

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TIP HEKİMLERİNİN VE VETERİNER HEKİMLERİNİN
TEK SAĞLIK KAVRAMI KONUSUNDAKİ FARKINDALIK
DURUMLARININ VE YAKLAŞIMLARININ SAPTANMASI ARAŞTIRMASI**

Dr. Zeynep Özge ÖZGÜLER

**Halk Sağlığı Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ANKARA
2020**

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TIP HEKİMLERİNİN VE VETERİNER HEKİMLERİNİN
TEK SAĞLIK KAVRAMI KONUSUNDAKİ FARKINDALIK
DURUMLARININ VE YAKLAŞIMLARININ SAPTANMASI ARAŞTIRMASI**

Dr. Zeynep Özge ÖZGÜLER

**Halk Sağlığı Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Dilek ASLAN**

**ANKARA
2020**

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TIP HEKİMLERİNİN VE VETERİNER HEKİMLERİNİN
TEK SAĞLIK KAVRAMI KONUSUNDAKİ FARKINDALIK DURUMLARININ VE
YAKLAŞIMLARININ SAPTANMASI ARAŞTIRMASI

Öğrenci: Dr. Zeynep Özge Özgüler

Danışman: Prof. Dr. Dilek Aslan

Bu tez çalışması 30.9.2020 tarihinde jürimiz tarafından "Halk Sağlığı Tezli Yüksek Lisans Programı"nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı:

Prof. Dr. Şevkat Bahar Özvarış



(Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı)

Tez Danışmanı:

Prof. Dr. Dilek Aslan

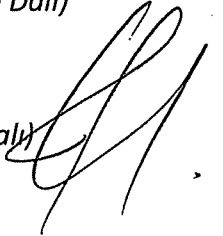


(Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı)

Üye:

Prof. Dr. Ferda Özyurda

(Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı)



Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun bulunmuştur.



Prof. Dr. Diclehan Orhan

Enstitü Müdürü

26 Ekim 2020

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan **“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”** kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ... ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

26 /10/2020

(İmza)

Dr. Zeynep Özge Özgüler

ⁱ **Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”**

- (1) **Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.**
- (2) **Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.**
- (3) **Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir *. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlerle ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.**

Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

*** Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.**

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında zgn olduğunu, Prof. Dr. Dilek ASLAN danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.

(İmza)
Dr. Zeynep zge ÖZGÜLER

TEŞEKKÜR

Bu araştırmanın yürütülmesi sürecinde çalışmalarına destek olan danışmanım Prof. Dr. Dilek ASLAN'a, manevi destekleri için aileme ve çalışma arkadaşlarıma, araştırmaya katılımlarından dolayı Ankara Tabip Odası ve Ankara Bölgesi Veteriner Hekimler Odası hekimlerine teşekkür ederim.

Dr. Zeynep Özge ÖZGÜLER

ÖZET

Özgüler, Z.Ö., Tıp Hekimlerinin ve Veteriner Hekimlerinin *Tek Sağlık Kavramı* Konusundaki Farkındalık Durumlarının ve Yaklaşımlarının Saptanması Araştırması, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2020. *Tek Sağlık*, insanlar, hayvanlar ve paylaşılan ekosistemler arasındaki sağlık ilişkilerini inceler. Bu yaklaşım, sağlığın bütünsel tanımı içinde önemli bir yere sahiptir ve zoonotik hastalıkların önlenmesi başta olmak üzere sağlıkla ilgili yaşanan pek çok sorunun çözümü için anahtar rol oynamaktadır. Tanımlayıcı tipteki bu çalışmada, Ankara Tabip Odası ve Ankara Bölgesi Veteriner Hekimler Odası üyesi hekimlerin *Tek Sağlık* kavramı konusundaki farkındalık ve yaklaşımlarının saptanması amaçlanmıştır. Araştırmanın verileri niceliksel ve yarı yapılandırılmış görüşmeleri içeren niteliksel olmak üzere iki alt bölümde toplanmıştır. Niceliksel veriler odalara kayıtlı hekimlere e-posta aracılığı ile iletilen veri toplama formu aracılığı ile toplanmıştır. Veriler 24 Şubat ve 24 Nisan 2020 tarihleri arasında toplanmıştır. Formu tamamlayan 74 tıp hekimi, 221 veteriner hekim olmak üzere toplam 295 kişi çalışmada yer almıştır. Tıp hekimlerinin %63,5'i, veteriner hekimlerin %6,3'ünün kavramı duymadığı, kavramı uygulamalarına yansıtanların az olduğu, kavramı ve çalışmalarının ilgilendirdiği disiplinlerin çok çeşitli olduğu görüşünün yaygın olduğu ancak cevaplayanların çoğunun uygulamalarında farklı disiplinler ve sektörlerle birlikte çalışmadığı anlaşılmıştır. Araştırmaya katılmış olan tıp hekimlerinin %95,9'unun, veteriner hekimlerin %71,5'inin kavramla ilgili eğitim almamış oldukları anlaşılmıştır. Niceliksel verilerin yanı sıra araştırma kapsamında yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığı ile her iki meslek odasının yöneticilerinin görüşleri alınmıştır. Görüşmeler 13 ve 22 Haziran 2020 tarihlerinde çevrim içi olarak tamamlanmıştır. Görüşülen hekimler *Tek Sağlık* konusundaki farkındalık ve uygulamaların geliştirilebileceğini düşünmektedirler. *Tek Sağlık* konusunda; müfredatlara kavramın entegrasyonu, ortak eğitim çalışmalarının düzenlenmesi, ortak araştırmaların yapılması, iş birliklerine öncelik veren çalışmaların planlanması ve düzenlenmesi farkındalık ve uygulamalarda sözü edilen eksikliklerin tamamlanmasına katkı sağlayabilecektir.

Anahtar Kelimeler: *Tek Sağlık*; Tıp hekimi; Veteriner hekim; Tabip odası; Veteriner hekimleri odası; Yaklaşım.

ABSTRACT

Özgüler, Z.Ö., Research on the Awareness and Approaches of Medical Doctors and Veterinarians about *One Health* Concept. Hacettepe University, Graduate School, Public Health Program Master's Thesis, Ankara, 2020. *One Health* examines the health relationships between humans, animals, and shared ecosystems. This approach has an important place in the holistic definition of health and plays a key role in the solution of many problems related to health, especially the prevention of zoonotic diseases. In this descriptive study, data were collected via the questionnaires applied to members of Ankara Medical Chamber and Ankara Veterinary Medical Association on the concept of *One Health*. The data of the study were collected in two sub-sections as qualitative, including quantitative and semi-structured interviews. Quantitative data were collected through a data collection form sent to physicians registered in chambers via e-mail. The data were collected between February 24 and April 24, 2020. A total of 295 people, including 74 medical doctors and 221 veterinarians, who completed the form, took part in the study. It was understood that 63.5% of the medical physicians and 6.3% of the veterinarians who answered the study did not hear the concept, few reflected the concept in their applications and while most participant view that a variety of disciplines and institutions are related to the concept and its application, most of the respondents did not work in cooperation with different disciplines and sectors in their practices. It was understood that 95.9% of the medical doctors who participated in the study and 71.5% of the veterinarians did not receive training on the concept. In addition to the quantitative data, the opinions of the boards of both professional chambers were obtained through semi-structured interviews within the scope of the research. The interviews were completed online on 13 and 22 June 2020. The physicians interviewed think that awareness and practices about *One Health* can be improved. About *One Health*; The integration of the concept into the curriculum, the organization of joint training studies, joint research, planning and organizing studies that prioritize cooperation will contribute to the completion of the deficiencies mentioned in awareness and practices.

Key Words: *One Health*; Medical doctor; Veterinary; Medical chamber; Veterinary chamber; Approach.

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iv
ETİK BEYAN	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR	x
TABLolar	xi
1. GİRİŞ	
12	
1.1 <i>Tek Sağlık</i> Yaklaşımı ve Kapsamı	
12	
1.2 Amaçlar	2
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1 <i>Tek Sağlık</i> Yaklaşımının Tarihsel Gelişimi	3
2.2 <i>Tek Sağlık</i> Yaklaşımı ve Zoonotik Hastalıklar	7
2.3 <i>Tek Sağlık</i> Yaklaşımı ve Gıda Sağlığı	8
2.4 <i>Tek Sağlık</i> Yaklaşımı ve Antimikrobiyal Direnç	9
2.5 <i>Tek Sağlık</i> Yaklaşımı ve İklim Değişimi	9
2.6 <i>Tek Sağlık</i> Yaklaşımı ve Eğitim	10
2.7 <i>Tek Sağlık</i> Sistemleri ve Uluslar, Sektörler ve Uzmanlıklar Arası İş Birlikleri	11
3. GEREÇ VE YÖNTEM	14
3.1 Araştırmanın Yeri	14
3.2 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	14
3.3 Araştırmanın Tipi	15
3.4 Araştırmada Kullanılan Tanımlar ve Terimler	15
3.5 Araştırmanın Değişkenleri	15
3.6 Veri Toplama Aracı	15
3.7 Veri Toplama Yöntemi	16
3.8 Verilerin Analizi	16
3.9 Araştırmanın İnsan Gücü	16
3.10 Araştırmanın Ön Denemesi	17
3.11 Etik Konular ve Kurumsal İzinler	17
3.12 Araştırmanın Kısıtlılıkları	17
3.13 Araştırmanın Bütçesi	17
3.14 Araştırmanın Zaman Çizelgesi	18
4. BULGULAR	19
5. TARTIŞMA	52
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	64
7. KAYNAKLAR	66
8. EKLER	
EK1 Soru Formu	
EK2 Görüşme Soru Formu	
EK3 Etik Kurul İzni	
EK4 Turnitin Dijital Makbuz	
EK5 Turnitin Görüntüsü	
9. ÖZGEÇMİŞ	

SİMGELER VE KISALTMALAR

ABVHO	Ankara Bölgesi Veteriner Hekimler Odası
ATO	Ankara Tabip Odası
COVID-19	Yeni Koronavirüs Hastalığına - Coronavirus Disease 2019
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
FAO	Gıda ve Tarım Örgütü - Food and Agriculture Organization
GHS	Küresel Sağlık Güvenliği - Global Health Security
IHR	Uluslararası Sağlık Tüzüğü 2005 - International Health Regulations 2005
OIE	Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü - World Organisation for Animal Health
SDGs	Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Sustainable Development Goals
UNICEF	Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu - United Nations Children's Fund
VPH	Veteriner Halk Sağlığı - Veterinarian Public Health

TABLOLAR

1. Katılımcıların sosyo-demografik bazı özellikleri (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).	19
2. Katılımcıların meslekte çalışma süreleri (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).	20
3. Katılımcıların mesleki bazı özellikleri (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).	21
4. Katılımcıların sağlık/hastalık algısı ve sağlık davranışları ile ilgili bazı özellikleri (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).	22
5. Katılımcıların tütün kullanma durumları ile ilgili bilgiler (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).	23
6. Katılımcıların kronik bir hastalığı olma durumları ile ilgili bazı özellikleri (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).	24
7. Katılımcıların evcil hayvan besleme durumu (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).	25
8. Katılımcıların hayvanlardan geçen bir hastalıkları olma (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).	26
9. Katılımcıların Tek Sağlık kavramını bilme ve konu ile eğitim alma durumları (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).	28
10. Katılımcıların Tek Sağlık kavramının içeriği ile ilgili görüşleri (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).	30
11. Katılımcıların Tek Sağlık kavramının içeriği ile ilgili uygulamaları (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).	32
12. Katılımcıların Tek Sağlık kavramını hekimlik uygulamalarına yansıtma durumları (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).	34
13. Katılımcıların Tek Sağlık kavramının yansıtılabileceği bileşenler ile ilgili görüşleri (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).	34
14. Katılımcıların Tek Sağlık kavramını bilme ve hekimlik uygulamalarına yansıtma durumları (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).	35
15. Katılımcıların Türkiye’de en sık görüldüğünü düşündükleri zoonotik hastalıklar (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).	35
16. Katılımcıların zoonotik hastalıklar konusunda çalışma deneyimleri ile ilgili özellikler (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).	37
17. Katılımcıların zoonotik hastalıklar konusunda çalışmaları sırasında farklı sektörlerle/ mesleklerle iş birliği içinde olma durumu ile ilgili özellikler (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).	38
18. Katılımcıların Tek Sağlık kavramının gelişmesinin önemine ilişkin görüşleri (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).	39
19. Katılımcıların Tek Sağlık kavramının eğitim ile gelişmesine ilişkin görüşleri (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).	41
20. Katılımcıların meslek odalarının Tek Sağlık kavramının uygulanması ile ilgili sorumlulukları konusundaki görüşleri (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).	43
21. Katılımcıların meslek odalarının kavram uygulanması ile ilgili sorumlulukları olması gerektiği ve üstlenmiş oldukları sorumlulukları konusundaki görüşleri (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).	44

1. GİRİŞ

1.1 *Tek Sağlık* Yaklaşımı ve Kapsamı

Milattan önceki çağlardan günümüze kadar hayvan insan ve çevre arasında sağlıkla ilgili ilişkiler pek çok yerde düşünülmüş, incelenmiş ve tartışılmıştır. Savaşlar, sanayileşme, şehirleşme gibi değişimlerle birlikte insan-hayvan-çevre ilişkilerinin sağlık açısından birliktelik içinde incelenmesi yaklaşımı, azalmalar ve artmalarla günümüze kadar devam etmiştir (1–3).

Büyümekte olan nüfusların, artan gıda, toprak, su ve enerji ihtiyaçları, gezegendeki kaynakların ve ekolojik dengelerin sürdürülebilirliğini zorlaştırmaktadır. Bu durum küresel düzeyde halk sağlığı problemlerine yol açmaktadır. Bu problemlerle birlikte son zamanlarda hayvan ve insan tıbbının tekrar birlikte incelenmesine destek veren adımlar atılmıştır. “*Tek Tıp*” ve ardından da “*Tek Sağlık (One Health)*” bu temel gerekçe ile ortaya çıkmış yaklaşımların başında gelmektedir. *Tek Tıp*; bireysel klinik problemlerin ötesinde, insanların, hayvanların ve çevrenin etkileşimlerini birlikte değerlendirmeyi amaçlar. Dünya Sağlık Örgütü ve Gıda ve Tarım Örgütü, Tek Tıbbi, Veteriner Halk Sağlığı (Veterinarian Public Health-VPH) içinde değerlendirmişlerdir. Ekosistem sağlığının eklenmesi ile ise *Tek Tıp* konsepti vahşi doğa da dahil tüm ekosistemi dahil edecek şekilde genişlemiştir. *Tek Sağlık*, Tek Tıbbın, sağlık ve ekosistemin etkileşimlerinin, global insan ve hayvan sağlığı zeminlerinde değerlendirilerek pratiğe dökülmesini amaçlar (3).

Tek Sağlık, insanlar, hayvanlar ve paylaşılan ekosistemler arasındaki sağlık ilişkilerini inceler. Günümüzde *Tek Sağlık* kavramının tanımı genişletilerek gıda güvenliği, yoksulluk, cinsiyet eşitliği, sağlık sistemlerinin güçlendirilmesi, enfeksiyon hastalıkları, kronik hastalıklar, toksikoloji, ekoloji, tarım, sürdürülebilirlik, korumacı hekimlik, ekonomi, antropoloji, sosyal bilimler gibi konuları kapsar hale getirilmiştir. Çevre sağlığı, tarım ile ilgili çalışanlar, sosyal çalışmacılar, ekoloji konusunda çalışanlar ile birlikte insan ve hayvan sağlığı konularında çalışanların işbirliği yapmaları beklenmektedir (4,5). Bu noktada, tıp hekimlerinin ve veteriner hekimlerin konuyla ilgili yaklaşımlarını belirlemek ve varsa eksikleri giderebilmek için öneriler sunabilmek yararlı olabilir.

Yukarıda tanımlanan gerekçelere bağlı olarak bu çalışma, tıp hekimlerinin ve veteriner hekimlerin *Tek Sağlık* ile ilgili konularda çalışırken, araştırma yürütürken, sağlık politikaları planlarken, sağlık müdahalesi uygularken, sağlık eğitimi verirken, disiplinler arası bilgi paylaşıırken ve sektörler arası iletişimi sürdürürken *Tek Sağlık* kavramı konusundaki, farkındalık ve yaklaşımlarını ortaya koymak amacıyla planlanmıştır.

1.2 Amaçlar

Kısa dönemli amaçlar

1. Ankara Tabip Odası ve Ankara Bölgesi Veteriner Hekimler Odası'na kayıtlı hekimlerin;

a. *Tek Sağlık* konusunda farkındalık durumlarının belirlenmesi,

b. *Tek Sağlık* konusunda görüş ve yaklaşımlarının belirlenmesi,

c. *Tek Sağlık* kavramının hekimlik uygulamalarına yansıtılabilmesi için görüşlerinin alınması amaçlanmıştır.

2. Ankara Tabip Odası ve Ankara Bölgesi Veteriner Hekimler Odası yönetim kurulu üyelerinin;

a. *Tek Sağlık* kavramı ve uygulamalarında meslek odalarının rolüne ilişkin görüşlerinin alınması,

b. *Tek Sağlık* kavramının hekimlik uygulamalarında yaygınlaştırılması için önerilerinin alınması amaçlanmıştır.

Uzun dönemli amaç

1. *Tek Sağlık* kavramının tıp ve veteriner hekimlik uygulamaları içerisinde geliştirilmesine katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 *Tek Sağlık Yaklaşımının Tarihsel Gelişimi*

Antik çağlarda pek çok kişi hayvan ve insan sağlığı ile yakından ilgilenmişlerdir. Mısırlılar hayvan ve insan hastalıklarını birlikte incelemiş, Hindistan'daki tıp bilgisi insan ve hayvan türleri arasındaki reenkarnasyon inanişından etkilenmiş, Çin'de Zhou hanedanlığı veteriner ve tıp hekimlerini birlikte barındıran ilk halk sağlığı organizasyonlarını oluşturmuştur (3).

Sağlıkta ve tıbbi bilimlerde tarihsel açıdan hayvan ve insan sağlığının içe içe ilerlemiş olduğu görülmektedir. Geçmişte insan anatomisi ve fizyolojisini anlamak için hayvanlar kullanılmıştır. Daha sonraki çalışmalar hayvanlar üzerinde incelemelerin insan ve hayvan arasında karşılaştırmalar yapmaya odaklandığını göstermektedir. İnsan tıbbi ile uğraşan hekimler de insan sağlığını anlamak için hayvan tıbbına yönelmişlerdir (6).

Hipokrat'ın (MÖ 460-MÖ 367) "Hava, Su ve Toprak" kitabında sağlığın temiz bir çevre ile bağlantılı olduğundan bahsedilmiştir. Milattan önce 385-325 yıllarında yaşamış olan Aristoteles insan ve hayvanlardaki vücudu oluşturan parçaların işlevlerinde ve formlarındaki benzerlikler üzerine çalışmalar yaparak "Hayvanların Tarihi" kitabında bu benzerlikleri ortaya koymuştur. İnsan bedeni kullanılmasının tabu olarak görülmesi nedeniyle izleyen yıllarda tıp hekimleri hayvan diseksiyonları yapmaya devam etmiştir ve bu çalışmalara "karşılaştırmalı anatomi" ismi verilmiştir (6-8).

Antik Yunanistan'dan temellenen hastalıkları miasma gibi sebeplerle açıklamaya çalışan düşüncelerden 17-18. yüzyıllarda uzaklaşılmasıyla hayvan ve insan ilişkisi daha da yakından incelenmiştir. İtalyan hekim Giovanni Maria Lancisi (1654-1720) çevrenin insan ve hayvanlarda hastalık yayılmasında etkili olduğunu yazmıştır (8). Daubenton'un öğrencilerinden biri olan Vicq d'Azyr (1749-1794) karşılaştırmalı anatominin ötesine geçerek 18. yüzyılda Avrupa'da yaygın olan sığır vebası için karşılaştırmalı tıbbi çalışmalar yapmıştır. İnsanlarda görülen bubonik vebaya verilen cevaba benzer modellenen karantina modelleri ile hastalık kontrolü denenmiştir. Bunun yanında insan ve hayvanlarda görülen epidemilerle mevsimsel ve coğrafi koşulları ilişkilendirerek çevre etkisinin tıbbi olaylarla ilişkisini ortaya koymaya çalışmıştır. D'Azyr'de kendisinden öncekilerin de yaptığı gibi hayvan

deneyleri yürüterek organların işleyişi konusunda bilgi sahibi olmaya çalışmıştır. Sağlığın tek olduğunu, hastalıkların insanları ve hayvanları aynı şekilde etkilediğini öne sürmüştür. 18. yüzyıl İngilteresin’de de geleneksel tıp uygulamalarında insan ve hayvan arasında fark olmadığı görüşü yaygınlaşmıştır. Edward Jenner 1796’da sığırcı çiçeği aşılmasının insanları çiçek hastalığından koruyabileceğini göstermiştir (2,6). Bu bilgiler tıp bilimim geçmişte *Tek Sağlık* anlayışıyla icra edildiğini göstermektedir.

Hayvan sağlığı ve insan sağlığı ile ilişkileri üzerine resmi olarak eğitim veren Avrupa’nın ilk veteriner hekimlik fakülteleri 18. yüzyılda kurulmaya başlanmıştır. 18. yüzyılın sonlarında cerrah Edward Coleman veterinerlik eğitimini insan cerrahisinden yola çıkarak modellemiştir ve veterinerlik fakültesi öğrencileri tıp fakültelerindeki eğitimlere, tıp fakültelerindeki öğrenciler veterinerlik fakültelerindeki eğitimlere katılma olanağı bulmuştur. Ancak daha sonra bilimsel araştırmaların yeterli sayıda yapılamadığı öne sürülerek mesleklerin kurumsal olarak ayrılmasına yol açan reformlar yapılmıştır, 19. yüzyılda Francois Magendie atlar üzerinde yaptığı çalışmalarla deneysel fizyoloji alanına katkılar sağlamıştır (6,9). Veterinerlik biliminin 19. yüzyılda Kuzey Avrupa’da yayılmasıyla bölge hekimleri besi hayvanları üzerinde çalışmalar yayınlamışlardır. Alman hekim Rudolf Virchow (1821–1902) hayvanlar ve insanlardaki hastalıklar arasındaki farkların sadece küçük detaylar olduğunu; hayvan ve insan tıbbı arasında ayırım olmaması gerektiğini ifade etmiştir. Rudolph Virchow’un hücresel patoloji çalışmaları veterinerlikte patoloji araştırmalarının gelişmesine yardım etmiştir. Yaptığı salgın incelemelerinde karşılaştırmalı tıp bakış açısıyla veterinerlik ve tıp arasında bağlantılar kurmaya çalışmasının yanı sıra çevre ile ilgili öneriler de sunmuştur (2,6,8,10,11).

On dokuzuncu yüzyılda kuduz ve şarbon gibi hayvanlarda görülen hastalıkların insanlarda da benzer hastalıklar olarak görülmesi arasında ilişkiler kurulmasıyla tıp bilimimin hayvanlara olan ilgisi daha da artmıştır. Darwin 19. yüzyılda “Türlerin Kökeni”ni yayınladığında on yıllar önceden yapılagelen karşılaştırmalı anatomi ve diğer çalışmalar hayvan ve insanların benzer parçalardan oluştuğu düşüncesini bilimsel çevrelerde yaygınlaştırarak bu çalışmanı kabul görmesine de ortam hazırlamıştır (6).

Doğa ve hayvan hastalıkları ile ilgili çalışmalar ve ortaya çıkan epidemiler üzerine çalışmalar sayesinde 19. yüzyılda hastalıkların “Jerm”lerden kaynaklandığını öne süren Jerm teorisi kabul edilmeye başlanmıştır. Fransa'da Louis Pasteur, şarbon ve kuduz karşı aşılar üretmiştir. Biyoloji, mikrobiyoloji ve kimya alanlarında çalışan Pasteur bir türden farklı bir türe geçen zayıflatılmış kuduz virüsünün, canlıyı kuduz hastalığından koruyabileceğini ortaya koymuş ve tavşanlarda ve köpeklerde yürüttüğü deneylerin başarılı olmasının ardından viruse maruz kalan insanlarda profiltik olarak aşığı denemiştir. Aynı dönemde Fransız veterinerler Henri Toussaint ve Pierre Galtier'de tavuk kolerası, anthrax ve kuduz aşısı gibi konularda çalışmalar yürütmüştür ve Pasteur tavuk kolerası için kullandığı besi yerini hazırlamak için Toussaint ile iş birliğinde bulunmuştur (6,10). O dönemde hayvan sağlığı, insan sağlığı, temel bilimler keskin çizgilerle ayrılmadan birlikte gelişme göstermiştir.

Almanya'da Robert Koch, şarbon ve tüberküloz üzerinde çalışmalar yaparak “taşıyıcı” kavramının gelişmesine hazırlık oluşturmuştur. Koch şarbon etkeninin Bacillus anthracis bakterisi olduğunu ortaya koymuştur ve tüberküloz ile ilgili yaptığı hayvan ve insan çalışmalarında enfeksiyon oluşmasında hastalığa özel bakterilerin etkili olduğunu görmüştür. Bunların yanında tropikal hayvanlar ve hastalıklar konusunda da çalışma yapmıştır ve çevrenin insan ve hayvan sağlığı üzerindeki etkisine araştırmalarında ve hastalıklardan korunma önerilerinde yer vermiştir (6,10).

