

LABORANT VE VETERİNER SAĞLIK ÖNLİSANS ÖĞRENCİLERİNİN ZONOTİK MESLEK HASTALIKLARI HAKKINDA BİLİNÇ SEVİYELERİNİN ÖLÇÜLMESİ

Ramazan KAYABAŞI¹

ÖZET

Zoonozlar bütün dünyada önemi gittikçe artan hastalıklardır. Doğal olarak omurgalı hayvanlardan insanlara, insanlardan hayvanlara geçen hastalıklar veya enfeksiyonlar olarak tanımlanmaktadır. Laborant ve Veteriner Sağlık önlisans bölümü öğrencileri, bölümleri gereği yüksek risk gurubu içinde yer almaktadır. Öğrencilerin mesleki zoonotik hastalıklara karşı mesleki bilgilerinin yanında iş güvenliği kültürüne de sahip olmaları gerekmektedir. Bu nedenle 120 laborant ve veteriner sağlık öğrencisi için yapılan anket taramasında öğrencilerin zoonozlar ve korunma yolları ile ilgili farkındalıkları ölçülmüştür. Laboratuvar şartlarında, sahada ve kliniklerde maruz kalacakları tehlike ve mesleki risklere yönelik sorular yöneltilmiştir. Ayrıca değerlendirmeye alınan 60 öğrenci iş sağlığı ve güvenliği dersini almamış, 60 öğrenci ise dersi alarak başarıyla tamamlamıştır. Çalışmaya katılan öğrencileri tamamı mesleki risklere karşı korunmak için iyi bir mesleki bilgiye sahip olmaları gerektiğini savunmuştur. Mesleki bilgiye sahip fakat İş Sağlığı ve Güvenliği dersi almamış öğrencilerin işyeri ortam gözetiminde ve tehlikelerin tanımlanmasında zayıf kaldıkları anlaşılmıştır. İş Sağlığı ve Güvenliği dersini başarıyla tamamlayan öğrencilerde ortam gözetimi yapabildikleri, tehlike ve riskleri tanımlayabildikleri anlaşılmıştır. Yeterli mesleki eğitime, bilgiye sahip olmayan bireyler ve yetiştiriciler zoonozlara karşı yüksek risk gurubundaki kişilerdir. Bu bireylere karşı tarım ve hayvancılık müdürlükleri vasıtasıyla gerekli eğitimlerin verilmesi yararlı olacaktır. Görülen meslek hastalıkları sonucunda maddi ve manevi kayıpların önüne geçilmesi ülkemiz ve insanlık için yararlı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: İş Sağlığı ve Güvenliği, Laborant ve Veteriner Sağlık, Meslek Hastalığı

LABORATORY AND VETERINARY HEALTH ASSOCIATE STUDENTS AWARENESS LEVELS ABOUT ZONOTIC OCCUPATIONAL DISEASES

ABSTRACT

Zoonoses are a growing disease all over the world. Naturally, vertebrate animals are defined as people, diseases or infections that pass on animals to humans. Laborant and Veterinary Health associate degree students are in high risk group according to their departments. In addition to professional knowledge of occupational zoonotic diseases, students also need to have a job safety culture. For this reason, during the survey of 120 laboratory and veterinary health students, the students' awareness of zoonoses and ways of protection was measured. Questions about hazard and occupational risks to be exposed in the laboratory conditions, at the sites and clinics were addressed. In addition, 60 students who took the assessment did not take the health and safety course and 60 students completed the course successfully. All participating students have to have good professional knowledge to be protected against occupational risks. It is understood that students who have vocational knowledge but have not taken lessons in Occupational Health and Safety are weaker in the workplace environment and in the identification of hazards. It has been understood that students who successfully complete the Occupational Health and Safety course can identify the hazards and risks they can monitor the environment. Adequate vocational training, informal individuals and breeders are high risk groups against zoonoses. It will be useful to provide necessary training to these individuals through the directorate of agriculture and livestock. It will be beneficial for our country and humanity to prevent material and moral losses as a result of the occupational diseases seen.

Keywords: Occupational Health and Safety, Laborant and Veterinary Health, Occupational Disease

GİRİŞ

* Kayabaşı R., (2018) 'Laborant ve Veteriner Sağlık Önlisans Öğrencilerinin Zoonotik Meslek Hastalıkları Hakkında Bilinç Seviyelerinin Ölçülmesi', 1. Uluslararası Sosyal Bilimle Kongresi,

¹ Öğr. Gör, Erciyes Üniversitesi, rkayabasi@erciyes.edu.tr

Günümüzde halk sağlığı açısından önemli olan çok sayıda bulaşıcı hastalık bulunmaktadır. Bu hastalıkların yaklaşık % 25'ini zoonotik hastalıklar oluşturmaktadır. Ülkemiz kırsalında yaşayan insanların, geçimlerini hayvancılık ile sürdürmeleri ve hayvanların gücünden yararlanmaları nedeniyle hayvanlarla sürekli yakın temas kurmaktadır. Milli gelirlerin artması ve toplumların sosyal ve kültürel gelişimlerinin sonucu ev ve pet hayvanlarının sayısı da artmaktadır. Hayvanat bahçeleri, pet shoplarda bulunan hayvanlar ve sokak hayvanları insanların ilgisini çekmektedir. Sağlık denetimi yapılmayan hayvanlar, aynı çevreyi paylaşan insanlar için risk oluşturmaktadır.

Evcil hayvanlar günümüzde insanların yaşamlarının ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. İnsanların hayvanlarla ortak yaşam alanlarını kullanmaları nedeniyle, hastalık etkeni varsa; bulaşması ve yayılması, çeşitli yollarla gerçekleşmektedir. Birçok farklı yolla insanlara bulaşabilen enfeksiyonların en sık bulaş yolları temas, inhalasyon, kontamine toz-toprak, yalama, ısırık, sıyrık ve aynı yatağı paylaşmadır. Hayvan sahipleri ile pet hayvanları arasındaki yakın ilişki nedeniyle insanlar en az 70 kadar enfeksiyon etkeniyle karşı karşıya kalabilmektedir (Stull ve diğ., 2012). Geçmiş yıllardan günümüze, toplumun karşılaştığı ve salgın duruma gelebilen bu hastalıklar ile ilgili konular; ülkemizde ve dünyada birçok yapım şirketi tarafından, filmlerde ele alınmıştır. Toplumların ve bireylerin farkındalıklarının artırılması için yapılan çalışmalar genel uygulamalar olmakla birlikte yerel uygulamalar olarak 'ta görülmüştür.

