili afişler asılabilir, broşürler dağıtılabilir.

Zoonoz hastalıkların eliminasyonu, disiplinler arası iş birliğini gerekmektedir. Bu nedenle İl/İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlükleri ile Toplum Sağlığı Merkezleri ve Halk Sağlığı Müdürlüklerince ve eş zamanlı olarak bu hastalıkların eliminasyonuna yönelik etkin programlar uygulanabilir.

Zoonoz hastalıklar, günümüzde tek bir ülkenin problemi olmaktan ziyade küresel bir problem teşkil etmektedir. Dolayısıyla bu hastalıklarla mücadelenin, komşu ülkelerle bir arada ve eş zamanlı yapılması, bu hastalıkların kontrol altına alınmasını sağlayacaktır. Sınır bölgelerde eş zamanlı yapılacak yaygın aşılama programları yararlı olabilir. Sınırimız olan Ortadoğu ülkeleriyle iş birliğiyle yapılacak çalışmalarla ülkemize kaçak yollardan hayvan girişlerinin önüne de geçilebilir.

9. KAYNAKLAR

1. Öztoprak D, Serpen A, Aksakoğlu G (2015). Veteriner halk sağlığının zoonoz kontrolündeki yeri. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi 3: 114-124.
2. Dincer B, Sarımehmetoğlu B (2011). Veteriner Hekimlik Veteriner Halk Sağlığı. Birinci baskı. Şafak Matbaacılık, Ankara, 55.
3. Serpen A (2007). Küreselleşen zoonozlar biyolojik felaket haline geldi. Manisa Kentsel Sağlık Dergisi 15: 1-3.
4. Yolun M (2012). İspanyol gribinin dünya ve Osmanlı Devleti üzerindeki etkileri. Yüksek lisans tezi, Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tarih Anabilim Dalı, Adıyaman.
5. Serpen A (2008). Çevresel faktörlerden kaynaklanan zoonoz hastalıklar ve korunma yolları. Uluslararası Süt Sığırcılığı ve Süt Ürünleri Çalıştayı ve Sergisi, İzmir, 28.
6. Kraus H, Weber A, Appel M, Enders B, Graevenitz A.V, Isenberg H.D, Schiefer H.G, Slenczka W, Zahner H (2004). Zoonosen Von tier zu mensch übertragbare Infektionskrankheiten. Zoonozlar Hayvanlardan insanlara bulaşan enfeksiyon hastalıkları. 3.Auflage. Çevirenler: Anđ Ö, Tümbay E, Anđ Küçüker M, Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti., İstanbul, 1-268.
7. Genç Ö (2011). Kara ölüm: 1348 veba salgını ve Ortaçağ Avrupa'sına etkileri. Tarih Okulu 10: 123-150.
8. İnan Elçin Ö (2001). Potansiyel tehlike: Şarbon. STED 10: 366-370.
9. Cevizci S, Erginöz E (2008). İnsan sağlığı ile veteriner hekimlik uygulamalarının ilişkisi: "Veteriner Halk Sağlığı". İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi 34: 49-62.
10. Taştan R (2010). Küresel ısınma ve iklim değişikliği ile mücadele edilerek zoonoz hastalıklar ortadan kaldırılabılır. Türk Tarım 192: 10-17.
11. Doğanay M, Altıntaş N (2009). Zoonozlar hayvanlardan insanlara bulaşan enfeksiyonlar. Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara.1-289
12. Tekin A (2007). Sağlık-hastalık olgusu ve toplumsal kökenleri. Yüksek lisans tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyoloji Anabilim Dalı, Isparta.

