

Epidemiologie und Prävention von Infektionskrankheiten in Frankfurt am Main

Jahresgesundheitsbericht 2008



Epidemiologie und Prävention von Infektionskrankheiten in Frankfurt am Main

Jahresgesundheitsbericht 2008

Herausgeber:

Amt für Gesundheit
Abteilung Infektiologie
Ansprechpartner: Dr. Dr. Oswald Bellinger
Breite Gasse 28
D-60313 Frankfurt am Main

Frankfurt am Main, im Dezember 2009

Layout der Titelseite:
Heike Märtens

ISBN 978-3-941782-07-5

Bild auf der Titelseite mit freundlicher Genehmigung © PIA Stadt Frankfurt am Main,
Foto: Tanja Schäfer

Vorwort

Die Abteilung Infektiologie des Amtes für Gesundheit in Frankfurt stellt im vorliegenden Bericht die infektionsepidemiologische Situation in Frankfurt für das Jahr 2008 dar. Er zeigt die Präventionsmaßnahmen auf, die zur Verhütung und Weiterverbreitung von Infektionskrankheiten im Jahr 2008 durchgeführt wurden und gibt Aufschluss über geplante Maßnahmen.

Der Bericht soll einerseits den politisch Verantwortlichen als Informationsgrundlage für ihre gesundheitspolitischen Entscheidungen dienen.

Andererseits dient er der Abteilung Infektiologie als Grundlage für die weiteren Planungen im Sinne des internen Qualitätsmanagements, um den Service für die Bürger sowie den Schutz vor Infektionskrankheiten zu verbessern und effektiver zu gestalten.

Darüber hinaus soll der Bericht der interessierten Öffentlichkeit Antworten auf Fragen zur lokalen infektionsepidemiologischen Situation und zu Infektionsschutzmaßnahmen in Frankfurt geben.

Vorangestellt wird eine Zusammenfassung, die einen Überblick über die wichtigsten infektionsepidemiologischen Ereignisse des Jahres 2008 vermittelt und die wesentlichen Präventionsmaßnahmen beschreibt.

Danach werden die wichtigen Erreger und Infektionskrankheiten in ihrer Bedeutung für Frankfurt im Vergleich zu Hessen und der Bundesrepublik beschrieben sowie die durchgeführten Präventionsmaßnahmen und deren Ergebnisse dargestellt.

Am Ende sind in einem Glossar alle wichtigen Erreger alphabetisch aufgelistet und in Kurzform ihre Bedeutung für Frankfurt beschrieben.

Im Anhang werden ein detaillierter Überblick über die Häufigkeit meldepflichtiger Infektionskrankheiten in Frankfurt in den letzten Jahren gegeben und die Leistungen der Abteilung Infektiologie im Jahr 2008 tabellarisch in Kurzform beschrieben.

Inhaltsverzeichnis

A	ZUSAMMENFASSUNG DER INFektionSEPIDEMIOLOGISCHEN SITUATION IN FRANKFURT	4
1.	Infektionsepidemiologische wichtige Ereignisse des Jahres 2008	4
2.	Allgemeine infektionsepidemiologische Situation in Frankfurt am Main	5
3.	Konsequenzen für die Zukunft	6
B	EPIDEMIOLOGIE UND PRÄVENTION VON INFektionSKRANKHEITEN IN FRANKFURT AM MAIN 2008	7
1.	Durchfallerkrankungen	7
1.1	Bedeutung	7
1.2	Ausbrüche	8
1.3	Bakteriell bedingte Durchfallerkrankungen	9
1.3.1	Salmonellosen	9
1.3.2	Campylobacteriosen	10
1.3.3	Bedeutung bakterieller Gastroenteritiden	10
1.4	Durch Viren bedingte Durchfallerkrankungen	10
1.4.1	Noroviren	11
1.4.2	Rotaviren	11
1.5	Parasitäre Durchfallerkrankungen	12
1.6	Andere seltene Gastroenteritiserreger	12
1.7	Prävention von Gastroenteritiden in FFM	13
1.8	Literatur	13
2.	Tuberkulose	15
2.1	Globale Situation	15
2.2	Tuberkuloseinzidenzen in Frankfurt	16
2.3	Risikofaktoren	17
2.4	Ansteckungsfähigkeit	18
2.5	Resistenzen	18
2.6	Behandlungsergebnisse	19
2.7	Aktive Fallfindung	20
2.8	Projekte zur Verbesserung der Tuberkulosefürsorge	20
2.9	Literatur	22
3.	Sexuell übertragbare Erkrankungen	23
3.1	HIV/AIDS	23
3.1.1	HIV-Neuinfektionen in Frankfurt am Main	24
3.1.2	Im Amt für Gesundheit ermittelte HIV-Neuinfektionen	25
3.1.3	Präventionsmaßnahmen in FFM	26
3.1.3.1	AIDS-Prävention unter Personen mit Risikoverhalten	26
3.1.3.2	Öffentliche AIDS-Aufklärung	26
3.1.4	Primärprävention in besonderen Gruppen	26
3.1.4.1	Präventionsarbeit mit Jugendlichen	26
3.1.4.2	AIDS-Aufklärungen in der Justizvollzugsanstalt (JVA)	28
3.1.5	Ausblick	28
3.1.6	Literatur	29
3.2.	Andere sexuell übertragbare Krankheiten	29
3.2.1	STD-Präventionsmaßnahmen	31

3.2.2	Literatur	32
4.	Hepatitis	33
4.1	Epidemiologische Situation in Frankfurt: Die Lage vor Ort	34
4.2	Präventionsmaßnahmen in Frankfurt	36
4.2.1	Hepatitisprävention für Jugendliche: das Hep-mobil	36
4.2.2	Hepatitisprävention für männliche Sexarbeiter: kostenloses Impfangebot im Kriseninterventionsprojekt für Stricher	37
4.2.3	Hepatitisprävention in der Justiz-Vollzugsanstalt (JVA): Informationsveranstaltungen für Insassen	37
4.2.4	Für Betroffene und Nichtbetroffene: die Beratungsstellen des Amtes	37
4.2.5	Impfsprechstunde: der direkte Weg zur Impfung	37
4.3	Ausblick: Wie lassen sich die Erkrankungshäufigkeiten weiter senken?	38
4.4	Literatur	39
5.	Influenza	40
5.1	Influenzasaison 2008/2009	40
5.2	Präventionsmaßnahmen zur saisonalen Influenza	41
5.3	Aviäre Influenza; so genannte Vogelgrippe	42
5.4	Influenzapandemie	42
5.5	Zukünftige Entwicklung und Zielsetzung:	43
5.6	Literatur	43
6.	Seltene Infektionskrankheiten	44
6.1	Weitere gefährliche Infektionskrankheiten	44
6.2	Sehr seltene gefährliche Infektionskrankheiten	45
7.	Infektionen in Kindergemeinschaftseinrichtungen	46
7.1	Häufige Infektionskrankheiten in Kindergemeinschaftseinrichtungen	46
7.2	Seltene Infektionskrankheiten in Kindergemeinschaftseinrichtungen	47
7.3	Präventionsmaßnahmen in Kindergemeinschaftseinrichtungen	47
8.	Kompetenzzentrum für hochinfektiöse lebensbedrohliche Erkrankungen (HKLE)	48
C	GLOSSAR	49
D	ANHANG	57

A Zusammenfassung der Infektionsepidemiologischen Situation in Frankfurt

1. Infektionsepidemiologische wichtige Ereignisse des Jahres 2008

Wie im Vorjahr spielte auch im Jahr 2008 die **Noroviruswelle** eine wichtige Rolle. Im Gegensatz zum weiter ansteigenden Trend im Bundesgebiet waren die Zahlen in Frankfurt mit 1.107 gemeldeten Fällen im Vergleich zum Vorjahr deutlich rückläufig (2007: 1.573 Fälle). Allerdings stiegen die gemeldeten Fälle an Gastroenteritis in Kindergemeinschaftseinrichtungen von 561 auf 925 an.

606 der gemeldeten Fälle traten im Zusammenhang mit 92 Ausbrüchen in Kindergemeinschaftseinrichtungen, Altenheimen und Krankenhäusern auf und führten dort zu Personalmangel und aufwändigen Hygienemaßnahmen.

Erfreulicherweise konnte die Anzahl von Erkrankten pro Ausbruch in Kindergemeinschaftseinrichtungen von 23,8 auf 8,4 Personen begrenzt werden. Möglicherweise haben die vom Amt für Gesundheit im September 2008 gestartete Aufklärungsaktion zur Hygiene in Kindergemeinschaftseinrichtungen und die Aktion „saubere Hände“ der BZgA hierzu beigetragen. Diese Aktion soll in 2009 wiederholt werden und auf Altenpflegeeinrichtungen ausgedehnt werden, bei denen die Fallzahl pro Ausbruch auch in 2008 mit 27,3 anhaltend hoch lag.

Der **Kommunale Influenzapandemieplan** der Stadt Frankfurt konnte im Jahr 2008 fertig gestellt und durch Magistrat und Stadtverordnetenversammlung genehmigt werden. Somit scheint die Stadt nun auf eine von Experten in den nächsten Jahren erwartete Influenzapandemie vorbereitet und in der Lage, die medizinische Versorgung der Frankfurter Bevölkerung zu sichern und darüber hinaus Strukturen zu schaffen, die das öffentliche Leben aufrecht erhalten

lassen und den ökonomischen Schaden für die Stadt Frankfurt minimieren (www.stadt-frankfurt.de; Stichwort Kommunalen Influenzapandemieplan). Dieser Plan soll 2009 unter Berücksichtigung neuerer Erkenntnisse weiterentwickelt und an die aktuelle Situation angepasst werden.

Die anhaltend hohen Zahlen an **Tuberkuloseerkrankten** in Frankfurt mit einer nun 3x höheren Inzidenz als im Landes- und Bundesvergleich führten auch im Jahr 2008 im Amt für Gesundheit zur Fortsetzung der zielgruppenspezifischen Präventionsmaßnahmen unter Obdachlosen und Drogenabhängigen. Darüber hinaus nimmt das Amt für Gesundheit gemeinsam mit den Gesundheitsbehörden von Hamburg an einer vom Forschungsministerium geförderten 3 Jahre dauernden Studie zur Identifizierung von besonders gefährdeten Personen teil.

Nicht nur zum Zweck einer gezielten Tuberkuloseprävention wurde in 2008 ein **geographisches Informationssystem (GIS)** zur genaueren Lokalisation von Infektionsquellen und Erkrankten eingerichtet. Dieses System soll neben der Aufdeckung regionaler Unterschiede in der Verteilung verschiedener Infektionskrankheiten über das Stadtgebiet auch helfen, schneller Ausbrüche zu identifizieren und gezielter bekämpfen zu können.

Das **Kompetenzzentrum für hochinfektiöse und lebensbedrohliche Erkrankungen** setzte auch 2008 seine beratende Funktion für hessische und rheinland-pfälzische Gesundheitsämter fort. Erkrankungen an viralhämorrhagischen Fiebrern traten im Berichtszeitraum nicht auf. Als Vorbereitung auf den Ernstfall wurden die Fortbildungen und Übungen fortgesetzt.

2. Allgemeine infektionsepidemiologische Situation in Frankfurt am Main

Insgesamt war die infektionsepidemiologische Situation in Frankfurt auch im Jahr 2008 stabil. Mit 6.873 Meldungen lag die Zahl in der gleichen Größenordnung wie im Vorjahr (6.915 Meldungen). Die überwiegende Zahl an Meldungen betraf erwartungsgemäß die Durchfallerkrankungen, wobei die Anzahl der Meldungen mit 2.526 deutlich unter den Meldungen des Vorjahres lag (3.134). Dies ist auf die Noroviren zurückzuführen, die im Gegensatz zur Entwicklung in Hessen und im Bund einen leichten Rückgang zeigten.

Insbesondere in Gemeinschaftseinrichtungen, wie Kindergärten und Schulen, Alteneinrichtungen und Krankenhäusern stellen die Gastroenteritiden ein großes Problem für die Nutzer wie auch die Beschäftigten dar.

Im Gegensatz zu den viralen Gastroenteritisserregern scheinen **Salmonellen** eine zunehmend geringere Rolle zu spielen. Die Fallzahlen sanken im Jahr 2008 erneut von 506 Meldungen auf 336 Meldungen ab, während **Campylobacterin**infektionen mit 479 Meldungen konstant blieben.

Bei der **Tuberkulose** lässt sich der Bundesweite Trend mit einem Absinken der Fallzahlen um jährlich ca. 7% in Frankfurt leider nicht feststellen. Hier war auch im Jahr 2008 eine annähernd konstante, um das 3-fache über dem Bundesdurchschnitt liegende Inzidenz zu verzeichnen. Zielgruppenspezifische Angebote an Risikogruppen müssen daher mit gleicher Intensität fortgesetzt werden, um die auch aus anderen Ballungszentren bekannten hohen Fallzahlen in bestimmten Bevölkerungsgruppen wie sozial Benachteiligten, Migranten, Drogenabhängigen und HIV-Infizierten nachhaltig zu senken.

Auffallend ist seit einigen Jahren, dass die Betreuung der Tuberkuloseerkrankten zunehmend komplexer wird. Zwar spielen multiresistente Keime in Frankfurt

glücklicherweise noch keine Rolle, jedoch machen Sprachschwierigkeiten, schwierige soziale Verhältnisse oder Suchtprobleme eine Führung der Patienten durch die langwierige Behandlungszeit zunehmend schwieriger und führten auch 2008 zu vier Zwangsabsonderungen.

Während sich bundesweit der Anstieg von **HIV-Neuinfektionen** im Jahr 2008 verlangsamt hat, lässt sich in Frankfurt weiterhin ein Anstieg registrieren, wobei durch die AIDS-Beratungsstelle am Amt für Gesundheit mit 22 Fällen ein Drittel aller Frankfurter HIV-Infektionen frühzeitig identifiziert werden konnte. Auch künftig müssen allgemeine Präventionsmaßnahmen in Zusammenarbeit mit nichtstaatlichen AIDS-Aufklärungsorganisationen fortgesetzt, deren Aufklärungsarbeit unter homo- und bisexuellen Männern weiter unterstützt sowie die zielgruppenspezifische Aufklärung von Jugendlichen an Schulen, Häftlingen in Justizvollzugsanstalten und Menschen mit hoher Promiskuität intensiviert werden.

Die überproportional hohe Zahl an **Hepatitis B**-Infektionen gibt Anlass, die Hepatitis-Prävention in den Beratungen zu HIV und anderen sexuell übertragbaren Erkrankungen sowie in der Impf- und Reiseberatung als festen Bestandteil zu berücksichtigen.

Die **saisonale Grippewelle** war im Jahr 2008 milder als im Vorjahr, allerdings trat ein 2. Gipfel durch Influenza B-Viren auf und eine ausgeprägte Resistenz gegenüber Neuraminidasehemmern ließ sich verzeichnen.

Die stetig steigende Zahl von Meldungen aus **Kindergemeinschaftseinrichtungen** wird sicherlich ganz wesentlich dadurch bedingt, dass die Meldepflicht dort zunehmend ernst genommen wird und die Kommunikation zum Amt für Gesundheit verbessert wurde. Zweifelsfrei sind jedoch insbesondere Durchfallerkrankungen, Läuse und Scharlach infektionologische Probleme, die die Kindergemeinschaftseinrichtungen stark beeinträchtigen. Hier sind anhaltend hohe, steigende Meldezahlen zu verzeichnen.

Günstiger scheint die Entwicklung bei Windpockenerkrankungen zu sein. Seit Einführung der Impfung scheinen die Neuerkrankungen an Windpocken in Kindergemeinschaftseinrichtungen nun erstmals deutlich zu sinken.

Das **Kompetenzzentrum für hochinfektiöse und lebensbedrohliche Erkrankungen** setzte auch 2008 seine beratende Funktion für hessische und rheinland-pfälzische Gesundheitsämter fort. Erkrankungen durch viral-hämorrhagischen Fieber traten im Berichtszeitraum nicht auf. Als Vorbereitung auf den Ernstfall wurden die Fortbildungen und Übungen fortgesetzt.

3. Konsequenzen für die Zukunft

Die derzeit angewandten Präventionsmaßnahmen haben sich auch 2008 bewährt. Das Auftreten gefährlicher Infektionskrankheiten wurde verhindert und Ausbrüche eingedämmt. Die Aufklärungsaktion über besondere Hygienemaßnahmen zur Verhinderung der Ausbreitung von Durchfallerkrankungen soll zukünftig in Gemeinschaftseinrichtungen fortgesetzt und erweitert werden, wobei neben den Kindergemeinschaftseinrichtungen auch Alteneinrichtungen und Krankenhäuser zu Beginn der Saison

gezielt auf die drohende Noroviruswelle aufmerksam gemacht werden sollen.

Zudem ist vorgesehen, zielgruppenspezifische Aufklärung und individuelle Beratung bei Personengruppen mit erhöhtem Risiko der Übertragung einer sexuell übertragbaren Erkrankung speziell bzgl. Hepatitis B und HIV/AIDS zu intensivieren. Insbesondere sollen das Hep-mobil und das Aids-mobil für Schülerinnen und Schüler mittels aus Drittmitteln finanzierter Hilfskräfte ausgebaut werden.

In der Risikogruppenidentifikation für eine Tuberkuloseerkrankung ist der Einsatz neuer Methoden – wie die Nutzung des Geographischen Informationssystems (GIS) – geplant, um neue wissenschaftliche Erkenntnisse bzgl. des Tuberkuloseerkrankungsrisikos zu gewinnen und die Screeningverfahren zu verfeinern.

Der kommunale Influenzapandemieplan, in dem die medizinische Versorgung nun in allen Teilen detailliert geregelt und auch die Grundversorgung der Frankfurter Bürger im Pandemiefall mit den Anbietern geplant wurde, soll 2009 überarbeitet werden. Insbesondere die Durchimpfung der Bevölkerung mit Impfstoff gegen einen Pandemievirus ist noch vorzubereiten sowie die Koordination und Kommunikation unter den städtischen Ämtern für den Pandemiefall zu regeln.

B Epidemiologie und Prävention von Infektionskrankheiten in Frankfurt am Main 2008

1. Durchfallerkrankungen

Nicht nur infektionsepidemiologisch, sondern auch aus ökonomischer Sicht stellen Durchfallerreger eine der bedeutendsten Ursachen für Infektionskrankheiten in Frankfurt wie in ganz Deutschland dar. Auch im Jahr 2008 haben Durchfallerreger viele Frankfurter Bürger gesundheitlich beeinträchtigt und zu erheblichen Arbeitsausfällen geführt. Nach Schätzungen auf der Basis von Hochrechnungen aus anderen Industrieländern muss in Frankfurt jährlich von mehr als 500.000 mehrtägigen Krankheitsepisoden ausgegangen werden (D. Musher et al).

1.1 Bedeutung

Die überwiegende Zahl von Durchfallerkrankungen ist durch Infektionen bedingt. Im Jahr 2008 wurden 3.053 infektiöse Magen-Darm-Erkrankungen (Gastroenteritiden) registriert (2007: 3.149 Fälle).

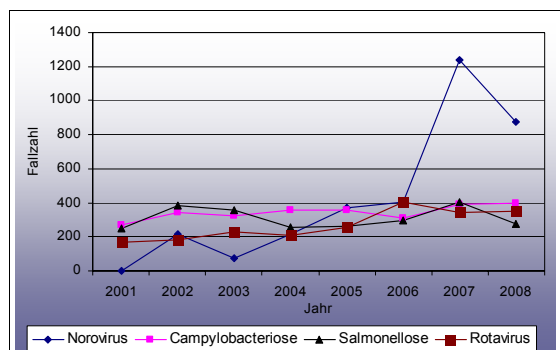


Abb. 1.1: häufige Gastroenteritiden nach Erregern

Diese Zahl ist als Spitze eines Eisbergs zu verstehen, da viele Patienten bei mil

dem Verlauf keinen Arzt aufsuchen und Hausärzte bei oft fehlenden therapeutischen Konsequenzen zunächst auf eine Stuhluntersuchung verzichten.

Ungefähr drei Viertel der gemeldeten Durchfallerkrankungen mit Erregernachweis wurden durch Noroviren (878 Meldungen) oder durch Rotaviren (349 Meldungen) verursacht. Die darüber hinaus gemeldeten 1.053 Fälle von Gastroenteritiden ohne Erregernachweis sind anhand des typischen Beschwerdebildes und des epidemiologischen Zusammenhanges vermutlich ebenfalls überwiegend auf Norovirusinfektionen zurückzuführen. Es muss daher von ca. 2.000 gemeldeten Fällen an Noroviren ausgegangen werden.

Weitere 662 (23%) Fälle von Durchfallerkrankungen wurden bakteriell, durch Campylobacter oder Salmonellen, verursacht.

Parasitär bedingte Gastroenteritiden durch Giardia Lamblia oder Kryptosporidien spielten mit 83 Fällen in Frankfurt eine untergeordnete Rolle; Yersiniosen oder Shigellosen sowie E coli-Infektionen traten nur vereinzelt auf.

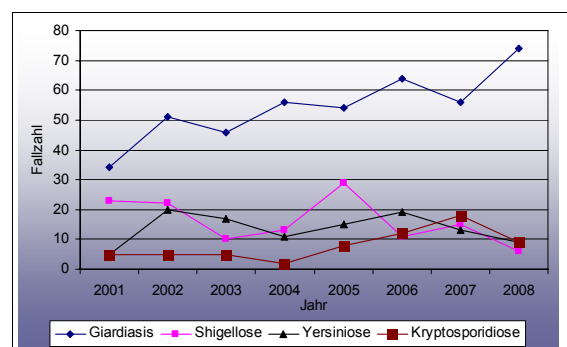


Abb. 1.2: seltene Gastroenteritiden nach Erregern 1

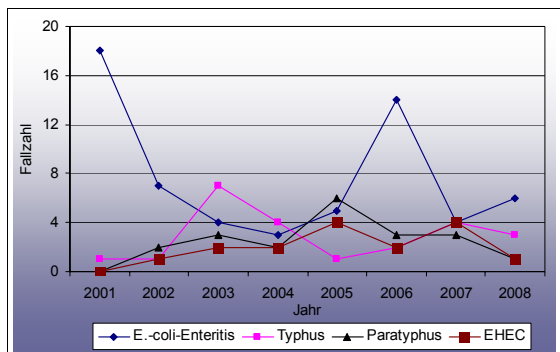


Abb. 1.3: seltene Gastroenteritiden nach Erregern 2

1.2 Ausbrüche

Infektionsepidemiologisch besonders bedeutsam sind Ausbrüche in Gemeinschaftseinrichtungen, so z.B. in Altenpflegeheimen, Krankenhäusern und Kindergemeinschaftseinrichtungen. Dort führt die Weiterverbreitung zu einer erheblichen Krankheitslast sowohl unter Betreuten als auch beim Personal. Hierdurch kann es bei immungeschwächten Patienten zu überproportional schweren Krankheitsverläufen, z.T. sogar zu Todesfällen, kommen. Der Personalmangel birgt zudem die Gefahr einer Beeinträchtigung der Betreuungsqualität.

Die häufigste Ursache von Gastroenteritisausbrüchen sind Noroviren. Von den 92 Norovirusausbrüchen mit

606 Erkrankten, die 2008 in FFM registriert wurden, fanden 5 Ausbrüche mit 42 Erkrankten in Kindergemeinschaftseinrichtungen statt. Während im Vergleich zum Vorjahr die Anzahl der Ausbrüche annähernd gleich blieb, reduzierte sich die durchschnittliche Anzahl der Erkrankten pro Ausbruch in Kindergemeinschaftseinrichtungen deutlich von etwa 24 auf 8,4 Personen. Im Bereich der Altenpflegeheime stieg diese Zahl an, während sie in den Krankenhäusern leicht rückläufig war.

Norovirusausbrüche im häuslichen Bereich sowie in Hotels oder Pensionen waren zahlenmäßig mit 54 Ausbrüchen zwar häufiger, jedoch erkrankten durchschnittlich nur jeweils 2–3 Personen. Die Fallzahlen resultieren vor allem aus Noroviruserkrankungen im Haushalt mit 2-4 Familienmitgliedern.

Durch Schulung auf der Basis der Erfahrungen aus dem Vorjahr und durch frühzeitige Einführung von verschärften Hygienemaßnahmen konnte in Krankenhäusern und Kindergemeinschaftseinrichtungen die durchschnittliche Anzahl der Erkrankten pro Ausbruch deutlich gesenkt werden, während in Altenpflegeheimen die Fallzahl unverändert hoch lag. Die hohen Fallzahlen in den Altenpflegeheimen sind nicht nur auf die leichte Weiterverbreitung der Erreger in diesen Einrichtungen zurückzuführen.

Tab. 1.1: Verteilung der Ausbrüche in Gemeinschaftseinrichtungen (Noroviren)

	Ausbrüche	Fälle	Fallzahl pro Ausbruch 2008	Fallzahl pro Ausbruch 2007
Altersheim, Reha	7	191	27,3	24,6
Haushalt	51	128	2,5	3,1
Hotel, Gastronomie etc.	3	7	2,3	8,5
Kindergarten, Kita	5	42	8,4	23,8
Krankenhaus	26	238	9,2	14,8
gesamt	92	606	6,6	10,9

Erschwerend kommen der niedrige Personalschlüssel, die eingeschränkten Möglichkeiten der Kohortierung und die besondere Situation in Altenwohnanlagen hinzu, in denen Isolierungsmaßnahmen für Patienten und Besucher nur bedingt möglich sind. Häufig werden Norovirusausbrüche hier erst spät erkannt, so dass die notwendigen Maßnahmen erst eingeleitet werden können, nachdem bereits ein Grossteil der Bewohner infiziert ist.