İnsanoğlunun evcil hayvanlarla olan ilişkileri eski tarihlere dayanmaktadır. Köpekler 15000 yıl önce kurtlardan evcilleştirilmiştir. ABD'de 75 milyona yakın köpek ve 88 milyona yakın kedi ev ortamında yaşamaktadır. İngiltere'de yaşayan insanlar 67 milyon evcil pet hayvanının bakımını üstlenmiş durumdadır (Oehler ve diğ. 2009).

Hayvancılık sektörü ülkemiz gibi dünya ülkelerinin vazgeçilmezlerinden biridir. Günümüzde ülkeler, hayvan ve ürünleri ihtiyacını karşılayabilmek için geleneksel ve ilkel yetiştiricilik yerine daha büyük kapasiteli, modern şartlarda hayvancılığı sürdürmektedir. Hayvancılıkta çok sayıda damızlık ve üretim çiftlikleri kurulurken, kanatlı hayvan sektörü de entegre kuruluşlar haline dönüşmektedir. Bu durumlara bağlı olarak özel ve kamu veteriner hekim klinikleri sayısı artmaktadır. Entegre et ve ürünleri fabrikaları ve üniversitelerin araştırma laboratuvarlarında hayvanlara yönelik araştırmalar sürdürülmektedir. Bu gelişimlere bağlı olarak sektörün ihtiyaç duyduğu mesleki bilgiye sahip laborant ve veteriner sağlık bölümü mezunları istihdam edilmektedir.

Solunum, sindirim veya direkt temasla bulaşan enfeksiyonlar arasında salmonelloz, kampilobakteriyoz, yersiniyoz, psittakoz, kutanöz larva migrans, dermatofitoz, toksoplazmoz, leişmanyoz gibi bakteriyel, fungal ve paraziter enfeksiyonlar bulunmaktadır. Küçük çocuklar özellikle helmintiyaz, toksokariyaz, gebeler toksoplazmoz yönünden risk altındayken kanser, diyabet, AIDS hastaları gibi immun sistemi baskılanmış bireyler ise kriptosporidiyoz, salmonelloz ve sistemik pastörelloz yönünden risk altında bulunmaktadır (Geffray,1999; Stull ve diğ., 2012).

Laborant ve Veteriner Sağlık mezunlar laboratuvar şartlarında, sahada ve kliniklerde; cerrahi müdahale, doğum, döllendirme, tedavi gibi görevleri sürdürmektedirler. Bu görevler esnasında kan, idrar, doku ve bunlara benzer yapılara temasları mümkündür. İstihdam edilen edilen bireylerin çalışma şartlarında maruz kalacakları mesleki risklerden biri hayvanlardan insanlara geçebilen hastalıklardır. Doğal olarak omurgalı hayvanlardan insanlara, insanlardan da hayvanlara geçebilen hastalıklar zoonozlar olarak adlandırılmaktadır. Çalışma bakanlığının meslek hastalıkları ve iş ile ilgili hastalıklar rehberinde yer alan meslek hastalıklarındadır. Şarbon, Leptospirozis, Q Humması, Lyme, Orf ve Psittakozis bazı zoonoz çeşitleridir. Risk gurubu çiftçiler, veterinerler, hayvan besiciliği yapanlar, kasaplar, mezbaha çalışanları, orman çalışanları ve laboratuvar çalışanları gibi guruplardır.

Teknolojinin gelişmesi ile birlikte nitelikli insan gücü kullanılmaya başlamıştır. Bu durumun neticesinde insana verilen önem artmıştır. İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) bağımsız bir bilim haline gelmiş ve iş kazası ve meslek hastalıklarının önüne geçebilmeyi hedeflemiştir. İSG'nin ana hedefi bilimsel veriler ışığında çalışanlara daha sağlıklı ve daha güvenli bir iş ortamı oluşturmaktır. İSG teknolojik gelişmelere paralel olarak kendini yenilemek durumundadır. İş kazalarının nedenleri arasında kişisel nedenle %88 etkiye sahip olduğu için kişiye yönelik yapılan uygulamalar ve eğitimlerin önemi ortaya çıkmaktadır (Yılmaz, 2009).

Meslek yüksekokullarının Laborant ve Veteriner Sağlık programında mezun olan öğrenciler mezuniyetleri sonrasında büyük olasılıkla sahada görev yapacaklardır. Sahada çalışmalarını sürdürürlerken kendileri için ve çalıştıkları alanlarda risk gurubunda bulunan kişiler için bu konunun irdelenmesi yararlı olacaktır. Hayvanlardan kaynaklı hastalıklar açısından saha çalışmaları yaparlar kendileri yüksek risk gurubunda oldukları gibi yetiştiricilerde yüksek risk gurubunda yer almaktadır. Özellikle kırsaldaki kişilerin bilinçlendirilmesi için bu bölüm mezunlarına büyük görevler düşmektedir. İSG kültürü kazanan bir çalışan; çalışma alanında diğer çalışanları olumlu etkilemekte ve ayrıca kazanmış olduğu İSG kültürü sonucu etrafındaki kişileri de aydınlatmaktadır. Önlemek ödemekten daha kolay, daha insani ve daha ekonomiktir anlayışı ile proaktif yaklaşımla katkı sağlanması mümkün olacaktır.