13. Çeliközlü H (2009). Kütahya bölgesi zoonozlarının epidemiyolojik değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi. Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.
14. Gönen İ (2010). Türkiye'deki hekimlerin kuduz hastalığıyla ilgili bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. Uzmanlık tezi. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul.
15. Güler Ç, Akın L (2012). Halk Sağlığı Temel Bilgiler. I.Cilt. Genişletilmiş ikinci baskı. Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara.
16. Anonim. Anthrax in humans and animals (2008). 4th ed. Ed: Turnbull P. World Health Organization Publications [online]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/97503/1/9789241547536_eng.pdf. [Accessed 28 Feb 2016].
17. Anonim. Türkiye'de kuş gribi [online]. Available from: <http://www.kusgribi.gov.tr/TR/Genel/BelgeGoster.aspx?F6E10F8892433CFFAAF6AA849816B2EF3F93D97214554F97>. [Erişim Tarihi: 16 Jan 2016].
18. Gökçen A, Atalay M (2012). Ette ve sütte paraziter ilaç kalıntısı. Harran Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi 1(2): 117-124.
19. Özkaya S (2010). Biyolojik silahlar ve savaşlarda kullanımı. Bitirme tezi. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İzmir.
20. Zoonozlar ve Zoonotik Etkenler, İlgili Antimikrobiyal Direnç ve Gıda Kaynaklı Salgınların İzlenmesi Yönetmeliği (2011). T.C. Resmi Gazete, 28151, 23 Aralık 2011.
21. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Zoonotik ve Vektörel Hastalıklar Daire Başkanlığı [online]. Available from: <https://www.thsk.gov.tr/component/k2/45-bulasici-hastaliklar-kontrol-programlari-baskan-yardimciligi/gorev-tanimimiz.html>. [Erişim Tarihi: 02 Feb 2016].
22. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü Daire Başkanlıkları [online]. Available from: <http://www.tarim.gov.tr/gkgm/menu/12/daire-baskanliklarimiz>. [Erişim Tarihi: 02 Feb 2016]
23. T.C. Birleşmiş Milletler Cenevre Ofisi Nezdinde Daimi Temsilciliği [online]. Available from: <http://cenevrefisi.dt.mfa.gov.tr/showinfonotes.aspx?ID=203417> [Erişim Tarihi: 12 Dec 2015].

24. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı - Uluslararası Kuruluşlar (Hayvan Sağlığı Örgütü) [online]. Available from: http://www.tarim.gov.tr/ABDGM/Menu/88/Dunya-Hayvan-Sagligi-Orgutu-_oie_. [Erişim Tarihi: 12 Dec 2015].
25. Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı - Dış Politika - Uluslararası Kuruluşlar ve İlişkilerimiz - Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) [online]. Available from: http://www.mfa.gov.tr/birlesmis-milletler-gida-ve-tarim-orgutu-_fao_.tr.mfa. [Erişim Tarihi: 12 Dec 2015].
26. Anonim. Türkiye İstatistik Kurumu [online]. Available from: <http://www.tuik.gov.tr>. [Erişim Tarihi: 04 Apr 2016].
27. The Center for Food Security & Public Health, Institute for International Cooperation in Animal Biologics, Iowa State University (2007) [online]. Anthrax. Available from: <http://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/pdfs/anthrax.pdf>. [Accessed 12 Dec 2016].
28. Antrax, OIE (2016) [online]. Available from: http://www.oie.int/fileadmin/home/eng/media_center/docs/pdf/disease_cards/anthrax-en.pdf [Accessed 01 Jan 2016].
29. T.C. Sağlık Bakanlığı - Zoonotik Hastalıklar Daire Başkanlığı Zoonotik hastalıklar hizmet içi eğitim modülü (2011) [online]. Available from: <http://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/Zoonotik%20Hastaliklar%20Katilimci%20Kitabi.pdf>. [Erişim Tarihi: 12 Dec 2016].
30. World Animal Health Information Database (WAHIS) Interface, OIE [online]. Available from: http://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Wahidhome/Home [Accessed 05 Jan 2017].
31. Çavdar B (2014). Tabaklama işlemlerinde kimyasalların deri yolu ile maruziyetinde riskler ve önlemler. İş sağlığı ve güvenliği uzmanlık tezi. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Ankara.
32. Coşar Ş (2012). Toplu Çalışma Alanlarında Biyolojik Ajanlar ve Çalışan Üzerine Etkileri Önleme Yöntemleri. İş sağlığı ve güvenliği uzmanlık tezi. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Ankara.
33. İnan Elçin Ö (2001). Potansiyel tehlike: Şarbon. STED Sayı 10: 366.
34. PCB Turnbull, Guidelines for the surveillance and control of anthrax in human and animals. 3rd edition. [online]. Available from: http://www.who.int/csr/resources/publications/anthrax/WHO_EMZ_ZDI_98_6/en/. [Accessed 03 Feb 2016].

