

Bon Appétit One Health – Lebensmittelbedingte
Erkrankungen durch Zoonosen

Was sind die relevantesten Herausforderungen in der täglichen Praxis des Gesundheitsamtes?

Dr. Bernhard Bornhofen
Stadtgesundheitsamt Offenbach am Main
Hessen

Erkrankungen durch Zoonosen

- Wikipedia: Zoonosen (von altgriechisch ζῷον zōon „Tier“ und νόσος nōsos „Krankheit“) sind von Tier zu Mensch und von Mensch zu Tier übertragbare Infektionskrankheiten. Die Definition der Weltgesundheitsorganisation (WHO) von 1959 besagt einschränkend, dass Zoonosen Krankheiten und Infektionen sind, die auf natürliche Weise zwischen Mensch und anderen Wirbeltieren übertragen werden können.
- Ca. 200 Krankheiten sind bekannt, die sowohl bei einem Tier wie auch beim Menschen vorkommen und in beide Richtungen übertragen werden können

Thema:

Lebensmittelbedingte Erkrankungen durch Zoonosen

- D.h. nicht durch Vektoren wie Zecken oder Stechmücken übertragene Erkrankungen
- Z.B.:
 - Salmonellen,
 - Campylobacter,
 - Listerien,
 - Noro-Virus

Aber auch Methicilin resistente Staphylokokkus aureus (MRSA)

Home
Über uns
Zoonosenforschung
Forschungsförderung
Pilot- und Querschnittsprojekte
Veranstaltungen
Datenbank-internetportal
News
Junior Scientists
Service & Downloads
Mitglied werden
Zoonosen-Lexikon

Zoonosen-Lexikon

[Filter zurücksetzen](#) | [Suche](#)

Borreliose

Direkter Kontakt, Saisonbedingte Zoonosen

Borreliosen sind durch *Borrelia*-Bakterien verursachte und durch Zecken/Läuse übertragene Infektionskrankheiten. Zu den wichtigsten Formen gehört die Lyme-Borreliose (verursacht durch *Borellia burgdorferi*) sowie das Rückfallfieber (*B. recurrentis*, *duttonii* und andere Arten).

[\[mehr\]](#)



Brucellose

Mittelmeerfieber, Maltafieber

Direkter Kontakt, Lebensmittelbedingte Zoonosen



Kategorien

nach Kategorien filtern:



[Direkter Kontakt](#)



[Lebensmittelbedingte Zoonosen](#)



[Neu auftretende Erreger](#)



[Resistenzen](#)



[Saisonbedingte Zoonosen](#)

[Filter zurücksetzen](#)

Save the Date

Was sind die relevantesten Herausforderungen in der täglichen Praxis des Gesundheitsamtes?

- Infektionsschutz z.B. EHEC, Pandemie
- Kommunalhygiene z.B. Keime im Trinkwasser
- Amtsärztlicher Dienst z.B. Verbeamtung
- Schulärztlicher Dienst z.B. Einschulungsuntersuch.
- Sozialpsychiatrischer Dienst z.B. Einweisungen
- Gefahrstoffe z.B. Schimmelpilze in Schulen
- Jugendzahnärztlicher Dienst z.B. Karies
- Flüchtlinge
- Alles, was mit Gesundheit zu tun hat, und wofür sich keiner interessiert

Gibt es das Gesundheitsamt (GA)?

- Geschichte
- Gesundheit ist Ländersache
- Folge keine einheitliche Struktur der Gesundheitsämter in den Bundesländern auch in den Großstädten
- Unterschiedliche Personal- und Mittelausstattung
- Überlastung mit Aufgaben führt zu unterschiedliche Schwerpunktsetzungen

Wie kommt das Gesundheitsamt an Zoonosen?