Jerm teorisinin yaygınlaşmasıyla insan ve hayvan arasındaki hastalık ilişkileri yeniden ele alınmış ve zoonotik hastalık kavramı ortaya konarak Veteriner Halk Sağlığı alanı oluşturulmuştur. Yirminci yüzyıla kadar hayvan ve insan tıp eğitimleri iç içe geçmiştir. Ancak Jerm teorisinin kabul edilmesi, aşı ve antibiyotiklerin kullanılmaya başlanması da, çevresel faktörlerin sağlık üzerinde etkili olduğu bilinmesine rağmen çevrenin hastalık nedeni olarak düşünülmesi azalmıştır ve yapılan çalışmalarda çevre bilimciler ile işbirliği eksik kalmıştır (6,9). Bununla birlikte sanayi devrimi sonrasında uzmanlaşmaya yönelim hayvan ve insan tıbbı arasındaki ilişkileri azalmasına neden olmuştur (1). İnsan sağlığı hayvan sağlığı ve çevrenin kabul görmüş ilişkilerine rağmen 20. yüzyılda bilim dallarında uzmanlaşmalar ve ayrışmalar giderek artmıştır (10,12).

Kentleşme ve şehir yapılarının değişmesiyle birlikte hayvanların insanlarla iç içe yaşamaları ve insanlarla etkileşimde olan hayvan çeşitliliğinin azalması hayvanlar üzerinde yapılan incelemelerde özellikle laboratuvarında yetiştirilebilecek belli türlerdeki hayvanların kullanımına yol açmıştır. Karıştırıcı faktörleri ortadan kaldırmak için hem deneylerde kullanılan hayvanların hem çevrenin standardize edilmesi eğilimi giderek yayılmıştır. 20. yüzyılda karşılaştırmalı tıbbi savunan bilim insanları veterinerlik ve tıp fakültelerinde ortak eğitimler oluşturmuş ve teorikte ve pratikte ayrılmış olan iki tıp dalı arasında bağlantıları tekrar kurmayı hedeflemiştir (6). İnsan ve hayvan tıbbının anatomi, fizyoloji, patoloji açısından benzer olduğunu, iki tıp dalı arasında keskin farklar olmadığını öne süren Calvin Schwabe “*Tek Tıp*” kavramını savunmuştur ve insanlarda kullanılan hastalık sürveyans yöntemlerini hayvan hastalıklarına uyarlayarak veterinerlik epidemiyolojisine katkı sağlamıştır (10). Calvin Schwabe’la beraber 20 yüzyıl veteriner hekimleri Karl Meyer ve James Steele *Tek Tıp* ve *Tek Sağlık* çatısında transdisipliner ve kapsayıcı tutumla halk sağlığı ve zoonotik hastalıklarla ilgili çalışmalar yapmışlardır (9,11).

İlerleyen yıllarda, 21. yüzyıla gelindiğinde karşılaştırmalı tıp ve Halk Sağlığının “*Tek Tıp, Tek Sağlık*” görüşüyle insan ve hayvan tıbbi konularında ortak araştırmalar, klinikler, aşı programları ve ilaç araştırmaları yapılmasının yanında diğer disiplinlerin de bu yaklaşım altında birleştirilmeleri önem kazanmıştır (6). Görülen yüksek rakamlarda insan ölümleriyle ilerleyen ve pandemilere neden olan zoonotik etkenleri önleyebilmek ve kontrol edebilmek için tıp ve veteriner hekimlerinin, çevre bilimcilerin, sosyal bilimcilerin ve diğer uzmanlıkların, sektörlerin, kurumlar ve ülkeler arası işbirliklerinin gerekli olduğu yaklaşımı kabul görmüştür (13). Günümüzde *Tek Sağlık*ın önemli hedeflerinden biri hayvan ve insan hastalık sürveyans sistemlerini kaynaştırarak hem insan hem hayvanlarda hastalıkların veya potansiyel salgınların erken tespit edilebilmesini sağlamaktır (10).

2004’te yapılan *Tek Tıp, Tek Sağlık* sempozyumu insan hayvan ve çevre sağlığının korunabilmesi için farklı uzmanlıkların, sektörlerin ve ajansların birlikte çalışmaları gerekliliğinin üzerinde durarak ve zoonotik salgınların önlenmesi için öneriler yayınlamışlardır. *Tek Sağlık* komisyonu *Tek Sağlık* kavramını tüm insanlara anlatmayı hedeflemiştir ve insan, hayvan, bitki ve ekosistem ile ilgilenen sağlıkla ilgili tüm kurumların ve disiplinlerin birlikte çalışarak hem ortak eğitim ve

araştırmaların hem de ortak politikaların oluşturulmasının önemini anlatmayı amaçlamıştır (3,10).

Küreselleşmeyle birlikte insan ve diğer hayvan ve canlıların etkileşimleri, yer değiştirmeleri, ekzotik türlerin uzak ve kendileri için yeni bölgelerdeki türlerle temasının kolaylaşması ve uluslararası ithalat ve ihracatın artması yeni enfeksiyonların ve diğer hastalıkların ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır (14).

İnsan ve hayvan sağlığı için alınan koruma kontrol önlemleri ve hastalık izlem mekanizmaları, insanlarda morbidite ve mortaliteyi azaltırken gıda güvenliğini, gıdaya talebi ve ekonomik girdileri de arttırmaktadır (15). Sürveyans sistemlerinin hayvan ve insan sağlığını beraber takip etmesinin yanında evre bileşenlerinin de entegre edilerek izlenmesi ve bunun hem lokal hem global seviyede uygulanmasının; insan-hayvan-evre arasındaki sağlık ilişkisini anlamak, hastalıkların gelişim, bulaş ve diğer etkilerini değerlendirebilmek ve etkili cevap oluşturabilmek için önem arz ettiği anlaşılmıştır (14).

Sağlık, tarım ve evre gibi farklı bakanlıklarda farklı sistemlerle ayrışmış Şekilde izlenmekte olan insan, hayvan ve insanlarla ilgili veriler ve bunların değerlendirilmesi ve yönetimi sürdürülebilir Şekilde gelişebilmek ve etkili cevaplar ve planlamalar oluşturabilmek için entegre edilmeye başlanmıştır (14).

2.2 Tek Sağlık Yaklaşımı ve Zoonotik Hastalıklar

Enfeksiyon hastalıklar *Tek Sağlığın* nemli çıkış noktası ve çalışma konularındandır. İnsanlarda hastalığa yol açan patojen türlerinin yarısından fazlası hayvan kaynaklı patojenlerdir. Yeni ortaya çıkan ve yeniden önem kazanan bulaşıcı hastalıklarınsa %75 civarını zoonozlar oluşurmaktadır (7,14,16,17).

Çoğu endemik olan zoonotik hastalıklar, *Tek Sağlık* yaklaşımıyla çevresel ve hayvan rezervlere uygulanılacak koruma ve kontrol önlemleri ile nlenebilir. *Tek Sağlık* uygulamaları hayvan veya evre kaynaklı hastalıkların gücünü azaltarak sosyoekonomik durumlarından bağımsız Şekilde epidemiyolojik düzeyde ilişkili insanları ve diğer canlıları koruyabilmektedir. Sosyal faktörler sağlığa ulaşabilmeyi etkilerken, *Tek Sağlık* kapsamında hastalık kaynaklarına karşı alınan önlemler ve

yapılan müdahaleler sağlıkta eşitsizliklerin de önlenmesine katkıda bulunabilmektedir (18).

Uluslararası risk oluşturma potansiyellerine sahip enfeksiyon hastalıkları, Küresel Sağlık Güvenliğinin (Global Health Security-GHS) önemli konularının içinde yer almaktadır. Yeni ortaya çıkan ve yeniden önem kazanan enfeksiyon hastalıkları, yaygınlığı artan enfeksiyon hastalıklar ile özellikle epidemi ve pandemilere neden olma potansiyeli olan (Şiddetli Akut Solunum Yolu Sendromu-SARS, Kuş gribi, Dengue gibi) enfeksiyon hastalıklarını erken dönemde tespit etme ve etkili koruma ve kontrol uygulamaları oluşturmak için *Tek Sağlık* yaklaşımı uyarınca entegre sürveyans sistemlerinin kurularak yerel ve uluslar arası düzeylerde sürdürülmesi önem kazanmıştır (14,15).

Bu rapor yazılırken devam etmekte olan ve 2020 yılının başlarında Yeni Koronavirüs Hastalığına (coronavirus disease 2019 (COVID-19)) neden olan şiddetli akut solunum yolu sendromu koronavirüsü 2'nin (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2)) ortaya çıkmış ve küresel çapta pandemiye neden olmuştur. Etyolojisini belirlemek üzere çalışmalar devam etmekle birlikte, yarasaların kaynak olduğu ve insana yarasadan direk veya ara taşıyıcı aracılığı ile bulaştığı tahmin edilmektedir (16). SARS-CoV-2'nin zoonoz olarak başlaması, COVID-19'un *Tek Sağlık* merceğinden değerlendirilerek çok sektörlü ve disiplinler arası işbirliği içeren çözüm yolları sunan çalışmaların yapılmasını sağlamıştır (20,21).

2.3 Tek Sağlık Yaklaşımı ve Gıda Sağlığı

Hem geçmişten beri bilinen; gıdaların patojenlerle kontamine olmasının insan sağlığına olumsuz etkisi ve salgınlarla mücadele için, hem de gıdaların kimyasallarla kontaminasyonunun olumsuz etkilerini önlemek için gıda güvenliği sistemleri kurulmuştur. *Escherichia coli* ve *Salmonella* spp. gibi ajanların enfeksiyonlara ve gıda kaynaklı salgınlara neden olmaya devam etmesi nedeniyle sürveyans ve denetim sistemlerinin, gıda zincirinin tüm aşamalarını kapsayacak şekilde uygulanması enfeksiyonları hem erken tespit etmede hem önlemede gereklilik oluşturmaktadır (14). Üretim sistemlerinin hayvansal gıda talebini karşılamak için üretim ve lojistik gibi harcamaları minimize ederken üretim verimliliğini maksimize etmeye yönelik

eğilimleri, ve endüstrinin su ve toprak kaynakları üzerindeki etkileri zoonotik hastalıkların çıkışında önemli rol oynamaktadır (15).

2.4 Tek Sağlık Yaklaşımı ve Antimikrobiyal Direnç

Enfeksiyon hastalıklarına yönelik yeni koruma ve kontrol önlemleri oluştururken, insan-hayvan enfeksiyonlarına neden olan ajanların ve genomlarının incelenmesi, antibiyotik dirence karşı mücadelede öne geçmek için önerilmektedir. Avian Influenza salgınları gibi zoonozları kontrol edebilmek için de sadece insan unsurunu değil, çevre ve hayvanları da kapsayan sağlık programları oluşturularak zoonozların sosyoekonomik yükleri azaltılabilmektedir. Zika ve Ebola örneklerinde olduğu gibi aynı patojen farklı coğrafik özellikler taşıyan yerlerde farklı sonuçlar ortaya çıkarmaktadır, çevresel faktörlerin hastalık dinamiklerine etkilerinin incelenerek bütünlük içinde ele alınması bu hastalıkları anlamayı ve müdahaleyi kolaylaştırmaktadır. İnsanları kapsayan sürveyans programları kadar, hayvanları ve çevreyi de kapsayan izlem programlarının etkili kullanımı hastalıkların daha erken sınırlandırılmasına katkıda bulunabilecektir (1,2,7).

Antibiyotik direncinin büyük nedenlerinden birinin hayvan yetiştiriciliği ve hayvansal gıda üretiminde yanlış kullanımları olduğu bilinmektedir. Antibiyotik direnci problemlerine rağmen üretim ve diğer kaygılarla, antibiyotiklerin gıda üretim sistemleri için beslenen hayvanların büyütülmesinde yardımcı profilaktikler olarak kullanılmaları devam etmektedir (14,15). Antibiyotiklerin yanlış ve gereksiz kullanımının, *Tek Sağlık* yaklaşımıyla; bütünsel ve kapsayıcı adımlar atarak önüne geçilmesi gereklilik olarak görülmektedir. *Tek Sağlık* kavramına dayalı entegre stratejilerle, hayvan ve insanlarda antibiyotik kullanımının azaltarak antimikrobiyal dirence karşı mücadeleye katkı sağlanabilmektedir (1,2,22,23). Bunun için ülkelerin izleme ve denetim sistemlerini geliştirmeye ve çıktıları raporlayabilmelerine gereksinim vardır (24).

2.5 Tek Sağlık Yaklaşımı ve İklim Değişimi

Yirmi birinci yüzyılın önemli problemlerinden iklim değişiminin sağlık üzerine olumsuz etkileri gösterilmektedir. Hastalıkların oluşma, yayılma ve görülme şekillerine olduğu kadar patojen-konak-vektör döngüsünün bileşenlerine de etkileri anlaşılmaya başlanmıştır (14). Modellemeler küresel ısınmanın su ve vektör kaynaklı

bazı etkenlerde ve salgın oluşturma biçimlerinde değişimlere neden olabileceğini öngörmüştür (15). Enfeksiyon hastalıklarının kontrolleri için geliştirilmiş olan tanı-tedavi, vektör kontrolü, aşı üretim ve uygulamaları gibi sistemler halk sağlığında önemli araçlar olarak kullanılmaktadır ancak iklim değişimi ve diğer çevreyle ilgili özelliklerin potansiyel sağlık etkilerinin bu sistemlere dahil edilmesinin daha etkili sonuçlar vereceği öngörülmektedir (14).

2.6 *Tek Sağlık Yaklaşımı ve Eğitim*

Çoklu sektörlerin, uzmanlıkların, ekolojik sağlık, sosyal sağlık, insan ve hayvan sağlığı bileşenlerinin birlikte ele alınması ve farklı araştırma ve müdahale tiplerinin bir araya getirilerek çalışmalar yapılmasını gerektirmesi, *Tek Sağlık* uygulamalarını karmaşık ve zor hale getirebilmektedir. *Tek Sağlık* konularında yapılan çalışmalar arasında, yaklaşımlar ve çalışma kalitesi çeşitlilik göstermekte, çoğu çalışmada *Tek Sağlığın* üç ana bileşeni olan insan, hayvan ve çevre sağlığı konularındaki verilerin hepsine yer verilmemektedir (25).

Tek Sağlık araştırmalarında yer alan araştırmacıların da insan hayvan ve çevre sağlığını birlikte değerlendirebilmek ve kompleks/karışık sağlık sorunlarını anlamak için veterinerlik, tıp, çevre sağlığı, coğrafya, tarım, ekonomi, sosyoloji, davranış bilimleri, epidemiyoloji gibi disiplinler arasında bilgi alışverişi sağlamaları gereklidir. Araştırma planlamaları ve bilgi alışverişinin yanında, sağlık müdahaleleri için sektörler arası işbirlikleri de beklenmektedir (5,7,26).

Veterinerlik ve tıp fakülteleri dahil tüm sağlık bilimlerinin yanında, çevre bilimi, sosyal bilimler ve diğer ilgili bilim dallarında verilen eğitimlere *Tek Sağlık* yaklaşımının da dahil edilmesinin, ilgili sağlık problemlerine çözüm üretmeye çalışırken disiplinler arası iş birlikleri ile iletişime katkı sağladığı görülmektedir. Dünyanın farklı yerlerinde *Tek Sağlık* üzerine lisansüstü eğitim programları başlatılmıştır. *Tek sağlık* yaklaşımının hem tıp hem veterinerlik fakültelerinin lisans ve lisansüstü eğitimlerinde yer alması ile meslek uygulamalarında olumlu sonuçlar elde edilmesi ön görülmektedir (14). Halk Sağlığı okulları *Tek Sağlık* alanında lisansüstü programlar oluşturarak, multi-disipliner bir eğitimle, insan-hayvan-çevre sağlığı konularını bağlantı içerisinde değerlendirerek küresel sağlığa katkı

sağlayabilecek profesyonellere ve gelecekteki salgınları önleme çalışmaları yapabilecek profesyonellere olan ihtiyacı karşılayabilir (12).

2.7 Tek Sağlık Sistemleri ve Uluslar, Sektörler ve Uzmanlıklar Arası İş Birlikleri

İnsan sağlığını geliştirme çabaları Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) altında kurulan Veteriner Halk Sağlığı birimini (Veterinary Public Health-VPH), Gıda ve Tarım Örgütü (Food and Agriculture Organization-FAO), Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü (World Organisation for Animal Health-OIE) ve Birleşmiş Milletler (BM) ile iletişim kurmaya itmiştir ve DSÖ ve FAO ortaklığında zoonoz programları, gıda hijyeni ve veteriner hekimliği eğitimleri ile ilgili çalışmalar başlamıştır (6,7,15) .

Ülkelerin çoğunda sağlık bakanlıkları, halk sağlığından klinik branşlara, sağlıkla ilgili servisleri yönetmekte olmalarına rağmen bu sistemler insan sağlığına odaklanmıştır ve hayvan sağlığı ile ilgili sistemler sağlık bakanlıkları ve bağlı kuruluşlara etkili şekilde entegre edilmemiş halde tarım bakanlıkları içerisinde yer bulmaktadır. Yirmibirinci yüzyılda hem araştırma hem politika oluşturmada, gıda güvenliği, biyogüvenlik, translasyonel tıp konularına odaklanılmaya başlanması disiplinleri bir araya getirmiştir. Dünyada pek çok farklı ülkede *Tek Sağlık* konusunda aktiviteler ve iş birlikleri oluşturma eğilimi başlamıştır, bu aktivitelerin desteklenmesi ve sistemlerin kurulması için teknik ve genel desteklere ve araçların oluşturulup geliştirilmesine ihtiyaç artacağı öngörülmektedir. (6,14)

Şiddetli Akut Solunum Yolu Sendromu (SARS), “Kuş Gribi” (H₅N₁), ve “Domuz Gribi” (H₁N₁) gibi pandemiler, epidemiler ve zoonotik hastalıkların yılda altı milyar doların üzerinde kayba neden olduğu tahmin edilmektedir (27). Bölgesel ve küresel seviyede hastalık programları planlanırken karar vericiler, araştırmacılar, halk sağlığı konularında çalışanlar, veteriner hekimler ve tarım, çevre sağlığı gibi sektörlerin birlikte çalışması, ekonomik açıdan ve sağlık açısından daha iyi sonuçlar çıkartabilmekte ve farklı sektörlerce benzer konularda yapılan çalışmaların çakışmasını önleyerek kaynak kaybını azaltabilmektedir. Araştırmalar, incelenmekte olan bir sağlık olayının, onunla ilgili olabilecek tüm sağlık komponentleri ile birlikte ele alınarak *Tek Sağlık* anlayışı ile incelenmesinin ve müdahale planlanmasının:

ekonomik yük, kaynak kullanımı, yaşam kalitesi ve hastalık yükü açısından olumlu sonuç verdiğini göstermektedir (4,28,29).

Türk Tabipleri Birliği ve Türk Veteriner Hekimleri Birliği'nin "*Tek Dünya Tek Sağlık*" konusunda yayınladığı ortak deklarasyon, konuyla ilgili eğitim, mevzuat ve uygulamaya ilişkin çalışmaların yapılması gerekliliğini öne sürmüş ve her iki meslek örgütü tarafından kararlaştırılan önerilere yer vermiştir (30). "*Tek Sağlık*" konulu girişimler; hem uluslararası hem de ulusal sağlık sistemlerinde, entegre araştırma, sürveyans, kontrol programları, ve politikaların oluşumunu teşvik etmektedir (4).

Kuş gribi pandemisi sonrasında sektörler arası iletişim ve kordinasyonun önemi anlaşılmıştır ve ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşların ortak çabalarıyla pandemi odaklı konferanslar ve anlaşmalar yapılmıştır. Gıda ve Tarım Örgütü (Food and Agriculture Organization-FAO), Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü (World Organisation for Animal Health-OIE) ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ); insan-hayvan-ekosistemlerin birlikte değerlendirilmesi için *Tek Sağlık* yaklaşımının gelişimine katkı sağlamışlardır (14).

Küresel sürveyansların etkili şekilde yürütülmesi yeni ortaya çıkan ve yeniden önem kazanan enfeksiyonların erken yakalanması ve pandemilerin önlenmesi için gereklidir. Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü, Gıda ve Tarım Örgütü, Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (United Nations Children's Fund-UNICEF), Dünya Bankası (World Bank) ve DSÖ gibi uluslararası organizasyonlar *Tek Sağlık* yaklaşımı çerçevesini geliştirerek birlikte çalışmalar yapmaktadır (14,27).

Uluslararası kuruluşlar zoonozların tahmin hesaplamalarını, koruma kontrol ve müdahale çalışmalarını, epidemiyolojik incelemeleri ve risk değerlendirmelerini paydaşlarıyla birlikte yaparak küresel sürveyansı yürütmeye çalışmaktadır (31). Sektörlerin fonksiyon sağlayabilecekleri yeterlilikte kaynaklar, sektörler arası iyi iletişim ve güven ortamı sağlanması durumunda, ortak bir dış sağlık tehdidine karşı *Tek Sağlık* kavramının sektörler arası işbirliği içinde uygulamasının başarılı sağlayabildiği görülmüştür (31).

Uluslararası Sağlık Tüzüğü 2005 (International Health Regulations 2005-IHR) kapsamında sağlık bakanlıkları, diğer bakanlıklar ve uluslararası ajanslarla sektörler arası iletişim ve işbirliklerini oluşturarak, salgın potansiyeli taşıyan

enfeksiyöz hastalıkların, biyoterorizm gibi sağlık tehditleri oluşturabilecek unsurların tespit edilmesi, değerlendirilmesi, raporlanması ve yanıt oluşturulmasını gerekli kılmaktadır ve paydaşların için yasal bağlayıcılığı vardır (6,32,33). Üye devletlerden hastalık sürveyans alt yapıları kurup, kapasitelerini arttırmaları beklenmekte ve bu alanda teknik ve bilimsel destek sağlanmaktadır (15).

Rutin kullanılan web tabanlı sürveyans sistemleri salgınları erken yakalama ve insanları, hayvanları, gıda güvenliğini ve çevreyi ilgilendiren salgınları önlemek veya erken müdahale etmekte fayda sağlamaktadır. Yerel ve uluslararası seviyelerde yürütülebilen sürveyans sistemlerinde otomatizasyonla sinyaller alıp erken tespit ve cevap oluşturulmasına olanak sağladığı gibi sektörler arası bilgi paylaşımı içinde kolaylık sağlayan araçlar olabilirler. Epidemiyoloji, tıp ve veteriner hekimliği, çevre, bilgi sistemleri ve halk sağlığı konularındaki farklı sektörlerden uzmanlar bir araya getirilerek entegre sürveyans sistemleri oluşturulabilir (34). Bu sistemlerle hızlı ve güvenilir laboratuvar sistemleri de bütünleştirilebilir (15). Oluşturulan sistemler yeni sistemler olabileceği gibi var olan sistemlere uygun olarak tasarlanıp yardımcı birleşen olarak da düşünülebilir (26). Yaklaşımın bu yönüyle ülkeler arasında yaygınlaşan Sağlıkta Çok Sektörlülük anlayışına da katkı sağladığı düşünülmektedir (35).

Tek Sağlık, Gıda Güvenliği, Antimikrobiyal direnç ve yeni ortaya çıkan enfeksiyonlarla mücadele gibi konuları, kavramı hem Küresel Sağlık Güvenliği (Global Health Security) hem de Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (Sustainable Development Goals (SDGs)) ile de bağlantılı hale getirmektedir. Bunları desteklemek için ülkelere *Tek Sağlık* bakış açısıyla sistemler kurmaları, geliştirmeleri veya mevcut sistemler arasında köprüler kurarak güçlendirmeleri önerilmektedir (21,36,37). *Tek Sağlık* yaklaşımının temel aldığı ilkeler göz önüne alındığında, bu yaklaşımla kurulan sistemlerin ve yapılan çalışmaların sağlıkla direk ilgisi olan üç SDGs yanında, kalan tüm SDGs'e de dolaylı katkı sağlayabileceği düşünülmektedir (38).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Yeri

Araştırma, Ankara Tabip Odası ve Ankara Veteriner Hekimler Odası üyelerinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir.

Ankara Tabip Odası, 6023 sayılı yasa ile kurulan Türk Tabipleri Birliği'ne bağlı mesleki bir kuruluştur.

Ankara Bölgesi Veteriner Hekimler Odası, 6343 Sayılı Veteriner Hekimliği Mesleğinin İcrasına, Türk Veteriner Hekimleri Birliği ile Odalarının Teşekkül Tarzına ve Göreceği İşlere Dair Kanun'a göre teşekkül etmiş olan Türk Veteriner Hekimler Birliği'ne bağlı mesleki bir kuruluştur.

Her iki meslek odasının görevleri arasında hekimlerin haklarını gözetmek ve mesleki gelişimlerini sağlamak için, meslek etiğini korumak için, ilgili sağlık politikaları hakkında fikir üretmek ve bu görüşleri yetkililere iletmek için ve sağlığı korumak ve geliştirmek için çalışmalar yapmak bulunmaktadır.

3.2 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın iki aşaması bulunmaktadır. Birinci aşama niceliksel bölümdür. Bu bölüm için Ankara Tabip Odası ve Ankara Veteriner Hekimleri Odası üyeleri araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Araştırma için evrenin tamamına ulaşılması planlanmış ve herhangi bir örneklem seçilmemiştir. Araştırmaya katılım için oluşturulan veri toplama formu “çevrimiçi (online)” her iki odanın üyelerine odalar tarafından iletilmiştir. Davete 24 Şubat ve 24 Nisan 2020 tarihleri arasında yanıt veren tıp ve veteriner hekimler araştırmanın katılımcıları olmuştur. Formu doldurmayı kabul etmeyen ya da tamamlamayan hekimler çalışmaya alınmamıştır. Formu 1069 kişi görüntülemiştir, ancak sonuç olarak 74 tıp hekimi, 221 veteriner hekim olmak üzere toplam 295 kişi formu tamamlamıştır.

Araştırmanın ikinci bölümü her iki meslek odasının yöneticilerinin tamamı ile görüşmenin amaçlandığı bölümdür. Dolayısıyla, evren her iki odanın yönetim kurulu üyelerini kapsamaktadır. Yönetim kurulunun bütün üyeleri ile görüşülmesi planlanmıştır. Ankara Tabip Odasının altı yönetim kurulu üyesi ile çevrimiçi görüşme 13 Haziran 2020 tarihinde gerçekleşmiştir. Ankara Bölgesi Veteriner

Hekimler Odasının üç yönetim kurulu üyesi ile çevrimiçi görüşme 22 Haziran 2020 tarihinde gerçekleşmiştir.