35. Mbaire MR (2014). Prevalence and knowledge of brucellosis in dairy cattle in Makuyu Division, Murang'a County. A thesis submitted in partial fulfilment of the requirements for the award of the degree of master of Science. Pure and Applied Sciences of Kenyatta University, Kenya.
36. Özcanarlan Ç (2011). 2004-2010 yılları arasında çocuk enfeksiyon hastalıkları kliniğinde izlenen Brucella tanımlı çocuk hastaların retrospektif olarak değerlendirilmesi ve yakın temaslı aile bireylerinin Brucella enfeksiyonu gelişimi açısından incelenmesi. Uzmanlık tezi. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Adana.
37. Yetilmez E (2010). Sığırdan sütünde Brucella ve Listeria tanısı için PCR optimizasyonu. Yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi Biyoteknoloji Enstitüsü Temel Biyoteknoloji, Ankara.
38. Hacımustafaoğlu M.K (2004). Brusellozis – Derleme. J Curr Pediatr 2: -.
39. Cengiz M (2007). Bruselloz: 76 olgunun değerlendirilmesi. Uzmanlık tezi. Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul.
40. The Center for Food Security & Public Health, Institute for International Cooperation in Animal Biologics, Iowa State University (2009) [online]. Brucellosis. Available from: <http://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/pdfs/brucellosis.pdf>. [Accessed 12 Dec 2016].
41. The Center for Food Security & Public Health, Institute for International Cooperation in Animal Biologics, Iowa State University (2007) [online]. Crimean Congo Hemorrhagic Fever. Available from: http://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/pdfs/crimean_congo_hemorrhagic_fever.pdf. [Accessed 12 Dec 2016].
42. Şimşek AC (2011). Ankara ve Kırıkkale'nin kırsal kongo kanamalı ateşi hastalığı görülen ilçe, belde ve köylerinde yaşayan 18 yaş üzeri nüfusun hastalık ve korunma konusundaki bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. Doktora tezi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara.
43. Disease outbreak maps, OIE [online]. Available from: http://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Diseaseinformation/Diseaseoutbreakmaps. [Accessed 05 Jan 2017].
44. Açık Y, Deveci SE, Saygı G, Oğuzöncül AF, Ozan AT, Yıldırım B, Gürkan H, Uçak EE, Karadağ M, Güllüdağ AE, Aygen M, Karlıdağ G (2008). Bir üniversite

- hastanesinde görev yapmakta olan sağlık personelinin kuş gribi konusunda bilgi düzeyleri. Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları; 44-50.
45. Kantaroğlu ÖÇ, Yıldırım İ, Ceyhan M (2007). Halkın (bir üniversite çocuk hastanesine başvuran hasta yakınlarının) Avian influenza (kuş gribi) konusunda bilgi ve bilinç düzeyi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 50: 180-185.
 46. Terzi Ö, Canbaz S, Sünter AT, Dünder C (2009). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi son sınıf öğrencilerinin kuş gribi konusundaki bilgi düzeyleri. TAF Preventive Medicine Bulletin 8(1): 49-52.
 47. Centre for Health Protection – Department of Health, The Government of Hong Kong [online]. Avian influenza affected areas and global statistics of Avian influenza A(H5N1). Available from: http://www.chp.gov.hk/files/pdf/globalstatistics_avian_influenza_e.pdf. [Accessed 03 May 2016].
 48. Acar A, Bellioğlu B(2005). Kuş Gribi(Avian influenza), TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni 4 (6): 345-353.
 49. Şanlıdağ T, Akçalı S, Akduman E (2006). Avian influenza. Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti Dergisi 36 (4): 229-240.
 50. Lindahl E, Sattarov N, Boqvist S, Magnusson U (2015). A study of knowledge, attitudes and practices relating to brucellosis among small-scale dairy farmers in an urban and peri-urban area of Tajikistan. PLoS One 10(2): e0117318. doi: 10.1371/journal.pone.0117318.
 51. Kansime C, Mugisha A, Makumbi F, Mugisha S, Rwego I, Sempa J, Kiwanuka S, Asiimwe B And Rutebemberwa E (2012). Knowledge and perceptions of brucellosis in the pastoral communities adjacent to Lake Mburo National Park, Uganda. BMC Public Health 14: 242.
 52. Adesiji YO, Adesiji GB, Fagbami AH (2005). Brucellosis: knowledge, attitude and practices among occupationally exposed individuals in Osun State. Sciencefocus Journal 10: 38-41.
 53. Büke Ç, Çiçeklioğlu M, Türk M, Atalay S, Tunçel M (2006). Ovakent Beldesinde bruselloz seroprevalansı ile hastalık konusundaki bilgi ve davranışın saptanması. İnfeksiyon Dergisi (Turkish Journal of Infection) 20 (1): 23-26.
 54. Ertek M (2011). Şarbonun ülkemizdeki durumu. ANKEM Dergisi 25 (Ek 2): 88-91.

