

Zoonotik İnfeksiyonlar: Neredeyiz?

Dr. Kemalettin ÖZDEN

WHO, 27.03.2023

Quadripartite



Health Topics ▾

Countries ▾

Newsroom ▾

Emergencies ▾

Data ▾

About WHO ▾

Home / News / Quadripartite call to action for One Health for a safer world



- **Quadripartite:** Dört kuruluş (Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP), Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü (WOAH)).

WHO, 27.03.2023

Quadripartite

- COVID-19 salgını, Mpox, Ebola salgınları gibi son zamanlardaki uluslararası sağlık acil durumları ve diğer zoonotik hastalıklara yönelik devam eden tehditler, gıda güvenliği, antimikrobiyal direnç (AMR) zorluklarının yanı sıra ekosistemin bozulması ve iklim değişikliği, güçlü sağlık sistemlerine olan ihtiyacı açıkça göstermektedir.
- **Küresel eylem planı hızlandırıldı.**
- **Tek Sağlık**, toplumumuzun karşı karşıya olduğu acil ve karmaşık zorlukların üstesinden gelmenin ana yaklaşımı olarak kabul ediliyor.

WHO, 27.03.2023

Quadripartite

- Uluslararası siyasi gündemde Tek Sağlığa öncelik verin, farkındalığı artırın ve gelişmiş sektörler arası sağlık yönetişiminin benimsenmesini ve teşvik edilmesini savunun .
- Ulusal Tek Sağlık politikalarını, stratejilerini ve planlarını güçlendirin
- Tek Sağlık planlarının uygulanmasının hızlandırın
- İnsan, hayvan ve çevre sağlığı iş gücü için sağlık tehditlerini zamanında ve etkili bir şekilde önleme, tespit etme, kontrol etme ve bunlara yanıt verme becerilerine, kapasitelerine ve yeteneklerine sahip sektörler arası Tek Sağlık iş gücü oluşturun
- Hayvanlardan insanlara zoonotik yayılma riskini artıran faaliyetleri ve alanları hedef alarak, pandemilerin ve sağlık tehditlerinin kaynağında önlenmesini güçlendirmek ve sürdürmek için önlemleri geliştirin
- Tek Sağlık ilkesine destek verecek bilimsel bilgi ve kanıtları toplamayı, araştırma ve geliştirmeyi, teknoloji transferini, bilgi ve verilerin paylaşımını, entegrasyonunu teşvik edin ve güçlendirin
- Sağlık tehditlerinin kaynağında önlenmesine yönelik finansman da dahil olmak üzere, her düzeyde geniş çapta uygulama sağlayan Tek Sağlık stratejilerinin ve planlarının yatırımını ve finansmanını artırın

Tek Sağlık Ortak Eylem Planının ulusal düzeyde uygulanmasına yönelik kılavuz

10 Aralık 2023

**A guide to implementing
the One Health Joint Plan of
Action at national level**

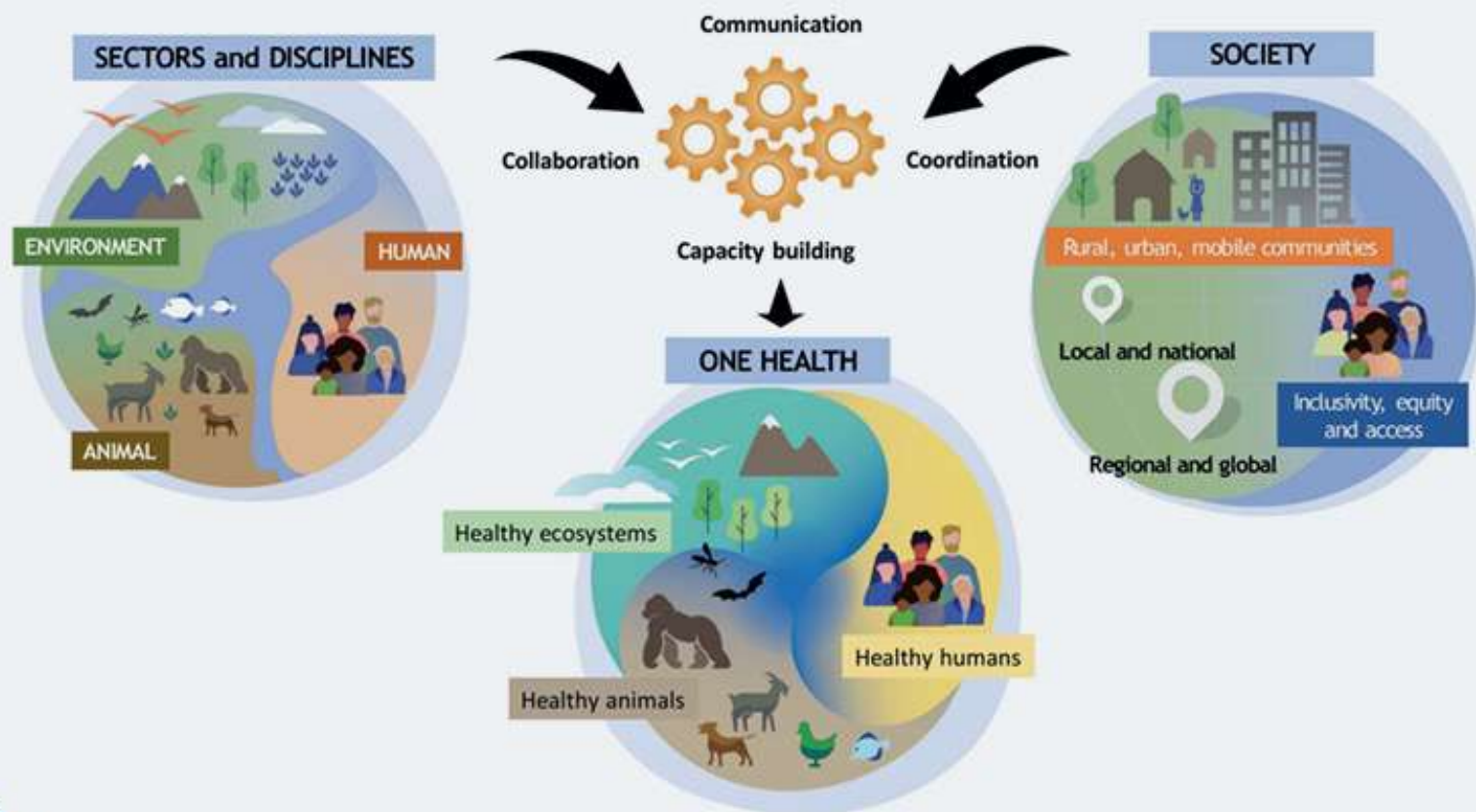


A guide to implementing the One Health Joint Plan of Action at national level



- Sağlık sorunlarına yönelik **Tek Sağlık** yaklaşımına duyulan kritik ihtiyaç, bugün her zamankinden daha belirgindir. **Tek Sağlık** yeni bir kavram olmasa da, sağlığı ve refahı teşvik etmek için en uygun yaklaşım olarak giderek daha fazla kabul edilmektedir.
- Bu sektörler ve ilgili paydaşlar arasındaki işbirliği ve koordinasyon yoluyla **insan-hayvan-bitki-çevre** bağlamı ile ilgili tehditlerle mücadele etmek için bir araç olarak öne çıkmaktadır.
- **Tek Sağlık**, “insanların, hayvanların ve ekosistemlerin sağlığını sürdürülebilir bir şekilde dengelemeyi ve optimize etmeyi amaçlayan entegre, birleştirici bir yaklaşım” olarak tanımlanıyor.
- İnsanların, evcil ve yabani hayvanların, bitkilerin ve daha geniş çevrenin (ekosistemler dahil) sağlığının yakından bağlantılı ve birbirine bağımlı olduğunu kabul ederek yola çıkar.
- Bu yaklaşım, toplumun farklı düzeylerinde çok sayıda sektörü, disiplini ve topluluğu harekete geçirerek temiz su, temiz hava, temiz enerji ve güvenli gıdaya yönelik kolektif ihtiyacı ele alıyor.

FIG. 1: ONE HEALTH PROMOTES A SUSTAINABLE AND HEALTHY FUTURE THROUGH COLLABORATION, COMMUNICATION, COORDINATION AND CAPACITY BUILDING



A guide to implementing the One Health Joint Plan of Action at national level



Tek Sağlık herkesi kapsar



Birlikte çalışmak **TEK SAĞLIĞIN** anahtarıdır

www.cdc.gov/onehealth



08111428-4

QUADRIPARTITE ve TEK SAĞLIK VURGUSU BİZ ETTİK SİZ ETMEYİN!

AYDINLANMANIN YÜCELTTİĞİ ANTROPOSENİN MİYOP METAFORİK
TANRISININ, DOĞA İLE BARIŞMA ÇABASI İÇİNDEYİMİŞ GİBİ BİR
GÖRÜNTÜ VERMESİ. (K. ÖZDEN)

LETTERS

Global trends in emerging infectious diseases

Kate E. Jones¹, Nikkita G. Patel², Marc A. Levy³, Adam Storeygard³†, Deborah Balk³†, John L. Gittleman⁴
& Peter Daszak²

1940 ve 2004 yılları arasında küresel olarak insan popülasyonunu etkileyen, 335 enfeksiyon hastalığının ortaya çıktığı (yeni ortaya çıkan ve yeniden önem kazanan) rapor edildi.

Bu enfeksiyonların çoğu (%60,3) zoonotik patojenler tarafından meydana getirildi

Ayrıca, bu zoonotik olguların %71.8'ine vahşi yaşam kaynaklı patojenler neden oldu


Yaban hayattan kaynaklanan zoonotik enfeksiyonlarda son on yılda önemli bir artış söz konusudur

Hastalıkların ortaya çıkışına yönelik hipotezler geliştirmek için yaban hayatı ve insanlar arasındaki teması artıran faktörlerin anlaşılması önemlidir.

GLOBAL OUTBREAKS

Worst epidemics in recent history

MARBURG



1967

COUNTRY OF ORIGIN
UGANDA

INFECTED
590

DEATHS
478

FATALITY %
81

EBOLA



1976

COUNTRY OF ORIGIN
DRC

INFECTED
33,687

DEATHS
14,693

FATALITY %
44

NIPAH



1999

COUNTRY OF ORIGIN
MALAYSIA

INFECTED
496

DEATHS
265

FATALITY %
53

SARS



2002

COUNTRY OF ORIGIN
CHINA

INFECTED
8,098

DEATHS
774

FATALITY %
10

H5N1-BIRD FLU



2003


COUNTRY OF ORIGIN
CHINA

INFECTED
861

DEATHS
455

FATALITY %
53

MERS



2012

COUNTRY OF ORIGIN
SAUDI ARABIA

INFECTED
2,521

DEATHS
866

FATALITY %
34

H7N9-BIRD FLU



2013

COUNTRY OF ORIGIN
CHINA

INFECTED
1,568

DEATHS
616

FATALITY %
39

A(H1N1)pdm09



2009


COUNTRY OF ORIGIN
US and Mexico

INFECTED
~ 1billion

DEATHS
123,000-203,000

FATALITY %
Below 0.01

SEASONAL FLU



Yearly

INFECTED
~ 1billion

DEATHS
290,000

FATALITY %
Below 0.01

2019-nCoV*

ONGOING

2019

COUNTRY OF ORIGIN
CHINA

INFECTED
1,496,055+**

DEATHS
89,435+**

FATALITY %
5.3*

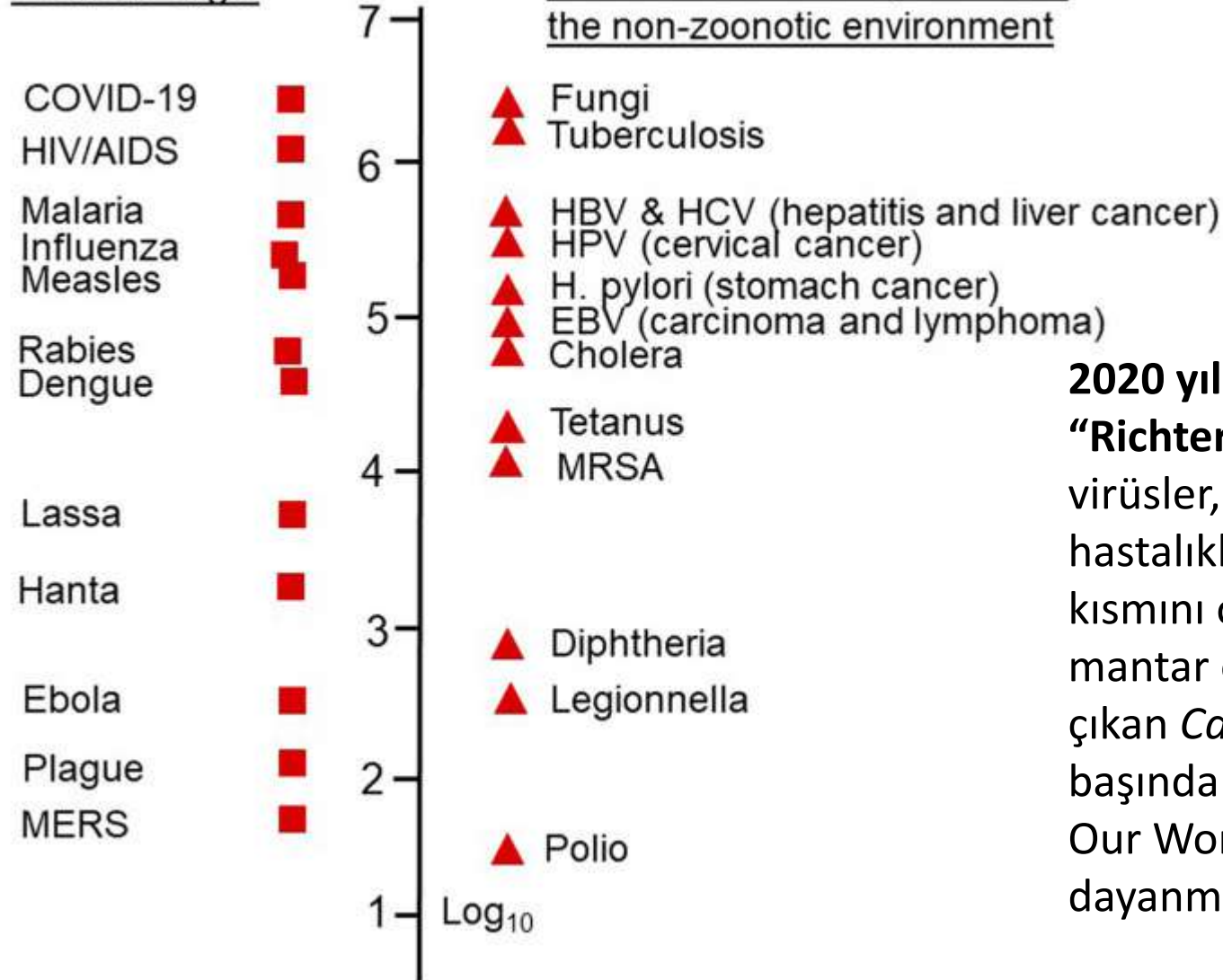
*Origins yet to be determined

**Approximate figures as of April 8, 2020

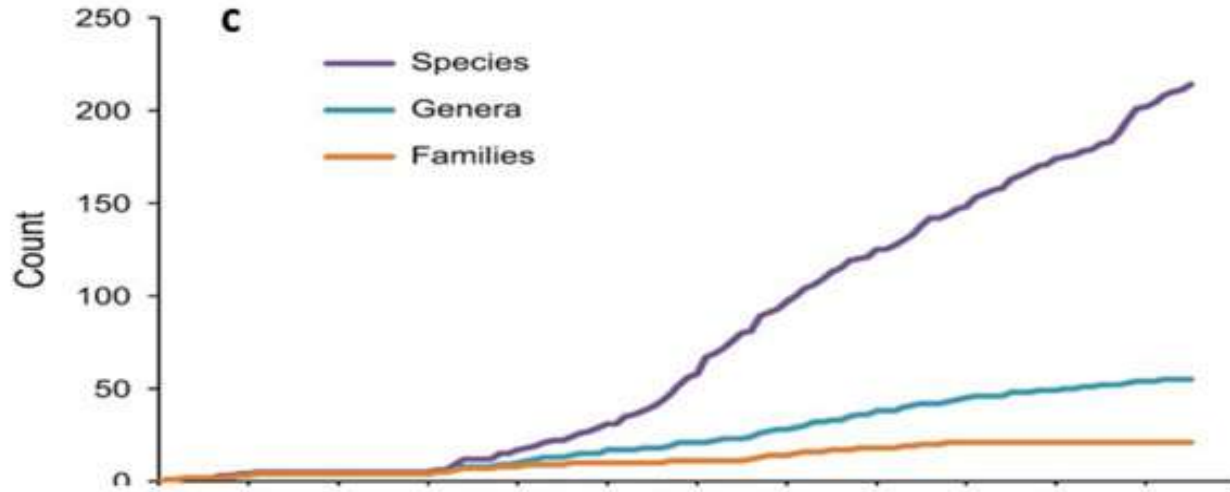
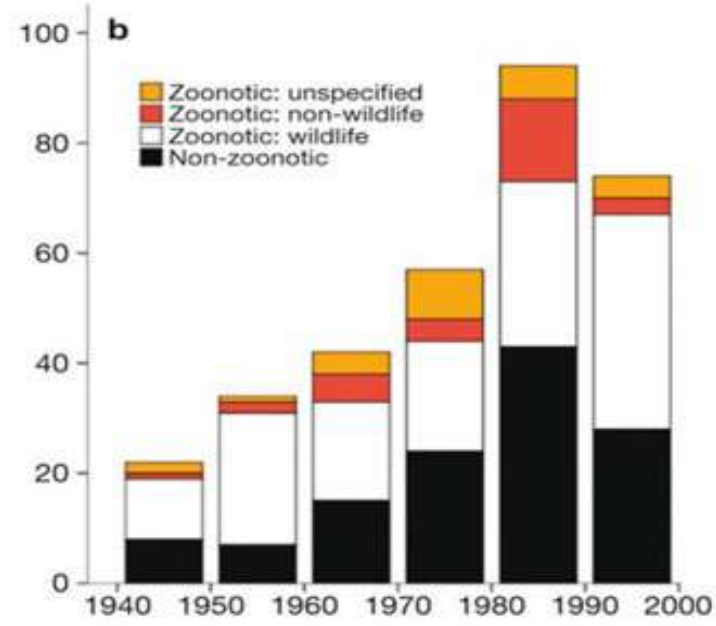
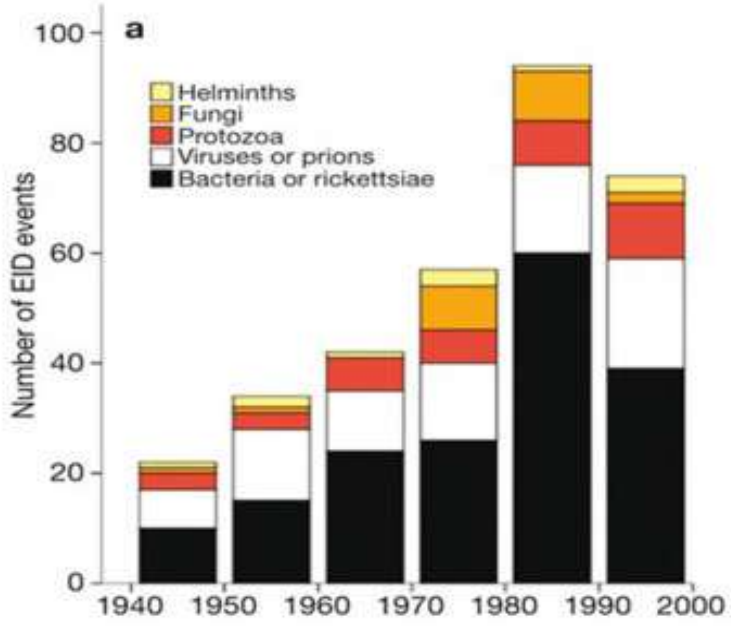