3.3 Araştırmanın Tipi

Tanımlayıcı tipte bir araştırmadır. Hem nicel hem nitel araştırma birleşenleri kullanılarak yapılan karma yöntem ile yapılmıştır. Nicel ve nitel bileşeni oluşturan veriler benzer başlıklarda ayrı ayrı toplandıktan sonra birbirlerini tamamlayacak şekilde beraber yorumlanarak değerlendirilmiştir (39).

3.4 Araştırmada Kullanılan Tanımlar ve Terimler

Tek Sağlık: insanlar, hayvanlar, bitkiler ve ortak ortamları arasındaki bağlantıyı tanıyan en iyi sağlık sonuçlarına ulaşmak amacıyla - yerel, bölgesel, ulusal ve küresel düzeyde - çok sektörlü ve disiplinler arası bir yaklaşım olarak tanımlanmaktadır (32).

Ankara Tabip Odası (ATO): 1953 yılında kurulan Türk Tabipleri Birliği'nin (TTB) Ankara İlinde yer alan ülkenin ikinci büyük Tabip Odasıdır.

Ankara Bölgesi Veteriner Hekimler Odası (ABVHO): 1954 yılında kurulan Türk Veteriner Hekimleri Birliği'nin (THVB) Ankara Bölgesi Veteriner Hekimler Odasıdır.

3.5 Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın değişkenleri aşağıda sunulmuştur:

- ✓ *Tek Sağlık* konusunda farkındalık durumu
- ✓ *Tek Sağlık* konusunda yaklaşımlar
- ✓ Çalışılan meslek (tıp hekimi, veteriner hekim)
- ✓ Çalışma özellikleri (süre, kurum, vb)
- ✓ Sosyo-demografik bazı özellikler (yaş, cinsiyet, vb)

3.6 Veri Toplama Aracı

Niceliksel verilerin toplanması için oluşturulan veri toplama formu üç bölümden ve 30 sorudan oluşmuştur (Ek1):

Bölüm 1- Sosyo-demografik bazı özellikler

Bölüm 2- Sağlık/hastalık durumu ve sağlıklı/riskli yaşam davranışlarına ilişkin sorular

Bölüm 3- *Tek Sağlık* kavramı konusundaki farkındalık ve yaklaşım soruları

Yarı yapılandırılmış görüşmelerin verilerinin toplanması için belirlenen sorular Ankara Tabip Odası ve Ankara Bölgesi Veteriner Hekimler Odası yönetim kurulu üyeleri ile görüşme sırasında katılımcılara yöneltilmiştir (Ek 2).

3.7 Veri Toplama Yöntemi

Ankara Tabip Odası ve Ankara Bölgesi Veteriner Hekimler Odası'ndaki hekimlere yönelik e-posta yolu ile "Survey Hero®" tabanlı bağlantı adresi iletilerek, internet üzerinden yapılmıştır. Ankara Tabip Odası ve Ankara Bölgesi Veteriner Hekimler Odası Yönetim Kurulu üyeleri ile yapılan çevrimiçi görüşmeler Zoom® programı kullanılarak iki farklı oturumda (Ankara Tabip Odası-06.13.2020 ve Ankara Veteriner Hekimleri Odası-06.22.2020) gerçekleştirilmiştir. Ankara Tabip Odası ve Ankara Veteriner Hekimleri Odasındaki hekimlere yönelik e-posta aracılığı ile veri toplama formu doldurularak ve oda başkanları ve yönetim kurulu üyeleri ile çevrimiçi görüşmeler yapılarak toplanmıştır.

3.8 Verilerin Analizi

Verilerin değerlendirilmesi için Statistics Package for Social Sciences (SPSS ver. 23.0) istatistiksel paket programı kullanılmıştır. Çözümlemelerde 0,05'in altındaki p değeri istatistiksel olarak anlamlı olarak kabul edilmiştir. Niceliksel verilerin tanımlayıcı bulguları için kategorik değişkenler sayı ve yüzdelere sürekli değişkenler ortalama, standart sapma (ss), ortanca, en küçük-en büyük değerlerle sunulmuştur. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılması için Ki-kare ve Fisher'in kesin testi, sürekli değişkenler için bağımsız gruplarda t testi kullanılmıştır.

Meslek odası yöneticileri ile yapılan görüşmeler sırasındaki fikirleri / görüşlerinin tümü rapor halinde sunulmuştur.

3.9 Araştırmanın İnsan Gücü

Araştırmanın her aşaması, halk sağlığı yüksek lisans programında eğitimini sürdüren Dr. Zeynep Özge Özgüler tarafından Prof. Dr. Dilek Aslan danışmanlığında ve rehberliğinde yürütülmüştür.

3.10 Araştırmanın Ön Denemesi

Niceliksel veri toplama formunu ön denemesi odalara kayıtlı olmayan on tıp ve veteriner hekim üzerinde yapılarak alınan geribildirimlere göre değişiklikler ve güncellemeler yapılmıştır.

3.11 Etik Konular ve Kurumsal İzinler

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nden yazılı izin alınmıştır.

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı'dan izin alınmıştır.

Ankara Tabip Odası ve Ankara Veteriner Odası'ndan yazılı izin alınmıştır.

Araştırmaya katılımda gönüllülük esas olup katılımcıların aydınlatılmış onamları alınmıştır.

T.C Hacettepe Üniversitesi, girişimsel olmayan klinik araştırmalar etik kurulu onayı alınmıştır (Ek 3).

3.12 Araştırmanın Kısıtlılıkları

Niceliksel aşama için;

- ✓ Araştırmaya gönüllü hekimlerin katılmış olması
- ✓ Soruların “çevrimiçi (online)” olarak sorulmuş olması

Oda yöneticileri ile görüşme aşaması için;

- ✓ Görüşmelerin Yönetim Kurulu üyeleri ile sınırlı olması ve yüz yüze görüşme yerine çevrimiçi görüşme yapılmış olması

3.13 Araştırmanın Bütçesi

Haberleşme, veri işlenmesi ve analizi için harcama yapılmamıştır. Çevrim içi veri toplama, görüşme, vb. adımlar için 1120 TL harcanmıştır. Kırtasiye ve rapor basılması masrafı için 150 TL harcanmıştır. Gider kalemleri için harcamalar araştırmacı tarafından karşılanmıştır.

3.14 Araştırmanın Zaman Çizelgesi

Araştırmanın konusuna karar verilmesi	Nisan 2019
Literatür taraması	Mayıs-Temmuz 2019
Veri toplama formunun oluşturulması	Temmuz 2019
Araştırma önerisinin sunumu	Temmuz 2019
Hazırlıkların gözden geçirilmesi ve tamamlanması	Temmuz 2019-Ocak 2020
Veri toplama, veri girişi	Şubat – Mayıs 2020
Verilerin analizi	Haziran-Temmuz 2020
Rapor yazımı	Temmuz-Ağustos 2020
Araştırma sonuçlarının sunumu	Eylül 2020

4. BULGULAR

Araştırmanın bulguları, niceliksel ve niteliksel veriler olmak üzere iki ana başlıkta sunulmuştur.

4.1. Niceliksel verilere ilişkin bulgular

Tablo 1. Katılımcıların sosyo-demografik bazı özellikleri (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).

Özellik	Tıp hekimleri		Veteriner hekimler		p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Cinsiyet					
Kadın	41	55,4	75	34,2	,001
Erkek	33	44,6	144	65,8	
Toplam	74	100,0	219	100,0	
Yaş					
Ortalama±ss	50±12		42±11		<0,001
Ortanca, alt ve üst değerler	52 (30-80)		40 (22-65)		
Yaş grubu					
20-34	7	9,6	63	28,6	
35-49	23	31,5	102	46,4	
50-64	38	52,1	54	24,5	
65 ve üzeri	5	6,8	1	0,5	
Toplam	73	100,0	220	100,0	
Medeni durumu					
Evli	52	71,2	159	73,3	,926
Eşi vefat etmiş / Eşinden ayrılmış	14	19,2	40	18,4	
Evli değil	7	9,6	18	8,3	
Toplam	73	100,0	218	100,0	
Aile tipi					
Çekirdek	59	79,7	174	79,8	,979
Tek başına yaşama	9	12,2	29	13,3	
Geniş	3	4,1	7	3,2	
Diğer*	3	4,1	8	3,7	
Toplam	74	100,0	218	100,0	
Çocuğu olma durumu					
Evet, var	56	76,7	155	71,1	,353
Hayır, yok	17	23,3	63	28,9	
Toplam	73	100,0	218	100,0	

* Diğer: Çocuk, kardeşle yaşama.

Araştırmaya katılan tıp hekimlerinin 41'i kadın (%55,4) ve 33'ü erkektir (%44,6). Yaşını belirten 73 hekimin yaş ortalaması 50±12'dir. Medeni durumlarını belirten tıp hekimlerinin %71,2'si evlidir (n=52). Araştırmaya katılan tıp

hekimlerinin 59'unun aile tipi çekirdek ailedir (%79,7). Çocuğu olup olmadığını belirten hekimlerin 56'sının çocuğu vardır (%76,7).

Araştırmaya katılan ve cinsiyetine ilişkin bilgi veren 219 veteriner hekimin 75'i kadın (%34,2) ve 144'ü erkektir (%65,8). Yaşını belirten 220 veteriner hekimin yaş ortalaması 42 ± 11 'dir. Medeni durumunu belirten veteriner hekimlerin %73,3'ü evlidir (n=159). Aile tipine dair bilgi paylaşan veteriner hekimlerin 174'ünün aile tipi çekirdek ailedir (%79,8). Çocuğu olup olmadığını belirten veteriner hekimlerin 155'inin çocuğu vardır (%71,1).

Tıp hekimleri ve veteriner hekimler arasında cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır (p=0,001) Araştırmaya katılan veteriner hekimler arasında erkekler tıp hekimlerine göre daha fazladır. Veteriner hekim grubunun yaş ortalaması tıp hekimlerine göre daha gençtir (**Tablo 1**).

Tablo 2. Katılımcıların meslekte çalışma süreleri (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).

Meslekte çalışma süresi	Tıp hekimleri (n=73)*	Veteriner hekimler (n=215)**	p
Ortalama \pm ss	26 \pm 12	17 \pm 11	<0,001
Ortanca (alt-üst değer)	27 (2-53)	16 (44-0)	

* Bir kişi yanıt vermemiştir. ** Altı kişi yanıt vermemiştir.

Araştırmaya katılan ve meslekte çalışma süresini belirten 73 tıp hekiminin meslekte geçirdikleri süre ortalaması 26 ± 12 yıldır.

Çalışma süresini belirten 215 veteriner hekimin meslekte geçirdikleri süre ortalaması 17 ± 11 yıldır. Her iki grup arasında süre açısından istatistiksel olarak anlamlı fark vardır (<0,001). Araştırmaya katılan tıp hekimleri mesleklerinde veteriner hekimlere göre daha uzun süre çalışmışlardır (**Tablo 2**).

Tablo 3. Katılımcıların mesleki bazı özellikleri (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).

Özellik	Tıp hekimleri		Veteriner hekimler		p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Uzmanlık alanını olma durumu					
Evet	51	68,9	119	53,8	,023
Hayır	23	31,1	102	46,2	
Toplam	74	100,0	221	100,0	
Halen çalışılan alan/kurum					
T.C. Sağlık Bakanlığı Merkez Teşkilatı veya bağlı kuruluşlarında	21	28,4	-	-	<0,001
T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Merkez Teşkilatı veya bağlı kuruluşlarında	-	-	84	38,0	
Üniversite	29	39,2	71	32,1	
Özel Sağlık Kurumunda/ klinik	17	23,0	9	4,1	
Özel sektör/ Serbest çalışma	5	6,8	41	18,6	
Diğer Kamu	1	1,4	7	3,2	
Çalışmıyor	1	1,4	9	4,1	

Araştırmaya katılan hekimlerin 51'i uzmanlık alanı olduğunu ifade etmiştir (%68,9). Tıp hekimlerinin 29'u üniversitede (%39,2), 21'i Sağlık Bakanlığı kadrolarında (%28,4) ve 17'si de özel sağlık kurumlarında çalışmaktadırlar (%23,0).

Araştırmaya katılan veteriner hekimlerin 119'u uzmanlık alanı olduğunu ifade etmiştir (%53,8). Veteriner hekimlerin 84'ü T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı kadrolarında (%38,0), 71'i üniversitede (%32,1), 41'i de serbest çalıştıklarını belirtmişlerdir (%18,6) (**Tablo 3**).

Tablo 4. Katılımcıların sağlık/hastalık algısı ve sağlık davranışları ile ilgili bazı özellikleri (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).

Özellik	Tıp hekimleri		Veteriner hekimler		p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Algılanan sağlık durumu					
Çok iyi	18	24,3	63	29,4	,279
İyi	50	67,6	133	62,1	
Orta	5	6,8	18	8,4	
Kararsız/ Bilmiyor	1	1,4	-	-	
Toplam*	74	100,0	214	100,0	
Beslenme alışkanlıkları					
Çok sağlıklı	9	12,2	13	6,0	,471
Sağlıklı	40	54,1	121	55,8	
Orta	22	29,7	76	35,0	
Sağlıksız	3	4,1	5	2,3	
Çok sağlıksız	-	-	1	0,5	
Kararsız/ Bilmiyor	-	12,2	1	6,0	
Toplam**	74	100,0	217	100,0	
Uyku düzeni					
Çok sağlıklı	5	6,8	13	6,0	,990
Sağlıklı	34	45,9	98	45,2	
Orta	25	33,8	78	35,9	
Sağlıksız	8	10,8	21	9,7	
Çok sağlıksız	2	2,7	6	2,8	
Kararsız/ Bilmiyor	-	-	1	0,5	
Toplam**	74	100,0	217	100,0	

* Yedi kişi yanıt vermemiştir. ** Dört kişi yanıt vermemiştir.

Çalışmayı yanıtlayan tıp hekimlerinin %67,6'i (n=50), veteriner hekimlerin %62,1'i (n=133) kendi sağlıklarını "iyi" olarak nitelendirmektedir, gruplarda sağlığını "çok iyi" olarak algılayanların yüzdesi sırasıyla 24,3 (n=18) ve 29,4'tür (n=63). Tıp hekimlerinin %54,1'i (n=40) veteriner hekimlerin %55,8'i (n=121) beslenme alışkanlıklarını "sağlıklı" olarak nitelendirmektedir. "Çok sağlıklı" beslenme alışkanlıkları olduğunu düşünenler cevaplayan tıp hekimlerinin %12,2'sini (n=9) ve veteriner hekimlerin %6,0'ını (n=13) oluşturmaktadır. Tıp hekim grubunda da uyku düzenlerinin "sağlıklı" olduğunu düşünenler, %45,9'unu (n=34) veteriner hekim grubunda, grubun %45,2'sini (n=98) oluşturmaktadır (Tablo 4).

Tablo 5. Katılımcıların tütün kullanma durumları ile ilgili bilgiler (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).

Özellik	Tıp hekimleri		Veteriner hekimler		p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Herhangi bir tütün ürünü kullanma					
Hayır, hiç kullanmadım/içmedim	29	39,2	88	40,6	,310
Kullandım/içtim, bıraktım	29	39,2	69	31,8	
Halen kullanıyorum/içiyorum	9	12,2	45	20,7	
Sadece bir kez dedim	7	9,5	15	6,9	
Toplam	74	100,0	217	100,0	
Kullanma süresi (yıl)					
Ortalama±ss	24±13		19 ±10		
Ortanca (alt-üst değer)	27 (4-38)		20 (3-45)		
Kullanılan adet					
Ortalama±ss	16±7		15±8		
Ortanca (alt-üst değer)	17 (2-25)		17 (1-35)		
Toplam*	9		45		

*Önceki soruya halen kullanıyorum/içiyorum cevabı verenler cevaplamıştır.

Yanıt veren her tıp hekimlerin %39,2'si (n=29) veteriner hekimlerin %40,6'sı (n=88) herhangi bir tütün ürünü kullanmadığını ifade etmiştir. Tıp hekimlerinin %39,2'si (n=29) kullanıp bırakmış, %12,2'si (n=9) halen kullanmaktadır. Veteriner hekimlerin %31,8'i (n=69) kullanıp bırakmış, %20,7'si (n=45) halen kullanmaktadır. Halen kullananlardan tıp hekimleri ortalama 24 (±13) yıl, günde 16 (±7) adet ve veteriner hekimler ortalama 19 (±10) yıl, günde 15 (±8) adet kullandıklarını belirtmişlerdir (**Tablo 5**).

Tablo 6. Katılımcıların kronik bir hastalığı olma durumları ile ilgili bazı (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).

Özellik	Tıp hekimleri		Veteriner hekimler		p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Kronik hastalık varlığı					
Yok	38	51,4	144	67,0	,016
Var	36	48,6	71	33,0	
Toplam	74	100,0	215	100,0	
Belirtilen hastalıklar*					
Hipertansiyon	17	47,2	14	19,7	
Kardiyovasküler hastalık (Hipertansiyon haric)	7	19,4	14	19,7	
Diabetes Mellitus	7	19,4	6	8,5	
Respiratuvar hastalıklar (Astım, Bronşit)	5	13,9	4	5,6	
Hiperkolestrolemi	3	8,3	-	-	
Malignite (lenfoma, over ca, papiller ca)	3	8,3	4	5,6	
Reflü, Gastrit, Ülser	2	5,6	5	7,0	
Otoimmün	2	5,6	4	5,6	
Uriner sistem Hastalıkları	2	5,6	3	4,2	
Hipotroidi	1	2,8	16	22,5	
Diğer**	1	2,8	11	15,5	

*Birden fazla cevap mevcuttur. Önceki soruya var cevabı verenler cevaplamıştır. Yüzde hesaplaması her iki grup için kronik hastalık belirten hekim sayısı üzerinden yapılmıştır. **Epilepsi, Sinüzit, Glökom, Hepatit B, Brucella, Toxoplazma gondii, Migren.

Çalışmaya katılan tıp hekimlerinin %51,4'ü (n=38), veteriner hekimlerin %67'si (n=144) kronik hastalıkları bulunduğunu belirtmiştir. Tıp hekimleri grubunda en sık görüldüğü ifade edilen üç hastalık sırası ile; hipertansiyon (%47,2 n=17), kardiyovasküler hastalıklar (hipertansiyon haric) (%19,4 n=7) ve diabetes mellitustur (%13,9 n=7). Yanıtlar; veteriner hekimler grubunda sırası ile: hipotroidi (%22,5 n=16) kardiyovasküler hastalık (hipertansiyon haric) (%19,7 n=14) ve hipertansiyondur (%19,7 n=14) (**Tablo 6**).

Tablo 7. Katılımcıların evcil hayvan besleme durumu (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).

Özellik	Tıp hekimleri		Veteriner hekimler		p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Evcil hayvan besleme					
Eskiden besledi	28	37,8	82	37,8	,202
Halen besliyor	25	33,8	93	42,9	
Hiç beslemedi	21	28,4	42	19,4	
Toplam	74	100,0	217	100,0	
Beslenen hayvanlar*					
Kedi	16	64,0	64	68,8	
Köpek	12	48,0	24	25,8	
Kuş	4	16,0	16	17,2	
Hamster, Kaplumbağa, Egzotik hayvan, İnek	4	16,0	7	7,5	
Balık	2	8,0	7	7,5	

* Birden fazla cevap mevcuttur. Halen evcil hayvan besleyenler bu soruya yanıt vermiştir. Yüzde hesaplaması her iki grup için halen evcil hayvan besleyen hekim sayısı üzerinden yapılmıştır.

Tıp hekimlerinin %28,4'ü (n=21), veteriner hekimlerin %19,4'ü (n=42) hiç evcil hayvan beslemediklerini, sırasıyla %33,8'i (n=25) ve %42,9'u (n=93) halen beslediğini belirtmiştir, beslendiği ifade edilen hayvanlar tıp hekimi grubu için sırasıyla kedi (%64 n=16) köpek (%48 n=13) ve kuştur (%16 n=4). Veteriner hekim grubu için sırasıyla kedi (%68,8 n=64), köpek (%25,8 n=24) ve kuştur (%17,2 n=16) (**Tablo 7**).

Tablo 8. Katılımcıların hayvanlardan geçen bir hastalıkları olma (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).

Özellik	Tıp hekimleri		Veteriner hekimler		p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Hayvanlardan bulaşan hastalık geçirme					
Hayır	71	95,9	164	75,2	,001
Evet	2	2,7	44	20,2	
Hatırlamıyor	1	1,4	10	4,6	
Toplam	74	100,0	218	100,0	
İş sırasında bulaş					
Evet	-	-	36	100,0	,001**
Hayır	2	100,0	-	-	
Geçirilen hastalığın ne olduğu***					
Toxoplasmosis	1	50,0	2	4,5	
Mantar	-	-	9	20,5	
Brucellosis	-	-	31	70,5	
Diğer ****	1	50,0	5	11,4	
Hastalığı geçirme dönemi *					
2000 yılı öncesinde	2	100,0	11	25,0	,070
2001-2010 yılları arasında	-	-	12	27,3	
2011 ve sonrasına-2020	-	-	21	47,7	
Hastalığın ne kadar süre (yıl) önce geçirildiği *					
Ortalama±ss	1983±18		2007±10		
Ortanca (alt-üst değer)	1983 (1970- 1995)		2010 (1987- 2019)		
Sonucu ne olduğu *					
Kronikleşme	2	100,0	36	81,8	,802
Şifa	-	-	2	4,5	
Şifa, relaps/ Şifa, taşıyıcı	-	-	6	13,6	

* Hayvanlardan bulaşan hastalık geçirme sorusunda evet cevabı verenler yanıtlamıştır. Yüzdeler grupların toplam sayısı üzerinden alınmıştır. ** Fisher's Exact Test. *** Birden fazla cevap mevcuttur. ****Bartonella Henselae, Cellulitis, Leishmaniasis, Parazit, Q Ateşi, Şap.

Veteriner hekimlerin %20,2'si (n=44) hayvanlardan bulaşan hastalık geçirdiklerini belirtmiştir. Tıp hekimlerinden %2,7'si (n=2) hayvanlardan bulaşan hastalık geçirdiklerini belirtmiştir. Çalışmayı yanıtlayan tıp ve veteriner hekimlerin hayvanlardan bulaşan hastalık geçirmiş olma durumunda, iki grup arasında istatistiksel açıdan fark vardır (p=0,001). Veteriner hekimler grubunda tıp hekimleri grubuna göre daha fazla zoonotik hastalık geçirmişlerdir. Nasıl bulaştığı sorusunu

(açık uçlu soru) yanıtlamış olan veteriner hekimlerin hepsi (n=36) iş sırasında bulaşan hastalıklardan bahsetmiştir. Geçirdiklerini ifade ettikleri hayvanlardan bulaşan hastalıklar sırasıyla: Brucellosis (%70,5 n=31), Mantar (%20,5 n=9) ve Toxoplasmosis (%4,5 n=2). Geçirdikleri diğer (%11,4 n=5) hastalıklar olduğunu ifade edenler, Bartonella Henselae, Cellulitis, Leishmaniasis, Q Ateşi, Şap hastalıklarını ifade etmişlerdir. Hastalık geçiren veteriner hekimlerin %47,7'si (n=21), hastalığı 2011 yılı ve sonrasında geçirdiğini ifade etmiştir. Hayvanlardan bulaşan hastalık geçirdiğini ifade eden 44 veteriner hekimin 36'sı (%81,8) hastalıklarının kronikleştiğini belirtmiştir (**Tablo 8**).

Tablo 9. Katılımcıların *Tek Sağlık* kavramını bilme ve konu ile eğitim alma durumları (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).

Özellik	Tıp hekimleri		Veteriner hekimler		p	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
<i>Tek Sağlık</i> kavramını bilme						
Konuya hakim	5	6,8	115	52,0	<0,001	
Kavramın anlamını biliyor	9	12,2	69	31,2		
Daha önce duydu	13	17,6	23	10,4		
Hiç duymadı	47	63,5	14	6,3		
Toplam	74	100,0	221	100,0		
Kavramı ilk kez nereden duyduğu*						
İşyerinde	1	3,7	13	6,3	<0,001	
Meslektaşlardan	6	22,2	54	26,1		
Yüksek lisans/uzmanlık/doktora eğitimi sırasında	6	22,2	42	20,3		
Medyadan	5	18,5	16	7,7		
Lisans eğitimi sırasında	1	3,7	70	33,8		
Kongre/seminer	-	-	5	2,4		
Diğer**	8	29,6	7	3,4		
Toplam	27	100,0	207	100,0		
<i>Tek Sağlık</i> konusunda eğitim alma durumu						
Hayır	71	95,9	158	71,5		<0,001
Evet	3	4,1	56	25,3		
Hatırlamıyor	-	-	7	3,2		
Toplam	74	100,0	221	100,0		
<i>Tek Sağlık</i> konusunda hangi düzeyde eğitim alındığı***						
Sürekli mesleki eğitimde	2	66,7	21	37,5		
Kongre/ sempozyum/ konferanslarda	1	33,3	28	50,0		
Lisans düzeyinde	-	-	25	44,6		
Lisansüstü düzeyde	-	-	12	21,4		
Toplam	3	100,0	86	100,0		

** “Daha önce kavramı duymayanlar” dışarda bırakılmıştır. ** Hesaplamalar eğitim aldığı belirtenler üzerinden yapılmıştır. **Okunan yayınlardan, Tanıdıklardan. ***Önceki soruda evet diyenler cevaplamıştır. Birden fazla cevap mevcuttur.

Tıp hekimleri grubunda %63,5'i (n=47) *Tek Sağlık* kavramını hiç duymadıklarını, 6,8'i (n=5) konuya hakim olduklarını bildirmişlerdir. Veteriner hekimlerin %6,3'ü (n=14) hiç duymadıklarını, %52'si (n=115) konuya hakim olduklarını bildirmiştir. Çalışmaya katılan tıp ve veteriner hekimler grupları arasında

Tek Sağlık kavramını bilme durumlarında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır ($p<0,001$). Veteriner hekim grubunda kavramı daha önce duyan veya bilenler tıp hekimi grubuna göre daha fazladır.