Bei Gastroenteritisausbrüchen anderer Ursache ließ sich allerdings ein Anstieg von 53 auf 95 Ausbrüche mit insgesamt 909 Erkrankten (Vorjahr 529 Erkrankte) feststellen. Hier war in allen Einrichtungen der Umfang der Ausbrüche geringgradig niedriger als im Vorjahr. Überraschend ist der gegenläufige Trend

der gestiegenen Anzahl an Gastroenteritisausbrüchen bzw. Erkrankungen ohne Erregernachweis im Vergleich zum Rückgang der Meldungen von Noroviren. Möglicherweise wurde 2008 seltener eine Labordiagnostik bei Durchfallerkrankten veranlasst.

Allerdings konnte insgesamt 2008 in FFM, bei annähernd gleich bleibenden Fallzahlen, eine günstigere Situation als im Bundesgebiet verzeichnet werden. Dort stieg die Anzahl an Durchfallerkrankungen deutlich an. Außerdem fiel die Anzahl von Erkrankten pro Gastroenteritisausbruch in FFM geringer aus als im Vorjahr.

Die Informationskampagne des Amtes für Gesundheit in Kindergemeinschaftseinrichtungen hat sich offenbar positiv ausgewirkt.

Tab. 1.2: Verteilung der Ausbrüche in Gemeinschaftseinrichtungen (Noroviren + Gastroenteritiden ohne Erregernachweis)

	Ausbrüche	Fälle	Fallzahl pro Ausbruch 2008	Fallzahl pro Ausbruch 2007
Altersheim, Reha	11	233	20,2	21,2
Haushalt	42	130	2,5	3,1
Hotel, Gastronomie etc.	2	17	7,3	8,5
Kindergarten, Kita	53	632	9,9	11,9
Krankenhaus	38	530	7,8	13,9
gesamt	146	1542	8,1	10,6

1.3 Bakteriell bedingte Durchfallerkrankungen

Bakteriell bedingte Durchfallerkrankungen wurden überwiegend durch Salmonellen (274 Meldungen; Vorjahr: 403) oder durch Campylobacter (394 Fälle; Vorjahr: 388) bedingt. Die Übertragung erfolgt hier im Wesentlichen über kontaminierte Lebensmittel. Nur in seltenen Fällen spielt eine Schmierinfektion eine Rolle. Lebensmittelbedingte

Ausbrüche von Durchfallerkrankungen ließen sich 2008 nicht feststellen.

1.3.1 Salmonellosen

Entsprechend dem Übertragungsweg über kontaminierte Lebensmittel treten Salmonellenerkrankungen bevorzugt in den warmen Monaten von Juni bis Oktober auf. 75 Personen (27%) erkrankten im Zusammenhang mit privaten Feiern.

Ausbrüche im Zusammenhang mit kommerziell vertriebenen kontaminierten Lebensmitteln wurden nicht verzeichnet. Einzelfälle wurden aus Kindergemeinschaftseinrichtungen und Altenpflegeheimen gemeldet. Entsprechend sind die Altersgruppen unter 9 Jahren und Frauen über 70 Jahren verstärkt betroffen.

Da Salmonellen primär über Lebensmittel übertragen werden, spielte ein Auslandsaufenthalt eine untergeordnete Rolle. In 60 Fällen wurde die Erkrankung als Reiseinfektion erworben.

Die Inzidenz von 42 Erkrankten pro 100.000 Einwohner zeigt keine wesentliche Änderung zu den Vorjahren und beschreibt weiterhin eine günstige Situation im Vergleich zu Land (47,6/100.000) und Bund (52,1/100.000).

1.3.2 Campylobacteriosen

Während Salmonelleninfektionen weniger häufig registriert werden, steigen seit einigen Jahren Campylobacterinfektionen sowohl in Frankfurt als auch in Hessen und bundesweit leicht an. Die Fallzahlen liegen inzwischen deutlich über denen der Salmonellenerkrankungen. Die Inzidenz in Frankfurt wie in Hessen liegt nun bei 60/100.000 Einwohner, die bundesdeutschen Zahlen mit 78,6/100.000 leicht darüber, bei ansteigender Tendenz. Bei den Campylobacterinfektionen handelt es sich zum weitaus größten Teil um Einzelinfektionen. Erkrankungen von der gleichen Infektionsquelle wurden nur in 44 Fällen (12,6%) registriert. Auch hier spielten importierte Fälle (25%) infektionsepidemiologisch eine geringe Rolle.

Die jahreszeitliche Häufung erstreckt sich von April bis November und ist damit nicht nur auf die Sommermonate begrenzt. Primär junge Frauen und Männer im Alter von 20 bis 40 Jahren waren betroffen.

1.3.3 Bedeutung bakterieller Gastroenteritiden

Unter den bakteriellen Gastroenteritiden spielen nur Salmonellen- und im zunehmenden Maße Campylobacterinfektionen eine Rolle. Sie können zu lebensmittelbedingten Ausbrüchen führen. Zur Vermeidung der Verbreitung dieser Erreger werden folgende Maßnahmen ergriffen:

- Die Lebensmittelüberwachung über das Veterinäramt
- Belehrungen von Beschäftigten im Lebensmittelbereich durch das Amt für Gesundheit
- Hygienepläne und deren Überwachung in Gemeinschaftseinrichtungen und in Krankenhäusern
- die Meldepflicht des Labornachweises, von Erkrankungsfällen in Kindergemeinschaftseinrichtungen und von Gastroenteritisausbrüchen
- Tätigkeitseinschränkungen von Personal im Lebensmittelbereich, solange Keime im Stuhl ausgeschieden werden.

Dieses Maßnahmenpaket auf lokaler Ebene bietet bislang einen ausreichenden Schutz vor lebensmittelbedingten Gastroenteritisausbrüchen, insbesondere in Gemeinschaftseinrichtungen und in der Gastronomie. Um darüber hinaus die Verbreitung bakterieller Gastroenteritischeime zurück zu drängen, wären weiter reichende nationale und internationale Kontrollen und Maßnahmen nötig (wie z.B. Kontrolle von Salmonellen in Eiern), um einer Kontamination von Lebensmitteln entgegenzuwirken.

1.4 Durch Viren bedingte Durchfallerkrankungen

Virusbedingte Durchfallerkrankungen werden meist durch Noroviren oder Rotaviren verursacht. Sie können nicht nur durch Schmierinfektionen, sondern auch durch Tröpfcheninfektion übertragen werden. Dadurch ist die Kontrolle im Vergleich zu bakteriellen Erregern schwieriger. Es reichen geringe

Mengen an Erregern zur Auslösung einer Erkrankung aus. Dies macht die Erreger besonders ansteckend. Die Inkubationszeiten sind kurz und daher können besonders in Gemeinschaftseinrichtungen zeitgleich mehrere Personen erkranken und Ausbrüche verursacht werden, bevor Schutzmaßnahmen greifen. Besonders Noroviren sind umweltresistent und benötigen besondere Hygienemaßnahmen zur Bekämpfung.

1.4.1 Noroviren

Ein erheblicher Teil der Meldungen im ersten Jahresquartal ist in Zusammenhang mit der Epidemie 2007/2008 zu sehen. In der Saison 2008/2009 zeigte die Erkrankung in Frankfurt einen deutlich milderen Verlauf im Vergleich zum Vorjahr.

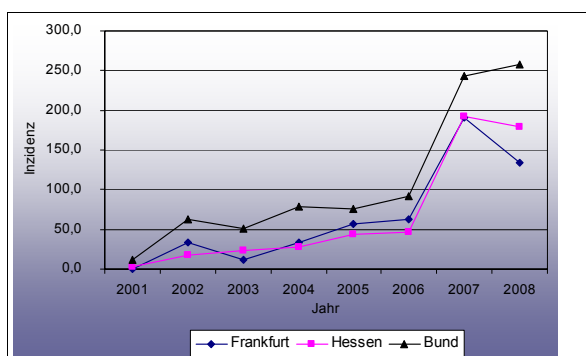


Abb. 1.4: Noroviren: Inzidenzen 2001 - 2008

1.4.2 Rotaviren

Die Zahl der Meldungen an Rotavirusinfektionen ist seit Einführung des Infektionsschutzgesetzes nahezu kontinuierlich angestiegen, wobei in Frankfurt die Zahl der Meldungen mit 349 auf dem Niveau des Vorjahres liegt (2007: 344 Meldungen).

Rotaviruserkrankungen treten bevorzugt bei Kleinkindern in der kalten Jahreszeit

auf. Daher stammt die Mehrzahl der Rotavirusmeldungen aus Kinderkliniken.

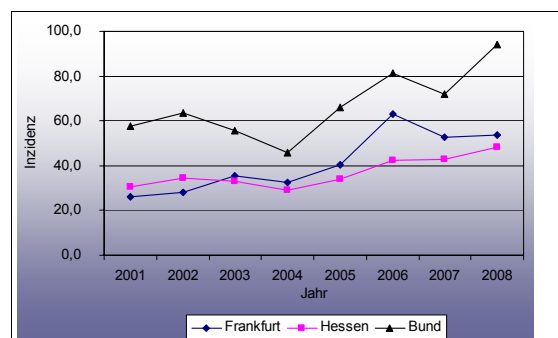


Abb. 1.5: Rotaviren: Inzidenzen Frankfurt, Hessen, Bund 2001 - 2008

Fast $\frac{3}{4}$ (73,4%) aller Fälle betrifft daher Kinder unter 9 Jahren mit einem jahreszeitlichen Gipfel zwischen Januar und April. In diesem Zeitraum sind $\frac{3}{4}$ aller Erkrankungen zu verzeichnen (74,2%). Das Ausmaß unter Erwachsenen wird jedoch möglicherweise nicht richtig erfasst, da vor allem in Kinderkliniken auf Rotaviren untersucht wird und bei Erwachsenen wegen des selbstlimitierenden milden Verlaufs entsprechende Laboruntersuchungen meist unterbleiben.

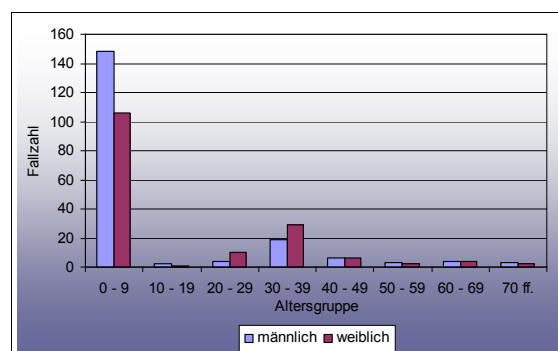


Abb. 1.6: Rotaviren: Alters- und Geschlechtsverteilung in Frankfurt 2008

Insbesondere Säuglinge können durch den Flüssigkeitsverlust in einen lebensbedrohlichen Zustand kommen. Auf Säuglingsstationen verbreitet sich die Erkrankung trotz der dort vorhandenen Hygienepläne oft auf andere Kinder und führt zu Ausbrüchen innerhalb des Krankenhauses. Inzwischen sind zwei Impf-

stoffe gegen Rotavirusinfektionen auf dem Markt. Die Impfung wird zwischen der 6. Lebenswoche und dem 6. Lebensmonat empfohlen. Allerdings steht eine Aufnahme dieser Schluckimpfung in den allgemeinen Impfkalender durch die Ständige Impfkommission am Robert Koch-Institut (STIKO) noch aus.

Maßnahmen zur Reduktion der Übertragung von Noroviren in Kinderkliniken sind nur eingeschränkt möglich. Offenbar können die verstärkten Hygienevorschriften von den Eltern oft nicht im notwendigen Maße eingehalten werden, sei es aus mangelndem Verständnis oder sprachlichen Defiziten. Ein Besuchsverbot für Eltern auf Grund mangelnder Einsicht ist allerdings auch nicht wünschenswert und wäre der Situation nicht angemessen.

Eine Riegelungsimpfung von anderen Kindern in der Einrichtung ist angesichts der kurzen Inkubationszeit von 1-3 Tagen nicht sinnvoll, zumal zwei Injektionen im Abstand von 4 Wochen zur Erreichung eines Impfschutzes notwendig sind.

1.5 Parasitäre Durchfallerkrankungen

Lamblien (*Giardia lamblia*) können zu Durchfall, Unwohlsein und Blähungen führen. Die Infektion kann monatelang anhalten und durch chronische Schädigung der Dünndarmschleimhaut ein schwer behandelbares Malabsortions-syndrom verursachen. 70% der 74 Neuerkrankungen im Jahr 2008 (2007: 56 Neuerkrankungen) standen in unmittelbarem Zusammenhang mit einem Auslandsaufenthalt. Oft wurde die Infektion in Indien oder anderen Ländern Südostasiens erworben. Entsprechend sind $\frac{3}{4}$ aller Erkrankten (77%) Reisende im Alter zwischen 20 und 49 Jahren.

Wie alle reiseassoziierten Krankheiten ist eine Lamblieninfektion in Frankfurt mit 11,4/100.000 deutlich häufiger als in Hessen (5,5/100.000) und im Bund

(5,8/100.000). Dies ist vermutlich auf die Bevölkerungsstruktur in Frankfurt mit einem hohen Anteil an Bürgern mit Migrationshintergrund und Personen mit intensiver Fernreiseaktivität zurückzuführen.

Kryptosporidiosen äußern sich durch ausgeprägte wässrige Durchfälle. Bei Personen mit geschwächtem Immunsystem kann es zu großen Flüssigkeitsverlusten und lebensbedrohlichen Zuständen kommen. Insbesondere bei HIV-Infizierten nimmt die Erkrankung trotz adäquater Behandlung häufig einen langwierigen und chronischen Verlauf.

Im Jahr 2008 wurden in FFM dem Amt für Gesundheit nur 9 Fälle von Kryptosporidiose mitgeteilt und damit weniger als in den beiden Jahren zuvor (2007: 18 Fälle; 2006: 12 Fälle).

Da Kryptosporidien vor allem im Wasser weit verbreitet vorkommen und bei den meisten Personen nicht zu einer Erkrankung führen, gilt es, bei entsprechenden Risikopersonen an diesen Erreger frühzeitig zu denken und gezielt zu behandeln, wenn Durchfall auftritt.

Infektionsepidemiologisch spielt dieser Erreger in Frankfurt keine wesentliche Rolle.

1.6 Andere seltene Gastroenteritiserreger

Zu den seltenen Gastroenteritiserregern in Frankfurt gehören darmpathogene **E. coli-Erreger**. Nur in einem Fall gehörte der Erreger zur Untergruppe der enterohämorrhagischen *E. coli* (**EHEC**). Die häufigste gefürchtete Komplikation, ein hämolytisch-urämisches Syndrom (**HUS**) mit Nierenversagen und Hämolyse, trat bei diesem Kind nicht auf.

Auch **Yersiniosen** spielten im Jahr 2008 in Frankfurt infektionsepidemiologisch keine Rolle. (2008: 9 Fälle, Vorjahr 13 Fälle)

Zu den seltenen importierten Erregern gehören die **Shigellosen** (bakterielle Ruhr) (2008: 6 Fälle, Vorjahr 15 Fälle), **Typhus** (2008: 3 Fälle, Vorjahr 4 Fälle) und **Paratyphus** (2008: 1 Fall, Vorjahr 3 Fälle). Hier handelt es sich um Erkrankungen, die unbehandelt sehr schwer verlaufen können, hierzulande jedoch meist als Einzelfälle auftreten. Durch frühzeitige Behandlung des Erkrankten und Hygienemaßnahmen bei engen Kontaktpersonen kann eine Weiterverbreitung verhindert werden. Bei allen 2008 aufgetretenen Erkrankungsfällen wurden keine Folgefälle registriert.

1.7 Prävention von Gastroenteritiden in FFM

Auch wenn sich Gastroenteritiserkrankungen in der Bevölkerung trotz des hohen Hygienestandards in Deutschland nicht vollständig verhindern lassen, so können Ausbrüche in Gemeinschaftseinrichtungen durch gezielte Hygienemaßnahmen wirkungsvoll eingeschränkt werden. Gemeinsam mit Krankenhäusern und Kindergemeinschaftseinrichtungen konnte im letzten Jahr die Anzahl an Erkrankten pro Ausbruch auf unter 10 Personen pro Ausbruch reduziert werden. In Altenwohn- und Pflegeeinrichtungen ist die Anzahl der Erkrankten mit 27 Personen pro Ausbruch immer noch sehr hoch. Hier soll durch Aufklärung und Unterstützung der Einrichtungen durch das Amt für Gesundheit eine konsequente Umsetzung der vorhandenen Ausbruchmanagementpläne zukünftig die Zahl der Erkrankten reduzieren helfen. Die Aufklärung der Bewohner und, soweit möglich, eine Kohortierung der Erkrankten wird angestrebt. Der rechtzeitige Einsatz von persönlichen Schutzmaßnahmen, insbesondere eine gründliche Händehygiene und Desinfektionsmaßnahmen sind hier von besonderer Bedeutung. In gravierenden Fällen müssen Einschränkungen der Besucherregelung in Erwägung gezogen werden.

Zur Verhinderung von Infektionskrankheiten, die über Lebensmittel übertragen werden, wie z. B. Durchfallerkrankungen durch Salmonellen oder durch Campylobacter, werden Erkrankte aus dem Lebensmittelgewerbe solange in ihrer Tätigkeit eingeschränkt, bis keine Erreger mehr nachweisbar sind.

Vorbeugend wird diesem Personenkreis nach Umzug des Gesundheitsamtes im März 2009 bei besseren räumlichen Möglichkeiten eine durch die Präsentation eines Kurzfilmes und Durchführung einer individuellen Befragung effektivere Erstbelehrung nach § 42,43 Infektionsschutzgesetz (IfSG) angeboten. Diese gesetzliche Regelung wird in Gastronomiekreisen zunehmend ernst genommen und befolgt. Die Zahl der Erstbelehrungen im Amt für Gesundheit stieg im Zeitraum von 2001 bis 2008 von 4.866 auf inzwischen 9.673 Belehrungen.

Zur Vorbeugung importierter Krankheiten wie der z. T. lebensbedrohlich verlaufenden Infektion mit Shigellen (dem Erreger der bakteriellen Ruhr), Typhus und Paratyphus sowie Lamblien wird über die Impf- und Reiseberatung des Amtes für Gesundheit bei Reisen in Hochprävalenzländer zur Vorsicht bei Speisen und Getränken geraten und entsprechende Hygienemaßnahmen empfohlen.

Insbesondere bei Reisen ins südliche Asien wird verstärkt auf die Infektionsgefahr durch Lamblien hingewiesen und über den richtigen Umgang mit Lebensmitteln und Getränken informiert.

Eine gezielte und verstärkte Aufklärung von Eltern mit Hilfe von mehrsprachigen Broschüren soll zukünftig zur besseren Einhaltung von Hygienevorschriften beitragen

1.8 Literatur

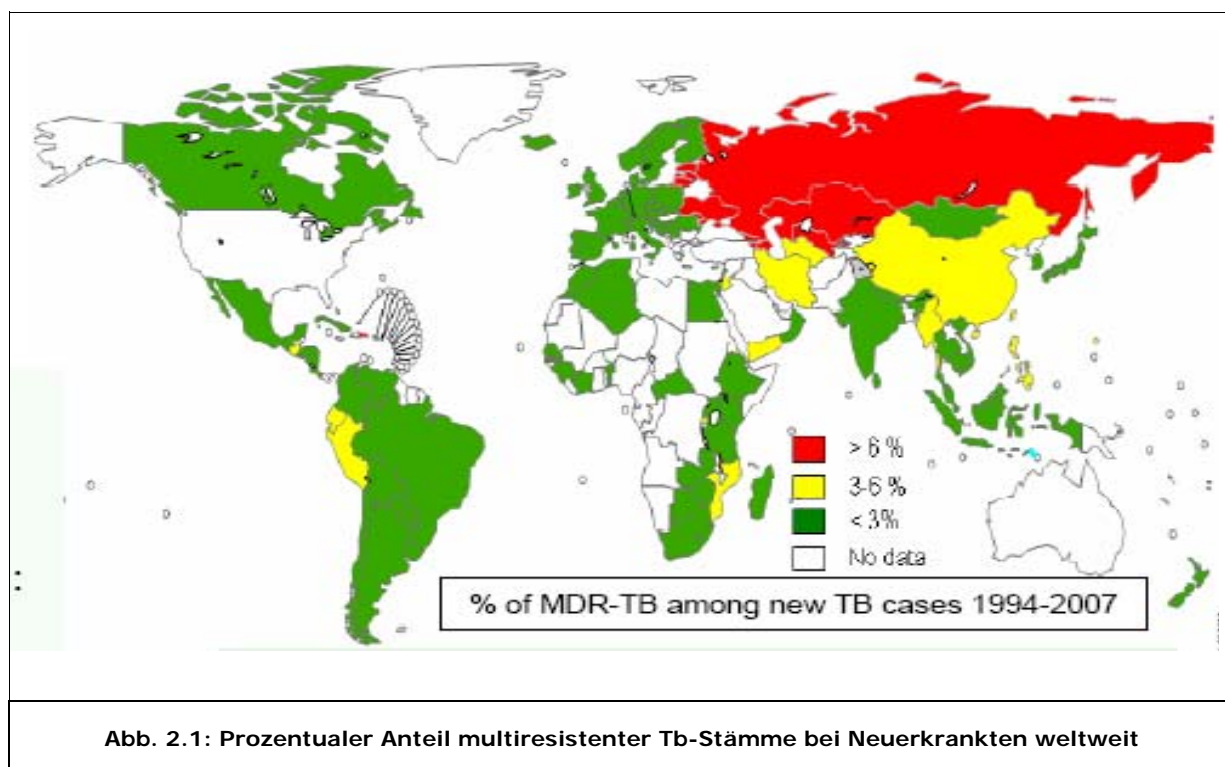
- D. Musher, B. Musher, New England Journal of Medicine, 351; 2417-2427, 2004)

- Epidemiologisches Jahrbuch 2008, RKI; www.rki.de
- Epidemiologisches Bulletin 31/2008
- Salmonellose (Salmonellen-Gastroenteritis) - Ratgeber Infektionskrankheiten - Merkblätter für Ärzte (Stand: April 2009)

2. Tuberkulose

In Frankfurt am Main ist die Rate der Neuerkrankungen an Tuberkulose - anders als auf Landes- und Bundesebene - seit der Jahrtausendwende nicht weiter gesunken, sondern hat sich um den Wert von 120 Erkrankten pro Jahr eingependelt. 2008 wurden 111 Neuerkrankungen gemeldet. Damit ist die Inzidenz 3-mal höher als im Bundesdurchschnitt. Betroffen sind überwiegend Migranten (82%). Die Zahl der Resistenzen gegenüber Standardmedikamenten ist im Vergleich zu den Vorjahren nicht gestiegen. Dies gilt insbesondere für die so genannten Multiresis-

tenzen. Schwierige Wohnverhältnisse, Armut, Suchterkrankungen und Migration stellen nicht nur Risikofaktoren für die Tuberkulose dar, sondern erschweren auch die Behandlung. Umso bemerkenswerter ist, dass in Frankfurt bei 80% der Erkrankten die Behandlung erfolgreich abgeschlossen werden konnte. Um die Umgebungsuntersuchungen künftig noch effektiver zu gestalten, beteiligt sich das Amt für Gesundheit an einer vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Studie zur Erforschung der genetischen Resistenz gegen Tuberkulose. Sie soll auch Erkenntnisse über Infektionsketten in Frankfurt liefern.



2.1 Globale Situation

Um die Zahlen zur Tuberkulose in Frankfurt und Deutschland verstehen zu können, bedarf es einer Vorstellung von der globalen Situation. Neben HIV/AIDS und Malaria gehört die Tuberkulose (TB) wie-

terhin zu den weltweit wichtigsten Infektionskrankheiten. Im Jahr 2007 wurden den jüngsten Veröffentlichungen der WHO zufolge 9,27 Millionen Tuberkuloseerkrankungen mit 1,76 Millionen Todesfällen registriert. Weltweit ist seit 2003 die Gesamtzahl der Tuberkuloseerkrankungen leicht gestiegen, wegen des

Bevölkerungswachstums die Zahl der Neuerkrankungen pro 100.000 Einwohner aber geringfügig gesunken. Eine Ausnahme bildet die Europäische Region, zu der auch die Nachfolgestaaten der früheren Sowjetunion gerechnet werden. In diesen Ländern steigt zudem der Anteil der gegen die beiden wichtigsten Medikamente Isoniazid und Rifampicin resistenten oder auch „multiresistent“ genannten Tuberkulosestämme schneller als in anderen Regionen.

Etwa 500.000 Neuerkrankungen an dieser Form der Tuberkulose werden nach WHO-Schätzungen jährlich beobachtet, zu über 60% in Indien, China, der Russischen Föderation und Südafrika. Die Erfolge bei der Tuberkulosebekämpfung während der letzten Jahrzehnte werden durch diese Entwicklung laut WHO in Frage gestellt.

Eine weiterhin bedeutende Rolle für die Tuberkuloseepidemiologie spielt die HIV-Koinfektion. Unter den neu an Tuberkulose Erkrankten des Jahres 2007 waren 1,37 Millionen oder 14% HIV-positiv (8% im Jahr 2006), unter den TBC-Todesfällen sogar 26% (12% im Jahr 2006).