Infections of zoonotic origin

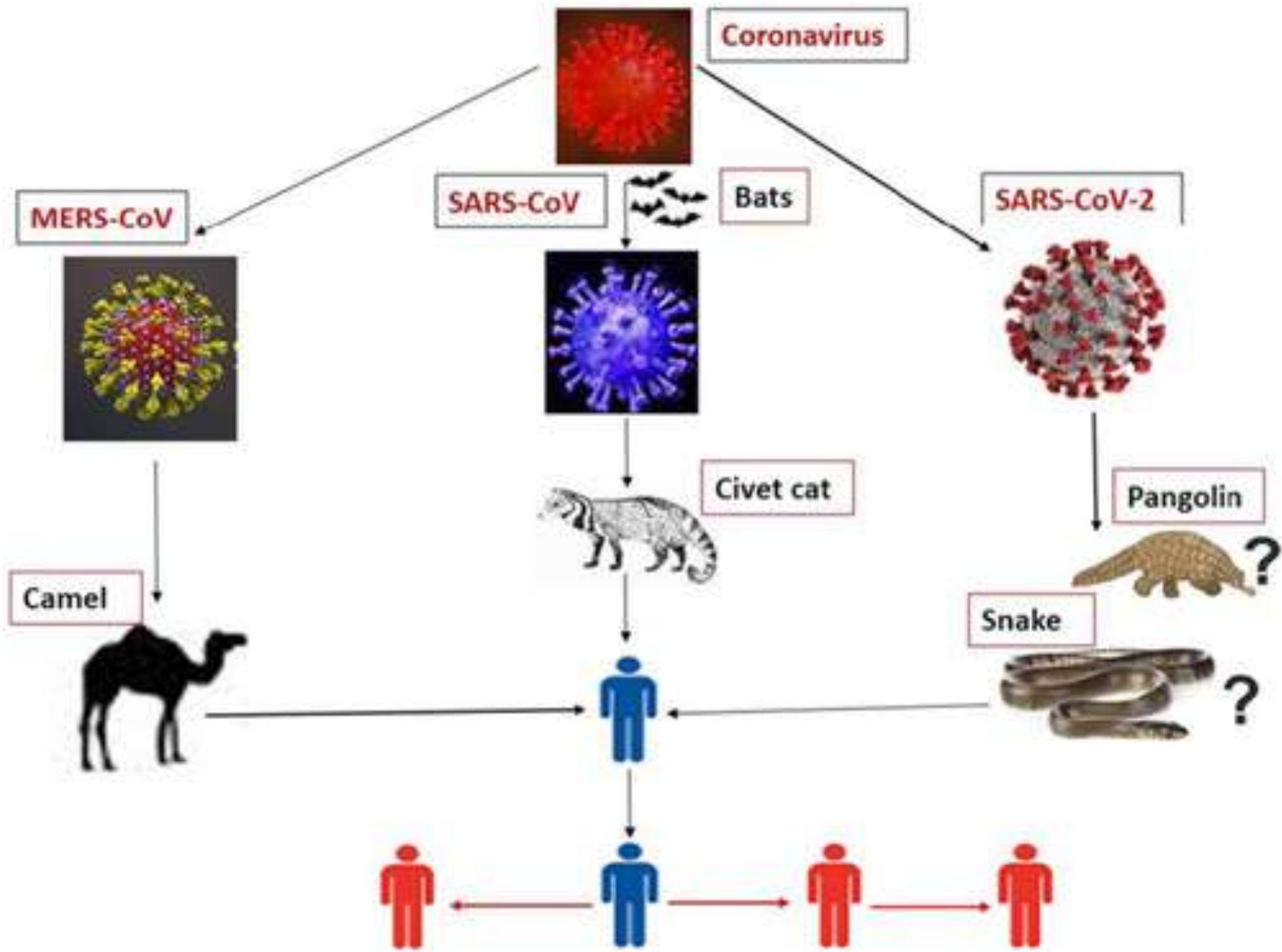
Infections that co-evolved with humans or were acquired from the non-zoonotic environment



2020 yılındaki tahmini küresel ölüm oranlarının “Richter” ölçeği. Tüberküloz, kansere neden olan virüsler, bakteriler ve sıtma gibi endemik hastalıklar enfeksiyonlara bağlı ölümlerin büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Ancak COVID-19 ve mantar enfeksiyonları (son zamanlarda ortaya çıkan *Candida auris* dahil) 2020 yılı listesinin başında yer alıyor. Veriler, Dünya Sağlık Örgütü ve Our World in Data'nın tahminlerine dayanmaktadır.



1940'tan 2000'e kadar insanlarda yeni bulaşıcı hastalıkların oranları. (a) mikrop türüne ve (b) kökene göre sınıflandırılır . (c) 1900 ile 2016 yılları arasında RNA virüsleri tarafından meydana gelen yeni zoonozların kümülatif sayısı.



[nature](#) > [analyses](#) > [article](#)

Analysis | [Open access](#) | [Published: 14 December 2022](#)

The WHO estimates of excess mortality associated with the COVID-19 pandemic

[William Msemburi](#) , [Ariel Karlinsky](#), [Victoria Knutson](#), [Serge Aleshin-Guendel](#), [Somnath Chatterji](#) & [Jon Wakefield](#)

[Nature](#) **613**, 130–137 (2023) | [Cite this article](#)

Coronavirus Cases:

703,850,963

[view by country](#)

Deaths:

7,003,395

Recovered:

674,650,207

<https://www.worldometers.info/coronavirus/>

Dünya çapında **14,83 milyon fazla ölümün** olduğunu tahmin ediyoruz; bu, o dönem için bildirilen 5,42 milyon ölümden 2,74 kat daha fazla.

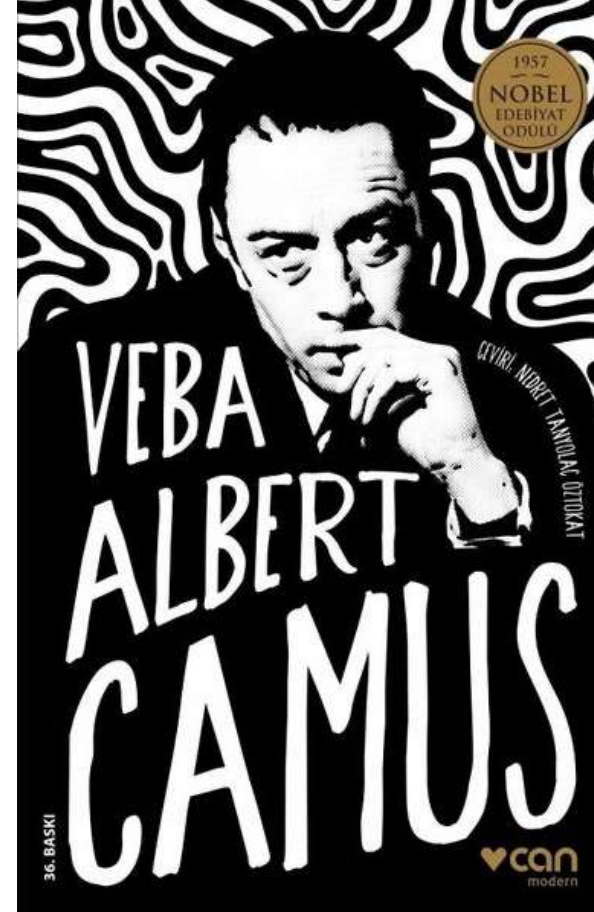
#	Country, Other	Total Cases	New Cases	Total Deaths	New Deaths	Total Recovered	New Recovered	Active Cases	Serious, Critical	Tot Cases/ 1M pop	Deaths/ 1M pop	Total Tests	Tests/ 1M pop	Population
	World	703,850,963	+806	7,003,395	0	674,650,207	+6,362	22,197,361	35,484	90,298	898.5			
1	USA	111,537,522		1,216,301		109,284,739		1,036,482	1,554	333,141	3,633	1,186,765,074	3,544,643	334,805,269
2	India	45,029,852		533,491		N/A	N/A	N/A	N/A	32,013	379	935,879,495	665,334	1,406,631,776
3	France	40,138,560		167,642		39,970,918		0		612,013	2,556	271,490,188	4,139,547	65,584,518
4	Germany	38,821,636		182,601		38,240,600		398,435	N/A	462,804	2,177	122,332,384	1,458,359	83,883,596
5	Brazil	38,452,504		709,963		36,249,161		1,493,380	N/A	178,555	3,297	63,776,166	296,146	215,353,593
6	S. Korea	34,571,873		35,934		34,535,939		0		673,523	700	15,804,065	307,892	51,329,899
7	Japan	33,803,572		74,694		N/A	N/A	N/A	N/A	269,169	595	100,414,883	799,578	125,584,838
8	Italy	26,718,411		196,309		26,350,895		171,207	51	443,365	3,258	280,384,928	4,652,706	60,262,770
9	UK	24,902,971		232,112		24,666,932	+5,131	3,927	N/A	363,558	3,389	522,526,476	7,628,357	68,497,907
10	Russia	23,983,769		402,329		23,397,709		183,731	N/A	164,491	2,759	273,400,000	1,875,095	145,805,947
11	Turkey	17,232,066		102,174		N/A	N/A	N/A	N/A	201,399	1,194	162,743,369	1,902,052	85,561,976
12	Spain	13,914,811		121,760		13,762,417		30,634	231	297,840	2,606	471,036,328	10,082,298	46,719,142
13	Australia	11,823,021	+806	24,259		N/A	N/A	N/A	12	453,532	931	81,916,639	3,142,326	26,068,792

KURGUSAL UYGARLIĞIN ZONNOZLARLA DANSI

- Uzmanların pandemiye hazırlık konusunda ne kadar ciddi yanılığında olduklarını da hatırlamalıyız. Ekim 2019'da, Johns Hopkins Üniversitesi Bloomberg Halk Sağlığı Okulu tarafından derlenen son derece saygın **Küresel Sağlık Güvenliği Endeksi ABD ve Birleşik Krallık'ı, " Hızlı müdahale ve acil müdahalelere "** en iyi hazırlanmış ülkeler olarak kabul edilen 195 ülkeden oluşan listenin en üstüne yerleştirdi. Ancak uygulamada çok az şeyi çok geç yaparak bu iki ülke, yüksek vaka ve ölüm oranları açısından en kötü ülkeler arasında yer aldı.
- Yeni salgın hastalıklar elbette ortaya çıkmaya devam edecektir. Belki de yirmi birinci yüzyılda en dikkate değer olan şey, birbirine bağlı ancak kırılabilir toplumumuzda yeni enfeksiyonların zincirleme etkilerinin katlanarak büyümesidir.
- Böylece, COVID-19, gelişmiş gözetim sistemlerine rağmen, yaşamlarımızın ve geçim kaynaklarımızın kesintiye uğramasını önlemek konusunda, çok daha yüksek ölüm oranlarına sahip pandemilerle karşı karşıya kalan atalarımız kadar **hazırlıklı olmadığımızı** ortaya çıkardı.

-miş gibi yapmak

- Dünyada savaşlar kadar vebalar da meydana gelmiştir. **Vebalar da, savaşlar da insanı hazırlıksız yakalar.**
- Albert Camus, *Veba*



ÇABALA, BEKLE ve GÖR!

- Bana bir masal anlat baba, içinde ...
- Tek Sağlık mı Tek Sıglık mı?
- İnsanın tarih boyunca serüvenine baktığımızda miyop olduğu ortaya çıkmakta, ileriye yönelik faaliyetleri ile görme kusuru arasındaki çatışmanın sonucu nelere yol açacak, bekleyip göreceğiz (miyop olarak).



Zoonozların İnsanlara Bulaşma Yolları



Direkt Temas : Enfekte hayvanın salya, kan, idrar, mukus, dışkı veya diğer vücut sıvıları ile temas etmek.



İndirekt Temas : Enfekte hayvanın temas ettiği alanlar veya eşya ile temas etmek.



Vektör kaynaklı : Enfekte hayvandan aldığı zoonozu taşıyan sokucu sinekler, kene bit, pire gibi böceklerin ısırması veya sokması.



Gıda kaynaklı : Enfekte hayvandan elde edilen et,süt, yumurta veya bunlardan hazırlanan gıdaların tüketilmesi.



Su kaynaklı: Enfekte hayvanın dışkısı veya mikroplu materyalinin karıştığı suyun içilmesi veya temas edilmesi.

ZOONOTİK SAVUNMA HATTI

- Dünya çapında iyi bilinen en büyük tehditlerden biri, bulaşıcı hastalıkların yayılmasıdır.
- Her yıl 2,5 milyar enfeksiyon vakası ve 2,7 milyon ölümlerle, zoonoz hastalıklar (hayvanlardan insanlara doğal olarak bulaşabilen hastalıklar) bilinen bulaşıcı hastalıkların %60'ını ve yeni ortaya çıkan bulaşıcı hastalıkların (EID'ler) %75'ini oluşturmaktadır.

ZOONOTİK SAVUNMA HATTI

- **Zoonotik salgınların** altında yatan nedenleri ve kökenlerini anlamak, özellikle zaman içinde zoonotik salgınların sayısında gözlemlenen artış eğilimi göz önüne alındığında, hastalık bulaşma riskini azaltmak için daha bir önem kazanmaktadır.
- Uluslararası ticaret ve seyahat
- Yoğun hayvancılık uygulamaları
- Artan hayvan yemi talebi ve buna bağlı ekolojik bozulmalar
- Yaban hayatın sömürüsü
- Antimikrobiyal direnç (AMR)
- Ormansızlaşma
- İklim değişikliği
- Küresel ısınma
- Ekoturizm

ZOONOTİK SAVUNMA HATTI

- Tarımın genişlemesi, yaban hayat habitatlarının tahrip edilmesine, ekosistemlerin değişmesine, insanların ve çiftlik hayvanlarının yaban hayatın ve hastalık vektörlerinin daha yakın temasına olanak sağlamasıyla sonuçlanmış , dolayısıyla ormanlık alanlardaki yıkım ve dönüşümler, zoonotik patojen bulaşma riskini potansiyel olarak artırmıştır.
- Zoonozların çevre-yaban hayatı arayüzünde yayılma riski, av etinin tüketilmesi, yabani hayvanların satılması ve hayvan ürünlerinin ticaret için kullanılması gibi antropojenik faaliyetlerle daha da artmaktadır.
- Ayrıca hayvancılıkta antibiyotiklerin uygunsuz kullanımı AMR'nin küresel sorununu daha da kötüleştirmektedir.

Kentleşme, kentsel alanlara iyi uyum sağlayan *Aedes aegypti* ve *Aedes albopictus* sivrisinekleri tarafından bulaşan **Dang humması**, **Zika virüs** hastalığı ve **Chikungunya** gibi hastalıkların ortaya çıkmasını ve yayılmasını kolaylaştırdı.

Kentleşme yoluyla nüfus büyüklüğü ve yoğunluğundaki demografik değişiklikler de dinamikleri etkileyebilir. Örneğin grip, kalabalık ve yoğun kentsel bölgelerde daha kalıcı salgınlar sergileme eğilimindedir. Benzer bir durum COVID-19 için de geçerlidir.

