INFEKT - INFO

Institut für Hygiene und Umwelt
Hamburger Landesinstitut für Lebensmittelsicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltuntersuchungen

Ausgabe 18/2024, 29. August 2024
Infektionsepidemiologisches Landeszentrum

Kurzbericht über die gemäß der Infektionskrankheiten-Surveillance nach IfSG in Hamburg registrierten Krankheiten und weitere infektionsepidemiologisch relevante Ereignisse

WELT

Mpox Klade I

Nachdem der WHO-Generaldirektor das aktuelle Mpox-Ausbruchsgeschehen in einigen afrikanischen Ländern am 14. August 2024 zu einer gesundheitlichen Notlage internationaler Tragweite erklärt hat, wurden zwei Infektionen mit der neuen Monkeypox-Virus (MPXV) Klade Ib außerhalb des afrikanischen Kontinents gemeldet: Über einen bestätigten Mpox Fall mit MPXV Klade Ib wurde am 15. August 2024 in Schweden bei einer Person berichtet, die zuvor nach Burundi gereist war. Ein zweiter bestätigter Fall mit einer MPXV Klade Ib-Infektion außerhalb Afrikas wurde aus Thailand gemeldet. Es handelt sich dabei um einen europäischen Mann mit Reiseanamnese in die Demokratische Republik Kongo (DRC).

Mpox wird durch verschiedene Kladen (Klade I und Klade II) verursacht. Klassischerweise ist Zentralafrika v.a. von der MPXV Klade I betroffen und Westafrika von der MPXV Klade II. Zudem wird die Klade I im Vergleich zur Klade II mit einem höheren Anteil an schwer verlaufenden Infektionen bzw. Todesfällen in Verbindung gebracht. Die Klade II war für die weltweite Verbreitung im Jahr 2022 verantwortlich.

Bei dem derzeitigen Mpox-Ausbruchsgeschehen mit der MPXV Klade I ist die DRC am stärksten betroffen. Seit November 2023 wurde hier ein starker Anstieg an Mpox-Fällen durch die MPXV Klade I gemeldet. Im April 2024 wurde durch Genomsequenzierungen eine neue MPXV Sublinie Ib identifiziert. Basierend auf dem Mutationsmuster in der APOBEC3-Genomregion wird geschätzt, dass diese Sublinie erstmalig im September 2023 auftrat und sich durch Mensch-zu-Mensch-Übertragung ausgebreitet hat. Der Ursprung des Ausbruchs liegt in der Kamituga Region, einer dicht besiedelten Minenregion in der Provinz Südkivu in der DRC. Die Analysen von Gensequenzen früherer zoonotischer Mpox-Fälle in der betroffenen Region deuten darauf hin, dass die neue Linie möglicherweise in einem lokalen Tierreservoir vorhanden war (s. Quellenangaben).

Die Kamituga Region liegt nahe an der Grenze zu Burundi und Ruanda und es findet ein reger Reiseverkehr zwischen den Ländern statt. In den letzten Wochen wurden bestätigte Mpox-Fälle mit der MPXV Klade Ib in den folgenden Ländern in Afrika gemeldet:

DRC: Verdachtsfälle n=17.342, laborbestätigte Fälle 3.167, Todesfälle n=582 (Datenstand 20. August 2024, Berichtszeitraum Kalenderwochen 1-33 2024)

Burundi: n=545 Verdachtsfälle, davon n=474 untersucht und bestätigt. Von n=358 Verdachtsfällen konnte bei *n=142 eine positive Laborbestätigung* für MPXV erfolgen. Eine Genomsequenzierung bestätigte die Klade Ib. Bisher keine Todesfälle (Datenstand 17. August 2024).

Kenia: n=14 Verdachtsfälle, davon wurde *bei n=1 MPXV Klade Ib* nachgewiesen; bei dem Fall Reiseanamnese nach Uganda. bei n=12 war der Nachweis negativ. Bisher keine Todesfälle (Datenstand 13. August 2024).

Ruanda: *n=4 bestätigte Mpox-Fälle*, Nachweis der Klade Ib. Reiseanamnese nach DRC oder Burundi bei allen Fällen. Bisher keine Todesfälle (Datenstand 7. August 2024).