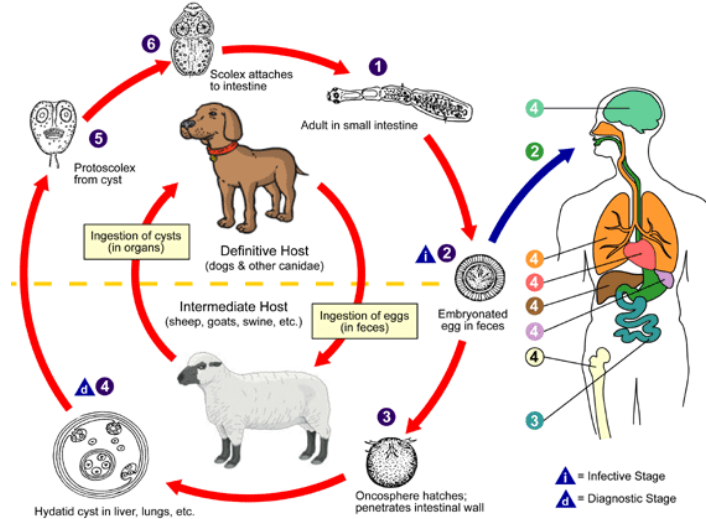
Zoonozlar ve Bulaşma Yolları

Dünyamızda insan ve hayvanları ilgilendiren yüzlerce zoonotik hastalığın var olduğu bilinmektedir. Bu hastalıklar halk sağlığını ilgilendirmekle birlikte iş sağlığı ve güvenliğini 'de ilgilendirmektedir. Çalışanların yaptıkları işten kaynaklı hastalıklar meslek hastalığı kapsamında değerlendirilmektedir. Tespit edilen hastalık ile yapılan iş arasında illiyet bağı var ise maruziyet süresi ve yükümlülük süresi dikkate alınarak meslek hastalığı denilebilmektedir. Ülkemizde ise çoğu sığır, koyun ve kanatlılarda olmak üzere evcil ve yabani hayvanlardan kaynaklı 40 civarında zoonoz mevcuttur. Risk gurubundaki kişiler için yüksek risk barındıran zoonozlar genellikle hayvanlarla ilgili yakın teması bulunan veya hastalık unsurları ile ilgili çalışanlarda daha çok görülmektedir.

Bugün için Dünya Sağlık Teşkilatı tarafından 200'ün üzerinde zoonotik hastalığın varlığından bahsedilmektedir. Zaman içerisinde bu hastalıklara yenileri eklenerek bu sayı sürekli olarak artmaktadır. Dünya kamuoyu, zoonoz karakterli önemli halk sağlığı problemleri ile karşı karşıya gelmektedir. Önümüzdeki yıllarda da zoonoz kökenli hastalıkların, son yıllarda olduğu gibi; yeni hastalıklar eklenerek artacağı, ilgilileri tarafından ifade edilen bilgiler arasındadır (Tayyar ET. 2018).

Laboratuvar şartlarında yapılan zoonotik enfeksiyon araştırmalarında hastalığa yakalanan hayvanlar üzerinde çok sayıda incelemeler yapılmıştır. Hastalığın erken teşhisi sonucunda hastalık etkeni ile mücadelenin mümkün olduğu ilerleyen süreçlerde hastalıkla mücadelenin güçlendiği görülmektedir. Teşhis ve tedavi süreci uzamasıyla birlikte sonuçların hayvan ölümlerine neden olduğu görülmektedir.

Dünyanın yaşanan nüfus artışı nedeniyle gıda ticareti yaygınlaşmaktadır. Yeterli tarım alanlarına ve temiz su kaynakları sahip olmayan ülkeler gıda ürünlerini ithalatla temin etmek zorundadır. Turizmin artması, teknolojik bağımlılık ve iklim değişimleri sonucunda dünya ticaret potansiyeli artış göstermektedir. Kırsal alanlardan kentlere göçün artması nedeniyle; insanların yaşam tarzı değişmekte ve beslenme alışkanlıklarındaki demografik değişimler görülmektedir. Bu durumlara bağlı olarak bağışıklık sisteminde değişimler olmakta; toplumlarda hastalıklara duyarlı bireylerin sayısının artması, mikrobiyel adaptasyon ve antimikrobiyel direnç gibi faktörler gıda kaynaklı patojenlerin epidemiyolojisinde önemli değişiklikleri ortaya çıkmaktadır (Erol İ. 2016). Gıda kaynaklı enfeksiyonların görülmesi yaygın hale gelmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) her yıl 48 milyon insanın gıda kaynaklı patojenler ile enfekte olduğu, bunların 3.000'inin ölüm, 128.000'ini hospitalizasyon ile sonuçlandığı ve tedavi masraflarının yaklaşık 77 milyar dolara mal olduğu rapor edilmiştir (Murphy, Bliven, CDC. 2016).



Şekil 1: Zoonotik Hastalıklar Zinciri (CDC. 2012)

Zoonozların insanlara ve hayvanlara bulaşması türüne göre ve etkenine bağlı olarak farklı yollarla olmaktadır. Hastalığın yayılması için asıl olan ortak nokta hastalık etkeni taşıması ve ikinci olarak hastalığın bulaşıcı olma evresine geçmiş olması gereklidir. Kuluçka süresini tamamlayan hastalık genel olarak temas ile, solunum sistemi yoluyla veya oral yol ile konakçıya geçiş yapmaktadır. Zoonotik etkenine sahip olan hayvan vücudundan çıkan atıklarla, çevreye enfeksiyonu yaymaya ve alıcılara bulaştırmaya başlar. Hasta hayvanların bedeninden çıkan atıklar salya, idrar, dışkı, burun akıntısı veya yaralardan akan irin ve kan ile olabilmektedir. Ayrıca hastalık etkenine sahip olan hayvansal ürünlerin kullanılması sonucunda insanlara zoonotik hastalıklar geçebilmektedir. Hayvanların insanları ısırması, tırmalaması gibi çeşitli yollarla insanlara bulaşma gerçekleşmektedir. Hayvanların kendi aralarında meydana gelen ısırma, tırmalama veya beslenme sonucunda hastalık etkeni hayvanlar arasında yayılma göstermektedir. Zoonotik enfeksiyonlar şekil 1'de görüldüğü gibi

direk bulaşmanın yanında kedi ve köpeklerdeki etkenlerin ara konakçılar vasıtası ile insanlara indirek yolla bulaşması mümkündür. Zoonozlar yaşam döngüleri sikluslarına göre, konakçılarının insan ve hayvan olmasına göre veya etiyojilerine göre de sınıflandırılırlar. Uygulamada da en çok tablo 1’de verilen etiyojilerine göre sınıflandırma kullanılır;