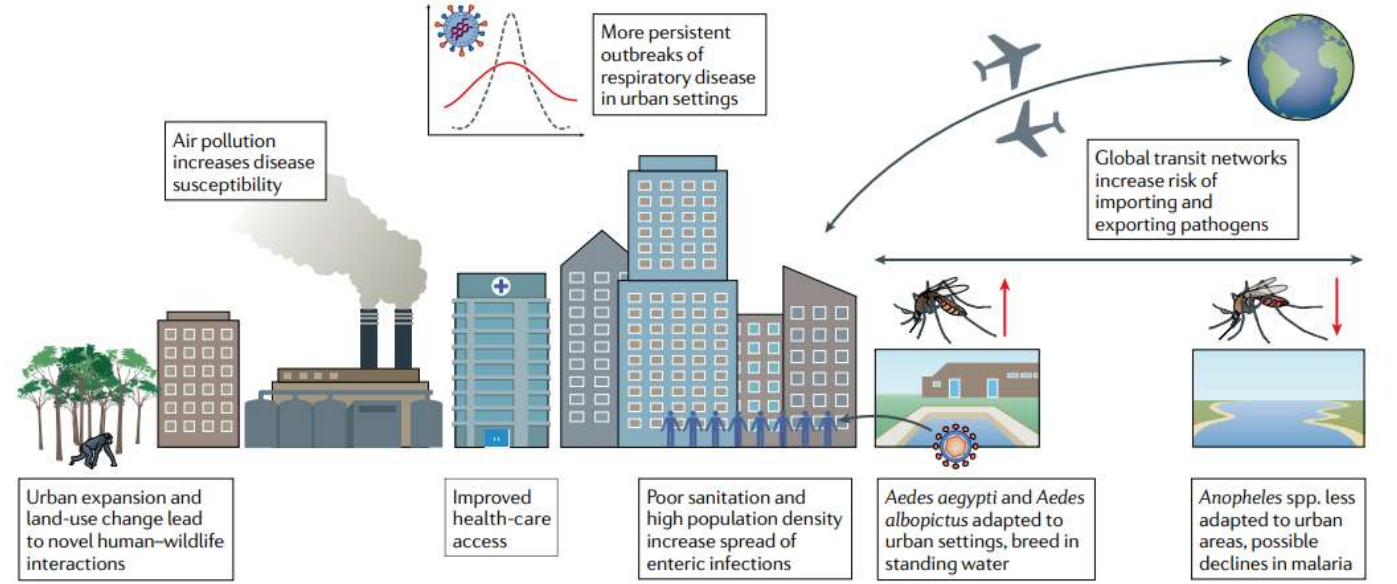


Fig. 2 | **Impacts of urbanization on infectious disease.** Interactions between urbanization and infectious disease are complex, with increased urbanization driving both positive and negative changes to global disease burden.

Virüs/Salgın Çağı

- **Nipah virüsünün yarasalardan domuzlara yayılmasının küresel değişimle ilgili üç faktör tarafından yönlendirildiği** varsayılmaktadır: Domuz çiftlikleri yarasa habitatına doğru genişledi; domuz yetiştiriciliğinin yayılım hacminin artması, yüksek bir konakçı yoğunluğuna yol açtı; ve uluslararası ticaretin artışı, enfeksiyonun Malezya ve Singapur'daki diğer domuz popülasyonları arasında yayılmasına neden oldu.

Virüs Çağı

- Uzun bir kuraklık periyodu ve ardından aşırı yağış da dahil olmak üzere bir dizi bileşik çevresel faktörün, 1993 yılında Hantavirüs enfeksiyonunun ortaya çıkmasını sağlayan kemirgen popülasyonlarında bir artışa neden olduğu varsayılmaktadır.
- Düşük gelirli ve orta gelirli ülkelerdeki hızlı kentleşme oranları ve kalabalık, düşük kaliteli konutlarda yaşayan nüfusun artması, bulaşıcı hastalıkların ortaya çıkması için yeni fırsatlar yaratmıştır.

Overview of Zoonotic Diseases in Turkey: The One Health Concept and Future Threats

Türkiye'de Zoonotik Hastalıklara Genel Bakış: Tek Sağlık Konsepti ve Gelecek Tehditler

Abdullah İnci^{1,2}, Mehmet Doğanay^{2,3}, Aykut Özdamendeli^{2,4}, Önder Düzlü^{1,2},
Alparslan Yıldırım^{1,2} Türkiye Parazitolojisi Dergisi 2018; 42:39-80

- Türkiye'de bugüne kadar 37'si bakteriyel, 13'ü fungal, 29'u viral, 28'i parazitik (3 trematod, 7 sestod, 10 nematod ve 8 protozoan) olmak üzere çok sayıda zoonotik hastalık rapor edilmiştir.

The European Union One Health 2022 Zoonoses Report

Europe
(ECDC)

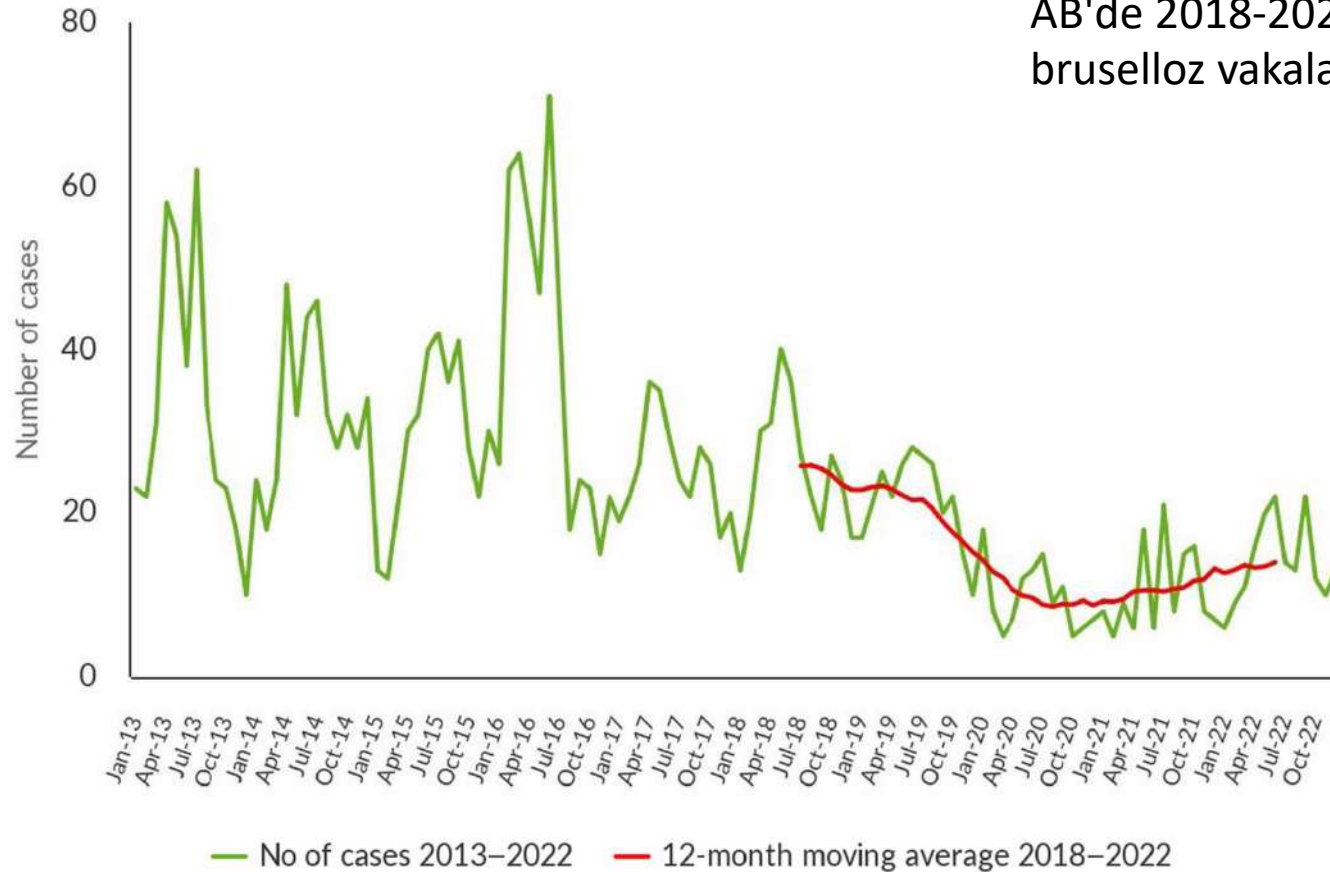
TABLE 3 Number of confirmed human cases and notification rates (per 100,000 population) in 2022, including the absolute and relative (%) difference with regard to 2021, by zoonosis, EU.

Zoonosis	Cases (N)		Notification rates (confirmed cases per 100,000 population)		
	2022	2021 Absolute difference	2022	2021	
				Absolute difference	Relative difference (%)
Campylobacteriosis	137,107	-210	43.1	< 0.01	< 0.01
Salmonellosis	65,208	5039	15.3	< 0.01	< 0.01
Yersiniosis	7919	910	2.2	+0.30	+16.3
STEC infections	7117	711	2.1	+0.17	+8.8
Listeriosis	2738	373	0.62	+0.08	+15.9
West Nile virus infection ^a	1111	959	0.25	+0.22	+631.8
Echinococcosis	722	133	0.19	+0.02	+13.8
Q fever	719	259	0.17	+0.06	+56.5
Tularaemia	620	-261	0.14	-0.06	-29.5
Brucellosis	198	36	0.04	+0.01	+29.2
Tuberculosis caused by <i>M. bovis</i> , <i>M. caprae</i>	130	15	0.03	< 0.01	+13.2
Trichinellosis ^b	41	-38	0.01	-0.01	-51.9
Rabies	0	0	0	0	-

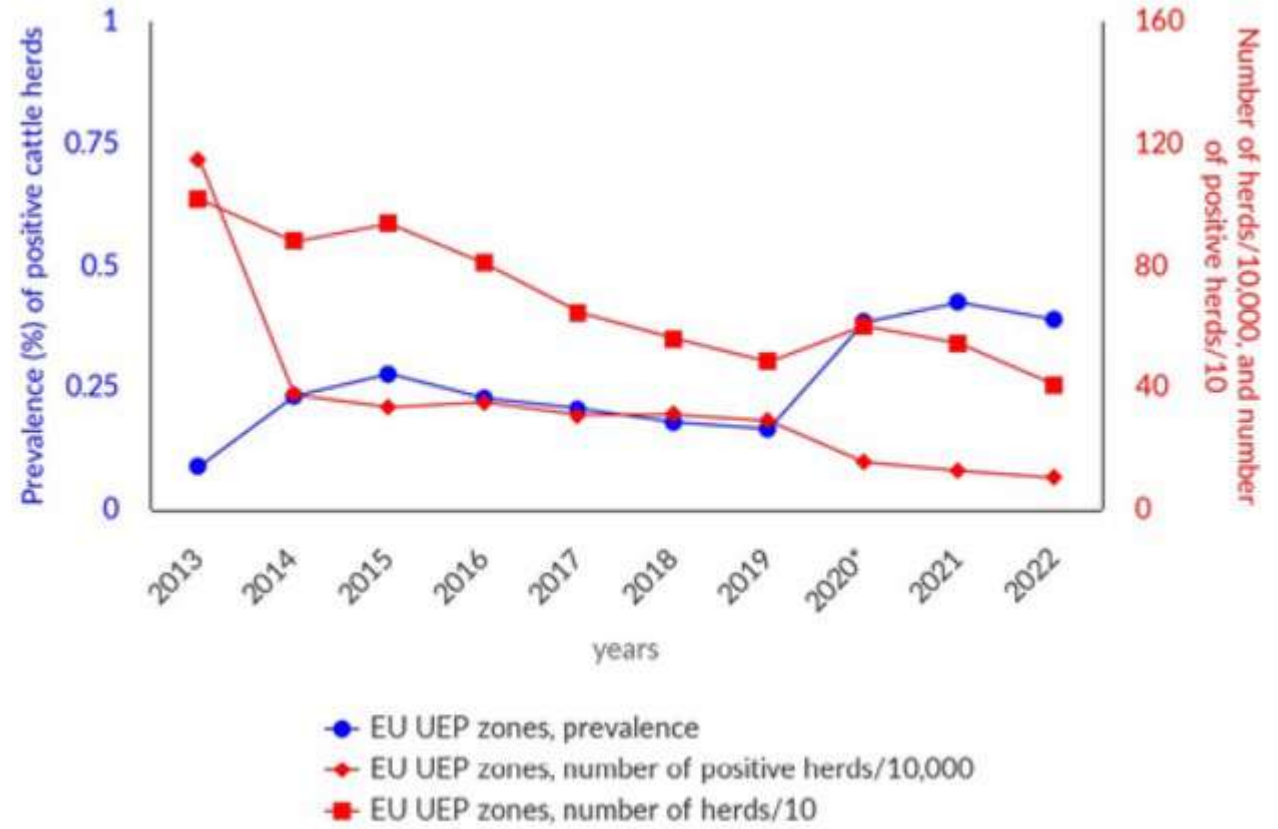
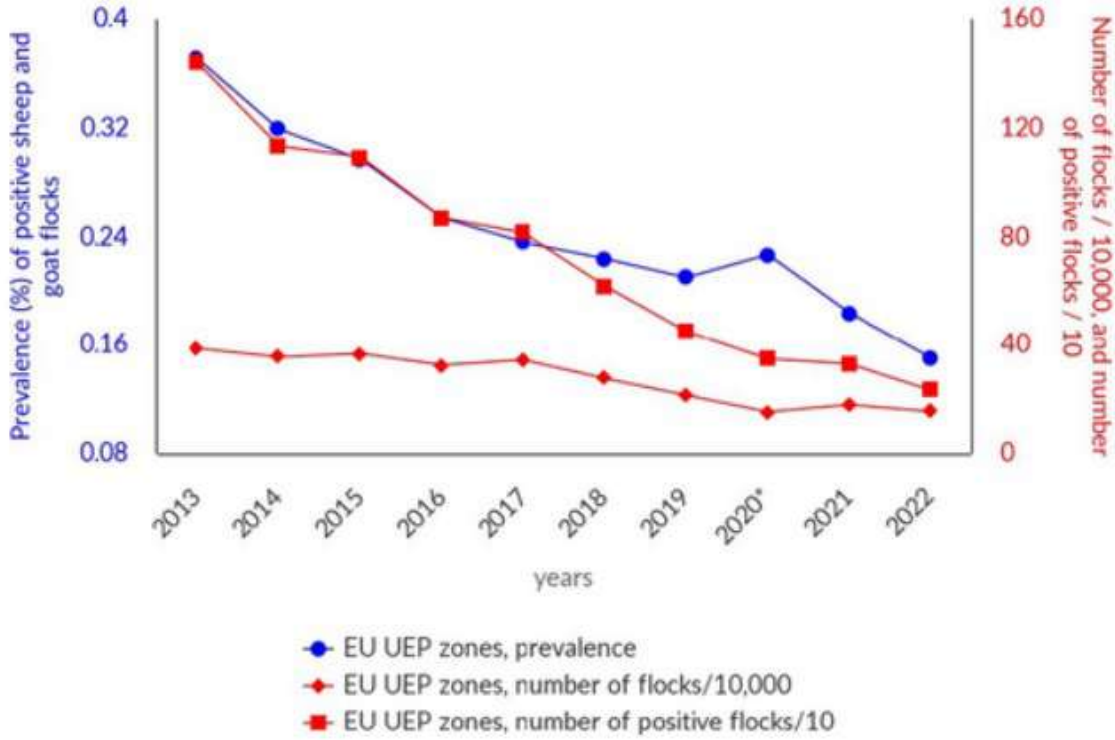
The European Union One Health 2022 Zoonoses Report

European Food Safety Authority (EFSA) | European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)

AB'de 2018-2022 yılı aylarına göre bildirilen doğrulanmış insan bruselloz vakalarının dağılımı.



The European Union One Health 2022 Zoonoses Report 12 December 2023



Hastalığı ortadan kaldırma programı (UEP) kapsamındaki bölgelerde *Brucella* pozitif koyun ve keçi sürülerinin yaygınlığı , AB, 2013–2022. UEP, bir yok etme programı kapsamında.