2.2 Tuberkuloseinzidenzen in Frankfurt

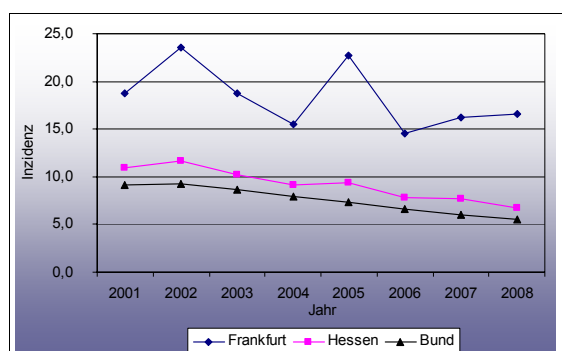


Abb. 2.2: Tuberkulose: Inzidenzen Frankfurt, Hessen, Bund 2001 - 2008

111 Neuerkrankungen an Tuberkulose wurden in Frankfurt am Main im Jahr 2008 registriert, entsprechend einer Zu-

nahme um 5% gegenüber dem Vorjahr (106 Neuerkrankungen). In Deutschland hingegen ist die Zahl der gemeldeten Neuerkrankungen an Tuberkulose gegenüber dem Vorjahr um 9% auf 4.488 gesunken, in Hessen um 13% auf 404. Die in Frankfurt im Vergleich zum Bundesdurchschnitt dreimal so hohe Neuerkrankungsrate erklärt sich aus der Tatsache, dass Gruppen mit hohem Erkrankungsrisiko (wie Migranten, Obdachlose, Drogenabhängige und Immungeschwächte) ähnlich wie in anderen Großstädten überrepräsentiert sind.

Wie in den Vorjahren waren knapp zwei Drittel der Patienten (65%) männlichen Geschlechts. Hier ist das Erkrankungsrisiko in der Gruppe der 30 - 59-Jährigen am größten.

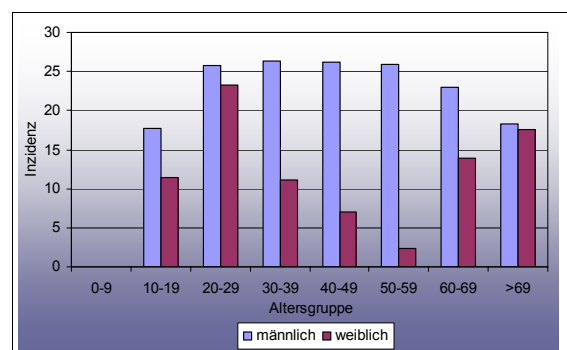


Abb. 2.3: Tuberkulose: Inzidenz nach Altersgruppe und Geschlecht Frankfurt 2008

Bei Frauen zeichnen sich zwei Erkrankungsgipfel im jungen Erwachsenenalter (20 - 29 Jahre) sowie im Alter über 69 Jahren ab.

Der Anteil von Migranten unter den Tuberkuloseerkrankten liegt in Frankfurt deutlich höher als im Bundesdurchschnitt: im Jahr 2008 lag der Anteil an Migranten mit 82% außergewöhnlich hoch. Die aktuelle Vergleichszahl des Bundes aus dem Jahr 2007 beträgt 43%. Besonders anschaulich in Bezug auf das hohe Erkrankungsrisiko von Migranten ist die folgende Graphik, die sich allerdings nicht auf die Herkunft, sondern auf die Staatsangehörigkeit bezieht. Diese wird vom Amt für Statistik für die differenzierte Altersschichtung der Frankfurter Bevölkerung zugrunde gelegt. Die

Graphik zeigt nicht nur eine um den Faktor 10 höhere Inzidenz bei den Frankfurter Bürgern mit ausländischem Pass, sondern auch die unterschiedliche Verteilung in den beiden Gruppen. Während bei der deutschen Bevölkerung die Inzidenz bei Kindern und Jugendlichen bei 0 liegt und bei Erwachsenen altersunabhängig Werte über 9/100.000 nicht übersteigt, bestehen bei der ausländischen Bevölkerung zwei Altersgipfel bei den 10 bis 19-Jährigen sowie bei den 50-69-Jährigen.

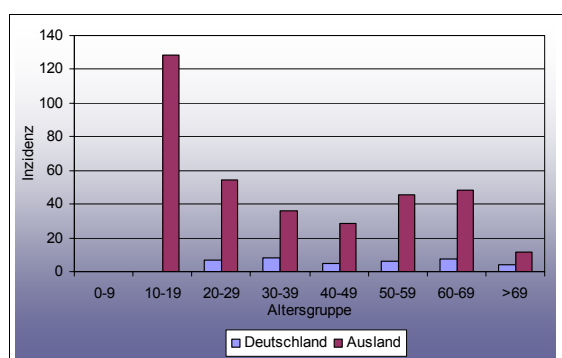


Abb. 2.4: Tuberkulose: Inzidenz nach Altersgruppe und Staatsangehörigkeit Frankfurt 2008

Es fällt auf, dass besonders viele Patienten aus Südostasien stammen, während die Zahl aus den Ländern Afrikas südlich der Sahara im Vergleich zum Vorjahr absank.

Die niedrigen Erkrankungsraten unter der in Deutschland geborenen Bevölkerung und die Tatsache, dass bei Umgebungsuntersuchungen nur selten Sekundärfälle entdeckt werden, lassen darauf schließen, dass die Tuberkuloseinfektion unter den im Ausland Geborenen überwiegend in deren Heimatländern erworben wird. Das primär betroffene Organ ist fast immer die Lunge. Auch wenn es sich bei der Tuberkulose um eine langsam verlaufende Erkrankung handelt, kommt es in den meisten Fällen innerhalb von zwei Jahren nach Infektion zum Krankheitsausbruch.

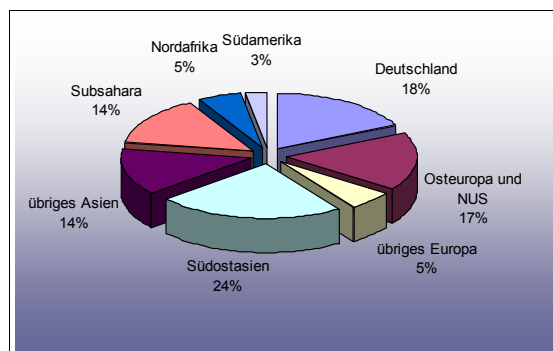


Abb. 2.5: Tuberkulose: Herkunft der im Jahr 2008 in Frankfurt Erkrankten

Umso bemerkenswerter ist die Tatsache, dass bei 74% der im Jahr 2008 an Lungentuberkulose erkrankten Migranten mit verwertbaren Angaben zur Einreise nach Deutschland mehr als zwei Jahre zwischen Migration und Krankheitsmanifestation vergehen. In Frankfurt liegt der Median der Zeitspanne zwischen Migration und Erkrankung sogar bei 7 Jahren. Möglicherweise wird in vielen Fällen die Infektion anlässlich von Heimatbesuchen erworben.

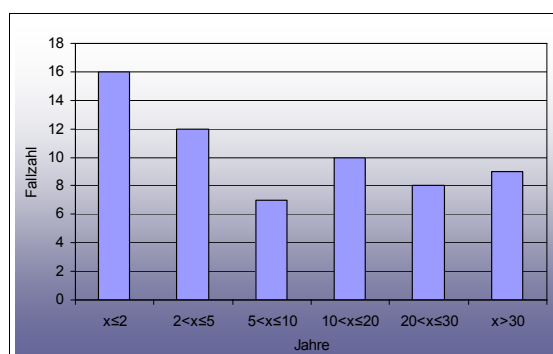


Abb. 2.6: Tuberkulose: Latenzzeit zwischen Migration und Erkrankung an Lungentuberkulose in Frankfurt 2008

2.3 Risikofaktoren

Der Kontakt zu den an Tuberkulose Erkrankten wird in Frankfurt seit Jahren dazu genutzt, soziale und medizinische Faktoren zu ermitteln und solche Verhaltensmerkmale zu dokumentieren, von denen bekannt ist oder vermutet wird, dass sie die Tuberkulose begünstigen.

Daraus lassen sich Ansätze zur Früherkennung der Tuberkulose in bestimmten Risikogruppen ableiten.

Bei der überwiegenden Zahl der Erkrankten konnten ein oder mehrere Risikofaktoren durch Befragung ermittelt werden. Neben der Herkunft aus einem Hochprävalenzland wurden wie im Vorjahr niedriger Sozialstatus und chronischer Alkoholmissbrauch als häufigste Risikofaktoren beobachtet. Seltener genannt wurden prädisponierende Erkrankungen, eine schwierige Wohnsituation, eine iv.-Drogenabhängigkeit oder eine HIV-Infektion. Andere gaben eine frühere, offenbar nicht ausgeheilte Tuberkulose oder in seltenen Fällen den Kontakt zu einem Tuberkulosepatienten an.

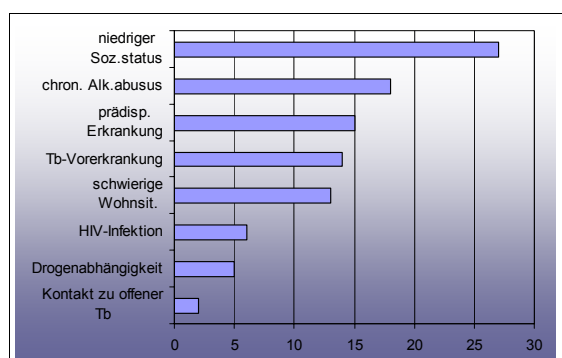


Abb. 2.7: Tuberkulose: Risikofaktoren für Tuberkulose in Frankfurt 2008 (absolute Zahlen)

2.4 Ansteckungsfähigkeit

Bei 86 der 111 Tuberkuloseerkrankten in Frankfurt (77%) war die Lunge als Hauptorgan betroffen. An zweiter Stelle steht die Lymphknotentuberkulose mit 10%. In sechs Fällen lag eine Tuberkulose des Rippenfells (Pleura) vor. Eine Tuberkulose anderer Organe wie die der Hirnhäute (Meningen) oder des Skeletts ist sehr selten. Es handelt sich bei all diesen Krankheitsbildern um Sekundärformen nach vorangegangener, möglicherweise stumm verlaufener oder unzureichend behandelter Lungentuberkulose.

Wegen der vermeintlich großen Ansteckungsgefahr weckt die Tuberkulose in den meisten Fällen unbegründete Ängste. Ansteckend ist lediglich die so genannte offene Lungentuberkulose. Von den 86 Erkrankten mit Lungentuberkulose sind 34 Personen (40%) bei mikroskopischem Nachweis von Tuberkulosebakterien im Sputum als hoch ansteckend einzustufen, in 31 weiteren Fällen (36%) konnte die Tuberkuloseerkrankung nur durch kulturelle Anzuchtung als Zeichen eines mäßigen Ansteckungsrisikos gesichert werden und in 7 Fällen (8%) handelte es sich um eine nicht ansteckende, geschlossene Lungentuberkulose. In 14 Fällen (16%) blieb das Ansteckungsrisiko infolge unvollständiger Labordiagnostik ungeklärt.

2.5 Resistenzen

Eine Zunahme multiresistenter Tuberkulosestämmen ist in Frankfurt nicht feststellbar. Bei 9,6% der Erkrankten, von denen eine Kultur vorliegt, besteht eine Resistenz gegenüber mindestens einem der Standardmedikamente. Im Jahr zuvor betrug dieser Anteil noch 15,8%.

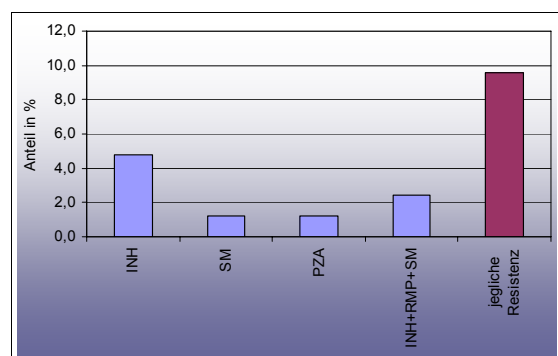
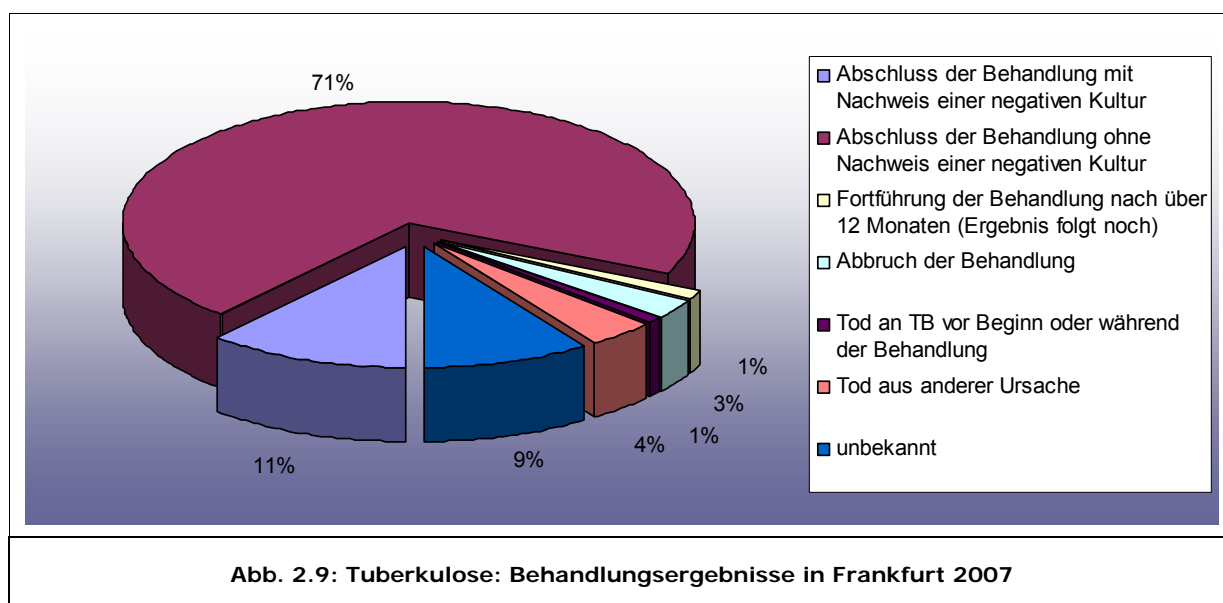


Abb. 2.8: Tuberkulose: Resistenzen von Tuberkulosestämmen in Frankfurt 2008 (n = 83)

Die große Schwankungsbreite im Vergleich zu Bundes- und Landeszahlen resultiert höchstwahrscheinlich aus einem Phänomen der kleinen Zahlen. Interpretationen sind nur bei ausreichender Fallzahl im langjährigen Verlauf möglich.

Eine Resistenz gegen die beiden wichtigsten Medikamente Isoniazid und Rifampicin wurde bei zwei Patienten beobachtet. Es handelte sich um eine junge Frau aus Tschetschenien und einen Mann aus Indien. Typischerweise waren beide in ihrer Heimat vorbehandelt wor-

den. Eine ausgedehntere Resistenz mit Unwirksamkeit mindestens zweier weiterer Substanzklassen, auch als XDR (extensively drug resistance) bezeichnet, wurde in Frankfurt auch 2008 bei keinem Patienten nachgewiesen.



2.6 Behandlungsergebnisse

Neben einer frühen Fallfindung ist die erfolgreiche Behandlung der Tuberkulose nicht nur in Bezug auf die Prognose für den einzelnen Patienten von Bedeutung, sondern wirkt sich auch auf das Risiko einer anhaltenden oder wieder einsetzenden Ansteckungsfähigkeit aus. Daher strebt die Therapieüberwachung durch den Öffentlichen Gesundheitsdienst einen möglichst hohen Anteil erfolgreicher Behandlungen an. Da sich die Behandlung der Tuberkulose über mindestens sechs, gelegentlich auch über 12 Monate oder mehr erstreckt, liegen die Ergebnisse erst im Folgejahr vor. Hier werden daher die Behandlungsergebnisse des Vorjahres 2007 dargestellt. Bei 82% der Patienten konnte die Behandlung erfolgreich abgeschlossen werden, entweder mit oder ohne Nachweis einer negativen Kultur im letzten Behandlungsmonat. Bei einem Patienten mit Pleuratuberkulose

wurde die Behandlung über 12 Monate hinaus fortgeführt. Ein Erkrankter verstarb unter der Therapie an der Tuberkulose, vier weitere aus anderer Ursache. Drei Erkrankte brachen die Behandlung ab. In einem Fall handelte es sich um eine Drogenabhängige mit Knochentuberkulose, die über 5 Monate behandelt wurde und bei der es anschließend zu einem Rezidiv kam. Bei einem weiteren Drogenabhängigen wurde die Diagnose einer aktiven Lungentuberkulose im Stadtgesundheitsamt gestellt. Die stationär eingeleitete Therapie hat der Patient nicht fortgesetzt. Die daraufhin mit dem Ziel der Zwangsabsonderung eingeleitete Fahndung blieb erfolglos, da der Patient untertauchte. Bei dem dritten Patienten handelte es sich um einen Migranten ohne legalisierten Aufenthaltsstatus, der nach mehrwöchiger Behandlung spurlos verschwand.

2.7 Aktive Fallfindung

Neun Patienten (2007: 7) wurden aktiv durch Maßnahmen des öffentlichen Gesundheitsdienstes entdeckt, darunter 2 im Zusammenhang mit Umgebungsuntersuchungen. Hier werden Personen aus dem privaten oder beruflichen Umfeld mit engem Kontakt zum Erkrankten erfasst und gemäß den Empfehlungen des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose untersucht und überwacht.

Bei Screeninguntersuchungen unter Asylbewerbern wurden zwei Erkrankte, unter Aussiedlern ein Erkrankter entdeckt. Bei drei Personen fand sich bei Untersuchungen vor Aufnahme in eine Justizvollzugsanstalt eine Tuberkulose und bei einem Kind wurde im Zusammenhang mit der Familienzusammenführung aus Bangladesh die Erkrankung diagnostiziert.

In dem seit 2002 durchgeführten Projekt zum Röntgenscreening von Obdachlosen und Drogenabhängigen wurden bislang 44 Personen als Tuberkuloseerkrankte identifiziert und einer frühzeitigen Behandlung zugeführt. 2008 wurde im Zusammenhang mit dem Umzug die Röntgenuntersuchung extern an das Hospital zum Heiligen Geist ausgelagert. Dieser Wechsel führte nicht zu einem Rückgang der Untersuchungszahlen, die Zahl der Drogenabhängigen sank zwar, allerdings bedingt durch die häufigere Registrierung der Drogenabhängigen als Obdachlose, deren Anzahl dadurch in gleichem Maße anstieg.

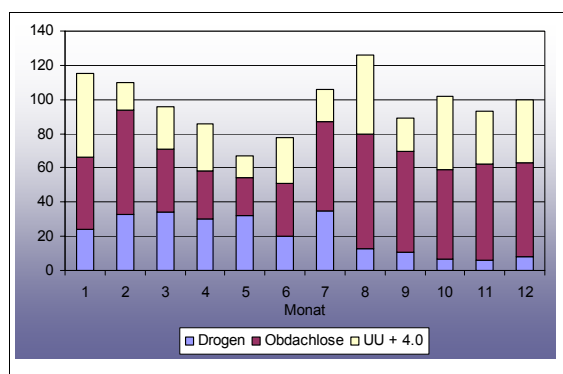


Abb. 2.10: Röntgenuntersuchungen 2008 nach Untersuchungsgrund

Aus der Zuständigkeit des Amtes für Gesundheit für den Frankfurter Flughafen als Drehscheibe des internationalen Flugverkehrs erwachsen besondere Aufgaben auch für die Tuberkulosefürsorge. Im Berichtsjahr wurden Ermittlungen von Kontaktpersonen zu an Tuberkulose erkrankten Flugreisenden entsprechend den Vorgaben der WHO in 10 Fällen eingeleitet. In keinem Fall wurde eine Tuberkuloseansteckung während des Fluges ermittelt.

2.8 Projekte zur Verbesserung der Tuberkulosefürsorge

In Frankfurt am Main bleibt die Zahl der Tuberkuloseerkrankungen auf Grund der besonderen Bevölkerungsstruktur auf einem im Vergleich zum Land Hessen und Deutschland erhöhten Niveau.

Deshalb werden die Anstrengungen fortgesetzt, Personen mit einem hohen Tuberkuloserisiko zu identifizieren und besondere zielgruppenspezifische Maßnahmen zur frühzeitigen Entdeckung und Behandlung der Erkrankung für diesen Personenkreis zu etablieren.

Zur gezielten Tuberkulosefürsorge für Risikogruppen wie HIV-Positive, Obdachlose und Drogenabhängige sowie enge Kontaktpersonen führte das Amt für Gesundheit besondere Maßnahmen durch und nahm an mehreren wissenschaftlichen Studien teil.

Die seit 2002 durchgeführte aktive Fallfindung mittels Röntgenscreening bei Obdachlosen und Drogenabhängigen, für die das Amt auf dem ÖGD-Kongress 2008 mit einem Poster-Preis ausgezeichnet wurde, wird trotz der Probleme durch die Auslagerung der Röntgenanlage weitergeführt. Insbesondere die Aufklärung über die Tuberkulose für Personal und Besucher von Drogeneinrichtungen soll dazu beitragen, das Vertrauensverhältnis zu Drogenabhängigen zu festigen und die Bereitschaft zur Teilnahme zu verbessern.

In Kooperation mit HIV-Schwerpunktpraxen soll das Tuberkuloserisiko bei HIV-Infizierten bewusst ge-

macht werden mit dem Ziel, Untersuchungen auf Tuberkulose regelhaft durchzuführen.

Die Verbesserung der Tuberkulosedagnostik durch Verwendung von neuen Testverfahren bei immunsupprimierten HIV-positiven Personen wurde in einer gemeinsamen Studie mit dem Universitätsklinikum Frankfurt untersucht. Die Ergebnisse konnten Ende 2008 veröffentlicht werden.

Die Abteilung Infektiologie des Amtes für Gesundheit ist an einer prospektiven, vom BMBF geförderten Studie beteiligt, die unter der Leitung des Forschungszentrums Borstel enge Kontaktpersonen zu Tuberkuloseerkrankten auf ihr individuelles Infektions- und Erkrankungsrisiko für Tuberkulose untersucht. Ziel die-

ser auf 3 Jahre angelegte Studie ist es, genetische Merkmale ausfindig zu machen, die zu einer Tuberkuloseerkrankung prädisponieren. Damit wäre es möglich, nur diejenigen gezielt präventiv zu behandeln, die ein hohes Erkrankungsrisiko haben. Darüber hinaus werden von der Teilnahme an der Studie Erkenntnisse über die Infektionsketten erwartet. Damit verbunden ist die Hoffnung, bei Migrantinnen und Migranten, die im Berichtsjahr mit 82% den größten Teil der Neuerkrankten ausgemacht haben, die Tuberkulose durch gezieltes Screening rascher zu erkennen.

Darüber hinaus wurde im Jahr 2008 begonnen, das Geographische Informationssystem GIS zur Infektionsbekämpfung zu nutzen.

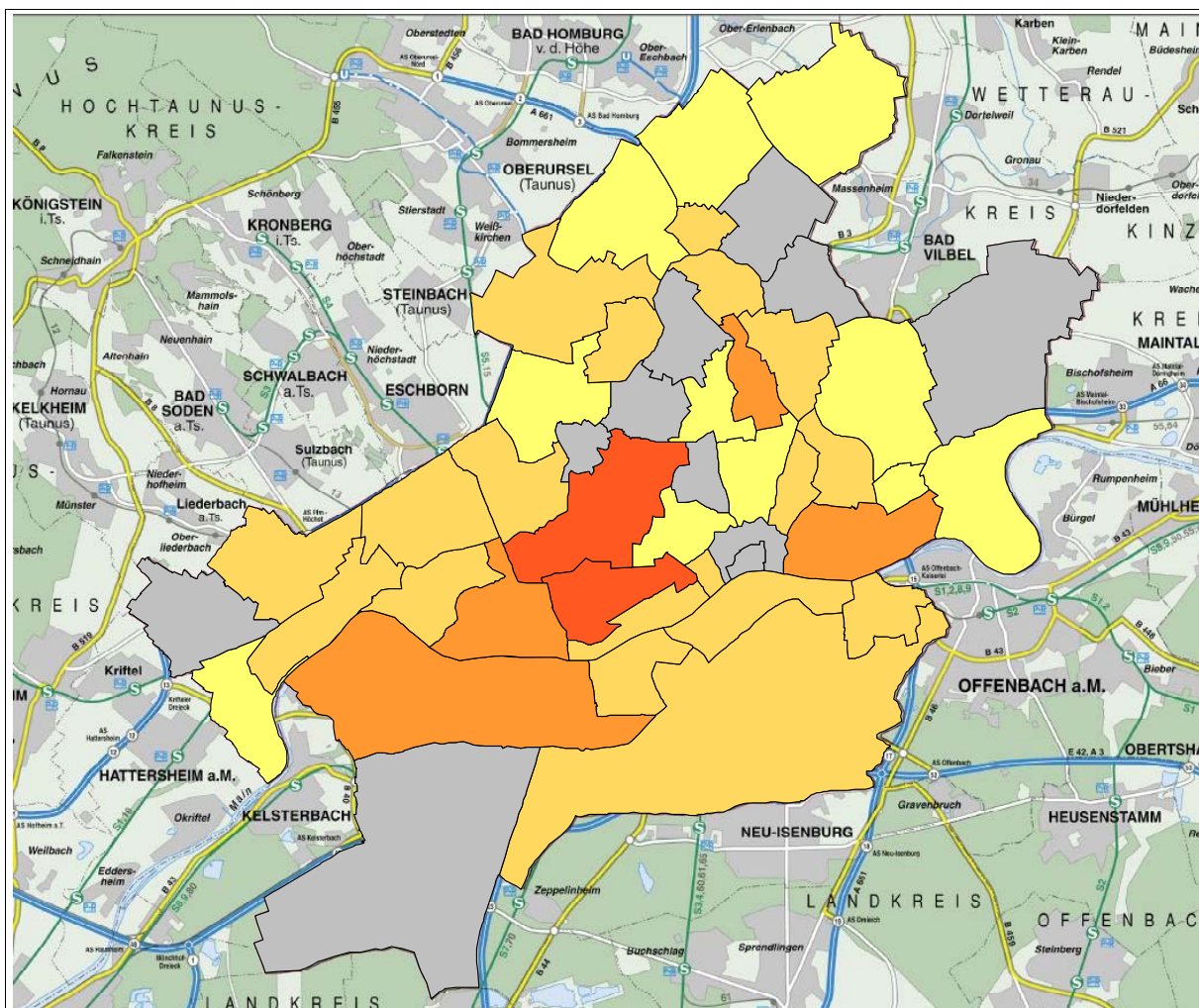


Abb. 2.11: Tuberkulose: Verteilung innerhalb des Stadtgebietes in Frankfurt 2008

Eine erste Anwendung fand dieses System bei der Betrachtung der Verteilung Tuberkuloseerkrankter auf die Stadtteile. Es ergibt sich erwartungsgemäß keine Gleichverteilung, jedoch auch keine klare Häufung oder gar eine Beschränkung auf soziale Brennpunkte. Nicht nur Stadtteile wie das Gallusviertel, Griesheim und Ostend, sondern auch Schwanheim, Eckenheim und vor allem Bockenheim sind besonders betroffen.