Tablo 1. Zoonozların Etiyojilerine Göre Sınıflandırılması

Sınıflandırılma	Zoonotik Hastalıklar
Viral Zoonozlar	Şap, Yalancı veba, Kuduz, Sars vb.)
Bakteriyel Zoonozlar	Ruam, Anthrax, Tuberculosis, Yanıkara vb.)
Protozoal Zoonozlar	Anaplasmosis, Babesiosis, Malaria vb.)
Fungal Zoonozlar	Aspergillosis, Actinomyces, Mucormycosis vb.
Riketsiyel Zoonozlar	Q-fever, Typhus fever vb
Helmintik Zoonozlar	Trichinosis, Echinococcosis, Teniasis, Ascariasis vb.

Zoonotik hastalıklar türlerine göre farklılık göstermekle birlikte bazıları tedavi edilebilir hastalıklardır. Hastalık etkenine maruz kalındıktan sonra hastalığın hangi evrede olduğu tedavi sürecini etkilemektedir. Hastalıkların bazıları koruyucu aşılama ile önlenir hastalıklardır. Zoonoz hastalıkların bulaşması tablo 2’de verildiği gibi hastalığın etkenine bağlı olarak farklı yollarla olmaktadır. Ancak genel olarak bulaşma temas, solunum veya ağız yolu ile olmaktadır. Ülkemizde ve dünyada çok sayıda görülen halk sağlığını, çalışan sağlığını ve hayvan sağlığını ilgilendiren bu hastalıklara Brusella örneklerdir.

Brusellanın bulaşması için pişirilmeden tüketilen hayvansal ürünler neden olabileceği gibi açık yara bulunan cilt ile hayvanlara ve ürünlerine temas sonucu da gerçekleşmektedir. Kuduz gibi zoonotik hastalıkların bulaşması ise ısırma veya tırmalama sonucunda oluşan açık yara ile olmaktadır. Hayvanlar tarafından saldırıya uğramış ve yara almış insanların derhal sağlık kuruluşuna başvurarak koruyucu aşılama yaptırmaları gereklidir. Hastalık etkeni her zaman kendini derhal göstermeyeceği için; hastalık etkeninin kendini göstereceği zamana kadar beklemek, telafisi mümkün olmayan sonuçları beraberinde getirmektedir.

Tablo 2: Zoonozların Bulaşma Yolları ve Risk Gurubu Çalışanları

Hastalık	Su Besin	Hava	Vektör	Temas	Plasenta	En Sık Bulaşma Yolu	Risk Gurubu Çalışanları (Tüm Zoonozlar)
Şarbon	X	X	?	X		Enfekte et ve deriye dokunma	Tarım çalışanları
Kuduz				X		Hasta hayvan tarafından ısırılma	Hayvancılık çalışanları
Bruselloz	X			X	?	Kaynamamış süt, taze beyaz peynir	Laboratuar personeli ve araştırmacıları
Psittakozis	X	X	X			Ev kuşlarından solunum yoluyla	Balık çiftliklerinde çalışanları
Ruam		X	X			Direkt temas ile deri ve mukozadan	Evcil kuşlar ve av kuşları ile ilgilenenler
Tularemi	X		X	X		Su kemiricileri, kene yoluyla	At çiftlikleri çalışanları
Leptospirozis	?			X		Kontamine sularda yüzme	Kesimhane çalışanları-Kasaplar
Veba		X	X	X		Fareden pire aracılığıyla	Yaban saha çalışanları-orman çalışanları
Dermatofitler				X		Doğrudan temas	Veteriner hekimler
Salmonella	X					Kontamine et-yumurtayı piş. yeme	Sağlık personeli

Zoonotik hastalıkların ülkemizde görülme sıklıkları salgın hallerde halk sağlığını tehdit edecek seviyelere ulaştığı bilinmektedir. Salgın harici durumlarda görülme sıklıkları yine yüksek olduğu tablo 3’te görülmektedir. Tablo 3’te yer alan KKKK hastalığı için vaka sayısı ve ölüm sayısı oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Salgın hastalık durumu süreci hızla gelişen ve toplumsal bir sorun olduğu için ciddi önlemler uygulanmaktadır. Bu nedenle salgın durumları haricinde de çeşitli önlemlerin alınması gerektiğini göstermektedir. Gıda ürünleri hammaddelerinin toplanması aşamasında başlayarak hijyen kurallarına uyularak ve denetlenerek tüketime kadar tüm prosesler kontrol ve kayıt altında tutulmalıdır. Gıda imalathaneleri ve sunucularında kontamine yiyecek ve içecekleri yiyen içen insanlara bulaşma gerçekleşmektedir. Zoonotik hastalıklar insandan insana da geçebilen hastalıklar olduğu için salgınlarla mücadele hızlı ve etkili şekilde yürütülmediği takdirde ağır bedeller ödenmektedir.