55. Tesfaye1 D, Fekede D, Tigre W, Regassa A, Fekadu A (2013). Perception of the public on the common zoonotic diseases in Jimma, Southwestern Ethiopia. *Academic Journals Vol. 5 (6): 279-285.*
56. Özcan H, Şahin M (2012). Hayvan yetiştiricilerinin işletme büyüklüğüne göre, brusella hastalığı hakkındaki bilgi düzeylerinin araştırılması. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 1 (4): 211-224.*
57. Akkuş Y, Karatay G, Gülmez A (2011). Hayvancılıkla uğraşan bireylerin bruselloza ilişkin bilgi ve uygulamaları. *Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi 1(1): 16–20.*
58. Tumwine G, Matovu E, Kabasa J D, Owiny D O and Majalija S (2015). Human Brucellosis: Sero-prevalence and associated risk factors in agro-pastoral communities of Kiboga District, Central Uganda. *BMC Public Health; 15:900. doi: 10.1186/S12889-015-2242-Z.*
59. Cengiz M (2007). Bruselloz: 76 olgunun değerlendirilmesi. Uzmanlık tezi, Şişli Etfal ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul.
60. Çilingiroğlu N, Temel F Altıntaş H (2009). Kırım Kongo Kanamalı Ateşinde halkın bilgi, görüş ve davranışları: Türkiye'den bir örnek. *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi 16: 17-22.*
61. Hıdıroğlu S, Önsüz M F, Topuzoğlu A, Karavuş M (2012). Ümraniye bölgesinde birinci basamakta çalışan sağlık personelinin kırım kongo kanamalı ateşi ile ilgili bilgi ve tutumları. *Erciyes Medical J 34 (2): 73-78.*
62. Keten H S, Ölmez S, Keten D, Ersoy Ö, Yıldırım F, Üçer H, Çelik M (2014). Kahramanmaraş'ta aile sağlığı merkezlerine başvuran hastaların kırım kongo kanamalı ateşi konusunda bilgi ve tutumları. *Gaziantep Medical J 20 (2):160-164.*
63. Ozer A, Miraloglu M, Ekerbicer H Ç, Cevik F and Aloglu N (2010). Knowledge levels about crimean-congo hemorrhagic fever among midwifery and nursing students in Kahramanmaras, Turkey. *Southeast Asian J of Tropical Medicine and Public Health Vol 41 (1): 77-84.*
64. Vançelik S, Avşar Ü, Aktürk Z (2012). Erzurum ili kırsalında halkın kırım kongo kanamalı ateşi hakkında bilgi, tutum ve davranışları. *Türkiye Parazitoloji Dergisi 36 (3): 156-159.*

65. Hayvan hastalıkları ile mücadele ve hayvan hareketleri kontrolü genelgesi (2016). Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 03 Şubat 2016.
66. Şevken Turgut S (2010). Kemalpaşa'da kuduz riskli temas olgularında profilaksi yaklaşımı uygunluğunun değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı, İzmir.
67. Cesur M, Olgun N (2014). Kuduz şüpheli hayvan saldırısı şikayetiyle hastaneye başvuran olguların kuduz hastalığı hakkındaki bilgi, tutum ve davranışları. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 5 (2): 135-140.
68. Guadu T, Shite A, Chanie M, Bogale B And Fentahun T (2014). Assessment of knowledge, attitude and practices about rabies and associated factors: in the case of Bahir Dar Town. Global Veterinaria 13 (3): 348-354.
69. Moran D, Juliao P, Alvarez D, Lindblade K A, Ellison J A, Gilbert A T, Petersen B, Rupprecht Ç and Recuenco S (2015). Knowledge, attitudes and practices regarding rabies and exposure to bats in two rural communities in Guatemala. BMC Research Notes; 8:955. doi: 10.1186/S13104-014-0955-1.
70. Adam VY, Qasim AM, Kazeem MO (2014). Assessment of the knowledge of poultry farmers and live poultry sellers to preventive and control measures on bird flu, Benin City, Nigeria. Epidemiology Research International vol. 2014, Article ID 651619, 6 pages. doi: 10.1155/2014/651619.
71. Terzi Ö, Canbaz S, A Tevfik Sünter, Dündar C (2009). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi son sınıf öğrencilerinin kuş gribi konusundaki bilgi düzeyleri. TAF Preventive Medicine Bulletin 8(1):49-52.
72. Datta S, Sen S, Sengupta B (2010). A study on knowledge and practice related to bird flu in a rural community of Hooghly District of West Bengal. Indian Journal of Public Health vol.54 (4): 216-218.
73. Uzuner A, Cöbek Ünalın P, Alibaş H, Kılıç İ, Sarı M, Karakoç E, Akbarov A (2008). Doctors' knowledge level and attitudes concerning Avian influenza. Marmara Medical Journal 21 (2):118-126.
74. Neupane D, Khanal V, Ghimire K, Aro A, R, Leppin A (2012). Knowledge, attitudes and practices related to Avian influenza among poultry workers in Nepal: a cross sectional study. Research article. BMC Infectious Diseases; 12:76. doi:10.1186/1471-2334-12-76.