Approved: 8 November 2023
DOI: 10.2903/j.efsa.2023.8442

SCIENTIFIC REPORT

The European Union One Health 2022 Zoonoses Report

European Food Safety Authority (EFSA) | European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)



Hastalığı ortadan kaldırma programı (UEP) kapsamındaki bölgelerde *Brucella* pozitif sığır sürülerinin yaygınlığı , AB, 2013–2022. UEP, bir yok etme programı kapsamında

İnsan Brusellozu İnsidansının Küresel Tahmini

- Yıllık yeni insan bruselloz vakalarının sayısı belirsizliğini koruyor.
- Onlarca yıldır araştırmacılar bu hastalığın küresel ve bölgesel etkisini belirlemeye çalıştı. Bununla birlikte, yeni vakaların yıllık sayısını belirlemeye yönelik daha önceki tüm çabalar yeterli olmamış, belgelenmiş kanıtlara dayanmamaktadır.
- Ayrıca, eksik veriler ve coğrafi bölgeler arasındaki farklılıklar nedeniyle, yıllık insidans yalnızca hükümetler arası kamu sağlık kurumlarına bildirilen insan brusellozu vakalarından tahmin edilememektedir.
- **Ortalama tahmini insidans 2.096.080 idi.**

Zoonozlarla ilişkili hastalık yükleri

Poverty Interface		Emerging Market Interface			Zoonoses Interface	
Poor livestock Keepers	Protein Energy Malnutrition	Monogastrics (TLU) 2010	Rapid Change Monogastrics 2010–2030	Zoonoses Burden (GBD)	Endemic Zoonoses Prevalence	Emerging Zoonoses Events
Bangladesh	Bangladesh	Bangladesh	Myanmar	India	Nigeria	USA
India	India	India	Burkina Faso	Nigeria	Ethiopia	UK
Pakistan	Pakistan	Pakistan	India	Congo DR	Tanzania	Australia
China	China	Myanmar	Pakistan	China	Togo	France
Kenya	Ethiopia	China	Ghana	Ethiopia	India	Brazil
Nigeria	Nigeria	Thailand	Afghanistan	Bangladesh	Mali	Canada
Sudan	Indonesia	Indonesia	Bangladesh	Pakistan	Vietnam	Germany
Congo DR	Congo DR	Vietnam	Liberia	Afghanistan	Sudan	Japan
Ethiopia	Angola	Iran	Central African Republic	Angola	Bangladesh	China
			Chad			
			Cambodia			
Tanzania	Afghanistan	Philippines	Benin	Brazil	Burkina Faso	Sweden
Turkey	Sudan	Brazil	Laos	Indonesia	Cameroon	Italy
Indonesia	Philippines	Nigeria	Thailand	Niger	Chad	Malaysia
Niger	Brazil	Peru	Zimbabwe	Tanzania	Rwanda	Switzerland
Uganda	Uganda	South Africa		Kenya	Ghana	Congo DR
Madagascar	Mali	Morocco	Ethiopia	Côte d'Ivoire	Mozambique	Sudan
			Guinea	Uganda		
Philippines	South Africa	Ecuador	Guinea-Bissau	Sudan	South Africa	Argentina
Afghanistan	Vietnam	Colombia	China	Burkina Faso	Congo DR	India
Egypt	Tanzania	Ukraine	Mali	Mali	Egypt	Israel
Mozambique	Mozambique	Bolivia		Iraq	Gambia	Peru
Burkina Faso	Malawi	Egypt			Ivory Coast	Trinidad and Tobago
						Uganda
						Vietnam
					Pakistan	
					Zimbabwe	



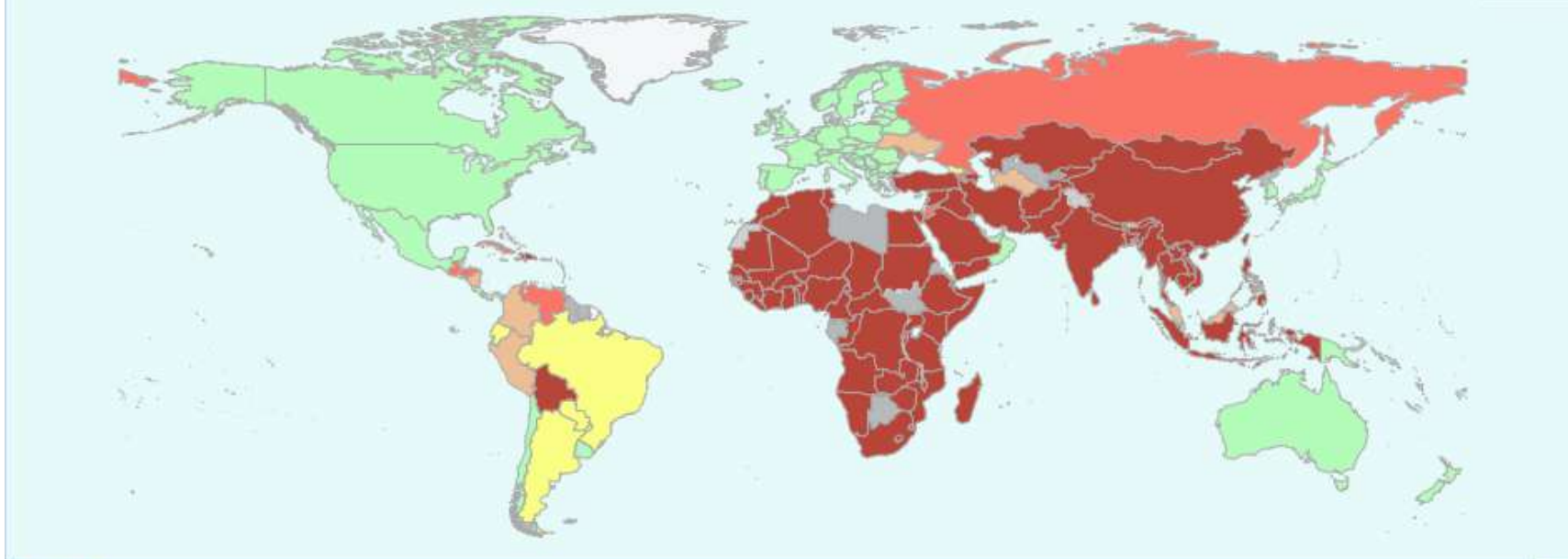
Risk altındaki popülasyonlarda kuduz konusunda farkındalık yaratarak EĞİTİN

Büyük ölçekli köpek aşılması uygulayarak AŞI YAPIN

2030 yılına kadar köpeklerin neden olduğu kuduz ölümlerinden arınmış bir dünyayı hedefleyerek, kuduz riski taşıyan bölgelerde insanların maruz kalması sonrasında derhal TEDAVİ uygulayın.

WHO (DSÖ)

Map

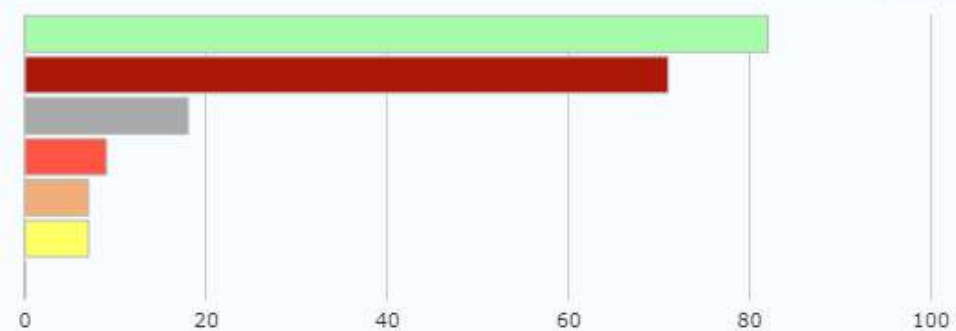


Map disclaimer

The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement. The borders of the map provided reflect the current political geographic status as of the date of publication (2022). However, the technical health information is based on data accurate with respect to the year indicated (2021). The disconnect in this arrangement should be noted but no implications regarding political or terminological status should be drawn from this arrangement as it is purely a function of technical and graphical limitations.

- Endemic human rabies
- Endemic dog rabies
- Sporadic
- Controlled dog rabies
- No dog rabies
- No data
- Not applicable

Statistics: 2021



Kuduz Kontrolünde Tek Sağlık

- Kuduz, Çok Paydaşlı Sağlık Sorumluluğunu Geliştirme Programı kapsamında önceliklendirilen başlıklardan birisi olmuştur.
- Bütün ilgili Kurumların katkıları ile «Türkiye’de Sokak Hayvanlarının Rehabilitasyonu ve Kuduzla Mücadele Eylem Planı» hazırlanmıştır.
- Dünya Sağlık Örgütü ve Dünya Hayvan Sağlığı Teşkilatı, Aralık 2015 tarihinde 2030 yılına kadar kuduzdan ölümlerin sıfırlanması ile ilgili bir küresel çerçeve karar başlatmıştır.
- Birçok ülke 2020 yılına kadar Köpek kaynaklı kuduzun eliminasyonu ile ilgili multidisipliner eylemler içeren hedefler belirlemiştir.

KUDUZ RİSKLİ TEMAS VE KUDUZ VAKALARI

Türkiye, 2008-2021

<https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/dokumanlar-zoonotik.html>

Yıllar	Nüfus	Kuduz Riskli Temas Sayısı	Morbidite Hızı (100.000)	Kuduz Vaka Sayısı	Mortalite Hızı (1.000.000)
2008	71.517.100	187.995	262,867	0	0,000
2009	72.561.312	176.182	242,804	2	0,028
2010	73.722.988	152.236	206,497	1	0,014
2011	74.724.269	156.141	208,956	0	0,000
2012	75.627.384	187.108	247,408	1	0,013
2013	76.667.864	186.466	243,213	1	0,013
2014	77.695.904	197.215	253,829	4	0,051
2015	78.741.053	194.059	246,452	2	0,025
2016	79.814.871	211.484	264,968	3	0,038
2017	80.810.525	246.547	305,093	1	0,012
2018	82.003.882	283.185	345,331	1	0,012
2019	83.154.997	308.787	371,339	2	0,024
2020	83.614.362	221.558	264,976	1	0,012
2021	84.680.273	250.375	295,671	3	0,035



Kuduz, 150'den fazla ülkede görülen aşıyla önlenabilir viral bir hastalıktır.

Çoğu Asya ve Afrika'da olmak üzere, her yıl 55.000'den fazla insanın hayatına mal olan bir köpek ısırmasından sonra sağlık hizmetine başvurmanın gerekliliği konusundaki farkındalık düşük. Bu ölümlerin %40'ı 15 yaşın altındaki çocuklardan oluşuyor. Hindistan kuduz açısından endemik bir ülkedir ve dünyadaki kuduz ölümlerinin %36'sını oluşturmaktadır.

Köpekler, insanlardaki kuduz ölümlerinin ana kaynağıdır ve insanlara kuduz bulaşmasının %99'una katkıda bulunur. Kuduz, köpeklerin aşılması ve köpek ısırıklarının önlenmesiyle önlenabilir.

ŞARBON

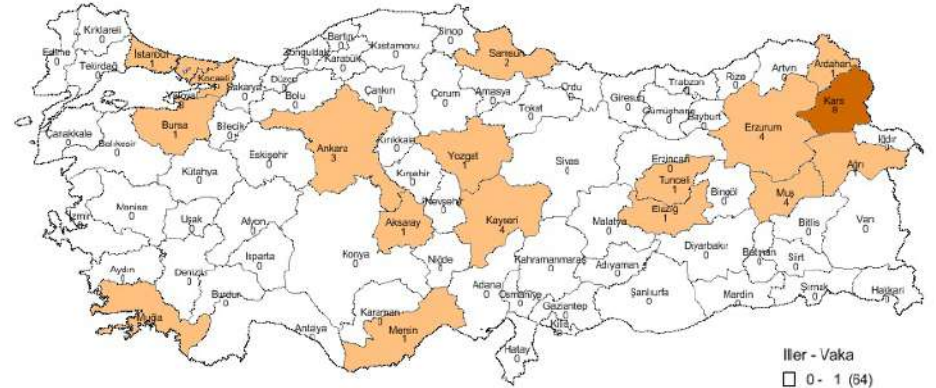
Vaka Sayıları ve Morbidite Hızları, Türkiye, 2008 - 2017

Yıllar	Nüfus	Vaka Sayısı	Şarbon Morbidite Hızı (100.000)	Ölüm Sayısı	Şarbon Mortalite Hızı (1.000.000)
2008	71.517.100	235	0,33	1	0,01
2009	72.561.312	149	0,21	1	0,01
2010	73.722.988	94	0,13	0	0,00
2011	74.724.269	165	0,22	2	0,03
2012	75.627.384	135	0,18	0	0,00
2013	76.667.864	197	0,26	2	0,03
2014	77.695.904	150	0,19	1	0,01
2015	78.741.053	139	0,18	0	0,00
2016	79.814.871	32	0,04	1	0,01
2017	80.810.525	37	0,05	0	0,00

Grafik 1 - Şarbon Vakalarının Yıllara Göre Dağılımı, Türkiye, 2008-2017



Şarbon Vakalarının İllere Göre Dağılımı, Türkiye, 2017



DERİ ŞARBONU-ERZURUM (ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ)

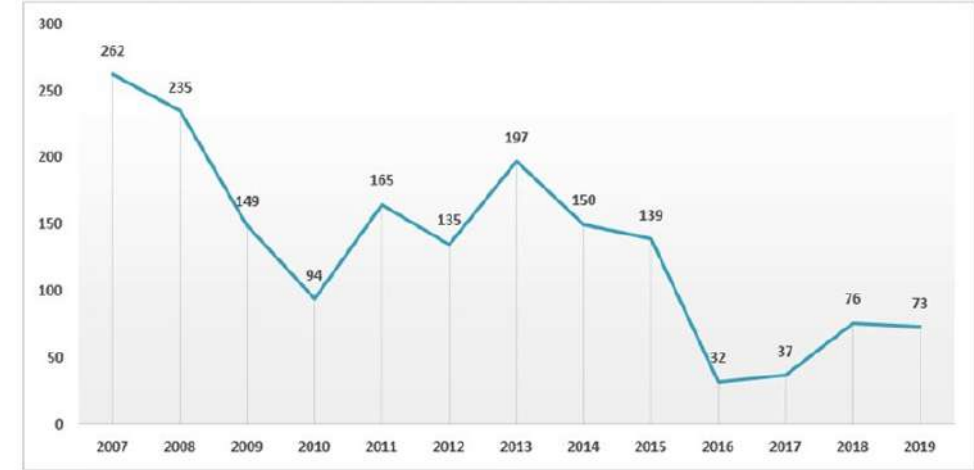
YIL	SAYI
2014	6
2015	4
2016	3
2017	3
2018	3
2019	8
2020	5
2021	19
2022	4
2023	2

TÜRKİYE'DE ŞARBON
MEVCUT DURUM RAPORU
CURRENT SITUATION REPORT OF ANTHRAX IN TURKEY

Türk Hij Den Biyol Derg

Tablo 1. İnsan şarbonu vakalarının yıllara göre dağılımı, Türkiye, 2007-2019

Yıllar	Nüfus	Vaka Sayısı	Şarbon İnsidansı (100.000)	Ölüm Sayısı	Şarbon Mortalitesi (1.000.000)
2007	70.586.256	262	0,37	0	0,00
2008	71.517.100	235	0,33	1	0,01
2009	72.561.312	149	0,21	1	0,01
2010	73.722.988	94	0,13	0	0,00
2011	74.724.269	165	0,22	2	0,03
2012	75.627.384	135	0,18	0	0,00
2013	76.667.864	197	0,26	2	0,03
2014	77.695.904	150	0,19	1	0,01
2015	78.741.053	139	0,18	0	0,00
2016	79.814.871	32	0,04	1	0,01
2017	80.810.525	37	0,05	0	0,00
2018	82.003.882	76	0,09	2	0,02
2019	83.154.997	73	0,09	0	0,00
Toplam		1.744		10	



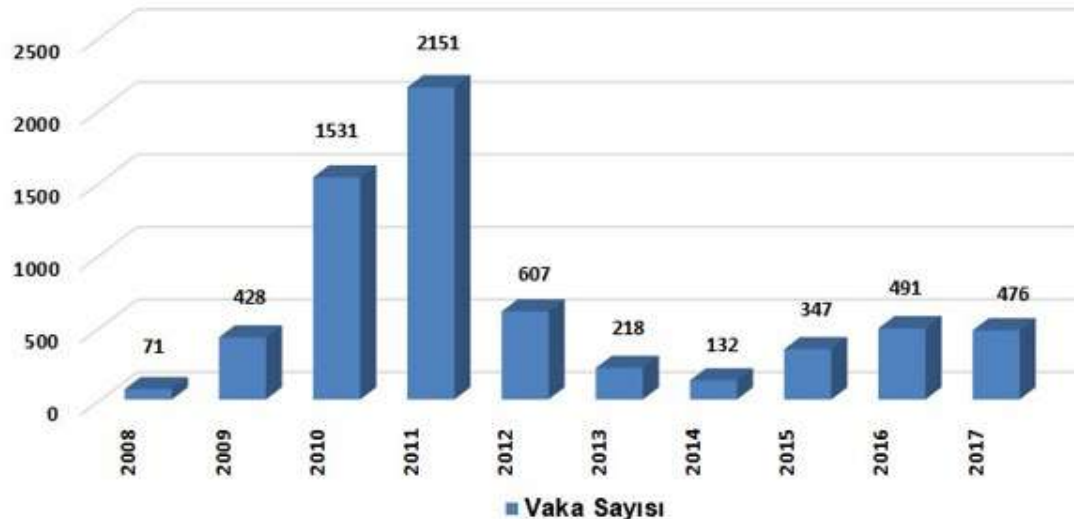
Şekil 1. İnsan şarbonu vakalarının yıllara dağılımı, Türkiye, 2007-2019 (n: 1744)

TULAREMİ

Vaka ve Ölüm Sayıları, Morbidite ve Mortalite Hızları, Türkiye, 2008-2017

Yıllar	Nüfus	Vaka Sayısı	Morbidite Hızı (100.000)	Ölüm Sayısı	Mortalite Hızı (1.000.000)
2008	71.517.100	71	0,10	0	0,00
2009	72.561.312	428	0,59	0	0,00
2010	73.722.988	1531	2,08	0	0,00
2011	74.724.269	2151	2,88	0	0,00
2012	75.627.384	607	0,80	0	0,00
2013	76.667.846	218	0,28	0	0,00
2014	77.695.904	132	0,17	0	0,00
2015	78.741.053	347	0,44	0	0,00
2016	79.814.871	491	0,62	0	0,00
2017	80.810.525	476	0,59	0	0,00

Grafik 1 - Tularemi Vakalarının Yıllara Göre Dağılımı, Türkiye, 2008-2017



TULAREMİ-ERZURUM (ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ)

YIL	SAYI
2014	1
2015	3
2016	12
2017	42
2018	17
2019	6
2020	-
2021	-
2022	-
2023	4

BRUSELLOZ

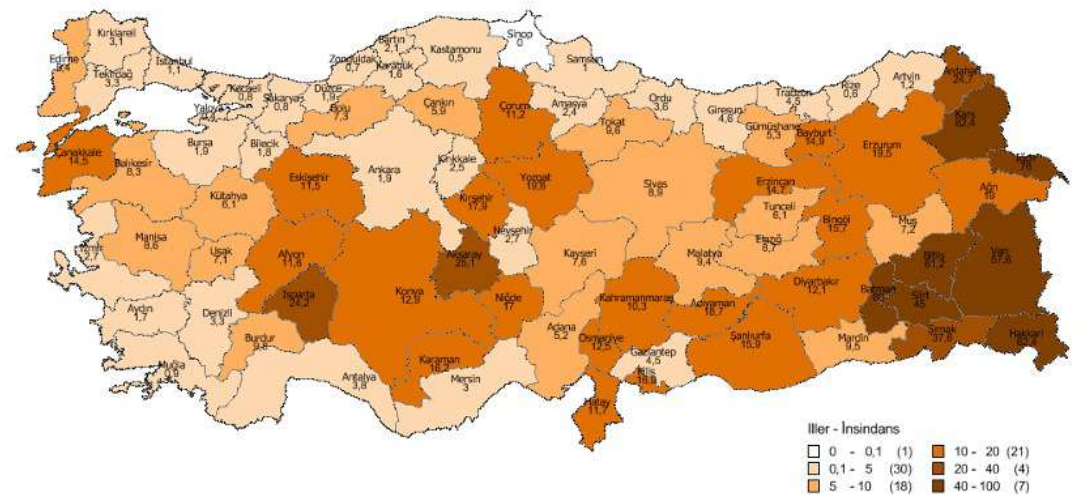
Vaka ve Ölüm Sayıları, Morbidite ve Mortalite Hızları, Türkiye, 2008-2017