Uganda: n=39 Verdachtsfälle, *n=2 bestätigte Fälle mit MPXV Klade Ib-Infektion;* die Infektion wurde außerhalb Ugandas erworben (Datenstand 12. August 2024). Bisher keine Todesfälle (Datenstand 20. August 2024).

Von den Fällen, die in der DRC gemeldet wurden, werden sexuelle Kontakte, nicht-sexuelle direkte Kontakte und Haushaltskontakte als Expositionswege genannt. Für die Klade Ib wurde ein sexueller Kontakt als der vorherrschende Ansteckungsweg genannt, während für die Klade Ia (endemisch in der DRC, dem Kongo und der Zentralafrikanischen Republik) mehrere Expositionswege dokumentiert wurden, einschließlich zoonotische Übertragungen.

In einer Publikation von Bunge *et al*. (2022) wird die Letalität der Klade I (Central African clade) und Klade II (West African clade) gegenübergestellt (Tabelle 3). Die gepoolte Letalitätsrate in bestätigten, wahrscheinlichen, und/oder möglichen Mpox Fällen wird mit 10,6% für die Klade I und mit 3,6% bzw. 4,6% für die Klade II angegeben. Im Appendix (Tabelle S5) werden die Studien/Fallserien, auf denen diese Daten beruhen, dargestellt. Insgesamt ist zu sagen, dass die Fallzahlen eher gering sind; Zudem kann eine Verzerrung bestehen, weil davon auszugehen ist, dass schwere Verläufe eher erkannt werden (z.B. Aufsuchen eines Arztes/Krankenhauses) und somit gemeldet werden konnten. Zudem ist die Situation nicht generalisierbar, da die (supportiven) Behandlungsmöglichkeiten sich von Land zu Land unterscheiden können. Auch beim weltweiten Klade-II-Ausbruch seit 2022 liegen die Letalitätsraten deutlich unter den in der Publikation berichteten 3,6% bzw. 4,6%. Die WHO berichtet global von 223 Todesfällen zwischen dem 1.1.2022 bis zum 31.7.2024 bei 102.997 Gesamtfällen im gleichen Zeitraum (Letalität=0,22%, Datenstand 22. August 2024).

(Quellen: WHO Director-General declares mpox outbreak a public health emergency of international concern, https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2024-DON528, https://www.nature.com/articles/s41591-024-03130-3, The changing epidemiology of human monkeypox—A potential threat? A systematic review | PLOS Neglected Tropical Diseases, RAPPORT JOURNALIER DE LA SITUATION No. 25: https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx_global/, abgerufen am 26. bis 28. August 2024)

Weitere nützliche Links:
ECDC:
Risk assessment for the EU/EEA of the mpox epidemic caused by monkeypox virus clade I in affected African countries (europa.eu)
RKI:
RKI - RKI-Ratgeber - Mpox
RKI - Mpox/Affenpocken - Mpox in Deutschland
RKI - Impfungen A - Z - Schutzimpfung gegen Mpox
Hamburg:
Informationen zu Mpox – Aktualisierung August 2024 (hamburg.de)

EUROPA

Autochthone Dengue-Virus Infektionen

Seit 2010 wird in verschiedenen europäischen Ländern über lokal erworbene Dengue-Infektionen berichtet. Bisher wurden gesamthaft zwischen 2010 bis 2024 n=204 autochthon auf dem europäischen Festland erworbene Dengue-Infektionen gemeldet (Datenstand 22. August 2024). Die Anzahl der autochthonen Fälle innerhalb verschiedener Ausbruchscluster war bisher relativ gering (s. Tabelle unten, bitte beachten, dass sich die Anzahl der in der Spalte 4 der Tabelle berichteten Fälle auf mehrere Cluster beziehen kann). Auf dem europäischen Festland fungiert die asiatische Tigermücke (*Aedes albopictus*) als Vektor für das Dengue-Virus.

Auf der zu Portugal gehörenden Atlantikinsel Madeira wurde 2012 ein Ausbruchsgeschehen mit mehr als 2.000 lokal erworbenen Dengue-Fällen bekannt. Hier war die Gelbfiebermücke (*Aedes aegypti*), ein kompetenter Vektor für das Dengue Virus, die Überträgermücke.