Infektionsschutzgesetz

- Grundlage sind Meldungen nach § 6 und 7 Infektionsschutzgesetz
- § 6 Arztmeldung
- § 7 Labormeldung

§6 IfSG Namentlich ist zu melden:

- a) Botulismus c) Diphtherie e) akute Virushepatitis
- b) Cholera 3
- d) humane spongiformer Enzephalopathie, außer familiär-hereditärer Formen 70
- f) enteropathischem hämolytisch-urämischem Syndrom (HUS) 1611
- g) virusbedingtem hämorrhagischen Fieber
- h) Masern i) Meningokokken-Meningitis oder -Sepsis
- j) Milzbrand k) Mumps Zahlen: Survstat am 11.5.2016
- l) Pertussis m) Poliomyelitis Abfrage: Deutschland 2015
- n) Pest o) Röteln einschließlich Rötelnembryopathie p) Tollwut
- q) Typhus abdominalis/Paratyphus 68
- r) Varizellen
- Erkrankung und Tod an einer behandlungsbedürftigen Tuberkulose 5884

- Neu Meldepflichtanpassungsverordnung 2016
- Clostridium difficile (schwere Fälle) und zoonotische Influenza

Meldungen nach § 7 IfSG und Meldepflichtanpassungsverordnung

- 51 Meldetatbestände nach § 7
- Neu Chikungunya-Virus, Dengue-Virus , Zika-Virus und sonstige Arboviren
- MRSA in Blut und Liquor
- Infektion und Kolonisation von:
Enterobactereaceen mit Carbapenemase-Resistenz
Acinetobacter mit Carbapenemase-Resistenz

Vergleich zu § 7 Meldungen

- Norovirusinfektionen: 89090
- Campylobacterinfektionen: 70230
- Salmonellose: 13824

Zahlen: Survstat am 11.5.2016

Abfrage: Deutschland 2015

§6 IfSG Namentlich ist zu melden:

- 2. der Verdacht auf und die Erkrankung an einer **mikrobiell bedingten Lebensmittelvergiftung** oder an einer **akuten infektiösen Gastroenteritis**, wenn
 - a) eine Person betroffen ist, die eine Tätigkeit im Sinne des § 42 Abs. 1 ausübt,
 - b) zwei oder mehr gleichartige Erkrankungen auftreten, bei denen ein epidemischer Zusammenhang wahrscheinlich ist oder vermutet wird....

Wie geht das Gesundheitsamt mit Meldungen um?

- Die Mitarbeiter führen Ermittlungen durch
- Daraus können Maßnahmen resultieren
- Eingabe der Ergebnisse in die Meldesoftware
- Tägliche Weitergabe an die Landestelle
- Ggfs. Weitermeldung nach §12 IfSG an die WHO
- Ggfs. Information des Veterinäramtes
- Durchführen einer epidemiologischen Studie mit einem Fragebogen