Yıllar	Nüfus	Vaka Sayısı	Morbidite Hızı (100.000)	Ölüm Sayısı	Mortalite Hızı (1.000.000)
2008	71.517.100	9818	13,73	1	0,01
2009	72.561.312	9385	12,93	0	0,00
2010	73.722.988	7703	10,45	0	0,00
2011	74.724.269	7177	9,60	0	0,00
2012	75.627.384	6759	8,94	0	0,00
2013	76.667.864	7225	9,42	0	0,00
2014	77.695.904	4475	5,76	0	0,00
2015	78.741.053	4173	5,30	0	0,00
2016	79.814.871	5148	6,45	0	0,00
2017	80.810.525	6457	7,99	0	0,00



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü

Bruselloz İnsidans Haritası, Türkiye, 2017

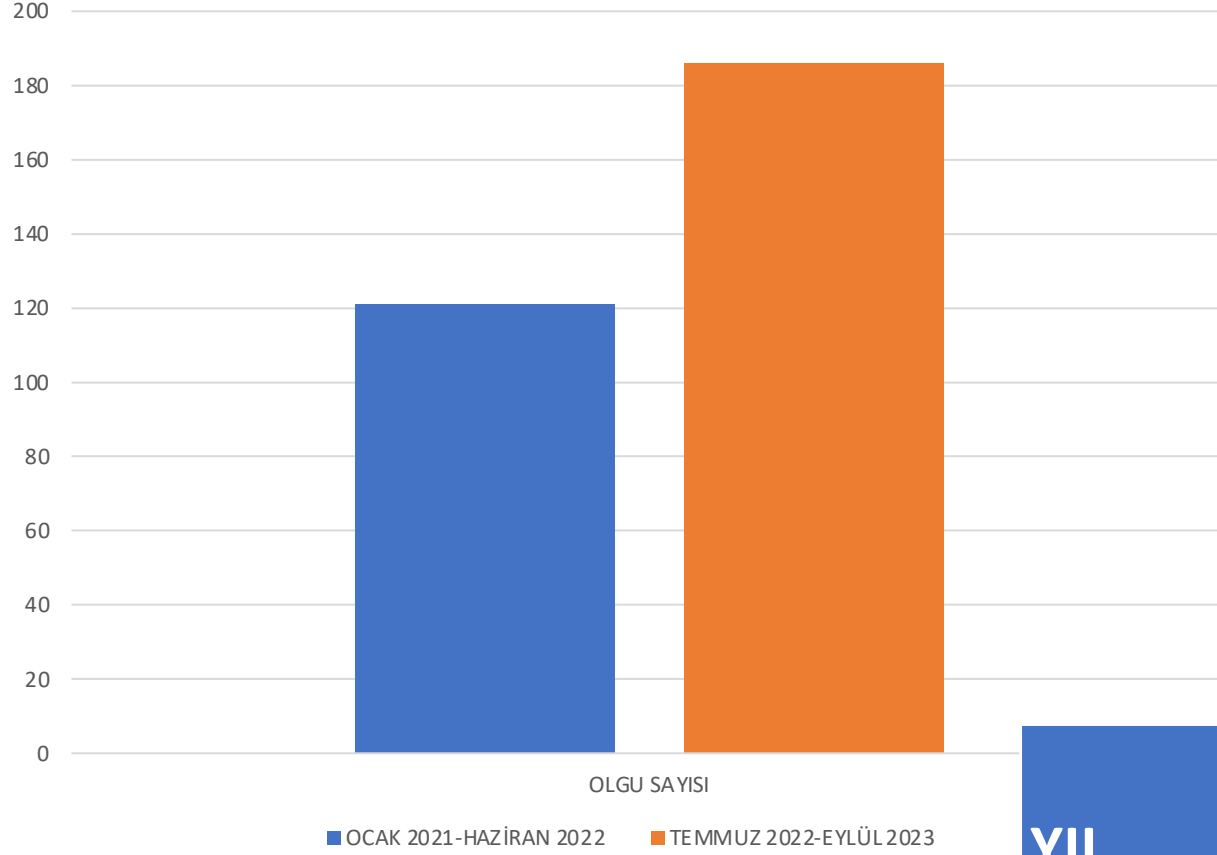


Grafik 1 - Bruselloz Vakalarının Yıllara Göre Dağılımı, Türkiye, 2008-2017



Zoonotik ve Vektörel Hastalıklar Dairesi Başkanlığı

BRUSELLOZ-ERZURUM (ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ)



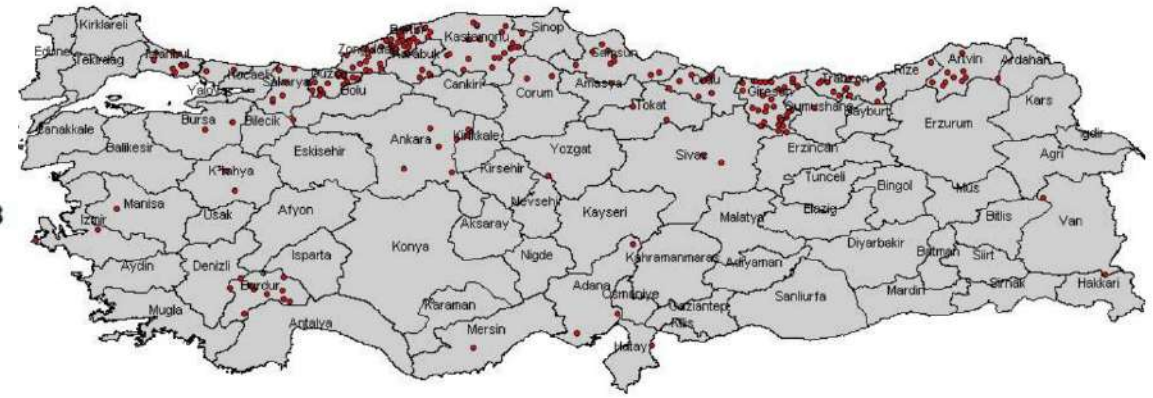
YIL	OLGU SAYISI
OCAK 2021-HAZİRAN 2022	121
TEMMUZ 2022-EYLÜL 2023	186
TOPLAM	307

HANTAVİRÜS ENFEKSİYONU

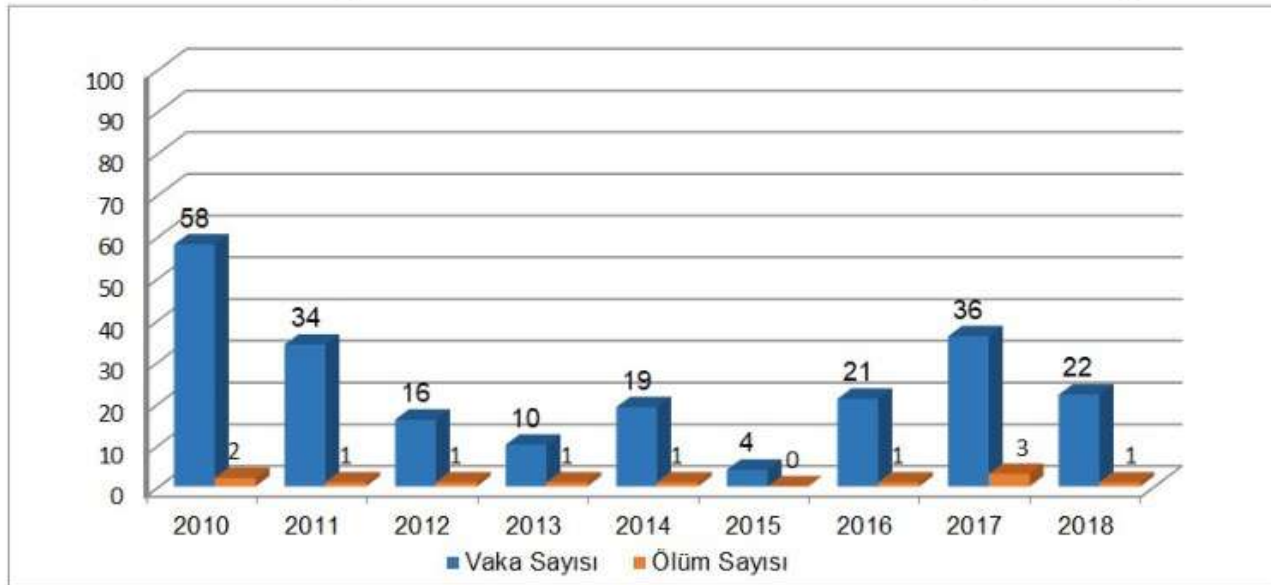
Vaka ve Ölüm Sayıları, Morbidite ve Mortalite Hızları, Türkiye, 2010-2018

Yıllar	Nüfus	Vaka Sayısı	Morbidite Hızı (100.000)	Ölüm Sayısı	Mortalite Hızı (1.000.000)
2010	73.722.988	58	0,08	2	0,03
2011	74.724.269	34	0,05	1	0,01
2012	75.627.384	16	0,02	1	0,01
2013	76.667.864	10	0,01	1	0,01
2014	77.695.904	19	0,02	1	0,01
2015	78.741.053	4	0,01	0	0,00
2016	79.814.871	21	0,03	1	0,01
2017	80.810.525	36	0,04	3	0,04
2018	82.003.882	22	0,03	1	0,01

İllere Göre Vakaların Dağılımı, Türkiye, 2009-2017



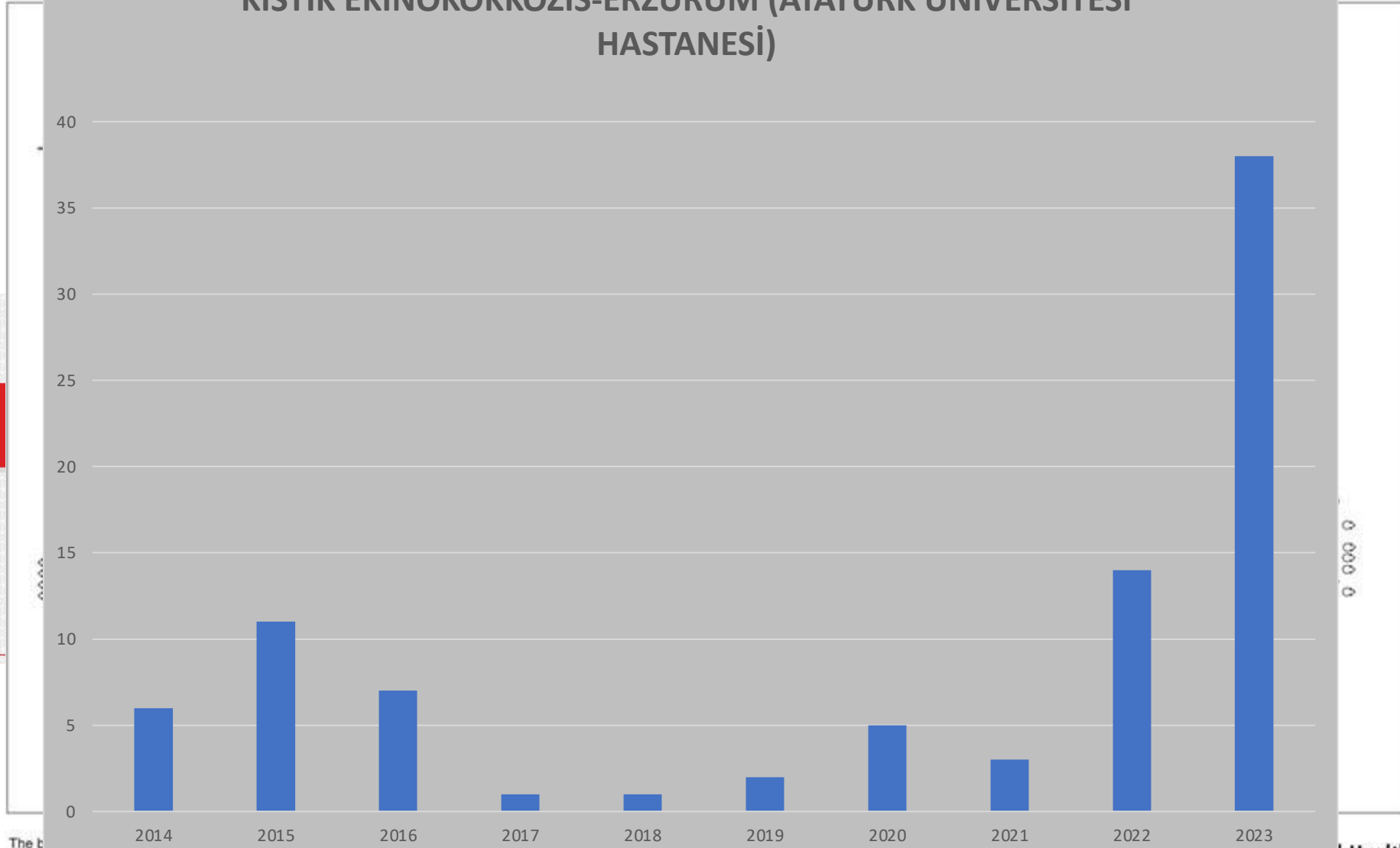
Grafik 1. Hantavirüs Enfeksiyonu Vakalarının ve Ölümünün Yıllara Göre Dağılımı, Türkiye, 2010-2018



Yıllar	Nüfus	Vaka Sayısı	Morbidite Hızı (100.000)	Ölüm Sayısı	Mortalite Hızı (1.000.000)
--------	-------	-------------	--------------------------	-------------	----------------------------

Distribution

KİSTİK EKİNOKOKKOZİS-ERZURUM (ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ)



The b
of any opinion whatsoever o
of any country, territory, city
or boundaries. Dotted lines
yet be full agreement. © WH

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------



Şekil 20. KE Vaka Sayısı, Türkiye, 2008 – 2017 (9)



TÜRKİYEDE KÖPEKLERDE CYSTIC ECHINOCOCCOSIS

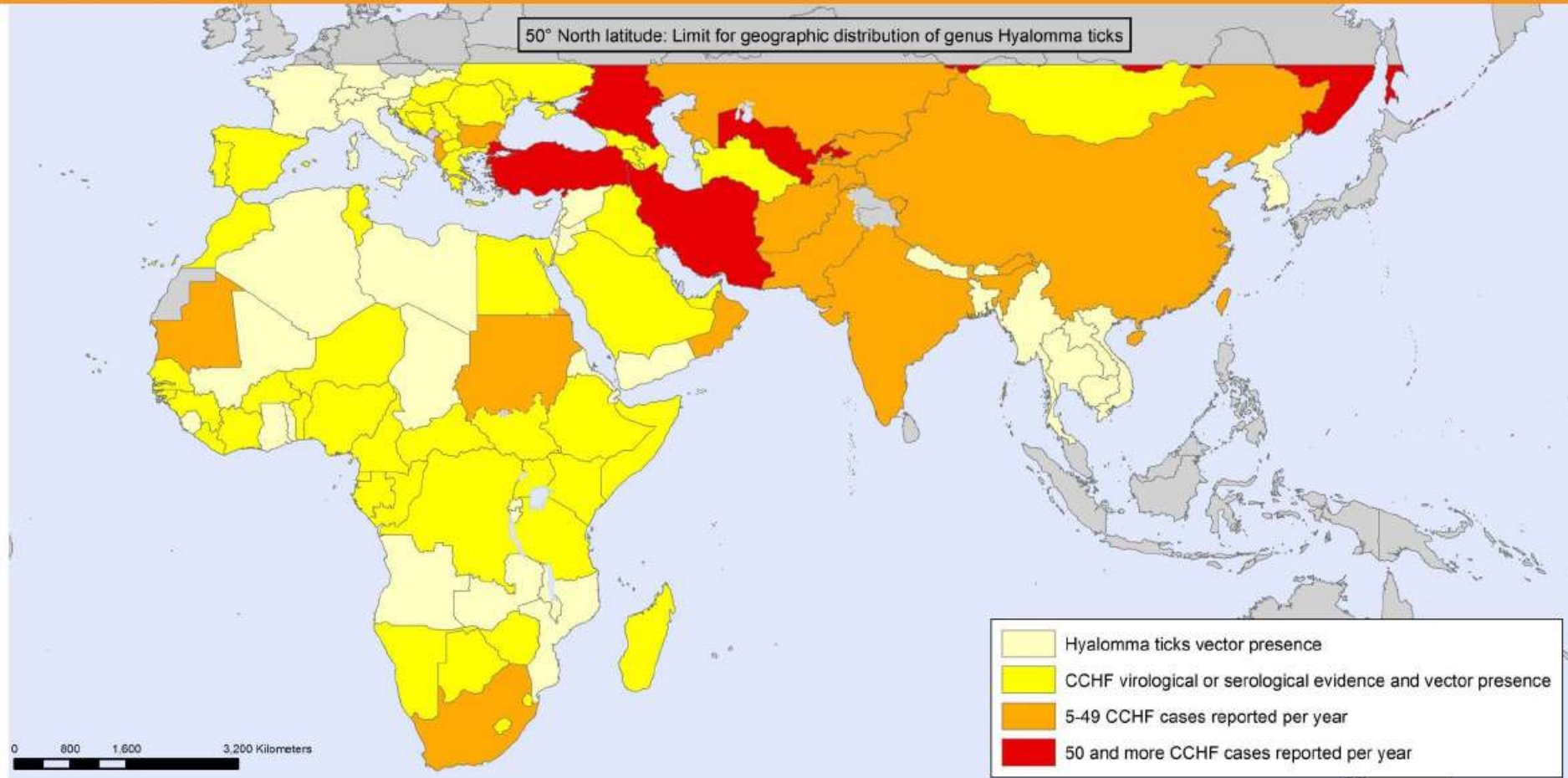
Şehir	Köpeklerde KE yaygınlığı, %	Kaynak
Adana	24,7	Demirkazık ve ark.,2007
Antakya	8,8	Güzel ve ark.,2008
Van	33.3	Şenler ve ark.,2003
Muş	9	Acıöz,2008
İstanbul	0,8	Öter ve ark.,2011
İzmir	15	Yolasıǧmaz ve ark.,2001

KKKA

- Diğer kene kaynaklı zoonotik ajanlar gibi, KKKAV de genellikle doğada «kene-omurgalı hayvanlar-kene» döngüsünde fark edilmeden dolaşmaktadır.
- Hayvanlarda klinik belirtiler görülmez. Büyük otçul hayvanların çeşitli oranlarda seropozitif olduğu gösterilmiştir.