10.1. Ek 1. Anket Formu

TRABZONUN KIRSAL KESİMİNDE YAŞAYAN İNSANLARIN ZOOZ HASTALIKLARLA İLGİLİ BİLGİ TUTUM VE DAVRANIŞLARI

Çalışmamız Trabzon'un kırsal kesiminde yaşayan insanların zoonoz hastalıklarla ilgili bilgi tutum ve davranışlarını tespit etmek üzere yapılmaktadır. Başka bir amaç için kullanılmayacağını temin eder, ilginize teşekkür ederiz.

Veteriner Hekim Esra BAL
KTÜ Halk Sağlığı ABD Yüksek lisans Öğr.

Prof. Dr. Murat TOPBAŞ
KTÜ Halk Sağlığı Anabilim Dalı

TANIMLAYICI ÖZELLİKLER

- Yaşınız:
- Cinsiyet : Erkek Kadın
- Eğitim düzeyiniz: Okur yazar değil Okur yazar İlkokul Ortaokul Lise Üniversite
- Mesleğiniz:
- Medeni durumunuz: Evli Bekar Dul
- Eşinizin yaşı:
- Eşinizin eğitim düzeyi: Okur yazar değil Okur yazar İlkokul Ortaokul Lise Üniversite
- Evinizde toplam kaç kişi yaşıyor?
- Berberer yaşadığınız aile bireylerini belirtiniz.
 Eş Bekar çocuklar Evli çocuklar Anne-baba
 Büyükanne-dede Akraba Arkadaş Diğer.....
- Ailenizin toplam aylık gelir miktarı:
- Hayvancılıkla uğraşıyor musunuz? Evet Şu an uğraşmıyorum..... yıl önce uğraştım Hiç uğraşmadım
- Kaç yıldır hayvancılıkla uğraşıyorsunuz? yıl
- Sahip olduğunuz hayvanlar nelerdir? (sayıları ile belirtiniz)
 Büyük baş Küçük baş Kümes hayvanı Kedi- Köpek
- TÜRKVET'e kaydınız var mı? Evet Hayır
- Ailenizde sizin dışınızda hayvancılıkla uğraşan var mı? Hayır Evet
- Daha önce sizde aşağıdaki hastalıklardan herhangi biri saptandı mı / teşhis konuldu mu?
 Hayır Brucella Şarbon Kuduz Kuş gribi KKKA
- Daha önce ailenizde aşağıdaki hastalıklardan saptanan / tanı alan oldu mu?
 Hayır Brucella Şarbon Kuduz Kuş gribi KKKA
- Bu teşhis kimde konuldu?.....

BİLGİ TUTUM VE DAVRANIŞLAR

GENEL

- Hayvanlardan insanlara bulaşan hastalıklarla ilgili herhangi bir kaynaktan bilgi aldınız mı? Evet Hayır
Yanıtınız Evet ise hangi kaynaktan bilgi aldınız?.....
- Hayvanlardan insanlara bulaşan hastalıklardan bildikleriniz hangileridir?
- Çiğ et, süt, yumurta gibi pişmemiş hayvansal ürünlerden bulaşan hastalıklar hangileridir?.....
- Gün içinde hayvanlarla meşgul oluyor musunuz ? Evet Hayır
Yanıtınız evet ise hangi hayvanlarla meşgul oluyorsunuz?
 Küçükbaş Büyükbaş Kümes hayvanları Köpek Kedi Diğer
- Hayvanlarınızı nasıl otlatıyorsunuz
 Sürüyle Merada ayrı Çiftlikte
- Aşağıdaki yiyeceklerden çiğ halde tükettikleriniz var mı?
 Çiğ yumurta Çiğ süt Çiğ et Yok
- Kendiniz hayvan kesiyor musunuz? Evet Hayır
Yanıtınız Evet ise keserken eldiven vs....kullanıyor musunuz? Evet Hayır