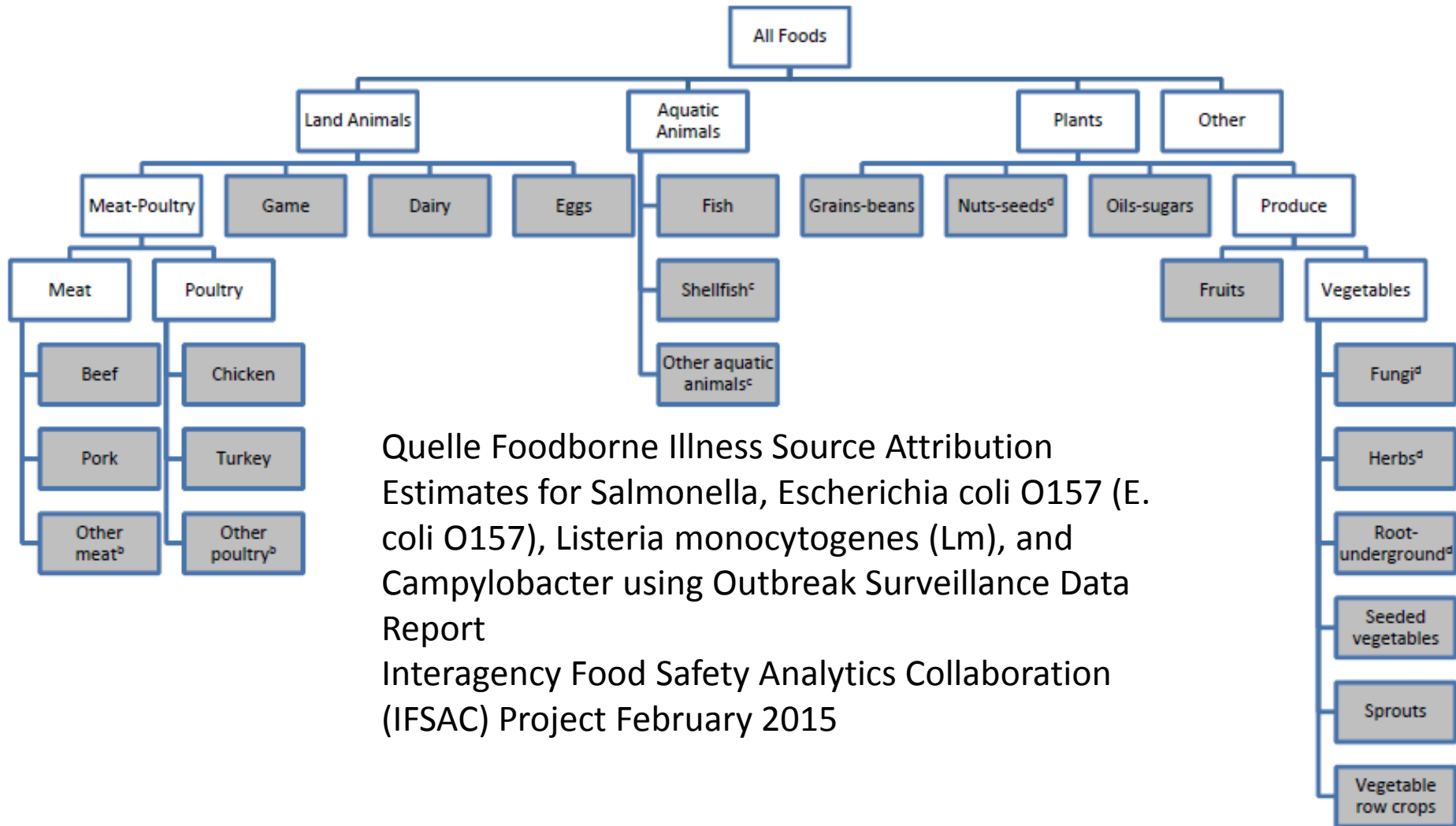
OSWEGO Church Supper 18.4.1940

Association for Prevention Teaching and Research (APTR)

Line listing from investigation of outbreak of gastroenteritis,
Oswego, New York, 1940

<u>ID</u>	<u>AGE</u>	<u>SEX</u>	<u>TIME OF MEAL</u>	<u>ILL</u>	<u>DATE OF ONSET</u>	<u>TIME OF ONSET</u>	Baked ham	Spinach	Mashed potatoes	Cabbage salad	Jello	Rolls	Brown bread	Milk	Coffee	Water	Cakes	Van ice cream	Choc ice cream	Fruit salad	
1	11	M	unk	N			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	Y	N
2	52	F	8:00 PM	Y	4/19	12:30 AM	Y	Y	Y	N	N	Y	N	N	Y	N	N	Y	N	N	
3	65	M	6:30 PM	Y	4/19	12:30 AM	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	Y	N	N	Y	Y	N	
4	59	F	6:30 PM	Y	4/19	12:30 AM	Y	Y	N	N	N	N	N	N	Y	N	Y	Y	Y	N	
5	13	F	unk	N			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	Y	N
6	63	F	7:30 PM	Y	4/18	10:30 PM	Y	Y	N	Y	Y	N	N	N	N	Y	N	Y	N	N	
7	70	M	7:30 PM	Y	4/18	10:30 PM	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	N	Y	Y	N	Y	N	N	
8	40	F	7:30 PM	Y	4/19	2:00 AM	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	Y	Y	N	
9	15	F	10:00 PM	Y	4/19	1:00 AM	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	Y	N	Y	N
10	33	F	7:00 PM	Y	4/18	11:00 PM	Y	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	Y	N	Y	Y	N	
11	65	M	unk	N			Y	Y	Y	N	Y	Y	N	N	N	N	N	Y	N	N	
12	38	F	unk	N			Y	Y	Y	N	N	Y	N	N	Y	N	N	Y	Y	Y	