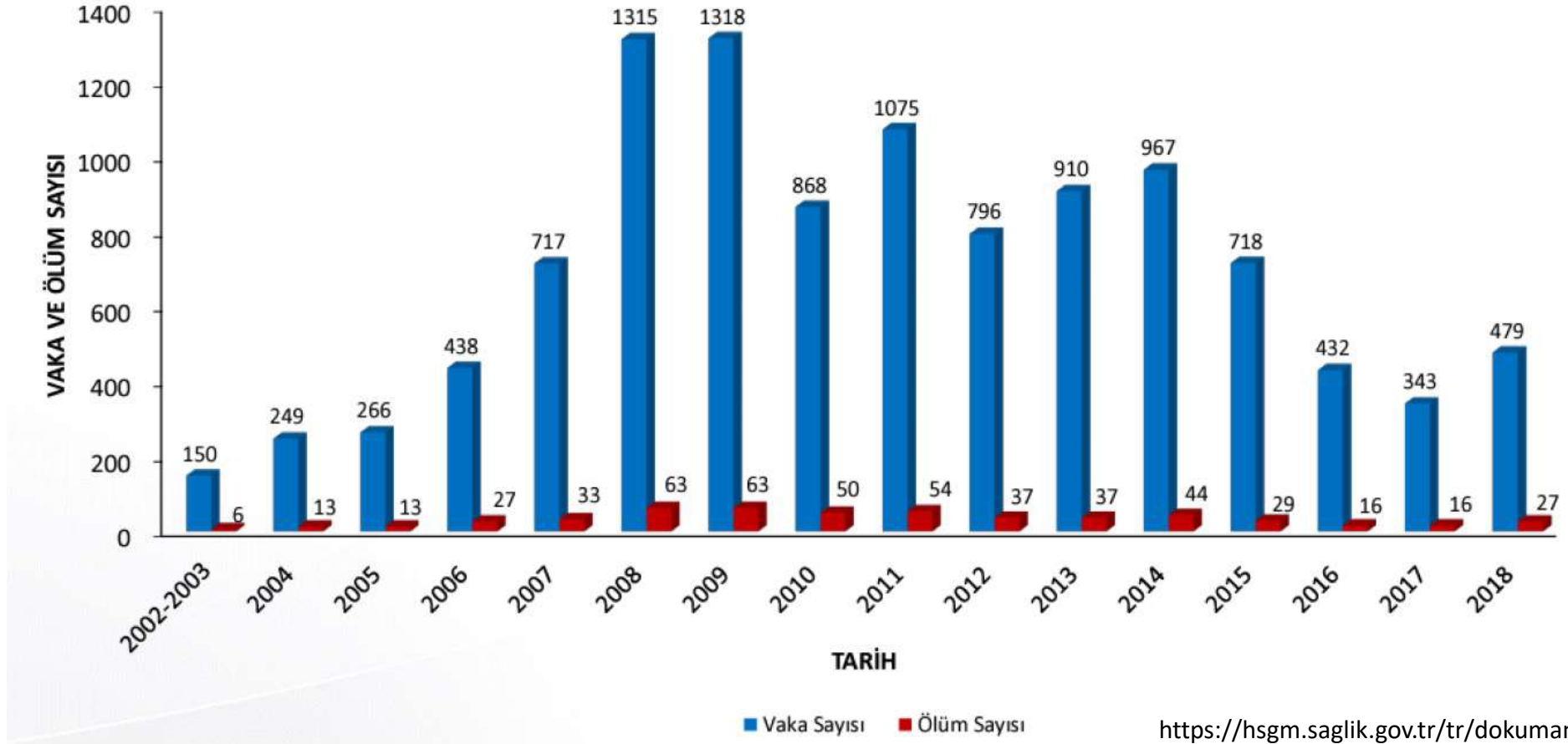


Geographic distribution of CCHF

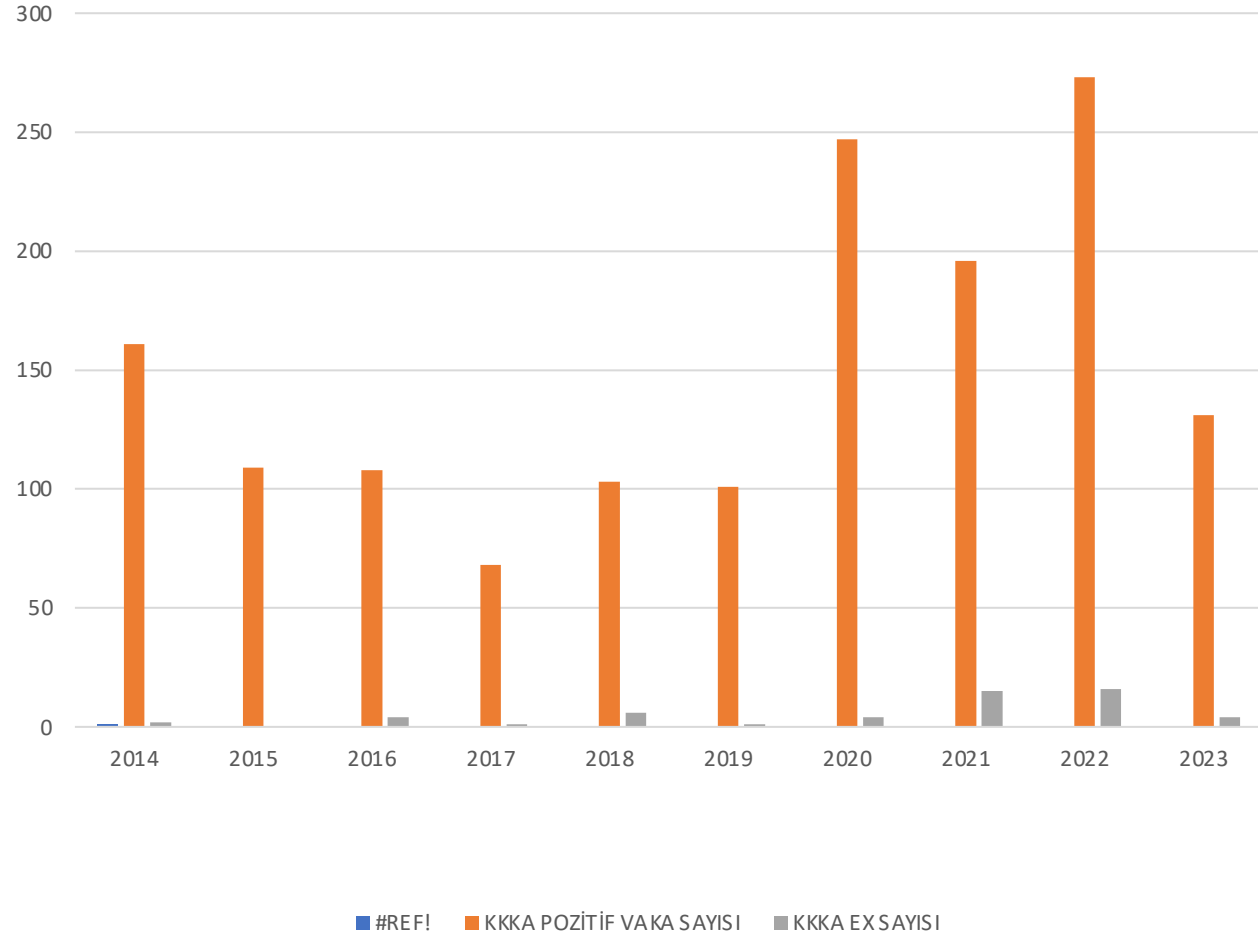


Map available at: http://www.who.int/csr/disease/crimean_congoHF/Global_CCHFRisk_2017.jpg?ua=1

- KKKA ülkemizde ilk olarak 2002 yılında başta Tokat ili ve çevresinde dikkati çekmiş ve 2003 yılında varlığı kanıtlanmıştır. Halen İç ve Doğu Anadolu Bölgelerinin kuzeyi ile Karadeniz Bölgesinin güney kesimleri arasında geniş bir coğrafi alanda görülmektedir 2002 ile 2018 yılları arasında 11.041 vaka ve 528 ölüm olduğu (vaka-ölüm oranı %4,78) bildirilmiştir. (Sağlık Bakanlığı 2023)






KKKA-ERZURUM



SIRA	YIL	KKKA POZİTİF VAKA SAYISI	KKKA EX SAYISI
1	2014	161	2
2	2015	109	0
3	2016	108	4
4	2017	68	1
5	2018	103	6
6	2019	101	1
7	2020	247	4
8	2021	196	15
9	2022	273	16
10	2023	131	4
TOPLAM		1497	53

Article

The Seroprevalence of Crimean-Congo Hemorrhagic Fever in Wild and Domestic Animals: An Epidemiological Update for Domestic Animals and First Seroevidence in Wild Animals from Turkiye

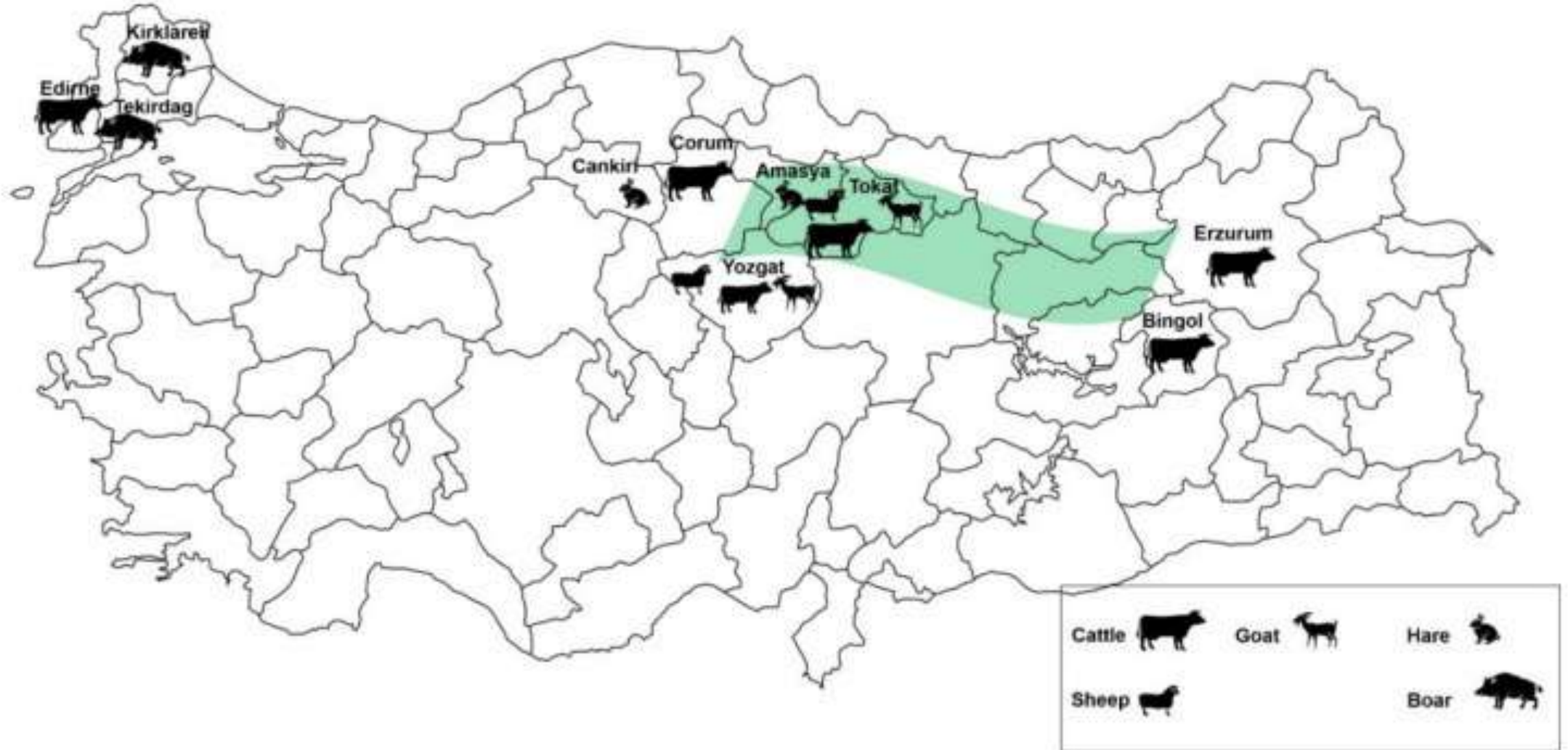
Canakoglu Nurettin ^{1,*}, Berber Engin ^{2,*}, Tonbak Sukru ³, Aktas Munir ⁴, Vatansever Zati ⁵
and Ozdarendeli Aykut ^{6,7}

Hastalığın önemi ve ortaya çıkış durumu nedeniyle Türkiye'nin farklı bölgelerinde hem evcil hem de yabani hayvanlar üzerinde serolojik araştırma yapıldı.

Sığır, keçi ve koyunlarda yapılan serolojik incelemelerde toplanan serum örneklerinde sırasıyla %10,81, %15,15 ve %19,23 seropozitiflik tespit edildi.

Tavşan (%23,81) ve yaban domuzlarında da (%2,5) seropozitiflik tespit edildi.

Bu çalışma, virüs epidemiyolojisinde yabani hayvanların önemli rolünü göstererek, Türkiye'deki yabani hayvanlarda Kırım Kongo Kanamalı Ateşi'nin ilk serolojik kanıtını sunmaktadır.



- Pek çok uluslararası salgın hastalık kaynağı hayvan hareketleridir
- Hayvanlar herhangi bir klinik bulgu göstermeden hastalığı taşıyabilirler.



- Türkiye canlı hayvan ithalatında OIE kurallarını uygulamaktadır. Bu nedenle, normal koşullarda **zoonotik** bir hastalık görülen bölgeden ithalat mümkün değildir.
- Türkiye '**hayvan refahı**' mevzuatını AB ile uyumlaştırmıştır.

HAYVAN HASTALIKLARI NEDENIYLE YASAK KONULAN ÜLKELER VE YASAKLANAN MADDELER LİSTESİ

Ülke Seçiniz ▼ Hastalık Seçiniz ▼ 



ÜLKE ADI	HASTALIK ADI	YASAKLAMA TARİHİ	BÖLGE ADI
Bangladeş	Lumpy Skin	20.10.2019	Dhaka ve Chittagon Bölgeleri
Belçika	Avian Influenza	04.12.2023	Vlaanderen Bölgesi
Belçika	Mavidil	01.04.2019	Luxembourg Bölgesi (Serotip 8)
Bhutan	Avian Influenza	01.02.2017	Kralovehradecky, Liberecky, Olomoucky, Moravskoslezsky ve Zlinsky bölgeleri
Bhutan	Avian Influenza	26.03.2018	Kalapani, Phuntshopelri, Samtse Bölgesi
Bhutan	Koyun-Keçi Çiçek	21.12.2023	Sarpang Bölgesi
Bhutan	Koyun-Keçi Vebası	23.07.2014	Tümü
Bhutan	Şap	20.11.2000	Tümü
Birleşik Krallık (İngiltere, Kuzey İrlanda, Galler, İskoçya)	Avian Influenza	21.02.2024	İngiltere Yorkshire Bölgesi
Birleşik Krallık (İngiltere, Kuzey İrlanda, Galler, İskoçya)	Mavidil	20.02.2024	İngiltere Suffolk Bölgesi (BT-3)
Birleşik Krallık (İngiltere, Kuzey İrlanda, Galler, İskoçya)	Mavidil	05.02.2024	İngiltere North Lincolnshire Bölgesi (BT-3)
Birleşik Krallık (İngiltere, Kuzey İrlanda, Galler, İskoçya)	Mavidil	27.12.2023	İngiltere Norfolk Bölgesi
Birleşik Krallık (İngiltere, Kuzey İrlanda, Galler, İskoçya)	Mavidil	14.11.2023	İngiltere Kent Bölgesi
Birleşik Krallık (İngiltere, Kuzey İrlanda, Galler, İskoçya)	Newcastle	10.10.2014	Saint Helena Adası
Bolivya	Avian Influenza	20.09.2023	Cochabamba
Bolivya	Şap	05.02.2007	Tümü
Bosna Hersek	Avian Influenza	18.04.2017	Ilidza bölgesi

NIHAİ HEDEF

Eylem Planı; Tek Sağlık Yaklaşımı çerçevesinde sektörlerin güçlerinin birleştirilmesini ve bütünsel bir yaklaşım ile Türkiye’de zoonotik hastalıkların yaygınlığını azaltarak toplumun yaşam kalitesini artırmayı hedeflemektedir.