Eine detaillierte Dateninterpretation mit Hilfe des geographischen Informationssystems (GIS) soll zukünftig helfen, die Schwerpunkte in der Tuberkulosebekämpfung stärker stadtteilbezogen durchführen zu können

2.9 Literatur

- World Health Organisation, 2009: Global tuberculosis control 2009-epidemiology, strategy, financing
- WHO World Health Organisation 2008:Tuberculosis and Air Travel
- Robert Koch-Institut (RKI), 2009: Bericht zur Epidemiologie der Tuberkulose in Deutschland für 2007
- AIDS, HIV-Studie Publikation
- Poster ÖGD-Kongress

3. Sexuell übertragbare Erkrankungen

Sexuell übertragbare Erkrankungen, früher auch „Geschlechtskrankheiten“ oder „Lustseuchen“ genannt, sind in einem globalen Knotenpunkt wie Frankfurt am Main höchst präsent. Verstanden werden darunter Erkrankungen durch verschiedene Erreger, deren Gemeinsamkeit der Hauptübertragungsweg über sexuelle Kontakte darstellt. Neben Syphilis, Gonorrhö (Tripper), Chlamydia trachomatis Serovar D-K, humanen Papillomviren, Herpesviren, Pilzen, Trichomonaden, Mykoplasmen und Ureoplasmen gehören auch HIV/AIDS und Hepatitis B zu den sexuell übertragbaren Erkrankungen.

Der Fokus im öffentlichen Bewusstsein bezüglich sexuell übertragbarer Krankheiten liegt weiterhin auf HIV/AIDS.

Daneben rücken folgende sexuell übertragbare Krankheiten zunehmend in das infektiologische Interesse:

- **Syphilis (Lues)** wegen steigender Fallzahlen insbesondere bei homo- und bisexuellen Männern.
- **Humane Papillomviren (HPV)** aufgrund der Neuzulassung von zwei Impfstoffen gegen die Erregerstämme Typ 16 und 18, die bei der Entstehung von Gebärmutterhalskrebs maßgeblich beteiligt sind. Einer dieser Impfstoffe schützt auch vor Feigwarzen (Condylomata acuminata), hervorgerufen durch die HPV-Stämme Typ 6 und 11.
- **Chlamydia trachomatis (CT)** Serovar L-K in Zusammenhang mit dem seit dem 01.01.2008 angebotene Screening auf genitale CT-Infektionen bei weiblichen Jugendlichen und Frauen bis 25 Jahre als Kassenleistung.

Da außer der Hepatitis B keiner der o. g. Erreger dem Gesundheitsamt namentlich meldepflichtig ist, basieren die im folgenden analysierten Daten auf den nicht-namentlichen Meldungen für HIV/AIDS und Syphilis an das Robert Koch-Institut² sowie aus einer

Sentineluntersuchung des Robert Koch-Institutes³ zu Syphilis, Gonorrhö und Chlamydieninfektionen. Daneben werden Daten aus den eigenen Beratungsstellen und Projekten interpretiert.

3.1. HIV/AIDS

In einer Zeit, in der die großen Infektionskrankheiten bereits als besiegt galten, hat sich die weltweite HIV/AIDS-Epidemie zu einem der größten Gesundheitsprobleme entwickelt.

Die WHO rechnet für das Jahr 2008 mit weltweit 35,5 Millionen HIV-Infizierten – darunter allein 2,5 Millionen Neuinfektionen – sowie mit 3 Millionen Todesfällen.

Im internationalen Vergleich ist die Situation in Deutschland relativ günstig, nicht zuletzt wegen der früh begonnenen und anfangs effektiven Präventionsmaßnahmen. Allerdings steigt die Neuerkrankungsrate seit einigen Jahren an: Lag die Inzidenz 1996 noch bei 2,5 Neuerkrankungen/100.000 Einwohner so beträgt sie 2008 schon 3,4/100.000 Einwohner. Der Anstieg unter den Neuinfizierten resultiert aus dem Anstieg unter homosexuellen Männern, während unter heterosexuellen Männern und bei Frauen die Ansteckungsrate weitestgehend konstant niedrig blieb.

In Frankfurt am Main liegt, ähnlich wie auch in anderen Ballungszentren Deutschlands, die Inzidenz mit 11,2 Fällen noch um das 3fache höher.

In Deutschland gibt es etwa 63.500 infizierte Personen, mit einem jährlichen Zuwachs von 3.000 Personen. (2008: 2.826 Neuinfizierte). Ca. 650 Menschen sterben jährlich in der Bundesrepublik an AIDS.

Für Frankfurt am Main wurden vom 01.01.2001 bis 31.12.2008 insgesamt 623 HIV-Infektionen beim Robert Koch-Institut (RKI) gemeldet,

für Hessen waren es 1.725 Personen. In Frankfurt leben derzeit 1.547 Personen, die manifest an AIDS erkrankt sind. Bis einschließlich Dezember 2008 waren insgesamt 929 Verstorbene an AIDS zu beklagen.

3.1.1 HIV-Neuinfektionen in Frankfurt am Main

2008 wurden für Frankfurt 75 Neuinfektionen mit HIV beim RKI gemeldet (2007: 78 Personen). Es handelt sich dabei um acht Frauen, 66 Männer und eine Person mit unbekanntem Geschlecht.

Betrachtet man die HIV-Neuinfizierten bezogen auf 100.000 Einwohner, liegt Frankfurt unter den bundesdeutschen Städten an 5. Stelle nach Köln, Berlin, Stuttgart und München.

Die HIV-Inzidenz in Frankfurt ist seit 2005 stetig angestiegen, liegt inzwischen bei 11,4 Fällen/100.000 Einwohner/Jahr (2007: 9,0; 2006: 8,9; 2005 8,4) und damit dreimal so hoch wie in der BRD bzw. in Hessen.

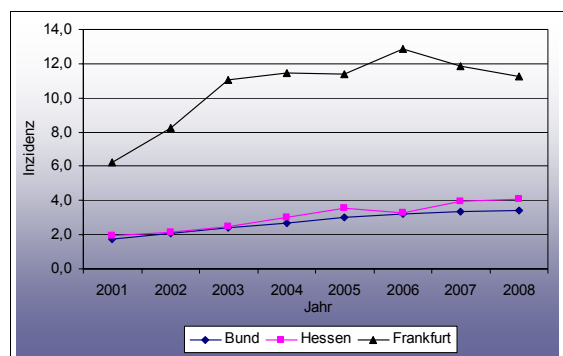


Abb. 3.1: HIV: Inzidenzen Bund, Hessen, Frankfurt 2001 – 2008

Wie in den Vorjahren ist auch 2008 die Altersgruppe der 30- bis 39-jährigen Männer am stärksten betroffen, gefolgt von den 40- bis 49-jährigen. Dieser Trend wird auch auf Landes- und Bundesebene beobachtet.

Bei Betrachtung der Infektionsrisiken stellen homo- und bisexuelle Männer in Frankfurt mit 65% die größte Risikogruppe dar, während der Bundesdurchschnitt 55% beträgt. In anderen Städten wie in Köln, der Stadt mit der höchsten HIV-Inzidenz von 16,7/100.000 Einwohner, lag der Anteil sogar bei 73% ebenso wie in Berlin, der Stadt mit der höchsten Anzahl von Neuinfektionen (n=453).

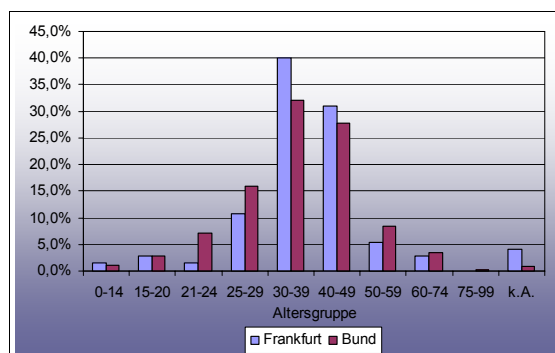


Abb. 3.2 : Altersverteilung der Neuinfizierten 2008 Frankfurt, Bund

Der Anteil von Personen aus sog. Pattern-II-Ländern lag in Frankfurt bei 9,5% in der gleichen Größenordnung wie bundesweit (10,5%) und deutlich höher als in anderen vergleichbaren Großstädten (Köln: 6,6%; Berlin: 6,4%).

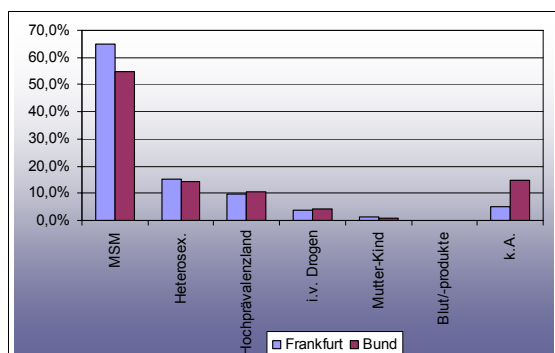


Abb. 3.3: Infektionsrisiko der Neuinfizierten 2008 Frankfurt, Bund

3.1.2 Im Amt für Gesundheit ermittelte HIV-Neuinfektionen

Im Jahr 2008 wurde mit 22 Fällen fast jeder 3. aller HIV-Neuinfizierten in Frankfurt über die anonymen Beratungsstellen des Amtes für Gesundheit festgestellt. Insgesamt wurde in den Jahren 2001 – 2008 in 180 Fällen die Erstdiagnose HIV im Amt für Gesundheit gestellt. Bei den jährlich ca. 1.500 Untersuchten beträgt die Fallfindungsrate (Anteil an positiven Testergebnissen seit 2001) 0,9 bis 1,6 %, d. h. von 200 Untersuchungen sind 2 – 3 Personen positiv.

Dies bedeutet, dass über diese anonymen Sprechstunden sich gerade diejenigen Personen angesprochen fühlen, die ein sehr hohes Risiko haben, sich mit HIV infiziert zu haben.

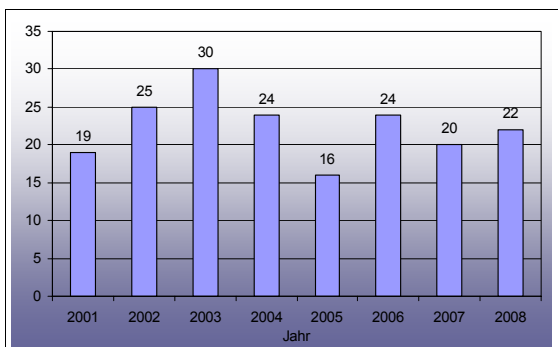


Abb. 3.4 : Anzahl der im Amt für Gesundheit ermittelten HIV-Neuinfektionen

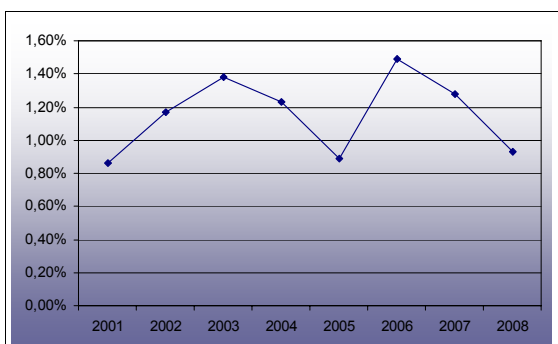


Abb. 3.5: HIV: Fallfindungsrate (Anzahl der ermittelten Neuinfektionen an allen HIV-Tests) im Amt für Gesundheit Frankfurt 2001 - 2008

Unter diesen Ratsuchenden waren in 2008 21,4% homo- und bisexuelle Männer, darunter 55 Personen die bewusst Sexualkontakte zu HIV-positiven hatten.

Unter den 22 Personen deren Diagnose in 2008 gestellt wurde waren 21 männliche Patienten und 1 Patientin aus Bulgarien. Alle betroffenen Männer kommen aus der Risikogruppe der Männer, die Sex haben mit Männern (MSM), darunter 1 Mann mit bisexueller Orientierung. Knapp $\frac{3}{4}$ der Männer (n=15) stammen aus Deutschland, jeweils eine Person aus Brasilien, Venezuela, USA, Frankreich, Spanien und Pakistan. Personen aus sog. Pattern-II-Ländern mit hoher HIV-Durchseuchung spielten hier keine Rolle. Entsprechend der nach wie vor niedrigen Bedeutung von HIV unter Heterosexuellen in Frankfurt hatten nur 0,8% der getesteten heterosexuellen Patienten ein positives Testergebnis.

In anonymisierten Fragebögen nach ihrem Sexualverhalten gefragt, gaben 38% an stets und 50% nicht immer Safer Sex zu praktizieren. Bei 12% aller Untersuchten wurde grundsätzlich kein Safer Sex praktiziert, bei der Hauptrisikogruppe der homo- und bisexuellen Männer lag die Zahl allerdings erfreulich niedrig bei 2,2%. Die Zustimmung zu Safer Sex-Methoden ist in dieser Gruppe damit anhaltend hoch.

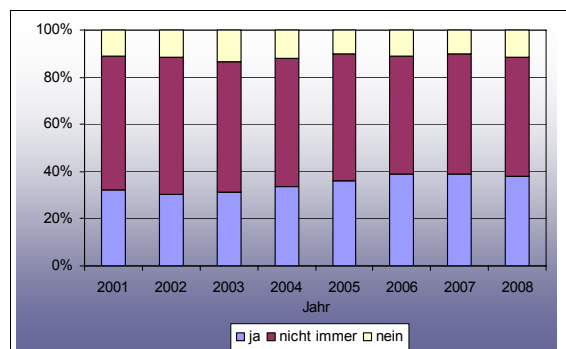


Abb. 3.6: HIV: Safer-Sex-Verhalten der Patienten der AIDS-Beratungsstelle des Amtes für Gesundheit 2008

Auffällig ist der ansteigende Teil der Männer mit bisexuellen Kontakten, ca.

1/3 der befragten homosexuellen Männer gaben auch sexuelle Kontakte auch zu Frauen an.

Damit dürfte das Übertragungsrisiko von HIV auf Frauen und damit in den heterosexuellen Bereich zukünftig anwachsen, auch wenn es sich bislang in der HIV-Statistik noch nicht niederschlägt. Zunehmend auffällig ist, dass die unter 20-Jährigen im befragten Patientenkollektiv in ihrem Sexualverhalten unvorsichtiger werden.

Der Anteil der unter 20-Jährigen, die immer „Safer Sex“ praktizieren ist von 2007 auf 2008 von 40% auf 25,5% gesunken.

3.1.3 Präventionsmaßnahmen in FFM

3.1.3.1 AIDS-Prävention unter Personen mit Risikoverhalten

Anonyme AIDS-Beratungsstellen werden von der AIDS-Aufklärung und der AIDS-Hilfe schwerpunktmäßig für MSM angeboten. Daneben ist die anonyme AIDS-Beratungsstelle des Amtes für Gesundheit auch für heterosexuell orientierte Männer und für Frauen als niedrigschwellige und kostengünstige Anlaufstelle eingerichtet. Ergänzt wird die anonyme AIDS-Sprechstunde durch die Untersuchungs- und Beratungsstelle für sexuell übertragbare Krankheiten („STD-Stelle“), die als weitere wichtige Zielgruppe Sexarbeiter und Sexarbeiterinnen untersucht und berät und auch durch aufsuchende Arbeit (Streetwork) eine Beratung bei Fragen zur Infektionsprävention und bei sozialen Problemen anbietet.

3.1.3.2 Öffentliche AIDS-Aufklärung

Neben der fallbezogenen Untersuchung und Früherkennung von HIV-Infektionen gilt es, die HIV/AIDS-Problematik und die Notwendigkeit von Präventionsmaßnahmen im öffentlichen Bewusstsein wach zu halten. Zum Welt-Aids-Tag (01.12.2008) fanden Aktionen des Amtes für Gesundheit in Kooperation mit den Aids-Hilfsorganisationen statt. Das Amt für Gesundheit bot an diesem Tag eine offene Aids-Sprechstunde mit kostenlosem HIV-Antikörper-Test an, die von 69 Personen in Anspruch genommen wurde.

Besonders Jugendliche und junge Erwachsene müssen immer wieder auf das HIV-Infektionsrisiko und Verhütungsmaßnahmen hingewiesen werden. Wie bereits 2006 und 2007 fanden auch im Jahr 2008 die Frankfurter AIDS-Präventionstage vom 17. bis 18. September statt. Auch hier wird in Kooperation mit der AIDS-Hilfe Frankfurt e.V. und der AIDS-Aufklärung e.V. speziell für Schulklassen ein sog. Präventionsparcours mit Spielen über HIV-Verhütungsmaßnahmen einschl. des sog. Kondom-Führerscheins angeboten. Die Veranstaltungen wurden von 18 Schulklassen, d. h. von ca. 360 Schülerinnen und Schülern besucht. Darüber hinaus kamen ca. 2.500 interessierte Besucher und Besucherinnen zu diesen Veranstaltungen.

3.1.4 Primärprävention in besonderen Gruppen

3.1.4.1 Präventionsarbeit mit Jugendlichen

Trotz der Aufklärung über HIV im Rahmen des Sexualkundeunterrichts in Schulen ist vielen unter 20-Jährigen das Risiko einer HIV-Infektion immer noch nicht ausreichend bewusst. Das macht eine umso intensivere Präventionsarbeit

erforderlich. In Frankfurt am Main beteiligen sich drei Einrichtungen an der Aufklärung von Jugendlichen über HIV/AIDS.

- Die AIDS-Hilfe Frankfurt e.V. führt seit Ende 2007 Veranstaltungen mit HIV-Positiven in Frankfurter Schulen durch, um Schülerinnen und Schüler über den Umgang mit HIV-Infizierten und deren Leben zu informieren.
- Die AIDS-Aufklärung e.V. führt Veranstaltungen in Fach- und Berufsschulen durch. 2008 wurden in 60 Vorträgen junge Erwachsene über HIV/AIDS aufgeklärt.
- Das Amt für Gesundheit bietet eine interaktive Unterrichtseinheit für Schülerinnen und Schüler der 8. bis 9. Klassen an. Statt einer reinen Wissensvermittlung wird versucht, durch den Lernprozess mit erlebnisorientiertem Charakter eine nachhaltige risikobewusste Verhaltenweise zu provozieren. Entsprechend der hohen Nachfrage seitens der Schulen konnte seit 2008 durch über Drittmittel finanzierte Aushilfskräfte die Anzahl der Veranstaltungen um 13% auf 76 Veranstaltungen mit rund 1.600 Schülern ausgeweitet werden.

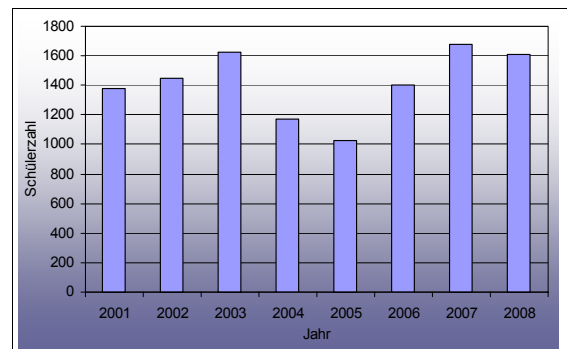


Abb. 3.7: Anzahl der mit dem AIDS-mobil erreichten Schüler

Somit erfreut sich das AIDS-mobil nach 10-jährigem Bestehen, das 2008 unter starkem Medieninteresse gefeiert werden konnte, unverändert großer Beliebtheit und hat seit 1998 in 613 Schülergruppen rund 14.000 Schülerinnen und Schüler erreicht.

Als Lernkontrolle wird in einem Fragebogen der Wissensstand zu den wichtigsten HIV-Übertragungswegen vor und nach der Veranstaltung abgefragt. Die Auswertung der anonymen Fragebögen zeigt, dass die Jugendlichen nach dem AIDS-mobil die Risiken realistischer einschätzen, über Präventionsmaßnahmen besser Bescheid wissen und bestehende Ängste im Umgang mit HIV-Infizierten

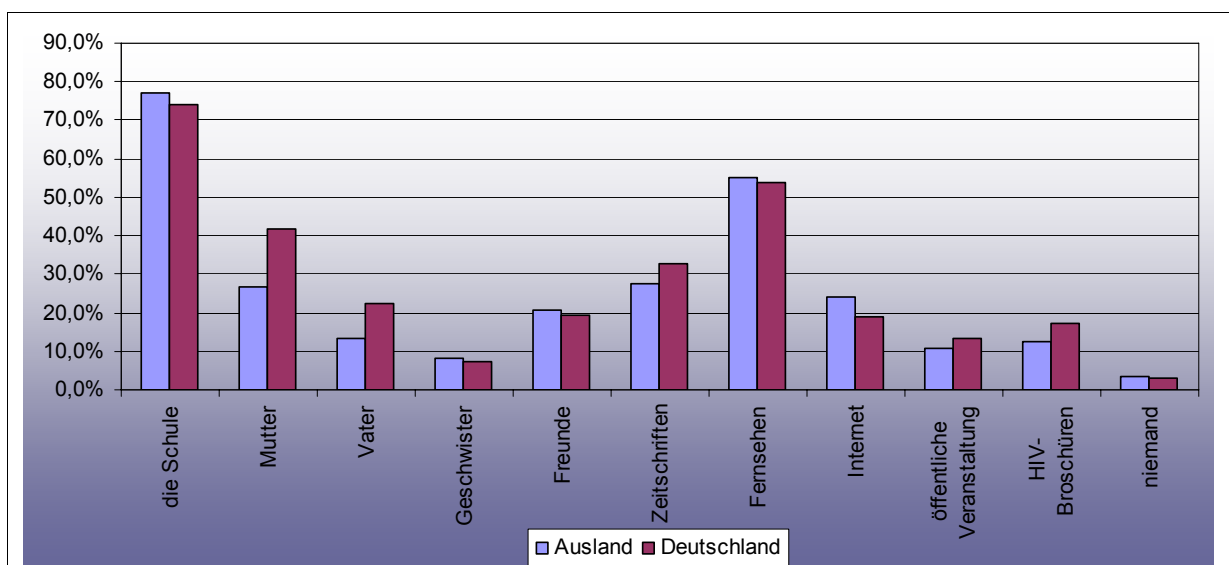


Abb. 3.8: Wer hat Dich über HIV oder die Erkrankung AIDS informiert?

abgebaut haben. Den Fragebögen kann man weiterhin entnehmen, dass gerade für Jugendliche mit Migrationshintergrund die Aufklärung in der Schule bei mangelhafter Aufklärung durch das Elternhaus eine besonders große Rolle spielt.

3.1.4.2 AIDS-Aufklärungen in der Justizvollzugsanstalt (JVA)

Bekanntlich ist das Infektionsrisiko für sexuell übertragbare Erkrankungen in Justizvollzugsanstalten erhöht. Obwohl keine offiziellen Daten vorliegen, ist damit auch in den Frankfurter Vollzugsanstalten zu rechnen. In der JVA II (Untersuchungshaft) in Frankfurt-Höchst, die einen hohen Insassendurchlauf verzeichnet, werden die meist jungen Insassen regelmäßig über HIV und AIDS sowie über Hepatitis B in wöchentlichen Veranstaltungen durch das Amt für Gesundheit informiert. Bei diesen Veranstaltungen wird deutlich, wie groß die Wissensdefizite bei den Inhaftierten bezüglich der Infektionsrisiken sind und wie groß der Informationsbedarf hierzu ist. Aufgrund von Sicherheitsvorschriften ist jede Veranstaltung auf sechs Gefangene beschränkt. 2008 konnten 72 Personen über die Erkrankungen und Maßnahmen zur Übertragungsverhütung aufgeklärt werden.