Tıp hekimleri grubunda hekimlerinin 3,7'si ($n=1$) *Tek Sağlık* kavramını ilk kez lisans eğitimleri sırasında, 22,2'si ($n=6$) yüksek lisans/uzmanlık/doktora eğitimi sırasında, 22,2'si ($n=6$) meslektaşlarından, 29,6'sı ($n=8$) kavramı ilk kez okudukları yayınlar veya meslektaşları dışındaki tanıdıkları kişiler gibi “diğer” yerlerden duyduklarını ifade etmişlerdir. Veteriner hekimlerin %33,8'i ($n=70$) *Tek Sağlık* kavramını ilk kez lisans eğitimleri sırasında, %26,1'i ($n=54$) meslektaşlarından, %20,3'ü ($n=42$) yüksek lisans/uzmanlık/doktora eğitimi sırasında duyduklarını belirtmiştir.

Tıp hekimlerinden %95,9'u veteriner hekimlerin %71,5'i ($n=158$) kavram konusunda eğitim almadıklarını ifade etmiştir. Veteriner hekimlerin %25,3'ü ($n=56$) eğitim aldığını bildirmiştir. Bu kişilerin %50'si ($n=28$) kongre/sempozyum/konferanslarda %44,6'sı ($n=25$) lisans düzeyinde eğitim aldıklarını belirtmiştir. Çalışmaya katılan tıp hekimleri ve veteriner hekimler grupları arasında *Tek Sağlık* kavramı konusunda eğitim alma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır ($p<0,001$) (**Tablo 9**).

Tablo 10. Katılımcıların *Tek Sağlık* kavramının içeriği ile ilgili görüşleri (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).

Özellik	Tıp hekimleri		Veteriner hekimler	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
<i>Tek Sağlık</i> kavramı ve çalışmalarının ilgilendirdiği disiplinler*				
Veteriner hekimliği	72	97,3	215	97,3
Tıp hekimliği	71	95,9	210	95,0
Halk sağlığı	67	90,5	206	93,2
Ekoloji	65	87,8	162	73,3
Biyoloji	58	78,4	147	66,5
Epidemiyoloji	57	77,0	184	83,3
Sosyal bilimler	51	68,9	89	40,3
Diğer**	16	21,6	21	9,5
<i>Tek Sağlık</i> kavramının sağlığa katkı sağlayabileceği konular*				
Ortak sağlık sorunları hakkında araştırma bilgilerinin paylaşımı	71	95,9	212	95,9
Zoonozların kontrolü	69	93,2	217	98,2
Hayvansal gıda hijyenini ve denetimi	67	90,5	211	95,5
Çevre kirliliğinin tespiti ve önlenmesi	65	87,8	155	70,1
Antibiyotik direnci ile mücadele	54	73,0	190	86,0
Sağlıklı laboratuvar hayvanlarının tedariki	37	50,0	121	54,8
Diğer***	6	8,1	11	5,0

* Birden fazla cevap mevcuttur. ** Antropoloji, Av ve yaban hayatı, Biyoinformatik, Biyomühendislik, Çevre Bilimleri, Ekonomi bilimi, Politika bilimi, Çevre mühendisliği, Zooloji bilimi, Diş hekimliği, Eczacılık, Ziraat bilimleri, Gıda mühendisliği, Gıda Hijyeni, İstatistik bilimi, Ergonomi bilimi, Felsefe bilimi, Genetik bilimi, Kimya bilimi, Su ürünleri bilimi, Kalite birimleri, Medya, Sivil Toplum Kuruluşları. ***Eğitim, Ekolojik dengeyi sağlama, Elektromanyetik kirlenmeye karşı korunma, Sosyal ruh sağlığının korunması, Ekonomik katkı, Hayvan pratiklerinin insana adaptasyonu, Hayvan sağlığı ve beslenmesi, Hijyen kültürü, Meslek güvenliği, Pandemielerde yardımcı eleman olarak destek, Pestisidler, Kanserojenler, obezojenler, biyomedikal araştırmalar ve ekotoksikoloji konuları, Profilaktik önlemler ile sağlığı korumak.

Tek Sağlık kavramını ve çalışmalarının ilgilendirdiği disiplinler sorulduğunda tıp hekimlerinin %97,3'ü (n=72) veteriner hekimliğini, %95,9'u (n=71) tıp hekimliğini, %90,5'i (n=67) halk sağlığını, %87,8'i (n=65) ekoloji bilim dalını, %78,4'ü (n=58) biyoloji bilim dalını, %77'si (n=57) epidemiyoloji bilim dalını, %68,9'u (n=51) sosyal bilimleri seçmişlerdir.

Aynı soru için veteriner hekimlerin %97,3'ü (n=215) veteriner hekimliğini, %95'i (n=210) tıp hekimliğini, %93,2'si (n=206) halk sağlığını, %73,3'ü (n=162)

ekoloji bilim dalını, %66,5'i (n=147) biyoloji bilim dalını, %83,3'ü (n=184) epidemiyoloji bilim dalını, %40,3'ü (n=89) sosyal bilimleri seçmişlerdir.

Kavramın ilgilendirdiği ifade edilen diğer ilgili disiplinler: antropoloji, av ve yaban hayatı, biyoinformatik, biyomühendislik, çevre bilimleri, ekonomi bilimi, politika bilimi, çevre mühendisliği, zooloji bilimi, diş hekimliği, eczacılık, ziraat bilimleri, gıda mühendisliği, gıda hijyeni, istatistik bilimi, ergonomi bilimi, felsefe bilimi, genetik bilimi, kimya bilimi, su ürünleri bilimi, kalite birimleri, medya, sivil toplum kuruluşlarıdır.

Kavramın katkı sağlayabileceği konular sorulduğunda tıp hekimlerinin %95,9'u (n=71) insan ve hayvanlardaki ortak sağlık sorunları hakkında araştırma bilgilerinin paylaşımını kolaylaştırmak, %93,2'si (n=69) zoonozları kontrol etmek ve %90,5'i (n=67) gıda hijyenini sağlamak ve hayvansal gıdaları denetlemek ifadelerini tercih etmişlerdir.

Aynı soru için veteriner hekimlerin %95,9'u (n=212) insan ve hayvanlardaki ortak sağlık sorunları hakkında araştırma bilgilerinin paylaşımını kolaylaştırmak, %98,2'si (n=217) zoonozları kontrol etmek ve %95,5'i (n=211) gıda hijyenini sağlamak ve hayvansal gıdaları denetlemek ifadelerini tercih etmişlerdir.

Kavramın diğer katkı sağlayabileceği konular arasında çevre kirliliğinin tespitine ve önlenmesine yardımcı olmak, antibiyotik direnci ile mücadele etmek, sağlıklı/ standart laboratuvar hayvanlarının tedarikini sağlamak seçeneklerinin yanında eğitim, ekolojik dengeyi sağlamak, elektromanyetik kirlenmeye karşı korunmak, sosyal ruh sağlığının korunması, ekonomik katkı, hayvan pratiklerinin insana adaptasyonu, hayvan sağlığı ve beslenmesi, hijyen kültürü, meslek güvenliği, pandemilerde yardımcı eleman olarak destek, pestisidler, kanserojenler, obezitenler, biyomedikal araştırmalar ve ekotoksikoloji konuları, profilaktik önlemler ile sağlığı korumak konularını ifade etmişlerdir (**Tablo 10**).

Tablo 11. Katılımcıların *Tek Sağlık* kavramının içeriği ile ilgili uygulamaları (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).

Özellik	Tıp hekimleri		Veteriner hekimler		p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
<i>Tek Sağlık</i> kavramını hekimlik uygulamalarına yansıtma durumu					
Bu konuyu hiç düşünmedi	41	55,4	23	10,4	<0,001
Sıklıkla yansıtıyor	12	16,2	72	32,6	
Nadir de olsa yansıtıyor	10	13,5	42	19,0	
Şimdiye kadar hiç yansıtmadı	7	9,5	36	16,3	
Her zaman yansıtıyor	4	5,4	48	21,7	
Toplam	74	100,0	221	100,0	
Yansıtılan aşamalar ve bileşenler*					
Sağlığın korunması	23	88,5	152	93,8	
Sağlığın geliştirilmesi	21	80,8	72	44,4	
Tedavi	16	61,5	90	55,6	
Erken tanı	15	57,7	93	57,4	
Rehabilitasyon	7	26,9	35	21,6	
Diğer**	4	15,4	18	11,1	
Yansıtılan uygulamalar*					
Zoonotik hastalıklar	15	57,7	134	82,7	
Gıda güvenliği	4	15,4	34	21,0	
Antibiyotik direnci	2	7,7	18	11,1	
Diğer***	4	15,4	1	0,6	
Nasıl yansıttıkları*					
Bilgilendirme, eğitim	14	53,8	88	54,3	,642
Tanı, tedavi	4	15,4	20	12,3	
Gıda güvenliği ve gıda tüketim alışkanlıkları	2	7,7	20	12,3	
Kişisel hijyen ve biyogüvenlik önlemleri	2	7,7	5	3,1	
Antibiyotik kullanımı kısıtlama ve bilinçlendirme	1	3,8	6	3,7	
Bilimsel araştırma	1	3,8	3	1,9	
Aşılama çalışmaları	-	-	8	4,9	
Uzmanlıklar ve kurumlar arası koordinasyon	-	-	9	5,6	

*Birden fazla cevap mevcuttur. Yüzde hesaplaması her iki grup için *Tek Sağlık* kavramının hekimlik uygulamalarına “her zaman yansıtan”, “sıklıkla yansıtan”, “nadir de olsa yansıtan” kişiler üzerinden yapılmıştır. ** Beslenme, bilgilendirme, itlaf, gıda rehabilitasyonu ve standartların sağlatılması çalışmaları. *** Ders anlatımı, beslenme önerileri ve düzenlenmesi, iş sağlığı ve yaşam koşulları düzenlenmesi.

Veteriner hekimlerin %32,6'sı (n=72), tıp hekimlerinin %16,2'si (n=12) *Tek Sağlık* kavramını hekimlik uygulamalarına "sıklıkla" yansıttıklarını belirtmiştir. Tıp hekimlerinin %35,1'i (n=26), veteriner hekimlerin %73,3'ü (n=162) kavramı hekimlik uygulamalarına yansıttıklarını (her zaman, sıklıkla, nadirde olsa) belirtmiştir. Yansıtan tıp hekimlerin %57,7'si (n=15) zoonotik hastalıklar konusunda, %15,4'ü (n=4) gıda güvenliği konusunda hekimlik uygulamalarına yansıttıklarını belirtmişlerdir. Veteriner hekimlerin %82,7'si (n=134) hekimlik uygulamalarında zoonotik hastalıklarla ilgili yansıttıklarını, %21'i (n=34) gıda güvenliği konusundaki uygulamalarla yansıttıklarını belirtmişlerdir. Yansıtıldığı ifade edilen diğer uygulamalar arasında antibiyotik direnci, eğitim, iş sağlığı, beslenme yaşam koşulları düzenlenmesi konuları vardır.

Tıp hekimleri grubunda hekimlik uygulamalarında yansıttıkları aşama ve bileşenler olarak %88,5'i (n=23) sağlığın korunması, %80,8'i (n=21) sağlığın geliştirilmesi, %61,5'i (n=16) tedavi konularını belirtmiştir. Veteriner hekimlerin %93,8'i (n=152) sağlığın korunması, %44,4'ü (n=93) erken tanı, %55,6'sı (n=90) tedavi aşamalarını belirtmiştir. Bu bileşenlerin dışında rehabilitasyon, beslenme, bilgilendirme, itlaf, gıda rehabilitasyonu ve standartların sağlatılması çalışmaları ile de yansıttıklarını ifade etmişlerdir. Nasıl yansıttıkları sorulduğunda tıp hekimlerinin %53,8'i (n=14), veteriner hekimlerinin %54,3'ü (n=88) bilgilendirme ve eğitim çalışmaları ile yansıttıklarını, bunun yanında antibiyotik kullanımı kısıtlama ve bilinçlendirme, aşılama çalışmaları, bilgilendirme, eğitim, bilimsel araştırma, gıda güvenliği ve gıda tüketim alışkanlıkları, kişisel hijyen ve biyogüvenlik önlemleri, uzmanlıklar ve kurumlar arası koordinasyon, tanı ve tedavi uygulamaları yaparak yansıttıklarını ifade etmişlerdir (**Tablo 11**).

Tablo 12. Katılımcıların *Tek Sağlık* kavramını hekimlik uygulamalarına yansıtma durumları (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).

Özellik	Tıp hekimleri		Veteriner hekimler		p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Kavramı uygulamalarına yansıtma durumu					
Yansıtıyor	26	35,1	162	73,3	<0,001
Yansıtıyor	48	64,9	59	26,7	
Toplam	74	100,0	221	100,0	

Çalışmaya katılan tıp hekimleri ve veteriner hekimler grupları arasında *Tek Sağlık* kavramını hekimlik uygulamalarına yansıtma durumları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark vardır ($p<0,001$). Veteriner hekimler grubunda tıp hekimleri grubuna göre *Tek Sağlık* kavramını hekimlik uygulamalarına yansıttığını belirtenler daha fazladır (**Tablo 12**).

Tablo 13. Katılımcıların *Tek Sağlık* kavramının yansıtılabileceği bileşenler ile ilgili görüşleri (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).

Yansıtılabilecek aşamalar ve bileşenler*	Tıp hekimleri		Veteriner hekimler	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Sağlığın geliştirilmesi	64	98,2	176	79,6
Sağlığın korunması	71	95,9	217	98,2
Tedavi	47	63,5	173	78,3
Erken tanı	46	62,2	177	80,1
Rehabilitasyon	37	50,0	122	52,2
Diğer*	4	5,4	10	4,5

* Birden fazla cevap mevcuttur. Yüzdeler grupların toplam sayısı üzerinden alınmıştır. *Tek Sağlık* kavramını hekimlik uygulamalarına yansıtma durumu sorusuna her zaman yansıtıyor, sıklıkla yansıtıyor, nadir de olsa yansıtıyor olanlar cevaplamıştır. ** Eğitim, bilinçlendirme, sektörler arası iş birliği.

Tek Sağlık kavramının sağlığın hangi bileşenlerine yansıtılabileceği sorulduğunda tıp hekimlerinin %98,2'si (n=64) sağlığın geliştirilmesi, %95,9'u (n=71) sağlığın korunması ve %63,5'i (n=47) tedavi bileşenlerine yansıtılabileceğini belirtmiştir. Veteriner hekimlerin %98'i sağlığın korunması, %80,1'i (n=177) erken tanı, %78,3'i (n=173) sağlığın geliştirilmesi bileşenlerine yansıtılabileceğini belirtmiştir (

Tablo 13).

Tablo 14. Katılımcıların *Tek Sağlık* kavramını bilme ve hekimlik uygulamalarına yansıtma durumları (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).

Yansıtma durumu	Tıp hekimleri				Veteriner hekimler			
	Kavramı bilme durumu							
	Duymuş/Biliyor		Duymamış		Duymuş/Biliyor		Duymamış	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Yansıtıyor	18	66,7	8	17,0	155	74,9	7	50,0
Yansıtıyor	9	33,3	39	83,0	52	25,1	7	50,0
Toplam	27	100,0	47	100,0	207	100,0	14	100,0

Katılımcılar arasında *Tek Sağlık* kavramını duymuş olan tıp hekimlerinin %66,7'si (n=18) kavramı hekimlik uygulamalarında yansıtıklarını belirtmişlerdir. Kavramını duymuş olan veteriner hekimlerin %74,9'u (n=155) kavramı hekimlik uygulamalarında yansıtıklarını belirtmişlerdir (Tablo 14).

Tablo 15. Katılımcıların Türkiye'de en sık görüldüğünü düşündükleri zoonotik hastalıklar (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).

Hastalık *	Tıp hekimleri		Veteriner hekimler	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Brucellosis	42	56,8	196	88,7
Anthrax	24	32,4	62	28,1
Kist hidatik	22	29,7	35	15,8
Salmonellozis	22	29,7	97	43,9
Kuduz	21	28,4	64	29,0
Kene ile (Kırım Kongo Kanamalı Ateş, Lyme)	18	24,3	19	8,6
Toxoplazmozis	13	17,6	78	35,3
Diğer parazitler hastalıkları	11	14,9	27	12,2
İnfluenza	8	10,8	14	6,3
Fungal enfeksiyonlar	1	1,4	17	7,7
Diğer**	22	29,7	30	13,6

* Birden fazla cevap mevcuttur. ** COVID-19, Şap, Toksoplazmozis, Tüberküloz, Tularemi, Leishmania, Bartonella henselae, Diğer Parazitler hastalıkları, Fungal enfeksiyonlar, E.coli,

Leptospiroz, Sıtma, Hantavirus enfeksiyonları, Allerjiler, Listeriosis, Psittakoz, Ruam, Newcastle Hastalığı, Koagulaz pozitif Staph. Aureus, Diğer viral enteritler, Yersinia pestis enfeksiyonu.

Çalışmaya katılanlardan Türkiye’de en sık görüldüğünü düşündükleri zoonotik hastalıkları yazmaları istenmiştir. Tıp hekimlerinin belirttikleri hastalıklar sırası ile; Brucellosis (%56,8 n=42), Anthrax (%32,4 n=24), Salmonellozis (%29,7 n=22), Kist hidatik (%29,7 n=22), Kuduz (%28,4 n=21), Kene ile bulaşan hastalıklar (Kırım Kongo Kanamalı Ateş, Lyme) (%24,3 n=18) olmuştur.

Veteriner hekimlerin belirttikleri hastalıklar sırası ile; Brucellosis (%88,7 n=196), Salmonellozis (%43,9 n=97), Toxoplazmozis (%35,3 n=78), Kuduz (%29 n=64), Anthrax (%28,1 n=62), Kist hidatik (%15,8 n=35) olmuştur. Bahsedilen diğer hastalıklar; İnfluenza, COVID-19, Şap, Toksoplazmozis, Tüberküloz, Tularemi, Leishmania, Bartonella Henselae, fungal enfeksiyonlar, Echerchia coli, Leptospiroz, Sıtma, Hantavirus enfeksiyonları, allerjiler, Listeriosis, Psittakoz, Ruam, Newcastle hastalığı, Yersinia pestis enfeksiyonu, koagulaz pozitif Staphilacoccus Aureus enfeksiyonları, diğer viral enteritler ve diğer paraziter hastalıklar olmuştur (**Tablo 15**).

Tablo 15

Tablo 16. Katılımcıların zoonotik hastalıklar konusunda çalışma deneyimleri ile ilgili özellikler (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).

Özellik	Tıp hekimleri		Veteriner hekimler		p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Zoonotik hastalıklarla ilgili çalışma durumu					
Hayır	54	73,0	92	41,6	<0,001
Evet	15	20,3	112	50,7	
Hatırlamıyor	5	6,8	17	7,7	
Toplam	74	100,0	221	100,0	
Çalıştığı belirtilen hastalıklar*					
Hidatik kist	9	60,0	10	8,9	
Brucellosis	3	20,0	77	68,8	
Anthrax	2	13,3	24	21,4	
Kuduz	1	6,7	38	33,9	
Salmonellozis	1	6,7	14	12,5	
Diğer Paraziter hastalıklar	1	6,7	11	9,8	
Tüberküloz	-	-	45	40,2	
Diğer**	7	46,7	48	42,9	

* Birden fazla cevap mevcuttur. Yüzde hesaplaması her iki grup için zoonotik hastalıklarla ilgili çalışanlar üzerinden yapılmıştır. ** Kırım Kongo Kanamalı Ateşi, Leishmaniasis, Leptospirozis, Listeriosis, Toxoplazmosis, Bartonella henselae enfeksiyonu, Covid-19, Batı Nil virus enfeksiyonu, Şap, E.coli Enfeksiyonları, Lyme hastalığı, Staphylococcus Enfeksiyonları.

Çalışmaya katılan tıp hekimlerinin %20,3'ü (n=15) zoonotik hastalıklarla ilgili çalıştıklarını belirtmişlerdir. Hekimlerin %60'ı (n=9) kist hidatik, %20'si (n=3) Brucellosis, 13,3'ü (n=2) Anthrax ile ilgili çalışmışlardır.

Veteriner hekimlerin %50,7'si (n=112) zoonotik hastalıklarla ilgili çalıştıklarını belirtmişlerdir. Bu hekimlerden %68,8'i (n=77) Brucellosis, %40,2'si (n=45) Tüberküloz, %33,9'u (n=38) kuduz hastalığı ile ilgili çalışmışlardır.

Çalışmaya katılan tıp hekimleri ve veteriner hekimler grupları arasında zoonotik hastalıklarla ilgili çalışma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır (p<0,001). Araştırmaya katılan veteriner hekimlerden zoonotik hastalıkla çalışmış olmak, tıp hekimleri grubuna göre daha fazladır (**Tablo 16**).

Tablo 17. Katılımcıların zoonotik hastalıklar konusunda çalışmaları sırasında farklı sektörlerle/ mesleklerle iş birliği içinde olma durumu ile ilgili özellikler (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).

Özellik	Tıp hekimleri		Veteriner hekimler		p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Çalışmalar sırasında farklı sektörlerle/mesleklerle iş birliği içinde olma deneyimi					
Var	6	40,0	70	62,5	,154
Yok	9	60,0	39	34,8	
Hatırlamıyor	-	-	3	2,7	
Toplam	15	100,0	112	100,0	
Farklı sektörlerle/mesleklerle iş birliği olanların kimlerle ve hangi alan çalışmalarında bulunduğu *					
Veteriner hekim	6	100,0	51	72,9	
Tıp hekimi	3	50,0	58	82,9	
Tarım sektörü	2	33,3	17	24,3	
Gıda sektörü	2	33,3	32	45,7	
Sosyal sağlık	1	16,7	1	1,4	
Çevre sağlığı	-	-	22	31,4	
İş sağlığı	-	-	4	5,7	
Sağlık ekonomisi	-	-	2	2,9	
Diğer**	1	16,7	7	10,0	

* Birden fazla cevap mevcuttur. Yüzde hesaplaması her iki grup için çalışmalar sırasında farklı sektörlerle/mesleklerle iş birliği içinde olanlar üzerinden yapılmıştır. **Laboratuvarlar, Kolluk Kuvvetleri, Jandarma, Emniyet teşkilâtı, Biyologlar

Çalışmayı yanıtlayan tıp hekimlerinin %60,0'ı (n=9) zoonotik hastalıklarla ilgili çalışmaları sırasında farklı sektörlerle veya mesleklerle iş birliği içinde bulduklarını belirtmişlerdir. İş birliği içinde bulunduğunu belirten tıp hekimlerinin tamamı (n=6) veteriner hekimlerle, %50,0'ı (n=3) diğer tıp hekimleri ile, %33,3'ü (n=2) tarım sektörü çalışanları ile ve %33,3'ü (n=2) gıda sektörü çalışanları ile iş birliğinde bulunmuşlardır. Çalışmayı yanıtlayan veteriner hekimlerden %62,5'i (n=70) zoonotik hastalıklarla ilgili çalışmaları sırasında farklı sektörlerle veya mesleklerle iş birliği içinde bulduklarını belirtmişlerdir. İş birliği içinde bulunduğunu belirten veteriner hekimlerin %72,9'u (n=51) diğer veteriner hekimlerle, %82,9'u (n=58) tıp hekimleri ile, %45,7'si (n=32) gıda sektörü çalışanları ile ve %31,4'ü (n=22) çevre sağlığı ile ilgili çalışanlarla iş birliğinde bulunmuşlardır. Bu sektör ve mesleklerin yanında sosyal sağlık çalışanları, iş sağlığı

çalışanları, sağlık ekonomisi ile ilgili çalışanlar, laboratuvarlar, kolluk kuvvetleri, jandarma, emniyet teşkilâtı ve biyologlar ile iş birliğinde bulduklarını belirtmişlerdir (**Tablo 17**).

Tablo 18. Katılımcıların *Tek Sağlık* kavramının gelişmesinin önemine ilişkin görüşleri (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).

Özellik	Tıp hekimleri		Veteriner hekimler		p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Kavramın gelişmesine katkı sağlayabilecek başlıklar*					
İlgili okulların ortak eğitim çalışmaları	69	93,2	217	98,2	
Yeni teşhis yöntemleri, ilaçlar ve aşılarla ilgili ortak araştırmalar	60	81,1	193	87,3	
İş birliklerini geliştirme stratejilerini tartışmak	53	71,6	123	55,7	
Entegre süveyans sistemleri	21	28,4	98	44,3	
Dergiler, konferanslar ve ağlar arası iletişim	14	18,9	28	12,7	
Kavramın Gelişmesinin neden önemli olduğu					
Sağlığın korunması ve geliştirilmesi için	67	90,5	200	90,5	,068
Tanı ve tedavi amacıyla	5	6,8	18	8,1	
Bilmiyor/fikri yok	2	2,7	-	0,0	
Diğer**	-	-	3	1,4	
Toplam	74	100,0	221	100,0	

* Birden fazla cevap mevcuttur.

** Disiplinler arası ve meslekler arası çalışmalar.

Çalışmaya katılan 74 tıp hekiminin %93,2'si (n=69) tıp, veteriner, ve halk ve çevre sağlığı ile ilgili okulların ortak eğitim çalışmaları yapmalarının, %81,1'i (n=60) türler arasında hastalıkların önlenmesi ve kontrolü için yeni teşhis yöntemleri, ilaçlar ve aşıların geliştirilmesi ve değerlendirilmesi ile ilgili ortak araştırmalar yapmalarının, %71,6'ü (n=53) tıp, veteriner hekimlik ve çevre sağlığı işbirliklerini geliştirme stratejilerini tartışmanın, %28,4'i (n=21) entegre süveyans sistemleri oluşturmanın *Tek Sağlık* kavramının gelişmesine katkı sağlayabileceği görüşündedir.