10.1.Ek 1 (Devam). Anket Formu

BRUSELLA

- 1) Evde kendiniz peynir veya tereyağı yapıyor musunuz? Evet Hayır
Yanıtınız evet ise peyniri çiğ sütle mi kaynamış sütle mi yapıyorsunuz?
Yanıtınız evet ise tereyağını çiğ kaymaktan (krema) mı? yoğurttan mı yapıyorsunuz?
- 2) Brusella (Peynir Hastalığı) diye bir hastalık duydunuz mu? Evet Hayır
- 3) Brusella hastalığının (Peynir hastalığı) hayvanlarda ki belirtileri aşağıdakilerden hangisidir?
 Bilmiyorum Yavru atma Ölü doğum Öksürük İshal
- 4) Brusella hastalığının insanlarda ki belirtileri aşağıdakilerden hangisi veya hangileridir?
 Bilmiyorum Yüksek ateş Gece terlemesi Kulak iltihabı Baş ağrısı Depresyon Bel ağrısı
- 5) Brusella hastalığı hayvanlardan insanlara nasıl bulaşır?
 Bilmiyorum Çiğ süt ve süt ürünlerinin tüketimi Hayvana doğum esnasında müdahale ile
- 6) Atık yapan hayvanlara ne yapıyorsunuz?
 Atık yapan hayvanı sürüde saklıyorum Satarım Keserim Kasaba veririm
- 7) Atık yavruları nasıl imha edersiniz?
 Dışarı atarım Köpeklerle veririm Toprağa gömerim Köyden uzak bir yere atarım
- 8) Hayvan doğumlarında eldiven kullanıyor musunuz?
 Evet Hayır
- 9) Hayvan tohumlarken aşağıdaki yöntemlerden hangilerini tercih edersiniz?
 Suni tohumlama Doğal aşım (Boğa) Her iki yöntemi de kullanıyorum

KIRIM KONGO KANAMALI ATEŞİ

- 1) Kırım Kongo Kanamalı Ateşi hastalığını duydunuz mu? Evet Hayır
- 2) Kırım Kongo kanamalı ateşi hastalığı aşağıdakilerden hangisi/hangileriyle bulaşır?
 Bilmiyorum
 Kenenin tutunması
 Keneyi ezerek
 Hasta insan ve hayvanların vücut tükürük, kan gibi vücut sıvılarıyla temas sonucunda
- 3) Kırım Kongo Kanamalı Ateşi hastalığının insanda ki belirtileri nelerdir.
 Kas ağrısı Baş ağrısı Bulantı Kusma Kulak ağrısı Kaşıntı
 İshal Ateş Gözlerde kanlanma Bilmiyorum
- 4) Vücudunuza tutunmuş kene görünce ne yapılmalıdır? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)
 Hiçbir şey yapılmaz Kendiliğinden düşmesi beklenir Çıplak elle çıkarılır
 Cımbızla çıkarılır Kağıt veya bezle çıkarılır İplikle çıkarılır
 Eldivenle çıkarılır Sağlık ocağına gidilir
- 5) Bu hastalıktan korunmak için hayvanlara ne yapılır?
 Bilmiyorum Bir şey yapılmaz İlaçlatılır (hangi hayvanlar.....)
- 6) Tarlaya bahçeye giderken kene için nasıl önlem alırsınız?
 Serin tutan giysiler giyerim Pantolon paçalarını içine koyarım Etek veya kısa pantolon giyerim
- 7) Keneye karşı hayvanlarınızı ilaçlatıyor musunuz? Evet Hayır
- 8) Tarla, otlak, orman, piknik dönüşü kıyafetlerinizde kene kontrolü yapıyor musunuz? Evet Hayır

ŞARBON

- 1) Şarbon hastalığını duydunuz mu? Evet Hayır
- 2) Şarbon insana sizce nasıl bulaşır.....
- 3) Şarbonun hayvanlarda ki belirtileri aşağıdakilerden Hangisi/hangileridir?
 Bilmiyorum Kesilen hayvanın kanının durmaması Dalağın büyük ve çamur kıvamında olması
- 4) Şarbonun insanda ki belirtileri aşağıdakilerden hangileridir?
 Bilmiyorum Deride siyah renkte yara Kulak çınlaması

10.1.Ek 1 (Devam). Anket Formu

KUDUZ

- 1) Kuduz hangi yolla yayılır?
 Kuduz hayvan tarafından ısırılma Kuduz hayvanın tırmalaması Hepsi
 Vücuttaki açık yaranın hasta hayvan tarafından yalanması Hiçbir fikrim yok
- 2) Aşağıdaki hayvanların hangisi veya hangiler tarafından ısırıldıktan sonra kuduz bulaşır.
 Köpek Kedi Koyun-Keçi Sığır Kene
 Yarasa At Tilki Kurt
- 3) Kuduzun hayvanlarda ki belirtileri nelerdir?
 Bilmiyorum Saldırganlık Isırma Öksürük Ağızdan salya akması
- 4) Kuduz hastalığı nasıl bir hastalıktır?
 Tedavisi olan bir hastalıktır
 Çok ciddi ölümcül bir hastalıktır
 Kendiliğinden hayvanlarda oluşan bir hastalıktır
 Hiçbir fikrim yok
- 5) Kedi/Köpeğinizi kuduz hastalığı için aşılatıyor musunuz? Evet Hayır
- 6) Herhangi bir hayvan tarafından ısırıldınız mı?
 Evet Hayır
Yanıtınız Evet ise ısırıldıktan sonra ne yaptınız.....
- 7) Hangi bölgeden ısırılma daha tehlikelidir?
 Kol ve el Baş ve boyun Karın ve gövde Kalça Ayak ve bacaklar Hiçbir fikrim yok