Aedes albopictus hat sich in einem großen Teil Europas etabliert. *Aedes aegypti* kommt auf Zypern, rund um das Schwarze Meer und in einigen Gebieten Madeiras vor.

Jahr	Land	Region	Anzahl der autochthonen Fälle	Wahrscheinlicher Zeitraum der Viruszirkulation
2010	Kroatien	Insel Korčula und die Pelješac Peninsula	10	August-Oktober
2010	Frankreich	Alpes-Maritimes Department	2	August-September
2013	Frankreich	Bouches–du-Rhône Department	1	September-Oktober
2014	Frankreich	Var and Bouches-du-Rhône Departments	4	Juli-September
2015	Frankreich	Gard Department	8	Juli-September
2018	Frankreich	Alpes Maritimes, Héraul und Gard Departments	8	September-Oktober
2018	Spanien	Katalonien, Murcia Region oder Provinz Cádiz	6	August-Oktober
2019	Spanien	Katalonien	1	September

2019	Frankreich	Alpes-Maritimes und Rhône Departments	9	Juli-September
2020	Frankreich	Hérault, Var, Alpes-Maritime und Gard Departments	13	Juli-Oktober
2020	Italien	Venetien	10	August
2021	Frankreich	Var und Hérault Departments	2	Juli und September
2022	Frankreich	Pyrénées-Orientales, Hautes-Pyrénées, Haute-Garonne, Tarn et Garonne, Var, Alpes-Maritimes und Corse-du-Sud Departments	65	Juni-September
2022	Spanien	Ibiza	6	August-Oktober
2023	Frankreich	Val-de-Marne (3 cases), Bouches–du-Rhône (14 Fälle in 2 Clustern), Pyrénées-Orientales (11 Fälle), Hérault (3 Fälle), Gard (9 Fälle), Alpes-Maritimes (3 Fälle) and Drôme (2 Fälle) Departments	45	Juli-Oktober
2023	Italien	Lodi (41 Fälle), Rom (38 Fälle in der Metropolregion von Rom und 1 Fall in Anzio und Latina (2 Fälle) Provinzen		
2023	Spanien	Katalonien	3	August-Oktober
2024	Frankreich	Alpes-Maritimes (2 Fälle), Drôme (1 Fall), Gard (1 Fall), Hérault (1 Fall), Pyrénées-Orientales or Lozère (2 Fälle), Vaucluse (2 Fälle), Var (1 Fall) Departments	10	Juni-August
2024	Italien	Reggio Emilia Provinz	1	August
Gesamt 2010-2024	**Kroatien, Frankreich, Spanien, Italien**		**204**	**Juni-Oktober**

Tabelle 1: Lokale Dengue Virus Transmission in Festland Europa (EU/EWR), 2010-heute, Datenstand 22. August 2024

(Quellen: Local transmission of dengue virus in mainland EU/EEA, 2010-present (europa.eu), dengue-outbreak-madeira-mission-report-nov-2012.pdf (europa.eu); Tomasello D., Schlagenhauf P. Chikungunya and dengue autochthonous cases in Europe, 2007-2012, abgerufen am 27. August 2024)

HAMBURG

Übersicht der aktuellen Meldezahlen in Hamburg

Die folgenden Abbildungen 1 und 2 zeigen die Zahlen der registrierten meldepflichtigen Infektionskrankheiten und Erregernachweise für die Kalenderwochen 33 und 34 des Jahres 2024. Bei den nachfolgenden Ausführungen und Abbildungen ist zu beachten, dass diese Meldungen zum Berichtszeitpunkt nicht immer die Referenzdefinition erfüllen und sich ggf. Verdachtsfälle nicht bestätigen.

In der 33. KW wurden zwei Dengue-Virus-Infektionen bei Personen zwischen 40 und 60 Jahren gemeldet. Eine Person hatte sich im möglichen Infektionszeitraum auf den Malediven aufgehalten, der mögliche Expositionsort der zweiten Person wird vom zuständigen Gesundheitsamt noch ermittelt.