Çalışmaya katılan 221 veteriner hekimin %98,2'si (n=217) tıp, veteriner, ve halk ve çevre sağlığı ile ilgili okulların ortak eğitim çalışmaları yapmalarının, %87,3'ü (n=193) türler arasında hastalıkların önlenmesi ve kontrolü için yeni teşhis yöntemleri, ilaçlar ve aşıların geliştirilmesi ve değerlendirilmesi ile ilgili ortak araştırmalar yapmalarının, %55,7'si (n=123) tıp, veteriner hekimlik ve çevre sağlığı

işbirliklerini geliştirme stratejilerini tartışmanın, %44,3'ü (n=98) entegre sürveyans sistemleri oluşturmanın *Tek Sağlık* kavramının gelişmesine katkı sağlayabileceği görüşündedir.

Ülkemizde *Tek Sağlık* kavramının gelişmesinin neden önemli olduğu sorusuna, çalışmaya katılan 74 tıp hekiminin %90,5'i (n=67), 221 veteriner hekimin %90,5'i (n=200) sağlığın korunması ve geliştirilmesi için yanıtını vermişlerdir. Belirtilen diğer cevaplar arasında tanı ve tedavi amacıyla, disiplinler arası ve meslekler arası çalışmalar amacıyla geliştirilmesinin önemli olduğu yer almıştır (**Tablo 18**).

Tablo 19. Katılımcıların Tek Sağlık kavramının eğitim ile gelişmesine ilişkin görüşleri (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).

Özellik	Tıp hekimleri		Veteriner hekimler		p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Lisans düzeyinde gelişmesi daha doğru olan yaklaşım					
Sağlık eğitimi verirken konuları daha genel çerçevede ele alarak farklı disiplinler bir arada ele alınmalı	38	51,4	57	25,8	,001
Sağlık eğitimi verirken konular ve uzmanlıklar ayrıştırılarak konuya özel verilmeli ancak disiplinler arası iletişim ve iş birliğine yer verilmeli	28	37,8	121	54,8	
Sağlık alanında mevcut bilgiler arttıkça eğitimler uzmanlıklar daha da ayrışarak konularına özel olarak derinleştirilmeli	6	8,1	38	17,2	
Diğer*	2	2,7	5	2,3	
Toplam	74	100,0	221	100,0	
Lisansüstü/uzmanlık düzeyinde gelişmesi daha doğru olan yaklaşım					
Sağlık eğitimi verirken konular ve uzmanlıklar ayrıştırılarak konuya özel verilmeli ancak disiplinler arası iletişim ve iş birliğine yer verilmeli	45	60,8	139	62,9	,091
Sağlık eğitimi verirken konuları daha genel çerçevede ele alarak farklı disiplinler bir arada ele alınmalı	15	20,3	25	11,3	
Sağlık alanında mevcut bilgiler arttıkça eğitimler uzmanlıklar daha da ayrışarak konularına özel olarak derinleştirilmeli	12	16,2	55	24,9	
Diğer**	2	2,7	2	0,9	
Toplam	74	100,0	221	100,0	

* Konu ve nesne farklılıklarını dikkate alarak, "karşılaştırmalı tıp/sağlık eğitimi" anlayışını benimseyerek, yeni bir izlenim/müfredat hazırlanarak, sağlık eğitimi baştan sona yenilenecek, tüm öğrencilere tek sağlık konsepti tam olarak anlatılıp disiplinler arası çalışmaya hazır hale getirilerek, Temel derslerin ortak eğitiminden sonra eğitimi özelleştirilerek, Tıp, Veterinerlik, Ziraat lisans eğitiminde ilk yıl ortak ders aldırılarak. ** İlgili tüm meslek ve uzmanlık alanlarında yeterli farkındalık ve eğitim sağlatılarak, Bilgiler arttıkça uzmanlık alanlarında derinleşme artarken disiplinler ve meslekler arası iş birliğinin ve beraber çalışmalarında gerekli olduğu öğretilip uygulatılarak, Tıp, Veterinerlik, Ziraat yüksek lisans eğitiminde ilk yıl ortak ders aldırılarak.

Kavramın lisans eğitimi düzeyinde gelişebilmesi için daha doğru olan yaklaşım konusunda fikirleri sorulmuştur, Çalışmaya katılan tıp hekimlerinin %51,4'ü (n=38) sağlık eğitimi verirken konuları daha genel çerçevede ele alarak farklı disiplinler bir arada ele alınmalı seçeneğini, %37,8'i (n=28) sağlık eğitimi verirken konular ve uzmanlıklar ayrıştırılarak konuya özel verilmeli ancak disiplinler arası iletişim ve işbirliğine yer verilmeli seçeneğini, %8,1'i (n=6) sağlık alanında mevcut bilgiler arttıkça eğitimler uzmanlıklar daha da ayrışarak konularına özel olarak derinleştirilmeli seçeneğini tercih etmiştir.

Kavramın lisans eğitimi düzeyinde gelişebilmesi için daha doğru olan yaklaşım konusunda fikirleri sorulmuştur. Çalışmaya katılan veteriner hekimlerin %25,8'i (n=57) sağlık eğitimi verirken konuları daha genel çerçevede ele alarak farklı disiplinler bir arada ele alınmalı seçeneğini, %54,8'i (n=121) sağlık eğitimi verirken konular ve uzmanlıklar ayrıştırılarak konuya özel verilmeli ancak disiplinler arası iletişim ve işbirliğine yer verilmeli seçeneğini, %17,2'si (n=38) sağlık alanında mevcut bilgiler arttıkça eğitimler uzmanlıklar daha da ayrışarak konularına özel olarak derinleştirilmeli seçeneğini tercih etmiştir.

Kavramın lisansüstü/uzmanlık düzeyinde gelişmesi daha doğru olan yaklaşım konusunda fikirleri sorulmuştur, çalışmaya katılan tıp hekimlerinin %20,3'ü (n=15) sağlık eğitimi verirken konuları daha genel çerçevede ele alarak farklı disiplinler bir arada ele alınmalı seçeneğini, %60,8'i (n=45) sağlık eğitimi verirken konular ve uzmanlıklar ayrıştırılarak konuya özel verilmeli ancak disiplinler arası iletişim ve işbirliğine yer verilmeli seçeneğini, %16,2'si (n=12) sağlık alanında mevcut bilgiler arttıkça eğitimler uzmanlıklar daha da ayrışarak konularına özel olarak derinleştirilmeli seçeneğini tercih etmiştir.

Kavramın lisansüstü/ uzmanlık düzeyinde gelişmesi daha doğru olan yaklaşım konusunda fikirleri sorulmuştur, çalışmaya katılan veteriner hekimlerin %62,9'u (n=139) sağlık eğitimi verirken konular ve uzmanlıklar ayrıştırılarak konuya özel verilmeli ancak disiplinler arası iletişim ve iş birliğine yer verilmeli seçeneğini, %24,9'u (n=55) sağlık alanında mevcut bilgiler arttıkça eğitimler uzmanlıklar daha da ayrışarak konularına özel olarak derinleştirilmeli seçeneğini, %11,3'ü (n=25) sağlık eğitimi verirken konuları daha genel çerçevede ele alarak farklı disiplinler bir arada ele alınmalı seçeneğini tercih etmiştir (**Tablo 19**).

Tablo 20. Katılımcıların meslek odalarının *Tek Sağlık* kavramının uygulanması ile ilgili sorumlulukları konusundaki görüşleri (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).

Özellik	Tıp hekimleri		Veteriner hekimler		p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Meslek odalarının kavramın uygulanmasında sorumlulukları olması gerektiği konusundaki görüşler					
Sorumlulukları olmalıdır	56	75,7	172	77,8	,924
Bilmiyor/fikrim yok	16	21,6	44	19,9	
Herhangi bir sorumlulukları olmamalıdır	2	2,7	5	2,3	
Toplam	74	100,0	221	100,0	
Meslek odalarının kavramın uygulanmasında üstlendikleri sorumluluklara ilişkin görüşler					
Bilmiyor/fikrim yok	56	75,7	115	52,0	,001
Sorumlulukları vardır	11	14,9	75	33,9	
Herhangi bir sorumlulukları yoktur	7	9,5	31	14,0	
Toplam	74	100,0	221	100,0	

Çalışmaya katılan tıp hekimlerinin %75,7'si (n=56) meslek odalarının *Tek Sağlık* kavramının uygulaması ile ilgili sorumlulukları olması gerektiğini belirtmişlerdir. Tıp hekimlerinin %14,9'u (n=11) üstlenmiş oldukları sorumluluklarının bulunduğunu belirtmişlerdir.

Çalışmaya katılan veteriner hekimlerin %77,8'i (n=172) meslek odalarının *Tek Sağlık* kavramının uygulaması ile ilgili sorumlulukları olması gerektiğini belirtmişlerdir. Veteriner hekimlerin %33,9'u (n=75) üstlenmiş oldukları sorumluluklarının bulunduğunu belirtmişlerdir (**Tablo 20**).

Tablo 21. Katılımcıların meslek odalarının kavram uygulanması ile ilgili sorumlulukları olması gerektiği ve üstlenmiş oldukları sorumlulukları konusundaki görüşleri (ATO, AVHO üyeleri, 24 Şubat 2019-25 Nisan 2020).

Özellik	Tıp hekimleri				Veteriner hekimler			
	Üstlendikleri sorumluluk olduğu							
	Var		Yok/Bilmiyor		Var		Yok/Bilmiyor	
Sorumluluk olması gerektiği	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Olmalı	46	82,1	17	94,4	99	57,6	47	95,9
Olmamalı/ Bilmiyor	10	17,9	1	5,6	73	42,4	2	4,1
Toplam	56	100	18	100	172	100	49	100

Çalışmaya katılan tıp hekimlerinden meslek odalarının *Tek Sağlık* kavramının uygulaması ile ilgili hâlihazırda üstlenmiş oldukları sorumluluklarının olmadığını ya da konuyla ilgili bilgisi olmadığını ifade edenlerin %94,4'ü (n=17) meslek odalarının üstlenmesi gereken sorumlulukları olması gerektiğini belirtmişlerdir.

Çalışmaya katılan veteriner hekimlerinden meslek odalarının *Tek Sağlık* kavramının uygulaması ile ilgili hâlihazırda üstlenmiş oldukları sorumluluklarının olmadığını ya da konuyla ilgili bilgisi olmadığını ifade edenlerin %95,9'u (n=47) meslek odalarının üstlenmesi gereken sorumlulukları olması gerektiğini belirtmişlerdir (**Tablo 21**).

4.2. Niteliksel verilere ilişkin bulgular

Bulguların bu bölümünde meslek odalarının yönetim kurulu üyeleri ile yapılan görüşmelerde belirtilen görüşlere yer verilmiştir.

Katılımcıların **“Size Göre Tek Sağlık Kavramının Kapsamı Nedir?”** sorusuna verdikleri yanıtlar; farklı disiplinlerin birlikte değerlendirilme ve etkileri konularına yoğunlaşmıştır.

“DSÖ tek sağlık ile ilgili adımlarını çoktan attı, diğer ülkelerde bununla ilgili olarak alt yapı çalışmalarını ve mevzuatlarını çoktan bitirdi. Çoğu ülkede tek sağlık anlayışıyla coronavirus pandemisinin önüne geçilmesi için çalışmalar yapılıyor. Bizim ülkemizde sıkıntımız var veteriner hekimler tek sağlık konseptinde yer alamıyor. Bakanlık tarafından sağlık sınıfı olarak kabul edilmiyoruz. Tek sağlık konsepti dendiğinde pandemi olayının kapısı açıldı, artık kapanmaz. Engel olabilmek için hazırlıklı olmak lazım tek sağlık çatısında birleşerek yapılabilir. Veteriner fakültelerinde viroloji anabilim dalı var ve dersler devam ediyor. Yeni yeni veteriner hekim ve DSÖ pandemi ile ilgili tek sağlık konseptinde girişimlerde bulunarak öne geçirmeye çalıştı. Özellikle hayvansal gıdalar ve gıda kaynaklı salgınlar çok. İnsanlar arasında salgın hastalıkların azalması veteriner hekimler tarafından sağlanıyor, bu bilinmiyor tabi. Tek sağlık konseptine girildiği zaman daha girift, vatandaşlar tarafından da daha kolay anlaşılır. Tek sağlık konsepti çatı altında birleşerek hemşire, veteriner, tıp doktoru her mesleği el birliği ile çalışılır. Salgın ve zoonoz hastalıklarda %70 – 95 daha sağlıklı ortam için tek sağlık yaklaşımıyla mücadele etmek lazım. En azından zoonozları bertaraf etmiş oluruz ve hem sağlığa hem ekonomiye katkı sağlar.” (Veteriner hekim, Erkek)

“Çiftlikten sofraya gıda güvenliği sağlıklı hayvan sağlıklı insana doğru yönlendiriyor. İnsanlar artık daha bilinçli tüketim yapıyor. Yedikleri ete süte bakıyorlar, sağlıklı yiyecek tüketmeye çalışıyorlar. Çiftlikten sofraya gıda güvenliği için ari çiftlik, ari gıda artık marketlerde yer almakta. Tek sağlık kavramı altında olmasa da hayvansal gıdaların ari çiftlik ari gıda barkodlanması, barkodların aktarılması çalışmalarım var.” (Veteriner hekim, Kadın)

“Amerika’yı yeniden keşfetmeyeceğiz. Hayvan sağlığı söz konusu olmayan dünyada sağlıklı insan, toplumdaki söz etmek mümkün değildir. Zoonotik hastalık

gıda kaynaklı hastalıklar vektörel hastalıkta beşeri hekimler ve veteriner hekimler birlikte çalışmalı, halk sağlığı multidisipliner değerlendirmenin bilincinde olan sağlık dışından bir insan bile hem eğitim hem uygulama anlamında beşeri ve veteriner hekimlerin ayrılmaması gerektiğini söyleyebilirim multidisipliner bir hem eğitim hem uygulama olması gerekiyor.” (Veteriner hekim, Kadın)

“Hem veteriner hem tıp hekimleri bunların yanında diğ hekimleri, hemşireler sağlık meslek örgütleri ve çevre paydaşlarının birlikte olduğu tek sağlık konsepti oluşturup Sağlık Bakanlığı veya Cumhurbaşkanlığına bağlanmalı.” (Veteriner hekim, Erkek)

“On ikinci yüzyılda %80 üzerinde hastalıkların nedeni zoonozdu. Konsept önce zoonozlar nedeniyle veteriner hekimlik ve tıp hekimlerinin müfredat birleştirmesi ile bu “one health” başladı. Son 5-6 yıldır çevre mühendislerinin de katılmasıyla konsept genişledi.” (Tıp hekimi, Erkek)

“Hep zoonozlar üzerinden gidiliyor ama çevreyi de ilgilendiriyor. Çevre insan sağlığı hayvan sağlığı. Çevrenin de katılması gerek, hatta gıda mühendisliği ve güvenliği de bunun içinde olmalı. Tek başına yapılabilecek bir şey değil, multidisipliner olmalı.” (Tıp hekimi, Kadın)

“İnsanı merkeze alarak, temel koruyucu sağlık sistemi buna denk geliyor. Tüm canlıların doğal alanları yok ediliyor. İnsanı doğa ve hayvanın önüne alan, merkeze alan tahakümün önüne geçmesi gereken bir anlayış tek sağlık anlayışı bence.” (Tıp hekimi, Erkek)

“Adli tıp bakış açısıyla bakınca organik inorganik tüm yapılar arasındaki etkileşimin sağlığa bir bütün olarak etkisi. Kimyasal toksikolojik biyolojik... Ekolojik denge içinde doğrudan organik, inorganik tüm yapılar arası etkileşimin sağlığa etkisi. Çevre burada ihmal edilen unsur. Koruma biyolojisi, güçlenen bir disiplin ile ele alınmalı. Yeni ortaya çıkan “omicler” ile kapsamlı ele alınmalı; “genomik”, “metabolomik” gibi...” (Tıp hekimi, Erkek)

“Ulusal ve küresel boyutta ideal sağlığa ulaşabilmek için insan hayvan çevreyi göz önüne alınarak iş birliği içinde hedefe yönelmek aslında.” (Tıp hekimi, Kadın)

Katılımcıların “**Size göre tek sağlık kavramı Türkiye’de yeterince bilinmekte midir?**” sorusuna verdikleri yanıtlar; hem sağlık ile ilgili meslek icra edenler hem halk arasında farkındalığın az olduğu ve farkındalık oluşturmaın mümkün olduğu konularına yoğunlaşmıştır.

“*İnsan ve hayvan sağlığının iççice olduğu, birinin sağlığı olmadan diğerinin sağlığı olmayacağı bilinci var anlayabiliyorlar, hak verebiliyorlar, anlatınca böyle düşünmemiştik diyorlar. Ancak broşür ve bilgi verilince itiraz etmeden kabul ediyorlar.*” (Veteriner hekim, Kadın)

“*Öğrenciler tek sağlık ile ilgili bilgilendirme toplantıları sempozyumlar düzenlemek istiyorlar. Öğrenciler bu konu hakkında bir şeyler yapmaya çalışıyor. Sağlıklı beslenme bilincine sahip olan insanlar içeriği biliyor ama kavram olarak bilmiyor olabilirler.*” (Veteriner hekim, Kadın)

“*Türkiye’de bu kavram yeni yeni gelişmeye başladı. Öncelikle halk arasında yeni yeni oturmaya başladı. Tüm veteriner hekimler aldıkları dersler sayesinde biliyorlar. Alınan temel eğitim insan sağlığı için çok önemli.*” (Veteriner hekim, Erkek)

“*Halk sağlığı, enfeksiyon, immünoloji alanlarında biliniyor. İlgili branşlar biliyor özellikle iş yeri hekimliği, iş sağlığı, aile hekimliği komisyonlarında çalışanlar biliyor. Branşlar arasında fark var. Toplumda çok farkındalık yok. Kitap okuma sıklığından, %2’den daha az farkındalık vardır. Sempozyum yapılması iyi olacaktır.*” (Tıp hekimi, Erkek)

“*Konferans yada sempozyum yapılması iyi olur. Bilinmiyor, kavram ile ilgili ortak çalışmalar yapılıyor ama.*” (Tıp hekimi, Kadın)

“*Temel bilimlerde farkındalık olması gerek. Kimyager, fizikçi, biyologlarla birlikte çalışıyorum. Sadece toplumda değil temel bilimlerle ilgilenen kişilerde de düşük farkındalık.*” (Tıp hekimi, Erkek)

Katılımcıların “**Tek sağlık kavramının farkındalığının artırılması için neler yapılabilir?**” sorusuna verdikleri yanıtlar; sosyal medya kullanımı, tanıtım için organizasyonlar ve eğitim konularına yoğunlaşmıştır.

“*Bilgilendirme toplantıları yapılabilir sosyal medyada duyurulabilir. Kamu spotları reklamlar veterinerlik ve tıp hekimliği meslek sağlık örgütlerinin hepsini*

içine alan, hepsini kucaklayan organizasyonlar düzenlenebileceğini düşünüyorum.”
(Veteriner hekim, Erkek)

“Sosyal medya ve “Tweetler” “Hashtaglar” meslek odalarının tek tek değil de hep beraber bir arada oldukları organizasyonların daha çok ses getirebileceğini düşünüyorum. Bu konuda etkili olabilecek ünlüler ile kamu spotları olabilir.”
(Veteriner hekim, Kadın)

“Önemli olan bir şey var o da organizasyon. Organizasyonun tek değil birlik olarak odalar vasıtasıyla siyaset ortamında da ses getirmesi olur. Sağlıkta şiddete hayır organizasyonunda birlikte hareket edildi. Ses getirdi. Halka tanıtım organizasyonları, kamu spotu olabilir yine el birliği ile ses getireceğini düşünüyorum.” (Veteriner hekim, Erkek)

“Toplum benzer olarak az farkında. Tıp fakültesi müfredatına dahil edilebilir. Tarihsel açıdan daha önceden tek sağlık konusu işleniyordu bu işlenebilir. Hem fakültede hem toplumsal eğitimler yapılabilir, hıfzıssıhha ile eğitimler düzenlenebilir.” (Tıp hekimi, Kadın)

“Tıp fakültesi eğitimi sırasında, stajda da yerleştirilmemiş. Sadece TUS² sınavı içinde lanse edildi. Halk sağlığı eğitimlerde sadece sınav odaklı önem verilmeyen şekilde işleniyordu, klinisyen hocalarca da böyle yansıtıldı. Toplumsal sorunlarla ilgilenmeye başlayınca farkındalığımız arttı. Fakülte müfredatlarına alınabilir.” (Tıp hekimi, Erkek)

“Malarya, Leishmania, Brusella gibi zoonozlar var. Bizim farkındalık yaratmamızdan ziyade, süreç ile tek sağlık farkındalığı arttıracak. Zika gibi zoonozlarla beraber. DSÖ katalizör görevi üstleniyor. Süreç dayatacak bunu zoonozlar artıyor, Zika virüsünün taşıyıcı sineği Türkiye’de görüldüğü gibi... DSÖ, Dekanlar birliği, Üniversiteler bunun lokomotifliğini yapacak.” (Tıp hekimi, Erkek)

“Olaya bütüncül toplum sağlığı olarak ne yapabilirizi sorgulatarak eğitime başladık biz, aslında bunu öğreterek ön plana koyarak ne yapabiliriz bunu konuşmak lazım. Hacettepe’deki hocalarımız çok bütüncül bakmayı da öğrettiler.” (Tıp hekimi, Kadın)

“Bazı ülkelerde var. Amerika’da ilk 1-2 yılın temel bilimlerle geçmesi gibi bizde de uzmanlık eğitimi ilk yılların detaylı temel bilimlerle eğitimi ile geçiyor. Çevre

² Tıpta Uzmanlık Sınavı

toksikoloji biyoloji kimyanın da olduğu sadece tıp fakültelerde değil sağlık lisansı eğitimlerinde ve sağlık uzmanlığı eğitimlerinde olması gerekir tek sağlığın ve uzmanlıkta da yer alması gerek. Süreç kendini dayatacak ama dayatmadan da multidisipliner çalışmaların kazandıracığı bir tek sağlık eğitimi olacaktır süreç kendiliğinden oraya götürecektir” (Tıp hekimi, Erkek)

Katılımcıların **“Tek sağlık kavramının geliştirilmesi için meslek odalarına hangi sorumluluklar düşmektedir?”** ve **“Siz meslek odanızda hangi faaliyetleri yapmayı düşünüyorsunuz?”** sorularına verdikleri yanıtlar meslek odalarının tek başlarına değil ortak hareket etmeleri gerektiği konularına yoğunlaşmıştır.