3.1.5 Ausblick

Trotz der deutlich verbesserten Therapiemöglichkeiten durch die HAART-Therapie ist eine HIV-Infektion weiterhin nicht heilbar. Die moderne Therapie führt lediglich über viele Jahre zu einem stabilen Gesundheitszustand und macht die HIV-Infektion zu einer chronischen Krankheit mit lebenslangem Übertragungsrisiko. Da eine Impfung nach wie vor nicht zur Verfügung steht, bleibt die Infektionsprävention der einzig wirksame Schutz. Die Bevölkerung muss die Risiken kennen, um sie vermeiden zu kön-

nen. Deshalb ist es unerlässlich, das Bewusstsein über das Ansteckungsrisiko und das Wissen über Präventionsmöglichkeiten in der Allgemeinbevölkerung wach zu halten und daneben besonders gefährdete Bevölkerungsgruppen gezielt anzusprechen. Dementsprechend müssen sich Präventionsbotschaften an den sozialen, kulturellen und religiösen Hintergründen der Zielgruppen orientieren.

Um das Interesse der Öffentlichkeit für diese Problematik wach zu halten, werden auch zukünftig die Frankfurter Präventionstage und Aktionen zum Welt-AIDS-Tag gemeinsam mit der AIDS-Aufklärung und AIDS-Hilfe stattfinden.

Daneben werden zielgruppenspezifische Angebote für Jugendliche fortgeführt. Die Nachfrage nach dem AIDS-mobil ist vonseiten der Schulen anhaltend hoch.

Die anonyme AIDS-Beratung mit dem Angebot von anonymen HIV-Antikörpertests wird in gleichem Umfang weiter angeboten, wobei die Gelegenheit genutzt wird, gleichzeitig auch auf andere sexuell übertragbare Krankheiten hinzuweisen und insbesondere eine Hepatitis B-Impfung, bei homo- und bisexuellen Männern auch eine Hepatitis A-Impfung, zu empfehlen.

Insbesondere die Aufklärung der letztgenannten Gruppe hat auch in den nächsten Jahren eine hohe Priorität, wobei über die sog. Loverebells der AIDS-Hilfe Frankfurt e.V. Aufklärung und die Verteilung von Kondomen an spezifischen Orten (z.B. Saunen, Dark Rooms) betrieben werden soll.

In den internationalen humanitären Sprechstunden des Amtes für Gesundheit, in denen die Möglichkeit einer niederschweligen kostenlosen Beratung und ggf. Behandlung für Personen außerhalb des medizinischen Versorgungssystems besteht, ist seit 2008 die Beratung über HIV/AIDS, über Hepatitis B und C und die klassischen STDs integriert. Dadurch lassen sich Personen aus Endemieländern gezielt ansprechen.

3.1.6 Literatur

- Gemeinsamer Bundesausschuss (www.g-ba.de 2008)
- Robert Koch-Institut: SurvStat, <http://www3.rki.de/SurvStat>; Stand 1.04.2009
- Epidemiologisches Bulletin, Sonderausgabe A, RKI Berlin, vom 29.05.2007
- Epidemiologisches Bulletin, Sonderausgabe B, RKI Berlin, vom 5.10.2007
- Ergebnisse der KABAStI-Studie zu Wissen, Einstellungen und Verhalten von MSM; Epidemiologisches Bulletin 2, RKI Berlin, vom 8.06.2007
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung: AIDS im öffentlichen Bewusstsein der Bundesrepublik Deutschland 2006: Wissen, Einstellungen und Verhalten zum Schutz vor AIDS; Juni 2007
- Epidemiologisches Bulletin 4/2006, RKI-Ratgeber Infektionskrankheiten – Ratgeber für Ärzte: HIV/AIDS
- Epidemiologisches Bulletin 21/2009 Robert Koch-Institut, Berlin vom 25.05.2009

3.2 Andere sexuell übertragbare Krankheiten

Syphilis

Syphilis wird auch das Chamäleon unter den sexuell übertragbaren Krankheiten genannt, da sich die Krankheitsverläufe höchst unterschiedlich zeigen: der „klassische“ Primäraffekt mit schmerzlosen Haut- und Schleimhautgeschwüren an der Erregereintrittspforte mit Lymphknotenschwellung, dem Sekundärstadium

mit unterschiedlichen Hauterscheinungen und generalisierten Lymphknotenschwellungen sowie potentiell dem Befall von unterschiedlichen Organen bis hin zum Tertiärstadium mit möglichen psychischen und neurologischen Schäden.

Bundesweit wurden im Jahr 2008 3.177 Neuinfektionen gemeldet (2007: n=3.258 Fälle). In Frankfurt traten 105 akute Neuinfektionen (Vorjahr 116) an Syphilis auf, davon 100 bei Männern und 5 bei Frauen; 12 Syphilis-Infektionen (11%) wurden im Amt für Gesundheit diagnostiziert.

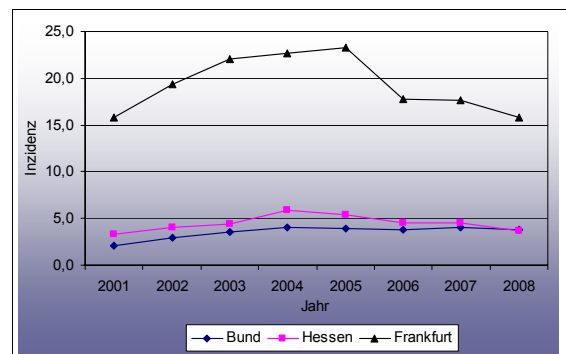


Abb. 3.9: Inzidenzen Bund, Hessen, Frankfurt 2003 -2008

Damit liegt die Inzidenzrate von 15,9 Syphilismeldungen/100.000 Einwohner in Frankfurt am Main um das 4-fache höher als im Hessen (3,7/100.000) und dem Bundesdurchschnitt (3,9/100.000). Sie wird im deutschlandweiten Städtevergleich nur noch von Berlin (19,8/100.000), Köln (18,0/100.000) überboten².

Besonders hoch ist der Anteil der Syphilis-Infektionen unter den homo- und bisexuellen Männern. Von den 100 in Frankfurt im Jahr 2008 an Syphilis neu erkrankten Männern gaben 78 homo- oder bisexuelle Kontakte an. Auch hier zeigt sich das signifikant höhere Inzidenz-Niveau Frankfurts (11,8/100.000) im Vergleich zum Bund (5,0/100.000) und zum Land Hessen (4,6/100.000).

Gonorrhö

Neisseria Gonorrhö, der Erreger der Gonorrhö, kann als sensibler Indikator für das Risikoverhalten bezüglich STDs angesehen werden, da nach einer nur kurzen Inkubationszeit die meisten Patienten/Innen wegen eitrigem Ausfluss und/oder Unterleibsschmerzen frühzeitig zum Arzt gehen. In den USA gilt die Gonorrhö als zweithäufigste STD.

In Deutschland liegen bei fehlender Meldepflicht keine entsprechenden Daten vor. In der Sentinel-Studie (2003 - 2008) wurden über den Zeitraum von 5 Jahren bei 82.754 Untersuchungen 3.039 Fälle festgestellt. In Frankfurt am Main fand man im gleichen Zeitraum im Stadtgesundheitsamt bei 7.823 Untersuchungen 68 Infektionen. Im Jahr 2008 wurden bei 1.172 durchgeführten Untersuchungen 23 Gonorrhö-Infektionen (Tripper) diagnostiziert. Obwohl immer noch mehr Männer (15) infiziert sind, ist der Anteil erkrankter Frauen (8) ansteigend. Somit dürfte auch in Deutschland die Gonorrhö nach der Chlamydieninfektion und Feigwarzen die dritthäufigste klassische STD sein.

Chlamydia trachomatis

Eine Infektion mit dem Erreger Chlamydia trachomatis Serovar D-K ist weltweit die häufigste sexuell übertragbare bakterielle Erkrankung. Die Infektion verläuft überwiegend asymptomatisch und birgt bei der Frau die Gefahr entzündlicher Erkrankungen des kleinen Beckens (Pelvic inflammatory Disease, PID). Als schwere Folgeerscheinungen können insbesondere Sterilität, chronische Unterbauchbeschwerden und Bauchhöhlenschwangerschaften auftreten. Die Chlamydia trachomatis-Prävalenz variiert in den verschiedenen Populationen. Gruppen mit besonders hohem Risiko sind nach übereinstimmenden nationalen und internationalen Daten sexuell aktive Frauen unter 25 Jahren sowie Frauen vor einem geplanten Schwangerschaftsabbruch. Für Deutschland schätzt das RKI die Zahl der jährlichen Neuerkrankungen auf 300.000.

2008 wurden im Amt für Gesundheit 33 Infektionen diagnostiziert. Innerhalb der

Sentinel-Studie wurden bundesweit im Zeitraum von 2003 - 2008 bei 82.891 Untersuchungen 5.003 Infektionen diagnostiziert, im Stadtgesundheitsamt wurden im gleichen Zeitraum unter 6.127 Untersuchten 283 positive Diagnosen gestellt. Dabei ist von einer hohen Dunkelziffer auszugehen. Nach Angaben einer an Berliner Schulen durchgeführten Studie hat man festgestellt, dass 10% der 15 - 17jährigen Mädchen mit Chlamydia trachomatis Serovar L-K infiziert sind.

Nach Angaben der deutschen STD-Gesellschaft sind schätzungsweise 100.000 Frauen im gebärfähigen Alter in Deutschland aufgrund einer Chlamydien-Infektion ungewollt kinderlos.

Humane Papillomviren

Infektionen mit Humane Papillomviren haben in Abhängigkeit vom Virustyp (es sind über 150 verschiedene bekannt) unterschiedliche Relevanz und Ausprägung. Anogenitale Warzen (Feigwarzen, Condylomata acuminata) sind weit verbreitet und mittlerweile durch Impfung vermeidbar. Ebenso können die Subtypen 16 und 18 Gewebsveränderungen am Gebärmutterhals (darüber hinaus auch an Vulva, Penis, Harnröhre oder After) verursachen, die nach vielen Jahren bei jährlich rund 6.500 Frauen in Deutschland Zervixkarzinome verursachen, in ca. 2.000 Fällen mit tödlichem Ausgang. Diese Krebsart steht in Deutschland an dritter Stelle aller Krebserkrankungen bei Frauen unter 60 Jahren⁹.

Herpes genitalis, bakterielle Vaginose, Ulcus molle

Genitale Herpesinfektionen werden durch Herpes simplex Viren verursacht. Typ 1 kommt vor allem an den Lippen (Lippen- oder Fieberbläschen) und im Gesicht, Typ 2 vor allem im Genitalbereich und am After vor. Diese Infektionen stellen in entwickelten Industrienationen heute die häufigste infektiöse Ursache von genitalen Geschwüren dar. Die meisten Menschen stecken sich mit Typ 1 im Kleinkindalter an, die Ansteckung mit Typ 2 erfolgt im Erwachsenenalter auf sexuel-

lem Wege. Das Virus verbleibt lebenslang an den Nervenenden im Bereich der erstmaligen Ansteckung. Die Symptome sind bei Erstinfektion meist heftig (schmerzhafte genitale Läsionen), danach ist jahrelange Symptomfreiheit möglich. Wie jede offene Wunde erhöht eine akute Herpesinfektion das Risiko einer Ansteckung mit dem HI-Virus oder einer Syphilis. Bei einer geschwächten Immunabwehr (z.B. bei einer Krebs- oder AIDS-Erkrankung) kann eine Herpesinfektion lebensbedrohlich werden. Im StGA wurden 2008 29 Herpes genitalis-Erkrankungen diagnostiziert, davon 16 Erstmanifestationen.

Das Syndrom der **bakteriellen Vaginose** entsteht durch Dysbalance zwischen den auch bei der gesunden Frau in der Vagina vorkommenden Keimen und Anaerobiern - oft Gardnerella vaginalis. Es wird meist durch Geschlechtsverkehr ausgelöst und neuerdings den sexuell übertragbaren Erkrankungen zugerechnet.

Im Amt für Gesundheit wurden im Jahr 2008 bei 1.464 Untersuchungen 412 bakterielle Vaginosen diagnostiziert und therapiert. Weitere Zahlen sind nicht verfügbar. Die hohe Anzahl der vaginalen bakteriellen Dysbalancen wird häufig durch Hygiene- und Waschpraktiken verursacht, die die Scheidenflora stark beeinträchtigen und das Scheidenmilieu empfindlich stören.

Das **Ulcus molle**, auch weicher Schanker oder Chancroid genannt, wird durch Haemophilus ducreyi verursacht. Nach kurzer Inkubationszeit treten Bläschen auf mit dem Übergang in unterschiedlich große weiche druckschmerzhafte Geschwüre. Die Erkrankung tritt derzeit nur vereinzelt in Deutschland auf. Wie andere geschwürbildende Genitalinfektionen leistet der weiche Schanker der Ausbreitung der HIV-Infektion Vorschub. Die Diagnostik ist höchst aufwendig. In Frankfurt wurde 2008 kein Fall bekannt.

3.2.1 STD-Präventionsmaßnahmen

Bei sehr unterschiedlichen Erregern und Erkrankungen ist allen sexuell übertragbaren Krankheiten der Übertragungsweg gemeinsam.

Abgesehen von der seit 2007 empfohlenen Impfung gegen Papillomviren für 12 – 17jährige Mädchen und der Abstrichuntersuchung am Gebärmutterhals als Krebsvorsorge sowie dem jährlichen Screening auf Chlamydieninfektionen als Kassenleistung für Frauen bis zum 25. Lebensjahr ist das Praktizieren von „safer sex“ die wichtigste allgemeine Primärpräventionsmaßnahme. Daneben kommt der frühzeitigen Behandlung der Infektionen (Sekundärprävention) eine wichtige Bedeutung zur Verhinderung der Weiterverbreitung zu.

Die allgemeine Aufklärung erfolgt wirkungsvoll über bundesweite Aktionen u. a. durch die Bundeszentrale zur gesundheitlichen Aufklärung (BZgA), AIDS-Hilfe oder die Ärztliche Gesellschaft zur Gesundheitsförderung der Frau (ÄGGF). Individuell findet die Aufklärung und Behandlung über Hausärzte und Gynäkologen statt, bei denen sich die spezielle Mädchensprechstunde zunehmend etabliert hat.

Entsprechend dem Subsidiaritätsprinzip auf kommunaler Ebene werden daher die Maßnahmen vom Amt für Gesundheit auf diejenigen Personen konzentriert, die als Personen mit häufig wechselnden Sexualpartnern und -partnerinnen ein erhöhtes Infektionsrisiko tragen und aus verschiedenen Gründen das medizinische Versorgungssystem nicht nutzen (können).

Die Maßnahmen auf kommunaler Ebene konzentrieren sich daher auf besondere Risikogruppen:

- Durch aufsuchende Gesundheits- und Sozialberatung (Streetwork wurden 2008 bei 105 Terminen, davon 73 in Bordellen) weibliche Prostituierte von einer Sozialarbeiterin, unterstützt durch Übersetzerinnen für Thai und Bulgarisch, über

infektionsmindernde Maßnahmen und Sexualpraktiken informiert.

- Die wöchentliche Sprechstunde in der Kriseninterventionsstelle für Stricher (KISS) bietet männlichen Prostituierten Aufklärung über Primärprävention einschließlich des Angebots kostenloser Hepatitis-Impfungen.

- Die niedrigschwellige, anonyme Beratung, Untersuchung und Behandlung (vorzugsweise als DOT (directly observed Therapy)) wurde von 1.517 Frauen und 880 Männern in Anspruch genommen. Der Anteil an Migranten lag bei 65%. Bei 52% der Patientinnen und Patienten lag eine Erkrankung vor, die medizinisch versorgt wurde.

- Darüber hinaus beteiligt sich das Amt für Gesundheit an Sentinelerhebungen des Robert Koch-Institutes (RKI) um zusätzliche epidemiologische Daten über sexuell übertragbare Krankheiten für die zielgruppenspezifische Präventionsarbeit zu gewinnen.

- Die Aufklärungskampagne „Freier sein“, im Zuge der Vorbereitungen auf die Fußballweltmeisterschaft 2006 von einem breiten Aktionsbündnis initiiert, wird als Aufklärungsmaßnahme anlässlich von Feiern und Aktionstagen, wie dem Christopher Street Day, dem Alte Gassen Fest, den Aids-Präventionstagen und dem Welt-Aids-Tag sowie durch Aktionen im Bahnhofsviertel fortgesetzt. Ziel der Freier sein-Kampagne ist es, Standards im Umgang mit weiblichen und männlichen Prostituierten zu etablieren, sowohl in Bezug auf das eigene Verhalten und die Gesundheit als auch im Umgang mit Konflikt- und Frustrationssituationen oder mit Vermutungen auf Gewalt- und/oder Zwangsverhältnisse.

- Gille, G. et al: Chlamydien - eine heimliche Epidemie unter Jugendlichen, Prävalenzbeobachtung bei jungen Mädchen in Berlin, Dtsch Arztebl 2005; A 2021-2025[Heft 28-29]

3.2.2 Literatur

- SurfStat, < 27.05.2009 >
- BZgA Mai 2009

4. Hepatitiden

Hinter dem Begriff Hepatitis, oft auch Virushepatitis oder ansteckende Gelbsucht genannt, verbirgt sich eine Gruppe von Infektionskrankheiten, die ein ähnliches Krankheitsbild (Gelbsucht) hervorrufen, aber von verschiedenen Viren verursacht und auf unterschiedlichem Weg übertragen werden.

Hepatitis A wird durch verunreinigte Lebensmittel oder verunreinigtes Trinkwasser, gelegentlich auch als Schmierinfektion durch direkten Kontakt von Mensch zu Mensch übertragen. Sie ist in Ländern mit niedrigem Hygienestandard weit verbreitet. In Deutschland galt sie viele Jahre lang vor allem als Reiseerkrankung. Sie tritt nun jedoch überwiegend als autochthone Erkrankung ohne zeitlichen Zusammenhang mit einer Fernreise auf. Betroffen sind mit über 40% der ca. 1.000 Erkrankten pro Jahr vorwiegend Kinder und Jugendliche. Ausbrüche treten vor allem innerhalb von Familien oder in Kindergemeinschaftseinrichtungen auf. Gegen Hepatitis A steht eine wirksame und gut verträgliche Schutzimpfung zur Verfügung, die bei Reisen in Endemiegebiete empfohlen wird.

Hepatitis B und C sind weltweit verbreitet. In Deutschland werden jährlich über 1.000 Neuerkrankungen an Hepatitis B und ca. 7.000 Fälle von Hepatitis C gemeldet. Beide Erkrankungen werden vor allem beim Geschlechtsverkehr oder über Blut übertragen. Bei Hepatitis C ist die gemeinsame Benutzung von Injektionsnadeln unter Drogenabhängigen der Hauptübertragungsweg. Eine Übertragung im Rahmen beruflicher Tätigkeiten im Gesundheitswesen, z. B. in der Chirurgie oder Notfallmedizin oder bei paramedizinischen Tätigkeiten wie Tätowieren, Piercen oder Fußpflege, ist deutlich seltener, stellt jedoch einen weiteren, ernst zu nehmenden Infektionsweg dar. Sehr selten geworden ist die

Übertragung über Bluttransfusionen oder Infusion von Blutprodukten.

Im Gegensatz zur Hepatitis A, die immer ausheilt, verlaufen 10% der Erkrankungen an Hepatitis B und 40 - 70% aller Hepatitis C-Erkrankungen chronisch und bestehen lebenslänglich fort. Daher wird in Deutschland mit einer Zahl von jeweils 400.000 - 500.000 Hepatitis B- und C-Virusträgern gerechnet. Die Betroffenen bleiben oft viele Jahre beschwerdefrei und können trotzdem die Erreger weitergeben, bevor sich eine Leberzirrhose oder ein Leberzellkarzinom entwickeln kann. Aus den dramatischen Spätfolgen und der möglichen Weitergabe der Krankheitserreger auch durch gesunde Virus Träger ergibt sich die große gesundheitspolitische Bedeutung der beiden Erkrankungen. Die Schutzimpfung gegen Hepatitis B wird seit 1995 von der Ständigen Impfkommission (STIKO) für alle Kinder und Jugendlichen in Deutschland empfohlen. Die Entwicklung eines Impfstoffs gegen Hepatitis C ist bisher nicht gelungen.

Hepatitis D ist in Deutschland sehr selten. Die Erkrankung tritt niemals einzeln, sondern nur auf der Basis einer Hepatitis B Infektion auf und wird auch wie diese übertragen. Eine Impfung gegen Hepatitis B schützt daher auch vor der Hepatitis D.

Hepatitis E wird wie Hepatitis A übertragen. Sie kommt in Deutschland nur selten und fast ausschließlich als Reiseerkrankung vor. Gefährlich ist die Erkrankung für schwangere Frauen, bei denen eine Hepatitis E sehr schwer verlaufen und zum Verlust des ungeborenen Kindes und/oder zum Tod der Erkrankten führen kann.

4.1 Epidemiologische Situation in Frankfurt: Die Lage vor Ort

Die Zahl der Neuerkrankungen an Hepatitis A, B und C hat in der Bundesrepublik und auch in Frankfurt in den vergangenen Jahren kontinuierlich abgenommen. Allerdings kommen in Frankfurt alle drei Formen dreimal häufiger vor als im landes- oder bundesweiten Vergleich. Die hohen Inzidenzen in Frankfurt ergeben sich aus der Situation als Zentrum eines großstädtischen Ballungsraums. Viele Risiken für die Übertragung von Hepatitiden treten in Großstädten häufiger auf.

Hepatitis A

Hepatitis A trat in Frankfurt im Jahr 2008 wesentlich häufiger auf (29 Fälle) als im Vorjahr (11 Fälle) und lag wieder in der Größenordnung der Jahre davor. Erwartungsgemäß waren vor allem Kinder und Jugendliche (65% der Fälle)

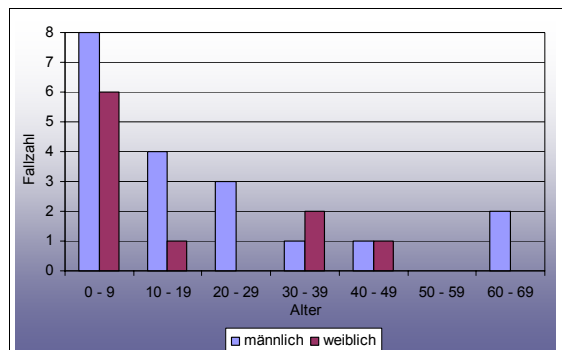


Abb. 4.1: Hepatitis A: Alters- und Geschlechtsverteilung Frankfurt 2008

betroffen. Abweichend zu bundesweit erhobenen Daten war nicht nur die Inzidenz mit 4,4/100.000 mehr als dreimal so hoch (Bund: 1,3/100.000) sondern auch der Anteil reisebedingter Erkrankungen (69,0%) wesentlich höher (Bund 2007: 37,0%), erklärbar durch den hohen Anteil an Kindern von Eltern mit Migrationshintergrund, die sich anlässlich von Verwandtenbesuchen in der Heimat infizierten. Durch die zügig eingeleiteten Hygienemaßnahmen und Riegelungsimp-

fungen kam es nur in 4 Fällen zu Folgeerkrankungen. Als Reiseländer wurden vor allem Marokko (7), Afghanistan (3), Pakistan (2) und die Türkei (2) genannt.

Auch bundesweit sind Menschen mit Migrationshintergrund (42%) besonders häufig betroffen, oft in Zusammenhang mit privaten Besuchsreisen (64%) und Aufenthalt bei Familien oder Freunden von Erkrankten. Bei Erkrankungsfällen ohne Reisezusammenhang wird meist eine Übertragung innerhalb des gleichen Haushalts (62%) oder durch Familienkontakte (18%) vermutet.

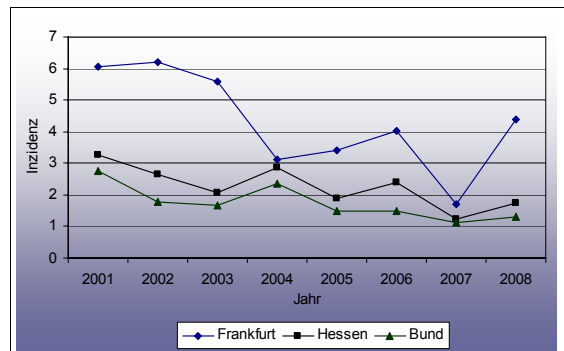


Abb. 4.2: Hepatitis A: Inzidenzen Bund, Hessen, Frankfurt 2001 - 2008

Hepatitis B

Die Zahl der an Hepatitis B neu Erkrankten hat sich mit 21 Fällen (gegenüber 18 Fällen im Jahr 2007) auf einem niedrigen Niveau stabilisiert, wenn auch hier, wie in anderen Metropolen Deutschlands, die Inzidenz um den Faktor 3 höher liegt als im Bundesdurchschnitt.