KUŞ GRİBİ

- 1) Kuş gribi hastalığını duydunuz mu? Evet Hayır
- 2) Kuş gribi insana hangi yollarla bulaşabilir?
 Bilmiyorum
 Sindirim
 Solunum
 Hasta hayvan ve vücut salgılarıyla direkt temas
- 3) Kuş gribinin insanlarda görülen belirtileri nedir?
 Bilmiyorum Öksürük
 Boğaz ağrısı Kas ağrısı
 Solunum güçlüğü İshal
- 4) Kuş gribinin hayvanlarda ki belirtileri nelerdir?
 Bilmiyorum Depresyon
 Öksürük Göz yaşarması
 Yem yemede azalma Burun akıntısı
- 5) Kuş gribi hastalığından korunmak için sizce ne yapılmalı ?
- 6) Kuş gribinden sonra yeme alışkanlığınızda bir değişiklik oldu mu?
 Hiçbir değişiklik olmadı Yumurta yiyoruz çocuklara yedirmiyoruz
 Tavuk yemiyoruz Sadece markalı yumurta yiyoruz
 Sadece markalı tavuktan yiyoruz Bir dönem yumurta yemedik ama şimdi yiyoruz
 Tavuk yiyoruz sadece çocuklara yedirmiyoruz Bir dönem tavuk yemedik ama şimdi yiyoruz
 Yumurta yemiyoruz
- 7) Grip aşınız var mı? Evet Hayır

11. ETİK KURUL ONAY FORMU

T.C. KARADENİZ
TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ BİLİMSEL
ARAŞTIRMALAR
ETİK KURUL BAŞKANLIĞI



KARADENİZ
TECHNICAL UNIVERSITY
FACULTY OF MEDICINE
ETHIC COUNCIL

Sayı: 24237859- 244
Konu: Onay Belgesi

Tarih:08/04/2015

Sayın; Prof.Dr.Murat TOPBAŞ
Halk Sağlığı ABD.

“Trabzon’da Yaşayan İnsanların Zoonoz Hastalıklarla İlgili Bilgi Tutum ve Davranışları” başlıklı etik kurul 2015/18 no.lu tez çalışması raportör ve etik kurul görüşleri doğrultusunda; tıbbi etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir.

Bilginizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr.Faruk AYDIN
Etik Kurul Başkanı

Eki : 1 onay belgesi

11. ETİK KURUL ONAY FORMU

KTÜ TIP FAKÜLTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU


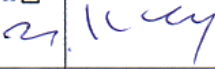


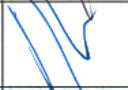


BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	“Trabzon’da Yaşayan İnsanların Zoonoz Hastalıklarla İlgili Bilgi Tutum ve Davranışları”		
	ARAŞTIRMANIN PROTOKOL/PLAN KODU	2015/18		
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Prof.Dr.Murat TOPBAŞ		
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Halk Sağlığı		
	TEZ SAHİBİ/DİĞER ARAŞTIRICILAR, UNVANI/ADI/SOYADI	Yük.Lis.Öğr.Vet.Hekim Esra BAL, Doç.Dr.N.Ercüment BEYHUN, Prof.Dr.Gamze ÇAN		
	DESTEKLEYİCİ			
	ARAŞTIRMANIN NİTELİĞİ			
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	UZMANLIK TEZİ <input checked="" type="checkbox"/> AKADEMİK AMAÇLI <input type="checkbox"/>		
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input type="checkbox"/>

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANI			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama		
	TÜRKÇE ETİKET ÖRNEĞİ	<input type="checkbox"/>		
	SİGORTA	<input type="checkbox"/>		
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input type="checkbox"/>		
	BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>		
	İLAN	<input type="checkbox"/>		
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>		
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>		
GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>			
DİĞER:	<input type="checkbox"/>			

**KTÜ TIP FAKÜLTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU**

KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 4	Tarih: 30/03/2015
	Prof.Dr.Murat TOPBAŞ'ın sorumluluğunda yürütülen Yük.Lis.Öğr.Veteriner Hekim Esra BAL'a ait "Trabzon'da Yaşayan İnsanların Zoonoz Hastalıklarla İlgili Bilgi Tutum ve Davranışları" başlıklı 2015/18 no.lu ve yukarıda başvuru bilgileri verilen araştırma/tez başvuru dosyası ile ilgili belgeler ve değişiklikler araştırmanın gerekece, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, gerçekleştirilmesinde etik sakınca bulunmadığına; toplantıya katılan etik kurul üyelerinin oy birliği ile karar verilmiştir.	