“Bundan muzdarip olan en fazla biziz, hekim olarak mezun veriyoruz ama sağlık sınıfında yokuz. Tek sağlık konusunda biz mücadele veriyoruz, tek sağlık kavramının veteriner hekimlikte de bilinmesinin nedeni verilen eğitimler beş yıl boyunca. Eğitimler sayesinde en çok farkındalığı olan bizleriz. Tabi bizimde bunu tanıtmamız ve halkı bilgilendirmemiz lazım. Karşılıklı diyalog, anlayış, düşünce tarzı değişebilir toplumda. Bunu da en çok başarabilecek olan meslek odaları olabilir.” (Veteriner hekim, Erkek)

“Meslek odalarının tek başına başarı oranı düşük olur. Tek başına aktif rol oynamaz. Paydaşların birlikte yapması ve siyasi yaptırımlar gerek. Diyalog, odalar arasında iletişim başarı oranını artırır. COVID-19 olayından dolayı biraz durağan hale geldi ama devam edeceğiz. Birlikten güç doğar. Tek başımıza hiç olduğumuzu düşünerek el birliği ile çalışmak gerekir.” (Veteriner hekim, Erkek)

“Meslek örgütleri bir araya gelmeli. Sadece sağlık değil, diğer meslek odalarının da barolar birliği olsun mühendisler birliği olsun bilinçlendirilmesi bir araya gelmesi gerekir diye düşünüyorum.” (Veteriner hekim, Kadın)

“Politikalar ve eğitimler ve faaliyet, görüşmeler hep birlikte hareket edilmediği sürece etkili olmadan, çok samimi karşılanmadığını düşünüyorum.” (Veteriner hekim, Kadın)

“Zengin olan ülkeler iyice zenginleşirken fakir olan ülkeler fakirleşiyor ve gıdaya erişimleri azalıyor. Sağlıklı gıda üretimi sağlıklı gıda eğitimi eşitsizliklere verilecek yanıtta tek sağlık yaklaşımı yarar sağlayacaktır.” (Veteriner hekim, Kadın)

“6023 sayılı yasada bu kavram olmadığından yasada yok ama diğer odalarla dayanışma ağı var, diş hekimleri, veteriner hekimler, eczacılar odası gibi. Diğer meslek odaları ile beraber katalizörlük yapabiliriz. Sağlık bütüncül yaklaşım gerektiriyor. Kamuoyunda farkındalık oluşturmak için sivil toplum örgütleri ve diğer odalarla sadece bağlantı oluşturarak öneriler sunabilir ancak müfredatı belirleyecek olan bizler değiliz. Müfredatı ancak öneriler olabilecek. TEPDAD³ ve UTEAK⁴ gibi kurullar akreditasyon raporlarında bunu sunarlarsa okullar uygulayacaktır. Diğer sivil toplum ile iletişimde bulunulur farkındalık arttırmak için.” (Tıp hekimi, Erkek)

“Yetki ve görevde toplum sağlığına ve halk sağlığını korumak ve geliştirmek ve tıp eğitimini geliştirmek. Diğer meslek örgütleri ile birlikte etkinlikler yapmak ile hem üyelerimizi bilgilendirmek hem tüm halkı bilgilendirmek olabilir.” (Tıp hekimi, Erkek)

“İnsanları Tek sağlık kavramının da düşündürmek bile bir adım üyelere bilgi notu içeren mail attığımızda bu bile medya oluşturulmasıdır.” (Tıp hekimi, Kadın)

“Sorumluluk kesinlikle var. Somut olarak neler yapılabilir. Yapılacak çok şey olduğunu düşünüyorum. Müfredat kesinlikle olmalı. Gerekirse TTB⁵ aracılığı ile Dünya Tabip Odasına yazarak öneri getirebilir. Çevre ile ilişkili sorun ve uygulamaların sonuç ve etkisi olacağı, çevreye dair çağrılar yapılmalı. Yerel yönetimlerle iletişimin gözden geçirilmesi gerek, ilgili iletişim olmalı onların etkisi çok yüksek. Doğal bir danışma kurulu gibi rol üstlenmek gerekir. Her odadan bir temsilci kent konseyinde tek sağlıkla ilgili yer alabilir. Güncelleme eğitimleri yapılıyor. Yine tek sağlık dahil edilecek multidisipliner paneller yapılıyor. Gıda, ziraat, çevre toksikolojisinin ilişkisini ve sağlığa yansımalarını ele alarak rol üstlenmeye çalıştık. Hastalık yükü çalışmaları çok önemli ancak bence biraz eksik yapılıyor bazı basit hesaplamalar yapılarak yapılıyor. Tek sağlık konseptinin ana çerçeve olarak yer almalı çevresel devrimin ne etkisi var. Birincil, ikincil toksik maruziyetin insan epigenetiği üzerinde ve fenotipe etkileri hastalık yükü çıktıklarının çalışmalarının eklenmesi gerek.” (Tıp hekimi, Erkek)

“Sosyal medyanın kullanılmasının etkili olduğunu düşünüyorum. Diğer sağlık meslek örgütleri ile iletişime girildi ama “COVID” nedeni ile aksadı, enerjimiz ona

³ Tıp Eğitimi Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği

⁴ Ulusal Tıp Eğitimi Akreditasyon Kurulu

⁵ Türk Tabipleri Birliği

döndü pek fazla bir şey yapamadık. Adının tek sağlık olduğunu bilmese de bu düşünceyle hareket eden pek çok insan var. Sosyal faaliyetler, geziler, karikatür yarışması gibi sosyal medya görünürlük için aktiviteler yapılabilir.” (Tıp hekimi, Kadın)

“Ankara’da bir şarbon olayı yaşanmıştı, meslek odaları olarak politika yapıcılar ile iletişimin önemli olduğunu gördük. Canlı hayvan ticareti ile ilgili yasa yapılmış ve veteriner hekim arkadaşlar dışında bırakılmış. Mutlaka politika yapıcılara meslek odası dahil olarak söyleyecek sözümüz olması gerekiyor, müdahaliyet gerek.” (Tıp hekimi, Erkek)

“Adli birimler bakış açısıyla bakıyorum. Türkiye’de biyolojik tür haritalamalar ve entomolojik katalog haritamız yetersiz. Güncel değil, polen haritası net dolmadığı için çevre ve iklimin değişmesiyle bu harita değiştiği için güncel değil. Örneğin alerjik hastalıklar yıllara göre değişiyor entomoloji ve polen haritası ve katalogları mutlaka çıkarılmalı multidisipliner bir rol olarak. Akademik olarak bu oluşturulabilir. Üniversiteler bunun çatısını oluşturabilir. Somut çalışmalara ihtiyaç var.” (Tıp hekimi, Erkek)

5. TARTIŞMA

Farklı konularda ve alanlarda çalışan hem tıp hem veterinerlik hekimlerinin *Tek Sağlık* ile ilgili konularda: klinikte çalışırken, araştırma planlarken, sağlık politikalarına katkı sağlarken, sağlık ile ilgili uygulamalarda bulunurken, sağlık eğitimi verirken, disiplinler ve sektörler arası bilgi paylaşımı ve iletişimlerinde, *Tek Sağlık* kavramı konusundaki uygulamaları, farkındalıkları, görüşleri ve yaklaşımları hakkında bilgi sahibi olunmuştur.

Araştırmanın başında katılan grubu tanıyabilmek için sosyo demografik özellikleri ve sağlık durumları anlayışları hakkında bilgi sahibi olunmaya çalışılmıştır. Araştırmaya katılan tıp hekimleri grubunun çoğunluğu kadın, veteriner hekim grubunun çoğunluğu erkektir (**Tablo 1**). Tıp hekim grubunda yaş ortalaması veteriner hekim grubuna göre daha fazladır ve meslekte daha uzun yıl geçirmişlerdir (**Tablo 1, Tablo 2**). İki grupta katılımcıların yarısından fazlası kendi sağlıklarını “iyi”, beslenmelerini “sağlıklı”, uyku düzenlerini “sağlıklı” veya “orta” olarak niteliklendirmektedir (**Tablo 4**). İki gruptan da kronik hastalığı olduğu belirtenler arasında kardiyovasküler hastalıklar yaygın olarak belirtilmiştir (**Tablo 6**).

Araştırmayı yanıtlayan tıp hekimleri ve veteriner hekimlerin ortak çalışma ve iletişim zeminlerinin oluşmadığı izlenimi oluşmuştur. Çalışmaya katılan tıp hekimlerinden hiçbiri T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Merkez Teşkilatı veya bağlı kuruluşlarında çalışmamaktadır, buna paralel olarak katılanlar arasında T.C. Sağlık Bakanlığı Merkez Teşkilatı veya bağlı kuruluşlarında çalıştığını ifade eden veteriner hekim yoktur (**Tablo 3**). Tıp hekimleri ve veteriner hekimlerin farklı kurumlarda yer bulmaları, kurumların ayrı çalışmalar yürütmesi ve hayvan ve insan sağlığını izleyen sürveyans sistemlerinin ayrı olması bu durumu açıklayabilir. İki grup arasında çalıştıkları alan veya kurumlar açısından istatistiksel açıdan anlamlı fark olması, iki grubun özellikle politika yapıcı kurumlar seviyesinde ortak çalışma ortamının olmamasına işaret edebilir. Çalışmaya katılanlar arasında iki grubun da en çok beraber bulunabildiği zeminin üniversite olduğu anlaşılmıştır (**Tablo 3**). “*Türkiye’de bu kavram yeni yeni gelişmeye başladı.*” (Veteriner hekim, Erkek) “*...diğer ülkelerde bununla ilgili olarak alt yapı çalışmalarını ve mevzuatlarını çoktan bitirdi. Bizim ülkemizde sıkıntımız var veteriner hekimler tek sağlık konseptinde yer alamıyor... Sağlık sınıfı olarak kabul edilmiyoruz.*” (Veteriner hekim, Erkek) Dünya Sağlık

Örgütü gerek sağlık politikaları oluşturma gerekse sağlık uygulamalarında Veteriner Halk Sağlığının katkılarının önemini vurgulamaktadır (40). Sağlık bakanlıkları yapıları gereğince halk sağlığından klinik branşlara, sağlıkla ilgili servisleri yönetmektedirler ve bu sistemler insan sağlığına odaklanmıştır. Ancak hayvan sağlığı ile ilgili sistemler, insan sağlığını ilgilendirmelerine rağmen sağlık bakanlıkları ve bağlı kuruluşlara etkili şekilde bütünleşememiştir ve çoğunlukla tarım bakanlıkları içerisinde yer bulmaktadır (6,14). “*Hayvan sağlığı söz konusu olmayan dünyada sağlıklı insan, toplumdaki söz etmek mümkün değildir.*” (Veteriner hekim, Kadın) İnsan sağlığını takip etmekle sorumlu kurumlarda sürveyans sistemlerinin yalnızca hastane, aile hekimliği, klinikler gibi insana yönelik sağlık sistemleri verilerini kullanması sağlığı ilgilendiren konuların tek yönlü olarak; insan bileşeni ile sınırlı kalması eksik bilgi işlenmesini doğurabilir. Bu sistemler ile oluşan çıktılar ve sinyallerin hem daha geç (insanlarda sağlık sonucu ortaya çıktıktan sonra) hem de tek yönlü olmasına neden olabilir. İnsanlarda hastalığa yol açan patojen türlerinin yarısından fazlasının hayvan kaynaklı patojenler olması zoonotik enfeksiyon hastalıklarının insan sağlığına etkisinin derinliğini göstermiş ve *Tek Sağlık* önemli çalışma konularından olmasına neden olmuştur (7,14,16,17). Araştırmada *Tek Sağlık* kavramını hekimlik uygulamalarına yansıttığını ifade eden tıp ve veteriner hekimlerin çoğu zoonotik hastalıklarla ilgili konulardaki çalışmalarını ile yansıttıklarını belirtmiştir, ancak iki grupta da hekimlerin yarısından fazlasının bu yansıtmayı bilgilendirme ve eğitim çalışmaları ile yaptıkları anlaşılmaktadır. Veteriner hekimlerden yansıttıklarını belirtenler arasında sadece %6’sı uzmanlıklar ya da kurumlar arası koordinasyonlar ile yansıttığını ifade etmiştir, bu yönde uygulamadan bahseden tıp hekimi olmamıştır (**Tablo 11**). *Tek Sağlık* kavramının geliştirilerek sağlık uygulamalarına katkı sağlayabilmesi için: tıp ve veterinerlik fakülteleri ve halk sağlığı ve çevre sağlığı ile ilgili okulların ortak eğitim çalışmaları ve iletişim platformlarının düzenlenebileceği, yeni teşhis yöntemleri, ilaçlar ve aşıların geliştirilmesi ile ilgili çalışmalarda türler arası geçişler göz önüne alınarak ortak araştırmaların planlanması, sektörler arası işbirliklerini geliştirmek için stratejiler geliştirilmesi ve entegre sürveyans sistemleri oluşturulması ihtiyaçları olduğu düşünülmüştür (**Tablo 18**).

Tek Sağlık kavramı hayvan ve insan sağlığı arasındaki ilişkilerle sınırlı kalmayıp çevre unsurunun da insan ve hayvan sağlığı ile ilişkilerin incelemesine önem yüklemektedir. “*Hep zoonozlar üzerinden gidiliyor ama çevreyi de ilgilendiriyor. Çevre insan sağlığı hayvan sağlığı... Hatta gıda mühendisliği ve güvenliği de bunun içinde olmalı. Tek başına yapılabilecek bir şey değil, multidisipliner olmalı.*” (Tıp hekimi, Kadın) Çevresel faktörlerin hastalık dinamiklerine etkilerinin incelenerek bütünlük içinde ele alınması, insanları kapsayan ortak planlar ve izlem programları kadar, hayvanları ve çevreyi de kapsayan izlem programlarının etkili kullanımı bu hastalıkları anlamayı ve zamanında müdahaleyi kolaylaştırabilir (1,2,7). “*...organik inorganik tüm yapılar arasındaki etkileşimin sağlığa bir bütün olarak etkisi... Çevre burada ihmal edilen unsur.*” (Tıp hekimi, Erkek) Çevre sağlığı ile ilgili takip sistemleri insan ve hayvanları ilgilendiren sistemlerle ayrı olarak izlenmesinin yanında bu sistemlerin ve planlamaların birbirlerine anında etkilerinin takip edilebildiği ve tahminlerin ve risk hesaplamalarının yapılabileceği sistemlerin hem sektörler ve meslekler arası iletişimi hemde sağlık verileri analizlerinin bütüncül çıktılar oluşturmasını geliştirebileceği düşünülmektedir. Her iki grup hekimlerinin de yarısından fazlası *Tek Sağlık* kavramı ve çalışmalarının ilgilendirdiği disiplinlerin arasında tıp hekimliği, veteriner hekimliği, halk sağlığı, epidemiyoloji, ekoloji ve biyoloji bilimlerini belirtmiş olmaları *Tek Sağlık* çatısı altında farklı disiplinlerin bütüncül bakış açısıyla çalışabileceği görüşünün yaygın olduğuna işaret etmiştir (**Tablo 10**). Çevre sağlığı, tarım ile ilgili çalışanlar, sosyal çalışmacılar, ekoloji konusunda çalışanlar ile birlikte insan ve hayvan sağlığı konularında çalışanların işbirliği yapmaları beklenmektedir (4,5). Sağlık sistemlerinin hayvan ve insan sağlığını beraber takip etmesinin yanında çevre bileşenlerinin de entegre edilerek izlenmesi ve bunun hem lokal hem global seviyede uygulanması girişiminin; insan-hayvan-çevre arasındaki sağlık ilişkisini anlama, hastalıkların gelişim, bulaş ve diğer etkilerini değerlendirebilme ve etkili cevap oluşturabilmek için önem arz ettiği anlaşılmıştır (14). Tıp ve veteriner hekimliği, çevre sağlığı, bilgi sistemleri, epidemiyoloji ve halk sağlığı konularındaki farklı sektörlerden uzmanlar bir araya getirilerek entegre sağlık izlem sistemleri ve planları oluşturulabilir ve bu sistemlerle laboratuvar sistemleri de bütünleştirilebilir (34),(15). Ülkemizdeki sistemlerin de birbirlerini tamamlayacak ve katkı sağlayacak

şekilde daha da geliştirilmesi konularında çalışmalar yapılması için farklı bilim dalları ve sektörler iletişim kurabilir. Araştırma katılımcılarından zoonotik hastalıklarla ilgili çalışmış olanların, bu konudaki çalışmaları sırasında diğer veteriner ve diğer tıp hekimleri dışında farklı meslek ve sektörlerle çok fazla iş birliklerinde bulunmadıkları anlaşılmıştır (**Tablo 17**). Araştırmaya katılmış olan tıp hekimlerinin yarısından fazlası *Tek Sağlık* kavramını hiç duymamıştır ve kavramı hekimlik uygulamalarına yansıtma konusunu hiç düşünmemiştir (**Tablo 9, Tablo 11**). Bu kavramın, çalışmaya katılan tıp hekimleri arasında uygulamalarına yansıtılmamasının, kavramın bilinmemesinden, kavramın bilinmemesinin ise kavram ile ilgili eğitim alınmamış olmasından kaynaklanıyor olabileceği düşünülmüştür. Tıp hekimlerinin %95'inden fazlası *Tek Sağlık* kavramı konusunda herhangi bir eğitim almamıştır (**Tablo 9**). “*Halk sağlığı, enfeksiyon, immünoloji alanlarında biliniyor... İlgili branşlar biliyor.*” (Tıp Hekimi, Erkek) “*...temel bilimlerle ilgilenen kişilerde de düşük farkındalık.*” (Tıp Hekimi, Erkek) İnsan sağlığı, hayvan sağlığı ve çevrenin kabul görmüş ilişkilerine rağmen sanayi devrimi sonrasında uzmanlaşmaya yönelim, hayvan ve insan tıbbı arasındaki ilişkileri azalmasına neden olarak 20. yüzyılda bilim dalları arasındaki uzmanlaşmalar ve ayrışmaları giderek artırmıştır (1). Ancak buna cevaben teorikte ve pratikte ayrılmış olan iki tıp dalı arasında bağlantıları kurmayı hedefleyen ve karşılaştırmalı tıbbı savunan bilim insanları, veterinerlik ve tıp fakültelerinde ortak eğitimler oluşturmuş (6). Çalışmaya katılan tıp ve veteriner hekimlerin kavramı ilk kez duydukları yerler ve kavramla ilgili eğitim almış olma durumları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark olması tıp ve veterinerlik fakültelerinde kavramla ilgili verilen eğitimler arasında farklılaşmalar olabileceğini düşündürmüştür (**Tablo 9**). “*Tek sağlık konusunda biz mücadele veriyoruz, tek sağlık kavramının veteriner hekimlikte de bilinmesinin nedeni verilen eğitimler 5 yıl boyunca.*” (Veteriner Hekim, Erkek). Araştırmaya katılan veteriner hekimlerin çoğu kavramı bilmektedir ve bu veteriner hekimlerin çoğu kavramı ilk kez lisans düzeyinden doktora kadar değişen eğitimleri sırasında duymuşlardır (**Tablo 9**). “*Tüm veteriner hekimler aldıkları dersler sayesinde biliyorlar.*” (Veteriner Hekim, Erkek). Kavramdan haberi olan veteriner hekimlerin çoğu, tıp hekimlerinden farklı olarak *Tek Sağlık* konusunda eğitim almıştır (**Tablo 9**). Kavramın hem fakülte hem uzmanlık eğitimlerinde yer almasının, kavramın sağlık uygulayıcılarınca bilinmesine

katkı sağlayabileceği düşünülmüştür. Veteriner hekimlerden çoğu hem lisans düzeyi hem de lisansüstü veya uzmanlık eğitimlerinde, tıp hekimlerinin çoğu da lisansüstü veya uzmanlık eğitimlerinde sağlık eğitimi verirken konular ve uzmanlıklar ayrıştırılarak eğitimin konuya özel verilmesi, ancak disiplinler arası iletişim ve iş birliğine yer verilmesi yaklaşımını daha doğru bulmuştur. Tıp hekimleri grubunda çoğunluğa lisans düzeyi için sağlık eğitimi verirken konuları daha genel çerçevede ele alarak farklı disiplinlerin bir arada ele alınması yaklaşımı daha doğru gelmiştir (**Tablo 19**). “*Tıp fakültesi müfredatına dahil edilebilir.*” (Tıp Hekimi, Kadın) Verilen cevaplar tıp fakülteleri müfredatında geniş anlamda *Tek Sağlık* kavramına yer verilmesi ihtiyacı olduğunu düşündürmüştür. “*Toplumsal sorunlarla ilgilenmeye başlayınca farkındalığımız arttı... Fakülte müfredatlarına alınabilir.*” (Tıp Hekimi, Erkek) “*Öğrenciler tek sağlık ile ilgili bilgilendirme toplantıları sempozyumlar düzenlemek istiyorlar.*” (Veteriner Hekim, Kadın) “*Konferans ya da sempozyum yapılması iyi olur.*” (Tıp Hekimi, Erkek). Tıp ve veterinerlik bilim dalları eğitimlerinde kavrama özel eğitimlerin verilmesi, iletişim ve iş birliğini sağlayabilmek için disiplinler arası köprüler ve ortak eğitim araştırma gibi çalışma zemini hazırlanmasının doğru bir yaklaşım olabileceği düşünülmüştür. “*Kamuoyunda farkındalık oluşturmak için sivil toplum örgütleri ve diğer odalarla sadece bağlantı oluşturarak öneriler sunabilir ancak müfredatı belirleyecek olan bizler değiliz. Müfredatı ancak öneriler olabilecek.*” (Tıp hekim, Erkek) “*DSÖ, dekanlar birliği, üniversiteler bunun lokomotifliğini yapacak.*” (Tıp Hekimi, Erkek) Günümüzde karşılaştırmalı tıp ve halk sağlığının “*Tek Tıp, Tek Sağlık*” görüşüyle insan ve hayvan tıbbi konularında ortak araştırmalar, klinikler, aşı programları ve ilaç araştırmaları yapılmasının yanında diğer disiplinlerin de bu yaklaşım altında birleştirilmeleri önem kazanmış olup insan sağlığını geliştirme çabaları Veteriner Halk Sağlığı birimini, Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü ve Birleşmiş Milletler ile iletişim kurmaya itmiştir ve Dünya Sağlık Örgütü ve FAO ortaklığında zoonoz programları, gıda hijyeni ve veteriner hekimliği eğitimleri ile ilgili çalışmalar başlamıştır (6,7,15). Tek sağlık yaklaşımının hem tıp hem veterinerlik fakültelerinin lisans ve lisansüstü eğitimlerinde yer alması ile meslek uygulamalarında olumlu sonuçlar elde edilebileceği gibi, tüm sağlık bilimlerinin yanında, çevre bilimi, sosyal bilimler ve diğer ilgili bilim dallarında verilen

eğitimlere *Tek Sağlık* yaklaşımının da dahil edilmesi, sağlık problemlerine çözüm üretmeye çalışırken, sağlık politikaları oluştururken, sağlıkla ilgili uygulamalar yaparken disiplinler arası iş birlikleri ve iletişimlere katkı sağlayabilir. Bölgesel ve küresel seviyede hastalık programları planlanırken karar vericiler, oluşturulan iş birlikleri ve iletişim zemini sayesinde farklı disiplin ve sektörlerin birlikte çalışması, hem ekonomik hem sağlık açasından daha iyi sonuçlar çıkartabilmektedir ayrıca farklı sektörlerce benzer konularda uygulanan çalışmaların çakışmasını önleyerek kaynak kaybını azaltabilmektedir (14). “*Salgın ve zoonoz hastalıklarda %70-95 daha sağlıklı ortam için tek sağlık yaklaşımıyla mücadele etmek lazım. En azından zoonozları bertaraf etmiş oluruz ve hem sağlığa hem ekonomiye katkı sağlar.*” (Veteriner Hekim, Erkek). şiddetli Akut Solunum Yolu Sendromu, “Kuş Gribi” (H₅N₁), ve “Domuz Gribi” (H₁N₁) gibi pandemiler nedeniyle yıllık kayıp milyon dolarları bulabilmektedir(27). Avian Influenza salgınları gibi zoonozları kontrol edebilmek için de sadece insanı değil, çevre ve hayvanları da kapsayan sağlık programları oluşturularak zoonozların sosyoekonomik yükleri azaltılabilecektir (1,2,7). Böyle kapsayıcı koruma kontrol önlemleri ve hastalık izlem mekanizmaları; morbidite ve mortaliteyi azaltırken, gıda güvenliğini ve ekonomik girdileri de arttırmada yarar sağlayabilir (15). *Escherichia coli* ve *Salmonella* spp. gibi ajanlar enfeksiyonlara ve gıda kaynaklı salgınlara neden olmaya devam etmektedir, hem sürveyans ve hem denetim sistemlerinin, gıda zincirine uygulanması erken tespit ve önlemede yarar sağlamaktadır (14). Sağlık odaklı farklı sürveyans sistemlerinin tek sistem üzerinde entegre edilmesiyle, hem insan hem hayvanlarda hastalıkların ve potansiyel salgınların erken tespit edilebilmesini sağlamak *Tek Sağlık* konseptinin önemli hedeflerindedir (10). Hem tıp hekimleri hem veteriner hekimleri grubunun *Tek sağlık* kavramının katkı sağladığı diğer bir unsur olan gıda güvenliği konusuna da önem verdiği anlaşılmıştır. Konuyla ilgili farkındalıklarının yüksek olduğu ancak hekimlik uygulamaları ve ilgili disiplinler ve sektörler arası ortaklıklar ve iletişimlerde bulunarak yapılan çalışmalarının fazla olmadığı dikkat çekmektedir (**Tablo 10, Tablo 17**). “*Çiftlikten sofraya gıda güvenliği sağlıklı hayvan sağlıklı insana doğru yönlendiriyor. İnsanlar artık daha bilinçli tüketim yapıyor.* (Veteriner Hekim, Kadın) Gıda güvenliği sistemleri, gıdaların patojenlerle bulaşının insan sağlığını etkilemesini ve gıdaların kimyasallarla kontaminasyonunun olumsuz

etkilerini önlemek için kurulmuş sistemlerdir (14). Araştırmaya katılan tıp hekimlerinin ve veteriner hekimlerin %90'dan fazlası *Tek Sağlık* kavramının gıda hijyenini, hayvansal gıdaları denetlemek konularında katkı sağlayabileceğini belirtmiştir. *Tek Sağlık* kavramını hekimlik uygulamalarına yansıttıklarını ifade eden tıp hekimlerinin %15'i, veteriner hekimlerden %21'i gıda güvenliği ile ilgili konulardaki uygulamalarıyla yansıttıklarını belirtmiştir (**Tablo 11**). Çalışmalarında farklı sektörlerle veya mesleklerle iş birliğinde bulunduğunu ifade eden 70 veteriner hekimden 17'si tarım, 32'si gıda sektörüyle; iş birliğinde bulunduğunu ifade eden 6 tıp hekiminden 2'si tarım, 2'si gıda sektörüyle çalışmalarda bulunduğunu belirtmiştir (**Tablo 17**). *Tek Sağlık* kavramı, insanlar, hayvanlar ve paylaşılan ekosistemler başta olmak üzere farklı bileşenler arasındaki sağlık ilişkilerini bütüncül bir bakış açısıyla incelemesinin yanında, günümüzde artık gıda güvenliği, yoksulluk, cinsiyet eşitliği, sağlık sistemlerinin güçlendirilmesi, enfeksiyon hastalıkları, kronik hastalıklar, toksikoloji, ekoloji, tarım, sürdürülebilirlik, korumacı hekimlik, ekonomi, antropoloji, sosyal bilimler gibi konuları da kapsayacak şekilde genişlemiştir (4,5). *Zengin olan ülkeler iyice zenginleşirken fakir olan ülkeler fakirleşiyor ve gıdaya erişimleri azalıyor. Sağlıklı gıda üretimi, sağlıklı gıda eğitimi, eşitsizliklere verilecek yanıtta tek sağlık yaklaşımı, yarar sağlayacaktır.*" (Veteriner Hekim, Kadın). Endemik olarak olağan karşılanan çoğu zoonotik hastalık aslında *Tek Sağlık* yaklaşımıyla çevresel veya hayvan rezervlerini hedef alan koruma ve kontrol önlemleri ile önlenerek sosyoekonomik durumlarından bağımsız şekilde insanları ve diğer canlıları koruyabilmektedir. *Tek Sağlık* kavramı ile hastalık kaynaklarını hedef alan önlemler ve yapılan müdahaleler, sağlıkta eşitsizlikleri ve sağlığa ulaşabilmeyi etkileyen sosyal faktörlerin etkilerini azaltabilmektedir (18). Sağlık olayları, *Tek Sağlık* anlayışı ile, ilgili tüm sağlık bileşenleri ele alınarak müdahale planlandığında: kaynak kullanımı, yaşam kalitesi ve hem ekonomik hem hastalık yükü açısından kar ve yarar sağlayabilmektedir (4,28,29). *Tek Sağlık* kavramının katkı sağlayabileceği belirtilen diğer konularla ilgili, çalışmaya katılan iki gruptaki hekimlerinde %70'ten fazlası hem antibiyotik direnci ile mücadele etmeyi, hem çevre kirliliğinin tespitine ve önlenmesine yardımcı olmayı hem de insan ve hayvanlardaki ortak sağlık sorunları hakkında araştırma bilgilerinin paylaşımını kolaylaştırmayı belirtmişlerdir (**Tablo 10**). Ancak *Tek Sağlık* kavramını hekimlik uygulamalarına nasıl

yansıttıklarını ifade eden 24 tıp hekiminden sadece bir kişi antibiyotik kullanımı kısıtlama ve bilinçlendirme ve yine 1 kişi bilimsel araştırma yolu ile yansıttıklarını ifade etmiştir. Nasıl yansıttıklarını ifade eden 159 veteriner hekimden ise sadece 6 kişi antibiyotik kullanımı kısıtlama ve bilinçlendirme ve üç kişi bilimsel araştırma yolu ile yansıttıklarını ifade etmiştir (**Tablo 11**). *Tek Sağlık* araştırmalarında yer alan araştırmacıların sağlığın hem insan hem hayvan hem de çevre bileşenlerini birlikte değerlendirmeleri ve karmaşık sağlık sorunlarını anlamak için veterinerlik, tıp, çevre sağlığı, coğrafya, tarım, ekonomi, sosyoloji, davranış bilimleri, epidemiyoloji gibi disiplinler arasında kolay ve sürekli bilgi alışverişi zeminin sağlanması gerekliliği önem kazanmaktadır. Bunlara ek olarak sağlık müdahaleleri için sektörler arası iletişim ve işbirlikleri de olumlu sonuçlar sağlayabilmektedir (5,7,26). “*Multidisipliner bir rol olarak... Somut çalışmalara ihtiyaç var.*” (Tıp hekimi, Erkek). Araştırmaya katılan hekimler tarafından *Tek Sağlık* ilgilendiren konular çeşitli ve yoğun şekilde ifade edilse de bireysel uygulamalarında bu düşüncelerini yansıtamadıkları anlaşılmaktadır (**Tablo 10, Tablo 11**). Bu durum hem çalışma alanlarının farklılaşması ile hem disiplinler arası iletişimlerinin az olması ile hem de konu ile ilgili eğitim alanların sayılarının yüksek olmaması gibi sebeplerin ortak etkileri ile açıklanabilir. Disiplinler ve sektörlerin bir araya gelerek çalıştığı ortak bilimsel araştırmaların, disiplinler arası iş birliklerinin, ortak eğitim çalışmalarının, entegre sağlık izlem sistemlerinin yapılandırılması konularını destekleyen görüşler olduğu anlaşılmaktadır (**Tablo 18**). Bu nedenle, uygun iletişim ve çalışma zeminleri oluşturulması halinde hekimlerin çalışmalarında multidisipliner ve multisektörel uygulamalara daha çok yer verebileceği düşünülmüştür.