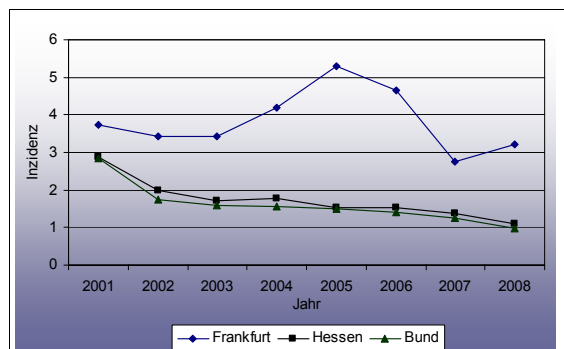


Abb. 4.3: Hepatitis B: Inzidenzen Bund, Hessen, Frankfurt 2001 - 2008

Entsprechend den Hauptübertragungswegen erkrankten vor allem Menschen im mittleren Lebensalter (30 bis 39 Jahre), ohne Bevorzugung eines Geschlechts.

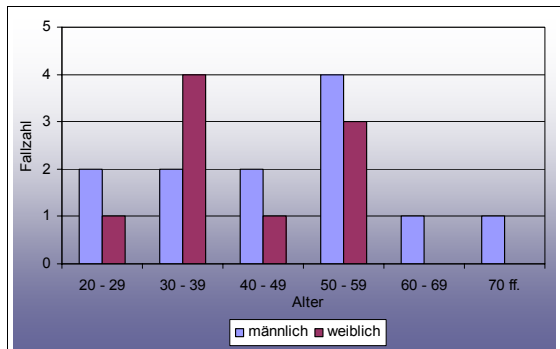


Abb. 4.4: Hepatitis B: Alters- und Geschlechtsverteilung Frankfurt 2008

28,6% der Betroffenen gaben ein sexuelles Risiko an, 14,3% einen intravenösen Drogenkonsum.

Um langfristig nachhaltig die Hepatitis B-Erkrankungsrate zu senken, muss eine hohe Durchimpfungsrate angestrebt

werden. Dies gilt besonders für Jugendliche vor Beginn der sexuellen Aktivität und bei Personen mit Risikoverhalten wie Promiskuität oder intravenösem Drogengebrauch.

Auch wenn die verschiedenen Erhebungen zu Erkrankungs- und Durchimpfungsraten wegen unterschiedlicher Methodik nur begrenzt vergleichbar sind, so zeigt sich doch, dass der Anteil der geimpften Kinder in allen Altersgruppen seit 1995 von Jahr zu Jahr kontinuierlich gestiegen ist. Bundesweit waren im Jahr 2006 bei Schuleingangsuntersuchungen 87,2% der Kinder vollständig gegen Hepatitis B geimpft, in Frankfurt allerdings nur 77,1%. Bei Jugendlichen liegen die Impfraten sogar noch deutlich niedriger: Daten aus den Jahren 2002 bis 2006 ergaben bei 14- bis 17-Jährigen eine Durchimpfungsrate von 58,3%. Eigene Befragungen von Frankfurter Schülern der 7.-9. Jahrgangsstufe im Jahr 2008 ergaben, dass lediglich 39% der Schüler einen vollständigen Impfschutz gegen Hepatitis B nachweisen konnten.

Tab. 4.1: Angaben zur Hepatitis-B-Impfung bei verschiedenen Patientengruppen

AIDS-Beratung	Männer	Frauen	homo- und bisexuelle Männer	Patienten ausländischer Herkunft	Patienten deutscher Herkunft
Patienten insgesamt	973	542	330	255	1.231
geimpft (Anzahl)	477	264	195	90	639
geimpft (%)	49,0%	48,7%	59,1%	35,3%	51,9%
Untersuchungs- und Beratungsstelle für sexuell übertragbare Krankheiten	Männer	Frauen	homo- und bisexuelle Männer	Patienten ausländischer Herkunft	Patienten deutscher Herkunft
Patienten insgesamt	273	343	nicht erfasst	365	251
geimpft (Anzahl)	41	40	nicht erfasst	30	51
geimpft (%)	15,0%	11,7%	nicht erfasst	8,2%	20,3%

In der anonymen AIDS-Beratung gaben im Jahr 2008 von 1.515 Patienten nur 741 (48,9%) an, gegen Hepatitis B geimpft zu sein. Höher war die Schutzrate

bei Männern, die sexuelle Kontakte mit Männern (MSM) als Risiko angaben. In dieser Gruppe waren 59,1% (195 von 330 Befragten) geimpft, bei MSM mit

Migrationshintergrund jedoch nur 35,3%. Auch in der Untersuchungs- und Beratungsstelle für sexuell übertragbare Krankheiten bejahten nur 70 von 616 befragten Patienten (11,4%) das Vorliegen einer Impfung, bei weiteren 11 Patienten (1,8%) wurde die vorhandene Immunität durch eine Blutuntersuchung festgestellt.

Insgesamt erscheint der Impfschutz bei Kinder und Personen mit sexuellem Risikoverhalten in Frankfurt verbesserungsbedürftig.

Hepatitis C

Neuerkrankungen an Hepatitis C wurden 2008 in Frankfurt etwas seltener registriert (106 Fälle) als im Vorjahr (115). Damit setzt sich der Abwärtstrend der letzten Jahre ausgehend von einem sehr hohen Niveau fort.

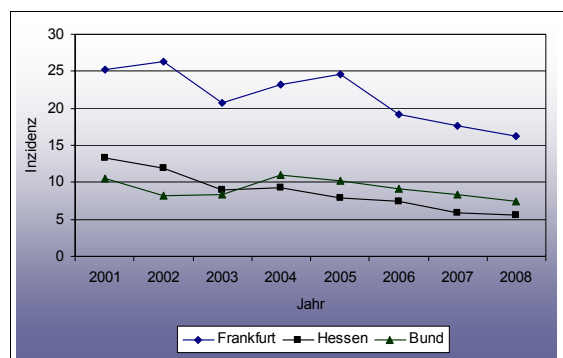


Abb. 4.5: Hepatitis C: Inzidenzen Bund, Hessen, Frankfurt 2001 - 2008

Als mögliches Übertragungsrisiko wurde am häufigsten intravenöser Drogengebrauch angegeben (31,1% der Fälle), gefolgt von sexuellem Risikoverhalten (24,5%). In einem Fall erfolgte eine Mutter-Kind-Übertragung während der Geburt.

Wie bei der Hepatitis B spiegeln sich in der Alters- und Geschlechtsverteilung der Erkrankungsfälle die Hauptübertragungswege wieder: Es erkrankten vor allem Menschen im mittleren Lebensalter (30 bis 39 Jahre), wobei Männer (65,1%) deutlich häufiger betroffen waren als Frauen (34,1%).

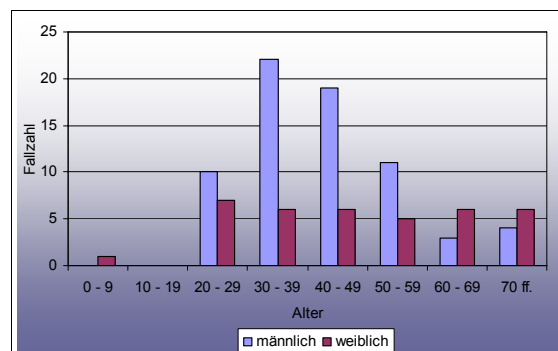


Abb. 4.6: Hepatitis C: Alters- und Geschlechtsverteilung Frankfurt 2008

Hepatitis D

Neuerkrankungen an Hepatitis D wurden 2008 in Frankfurt nicht bekannt.

Hepatitis E

Es traten 2 Hepatitis E-Erkrankungen auf, beide in Zusammenhang mit Fernreisen (Indien bzw. Nigeria). In beiden Fällen verlief die Erkrankung unkompliziert und heilte völlig aus.

4.2 Präventionsmaßnahmen in Frankfurt

4.2.1 Hepatitisprävention für Jugendliche: das Hep-mobil

Das vom Amt für Gesundheit entwickelte Hep-mobil wird Frankfurter Schulen als interaktive Unterrichtseinheit für die 7.-9. Jahrgangsstufe bereits seit längerer Zeit mit Erfolg angeboten. Dieses Projekt wird seit Jahren von der Hessischen Vereinigung zur Förderung der Jugendgesundheitspflege gefördert und erhielt 2004 den ÖGD-Präventionspreis.

Mit dem Hep-mobil werden Schüler und Schülerinnen spielerisch über die Virushepatitiden A, B und C sowie Maßnahmen zu deren Prävention aufgeklärt. Ziel ist neben einer allgemeinen Aufklärung bislang ungeimpfte Jugendliche zur Hepatitis B-Impfung zu motivieren.

4.2.2 Hepatitisprävention für männliche Sexarbeiter: kostenloses Impfangebot im Kriseninterventionsprojekt für Stricher

Ende 2006 wurde in Zusammenarbeit mit dem Institut für Medizinische Virologie der Universität Frankfurt ein Projekt zur Hepatitis-Prävention unter männlichen Sexarbeitern begonnen. In der Kriseninterventionsstelle für Stricher (KISS), in der diese Männer sozial und medizinisch betreut werden, besteht im Rahmen dieses Projektes das Angebot, sich kostenlos gegen Hepatitis B impfen zu lassen.

Es handelt es sich zu 70-80% um Männer aus dem (osteuropäischen) Ausland, die sich mit ungeklärtem Aufenthaltsstatus in Deutschland aufhalten.

Wegen der hohen Mobilität und der meist prekären sozialen Situation ist der Aufbau eines vollständigen Impfschutzes innerhalb von 6 – 9 Monaten bei den Betroffenen schwierig abzuschließen bzw. zu dokumentieren. Bis Ende 2008 wurden 86 Sexarbeiter untersucht, von denen 60 zweimal gegen Hepatitis B geimpft wurden. Erst im Laufe des Jahres 2009 kann abgeschätzt werden, wie viele Sexarbeiter auch mit der 3. Impfung erreicht werden und damit einen lang anhaltenden Impfschutz erhalten.

4.2.3 Hepatitisprävention in der Justiz-Vollzugsanstalt (JVA): Informationsveranstaltungen für Insassen

In der JVA II in Frankfurt Höchst (Untersuchungshaft) werden vom Amt für Gesundheit regelmäßig Veranstaltungen durchgeführt, in denen die Insassen, die überwiegend wegen Drogendelikten einsitzen, über HIV/AIDS und Hepatitiden informiert werden. Dem hohen Infektionsrisiko in dieser Gruppe stehen große Wissensdefizite bezüglich Infektionsrisiken und Übertragungswegen gegenüber. Da die Teilnehmerzahl aus Sicherheitsgründen begrenzt ist und viele Insassen

wegen mangelnder Sprachkenntnisse davon nicht ausreichend profitieren können, wird den Häftlingen nun bereits bei der Aufnahme Informationsmaterial über Virushepatitis in verschiedenen Sprachen zu Verfügung gestellt.

4.2.4 Für Betroffene und Nichtbetroffene: die Beratungsstellen des Amtes

Als Ergänzung zu den Hepatitis-Schwerpunktpraxen in Frankfurt wird im Amt für Gesundheit im Rahmen der AIDS-Beratung und der Beratungs- und Untersuchungsstelle für sexuell übertragbare Erkrankungen - beides niedrigschwellige Anlaufstellen für Risikogruppen - auch eine Beratung zu Hepatitiden angeboten.

Seit 3 Jahren existiert außerdem eine spezielle Hepatitis-Sprechstunde.

Darüber hinaus werden die Ermittlungen im Zusammenhang mit Meldungen von Hepatitisfällen nach dem Infektionsschutzgesetz genutzt, um mit den Betroffenen Behandlungs- und Schutzmaßnahmen zur diskutieren.

4.2.5 Impfsprechstunde: der direkte Weg zur Impfung

In der Reisemedizinischen Beratungsstelle des Amtes für Gesundheit wurden in 2008 2.866 Impfungen gegen Hepatitis A und B durchgeführt, wobei bei insgesamt ansteigenden Impffzahlen der Trend in Richtung der Kombinationsimpfung geht.

Das Angebot zur Impfung steht nicht nur Reisenden zur Verfügung, sondern kann unkompliziert auch von Patienten aus den oben genannten Beratungsstellen genutzt werden, sofern sich aus der Beratung die Notwendigkeit einer Impfung ergibt.

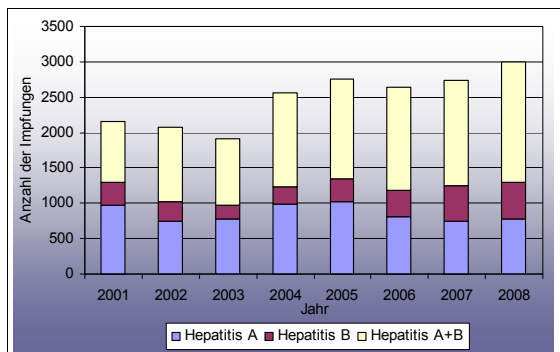


Abb. 4.7: Hepatitisimpfungen der Reisemedizinischen Beratungsstelle 2008

4.3 Ausblick: Wie lassen sich die Erkrankungshäufigkeiten weiter senken?

Hepatitis A

Die beschriebenen Daten zeigen, dass insbesondere Kinder aus Familien mit Migrationshintergrund, die Besuchsreisen in ihre Herkunftsländer unternehmen, zu selten gegen Hepatitis A geimpft sind. Für eine bessere Impfquote für Reisende in Endemiegebiete und damit eine weitere Senkung der Erkrankungshäufigkeit soll diese Bevölkerungsgruppe gezielt über die Impfberatung und über die international ausgerichteten Sprechstunden des Amtes sowie beim Tag der offenen Tür angesprochen werden.

Ein steigender Anteil der Infektionen wird allerdings nicht mehr durch Fernreisen sondern in Deutschland erworben. Die Erkrankungszahlen sind zwar insgesamt noch niedrig, dennoch müssen die Ursachen für dieses Phänomen genau untersucht werden, um im Ansatz zu verhindern, dass die Erkrankung in Deutschland wieder endemisch auftreten kann.

Hepatitis B

Durch die Einführung der Impfung gegen Hepatitis B als Regelimpfung für alle Kleinkinder seit 1995 sind in den letzten Jahren zunehmend höhere Impfquoten erzielt worden. Wenn es gelingt, den hohen Durchimpfungsgrad zu halten,

kann von einem weiteren Sinken der Erkrankungszahlen ausgegangen werden.

In zwei wesentlichen Bevölkerungsgruppen, bei Jugendlichen und Personen mit hoher sexueller Aktivität, ist die Impfquote jedoch noch unbefriedigend niedrig und weiterhin besonderer Handlungsbedarf gegeben.

1. Das Hep-mobil des Amtes für Gesundheit wird weiterhin Jugendliche aus denjenigen Jahrgängen ansprechen, die noch nicht von der Regelimpfung profitiert haben. Das Projekt wird allen Schulen angeboten, solange in dieser Altersgruppe noch keine ausreichende Durchimpfungsrate erreicht worden ist.

2. Für Menschen mit sexuellem Risikoverhalten (SexarbeiterInnen, Männer, die Sex mit Männern haben, promiskuitive Heterosexuelle) und Drogenabhängige werden weiterhin am Amt für Gesundheit zielgruppengerechte Beratungs- und Versorgungsangebote gemacht. Dies gilt insbesondere für Menschen, die gängige Institutionen des Gesundheitswesens nicht in Anspruch nehmen wollen oder können, wie z. B. SexarbeiterInnen, Migranten mit ungeklärtem Aufenthaltsstatus oder Drogenabhängige.

Allgemein gilt es durch eine Verbesserung der Vernetzung mit Schwerpunktpraxen und Selbsthilfegruppen Synergieeffekte zu nutzen.

Hepatitis C

Die Hauptrisikogruppe für Hepatitis C sind nach wie vor iv. Drogenabhängige. Eine aktive Intervention zur Senkung der Infektionsrate ist in dieser Gruppe schwierig. Da bisher keine Impfung zur Verfügung steht, ist die Förderung von präventivem Verhalten (ausschließlich Verwendung sauberer Injektionsnadeln, kein Nadeltausch, im Idealfall Verzicht auf den iv. Drogenkonsum) die einzige Möglichkeit zum Schutz vor der Infektion, eingebettet in die bestehenden zielgruppengerechte Beratungs- und Versorgungsangebote.

4.4 Literatur

- Zur Situation der Hepatitis A in Deutschland im Jahr 2007; Robert Koch Institut Berlin: Epidemiologisches Bulletin: 44/08
- Virushepatitis B, C und D im Jahr 2007;
- Robert Koch-Institut Berlin (RKI): Epidemiologisches Bulletin 46/08
- Virushepatitis B, C und D im Jahr 2008; Robert Koch-Institut Berlin (RKI): Epidemiologisches Bulletin 20/09.
- Thierfelder, W., Hellenbrand, W., Meisel, H., et al.: Prevalence of markers for hepatitis A, B and C in the German population. *Europ J Epidemiol* 2001; 17: 429 ff
- Durchimpfung und Determinanten des Impfstatus in Deutschland – Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz* 5/6 2007
- Klee, J., und Stöver, H. (Hrsg.): *Drogen, HIV/AIDS, Hepatitis. Ein Handbuch.* S. 145. Berlin 2004

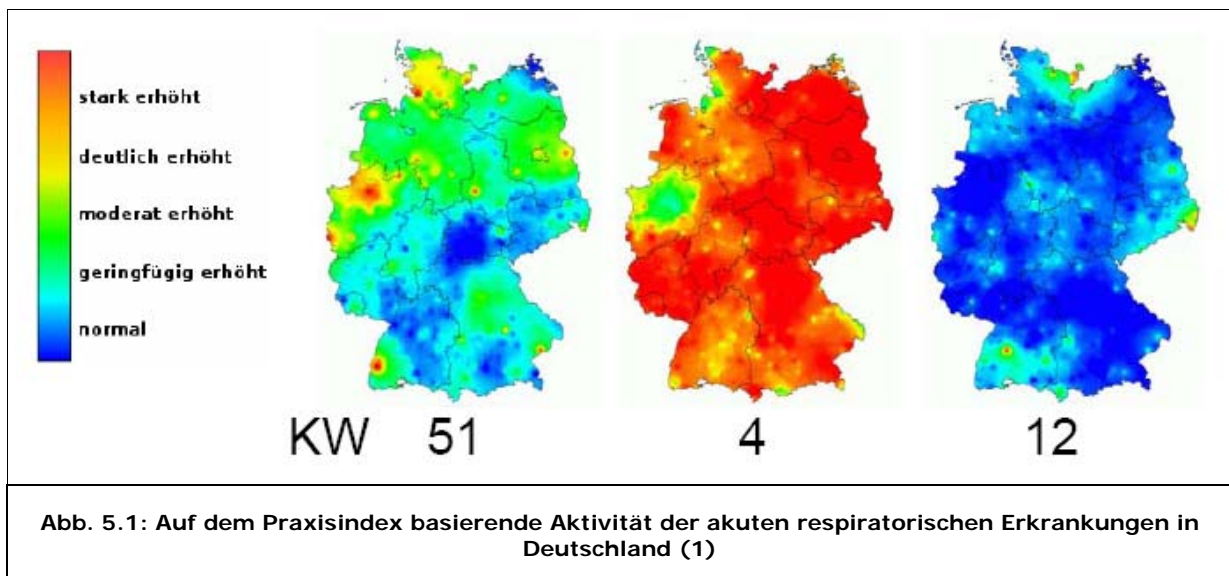
5. Influenza

5.1 Influenzasaison 2008/2009

Da sich die Influenza in Deutschland in den Wintermonaten ausbreitet, beziehen sich die folgenden Angaben nicht auf das Kalenderjahr, sondern auf das Winterhalbjahr: den Zeitraum von der 40. KW 2008 bis zur 12. KW 2009.

Wegen der erheblichen Untererfassung durch Meldungen über das Meldesystem an die örtlichen Gesundheitsämter wird im Folgenden oft auf die Daten der AG Influenza des RKI für das Bundesland Hessen bzw. die Bundesrepublik Bezug genommen. Eigene Daten für Frankfurt stehen nicht zur Verfügung.

Die Saison begann in der 51. KW 2008 in Nordrhein-Westfalen. Nach 6 Wochen hatte sich die Influenza über ganz Deutschland ausgebreitet. Weitere 8 Wochen später war sie abgeklungen.



Tab. 5.1: Altersverteilung der gemeldeten Influenzafälle in Frankfurt (n = 112)

Altersgruppe	Kleinkinder	Schulkinder	Erwachsene	> 60 Jahre
% der Meldungen	33	43	21	2

In Hessen wurden in der Influenzasaison 2008/2009 etwa doppelt so viele Fälle erfasst wie in der vorausgegangenen. Allerdings handelte es sich um eine kürzere Saison, der Erkrankungsgipfel war bereits in der 4. Kalenderwoche (KW) und nicht wie im Vorjahr in der 8. – 10. KW erreicht.

Virusisolate wurden als Influenza B/Viktoria identifiziert, die nicht mit dem Impfstoff reagieren. In Deutschland waren beinahe 100 % der A(H1/N1) Stämme gegen Oseltamivir (Tamiflu®) resis-

tent. Ihr Anteil an allen Isolaten betrug 6 %.

In Frankfurt am Main wurden in dieser Saison 112 Influenzafälle gemeldet (Vorjahr: 18). Darunter waren überwiegend Kinder erkrankt (Tabelle 1). Ältere Personen waren kaum betroffen. Daher gab es vermutlich nur wenige influenzabedingte Todesfälle. Diese Verteilung bildet jedoch die Erkrankungshäufigkeit verschiedener Altersgruppen nicht richtig ab, da die Meldungen aus Frankfurt im wesentlichen aus Kinderarztpraxen

stammen, die an Sentinelerhebungen des RKI beteiligt sind. Bei Erwachsenen erfolgen Influenzameldungen in der Regel nicht, da Influenzaschnelltests nicht über die Krankenkassen abgerechnet werden können und Laboruntersuchungen auf Grund der langen Dauer und damit fehlender therapeutischen Konsequenzen unterbleiben.

Wegen kontinuierlicher Veränderungen der Influenzaviren durch Mutationen muss der Impfstoff jedes Jahr den aktuellen Influenzastämmen angepasst werden. 68 % der Virusisolate in Deutschland gehörten zu Influenza A, diese wa-

ren den Impfstämmen sehr ähnlich. 32% stellen Influenza B-Viren da. Unter diesen gehörten 99 % zur Victoria-Linie, die nicht im Impfstoff vertreten ist und die für den zweiten Influenzagipfel Ende Januar/Anfang Februar verantwortlich war. Im letzten Jahr war erstmals ein H1N1 Stamm aufgetreten, der durch eine His274Tyr Mutation resistent gegen Oseltamivir ist. Dieser Stamm breitet sich rasch weltweit aus. Sein Anteil unter allen H1N1 Isolaten betrug in den USA im Vorjahr 10 % und dieses Jahr in Europa bereits annähernd 100 %. Glücklicherweise vermittelt diese Mutation keine Kreuzresistenz mit Zanamivir.

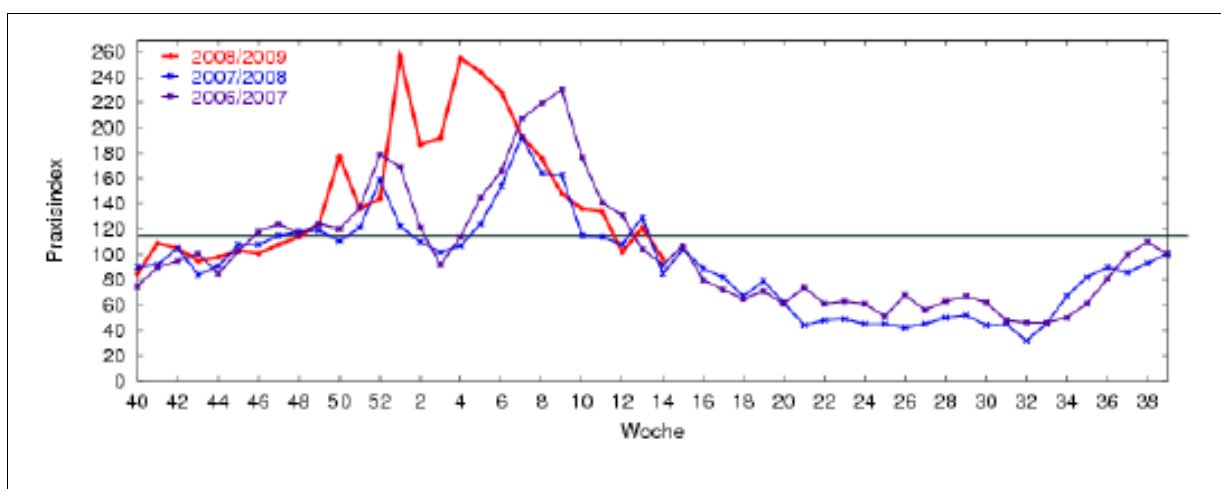


Abb. 5.2: Der Praxisindex stellt die über alle Praxen gemittelte relative Abweichung der beobachteten akuten respiratorischen Erkrankungen (ARE) gegenüber einem für jede Praxis ermittelten „Normalniveau“ dar. Eine normale ARE-Aktivität wird beim Praxisindex bis 15 angenommen.