Tablo 3: KIRIM KONGO KANAMALI ATEŞİ (KKKA) - Vaka ve Ölüm Sayıları, Morbidite ve Mortalite Hızları, (2017 Verileri Türkiye)

Yıllar	Nüfusu	Vaka Sayısı	Morbidite Hızı (100.000)	Ölüm Sayısı	Mortalite Hızı (1.000.000)
2006	72.974.000	438	0,60	27	0,37
2007	70.586.256	717	1,02	33	0,47
2008	71.517.100	1315	1,84	63	0,88
2009	72.561.312	1318	1,82	63	0,87
2010	73.722.988	868	1,18	50	0,68
2011	74.724.269	1075	1,44	54	0,72
2012	75.627.384	796	1,05	37	0,49
2013	76.667.864	910	1,19	37	0,48
2014	77.695.904	967	1,24	44	0,57
2015	78.741.053	718	0,91	29	0,37
2016	79.814.871	432	0,54	16	0,20

Ülkemizde görülme sıklıkları açısından fazla görülen zoonotik hastalıklardan biri olan Brucelladır. Brucella salgın durumlarında halk sağlığını tehdit edecek seviyelere ulaştığı bilinmektedir. Salgın harici durumlarda görülme sıklıkları yine yüksek olduğu tablo 4'te görülmektedir. Tablo 4'te yer alan Brusella hastalığı için vaka sayısı oldukça yüksek olmakla birlikte, ölüm sayısı düşük olduğu görülmektedir. Tedavi edilebilmesi için hastalığın erken fark edilmesi gerekmekte ve erken teşhisin önemli yararları bulunmaktadır. Pişirilmeden veya kaynatılmadan hayvansal ürünlerin tüketilmesi ayrıca diğer bulaşma yollarına maruz kalınması sonucunda hastalığın görülme oranı yüksek çıkmaktadır.

Tablo 4: BRUSELLOZ - Vaka ve Ölüm Sayıları, Morbidite ve Mortalite Hızları, (2017 Verileri Türkiye)

Yıllar	Nüfusu	Vaka Sayısı	Morbidite Hızı (100.000)	Ölüm Sayısı	Mortalite Hızı (1.000.000)
2006	72.974.000	10.810	14,81	3	0,04
2007	70.586.256	11.809	16,73	0	0,00
2008	71.517.100	9.818	13,73	1	0,01
2009	72.561.312	9.385	12,93	0	0,00
2010	73.722.988	7.703	10,45	0	0,00
2011	74.724.269	7.177	9,60	0	0,00
2012	75.627.384	6.759	8,94	0	0,00
2013	76.667.864	7.225	9,42	0	0,00
2014	77.695.904	4.475	5,76	0	0,00
2015	78.741.053	4.173	5,30	0	0,00
2016	79.814.871	5148	6,45	0	0,00

YÖNTEM

Bu çalışmada Laborant ve Veteriner Sağlık Bölümü önlisans programında eğitimlerine devam eden öğrenciler üzerinde mesleki zoonotik hastalıklar hakkında bilinç seviyelerinin ölçülmesi ve değerlendirilmesi için araştırma yapılmıştır. Araştırmaya katılan kişiler isteğe bağlı olarak gelişmiş örneklem yöntemi ile seçilmiştir. 120 Laborant ve Veteriner sağlık öğrencisi için yapılan karma anket taramasında öğrencilerin zoonozlar ve korunma yolları ile ilgili farkındalıkları ölçülmüştür.

Laboratuvar şartlarında, sahada ve kliniklerde maruz kalacakları tehlike ve mesleki risklere yönelik sorular yöneltilmiştir. Kendilerinin veya yakınlarının zoonotik bir hastalık görülüp görülmediği sorulmuştur. Ayrıca değerlendirmeye alınan 60 öğrenci iş sağlığı ve güvenliği dersini almamış, 60 öğrenci ise dersi alarak başarıyla tamamlamıştır. İş sağlığı dersi alan ve almayan öğrenciler kıyaslanmış ve sonuçlar yorumlanmıştır.

BULGULAR

Çalışmada katılımcılara yöneltilen sorulara yönelik verilen cevaplar grafik haline dönüştürülerek yorumlamalar yapılmıştır. Katılımcıların İş Sağlığı ve Güvenliği dersi sonrasında tekrar tarama yapılmış olup değişimler kaydedilmiştir. Farkındalık artışı ve sağlanan yararlı etki tartışmaya açılmış olup sonrasına kalıcı etkinin devam etmesi için öneriler geliştirilmiştir. Kırsalda yetiştiricilik yapanlar veya yüksek risk gurubunda bulunanlara erişim sağlamak her zaman mümkün olmamaktadır. Bu nedenle yararlı fayda sağlayabilmek için; kırsalda görev alan veya risk gurubundaki kişilere, ulaşması mümkün olan bireylere yönelmek doğru olmalıdır.

Hayvan sağlığı ile ilgili çalışan Laborant ve Veteriner Sağlık mezunları ve çalışanları hedef alınarak bulgulara ulaşılmıştır. Sonuçlara bakıldığında bu yararlı etki sağlanmış görülmektedir.

Zoonotik hastalıklar genel anlamda halk sağlığını ilgilendiren bir konudur. Mesleği haricinde hayvan bakıcılığı veya yetiştiriciliği yapanlar ile evinde evcil hayvan yetiştirenlerde zoonozların görülmesi halinde meslek hastalığı olarak sayılmamaktadır. Bunun yanında hayvanlarla ilgili bağı, mesleğinden dolayı olanlar ve hastalığın nedeni veya sonucu dolayısıyla mesleğiyle illiyet bağı kurulan zoonozlara yakalanmış çalışanlar için meslek hastalığı kapsamında değerlendirilebilir. Meslek hastalığı olabilmesi için işyerinde hastalık etkeninin bulunması, çalışanın meslek hastalığı için gerekli olan maruziyet süresinin dolmuş olması veya yükümlülük süresinin geçmemiş olması çok önemlidir. Ayrıca mevzuatta belirtilen veya belirtilmeyen durumlarda şartlar taşımakla birlikte meslek hastalığı sayılmamış veya sayılmış hallerde taraflar tarafından adli süreçlere başvuru gerçekleşirse son karar yargı mercilerince karar verilmektedir. Bu karar işverenleri ve çalışanları bağlayıcı niteliktedir.