Tek Sağlık kavramının katkı sağlayabileceği kavramlar arasında önem kazanmakta olan antibiyotik kullanımları ve direnci konusunun önemli olduğu görüşü yaygınken, hekimlik uygulamalarında bu konuda çalışmalar yapmış olduğunu belirten hekimlerin çok az olduğu fark edilmektedir (**Tablo 10, Tablo 11**). Bütünsel bakış açısı ve kapsayıcı adımlarla antibiyotiklerin yanlış ve gereksiz kullanımının önüne geçilmesi kolaylaştırılabilir, *Tek Sağlık* anlayışı kullanılarak hayvan ve insanlarda antibiyotik kullanımı azaltmaya yönelik bütünlükçü stratejilerle antimikrobiyal dirence karşı mücadele planları oluşturulabilir (1,2,22,23). “*Hastalık yükü çalışmaları çok önemli ancak bence biraz eksik yapılıyor...Birincil, ikincil*

toksik maruziyetin insan epigenetiği üzerinde ve fenotipe etkileri hastalık yükü çıktıklarının çalışmalarının eklenmesi gerek.” (Tıp hekimi, Erkek). Koruma ve kontrol önlemleri oluştururken insan ve hayvan enfeksiyonlarına neden olan patojen genomlarının incelenmesi de antibiyotik dirence karşı mücadelede önerilmektedir (1,2,7). Günümüzde yaşanan ciddi problemlerden iklim değişiminin sağlık üzerine olumsuz etkileri de hem hastalıkların oluşma, yayılma ve görülme şekillerine hem de patojenlere, konak ve vektör özelliklerine etkileri yoluyla ortaya konmaktadır (14). *“Türkiye’de biyolojik tür haritalamalar ve entomolojik katalog, polen haritası net olmadığı için, çevre ve iklimin değişmesiyle bu harita değiştiği için, güncel değil”* (Tıp hekimi, Erkek). Araştırma planlanırken de politika oluşturulurken de artık gıda güvenliği, biyogüvenlik, translasyonel tıp gibi konular sayesinde farklı disiplinler bir araya gelmektedir (6,14). Farklı disiplin ve sektörlerin birlikte çalışma eğilimi doğal bir süreç olmakla birlikte, bu süreçler için süreklilik sağlayabilecek, sistematik planlamalar ortaya konulmasının, ortak ağlara ve araştırmalara katkı sağlayabileceği düşünülmüştür. Ortak bir sağlık tehdidine karşı sektörler arası iyi iletişim ve güven ortamı sağlandığında *Tek Sağlık* konseptinin sektörler arası uygulaması başarılı sonuçlar sağlamaktadır (31). *“...politika yapımcılar ile iletişimin önemli olduğunu gördük.”* (Tıp hekimi, Erkek).

Tıp hekimi ve veteriner hekimler arasında her iki meslek odası tarafından da kavrama katkı sağlama konusunda üstlenilen sorumluluklar olması gerektiği görüşü yaygındır. *“Somut olarak neler yapılabilir... Müfredat kesinlikle olmalı.... Çevreye dair çağrılar yapılmalı... Yerel yönetimlerle iletişimin gözden geçirilmesi gerek, ilgili iletişim olmalı... Doğal bir danışma kurulu gibi rol üstlenmek gerekir...”* (Tıp hekimi, Erkek). Çalışmaya katılan 74 tıp hekiminin 56’sı meslek odalarının *Tek Sağlık* kavramının uygulaması ile ilgili sorumlulukları olması gerektiğini belirtmişlerdir ancak 74 kişiden 11’i meslek odalarının *Tek Sağlık* kavramının uygulanması ile ilgili hâlihazırda üstlenmiş oldukları sorumluluklarının bulunduğunu belirtmişlerdir. Çalışmaya katılan 221 veteriner hekimin ise 172’si meslek odalarının *Tek Sağlık* kavramının uygulaması ile ilgili sorumlulukları olması gerektiğini belirtmiştir ancak 221 kişiden 75’i meslek odalarının *Tek Sağlık* kavramının uygulanması ile ilgili hâlihazırda üstlenmiş oldukları sorumluluklarının bulunduğunu belirtmiştir (**Tablo 20**). Türk Tabipleri Birliği ve Türk Veteriner Hekimleri Birliği

“*Tek Dünya, Tek Sağlık*” konusunda ortak bir deklarasyon yayınlamıştır. Her iki meslek örgütü de *Tek Sağlık* kavramı kapsamında eğitime, mevzuata ve uygulamalara yönelik çalışmaların yapılması gerektiğini savunarak, kararlaştırılan ortak önerileri açıklamıştır (30). “...*Birlikten güç doğar. Tek başımıza hiç olduğumuzu düşünerek el birliği ile çalışmak gerekir.*” (Veteriner hekim, Erkek) “...*Sadece sağlık değil, diğer meslek odalarının da barolar birliği olsun, mühendisler birliği olsun, bilinçlendirilmesi bir araya gelmesi gerekir diye düşünüyorum.*” (Veteriner Hekim, Kadın). Ülkemizde *Tek Sağlık* kavramı konusunda farkındalık oluşturulması ve çalışmaların yapılması için ortak adımlar atılmaya başlanmış olduğu görülmektedir. Küresel düzeyde de Gıda ve Tarım Örgütü, Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü ve Dünya Sağlık Örgütü insan hayvan ve ekosistemlerin birlikte değerlendirilmesi amacı ile *Tek Sağlık* yaklaşımının geliştirilmesi için ortaklık anlaşmaları yapmıştır (14). Hem kavramın başta tıp fakültelerinin ve her iki hekimlik ileri eğitimlerinin içine dahil edilmesi, hem de diğer bilim dalları ve mesleklerle, ilgili bilgilendirme, araştırma, politika oluşturma gibi çalışmalara dahilietlerini sağlayacak şekilde iletişim içinde bulunulmasının, sağlığın kapsamlı izlenmesi ve etkili cevap oluşturulmasında bütünleştirici bir zemin oluşturabileceği düşünülmüştür. “*Önemli olan bir şey var o da organizasyon.*” (Veteriner Hekim, Erkek). “...*meslek odalarının tek tek değil de hep beraber bir arada oldukları organizasyonların daha çok ses getirebileceğini düşünüyorum.*” (Veteriner Hekim, Kadın)

Farklı disiplinlerle ilgili çalışan hekimlerin yanında toplumda da *Tek Sağlık* kavramı ile ilgili farkındalığın yaygın olmadığı ve farkındalık artırma çalışmalarının toplumda bilgi ve davranış değişikliğine katkı sağlayabileceği görüşü mevcuttur. “*Toplumda çok farkındalık yok*” (Tıp hekimi, Erkek). “*Sosyal medya ve “Twtter” “hashtaglar...Bu konuda etkili olabilecek ünlüler ile kamu spotları olabilir*” (Veteriner Hekim, Kadın). Sadece meslek eğitimlerinde değil halkta da farkındalık ve bilgi düzeyini arttırmaya yönelik çalışmaların yapılabilceği düşünülmüştür. “*Karşılıklı diyalog, anlayış, düşünce tarzı değişebilir toplumda.*” (Veteriner Hekim, Erkek) Toplumda farkındalık arttırmaya yönelik çalışmaların gerekli olduğu her iki meslek örgütünün yönetim kurulu üyelerince ifade edilmiştir. “*İnsan ve hayvan sağlığının iççice olduğu, birinin sağlığı olmadan diğerinin sağlığı olmayacağı bilinci*

var... Anlatınca böyle düşünmemiştik diyorlar. Ancak broşür ve bilgi verilince itiraz etmeden kabul ediliyorlar” (Veteriner Hekim, Kadın) Topluma yönelik verilebilecek etkili eğitimlerin ne düzeylerde ve nasıl verileceği konusunda bilgi sahip olmak için, toplumda kavramın adı veya tanımı konusunda farkındalık ve bilgi düzeylerini göstermeye yönelik araştırmalara ihtiyaç olabilir. “...Adının tek sağlık olduğunu bilmese de bu düşünceyle hareket eden pek çok insan var. Sosyal faaliyetler, geziler, karikatür yarışması gibi sosyal medya görünürlük için aktiviteler yapılabilir” (Tıp Hekimi, Kadın) Sağlıklı beslenme bilincine sahip olan insanlar içeriği biliyor ama kavram olarak bilmiyor olabilirler.” (Veteriner Hekim, Kadın) Toplumda kavramla ilgili farkındalıklarından bağımsız olarak tutumlarını da gösteren araştırmalara ihtiyaç olabilir.

Meslek odalarının yönetim kurulunda görev alan bazı hekimler, sektörler ve kurumlar seviyesinde *Tek Sağlık* konsepti konusunda farkındalık ve sistemlerin oluşturulması konusunda doğal bir sürece girilmiş olunabileceği konusunda görüşlerini ortaya koymuşlardır. “Bizim farkındalık yaratmamızdan ziyade, süreç ile tek sağlık farkındalığı arttıracak. Zika gibi zoonozlarla beraber. DSÖ katalizör görevi üstleniyor. Süreç dayatacak bunu zoonozlar artıyor, Zika virüsünün taşıyıcı sineği Türkiye’de görüldüğü gibi...” (Tıp hekimisi, Erkek) Farklı bölgeler ve ekosistemlerdeki türlerin birbirleri ile etkileşimlerinin günümüzde daha kolay hale gelmesi ve küreselleşmeyle birlikte farklı bölgelerdeki insan ve diğer canlıların bir araya gelmesi ve yer değiştirmeleri yeni enfeksiyonların ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır (14). Kuş gribi pandemisinden sonra hem sektörler hem kurumlar arası iletişim ve kordinasyonun önemi anlaşılmıştır ve pandemi odaklı yerel ve uluslararası konferanslar ve anlaşmalarla bir araya gelmiştir (14). Özellikle Şiddetli Akut Solunum Yolu Sendromu, Kuş gribi, Dengue gibi epidemi ve pandemilere neden olma potansiyeli olan yeni ortaya çıkan veya yeniden önem kazanan veya yaygınlığı artan enfeksiyon hastalıkların önenebilmesi, erken tespiti ve koruma ve kontrol cevaplarının etkili şekilde oluşturulması için *Tek Sağlık* yaklaşımı ile entegre sistemler kurulmaya başlanmıştır ve bu sistemlerin hem yerel ve uluslararası düzeylerde yaygınlaştırılarak, sürdürülebilir hale getirilmesi önem kazanmıştır (14,15). “Süreç kendini dayatacak ama dayatmadan da multidisipliner çalışmaların kazandıracağı bir *Tek Sağlık* eğitimi olacaktır, süreç kendiliğinden ortaya

götürecektir” (Tıp hekimi, Erkek). Mortalitenin yüksek olması, bu pandemilere neden olan zoonotik etkenleri önleyebilmek ve etkili cevap oluşturabilmek için farklı uzmanlıkların, sektörler, kurumlar ve ülkeler arası işbirliklerinin gerekli olduğu görüşünün yayılmasını sağlamıştır (13). Sağlık, tarım ve çevre bakanlıkları gibi farklı kurumlarda farklı sistemlerle ayrılmış şekilde izlenmekte olan insan, hayvan ve çevre ile ilgili veriler entegre edilmeye başlanmıştır. Bu kapsayıcı verilerin ortak bir şekilde işlenmesi, değerlendirilmesi ve oluşturulan bilgiler ışığında aksiyonların etkili ve birlik içinde uygulanması için sürdürülebilir planlamalar oluşturulması önemlidir (14). *Tek Sağlık* kavramı sağlıkla ilişkili alt yapıların, sistemlerin, harcamaların ve politikaların değerlendirilip yeniden düzenlenmesi için bir yol haritası konsepti oluşturmaktadır.

Sonuç olarak; araştırmanın daha önceki bölümlerde de ifade edildiği üzere sınırlılıkları⁶ olmasına rağmen tıp hekimlerinin ve veteriner hekimlerin *Tek Sağlık* kavramı ve yaklaşımları konusunda güncel durum analizine katkı sunduğu düşünülmektedir. Çıkan sonuçlar hekimlik uygulamalarında kavramın geliştirilmesi için kullanılabilir. Günümüzde zoonotik hastalıkların yaygın olduğu da düşünüldüğünde, çalışmanın süreç ve sonucu alanda önemli bir eksikliğe katkı sağlayabilecektir.

⁶ Bkz. Gereç ve Yöntem

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın sonucunda aşağıdaki konular öne çıkmıştır:

- ✓ Tıp hekimlerinin ve veteriner hekimlerin zoonotik hastalıklar, gıda güvenliği, antibiyotik direnci, insan ve hayvanlarla ilgili ortak olan sağlık sorunları konularında araştırmalar yapılması ve bilgilerinin paylaşımı gibi konulara önem verdiği anlaşılmıştır ancak hekimlik uygulamalarında ve ilgili disiplinler veya sektörlerle iletişimlerde bulunarak yaptıkları çalışmalarının, fazla olmadığı dikkat çekmiştir. Araştırma sonuçları katılımcı tıp hekimleri ve veteriner hekimlerin ortak çalışma ve iletişim zeminlerinin oluşmadığı ve iki grubun politika yapıcı seviye dahil olmak üzere ortak çalışma ortamının olmadığına işaret etmiştir.
- ✓ Tıp hekimlerinin ve veteriner hekimlerin sürekli ve etkili bilgi alışverişi ve ortak çalışmalar yapabilecekleri iletişim platformları oluşturulmasına ihtiyaç duydukları anlaşılmaktadır.
- ✓ Kavramın her iki alanda da hekimlik uygulamalarına yeterince yansıtılmamaktadır.
- ✓ Mezuniyet öncesi tıp eğitiminde *Tek Sağlık* yaklaşımının yeterli olmadığı, uzmanlık eğitiminde de bu bilincin geliştirilebileceği ifade edilmiştir, bazı bilimlerde mesleğe başladıktan sonra kavram ile ilgili bilgi edinildiği anlaşılmaktadır.
- ✓ Veteriner hekimler *Tek Sağlık* kavramı ile ilgili eğitim almaktadırlar. Bununla birlikte, uygulamalarla ilgili eksikliklerin olduğu saptanmıştır.
- ✓ Lisans ve lisansüstü eğitimlerde *Tek Sağlık* yaklaşımına yer verilme konusuna her iki gruptaki hekimler olumlu bakmaktadırlar. Tıp fakültelerinde lisans düzeyinde genel çerçevede ve farklı disiplinlerin bir arada olduğu yaklaşım ile *Tek Sağlık* kavramı konusunda eğitimlere ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.
- ✓ Her iki meslek örgütü temsilcileri, toplumun konuyla ilgili bilgisi olmadığını ancak bilgilendirme ve tanıtım çalışmaları yapılırsa farkındalık oluşturmanın mümkün olduğunu ifade etmişlerdir.

Temel sonuçlardan yola çıkarak aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

Farkındalığın artırılması ve kavramın yaygınlaştırılması amacıyla;

- ✓ Tıp ve veterinerlik fakülteleri ve halk sağlığı ve çevre sağlığı ile ilgili okulların, ortak eğitim çalışmaları ve iletişim platformlarının düzenlenmesi,
- ✓ Ortak araştırmaların planlanması,
- ✓ Topluma yönelik eğitimlerde *Tek Sağlık* kavram ve yaklaşımına yer verilmesi,
- ✓ Sektörler arası iş birlikleri için stratejiler geliştirilmesi,
- ✓ Meslek örgütlerinin kavramın her boyutunu irdeleyen ortak etkinlikler düzenlemesi,
- ✓ Entegre izlem sistemleri oluşturulması önerilmektedir.

Kavramın eğitim etkinliklerinde daha fazla yer alabilmesi amacıyla;

- ✓ Tıp ve veteriner hekimliği mezuniyet öncesi ve sonrası müfredatlara *Tek Sağlık* kavramının sistematik bir şekilde entegre edilmesi,
- ✓ Meslek örgütleri tarafından yapılan eğitim etkinliklerinin gözden geçirilerek *Tek Sağlık* kavramı ile ilgili güncellemeler yapılması önerilmektedir.

7. KAYNAKLAR

1. Mwangi W, de Figueiredo P, Criscitiello MF. One Health: Addressing Global Challenges at the Nexus of Human, Animal, and Environmental Health. *PLoS Pathog* [Internet]. 2016 Sep 15 [cited 2019 Aug 8];12(9). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5025119/>
2. Ryu S, Kim BI, Lim J-S, Tan CS, Chun BC. One Health Perspectives on Emerging Public Health Threats. *J Prev Med Public Health*. 2017 Nov;50(6):411–4.
3. Zinsstag J, Schelling E, Waltner-Toews D, Tanner M. From “one medicine” to “one health” and systemic approaches to health and well-being. *Preventive Veterinary Medicine*. 2011 Sep 1;101(3):148–56.
4. Baum SE, Machalaba C, Daszak P, Salerno RH, Karesh WB. Evaluating one health: Are we demonstrating effectiveness? *One Health*. 2017 Jun 1;3:5–10.
5. Binot A, Duboz R, Promburom P, Phimpraphai W, Cappelle J, Lajaunie C, et al. A framework to promote collective action within the One Health community of practice: Using participatory modelling to enable interdisciplinary, cross-sectoral and multi-level integration. *One Health*. 2015 Dec 1;1:44–8.
6. Zinsstag J, Schelling E, Waltner-Toews D, Whittaker M, Tanner M, C.A.B. International, editors. *One health: the theory and practice of integrated health approaches*. Wallingford, Oxfordshire, UK ; Boston, MA: CABI; 2015. 447 p.
7. Dahal R, Kahn L. Zoonotic Diseases and One Health Approach. *Epidemiology: Open Access*. 2014 Mar 14;4(2):1–1.
8. Evans BR, Leighton FA. A history of One Health. *Rev - Off Int Epizoot*. 2014 Aug;33(2):413–20.
9. Gibbs SEJ, Gibbs EPJ. The Historical, Present, and Future Role of Veterinarians in One Health. In: Mackenzie JS, Jeggo M, Daszak P, Richt JA, editors. *One Health: The Human-Animal-Environment Interfaces in Emerging Infectious Diseases: The Concept and Examples of a One Health Approach* [Internet]. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2013 [cited 2020 Jun 26]. p. 31–47. (Current Topics in Microbiology and Immunology). Available from: https://doi.org/10.1007/82_2012_259
10. Atlas RM. One Health: Its Origins and Future. In: Mackenzie JS, Jeggo M, Daszak P, Richt JA, editors. *One Health: The Human-Animal-Environment Interfaces in Emerging Infectious Diseases: The Concept and Examples of a One Health Approach* [Internet]. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2013 [cited 2020 Jun 26]. p. 1–13. (Current Topics in Microbiology and Immunology). Available from: https://doi.org/10.1007/82_2012_223
11. Monath TP, Kahn LH, Kaplan B. Introduction: one health perspective. *ILAR J*. 2010;51(3):193–8.

12. Kahn LH. The need for one health degree programs. *Infect Ecol Epidemiol* [Internet]. 2011 Jul 14 [cited 2020 Jul 1];1. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3426340/>
13. Gibbs EPJ. The evolution of One Health: a decade of progress and challenges for the future. *Veterinary Record*. 2014 Jan 25;174(4):85–91.
14. Jeggo M, Mackenzie JS. Defining the Future of One Health. *Microbiology Spectrum* [Internet]. 2014 Jan 31 [cited 2020 Jun 30];2(1). Available from: <https://www.asmscience.org/content/journal/microbiolspec/10.1128/microbiolspec.OH-0007-2012>
15. National Research Council (US) Committee on Achieving Sustainable Global Capacity for Surveillance and Response to Emerging Diseases of Zoonotic Origin. *Sustaining Global Surveillance and Response to Emerging Zoonotic Diseases* [Internet]. Keusch GT, Pappaioanou M, Gonzalez MC, Scott KA, Tsai P, editors. Washington (DC): National Academies Press (US); 2009 [cited 2020 Jul 2]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK215317/>
16. Jones KE, Patel NG, Levy MA, Storeygard A, Balk D, Gittleman JL, et al. Global trends in emerging infectious diseases. *Nature*. 2008;451(7181):990–3.
17. Woolhouse MEJ, Gowtage-Sequeria S. Host range and emerging and reemerging pathogens. *Emerging Infect Dis*. 2005 Dec;11(12):1842–7.
18. Cleaveland S, Sharp J, Abela-Ridder B, Allan KJ, Buza J, Crump JA, et al. One Health contributions towards more effective and equitable approaches to health in low- and middle-income countries. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* [Internet]. 2017 Jul 19 [cited 2019 Aug 8];372(1725). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5468693/>
19. Guo Y-R, Cao Q-D, Hong Z-S, Tan Y-Y, Chen S-D, Jin H-J, et al. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak – an update on the status. *Military Medical Research*. 2020 Mar 13;7(1):11.
20. Mushi V. The holistic way of tackling the COVID-19 pandemic: the one health approach. *Tropical Medicine and Health*. 2020 Aug 14;48(1):69.
21. Garine-Wichatitsky M de, Binot A, Morand S, Kock R, Roger F, Wilcox BA, et al. Will the COVID-19 crisis trigger a One Health coming-of-age? *The Lancet Planetary Health*. 2020 Sep 1;4(9):e377–8.
22. Davies J. Antibiotic Resistance in and from Nature. *Microbiol Spectr*. 2013 Oct;1(1).
23. Relman DA. *Microbial Genomics and Infectious Diseases*. *New England Journal of Medicine*. 2011 Jul 28;365(4):347–57.
24. Góchez D, Raicek M, Pinto Ferreira J, Jeannin M, Moulin G, Erlacher-Vindel E. OIE Annual Report on Antimicrobial Agents Intended for Use in Animals: Methods Used. *Front Vet Sci* [Internet]. 2019 Sep 25 [cited 2020 Jul 1];6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6798033/>

25. Davis MF, Rankin SC, Schurer JM, Cole S, Conti L, Rabinowitz P, et al. Checklist for One Health Epidemiological Reporting of Evidence (COHERE). *One Health*. 2017 Dec 1;4:14–21.
26. Shiferaw ML, Doty JB, Maghlakelidze G, Morgan J, Khmaladze E, Parkadze O, et al. Frameworks for Preventing, Detecting, and Controlling Zoonotic Diseases. *Emerg Infect Dis*. 2017 Dec;23(Suppl 1):S71–6.
27. People, Pathogens and Our Planet : The Economics of One Health [Internet]. [cited 2020 Jul 2]. Available from: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/11892>
28. Häsler B, Hiby E, Gilbert W, Obeyesekere N, Bennani H, Rushton J. A One Health Framework for the Evaluation of Rabies Control Programmes: A Case Study from Colombo City, Sri Lanka. *PLOS Neglected Tropical Diseases*. 2014 Oct 23;8(10):e3270.
29. Mackenzie J, McKinnon M, Jeggo M. One Health: From Concept to Practice. *Confronting Emerging Zoonoses: The One Health Paradigm*. 2014 Jun 1;163–89.
30. Türk Tabipleri Birliği. Tek Dünya Tek Sağlık [Internet]. Türk Tabipleri Birliği. 2009 [cited 2019 Aug 5]. Available from: http://www.ttb.org.tr/haberarsiv_goster.php?Guid=6691bf7c-9232-11e7-b66d-1540034f819c
31. Rubin C, Dunham B, Sleeman J. Making One Health a Reality--Crossing Bureaucratic Boundaries. *Microbiol Spectr*. 2014 Feb;2(1):OH-0016-2012.
32. Katz RL, Fernandez JA, McNabb SJ. Disease surveillance, capacity building and implementation of the International Health Regulations (IHR[2005]). *BMC Public Health*. 2010 Dec 3;10(1):S1.
33. Morse SS, Mazet JA, Woolhouse M, Parrish CR, Carroll D, Karesh WB, et al. Prediction and prevention of the next pandemic zoonosis. *The Lancet*. 2012 Dec 1;380(9857):1956–65.
34. Madoff LC, Li A. Web-Based Surveillance Systems for Human, Animal, and Plant Diseases. *Microbiology Spectrum* [Internet]. 2014 Jan 17 [cited 2020 Jun 30];2(1). Available from: <https://www.asmscience.org/content/journal/microbiolspec/10.1128/microbiolspec.OH-0015-2012>
35. Bennett S, Glandon D, Rasanathan K. Governing multisectoral action for health in low-income and middle-income countries: unpacking the problem and rising to the challenge. *BMJ Global Health*. 2018 Oct 1;3(Suppl 4):e000880.
36. Jr S. Importance of a One Health approach in advancing global health security and the Sustainable Development Goals [Internet]. *Revue scientifique et technique (International Office of Epizootics)*. 2019 [cited 2020 Oct 14]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31564744/>

37. Amuasi JH, Lucas T, Horton R, Winkler AS. Reconnecting for our future: The Lancet One Health Commission. *The Lancet*. 2020 May 9;395(10235):1469–71.
38. Wilcox BA, Aguirre AA, Paula ND, Siriaronrat B, Echaubard P. Operationalizing One Health Employing Social-Ecological Systems Theory: Lessons From the Greater Mekong Sub-region. *Frontiers in Public Health* [Internet]. 2019 [cited 2020 Oct 14];7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6547168/>
39. Zhang W, Creswell J. The use of “mixing” procedure of mixed methods in health services research. *Med Care*. 2013 Aug;51(8):e51-57.
40. WHO Study Group on Future Trends in Veterinary Public Health & World Health Organization. Future trends in veterinary public health. *World Health Organ Tech Rep Ser*. 2002;907:i–vii, 1–85.