KTÜ TIP FAKÜLTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU	
ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof.Dr.Faruk AYDIN

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		İlişki *		Katılım **		İmza
			E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Faruk AYDIN Başkan:	Tıbbi Mikrobiyoloji	KTÜ Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Gamze ÇAN Başkan Yrd.	Halk Sağlığı	KTÜ Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	OYLAMAYA KATILMADI
Prof.Dr.S.Caner KARAHAN Üye:	Tıbbi Biyokimya	KTÜ Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.S. Murat KESİM Raportör:	Farmakoloji	KTÜ Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Yılmaz BÜLBÜL Üye:	Göğüs Hastalıkları	KTÜ Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr. Murat LİVAOĞLU Üye:	Plastik, Rekons. ve Estetik Cer	KTÜ Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Şafak ERSÖZ Üye:	Patoloji	KTÜ Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	İZİNLI
Doç.Dr. Evrim ÖZKORUMAK Üye:	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	KTÜ Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Murat ÇAKIR Üye:	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	KTÜ Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

* :Araştırma ile İlişki
** :Toplantıda Bulunma

12. ÖZGEÇMİŞ

ÖZGEÇMİŞ KİŞİSEL BİLGİLER

Soyadı, Adı :BAL Esra
Uyruğu :TC
Doğum tarihi ve yeri :26.05.1980-Ankara
Medeni hali :Evli
Telefon :0462 225 03 85
E-Posta :esraicik@hotmail.com
Yazışma adresi :Kaşüstü Mah. Devlet Karayolu Cad. Köleoğlu İş Merkezi No:53
Kat:1 Ofis No:102 Yomra / TRABZON

EGİTİM BİLGİLERİ

Lisans Anadolu Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Bölümü 2015
Lisans Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi 2003
Lise Kastamonu Abdurrahman Paşa Lisesi 1997

AKADEMİK/MESLEKİ DENEYİMİ

GÖREVİ	KURUM	SÜRE (YIL-YIL)
1. Tarım Danışmanı	KÖYDES Projesi Süleymanlı Köyü, Talas / KAYSERİ	2004-2005
2. Veteriner Hekim/ Gıda Kontrolörü	İl Tarım Müdürlüğü Kontrol Şube Müdürlüğü, KOCAELİ	2005-2008
3. Veteriner Hekim/ Gıda Kontrolörü	Başiskele İlçe Tarım Müdürlüğü, KOCAELİ	2008-2009
4. Uzman	Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu Trabzon İl Koordinatörlüğü, TRABZON	2009-....

ALMIŞ OLDUĞU EĞİTİMLER

- Akredite Veteriner Hekim Sertifikası
- Gıda Kontrolör Sertifikası
- HACCP Sertifikası
- Bovina Viral Diare, Leptospiroz Spp., Border Disease vb. Atıkla Seyreden Hastalıklar
- AB Hijyen Yönetmelikleri ve Balık Ürünleri Kalite Kontrolü
- Hayvanlarda Listeriosis Hastalığı ve Teşhisi
- İhbarı Mecburi Balık Hastalıkları ve Numune Alma Esasları
- AB Kırsal Kalkınma Politikası, Yasal Çerçeve,
- AB Hibeleri İçin Proje Teklifi Hazırlama Eğitimi
- Ulusal ve AB Mevzuatı Akreditasyon, IPA ve IPARD Programı
- Mimari Proje, Statik Proje, Elektrik Projesi, Mekanik Proje Eğitimi
- Bilgisayar İşletmenliği ve Hızlı Klavye Kullanımı
- Coral Draw, Photoshop, 3 D Max,
- Stratejik Planlama
- Usulsüzlük, İstisnai Durum, Şikayet Yönetimi, Yardım Masası
- Sözleşme Öncesi, Ödeme Öncesi Uygulama Sonrası Yerinde Kontroller
- Zaman Yönetimi
- Risk Yazılımı
- Protokol Kuralları
- Yerinde Kontrol Prensipleri
- İş Planları ve Fizibilite Hakkında Genel Bilgiler
- İlk Yardım Sertifikası
- Biçerdöver Kontrol Sertifikası
- Toprak Analiz Eğitimi

YABANCI DİL

İngilizce

HOBİLER

Seyahat etmek