In derselben Berichtswoche wurde eine Infektion mit *Leptospira interrogans* bei einer 30- bis 40-jährigen Person gemeldet. Als wahrscheinlichster Infektionsort wurde Hamburg genannt. Der Fall ist vom RKI noch nicht bestätigt.

Ebenfalls in der 33. KW wurde eine Infektion mit dem Mpox-Virus bei einem 40- bis 50-jährigen Mann gemeldet. Die Person hielt sich während des möglichen Infektionszeitraums in Hamburg auf.

Die in der KW 33 gemeldete Infektion mit einem Arbovirus bei einer 40- bis 50-jährigen Person fiel im Rahmen einer Blutspende auf. Weitere Laboruntersuchungen haben den Erreger Usutu-Virus ergeben.

Insgesamt wurden in der KW33 und KW34 drei Malaria-Erkrankungen mit *Plasmodium falciparum* übermittelt. Das Alter der betroffenen Personen liegt zwischen 30 und 60-Jahren, die möglichen Expositionsorte werden von den zuständigen Gesundheitsämtern noch ermittelt.

In beiden Berichtswochen wurden vier Meningokokken-Infektionen bei Personen im Alter zwischen 20 und30 Jahren gemeldet, drei Personen wurden hospitalisiert. Die vierte Person zeigte keine Symptomatik, die für eine bakterielle Meningokokken Meningitis spricht, die Isolierung des Erregers *Neisseria meningitidis* erfolgte in diesem Fall aus einem Abstrich der Harnröhre. Dieser Fall ist vom RKI noch nicht bestätigt. Zwischen den Fällen besteht nach jetzigen Erkenntnissen kein Zusammenhang, die Expositionsorte in den vier Fällen werden noch ermittelt oder konnten nicht ermittelt werden.

In der KW 34 wurden zwei Infektionen mit *Legionella pneumophila* bei Personen im Alter zwischen 30 und60 Jahren übermittelt. Als möglicher Expositionsort wurde bei einer Person der eigene Haushalt ermittelt, der mögliche Expositionsort bei der zweiten Person wird noch ermittelt.

Abb. 1: Registrierte Erkrankungen in Hamburg 2024 (mit und ohne erfüllte Referenzdefinition), 33. KW (n=383) – vorläufige Angaben (Logarithmische Darstellung)