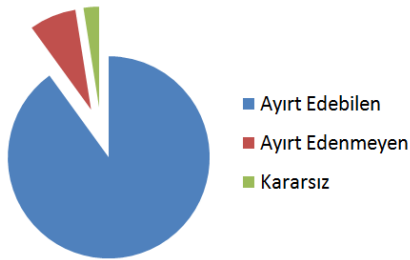
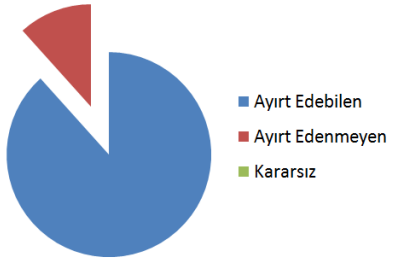
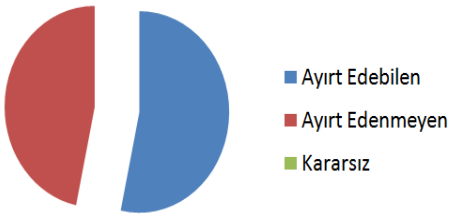
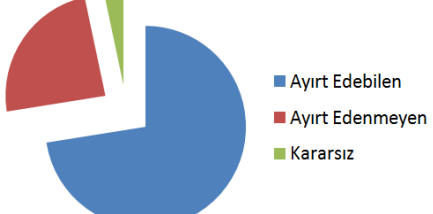
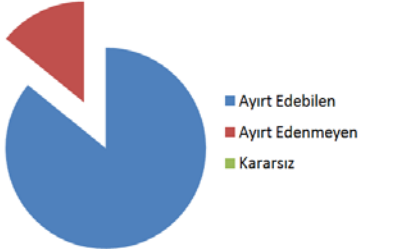
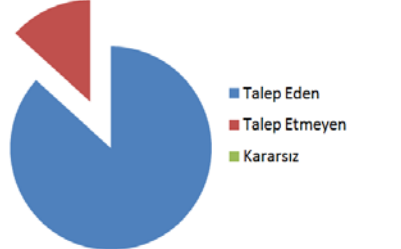
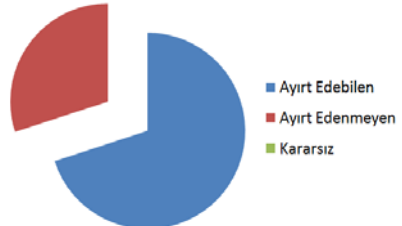
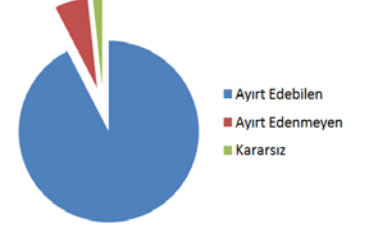
Tablo 5: Zoonotik Hastalık Soru Türü ve Katılımcı Verileri Tablosu

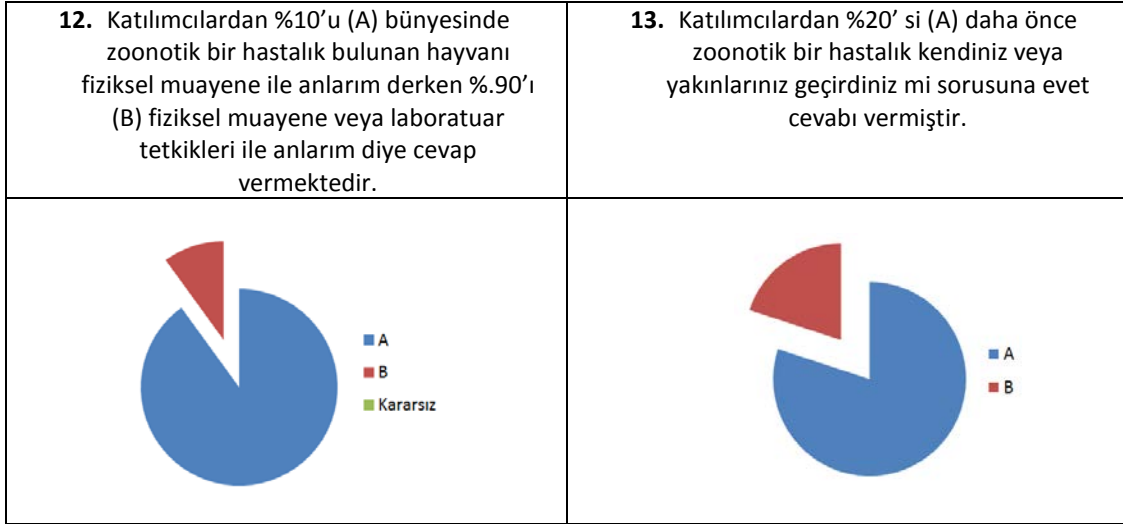
Soru 5	Zoonozların kişilere nerelerden bulaşabileceğini %90 oranında katılımcı kişi ayırt edebilmektedir.
Katılan	120
Ayırt Edebilen	108
Ayırt Edemeyen	9
Kararsız	3

Zoonotik meslek hastalıkları ile ilgili 120 önlisans öğrencisine yapılan anket çalışmasında 15 soru ile tarama gerçekleştirilmiştir. Tarama sonuçları her soru için tablo 5'te görüldüğü gibi ayrı ayrı değerlendirilmiş olup tüm sonuçlar müşterek olarak şekil 2'deki grafikte yorumlanmıştır.