Tab. 5.2: Empfindlichkeit gegen antivirale Arzneimittel in Deutschland, Saison 2008/09 (1)

	Oseltamivir	Zanamivir	Amantadin
A/H3N2	100	100	0
A/H1N1	1	100	100
B	100	100	-

5.2 Präventionsmaßnahmen zur saisonalen Influenza

Die Influenza (Grippe) ist eine Erkrankung der Atemwege. Die Übertragung erfolgt durch Tröpfchen (beim Husten,

Sprechen) und durch Schmierinfektion (Händeschütteln). Ansteckungsfähig sind Infizierte 1 Tag vor bis 5 Tage nach Erkrankungsbeginn. Nach einer Inkubationszeit von 1-3 Tagen treten rasch steigendes Fieber > 38.5 °C, trockener Reizhusten und Muskel- bzw. Kopfschmerzen auf. Das höchste Erkan-

kungsrisiko haben Kleinkinder und Schulkinder. Todesfälle gibt es fast nur bei älteren Menschen. Eine spezifische Therapie mit antiviralen Mitteln kann eine Erkrankungsperiode um 1-2 Tage reduzieren und vermindert bei Kindern nachweislich die Komplikationsrate. Die beste Prophylaxe besteht in der jährlichen Gripeschutzimpfung.

Die Impfbulanz am Amt für Gesundheit hat auch im Herbst 2008 eine Aufklärungskampagne zur Influenza-Impfung durchgeführt und bei 444 Personen (Vorjahr 475) in der Impf- und Reisesprechstunde eine Gripeschutzimpfung durchgeführt. Darüber hinaus wurden bei zwei öffentlichen Impfaktionen 76 Frankfurter Stadtverordnete und 56 Mitarbeiter der Städtischen Kliniken Höchst gegen Grippe geimpft.

5.3 Aviäre Influenza; so genannte Vogelgrippe

In Deutschland hat sich die Situation des hochpathogenen aviären Influenzavirus H5N1 im Laufe des Jahres 2008 deutlich beruhigt. Es wurde nur in einem Fall Vogelgrippe in einem Geflügelbetrieb festgestellt. Im Rahmen des Wildvogelmonitorings wurde kein Fall nachgewiesen (Vorjahr: 320 Fälle). Beim Auffinden toter Vögel (insbesondere Wasservögel und Greifvögel) sollte das zuständige Veterinäramt benachrichtigt werden.

Beim Menschen kam es 2008 weltweit zu 44 Erkrankungen (Vorjahr: 88), von denen 33 Personen verstarben (Letalität 75%). In Deutschland gab es auch 2008 keine menschlichen Fälle.

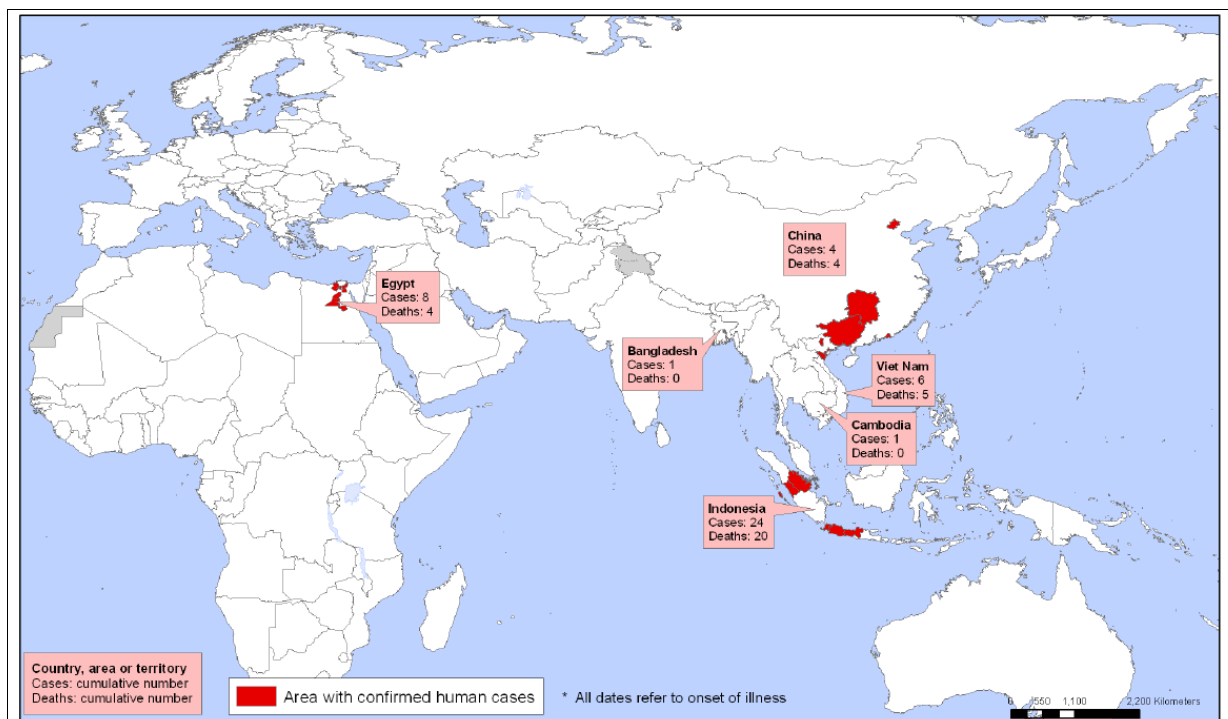


Abb. 5.3: Erkrankungsfälle von Menschen mit dem Vogelgrippevirus Influenza A H5N1 2008 weltweit (5)

5.4 Influenzapandemie

Im Jahr 2008 hat sich die Risikoeinschätzung für das Entstehen eines Pandemievirus nicht geändert (weiterhin WHO-

Phase 3). Nach neueren Forschungsergebnissen wird das Vogelgrippevirus Influenza A H5N1 kaum die Fähigkeit erlangen, sich effektiv von Mensch zu Mensch zu übertragen. Dennoch erwarten Experten für die nächsten Jahre die

Entstehung eines neuen Influenzavirus mit Pandemiepotenzial.

Der kommunale Influenzapandemieplan für Frankfurt am Main wurde im Juni 2008 vom Magistrat der Stadt verabschiedet. 1.000 Exemplare wurden verteilt. Das Dokument und die verschiedenen Anhänge stehen außerdem im Internet zur Verfügung.

Stand 2007 die Planung der medizinische Versorgung im Vordergrund, wurden 2008 insbesondere die Planungen für die Grundversorgung der Bürger, die Vorbereitung auf Massenimpfungen und die innerbetrieblichen Pandemiepläne der einzelnen städtischen Ämter weiter entwickelt.

5.5 Zukünftige Entwicklung und Zielsetzung:

Die Impfung gegen die saisonale Grippe wird zukünftig schon ab dem 18. Lebensjahr propagiert. Für 2009 ist wiederum eine Impfaufklärungskampagne geplant mit zwei Impfkationen mit kostenloser Abgabe des Impfstoffes.

Das Amt für Gesundheit bleibt bei seiner Zurückhaltung hinsichtlich der Bevorratung von Oseltamivir für den Pandemiefall.

Der Kommunale Influenzapandemieplan wird weiter entwickelt. Die Veröffentlichung einer 2., vollständig überarbeiteten Auflage ist für 2010 geplant. Neben der Aktualisierung der 1. Auflage werden die Kapitel Rettungsdienste, häusliche Versorgung, Information der Öffentlichkeit und Massenimpfungen detaillierter beschrieben werden.

5.6 Literatur

- Arbeitsgemeinschaft Influenza am Robert Koch-Institut Influenza-Wochenbericht für die Woche 14

(28.03. – 03.04.2009); <http://influenza.rki.de/>

- http://www.fli.bund.de/fileadmin/user_upload/Dokumente/News/aktuelle_Krankheitsgeschehen/avi_Flu/090223_Rb_Av_Influenza.pdf
- Kommunaler Influenzapandemieplan Frankfurt am Main: [http://www.frankfurt.de/sixcms/detail.php?id=2997&ffmpar\[_id_inhalt\]=3462684](http://www.frankfurt.de/sixcms/detail.php?id=2997&ffmpar[_id_inhalt]=3462684)
- Moscona. Global Transmission of Oseltamivir-Resistant Influenza. 2009. N Engl J Med 360(10); 953-6
- http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/en/
- T.R. Maines et al. Lack of transmission of H5N1 avian-human reassortant influenza viruses in a ferret model. 2006. PNAS 103 (32); 12121-6

6. Seltene Infektionskrankheiten

6.1 Weitere gefährliche Infektionskrankheiten

Andere, potentiell gefährliche Infektionskrankheiten traten im Jahr 2008 nur vereinzelt auf. Eine Weiterverbreitung konnte durch frühzeitige Präventionsmaßnahmen verhindert werden.

Legionellose

Die durch verseuchtes Wasser (oft beim Duschen) übertragenen Legionellen wurden im vergangenen Jahr in 4 Fällen gemeldet (2006 n=8, 2007 n=6). In allen Fällen wurde die Erkrankung im Ausland erworben. Bei Kontrollen der sanitären Anlagen der Haushalte ließ sich in keinem Fall eine Infektionsquelle in Frankfurt am Main ermitteln.

Masern

Im Jahr 2008 wurden dem Amt für Gesundheit in Frankfurt am Main 13 Masernfälle gemeldet. Alle Fälle standen im Zusammenhang mit ungeimpften Schülerinnen und Schülern einer anthroposophischen Schule nach einem Aufenthalt in der Schweiz. 50 Kontaktpersonen wurden vorübergehend vom Schulbesuch ausgeschlossen und isoliert bzw. über den Kinderarzt geimpft.

Auch zukünftig muss auf die Notwendigkeit der Masernimpfung insbesondere in Kindergemeinschaftseinrichtungen hingewiesen werden, um Lücken bei der Masernimpfung zu schließen. Für eine Herdimmunität ist eine Durchimpfungsrate von mindestens 95% aller Personen notwendig, um zukünftig Masernausbrüche zu verhindern.

Meningokokkenmeningitis

Die Meningokokkenmeningitis taucht immer wieder sporadisch auf. Die Fallzahlen schwankten von 2001 – 2007 zwischen 1 und 6 Fällen pro Jahr. Im Jahr 2008 wurden 7 Einzelfälle an Meningokokkenmeningitis registriert. Durch

eine vom Amt für Gesundheit eingeleitete frühzeitige Antibiotikatherapie bei den 94 engen Kontaktpersonen konnten Sekundärerkrankungen in allen Fällen verhindert werden.

Listerien

Listerien kommen überall in der Umwelt vor. Die Aufnahme von Listerien erfolgt hauptsächlich durch den Verzehr von unzureichend erhitzten kontaminierten tierischen und pflanzlichen Lebensmitteln. Bei den meisten Menschen treten keine oder allenfalls leichte grippeähnliche Symptome auf. Bei immungeschwächten Menschen können jedoch schwere Krankheitsverläufe vorkommen. Im Jahr 2008 wurde ein einziger Fall von Listeriose in Frankfurt gemeldet.

Frühsommer- Meningoenzephalitis (FSME)

Neben der Borreliose, für die wegen fehlender Meldepflicht keine Daten vorliegen, wird durch Zecken die Frühsommermeningoenzephalitis (FSME) übertragen. Ähnlich wie in den Vorjahren wurden 2 FSME-Fälle in Frankfurt gemeldet, beide in zeitlichem Zusammenhang mit einer Reise in FSME-Endemiegebiete. Da mit dem Landkreis Offenbach, dem Spessart und der Odenwaldregion FSME-Endemiegebiete direkt vor den Toren Frankfurts liegen, ist zukünftig mit einem Anstieg dieser Fälle zu rechnen. Ein verstärktes Impfangebot des Stadtgesundheitsamtes soll dieser Entwicklung entgegenwirken.

Malaria

Da Malariaerkrankungen nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG) nur nicht-namentlich überregional meldepflichtig sind, gibt es keine verlässlichen Daten auf kommunaler Ebene. Bundesweit zeigt die Malariastatistik 2008 mit 547 Fällen gleich bleibend hohe Zahlen. Bei nach wie vor fehlender Impfung gilt es in der Impf- und Reiseberatung des Amtes für Gesundheit Reisende in Endemiegebiete über die Schutzmaßnahmen aufzuklären und über die Medien eine Kombination von Expositions- und Chemoprophylaxe zu propagieren.

Denguefieber

Im Jahr 2008 wurden insgesamt 6 importierte Fälle des sich in Südostasien und Südamerika in den letzten Jahren regional rasch ausbreitenden Denguefiebers gemeldet (2006 n=4, 2007 n=9). In jedem Fall bestand ein zeitlicher Zusammenhang mit Aufhalten in den Endemiegebieten. Obwohl das Denguefieber zu der Gruppe lebensbedrohlichen hämorrhagischen Fieber gerechnet wird, spielt es zur Zeit in Deutschland infektionsepidemiologisch keine Rolle, da es über Mückenarten übertragen wird, die bei uns erst in kleinen begrenzten Gebieten heimisch sind. In wie weit die Erwärmung im Rahmen des Klimawandels das Auftreten von Aedes-Mücken - ähnlich wie die Vermehrung von Zecken - begünstigt, bleibt abzuwarten.

Hantaviren

Hantaviren sind ein gutes Beispiel für einen Erreger, der in Deutschland schon heimisch geworden ist. Glücklicherweise wiederholte sich die Epidemie in Süddeutschland mit insgesamt 1.687 Erkrankungen aus dem Jahr 2007 nicht. In Frankfurt trat 2008 kein Fall von Hantaviren auf.

6.2 Sehr seltene gefährliche Infektionskrankheiten

Diese Erkrankungen sind durch sehr schwere Verläufe bis hin zu lebensbedrohlichen Zuständen und Tod oder durch eine hohe Ansteckungsfähigkeit der Erreger gekennzeichnet. Cholera, Diphtherie, Brucellose, Creutzfeld-Jakob-Krankheit sowie Tollwut und Tularämie wurden 2008 in Frankfurt nicht beobachtet. Auch Fälle von viral hämorrhagischem Fieber traten in Frankfurt nicht auf.

7. Infektionen in Kindergemeinschaftseinrichtungen

Meldungen aus Kindergemeinschaftseinrichtungen sind seit Einführung des Infektionsschutzgesetzes 2001 kontinuierlich angestiegen und haben sich 2008 gegenüber dem Jahr 2002 von 1.361 auf 2.627 Meldungen mehr als verdoppelt. Wenn dieser Anstieg ganz wesentlich auch auf eine verbesserte Meldemoral in den Kindergemeinschaftseinrichtungen und nicht unbedingt auf eine Zunahme von Infektionen zurück zu führen ist, so zeigt die Anzahl der Meldungen doch die große Bedeutung von Kindergemeinschaftseinrichtungen als Ort der Übertragung von Infektionskrankheiten.

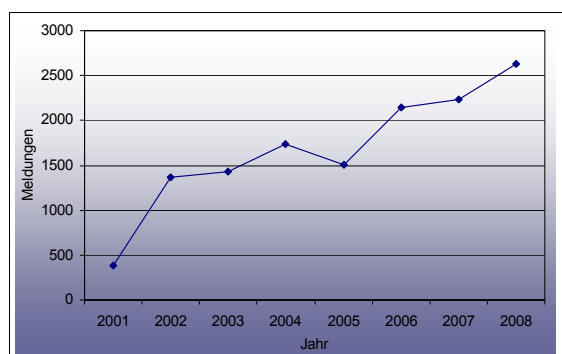


Abb. 7.1: Meldungen aus Kindergemeinschaftseinrichtungen 2001 – 2008

Während klassische Kinderkrankheiten dank der Regelimpfungen eine untergeordnete Rolle spielen, gewinnen Verlausion und Durchfallerkrankungen eine stetig zunehmende Bedeutung und beeinträchtigen den Ablauf in den Einrichtungen besonders in den Wintermonaten.

7.1 Häufige Infektionskrankheiten in Kindergemeinschaftseinrichtungen

Wie schon im Kapitel Gastroenteritiden beschrieben, ist die Zahl der

Durchfallerkrankungen in Kindergemeinschaftseinrichtungen erneut weiter angestiegen. Im Jahr 2008 wurden 925 Meldungen an Durchfallerkrankungen, meist im Zusammenhang mit Norovirusinfektionen, gemeldet. Der deutliche Anstieg aus dem Vorjahr hat sich damit fortgesetzt, wobei die Anzahl der Erkrankten pro Ausbruch erfreulicherweise abgenommen hat (Siehe Kap. 1).

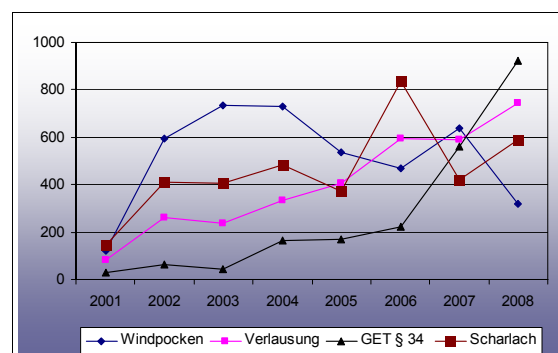


Abb. 7.2: Häufige Infektionskrankheiten in Kindergemeinschaftseinrichtungen 2001 - 2008

Auch Meldungen von Läusebefall haben kontinuierlich auf nun 745 Meldungen. (Vorjahr: 591) zugenommen. Durch neue Medikamente sind die bisherigen Behandlungsverfahren bzgl. ihrer Wirksamkeit und Toxizität in die öffentliche Diskussion geraten. Möglicherweise hat die Verunsicherung zu einer falschen Anwendung und damit zum Anstieg der Läusemeldungen beigetragen.

Erfreulicherweise sind die Meldungen von Windpockenerkrankungen deutlich auf 320 zurückgegangen (Vorjahr: 639). Der Abwärtstrend aus den Jahren 2005 und 2006 wurde somit fortgesetzt. Die Einführung der Windpockenimpfung als Standardimpfung im Impfkalendar für Kinder trägt nun Früchte. Ein weiterer Rückgang dieser besonders für Schwangere gefährlichen Erkrankung ist zu erwarten.

Die Meldungen über Scharlachinfektionen unterliegen deutlichen Schwankungen, abhängig von den klimatischen Verhältnissen in den Winterhalbjahren und der Virulenz der zirkulierenden Keime. In Frankfurt wurden 591 Scharlachfälle gemeldet, mehr als im Vorjahr (420 Fälle) jedoch deutlich weniger als 2006 (835 Fälle).

7.2 Seltene Infektionskrankheiten in Kindergemeinschaftseinrichtungen

Scabies (Krätze) und Impetigo contagiosa (Borkenflechte) sind mit 17 bzw. 6 Meldungen in Frankfurter Kindergemeinschaftseinrichtungen sehr selten geworden und spielen infektionsepidemiologisch keine Rolle mehr.

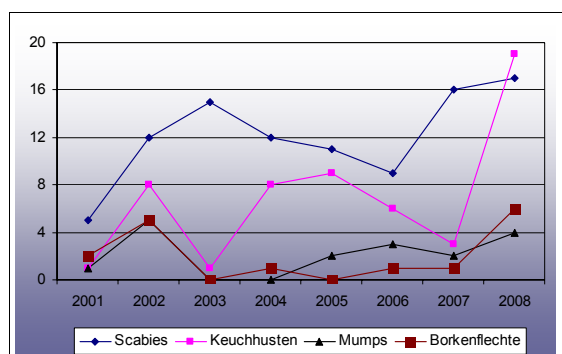


Abb. 7.3: Seltene Infektionskrankheiten in Kindergemeinschaftseinrichtungen 2001 – 2008

Keuchhusten und Mumps sind mit 19 bzw. 4 Meldungen ebenfalls seltene Ereignisse in Kindergemeinschaftseinrichtungen. Als impfpräventable Erkrankungen sind diese Fälle jedoch Anzeichen für eine fehlende Herdimmunität und damit Hinweis auf eine nicht ausreichende Durchimpfungsrate in der Bevölkerung.

7.3 Präventionsmaßnahmen in Kindergemeinschaftseinrichtungen

Das Auftreten von Infektionskrankheiten in Kindergemeinschaftseinrichtungen kann nicht verhindert werden. Vorrangiges Ziel bleibt es daher, die Weiterverbreitung von Infektionen durch allgemeine Hygienemaßnahmen einzudämmen und in vertrauensvoller Kooperation zwischen Amt für Gesundheit und Gemeinschaftseinrichtung bei Auftreten meldepflichtiger Erkrankungen frühzeitig die geeigneten Präventionsmaßnahmen zu ergreifen. Hier soll zukünftig die bislang schon gute Zusammenarbeit intensiviert und ausgebaut werden, um besonders Ausbrüche von Gastroenteritiden zu bekämpfen und eine weniger emotionsgeladene Läusebekämpfungsstrategie umzusetzen.

Gegenüber impfpräventablen Erkrankungen wie Windpocken, Keuchhusten und Mumps, insbesondere aber gegenüber Masern soll durch gezielte Aufklärung von Eltern ungeimpfter oder nicht ausreichend geimpfter Kinder die Durchimpfungsrate verbessert und damit eine Herdimmunität in Frankfurter Kindergemeinschaftseinrichtungen verbessert werden. Dazu dienen auch Riegelungsimpfungen unter Kontaktpersonen von Erkrankten und das Schließen von bestehenden Impflücken in Zusammenarbeit mit den Kinderärzten.

8. Kompetenzzentrum für hochinfektiöse lebensbedrohliche Erkrankungen (HKLE)

Unter hochinfektiösen lebensbedrohlichen Erkrankungen sind im wesentlichen viral-hämorrhagische Fieber (VHF), SARS, Pest und Pocken zu verstehen, also Infektionskrankheiten, die leicht von Mensch zu Mensch übertragbar sind und unbehandelt häufig und rasch zum Tode führen können. Es handelt sich meist um seltene Ereignisse durch aus Endemiegebieten eingereiste Erkrankte. Daneben stellt die vorsätzliche Verbreitung hochinfektiöser Keime im Rahmen eines Bioterroristischen Anschlages eine weitere Gefahr dar. Wenige, aber hoch spezialisierte Fachleute und eine gute Planung von koordinierten Maßnahmen sind hier als Vorbereitung für den Ernstfall nötig. Es geht darum, die Erkrankten frühzeitig zu identifizieren, sie zu isolieren und zu verhindern, dass weitere Personen inklusive des betreuenden medizinischen Personals infiziert werden.

Wesentliche Aufgabe des Kompetenzzentrums für hochinfektiöse lebensbedrohliche Erkrankungen ist der schnelle und sichere Ausschluss einer dieser Erkrankungen bei den viel häufiger auftretenden Verdachtsfällen, um aufwendige, kostenintensive Maßnahmen zu verhindern und Ängste und Panik bei den Kontaktpersonen zu zerstreuen.

In 21 Verdachtsfällen, meist im Bereich der viral-hämorrhagischen Fieber, konnten durch fallbezogene Konsultationen in jedem Fall eine frühzeitige Entwarnung gegeben und damit erhebliche Kosten eingespart werden.

Auch 2008 waren Schulungen und Beratungen durch das ärztliche Team ein wesentlicher Schwerpunkt der Arbeit. Mit 15 Vorträgen, 3 Konferenzen bzw. Fortbildungsveranstaltungen und 1 Schulung wurden die Schulungs- und Weiterbildungsmaßnahmen für hessische und rheinland-pfälzische Gesundheitsämter und Rettungsdienste erfolgreich fortgesetzt. Darüber hinaus war das HKLE an einer Stabsrahmenübung des Hessischen Ministeriums des Innern beteiligt.

Die Ausweitung des Zuständigkeitsbereiches des Kompetenzzentrums im Jahr 2007 durch ein Verwaltungsabkommen zur Versorgung von hochinfektiösen Patienten zwischen den Ländern Rheinland-Pfalz und Hessen hat sich 2008 bewährt. Neben Fortbildungen von Kollegen aus rheinland-pfälzischen Gesundheitsämtern konnten auch hier durch konsiliarische Beratung die Fälle diskutiert und der Verdacht auf hochinfektiösen Erkrankungen ausgeräumt werden.

Insgesamt war das Kompetenzzentrum für hochinfektiöse lebensbedrohliche Erkrankungen im Jahr 2008 35 Mal im Einsatz, darunter in 8 Fällen für die Stadt Frankfurt, in 15 Fällen für das Land Hessen und 3 Mal für das Land Rheinland-Pfalz. 9 Fälle lagen in anderen Bundesländern oder auf internationaler Ebene.

Auch zukünftig gilt es, das Trainings- und Schulungsprogramm für die beiden Bundesländer fortzusetzen und die nationale und internationale Vernetzung zu konsolidieren, um sowohl für importierte hochinfektiöse Einzelfälle als auch gegenüber einem möglichen Bioterroristischen Anschlag best möglichst gerüstet zu sein.

Die Beteiligung des HKLE bei zwei Studien der DG SANCO der Europäischen Union dient diesem Ziel und hat das Kompetenzzentrum auch auf internationaler Ebene gut positioniert.