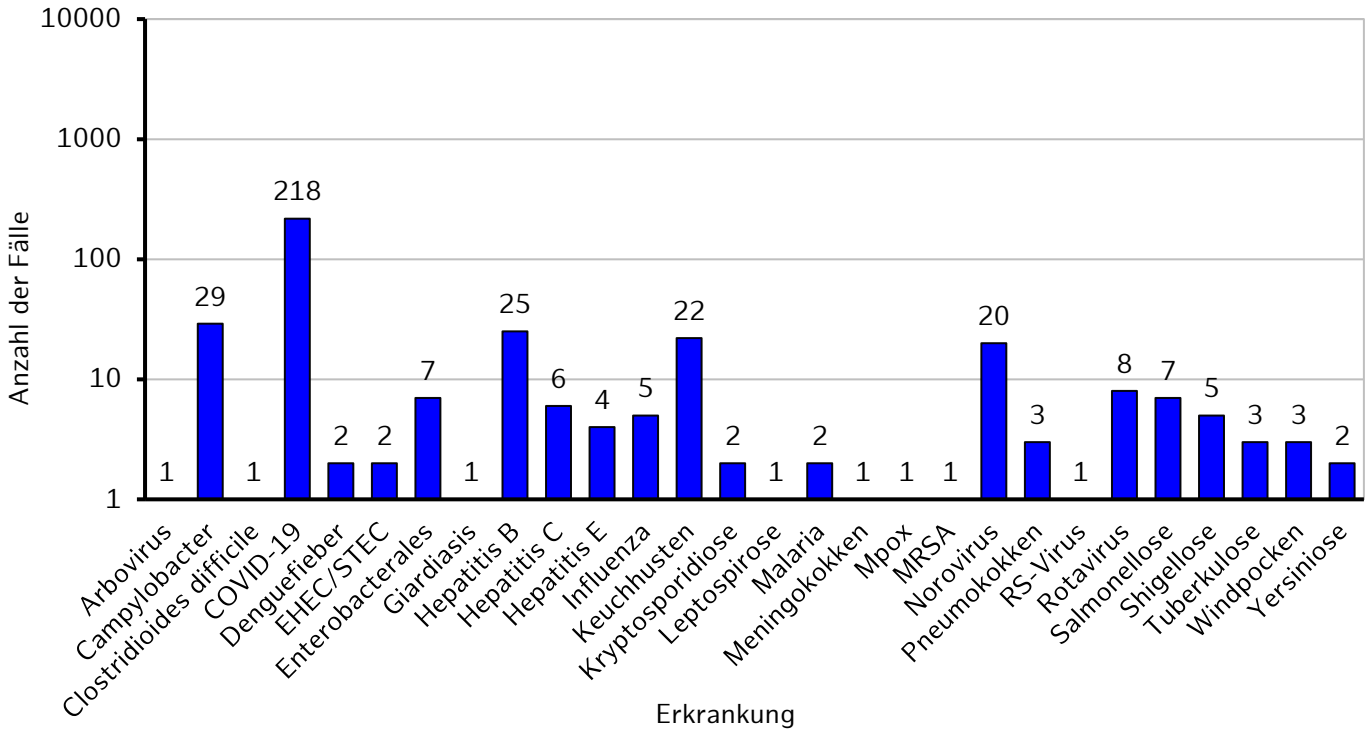
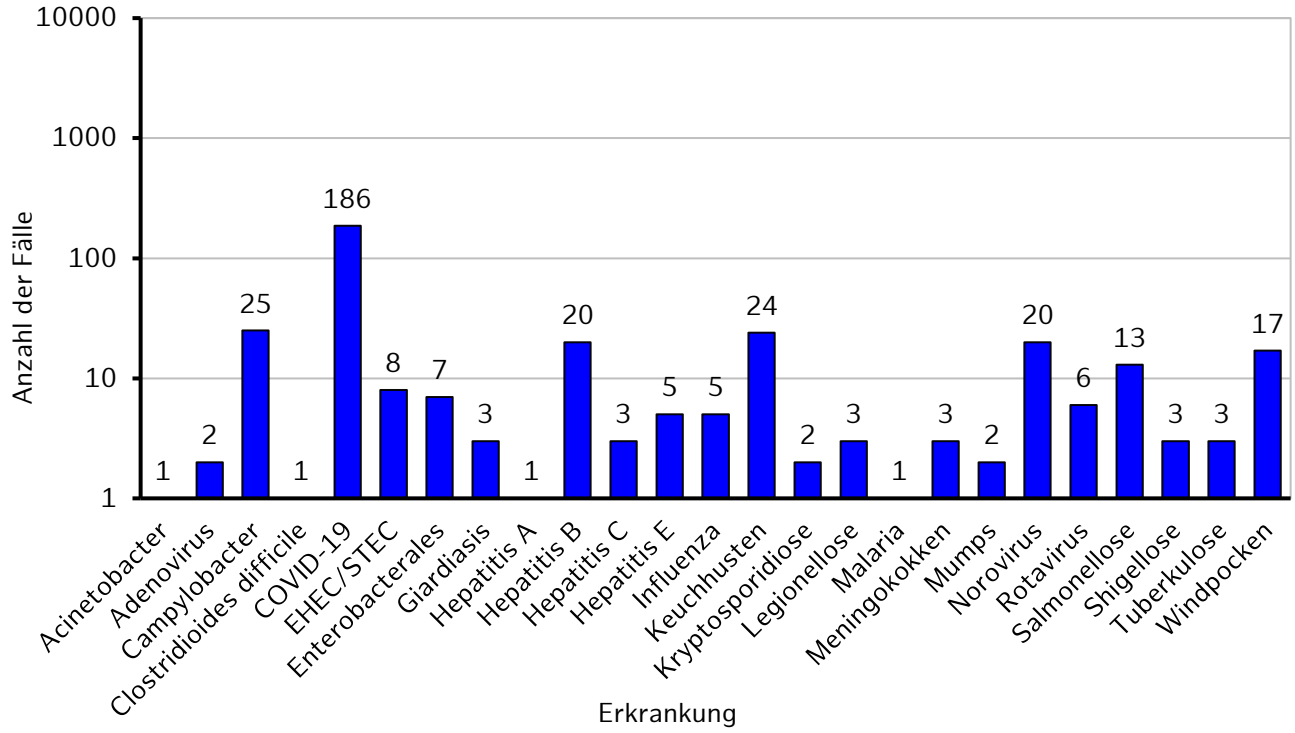