Anket Çalışması

<p>1. Zoonozların insanlar ve hayvanlar üzerindeki belirtilerini %88,3 oranında katılımcı, ayırt edebileceğini düşünmektedir.</p>	<p>2. Katılımcılardan zoonotik hastalık kavramını %53,3 oranında katılımcı ayırt edebilmektedir.</p>
<p>3. Katılımcılardan zoonozlara karşı risk gurubunda bulunan kişileri %76,6 oranında katılımcı ayırt edebilmektedir.</p>	<p>4. Katılımcılardan zoonozlara karşı yüksek risk gurubunda bulunan kişileri % 85 oranında katılımcı ayırt edebilmektedir.</p>
<p>5. Zoonozların kişilere nerelerden bulaşabileceğini %90 oranında katılımcı kişi ayırt edebilmektedir.</p>	<p>6. Katılımcılardan meslek hastalığı kavramını %70 oranında katılımcı ayırt edebilmektedir.</p>

	
<p>7. Katılımcılardan zoonozlara karşı korunma yollarını %76,6 oranında katılımcı kişi öngörebilmektedir.</p>	<p>8. Katılımcılardan %72,5 oranında katılımcı zoonozları diğer hastalıklardan ayırt edebilmektedir.</p>
	
<p>9. Katılımcılardan %85,8 oranında katılımcı zoonozların bulaşma yollarının ayırt edebilmektedir.</p>	<p>10. Katılımcılardan %86,6'sı uygulamalı dersler, teknik geziler öncesinde; dersler ve geziler ile ilgili iş sağlığı ve güvenliği bilgilendirmesi yapılmasını istemektedir.</p>
	
<p>10. Katılımcılardan %70 oranında kişi hayvanlarla ilgili çalışma alanlarında kendilerini zoonotik meslek hastalıklarına karşı bilinçli ve güvende hissetmektedir.</p>	<p>11. Katılımcılardan %92,5'i çalışma şartlarında önlem alınmazsa zoonotik meslek hastalıkları bulaşıcı hastalık haline dönüşebileceğini savunmaktadır.</p>
	



Mesleki bilginin gerekli olmasının yanında İSG kültürünün de çalışanda yerleşmiş olması önem taşımaktadır. Laborant ve Veteriner sağlık öğrencileri bilinç seviyesinin İş Sağlığı ve Güvenliği dersi sonrasında artış gösterdiği görülmektedir. İş sağlığı ve güvenliği dersi öncesi kendinizi zoonotik meslek hastalıklarına karşı bilinçli ve güvende hissedenlerin oranı %60 iken dersi alıp başarıyla tamamlayanlardan kendini bilinçli ve güvende hissedenlerin oranı %80 olarak ölçülmüştür.

SONUÇLAR

İş sağlığı ve güvenliğindeki temel amaç insan sağlığını korumak ve güvenli çalışma şartlarını oluşturmak ve sürdürmektir. İşletmenin güvenli hale getirilebilmesi için oluşabilecek tehlikeli durumlardan kaçınılarak işletmenin korunması ve iyileştirmelerin sağlanmasıdır. Üçüncü olarak üretimin sürekliliğini sağlamak ve kaliteyi arttırmaktır. Bu kapsamda zoonotik hastalıklara bakıldığında çalışanı, işletmeyi ve üretimin kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Oluşturulacak İSG kültürü sonucunda işverende, çalışanlarda ve işletmede beklenen iyileştirmeler gerçekleşecektir.

Yapılan çalışmada zoonozlardan kaynaklı risk gurubundaki kişileri bilinçlendirilmesi için mevcut çalışmaların yeterli olmadığı anlaşılmıştır. Mesleki bilgiye sahip olmalarına rağmen mezun durumundaki kişilerin hastalıklara karşı kendini güvende hissedenlerin ortalama oranı %70'dir. Mesleki bilgiye sahip olmayanlardaki oran oldukça düşük çıkacağı tahmin edilmektedir. Bu nedenle risk gurubunda yer alan kişilere yetkili kuruluşlar veya yetkili kişiler tarafında farkındalık oluşturmak için sadece salgın zamanı değil rutin olarak da eğitimler verilmelidir.

Araştırmaya katılan kişilerden tablo 6'da alınan cevaplara göre hayatının bir bölümünde kendisinde veya yakın akrabasında zoonotik hastalık görülmüştür. Oranın Türkiye ortalamasının üstünde çıkmasının nedeni; tarım ve hayvancılık ile ilgili alanlarda geçimini sürdüren kişilerin Laborant ve Sağlık önlisans programını tercih etmeleri olarak görülmüştür.

Tablo 6: Katılımcılarda veya Yakın Akrabalarında Görülmüş Olan Zoonotik Hastalıklar

Hastalığın Adı	Vaka Sayısı	% Görülme Oranı
Kırım Kongo	2	1,66
Brucella	10	8,33
Mantar	4	3,33
Tüberküloz	1	0,83
İsimsiz (Hastalık Belirtilmemiş)	8	6,66
Toplam	25	20,83

Araştırmaya katılan kişiler veya yakınlarında zoonotik hastalık oranının ortalamadan yüksek çıkma nedenlerinden biride işlerini aile ekonomisi içerisinde sürdürmeleridir. Büyük ölçekli çiftlik ve üretim proseslerin de çalışmalar sürekli kontrollü olarak sürdürüldüğü için zoonotik hastalık görülme seyri daha düşük olmaktadır.



Şekil 2: İSG Dersi Öncesi ve Sonrası Farkındalık Değişimi

İSG dersi olarak başarıyla tamamlayan Laborant ve Veteriner Sağlık önlisans öğrencilerinin şekil 2'de görüldüğü gibi İSG dersini henüz almayanlarla kıyaslandığında; dersi başarıyla tamamlayanların farkındalıklarının % 17.14 daha fazla olduğu görülmüştür. Katılımcılara yöneltilen soruların tamamında İSG dersini başarıyla tamamlayanların İSG dersini henüz almayanlara göre farkındalıklarının daha iyi olduğu gözlemlenmiştir.

ÖNERİLER

Zoonozlara karşı risk gurubunda bulunan kişilere eğitim faaliyetleri düzenlenmeli ve çeşitli kaynaklar (basın, yayın) vasıtasıyla bilgilendirmeler yapılmalıdır. Kayıtsız çalışanların önüne geçilmesi için sektörde istihdam politikalarının oluşturulmasıyla kayıtlı ve eğitilmiş çalışanlar sağlanmalıdır. Risk gurubunda bulunan çalışanlara işe giriş eğitimleri ve hizmet içi eğitimler verilmeli ve bu eğitimlerde zoonotik hastalıklar ile ilgili yeterlilikler kazandırılmalıdır.