Programm der WHO zur Verbesserung der Lebensmittelbedingten Erkrankungen im Warschau

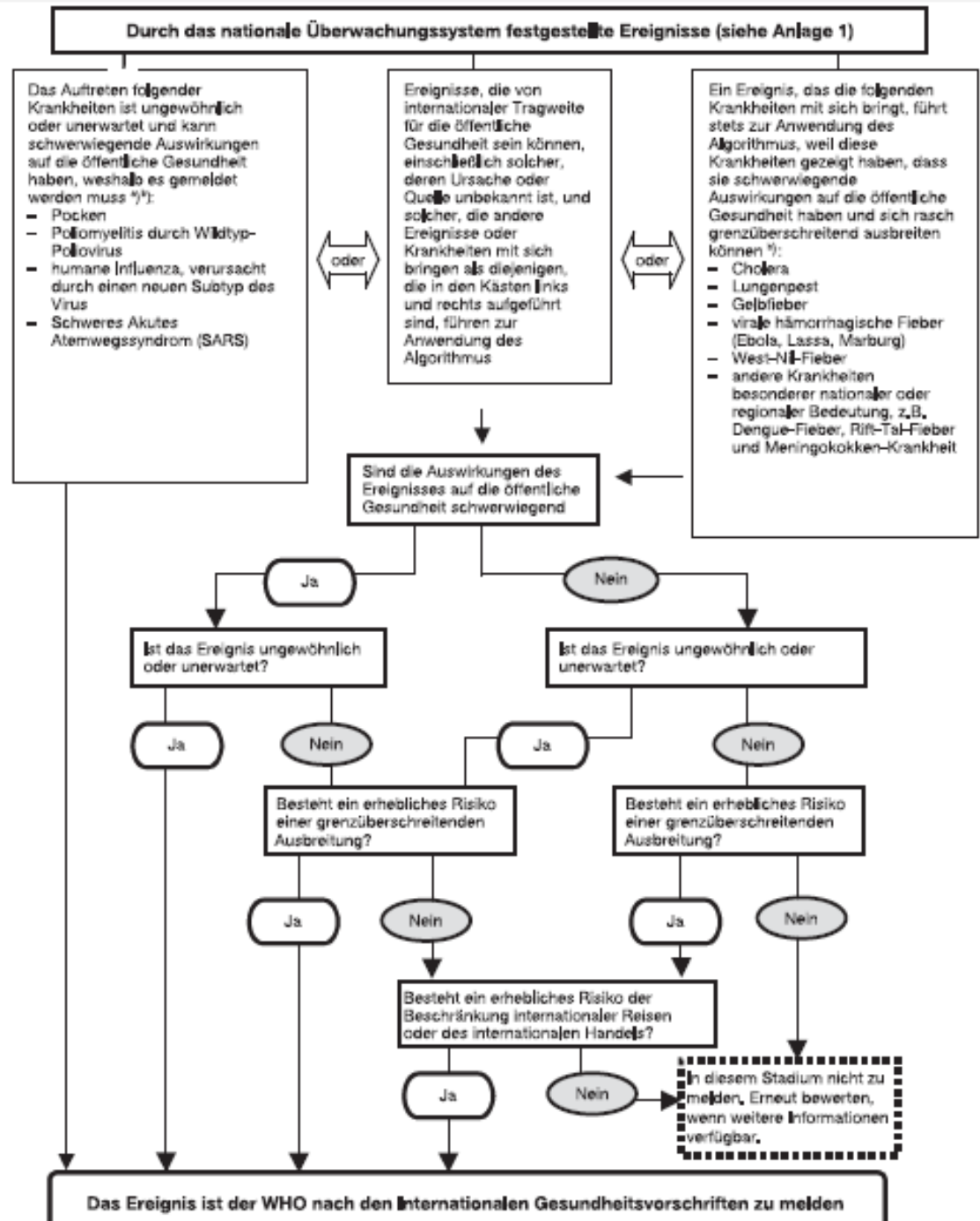


Infektionsschutzgesetz - IfSG

§ 12 Meldungen an die Weltgesundheitsorganisation und das Europäische Netzwerk

- (1) Das Gesundheitsamt hat der zuständigen Landesbehörde und diese dem Robert Koch-Institut unverzüglich Folgendes zu übermitteln:
 1. das Auftreten einer übertragbaren Krankheit, Tatsachen, die auf das Auftreten einer übertragbaren Krankheit hinweisen, oder Tatsachen, die zum Auftreten einer übertragbaren Krankheit führen können, wenn die übertragbare Krankheit nach Anlage 2 der Internationalen Gesundheitsvorschriften (2005) (IGV) vom 23. Mai 2005 (BGBl. 2007 II S. 930) eine gesundheitliche Notlage von internationaler Tragweite im Sinne von Artikel 1 Abs. 1 IGV darstellen könnte,
 - 2. die getroffenen **Maßnahmen**,
 - 3. sonstige Informationen, die für die Bewertung der Tatsachen und für die Verhütung und Bekämpfung der übertragbaren Krankheit von Bedeutung sind.

Internationale Gesundheits- vorschriften IGV International Health Regulations IHR



Besteht ein erhebliches Risiko einer grenzüberschreitenden Ausbreitung?

Ja

Nein

Besteht ein erhebliches Risiko einer grenzüberschreitenden Ausbreitung?

Ja

Nein

Besteht ein erhebliches Risiko der Beschränkung internationaler Reisen oder des internationalen Handels?

Ja

Nein

In diesem Stadium nicht zu melden, Erneut bewerten, wenn weitere Informationen verfügbar.

Das Ereignis ist der WHO nach den Internationalen Gesundheitsvorschriften zu melden

Internationale Gesundheitsvorschriften

Durch das nationale Überwachungssystem festgestellte Ereignisse (siehe Anlage 1)

Das Auftreten folgender Krankheiten ist ungewöhnlich oder unerwartet und kann schwerwiegende Auswirkungen auf die öffentliche Gesundheit haben, weshalb es gemeldet werden muss ^{a)}^{b)}:

- Pocken
- Poliomyelitis durch Wildtyp-Poliiovirus
- humane Influenza, verursacht durch einen neuen Subtyp des Virus
- Schweres Akutes Atemwegssyndrom (SARS)



Ereignisse, die von internationaler Tragweite für die öffentliche Gesundheit sein können, einschließlich solcher, deren Ursache oder Quelle unbekannt ist, und solcher, die andere Ereignisse oder Krankheiten mit sich bringen als diejenigen, die in den Kästen links und rechts aufgeführt sind, führen zur Anwendung des Algorithmus



Ein Ereignis, das die folgenden Krankheiten mit sich bringt, führt stets zur Anwendung des Algorithmus, weil diese Krankheiten gezeigt haben, dass sie schwerwiegende Auswirkungen auf die öffentliche Gesundheit haben und sich rasch grenzüberschreitend ausbreiten können ^{b)}:

- Cholera
- Lungenpest
- Gelbfieber
- virale hämorrhagische Fieber (Ebola, Lassa, Marburg)
- West-Nil-Fieber
- andere Krankheiten besonderer nationaler oder regionaler Bedeutung, z.B. Dengue-Fieber, Rift-Tal-Fieber und Meningokokken-Krankheit

Sind die Auswirkungen des Ereignisses auf die öffentliche Gesundheit schwerwiegend

§ 27 IfSG Unterrichtungspflichten des Gesundheitsamtes

- (1) Das Gesundheitsamt unterrichtet unverzüglich die für die Überwachung nach § 39 Absatz 1 Satz 1 des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuchs örtlich zuständige Lebensmittelüberwachungsbehörde, wenn auf Grund von Tatsachen feststeht oder der Verdacht besteht,
- 1. dass ein spezifisches Lebensmittel, das an Endverbraucher abgegeben wurde, in mindestens zwei Fällen mit epidemiologischem Zusammenhang Ursache einer übertragbaren Krankheit ist, oder
- 2. dass Krankheitserreger auf Lebensmittel übertragen wurden und deshalb eine Weiterverbreitung der Krankheit durch Lebensmittel zu befürchten ist.