Abb. 2: Registrierte Erkrankungen in Hamburg 2024 (mit und ohne erfüllte Referenzdefinition), 34. KW (n=364) – vorläufige Angaben (Logarithmische Darstellung)



In der folgenden Tabelle 2 sind die Zahlen der registrierten meldepflichtigen Infektionskrankheiten und Erregernachweise mit erfüllter Referenzdefinition für die 1. bis 34. KW des Jahres 2024 im Vergleich zum Vorjahr sowie die Vorjahresgesamtfallzahlen zusammengefasst.

Tab. 2: Anzahl in Hamburg registrierter Infektionskrankheiten mit erfüllter Referenzdefinition⁺, Kalenderwoche 1 bis 34 / 2024 (n=12.877) mit Vergleichszahlen aus dem entsprechenden Vorjahreszeitraum (n=22.311) und den Vorjahresgesamtfallzahlen – vorläufige Angaben.

Krankheit / Erreger	***Anzahl der Fälle***		
	2024 KW 1-34	***2023 KW 1-34***	***2023 Gesamt***
Influenzavirus	3993	1807	2548
COVID-19-Infektion	2853	15729	22345
Norovirus-Infektion	1492	1111	1493
Hepatitis B	841	632	919
Campylobacter-Infektion	625	635	1010
Rotavirus-Infektion	544	677	772
Respiratorisches-Synzytial-Virus	522	1	966
Windpocken	323	360	468
Enterobacterales	257	197	360
Keuchhusten	250	55	71
Hepatitis C	248	287	421
Pneumokokken-Infektion	134	67	145
Salmonellose	131	151	237
Tuberkulose	109	140	205
Giardiasis	65	63	111
Hepatitis E	59	52	70
Denguefieber	56	19	35
Yersiniose	44	27	36
Shigellose	41	34	54
EHEC/STEC	34	34	69
MRSA	27	22	36
Malaria	27	11	39
Legionellose	24	45	72
Hepatitis A	24	7	15
Clostridiodes difficile-Infektion	23	18	26
Kryptosporidiose	21	32	70
Haemophilus influenzae-Infektion	19	29	43
Masernvirus-Infektion	15	2	2
Mumps	13	8	10
Mpox	13	0	5
Acinetobacter	11	19	31
Meningokokken-Infektion	8	5	10
Listeriose	6	3	10
Zikavirus-Infektion	5	0	0
Leptospirose	4	1	6
Adenovirus-Konjunktivitis	3	19	24
Tularämie	2	0	1
Typhus	2	0	1
Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung	1	3	4
Chikungunyavirus-Infektion	1	3	3
Hantavirus-Infektion	1	2	3
Diphtherie	1	2	6
Brucellose	1	0	0
Q-Fieber	1	0	0
Röteln	1	0	0
Candida auris-Infektion	1	0	0

Krankheit / Erreger	*Anzahl der Fälle*		
	2024 KW 1-34	*2023 KW 1-34*	*2023 Gesamt*
Hämolytisch-urämisches Syndrom	1	0	1
Paratyphus	0	1	1
Botulismus	0	1	1
Vibrionen-Infektion	0	0	2

⁺Fälle mit Einzelfallkontrolle durch das RKI erscheinen erst nach einigen Wochen in der kumulierten Tabelle.

Impressum

Herausgeber: Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft
Institut für Hygiene und Umwelt
Infektionsepidemiologisches Landeszentrum
Marckmannstraße 129a
20539 Hamburg
Tel.: 040 428 45-7961
https://www.hamburg.de/hu/epidemiologie

Redaktion: PD Dr. Silja Bühler, MSc
Dr. Kohelia Choudhury
Stefan Sawarsa

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet, jedoch nicht zu gewerblichen Zwecken.