Kesim sahaları ve üretim yerlerinde çalışanların sağlık kontrolü kanunda belirtilen sıklıkta yapıp yapılmadığı denetlenmeli ve sağlık kontrollerinde gerekli görülen sağlık taraması yapılarak kayıt altına alınmalıdır. Sağlık taraması sonucunda rastlanılan bir zoonotik hastalık varsa derhal güvenlik prosedürleri işletilerek gerekli önlemler alınmalı ve iyileştirmeler yapılmalıdır.

Hayvanlara yönelik koruyucu veteriner hekimlik faaliyetleri artırılarak sürdürülmelidir. Kırsalda yapılan yetiştiricilik faaliyetleri için gerekli olan destek sağlanmalıdır.

Salgın hastalıklar için Sağlık Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı ile gerekli politikalar belirlenerek gerekli önlemler alınmalıdır.

Üretimden tüketime her aşamada hijyen kurallarına uyulmalı, gerekli kontroller yapılmalı; kaçak kesimler, kontrolsüz üretimlerin önüne geçilmelidir.

Süt ve süt ürünlerinin pastörizasyonu veya pişirilerek tüketilmesine yönelik kamuoyu çalışmaları sürdürülmelidir. Et ve et ürünlerine yönelik çiğ tüketimin insan sağlığı üzerine olumsuz etkileri anlatılmasına yönelik çalışmalar yapılmalı ve ürünlerin yeterince pişirilerek tüketilmesi önerilmelidir.

Risk gurubunda yer alan kişilere yönelik KKD eğitimleri verilmeli ve bu kişilerin koruyucu malzemeleri kullanması sağlanmalıdır.

Evinde pet hayvanları bakımı yapanların bu hayvanları alımları sırasında gerekli görülen bilgilendirmelerin yapılması ve hijyen ve aşılama takvimlerinin hatırlatılması gerekmektedir. Halk eğitim merkezleri vasıtasıyla evcil hayvanların bakımı ve hijyen koşulları ile ilgili eğitimler verilmesi yararlı olacaktır.

Bunların yanı sıra, tedavisi yapılmasına rağmen iyileşmemiş ve ölmek üzere olan hayvanların bilinçsizce kesilerek tüketilmesinin önüne geçilmelidir. İyileşme görülmemiş hayvanların itlafı halk sağlığına ve çalışan sağlığına zarar vermeyecek şekilde önlemler alınarak yapılması gerekmektedir. Ölmüş hayvanların bünyesinde bulunan zoonoz türüne göre gerekli güvenlik prosedürü işletilerek gömülmesi uygun olacaktır. Sağlıklı ve güvenli yetiştiricilik için yeterli ve sürekli olarak denetimler yapılmalıdır. Ucuzluğu nedeniyle tercih edilen hasta hayvan ürünlerinin insan sağlığını ve üretici sağlığını tehdit ettiği konusunda halk bilinçlendirilmelidir. Kaçak yolla yapılan bu kesim ve dağıtım engellemeli ve gerekli caydırıcı cezalar uygulanmalıdır.

KAYNAKÇA

- Bliven, K., Maurelli, A. (2016). Evolution of Bacterial Pathogens Within The Human Host. *Microbiol Spectr*, 4(1)- DOI:10.1128/microbiolspec.VMBF-0017.
- Buzgan T., (2017). Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Uluslararası Mesleki ve Çevresel Hastalıklar Kongresinde Sunulmuş Bildiri.

- Çakır N., (2006). Effect Of Healthcare On Mortality. Trends İn Avoidable Mortality İn Australia And Comparisons With Western Europe , Korda R. J.-Butler J.R.G., Public Health february, 120 (1) : 95-105
- Erol İ., (2016). Yeni ve Yeniden Önem Kazanan Gıda Kaynaklı Bakteriyel Zoonozların Epidemiyolojisi, Veteriner Hekim Der. Derg 87(2): 63-76.
- Geffray L., (1999). Infections Associated With Pets, Rev Med Interne, 20(10): 888-901.
- Oehler RL, Velez AP, Mizrachi M, Lamarche J, Gompf S. (2009). Bite-Related and Septic Syndromes Caused By Cats And Dogs. Lancet Infect Dis;; 9(7): 439-47.
- Stull JW, Peregrine AS, Sargeant JM, Weese JS. (2012). Household Knowledge, Attitudes And Practices Related To Pet Contact And Associated Zoonoses İn Ontario, Canada. BMC Public Health, doi: 10.1186/1471-2458-12-553.
- Murphy, CP, Fajt, VR, Scott, HM, Foster, MJ, Wickwire, P, McEwen, SA (2016). Scoping Review To İdentify Potential Non-Antimicrobial Interventions To Mitigate Antimicrobial Resistance İn Commensal Enteric Bacteria İn North American Cattle Production Systems. Epidemiol Infect, 144, 1–18.
- Yılmaz F., (2009). “İş Sağlığı ve Güvenliği’nde Okul Eğitiminin Önemi”, Modern Örnekler Işığında İş Sağlığı ve Güvenliği Lisans Eğitiminin Ülkemizde Uygulanabilirliği”, Kamu-İş; C:11, S:1, s. 107-138.
- CDC (2013a): Emerging & Zoonotic Infectious Diseases. <http://www.cdc.gov/about/report/2013/reports/emerginginfectious-diseases.html>. 25 Şubat 2018 tarihinde alınmıştır.
- <http://www.thsk.gov.tr/component/k2/353-istatistik-veriler/zoonotik-ve-vektorel-hastaliklar-daire-baskanligi-istatistik-verileri.html>. 12 Şubat 2018 tarihinde alınmıştır.
- <http://www.dpd.cdc.gov/dpdx>. 10 Şubat 2018 tarihinde alınmıştır.
- <http://www.saglik.gov.tr/TR/istatistik/2006/tablo31.htm> 15 Şubat 2018 tarihinde alınmıştır.
- <http://www.isgip.gov.tr>, İsgib Sağlık Tanı Rehberi 25 Şubat 2018 tarihinde alınmıştır.