NIHAİ HEDEF

Türkiye’de zoonotik hastalıkların yaygınlığını azaltarak toplumun yaşam kalitesini artırmak.

Türkiye Zoonotik Hastalıklar Eylem Planı bu hedefe ulaşmak için stratejilerin belirlenerek, uygulamaya konmasını ve izlenmesini sağlayacak politikaları ortaya koymaktadır.



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI

Türkiye Zoonotik Hastalıklar **Eylem Planı**

(2019-2023)



ANKARA 2019

ZONOTİK HASTALIKLARIN KONTROLÜ VE ÖNLENMESİNE YÖNELİK HEDEFLER

Zoonotik hastalıkların kontrolü ve önlenmesine yönelik dört genel hedef belirlenmiştir:

HEDEF 1: Toplumun zoonotik hastalıklar ve önlenmesi konusunda bilinçlendirmek.

HEDEF 2: Zoonotik hastalıklar ile ilgili risk analizi yapmak ve tehditleri belirlemek.

HEDEF 3: Ülke çapında zoonotik hastalıklar tanı laboratuvarlarını geliştirmek ve etkinliğini sağlamak.

HEDEF 4: İzleme, değerlendirme, koordinasyon ve planlama yapmak.

Belirlenen bu hedefler ulaşmak için her hedef için aşağıda belirtilen strateji ve aktiviteler tanımlanmıştır.



- BRUSELLOZ
- ŞARBON
- TULAREMİ
- KIRIM KONGO KANAMALI ATEŞİ
- KUDUZ
- KİSTİK EKİNOKOKKOZİS
- TOKSOPLAZMOZ.



- **DİĞER ZONOTİK ENFEKSİYONLAR.**
- BATI NİL VİRUSU ENFEKSİYONU
- ZİKA VİRUS HASTALIĞI
- DENGUE VİRUSU ENFEKSİYONU
- CHIKUNGUNYA ATEŞİ
- SARI HUMMA
- KUM ŞİNEKLERİNİN (TATARCİK) VEKTÖRLÜK ETTİĞİ HASTALIKLAR
- LEİSHMANİASİS
- LEPTOSPIROZ
- HANTAVİRUS ENFEKSİYONU
- LYME HASTALIĞI
- Q ATEŞİ

BRUSELLOZ

F- EĞİTİM ÇALIŞMALARI

1. İnsan ve hayvan sağlığı çalışanları ile risk gruplarına yönelik eğitim ve bilgilendirme çalışmalarının yürütülerek farkındalığın artırılması	Hayvan ve sağlık çalışanlarına yönelik bruselloz tanısı, tedavisi, vaka yönetimi, sürveyans ve bildirim konularında eğitim çalışmalarının yürütülmesi	Sağlık Bakanlığı Tarım ve Orman Bakanlığı	Üniversiteler Uzmanlık Dernekleri	2019-2023	Bütçe yetersizliği Personel hareketliliği Koordinasyon güçlüğü	Düzenlenen eğitim sayısı Eğitim verilen kişi sayısı	Eğitim değerlendirme raporu
	Mesleki temasın önlenmesi için laboratuvarlar, klinikler vb. çalışanlara temas öncesi ve sonrası alınması gereken önlemler hakkında bilgi verilmesi	Sağlık Bakanlığı Tarım ve Orman Bakanlığı	Üniversiteler Uzmanlık Dernekleri Meslek Birlikleri Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK)	2019-2023	Bütçe yetersizliği Koordinasyon güçlüğü Personel hareketliliği	Düzenlenen eğitim sayısı Eğitim verilen kişi sayısı	Eğitim değerlendirme raporu
	Risk gruplarının bruselloz hakkında eğitilmesi ve farkındalığın oluşturulması	Sağlık Bakanlığı Tarım ve Orman Bakanlığı	Üniversiteler Uzmanlık Dernekleri Üretici Dernekleri/Birlikleri Basın Yayın Kuruluşları Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	2019-2023	Koordinasyon güçlüğü	Düzenlenen Eğitim Sayısı Hazırlanan doküman sayısı Eğitim Verilen Kişi Sayısı	Eğitim değerlendirme raporu



ZOONOTİK SAVUNMA HATTI

- Hastalık mikroplarıyla biz artık tırmanan bir evrim yarışına kilitlenmiş durumdayız, yenilmenin bedeli ise bir yarışçının ölümü, hakem rolünü de doğal seçilim oynuyor. Yarışmanın biçimi nasıl acaba: Ani baskın mı yoksa gerilla savaşı mı? (ani bir pandemi ve binlerce yılın süregelen zoonotik gerilla savaşı).
- Mikroplar doğal seçilim yoluyla yeni ev sahiplerine ve taşıyıcılara uyum sağlıyor.

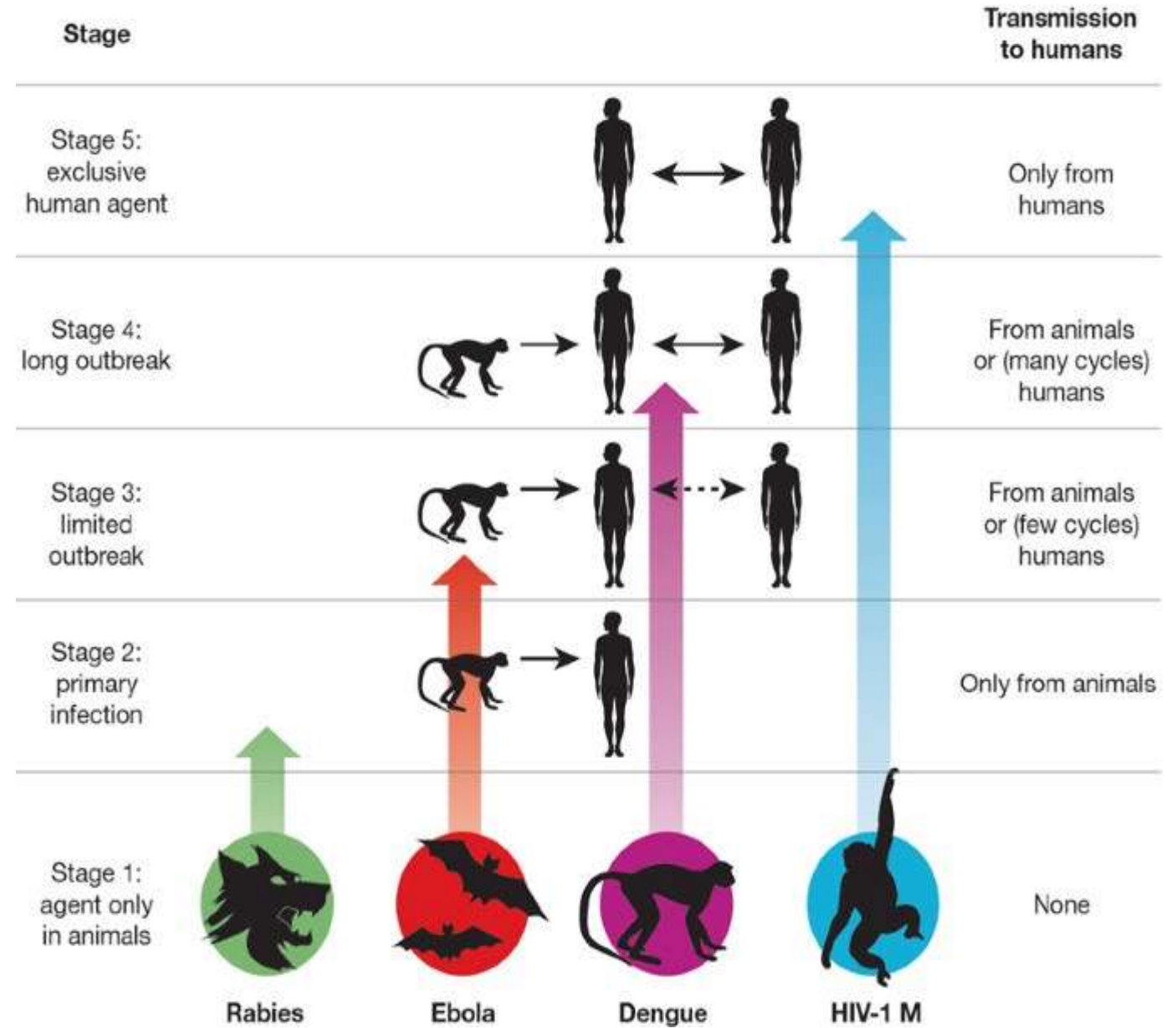
ZOONOTİK SAVUNMA HATTI

- Hastalıkların yaşaması için yeterince kalabalık ve yoğun nüfuslu insan topluluklarına ihtiyaç vardır, bir de çağımızın icadı olan artan hıza.
- Mikroorganizmaları kalabalık kentlerden kolayca sökmek güçleşir ve uçağa bizimle binen kaçak bir yolcu olarak mikroorganizma aynı günde dünyanın en ücra köşesine ulaşabilir.

ZOONOTİK SAVUNMA HATTI

- Nüfus artışı, yerleşik hayat ve kentleşme 10 bin yıl önce tarımın keşfinin tetiklediği bir değişimdi.
- Mülkiyeti de yedeğine alarak savaşları, göçleri ve gıda ihtiyacını artırdı.
- Hayvan hareketleri ve zoonozların hızla yayılımı, sonrasında yeni zoonotik salgınların başlamasını tetikledi.

- Aşama 1. Hayvanlarda bulunan ancak doğal koşullar altında insanlarda tespit edilmemiş bir mikrop
- Aşama 2. Doğal koşullar altında hayvanlardan insanlara bulaşan ('birincil enfeksiyon') ancak insanlar arasında bulaşmayan ('ikincil enfeksiyon') bir hayvan patojeni.
- Aşama 3. İnsanlar arasında yalnızca birkaç döngüde ikincil geçişe maruz kalabilen hayvan patojenleri, böylece birincil enfeksiyonun tetiklediği ara sıra insan salgınları kısa sürede yok olur. Örnekler: Ebola, Marburg ve maymun çiçeği virüsleri.
- Aşama 4. Hayvanlarda bulunan ve hayvan konakçıdan birincil bulaş yoluyla insanlara bulaşan doğal bir döngüye sahip olan, ancak aynı zamanda hayvan konakçıların katılımı olmadan insanlar arasında uzun dizilerde ikincil bulaşma geçiren bir hastalıktır..
- Aşama 5. İnsanlara özel bir patojen. Örnekler: kızamık, kabakulak, kızamıkçık, çiçek hastalığına neden olan ajanlar.





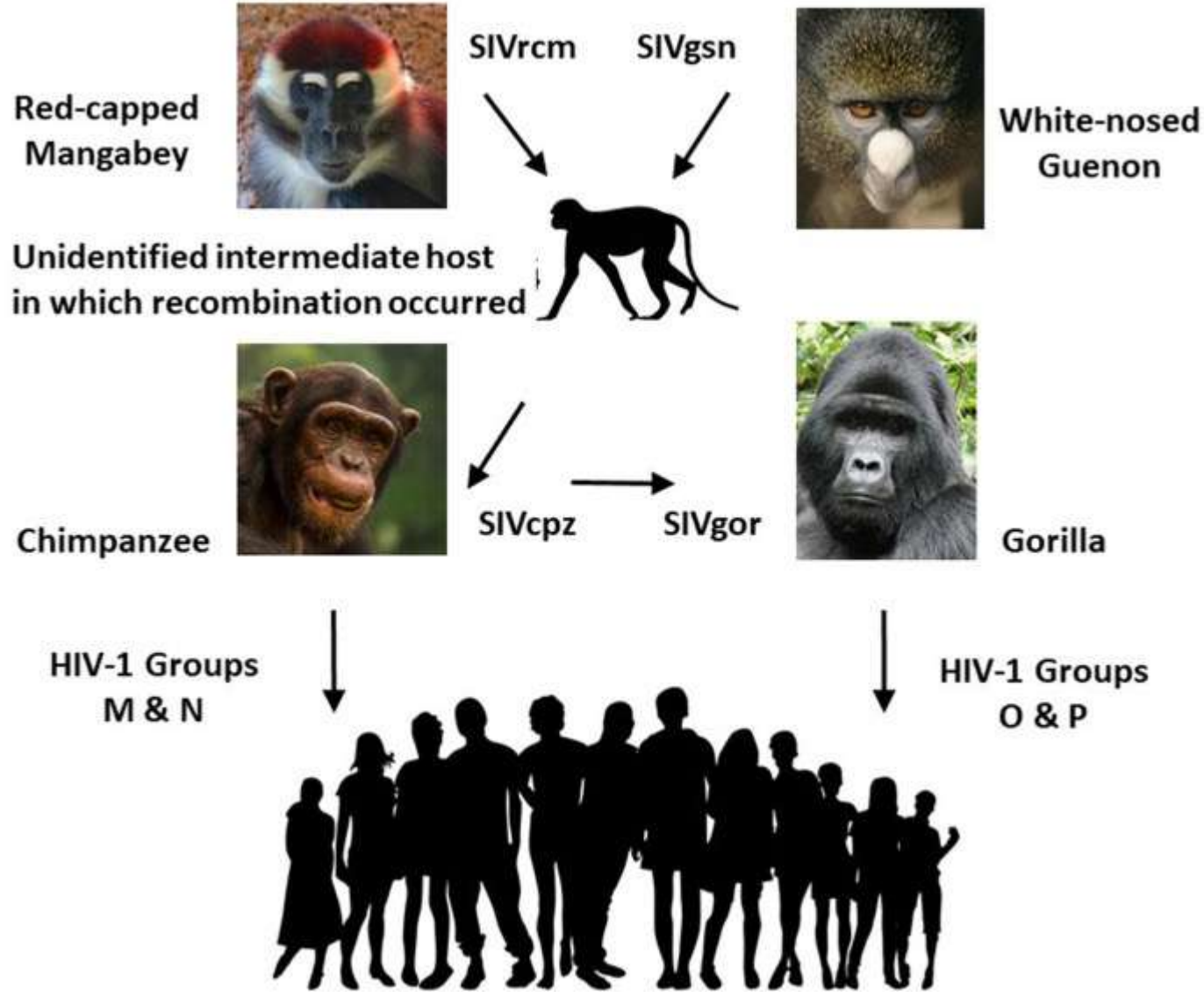
***Pan troglodytes troglodytes,
Şempanze alt türünden
maymunlar***

Orta Afrika'da yaşayan bu primatlar habitatlarını tahrip ettiğimiz için ve «**vahşi hayvan eti**» hevesimizi yüzünden yok olma tehlikesi altındadırlar.



Afrikalılardan alınan kan örneklerinin bulunduğu kan bankalarında yapılan incelemelerde HIV-1'in insanlara 1930'lardan önce çeşitli zamanlarda geçtiği ortaya çıktı.

Vahşi hayvan eti tüketiminin artışının devam etmesi, insanlar ile vahşi doğanın temasını artırmakta, yeni virüslerin insanlar arasında yayılması ve yeni bir salgının ortaya çıkmasını kolaylaştırmaktadır.



HIV-1'in karmaşık evrimi ve kökenleri. Afrika primatlarının pek çok türü, Asya veya Yeni Dünya primatlarında bulunmayan maymun immün yetmezlik virüslerini (SIV'ler) barındırır. HIV-1'in yakın rezervuarları, HIV-1 grupları M ve N'ye yol açan şempanzelerin SIV'leri (SIVcpz) ve HIV-1 grupları O ve P130'a yol açan goriller (SIVgor) idi.

Arazi Kuşu Biy

- Viral zoonozların temsil eder.
- Uçan tilki yarasa olduğu gösterildi salgınlarının mevsim zoonotik bulaşma
- Gıda kaynakları k yüksek viral sero kaybının olası He popülasyonları a çıkarmaktadır.



atojen
ü

den birini

a yüksek

nel

rde

t

ya

L638.

Yaban Hayatın Ticarileştirilmesi

- Yasadışı yaban hayatı ticareti, yıllık 7-20 milyar ABD doları gelir elde eden kazançlı bir iştir. Suç örgütlerinin yasadışı yaban hayatı ticaretinde ayrılmaz bir rolü olduğundan, kontrol edilmesi zordur.
- Macera amaçlı seyahatlerin tüm zamanların en yüksek seviyesinde olması nedeniyle, zoonotik hastalıkların ortaya çıkmasında ekoturizmin rolü göz ardı edilemez. Bu koşullar altında, **eko-turizm safarileri, ekstrem seyahatler ve macera sporları gibi aktiviteleri teşvik ettiğinden**, bilinmeyen patojenlere yakalanma riski yüksektir.

Hayvancılık ve Evcil Hayvanlar

- Yaban hayatı ticareti ve egzotik hayvanlar bir yana, önemli sayıda zoonotik olay, insanların evcil hayvanlarla etkileşimiyle bağlantılıdır.
- Uzun süredir insanlara özgü olması nedeniyle, evcil hayvanlardan insanlara yayılmanın hafife alınan bir örneği kızamık virüsünün örneğidir. **Artık ortadan kaldırılmış olan sığır vebası ile yakın ilişkisi göz önüne alındığında, kızamık hastalığı etkeninin sığırlardan ortaya çıktığı genel olarak kabul edilmektedir.**
- Kızamık hastalığının muhtemelen MÖ 600 civarında ortaya çıktığını ve bu durumun birçok insan yerleşimindeki yüksek nüfus sayılarıyla aynı zamana denk geldiği gösterildi.

İklim değişikliği

- Okyanus ve kara sıcaklığı, rüzgar düzenleri, şiddetli hava koşulları ve arazi özellikleri gibi jeoiklimsel faktörler, bulaşıcı hastalıkların yayılımında önemli faktörler haline gelmiştir.
- Belki de en dikkate değer olanı, **iklim değişikliği ile vektör kaynaklı zoonoz hastalıklar arasındaki bağlantıdır**. Doğal ekosistemleri değiştirmedeki rolüne rağmen, iklim değişikliğinin konakçı, patojen ve vektör üzerindeki etkisi, vektör kaynaklı hastalıkların (yeniden) ortaya çıkışını, coğrafi bolluğunu ve aynı zamanda bulaşma dinamiklerini değiştirebilir.