8. EKLER

EK 1

TIP HEKİMLERİNİN VE VETERİNER HEKİMLERİN TEK SAĞLIK KAVRAMI KONUSUNDAKİ FARKINDALIK DURUMLARININ VE YAKLAŞIMLARININ SAPTANMASI ARAŞTIRMASI

NİCELİKSEL VERİ TOPLAMA FORMU (FORM 1)

Sayın **Katılımcı**,

Bu araştırma Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı tarafından yapılmaktadır. Çalışmanın amacı tıp ve veteriner hekimlerinin “Tek Sağlık” kavramı konusundaki farkındalık ve yaklaşımlarının saptanmasıdır. Araştırmacılar tarafından oluşturulmuş olan veri toplama formu aracılığı ile elde edilecek bilgiler saklı tutulacak, yalnızca araştırma ekibi tarafından değerlendirilecek ve bilimsel amaçlar dışında kullanılmayacaktır. Veri toplama formu üç bölümden ve 30 sorudan oluşmaktadır. Formun yanıtlanması yaklaşık 15 dakika zamanınızı alacaktır. Yanıtlarınızı, size yöneltilen soruların altında yer alan seçenekler arasından uygun olanı daire içine alarak ya da boşluklu sorularda sorunun altında bırakılan boşluğa yazarak belirtiniz. Soruların tümüne, içtenlikle yanıt vermeniz büyük önem taşımaktadır.

Araştırmaya katılımınız gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışmaya katılmayabilirsiniz ya da form kapsamındaki soruları yanıtlamak istemediğinizde çalışmadan ayrılabilirsiniz. Katılarınız için teşekkür ederiz.

Çalışma ile ilgili herhangi bir sorunuz için, aşağıdaki kişiler ile iletişim kurabilirsiniz.

Araştırma Ekibi

Dr. Zeynep Özge ÖZGÜLER

Prof. Dr. Dilek ASLAN

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Telefon: 0 312 322 46 23 Fax: 0 312 311 00 72

Çalışmaya katılmayı kabul ediyorsanız aşağıdaki kutucuğu işaretleyiniz ve devam ediniz *

Çalışmaya katılmayı kabul ediyorum

Bölüm 1- Sosyo-demografik Bazı Özellikler**Mesleğinizi işaretleyiniz *** Tıp Veteriner**Cinsiyetiniz nedir?** Erk Kad**Lütfen yıl olarak doldurunuz**

Fakülteden mezun olduğunuz yılı yazınız

Kaç yıldır meslekte çalışıyorsunuz

Doğum tarihiniz nedir? (yılını yazınız)

Herhangi bir uzmanlık alanınız var mı? * Evet Hayır

Uzmanlık alanınız veya alanlarınız karşısına uzmanlık alanınızı yazınız. Olmayanlara " - " işareti koyabilirsiniz *

Tıpta uzman (TUS ile)	<input type="text"/>
MS	<input type="text"/>
Ph	<input type="text"/>
Diğer	<input type="text"/>

Halen hangi kurumda görev yapıyorsunuz? *

Sağlık Bakanlığı Merkez Teşkilatı veya bağlı kuruluşlarında

Özel Sağlık Kurumunda

Tarım ve Orman Bakanlığı Merkez Teşkilatı veya bağlı kuruluşlarında

Serbest çalışma

Diğer (Buraya yazınız)

Sağlık Bakanlığı Merkez Teşkilatı veya bağlı kuruluşlarında seçeneğini işaretlediyseniz bu listeden nerede görev yaptığınızı seçiniz

Lütfen seçiniz... ▼

Tarım ve Orman Bakanlığı Merkez Teşkilatı veya bağlı kuruluşlarında seçeneğini işaretlediyseniz bu listeden nerede görev yaptığınızı seçiniz

Lütfen seçiniz... ▼

Serbest çalışma seçeneğini işaretlediyseniz bu listeden nerede görev yaptığınızı seçiniz

Lütfen seçiniz...

Medeni durumunuz nedir?

Evli değil

Evli

Eşi vefat etmiş

Eşinden ayrılmış

Diğer

Çocuğunuz olup olmadığını yazınız

Evet, var

Hayır, yok

Halen birlikte yaşadığınız aile tipinizi işaretleyiniz

Tek başıma

Çekirdek aile içinde

Geniş aile

Diğ

Bölüm 2- Sağlık/hastalık durumu ve sağlıklı/riskli yaşam davranışlarına ilişkin sorular

Doktor tarafından tanı konmuş kronik bir hastalığınız olup olmadığını yazınız

Evet, var

Hayır, yok

Doktor tarafından tanı konmuş kronik bir hastalığınız olup olmadığını yazınız sorusuna evet dediyseniz hastalığınızın ismini/isimlerini yazınız

(Halen) genel sağlık durumunuz aşağıdakilerden hangisi ile uyumludur?

<input type="radio"/> Çok iyi	<input type="radio"/> İyi
<input type="radio"/> Kararsız	<input type="radio"/> Kötü
<input type="radio"/> Çok	

Beslenme alışkanlıklarınız aşağıdakilerden hangisi ile uyumludur?

<input type="radio"/> Çok sağlıklı	<input type="radio"/> Sağlıklı
<input type="radio"/> Kararsızım	<input type="radio"/> Sağlıksız
<input type="radio"/> Çok sağlıksız	

Uyku düzeniniz aşağıdakilerden hangisi ile uyumludur?

<input type="radio"/> Çok sağlıklı	<input type="radio"/> Sağlıklı
<input type="radio"/> Kararsızım	<input type="radio"/> Sağlıksız
<input type="radio"/> Çok sağlıksız	

Halen herhangi bir tütün ürünü (sigara, elektronik-sigara, nargile, puro, pipo vb.) kullanıyor musunuz/içiyor musunuz?

Hayır, hiç kullanmadım/içmedim

Sadece bir kez denedim

Kullandım/içtim, bıraktım

Kullanıyorum/içiyorum

Hayvanlardan bulaşan herhangi bir hastalık geçirdiniz mi?

Evet

Hayır

Hatırlamıyorum

Hayvanlardan bulaşan herhangi bir hastalık geçirdiniz mi sorusuna evet dediyseniz geçirdiğiniz hastalık ile ilgili bilgileri yazınız

Ne hastalığı geçirdiniz

Nasıl bulaştı

Ne zaman bu hastalığı

geçirdiniz

Sonucu ne oldu

Bölüm 3- “Tek Sağlık” kavramı konusundaki farkındalık durumu ve yaklaşımlarla ilgili sorular

“Tek Sağlık” kavramını bilip bilmediğinizi yazınız. *

Hiç duymadım

Daha önce duydum

Kavramın anlamını biliyorum

Konuya hakimim

“Tek Sağlık” kavramını ilk kez nereden duyduğunuzu yazınız. *

Lisans eğitimim sırasında duydum

Yüksek lisans/uzmanlık/doktora eğitimim sırasında duydum

Medyadan

Meslektaşlarımdan

İşyerimde

Diğer (Buraya yazınız)

“Tek Sağlık” konusunda Şimdiye kadar herhangi bir eğitim aldınız mı? *

Evet

Hayır

Hatırlamıyorum

“Tek Sağlık” konusunda Őimdiye kadar herhangi bir eğitim aldınız mı sorusuna evet dediyseniz hangi dűzeyde eğitimi aldđınızı iŐaretleyiniz *

Lisans dűzeyinde

Sűrekli mesleki eđitimde

Kongre/Sempozyum/Konferanslarda

Lisansűstű dűzeyde

Diğer (Buraya yazınız)

AŞağıdaki soruları yanıtlamadan ۆnce TANIMI OKUYUNUZ.

Kavram olarak Tek Sağlık:

"İnsanlar, hayvanlar, bitkiler ve bunların ortak ortamları arasındaki bağlantıları tanıyan, en iyi sağlık sonuğlarını elde etmek amacıyla - yerel, bۆlgesel, ulusal ve kűresel dűzeyde - çok sektۆrlű ve disiplinler arası bir yaklaŐım" olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımı da dikkate alarak aŐađıdaki soruları yanıtlayınız.

Size göre “Tek Sağlık” kavramı ve çalışmaları aşağıdaki hangi disiplinleri ilgilendirmektedir ? *

(Birden fazla seçeneğe işaretlenebilir)

Tıp

Veteriner hekimliği

Halk Sağlığı

Epidemiyoloji

Sosyal bilimler

Ekoloji

Biyoloji

Diğer (Buraya yazınız)

Size göre “Tek Sağlık” kavramı hangi konularda sağlığa katkı sağlayabilir ? *

(Birden fazla seçeneğe işaretlenebilir)

Zoonozları kontrol etmek

Gıda hijyenini, özellikle hayvansal gıdaları denetlemek

Çevre kirliliğinin tespitine ve önlenmesine yardımcı olmak

İnsan ve hayvanlardaki ortak sağlık sorunları hakkında araştırma bilgilerinin paylaşımını kolaylaştırmak

Sağlıklı, standart laboratuvar hayvanlarının tedarikini sağlamak

Antibiyotik direnci ile mücadele etmek

Diğer (Buraya yazınız)

Siz Şimdiye kadar “Tek Sağlık” kavramını hiç hekimlik uygulamalarınıza yansittiniz mi? *

Bu konuyu hiç dűŐunmedim

Şimdiye kadar hiç yansıtmadım

Nadir de olsa yansıtıyorum

Sıklıkla yansıtıyorum

Her zaman yansıtıyorum

Bir nceki soruya Nadir de olsa / sıklıkla / her zaman yansıtıyorum cevaplarından birini verdiyseniz Hangi hastalıklar/sağlık konuları için, nasıl yansittiğinizi yazınız *

Hangi
hastalıklar/sağlık
konuları için
yansittiniz

Nasıl
yansittiniz

Önceki soruya Nadir de olsa / sıklıkla / her zaman yansıtıyorum cevaplarından birini verdiyseniz “Tek Sağlık” kavramı uygulamalarını hekimlik pratiğinizde sağlığın aşağıda yazılı olan hangi bileşenlerine/aşamalarına yansıtınız? *

(birden fazla seçenek işaretlenebilir)

<input type="checkbox"/>	Sağlığın korunması
<input type="checkbox"/>	Sağlığın geliştirilmesi
<input type="checkbox"/>	Erken tanı
<input type="checkbox"/>	Tedavi
<input type="checkbox"/>	Rehabilitasyon
<input type="checkbox"/>	Diğer (Buraya yazınız)

Size göre “Tek Sağlık” kavramı uygulamaları hekimlik pratiğinde sağlığın hangi bileşenleri aşamalarına yansıtılabilir? *

(birden fazla seçenek işaretlenebilir)

<input type="checkbox"/>	Sağlığın korunması
<input type="checkbox"/>	Sağlığın geliştirilmesi
<input type="checkbox"/>	Erken tanı
<input type="checkbox"/>	Tedavi
<input type="checkbox"/>	Rehabilitasyon
<input type="checkbox"/>	Diğer (Buraya yazınız)

Zoonozlar, hayvanlardan insanlara bulaşabildiği bilinen hastalık veya enfeksiyonlar olarak tanımlanmaktadır

Zoonotik hastalıklar arasından Türkiye’de en sık görüldüğünü düşündüğünüz 3 hastalığı yazınız. *

1

2

3

Şimdiye kadar zoonotik hastalıklarla ilgili çalışıp çalışmadığınızı işaretleyiniz *

 Çalıştım Çalışmadım Hatırlamıyorum

Bir önceki soruya çalıştım dediyseniz Hangi hastalık/lar ile ilgili çalıştığınızı yazınız *

Hastalık

Hastalık

Hastalık

Zoonotik hastalıklarla ilgili çalışmalarınız sırasında farklı sektörlerle ya da mesleklerle işbirliği içinde oldunuz mu? *

Bulundum

Bulunmadım

Hatırlamıyorum

Bir önceki soruya bulundum dediyerseniz, kimlerle ve hangi alan çalışmalarında bulunduğunuzu işaretleyiniz (birden fazla seçenek işaretlenebilir) *

(birden fazla seçenek işaretlenebilir)

Veteriner Hekim

Tıp Hekimi

Çevre Sağlığı

Sosyal Sağlık

İş Sağlığı

Sağlık Ekonomisi

Tarım sektörü

Gıda Sektörü

Diğer (Buraya

Size göre aşağıda yazılı olan başlıklardan hangisi/hangileri “Tek Sağlık” uygulamalarının geliştirilmesine katkı sunar ? *

*Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz

- Tıp fakóltesi, veteriner fakóltesi ve halk sağlığı ve evre sağlığı okulları arasındaki ortak eğitim alışmaları
- Entegre sūrveyans sistemleri
- İnsan ve veteriner hekimliği ve evre sağlığı işbirliklerini geliştirmek için stratejileri tartışmak
- Dergilerde, konferanslarda ve İnsan, hayvan ve evre sağlık ağları arasında iletişim abaları
- Tūrler arasında hastalıkların önlenmesi ve kontrolü için yeni teşhis yöntemleri, ilaçlar ve aşıların geliştirilmesi ve değerlendirilmesinde ortak araştırmalar

Size göre meslek odalarının “Tek Sağlık” kavramının uygulanması ile ilgili sorumlulukları olmalı mıdır? *

- Sorumlulukları olmalıdır
- Bilmiyorum/fikrim yok
- Herhangi bir sorumlulukları olmamalıdır

Bir önceki soruya Sorumlulukları olmalıdır dediyse, yazınız *

Size göre meslek odalarının “Tek Sağlık” kavramının uygulanması ile ilgili hangi sorumlulukları

olmalı

Meslek odalarının “Tek Sağlık” kavramının uygulanması ile ilgili hâlihazırda üstlendikleri sorumluluklar bulunmakta mıdır? *

Üstlenmiş oldukları sorumlulukları bulunmaktadır

Bilmiyorum/fikrim yok

Herhangi bir sorumlulukları bulunmamaktadır

Bir önceki soruya üstlenmiş oldukları sorumlulukları bulunmaktadır dediyse, yazınız *

Meslek odalarının “Tek Sağlık” kavramının uygulanması ile ilgili hangi sorumlulukları bulunmaktadır

Size göre “Tek Sağlık” kavramının Türkiye’de gelişmesi neden önemlidir? *

Sağlığın korunması ve geliştirilmesi için

Tanı ve tedavi amacıyla

Bilmiyorum/fikrim yok

Diğer (Buraya yazınız)

“Tek Sağlık” konusunda sağlık eğitiminin lisans düzeyinde gelişmesi için hangi yaklaşım size göre daha doğrudur? *

Sağlık alanında mevcut bilgiler arttıkça eğitimler uzmanlıklar daha da ayrışarak konularına özel olarak derinleştirilmeli

Sağlık eğitimi verirken konuları daha genel çerçevede ele alarak farklı disiplinler bir arada ele alınmalı

Sağlık eğitimi verirken konular ve uzmanlıklar ayrıştırılarak konuya özel verilmeli ancak disiplinler arası iletişim ve işbirliğine yer verilmeli

Bu yaklaşımlara katılmıyorum (Size göre doğru olan yaklaşımı buraya yazınız)

“Tek Sağlık” konusunda Sağlık eğitiminin lisansüstü/uzmanlık düzeyinde gelişmesi için hangi yaklaşım size göre daha doğrudur? *

Sağlık alanında mevcut bilgiler arttıkça eğitimler uzmanlıklar daha da ayrışarak konularına özel olarak derinleştirilmeli

Sağlık eğitimi verirken konuları daha genel çerçevede ele alarak farklı disiplinler bir arada ele alınmalı

Sağlık eğitimi verirken konular ve uzmanlıklar ayrıştırılarak konuya özel verilmeli ancak disiplinler arası iletişim ve işbirliğine yer verilmeli

Bu yaklaşımlara katılmıyorum (Size göre doğru olan yaklaşımı buraya yazınız)

Ek 2

TIP HEKİMLERİNİN VE VETERİNER HEKİMLERİN TEK SAĞLIK KAVRAMI KONUSUNDAKİ FARKINDALIK DURUMLARININ VE YAKLAŞIMLARININ SAPTANMASI ARAŞTIRMASI

GÖRÜŞMELER İÇİN VERİ TOPLAMA FORMU (FORM 2)

Çalışmaya katılmayı kabul ediyorsanız aşağıdaki kutucuğu X ile işaretleyiniz ve devam ediniz.

Sayın **Katılımcı**,

Bu araştırma Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı tarafından yapılmaktadır. Çalışmanın amacı tıp ve veteriner hekimlerinin “tek sağlık” kavramı konusundaki farkındalık ve yaklaşımlarının saptanmasıdır.

Sizlere soracağımız beş sorumuz var. Yaklaşık bir saatlik bir görüşme planlıyoruz. Yanıtlarınızı dinlerken notlar alacağız ve Raporumuza isimlerinizi kullanmadan genel görüşler olarak yansıtacağız.

Araştırmaya katılımınız gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışmaya katılmayabilirsiniz ya da form kapsamındaki soruları yanıtlamak istemediğinizde çalışmadan ayrılabilirsiniz.

Çalışmaya katılmayı kabul ediyorsanız aşağıdaki kutuyu işaretleyiniz.

Katkılarınız için teşekkür ederiz.

Çalışma ile ilgili herhangi bir sorunuz için, aşağıdaki kişiler ile iletişim kurabilirsiniz.

Araştırma Ekibi

Dr. Zeynep Özge ÖZGÜLER

Prof. Dr. Dilek ASLAN

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Telefon: 0 312 322 46 23 Fax: 0 312 311 00 72

Çalışmaya katılmayı kabul ediyorum:

Sorular

1. Size göre tek sağlık kavramının kapsamı nedir?
2. Size göre tek sağlık kavramı Türkiye’de yeterince bilinmekte midir?
3. Tek sağlık kavramının farkındalığının artırılması için neler yapılabilir?
4. Tek sağlık kavramının geliştirilmesi için meslek odalarına hangi sorumluluklar düşmektedir?
5. Siz meslek odanızda hangi faaliyetleri yapmayı düşünürsünüz?

EK3



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 16969557-1955

Konu : ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi : 17 EYLÜL 2019 SALI
Toplantı No : 2019/22
Proje No : GO 19/902 (Değerlendirme Tarihi: 17.09.2019)
Karar No : 2019/22-16

Üniversitemiz Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı öğretim üyelerinden Prof. Dr. Dilek ASLAN'ın sorumlu araştırmacı olduğu, Dr. Zeynep Özge ÖZGÜLER'in yüksek lisans tezi olan, GO 19/902 kayıt numaralı, "**Tıp ve Veteriner Hekimlerinin Tek Sağlık Kavramı Konusundaki Farkındalık Durumlarının ve Yaklaşımlarının Saptanması Araştırması**" başlıklı proje önerisi araştırmacının gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, idari izinlerin tamamlanması kaydı ile 18 Eylül 2019-30 Haziran 2020 tarihleri arasında geçerli olmak üzere etik açıdan **uygun bulunmuştur**. Çalışma tamamlandığında sonuçlarını içeren bir rapor örneğinin Etik Kurulumuza gönderilmesi gerekmektedir.

1. Prof. Dr. Ayşe Lale DOĞAN 	(Başkan)	İZİNLİ	9. Doç. Dr. Fatma Visal OKUR	(Üye)
İZİNLİ		İZİNLİ		
2. Prof. Dr. Sevda F. MÜFTÜOĞLU	(Üye)	10. Doç. Dr. Can Ebru KURT		(Üye)
3. Prof. Dr. M. Yıldırım SARA 	(Üye)	11. Doç. Dr. H. Hüsrev TURNAGÖL 		(Üye)
4. Prof. Dr. Necdet SAGLAM 	(Üye)	12. Dr. Öğr. Üyesi Özay GÖKÖZ 		(Üye)
İZİNLİ		İZİNLİ		
5. Prof. Dr. Mintaze Kerem GÜNEL	(Üye)	13. Dr. Öğr. Üyesi Müge DEMİR 		(Üye)
İZİNLİ		İZİNLİ		
6. Prof. Dr. Oya Nuran EMİROĞLU	(Üye)	14. Öğr. Gör. Dr. Meltem ŞENGELEN 		(Üye)
7. Prof. Dr. M. Özgür UYANIK 	(Üye)	15. Av. Meltem ONURLU		(Üye)
8. Doç. Dr. Gözde GİRGİN 	(Üye)			



Dijital Makbuz

Bu makbuz ödevinizin Turnitin'e ulaştığını bildirmektedir. Gönderiminize dair bilgiler şöyledir:

Gönderinizin ilk sayfası aşağıda gönderilmektedir.

Gönderen: Zeynep Özge Özgüler
Ödev başlığı: aaaa
Gönderi Başlığı: Tez_Tek_Saglik
Dosya adı: Tez.revizyon_26.10.2020_15.00_tu...
Dosya boyutu: 2.95M
Sayfa sayısı: 100
Kelime sayısı: 20,865
Karakter sayısı: 141,183
Gönderim Tarihi: 26-Eki-2020 03:32PM (UTC+0300)
Gönderim Numarası: 1426907780

T.C.
HACETTEPE ENVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TIP HEKİMLERİNİN VE VETERİNER HEKİMLERİN
TEK SAĞLIK KAVRAMI KONUSUNDAKİ FARKINDALIK
DURUMLARININ VE YAKLAŞIMLARININ SAPTANMASI ARAŞTIRMASI

Dr. Zeynep Özge ÖZGÜLER

Halk Sağlığı Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANKARA
2020

EK-5

TIP HEKİMLERİNİN VE VETERİNER HEKİMLERİN TEK SAĞLIK KAVRAMI KONUSUNDAKİ FARKINDALIK DURUMLARININ VE YAKLAŞIMLARININ SAPTANMASI ARAŞTIRMASI Zeynep Özge Özgüler

89

ORIJINALLIK RAPORU

% **12**

BENZERLİK ENDEKSİ

% **11**

İNTERNET
KAYNAKLARI

% **6**

YAYINLAR

% **8**

ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1

www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080
İnternet Kaynağı

% **2**

2

Submitted to Hacettepe University
Öğrenci Ödevi

% **1**

3

openaccess.hacettepe.edu.tr:8080
İnternet Kaynağı

% **1**

4

Submitted to Ministry of Education Guyana
Öğrenci Ödevi

% **1**

5

www.frontiersin.org
İnternet Kaynağı

% **1**

6

Submitted to University of Sydney
Öğrenci Ödevi

<% **1**

7

www.odtumd.org.tr
İnternet Kaynağı

<% **1**

8

journals.plos.org
İnternet Kaynağı

<% **1**

9

Submitted to University of Melbourne
Öğrenci Ödevi

<% **1**

9. ÖZGEÇMİŞ

Zeynep Özge Özgüler İstanbul'da doğdu. 2006 yılında Maltepe Kadir Has Anadolu lisesinden, 2012 yılında İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesinden mezun oldu. İstanbul'da Devlet Hastanesi acil servisinde ve Sakarya'da Sağlık Müdürlüğünde görev yaptı. 2017 yılında Halk Sağlığı Genel Müdürlüğünde, Saha Epidemiyolojisi eğitimi almaya ve Sağlık Tehditleri Erken Uyarı ve Cevap Dairesinde çalışmaya başladı. 2018 yılında Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Bölümünde yüksek lisans öğrenimine başladı.

Halen Salgın Araştırmaları ve Müdahaleleri, Enfeksiyon Hastalıkları Sürveyansı, Sağlık Güvenliği, Uluslar Arası Sağlık ile ilgili çalışmaları devam etmektedir. Ana dili olan Türkçenin yanında ileri seviye İngilizce ve İspanyolca, orta seviye Fransızca ve Korece konuşmaktadır. İlgi duyduğu konular arasında Tek Sağlık, Küresel Sağlık, Sağlık Güvenliği ve Salgın Hastalıklar bulunmaktadır.