C Glossar

Erkrankung/ Erreger	kurze Beschreibung, Bedeutung für Frankfurt	Kapitel
Adenovirus- Konjunktivitis	hochgradig ansteckende Form der Bindehautentzündung, oft in Form von Ausbrüchen; in <u>Frankfurt</u> sehr selten Einzelfälle, keine Ausbrüche in den letzten Jahren	
AIDS:	siehe unter HIV	
bakterielle Vagi- nose	Entzündungen der Scheide durch verschiedene Bakterien, die nicht zum normalen Scheidenmilieu gehören (z. B. Gardnerella vaginalis), typischer Ausfluss, weit verbreitet, auch in <u>Frankfurt</u> häufig	B 3.2
Borkenflechte	auch Grindflechte, Impetigo contagiosa, häufige bakterielle Hautinfektion bei Kindern, rötliche Flecken mit nachfolgender „Borkenbildung“; in <u>Frankfurt</u> selten Einzelfälle	B7.2
Botulismus	Lebensmittelvergiftung durch Giftstoffe des Bakteriums Clostridium botulinum; in <u>Frankfurt</u> in den letzten Jahren nicht aufgetreten	
Brucellose	(Bang-Krankheit, Maltafieber), durch Bakterien der Gattung Brucella von Haustieren auf den Menschen übertragene, fieberhafte Erkrankung; in <u>Frankfurt</u> sehr selten Einzelfälle, meist im Ausland erworben	B 6.2
Campylobacterio- se	bakteriell bedingte Gastroenteritis (Brechdurchfall); zunehmende Bedeutung, in <u>Frankfurt</u> derzeit häufigste Form der bakteriellen Gastroenteritis	B 1.3.2
Chlamydia tra- chomatis	weltweit häufigste sexuell übertragbare Erkrankung, verursacht diverse Formen von Entzündungen der Harn- und Geschlechtsorgane, für Frauen Gefahr von Folgekomplikationen bis zur Sterilität; in <u>Frankfurt</u> häufig, hohe Dunkelziffer anzunehmen	

Erkrankung/ Erreger	kurze Beschreibung, Bedeutung für Frankfurt	Kapitel
Cholera	bakteriell bedingte Gastroenteritis (Brechdurchfall), meist schweres Krankheitsbild mit massivem wässrigem Durchfall; in <u>Frankfurt</u> extrem selten als eingeschleppter Einzelfall	B 6.2
Clostridium difficile	Erreger der sog. pseudomembranösen Colitis (schwere Darmentzündung unter Antibiotikatherapie), in neuester Zeit einige schwer bis tödlich verlaufende Fälle durch besonders aggressive Variante des Erregers; erst seit 2008 meldepflichtig	
Creutzfeld-Jakob-Krankheit	tödliche Erkrankung des Zentralnervensystems, seltene Erbkrankheit, seit einigen Jahren neue Variante mit möglichem Zusammenhang zur BSE (Rinderwahnsinn); in <u>Frankfurt</u> bisher kein Fall mit möglichem Zusammenhang zur BSE	B 6.2
Cryptosporidiose	durch Einzeller hervorgerufene Gastroenteritis (Brechdurchfall); in <u>Frankfurt</u> gelegentliches Vorkommen, Bedeutung eher gering	
Dengue-Fieber	meist milde Variante des VHF (s. dort); in <u>Frankfurt</u> gelegentlich als Reiseerkrankung	
Diphtherie	bakterielle Atemwegserkrankung mit Bildung typischer Beläge („Pseudomembran“), Schädigung innerer Organe durch die Bakterientoxine möglich; in <u>Frankfurt</u> keine Fälle in den letzten Jahren	B 6.2
Ebolafieber	siehe unter VHF	
E. coli, darm-pathogen	bakteriell bedingte Gastroenteritis (Brechdurchfall); in <u>Frankfurt</u> gelegentliches Vorkommen, Bedeutung eher gering	
EHEC-Infektion	bakteriell bedingte Gastroenteritis (Brechdurchfall); in <u>Frankfurt</u> gelegentliches Vorkommen, Bedeutung eher gering	
Fleckfieber	schwere Erkrankung mit hohem Fieber und Ausschlag („Flecktyphus“), Erreger wird durch Läuse übertragen; in <u>Frankfurt</u> sehr selten importierte Einzelfälle	

Erkrankung/ Erreger	kurze Beschreibung, Bedeutung für Frankfurt	Kapitel
Frühsommer- Meningoenzepha- litis (FSME)	fieberhafte Entzündung von Gehirn und/oder Hirnhäuten, Erreger wird durch Zecken übertragen; in Deutschland vor allem im Süden und Südosten vorkommend, <u>Frankfurt</u> gehört derzeit noch nicht zum Verbreitungsgebiet, wenige Fälle in den letzten Jahren	
Gastroenteritiden § 34	in Kindergemeinschaftseinrichtungen auftretende ansteckende Gastroenteritis (Breachdurchfall) ohne Nachweis eines bestimmten Erregers; in <u>Frankfurt</u> sehr häufig, oft in Form von Ausbrüchen, starke Zunahme in den letzten Jahren	
Gastroenteritiden § 6	gehäuftes Auftreten von ansteckender Gastroenteritis (Breachdurchfall) ohne Nachweis eines bestimmten Erregers; in <u>Frankfurt</u> sehr häufig	
Gelbfieber	siehe unter VHF	
Giardiasis (Lambliasis)	durch Einzeller hervorgerufene Gastroenteritis (Breachdurchfall); in <u>Frankfurt</u> häufigste Form von einzellerbedingter Gastroenteritis, tendenziell Zunahme, vor allem als Reiseerkrankung	
Gonorrhoe	sexuell übertragbare Erkrankung mit Ausfluss und Schmerzen beim Wasserlassen; in <u>Frankfurt</u> häufig bei Risikogruppen	B 3; 3.2
Haemophilus ducreyi	Erreger des Ulcus molle (weicher Schanker), sexuell übertragbare Erkrankung mit charakteristischer Geschwürsbildung; in Frankfurt selten	B 3.2
Haemophilus in- fluenzae- Infektion	von Atemwegserkrankung ausgehend verschiedene, meist schwere Krankheitsbilder (z. B. Hirnhautentzündung, Lungenentzündung); in <u>Frankfurt</u> selten	
Hämolytisch- urämisches Syn- drom (HUS)	durch Bakterientoxine verursachtes Krankheitsbild mit Nierenversagen und Blutungen durch Gerinnungsstörungen; in <u>Frankfurt</u> selten	B 1.6
Hantavirus- Erkrankung	siehe unter VHF	

Erkrankung/ Erreger	kurze Beschreibung, Bedeutung für Frankfurt	Kapitel
HIV	humanes Immundefizienzvirus, sexuell oder durch Blut übertragen, verursacht AIDS: zunehmende Abwehrschwäche mit nachfolgenden schwerwiegenden Infektionen auch durch normalerweise harmlose Erreger als Erkrankung von Risikogruppen in <u>Frankfurt</u> überdurchschnittlich verbreitet	B 1.5; 2.1; 2.3; 2.8; 3, 3.1; 4.2.3
HPV	sexuell übertragbare humane Papillomaviren, verursachen verschiedene Warzenformen (z. B. Feigwarzen) und Tumorformen, insbesondere Gebärmutterhalskrebs; in <u>Frankfurt</u> weit verbreitet	B 3
HSV	Herpes-simplex-Virus Typ 2 wird sexuell übertragen, Krankheitsbild mit schmerzhafter Bläschenbildung an den Geschlechtsorganen, Reaktivierungen durch im Nervensystem verbleibende Viren möglich; in <u>Frankfurt</u> häufig	
Influenza A, B und C	Virusgrippe, schwere, hoch fieberhafte Erkrankung mit häufigen Folgekomplikationen (Lungenentzündungen, Organschäden); in <u>Frankfurt</u> Verbreitung mäßig, hohe Dunkelziffer, saisonaler Verlauf mit Höhepunkt im Spätwinter	B 5
Keuchhusten	klassische Kinderkrankheit, zunehmend auch bei jungen Erwachsenen, Atemwegserkrankung mit charakteristischen schweren Hustenanfällen; in <u>Frankfurt</u> selten	B 7.2
Lassafieber	siehe unter VHF	
Läuserückfallfieber	der durch Läuse übertragene Erreger verursacht Erkrankung mit Wechsel zwischen mehrtagigen Fieberschüben und fieberfreien Intervallen; in <u>Frankfurt</u> seit Jahren keine Erkrankungsfälle zu verzeichnen	
Legionellose	Legionärskrankheit, spezielle Form der bakteriellen Lungeentzündung; oft in Verbindung mit kontaminiertem Duschwasser; in <u>Frankfurt</u> gelegentlich Einzelfälle	B 6.1
Lepra	Infektionskrankheit der Haut mit typischen, teilweise ausgedehnten Hautschäden bis hin zu Verstümmelungen; in <u>Frankfurt</u> seit Jahren unbekannt	

Erkrankung/ Erreger	kurze Beschreibung, Bedeutung für Frankfurt	Kapitel
Leptospirose	Erreger werden durch Tierurin auf den Menschen übertragen, unterschiedliche fieberhafte Krankheitsbilder, z. B. als Weil-Krankheit mit Nierenfunktionsstörung; in <u>Frankfurt</u> selten Einzelfälle	
Listeriose	Übertragung durch tierische Lebensmittel (Rohmilchkäse), bei Schwangeren Gefahr von Früh- und Totgeburt oder schwerer Erkrankung des Neugeborenen, auch bei Abwehrgeschwächten schwere Erkrankung mit Hirn- oder Hirnhautentzündung; in <u>Frankfurt</u> meist schwer verlaufende Einzelfälle bei Abwehrschwäche	B 6.1
Marburgfieber	Hochkontagiöse Virusinfektion; siehe unter VHF	
Masern	Krankheitsbild mit Fieber und charakteristischem Ausschlag, vor allem bei Kleinkindern häufig Folgekomplikationen wie Mittelohr, Lungen- oder Hirnentzündung; in <u>Frankfurt</u> immer wieder Einzelfälle, selten auch Ausbrüche	B 6.1; 7.3
Meningokokken-Meningitis oder -sepsis	verursacht schwere Form der Hirnhautentzündung bzw. Blutvergiftung, oft mit Multiorganversagen; in <u>Frankfurt</u> selten Einzelfälle	
Milzbrand	durch tierische Produkte oder Ausscheidungen auf den Menschen übertragbar, verschiedene Krankheitsbilder, gefährlich vor allem als Lungenmilzbrand mit Lungenentzündung und Sepsis (Blutvergiftung); in <u>Frankfurt</u> in den letzten Jahren nicht aufgetreten	
Mumps	„Kinderkrankheit“ mit Fieber und Schwellung der Ohrspeicheldrüsen; in <u>Frankfurt</u> mehrere Einzelfälle jährlich	B 7.2; 7.3
Norovirusinfektion	viral bedingte Gastroenteritis (Brechdurchfall), oft in Form großer Ausbrüche, in <u>Frankfurt</u> in den letzten Jahren zunehmende Bedeutung, derzeit mit Abstand häufigste Form der ansteckenden Gastroenteritis überhaupt	B .1; 1.2; 1.4; 1.4.1; 7.1

Erkrankung/ Erreger	kurze Beschreibung, Bedeutung für Frankfurt	Kapitel
Ornithose	auch Psittakose („Papageienkrankheit“), durch Vögel übertragene Bakterien verursachen schwere Lungenentzündung, nachfolgend Schädigung des Herzmuskels möglich; in <u>Frankfurt</u> in den letzten Jahren keine Fälle aufgetreten	
Paratyphus	dem Typhus (s. dort) ähnliche Erkrankung; in <u>Frankfurt</u> selten als Reiseerkrankung	B 1.6; 1.7
Pest	vor allem als Beulen- oder Lungenpest auftretende schwere bakterielle Erkrankung, Erreger wird v. a. durch Nager übertragen; in <u>Frankfurt</u> seit Jahren nicht aufgetreten	B 8
Poliomyelitis	Kinderlähmung, Viruserkrankung mit der Gefahr dauerhafter Muskellähmungen; in Europa seit Jahren ausgerottet.	
Q-Fieber	grippeähnliche Erkrankung, oft mit Lungenentzündung, Erreger wird von tierischen Ausscheidungen (Placenta neugeborener Lämmer) über die Luft auf den Menschen übertragen; <u>Frankfurt</u> ist kein Endemiegebiet	
Rotavirusinfektion	viral bedingte Gastroenteritis (Brechdurchfall), vor allem bei Säuglingen und Kleinkindern, oft als Ausbruch auftretend; in <u>Frankfurt</u> zweithäufigste Form der viral bedingten Gastroenteritis	B 1.4.2
Salmonellose	bakteriell bedingte Gastroenteritis (Brechdurchfall), vor allem durch verseuchte Lebensmittel, oft als Ausbruch auftretend; in <u>Frankfurt</u> zweithäufigste Form der bakteriell bedingten Gastroenteritis, in seiner Häufigkeit abnehmend	B 1.3.1
Scabies	vor allem bei Kindern und Senioren durch Krätzmilben verursachte stark juckende Hautinfektion mit Ausschlag und Kratzspuren; in <u>Frankfurt</u> selten	B 7.2;
Scharlach u. a. Streptococcus pyogenes-Infektionen	Erkrankungsbild mit Fieber, Mandelentzündung und Hautausschlag, gelegentlich Folgekomplikationen („rheumatisches Fieber“, Herzschädigung); in <u>Frankfurt</u> häufig aus Kindergemeinschaftseinrichtungen gemeldet	B 7.1;

Erkrankung/ Erreger	kurze Beschreibung, Bedeutung für Frankfurt	Kapitel
Shigellose	Shigellenruhr, oft schwer verlaufende Form von bakterieller Gastroenteritis (Brechdurchfall), in <u>Frankfurt</u> gelegentliches Vorkommen, vor allem als Reiseerkrankung	B 1.1; 1.6
Syphilis	wichtige sexuell übertragbare Erkrankung, unbehandelt oft chronischer Verlauf mit Spätschäden verschiedener Organe, besonders des Zentralnervensystems; tritt in <u>Frankfurt</u> häufiger auf, sexuelle Übertragungsrisiken im großstädtischen Milieu besonders verbreitet	B 3
Tollwut	tödlich verlaufende Krankheit, durch Biss infizierter Tiere übertragen, mit Krämpfen und nachfolgenden Lähmungen der gesamten Muskulatur; spielt in <u>Frankfurt</u> keine Rolle	B 6.2
Trichinose	auch Trichinellose, mit verseuchtem Fleisch aufgenommene Fadenwürmer befallen die Muskulatur, Krankheitsbild mit hohem Fieber, Muskelschmerzen, Wassereinlagerungen, allergischen Reaktionen; in <u>Frankfurt</u> selten eingeschleppte Einzelfälle	
Tuberkulose	durch tuberkulöse Mykobakterien hervorgerufene chronisch verlaufende Erkrankung vor allem der Atmungsorgane mit oft geringgradiger Temperaturerhöhung, Gewichtsverlust, Husten, Auswurf; vor allem als Erkrankung von Risikogruppen in <u>Frankfurt</u> von besonderer Bedeutung	B 2
Tularämie	Hasenpest, auf den Menschen übertragbare Nagetierseuche, je nach Eintrittsort des Erregers Haut- und Schleimhautentzündungen, Lymphknotenschwellungen; in <u>Frankfurt</u> selten	B 6.2
Typhus	bakterielle Erkrankung mit typischem Fiebertypus und nachfolgenden Störungen des Verdauungssystems; in <u>Frankfurt</u> selten als Reiseerkrankung aus Asien auftretend	B 1.6, 1.7
Verlausung	typischer Weise als Kopflausbefall bei Kindern; in <u>Frankfurt</u> häufig in Kindergemeinschaftseinrichtungen	B 7

Erkrankung/ Erreger	kurze Beschreibung, Bedeutung für Frankfurt	Kapitel
VHF (viral hä- morrhagisches Fieber)	durch verschiedene Viren hervorgerufene Er- krankung mit hohem Fieber und verschiede- nen Formen von Blutungen, oft hoch anste- ckend und meist. lebensbedrohlich in <u>Frank- furt</u> sehr selten als eingeschleppter Einzelfall vorkommend	B 8
Virushepatitis A	fäkal-oral übertragene Form der ansteckenden Gelbsucht; in <u>Frankfurt</u> vor allem als Reiseer- krankung bedeutsam, zunehmend auch Er- krankungsfälle ohne Reisezusammenhang	B 3.1.5; 4
Virushepatitis B	durch Geschlechtsverkehr oder Blut übertra- gene Form der ansteckenden Gelbsucht; in <u>Frankfurt</u> überdurchschnittlich häufig	B 3.1.4.2; 3.1.5; 4
Virushepatitis C	durch Blut übertragene Form der anstecken- den Gelbsucht; in <u>Frankfurt</u> überdurchschnitt- lich häufig	B: 4
Virushepatitis D	tritt nur zusammen mit einer Virushepatitis B auf; in <u>Frankfurt</u> sehr selten	B 4
Virushepatitis E	fäkal-oral übertragene Form der ansteckenden Gelbsucht, gefährlich vor allem für schwange- re Frauen; in <u>Frankfurt</u> seltene Reiseerkran- kung	B 4
Windpocken	„Kinderkrankheit“ mit typischem Ausschlag; in <u>Frankfurt</u> häufig in Kindergemeinschaftsein- richtungen, seit wenigen Jahren abnehmende Bedeutung	B 7.1; 7.3
Yersiniose	bakteriell bedingte Gastroenteritis (Brech- durchfall), in <u>Frankfurt</u> gelegentliches Vor- kommen, Bedeutung eher gering	B 1.1; 1.6

D Anhang

Anhang 1: Meldedaten meldepflichtiger Erkrankungen in Frankfurt am Main 2001 - 2008

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Meldungen einschließlich Kontaktpersonen	3970	5537	5167	4941	5331	5615	6915	6873
weitergeleitete Meldungen		1581	1396	1223	1127	1039	1213	1440
Erkrankungsfälle insgesamt	3176	4310	4036	4021	4553	4833	6193	5954
1. Gastroenteritiden	1275	1588	1390	1397	1884	1897	3134	2526
2. Virushepatitiden	1269	939	805	650	689	485	509	483
3. weitere Erkrankungen	96	233	249	124	287	187	194	201
4. Meldungen aus Kindergemeinschaftseinrichtungen	383	1361	1435	1733	1502	2142	2233	2621
5. TBC	153	189	157	117	191	122	123	123
Kontaktpersonen in der TBC-Prävention	781	1112	903	786	778	519	579	694

Anhang 2: Belehrungen für das Lebensmittelgewerbe in Frankfurt am Main 2001 - 2008

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Belehrungen für das Lebensmittelgewerbe (§ 43 IfSG)	4866	5244	6257	6112	8349	8623	8750	9673

Anhang 3: Einsätze des Kompetenzzentrums in Frankfurt am Main 2001 - 2008

Jahr	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Kompetenzzentrum: Einsätze	295	67	387	61	38	47	22	35

Anhang 4: HIV-Tests in der Abteilung Infektiologie 2001 - 2008

		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
53.72	HIV-Tests	1639	1834	1804	1845	1413	1484	1419	1450
	positiv	15	19	23	21	14	15	10	15
	positiv in %	0,9%	1,0%	1,3%	1,1%	1,0%	1,0%	0,7%	1,0%
53.73	HIV-Tests		865	849	847	869	845	881	947
	positiv	3	5	6	3	2	9	10	8
	positiv in %		0,6%	0,7%	0,4%	0,2%	1,1%	1,1%	0,8%
insgesamt	HIV-Tests		2699	2653	2692	2282	2329	2300	2397
	positiv	18	24	29	24	16	24	20	23
	positiv in %		0,9%	1,1%	0,9%	0,7%	1,0%	0,9%	1,0%

Anhang 5: Untersuchungs- und Erkrankungszahlen sexuell übertragbarer Erkrankungen 2003 - 2008

		2003	2004	2005	2006	2007	2008
Gonorrhoe	Untersuchungen	1407	1417	1378	1183	1175	1172
	davon positiv	8	5	13	2	17	23
	positiv in %	0,6%	0,4%	0,9%	0,2%	1,4%	2,0%
Syphilis	Untersuchungen	901	902	876	818	821	856
	davon positiv	84	97	104	91	69	82
	positiv in %	9,3%	10,8%	11,9%	11,1%	8,4%	9,6%
genitale Candidose	Untersuchungen	1500	1491	1576	1372	1435	1464
	davon positiv	80	81	89	43	59	48
	positiv in %	5,3%	5,4%	5,6%	3,1%	4,1%	3,3%
Chlamydieninfektion	Untersuchungen	1083	1115	1088	942	945	975
	davon positiv	56	64	66	29	34	33
	positiv in %	5,2%	5,7%	6,1%	3,1%	3,6%	3,4%
Trichomonadenkolpitis	Untersuchungen	1500	1491	1576	1372	1435	1464
	davon positiv	3	6	10	9	7	6
	positiv in %	0,2%	0,4%	0,6%	0,7%	0,5%	0,4%
Herpes genitalis (ohne Erstdiagnosen)	Untersuchungen	1500	1491	1576	1372	1435	1464
	davon positiv	10	19	15	11	10	13
	positiv in %	0,7%	1,3%	1,0%	0,8%	0,7%	0,9%
Herpes genitalis, Erst- diagnose	Untersuchungen	1500	1491	1576	1372	1435	1464
	davon positiv	10	21	17	13	20	16
	positiv in %	0,7%	1,4%	1,1%	0,9%	1,4%	1,1%
HPV-Infektion (ohne Erstdiagnosen)	Untersuchungen	1500	1491	1576	1372	1435	1464
	davon positiv	11	13	7	9	19	2
	positiv in %	0,7%	0,9%	0,4%	0,7%	1,3%	0,1%
HPV-Infektion, Erstdi- agnose	Untersuchungen	1500	1491	1576	1372	1435	1464
	davon positiv	7	4	14	9	7	9
	positiv in %	0,5%	0,3%	0,9%	0,7%	0,5%	0,6%
Hepatitis A, Antikörper vorhanden	Untersuchungen	78	66	77	70	85	90
	davon positiv	23	26	38	35	41	33
	positiv in %	29,5%	39,4%	49,4%	50,0%	48,2%	36,7%
Hepatitis B, Antikörper vorhanden	Untersuchungen	89	68	87	79	87	109
	davon positiv	12	18	15	19	21	20
	positiv in %	13,5%	26,5%	17,2%	24,1%	24,1%	18,3%
Hepatitis C, Antikörper vorhanden	Untersuchungen	53	49	87	92	124	126
	davon positiv	0	4	4	2	3	1
	positiv in %	0,0%	8,2%	4,6%	2,2%	2,4%	0,8%
bakterielle Vaginose, unspezifische Kolpi- tis/Vulvitis	Untersuchungen	1500	1491	1576	1372	1435	1464
	davon positiv	383	467	470	360	399	412
	positiv in %	25,5%	31,3%	29,8%	26,2%	27,8%	28,1%

Anhang 6: Leistungen der Impfberatung								
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Gelbfieberimpfungen	926	767	793	913	948	1106	1012	1367
Impfungen insgesamt	6710	6082	6294	7440	8297	7939	7988	9009
Geimpfte Personen	5138	4512	4474	5421	6151	5820	5843	6422
Malariaprophylaxe	866	910	907	1007	991	1000	1058	1032

Anhang 7: Meldepflichtige Erkrankungen in Frankfurt am Main 2001 - 2008: Fallzahlen								
Gastroenteritiden	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Campylobacteriose	268	344	326	358	356	311	388	394
Cryptosporidiose	5	5	5	2	8	12	18	9
Infektion durch sonstige E. coli, darmpathogen	18	7	4	4	7	14	4	6
Giardiasis (Lambliasis)	34	51	46	56	54	64	56	74
Norovirusinfektion		216	76	215	371	403	1241	878
Rotavirusinfektion	168	180	229	208	246	407	344	349
Salmonellose	248	383	360	255	258	294	403	274
Shigellose	23	22	10	13	29	11	15	6
Yersiniose	5	20	17	11	15	19	13	9
Virushepatitiden	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Virushepatitis A	39	40	36	20	22	26	11	29
Virushepatitis B	24	22	22	27	32	30	18	21
Virushepatitis C	158	173	133	147	157	123	115	106
Virushepatitis D		1						
Virushepatitis E	1		1	1	2	2	2	2
weitere Erkrankungen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Adenovirus-Konjunktivitis				3	1	1	1	1
Brucellose	1	1				1		1
Diphtherie								
Creutzfeld-Jakob-Krankheit		1				1		
Q-Fieber							1	
EHEC-Infektion		1	2	2	4	2	4	1
Tularämie		1						
Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)			2					
Haemophilus influenzae-Infektion	2	1		1		1		2
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS) enteropathisch	3	1	1					
Influenza A, B und C	32	24	40	25	39	8	37	7
Legionellose	3	2	3	2	1	8	6	3
Leptospirose								2

**Anhang 7: Meldepflichtige Erkrankungen in Frankfurt am Main 2001 - 2008:
Fallzahlen**

weitere Erkrankungen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Listeriose	2	1	2	6	2	3	5	
Masern	4	2	2	3	34	4		8
Meningokokken-Meningitis	5	4	6	1	4	2	2	3
Poliomyelitis								
Tollwut								
Fleckfieber			1					
Paratyphus		2	3	2	6	3	3	1
Typhus	1	1	7	4	1	2	4	3
Trichinose		3						
Cholera			1					
weitere bedrohliche Erkrankung								2
Tuberkulose	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Tuberkulose	122	154	118	105	144	95	106	111
viral hämorrhagische Fieber	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Dengue-Fieber		7	3	5	4	4	9	6
Hantavirus-Erkrankung						1	1	
VHF, andere Erreger							1	
nach § 34 IfSG in Kindergemeinschaftseinrichtungen meldepflichtige Erkrankungen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Keuchhusten	1	8	1	8	9	5	3	14
Gastroenteritiden § 34 (ohne Erregernachweis)	29	63	42	164	168	224	561	925
Borkenflechte	2	5		1		1	1	6
Verlausung	80	260	239	333	407	596	591	745
Mumps	1	5			2	3	2	3
Scabies	5	12	15	12	11	9	16	17
Scharlach	146	412	406	485	370	835	420	591
Windpocken	119	596	732	730	535	469	639	320
sonstiges	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Gastroenteritiden § 6 (ohne Erregernachweis)		152	152	56	38	132	95	128
sonstige Erkrankungen	11	3	2					