Küreselleşme

- Küreselleşme teorisi, coğrafi ve kültürel farklılıkların sınırlarını aşan, birbiriyle ilişkili toplumsal etkileşimleri ifade eder.
- Küreselleşmenin içine dalmış olan modernleşme kavramı, modern uygulamalar yoluyla toplumsal veya coğrafi gelişmeyi ifade eder.
- Küreselleşme, küresel faydaya yönelik ayrılıkçı olmayan bir kültür yaratmayı amaçlasa da, **aynı zamanda turizm, ulaşım, göçün yanı sıra uluslararası ticaret yoluyla da hastalıkları teşvik edebilir.**

COVID-19: Why Declining Biodiversity Puts Us at Greater Risk for Emerging Infectious Diseases, and What We Can Do

Aditya K. Khetan, MD

Population Health Research Institute, McMaster University Hamilton, ON, Canada.

J Gen Intern Med 35(9):2746-7
DOI: 10.1007/s11606-020-05977-x
© Society of General Internal Medicine 2020

those viruses. Fruit bats serve as a reservoir for both Ebola, the fruit bats thrived among the palm when they came into close contact with humans

- **Biyoçeşitlilik**, genlerden türlere ve ekosistemlere kadar tüm yaşam formlarında çeşitlilik olarak tanımlanabilir. İnsanlar binlerce yıldır türlerin yok olmasına katkıda bulunmuştur.
- 1970'den bu yana **kuşların, memelilerin, amfibilerin, sürüngenlerin ve balıkların popülasyon büyüklükleri neredeyse %30 oranında azaldı.**
- **2020 itibariyle değerlendirilen tüm türlerin %27'si yok olma tehlikesiyle karşı karşıya.** Türler yok olma yolunda ilerlerken, bu türler üzerinde hayatta kalan virüsler (ve diğer organizmalar), uyum sağlamak ve konakçıları değiştirmek için artan evrimsel baskı altındadır.
- Bu biyoçeşitlilik kaybı, yakın hayvan-insan temasıyla birleştiğinde, virüs insanlara bulaşmasını tamamlayabilir. COVID-19'un, bir ara hayvan rezervuarı yoluyla insanlara geçen zoonotik bir yarasa virüsü olarak ortaya çıktığı düşünülmektedir.

COVID-19: Why Declining Biodiversity Puts Us at Greater Risk for Emerging Infectious Diseases, and What We Can Do

Aditya K. Khetan, MD 

Population Health Research Institute, McMaster University Hamilton, ON, Canada.

J Gen Intern Med 35(9):2746–7
DOI: 10.1007/s11606-020-05977-x
© Society of General Internal Medicine 2020

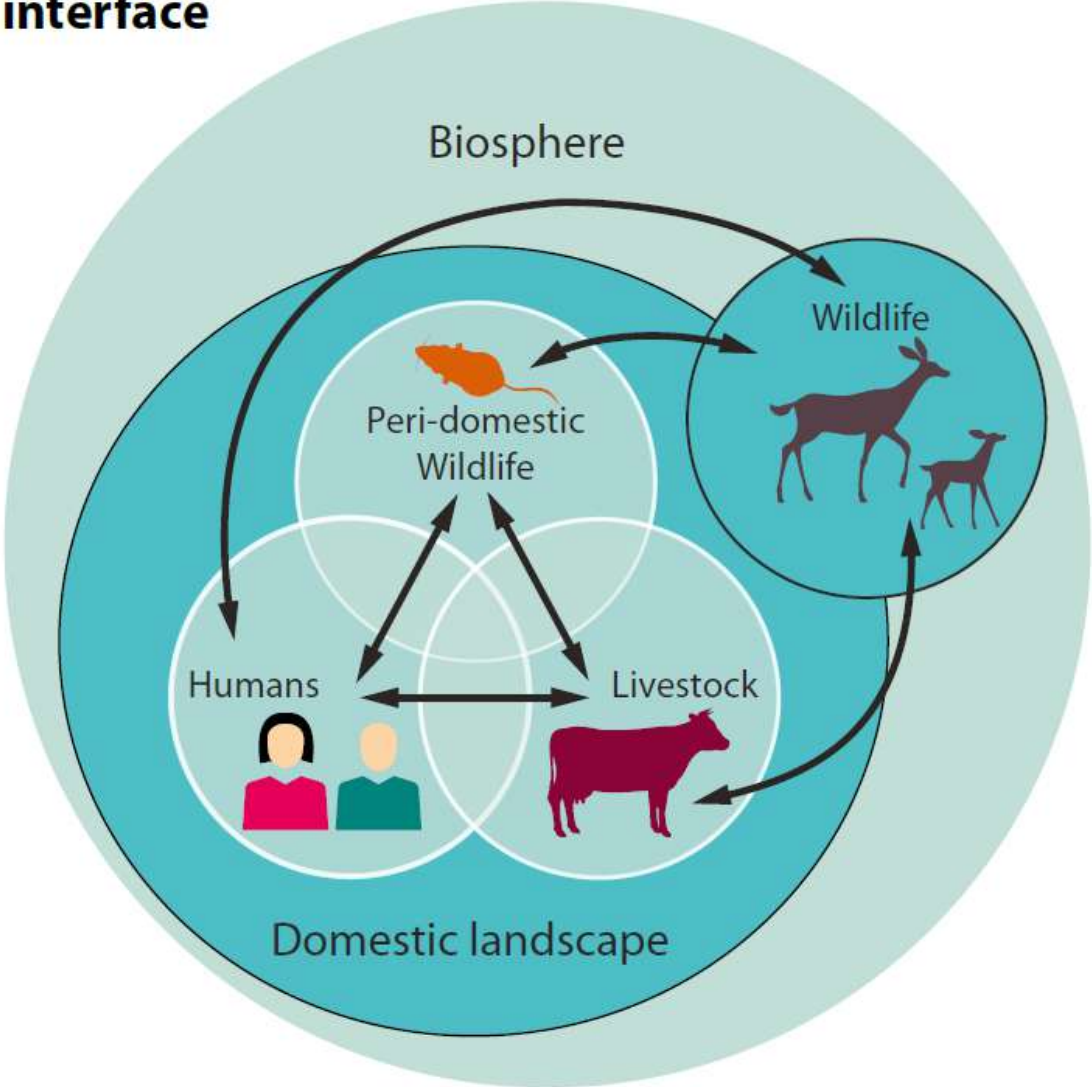
those viruses. Fruit bats serve as a reservoir for both to Ebola, the fruit bats thrived among the palm when they came into close contact with humans

- **Biyolojik çeşitlilik kaybının enfeksiyon hastalıklarının birincil itici gücü olduğu göz önüne alındığında**, bu kaybı durdurmak için acil önlemlere ihtiyaç vardır. Ortaya çıkan hastalık noktalarının gözetimi de dahil olmak üzere halk sağlığı önlemleri, kısa vadeli stratejiler olarak yardımcı olabilirken, **biyolojik çeşitliliği koruyan uzun vadeli bir çözümün yerini tutamazlar**.
- COVID-19 pandemisi gıda, insan sağlığı ve çevrenin birbiriyle derinden bağlantılı olduğunu ve bu ilişkileri anlamamanın gezegen sağlığı için hayati önem taşıdığını göstermektedir.

Tek sağlık yaklaşımı

- İnsanlığın geçmiş yüzyıllarda halk sağlığı alanındaki deneyimi, zoonozların etkin yönetimi hakkında bazı geniş dersler çıkarmamıza izin veriyor. Tek Sağlık yaklaşımı, insanlar, hayvanlar ve evre için optimal sağlığa ulaşmak için birden fazla disiplinde ortak çaba olarak tanımlanabilir.
- “Eko Sağlık”
- “Gezegen Sağlığı”

Pathogen flow at the wildlife-livestock-human interface



One Health



Source: Adapted from Jones et al. (2013)²⁵

Tek Sağlık

- Pandemiden arındırılmış bir dünyaya doğru ilerlemenin önündeki en büyük kısıtlama, bulaşıcı hastalıkları kontrol etme çabalarının çoğunun proaktif olmaktan ziyade reaktif olmasıdır. **Herhangi bir hastalık krizi sırasında, acil müdahaleler geliştirmek için fazlaca çaba harcanır. Bununla birlikte, toplulukların gelecekteki salgınlara karşı direncini artırmaya ve daha da önemlisi, hayvan ve insan salgınlarının ve pandemilerinin tekrarlamasına neden olan temel yapısal sorunları veya itici gleri ele almaya çok daha az yatırım yapılır.**
- **COVID-19 krizi bize “daha iyisini inşa etme” fırsatı sunuyor.** Toplu olarak, insan, hayvan ve evre sağlığını güvence altına almak için kısa vadeli siyasi tepkilerden uzun vadeli siyasi taahhütlere geçmemiz gerekiyor. Dünyadaki tüm yaşamı sürdürmek buna bağlıdır.

Zoonotik hastalıkların ortaya çıkışının itici güçleri ve ana etkileri.

İtici Güçler	Ana Etkiler
Kentleşme	Habitatların değiştirilmesi ve kaybı, hayvanların kentsel alanlara daha kolay sızmasına neden oluyor Biyolojik çeşitliliğin azalması vektörlerin bölgelere hakim olmasına izin verebilir Daha yüksek kontaminasyon veya bulaşma riski
Turizm ve Hayvanat Bahçeleri	Daha önce insanlarla temas halinde olmayan egzotik hayvanlar artık insanlarla doğrudan temasa geçiyor veya onlarla etkileşime giriyor Normalde yüksek konumlarda bulunan hayvanlar insanların yakınında yer alabiliyor Evcil hayvanat bahçeleri ve sosyal medya, hayvanları sevmeyi, dokunmayı, beslemeyi ve onlarla selfie çekmeyi teşvik ediyor
İklim değişikliği	Artan vektör sayısı, çoğalması ve aktivitesi Habitatların ve iklimlerin değişimi daha fazla vektörün insan konutlarına girmesine neden oluyor Göç modellerindeki değişiklikler nedeniyle konakçılar değişebiliyor
Ormansızlaşma	Biyoçeşitliliğin kaybı patojenlerin bölge dışına yayılımına neden olabilir Ekolojik peyzajın bozulması, ormanın habitat katmanlarını ortadan kaldırır ve hayvanların kentsel bölgelere doğru göçünü teşvik eder Ormanın kaybı, güneşten ve yağmurdan korunmayı ortadan kaldırır ve vektörlerin üremesine neden olan toprak erozyonu göletlerine neden olur.
Yaban Hayat Sömürüsü ve Ticareti	Artan insan-hayvan teması Patojenler taşınma sırasında konakçı değiştirebilirler Türler arası hayvan-hayvan bulaşma riski

ZOONOTİK HASTALIKLARIN KONTROLÜ

- **1. FARKINDALIK:** Yaygın destek oluşturmak için risk azaltma stratejilerini toplumun tüm seviyelerine aktararak, zoonotik hastalıklar ve önlenmesi konusunda farkındalığı artırın.
- **2. YÖNETİM:** Tek Sağlık perspektifi dahil olmak üzere disiplinler arası yaklaşımlara yatırımları artırın. Çevresel konuların Dünya Sağlık Örgütü (WHO)/Gıda ve Tarım Örgütü (FAO)/Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü (OIE) üçlü İşbirliğine entegrasyonunu güçlendirin.
- **3. BİLİMSEL BİLGİ AĞI:** Riskleri değerlendirmek ve çevre, hayvan sağlığı ve insan sağlığı etkileşimlerine müdahaleler geliştirmek için, zoonozlar da dahil olmak üzere ortaya çıkan hastalıkların karmaşık sosyal, ekonomik ve ekolojik boyutlarına ilişkin bilimsel araştırmaları genişletin.
- **4. FİNANS:** Hastalığın toplumsal etkilerini ve maliyet muhasebesini, maliyet-fayda analizleri ile iyileştirin. Sürdürülebilir ve iyi kaynaklara sahip hazırlık ve müdahale mekanizmalarını sağlayın.

ZOONOTİK HASTALIKLARIN KONTROLÜ

- **5. İZLEME VE DÜZENLEME:** Çiftlikten sofraya gıda sistemleri de dahil olmak üzere zoonotik hastalıklarla ilgili uygulamaları izlemek ve düzenlemek için etkili araçlar geliştirin.
- **6. TEŞVİKLER:** Yaban hayatı kaynaklı gıdalar da dahil olmak üzere sürdürülebilir gıda sistemlerine yönelik teşviklere sağlık konularını dahil edin. Yaban hayat kaynaklı gıda tüketimini ve ticaretini (yasadışı faaliyetler dahil) kontrol etmek için yönetsel uygulamaları artırın ve teşvik edin. Gıda güvenliği ve geçim kaynakları için, biyolojik çeşitliliğin yok edilmesine ve sürdürülemez şekilde sömürülmesine dayanmayan alternatifler geliştirin.
- **7. BİYOGÜVENLİK VE KONTROL:** Hem sanayileşmiş tarımda (yoğun hayvancılık sistemleri) hem de küçük ölçekli üretimde, hayvancılıkla ortaya çıkan hastalıkların temel etkilerini belirleyin. Küçük ölçekli çiftçiler için kanıtlanmış ve az kullanılan hayvancılık yöntemlerini, biyogüvenlik ve zoonotik hastalık kontrol önlemlerini teşvik edin.

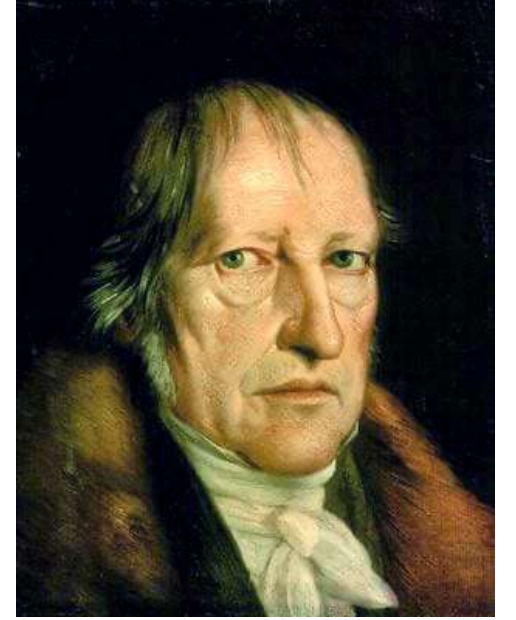
ZOONOTİK HASTALIKLARIN KONTROLÜ

- **8. TARIM VE YABAN HAYATI ALIŞKANLIKLARI:** Tarım ve vahşi yaşamın sürdürülebilir bir şekilde bir arada yaşamasını geliştiren peyzaj ve deniz alanlarının entegre yönetimini destekleyin.
- **9. İLETİŞİM ve İŞBİRLİĞİ:** Küresel bir sorun olduğunun anlaşılması amacıyla tüm ülkelerdeki sağlık paydaşları arasında mevcut ilişkileri güçlendirin ve yenilerini oluşturun.
- **10. TEK SAĞLIK YAKLAŞIMININ YAYGINLAŞTIRILMASI:** Diğer alanların yanı sıra arazi kullanımı ve sürdürülebilir kalkınma planı bağlamında, Tek Sağlık yaklaşımını yeterince yaygınlaştırın ve uygulayın.

Gelecekteki pandemi

- Tarih bize Influenza pandemisinin özellikle daha genç ve sağlıklı bireyler için ne kadar yıkıcı olabileceğini göstermiştir.
- Bir sonraki pandemiye hazırlanmayı düşünürken, **sorun pandemi olup olmayacağı değil, ne zaman olacağı meselesidir.**

Zeitgeist



Minerva'nın baykuşu ancak alacakaranlıkta uçar

Bugünü bilmek demek, bugünü geçmişin sonucu olarak anlamak demektir. Zamanın ruhunu kavramak, günümüz global köyünün zihninde yer alan, yaşantılanan, deneyimlenen ve şu an var olan ile geleceği belirleyecek değişimlerin, dönüşümlerin, dinamik unsurların neler olduğunun öngörülmesiyle yakından ilişkilidir. (Kemalettin Özden, Zamanın Ruhu Buluşmaları)

- İnsanın tedavülden kalktığını söyleyen Andre Gorz, yeni insanın kimyasal ve elektronik protezlerle var olabileceğini iddia eder. Doğayı tahakküm altına almaya çabalayan insanın hizmetçiden öte bir rolü yoktur.
- “Doğaya hâkim olduğu ve doğayı insanların iktidarına tabi kıldığı iddiasındaki mega-teknolojik aygıtlar insanları bu iktidarın aygıtlarına tabi kılarlar. Özne onlardır: Doğaya hâkim olmak için doğayı ortadan kaldıran ve insanlığı bu tahakkümün hizmetine girmeye mecbur eden tekno-bilimsel mega-makine.”
- Büyük çoğunluğun giderek daha çok şey bildiğini fakat daha az anlayıp kavradığını söyleyen Gorz, çok önemli bir konuya dikkat çekmektedir. İnsan, doğadan ve kendinden uzaklaştıkça yolunu kaybetmekte ve kaybettiklerini yerine koyması güçleşmektedir.



- İnsanlığın “siciline” bakıldığında, umutlu olmamızı gerektiren olumlu bir işarete rastlamanın güçtür.
- Her halükârda, bunun insan doğasıyla ilgili bir mesele olduğu ortadadır. İnsanlar böyle davranabiliyorlarsa, demek ki bu, doğalarından kaynaklanmaktadır ve bu gerçekten de kötü haberdır. İyi haberse, bu doğanın hiçbir surette sınırlandırılmamış olmasıdır.”