§ 27 IfSG Unterrichtungspflichten des Gesundheitsamtes

- Das Gesundheitsamt stellt folgende Angaben zur Verfügung, soweit sie ihm vorliegen und die Angaben für die von der zuständigen Lebensmittelüberwachungsbehörde zu treffenden Maßnahmen erforderlich sind:
- 1. Zahl der Kranken, Krankheitsverdächtigen, Ansteckungsverdächtigen und Ausscheider, auf Ersuchen der Lebensmittelüberwachungsbehörde auch Namen und Erreichbarkeitsdaten,
- 2. betroffenes Lebensmittel,
- 3. an Endverbraucher abgegebene Menge des Lebensmittels,
- 4. Ort und Zeitraum seiner Abgabe,
- 5. festgestellter Krankheitserreger und
- 6. von Personen entgegen § 42 ausgeübte Tätigkeit sowie Ort der Ausübung.

Problem bei § 12 und 27 IfSG

- Abläufe, die nicht in der Routine sind, werden leicht vernachlässigt oder vergessen.

Meldungen in Hessen

16. Meldewoche 2016 (Stand: 28.04.2016)

Häufige meldepflichtige Infektionskrankheiten

Meldekategorien		2016				Kumulativ 1. - 16. Woche	
		13	14	15	16	2016	2015
Darm- infektionen	Campylobacter-Enter.	44	60	84	71	1242	1210
	EHEC-Enteritis	1	0	1	0	15	16
	E.Coli-Enteritis	0	1	0	0	7	20
	Giardiasis	6	5	6	8	121	79
	Norovirus-Gastroenter.**	101	211	107	155	2261	5137
	Rotavirus-Gastroenter.	57	36	58	41	690	845
	Salmonellose	10	13	16	20	246	212
	Shigellose	1	1	1	0	20	9
	Yersiniose	4	7	3	5	75	57
Hepatitis	akute Hepatitis A	2	0	1	0	26	25
	akute Hepatitis B	9	12	12	12	177	143
	Hepatitis C	6	7	11	13	161	185
Sonstige	Hantavirus-Erkrankung	0	0	0	0	1	5
	Influenza A, B oder C	261	175	73	30	2917	3036
	MRSA	0	2	2	4	52	65
	Q-Fieber	0	2	0	1	8	5
	Tuberkulose	9	13	11	11	192	170

*dargestellt werden alle übermittelten Fälle ** nur als Einzelfälle übermittelte Meldungen

Einzelmeldungen in Hessen

Berichte von Fällen mit besonderer Infektions-
epidemiologischer Bedeutung

Q-Fieber

Ein 66-jähriger Mann aus dem Landkreis Marburg-Biedenkopf erkrankte an einer starken Bronchitis und einer Influenza A. Im Serum wurden zusätzlich *Coxiella burnetti* IgM-Antikörper nachgewiesen. Der Patient ist lungentransplantiert. Eine Infektionsquelle konnte bisher nicht ermittelt werden. Weitere Erkrankungsfälle sind nicht bekannt.

Informationsmöglichkeiten über lebensmittelbedingte Zoonosen

- Emailbasierte Informationsschriften der Bundesländer

Probleme

- Erkennen, dass es sich um einen Ausbruch handelt.
- Zeitverzögerung bis ein Patient zum Arzt geht
- Wird eine Laboruntersuchung durchgeführt?
- Labormeldung § 7 IfSG in der Regel OK
- Arztmeldung § 6 IfSG in der Regel problematisch
- Rückstellproben noch vorhanden?

Zeitschiene

- Tag 0 X Ereignis
- Tag 1 K erster Fall erkrankt
- Tag 1 – x weitere Fälle erkranken
- Tag 2 – x A erster Fall geht zum Arzt/Klinik
Arzt veranlasst Laboruntersuchung
- Tag 2 – x weiter Fälle gehen zu (anderen)
Ärzten/Kliniken
- Tag 2 (Arzt meldet an Gesundheitsamt)
- Tag 3 L Ansetzten der Probe im Labor
- Tag 5 LMLabor meldet an Gesundheitsamt

0	1	2	3	4	5	6	7	8
Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr
X	K			A	L		LM	

Zusammenfassung

- Die Gesundheitsämter haben das Potential bei der Bekämpfung der lebensmittelbedingten Erkrankungen durch Zoonosen mittelbar mitzuwirken.