

ROBERT KOCH INSTITUT



AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN
ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

17
2024

25. April 2024

Epidemiologisches Bulletin

**EKOS-Net: Medizinische Versorgung von
Patientinnen und Patienten mit
Krankheiten durch hochpathogene Erreger**

Inhalt

EKOS-Net: HCID-Preparedness in die Breite tragen

3

Bei „High Consequence Infectious Diseases (HCID)“ handelt es sich um Krankheitsbilder, die durch hochpathogene Erreger der Risikogruppe 4, aber auch durch bestimmte bakterielle Erreger der Risikogruppe 3 ausgelöst werden. Auch wenn begründete HCID-(Verdachts-)Fälle in Deutschland eine Seltenheit darstellen, besteht für alle Krankenhäuser bzw. medizinischen Einrichtungen die Notwendigkeit, sich mit der Versorgung entsprechender Krankheitsfälle auseinanderzusetzen und sich darauf bestmöglich vorzubereiten. Wie sich dies im klinischen Alltag außerhalb von Sonderisolierstationen praktisch umsetzen lässt, wurde im Rahmen der vom RKI initiierten und koordinierten Projekte EKOS („Entwicklung eines neuartigen Konzepts zur Sicherstellung der infektiologisch-medizinischen Versorgung von Patienten mit Krankheiten durch hochpathogene Erreger in Schwerpunktkrankenhäusern“) und dessen Nachfolgeprojekt EKOS-Rollout systematisch erprobt. Vorgestellt wird das neue Netzwerk zur Vorbereitung auf die temporäre Versorgung von Patientinnen und Patienten mit Verdacht auf eine HCID außerhalb von Sonderisolierstationen (EKOS-Net).

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten: 16. Woche 2024

8

Impressum

Herausgeber

Robert Koch-Institut
Nordufer 20, 13353 Berlin
Telefon: 030 18754-0
E-Mail: EpiBull@rki.de

Redaktion

Dr. med. Jamela Seedat
(Ltd. Redakteurin)
Dr. med. Maren Winkler
(Stellv. Redakteurin)

Redaktionsassistentz

Nadja Harendt

Allgemeine Hinweise/Nachdruck

Die Ausgaben ab 1996 stehen im Internet zur Verfügung:
www.rki.de/epidbull

Inhalte externer Beiträge spiegeln nicht notwendigerweise die Meinung des Robert Koch-Instituts wider.

Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ISSN 2569-5266



Das Robert Koch-Institut ist ein Bundesinstitut im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit.

EKOS-Net: HCID-Preparedness in die Breite tragen

Vorstellung eines neuen Netzwerks zur Vorbereitung auf die temporäre Versorgung von Patientinnen und Patienten mit Verdacht auf eine Infektion durch neuartige, seltene hochpathogene Erreger (High Consequence Infectious Diseases, HCID) außerhalb von Sonderisolierstationen.

Krankheitsbilder, die durch hochpathogene Erreger der Risikogruppe 4 (RG-4), aber auch durch bestimmte bakterielle Erreger der Risikogruppe 3 (RG-3) ausgelöst werden,^{1,2} werden HCID genannt. Hierzu gehören u. a. virale hämorrhagische Fieber wie z. B. Ebola- oder Lassafieber (RG-4), aber auch bakterielle Krankheiten wie z. B. die Lungenpest (RG-3).³ HCID zeichnen sich durch eine hohe Letalität bei gesunden, immunkompetenten Personen, Mensch-zu-Mensch-Übertragung und begrenzte Therapieoptionen aus. Die meisten HCID sind nicht impfpräventabel. HCID-Patientinnen und -Patienten müssen in spezialisierten Einrichtungen mit spezifischen Schutzmaßnahmen der Schutzstufe 4 (S 4), den sogenannten Sonderisolierstationen (SIS), behandelt werden. Aber auch ein begründeter Verdachtsfall rechtfertigt bereits die Verlegung in eine SIS. In Deutschland gibt es sieben SIS, die als sogenannte „Behandlungszentren“ im bundesweiten Expertennetzwerk, dem Ständigen Arbeitskreis der Kompetenz- und Behandlungszentren für Krankheiten durch hochpathogene Erreger (STAKOB) beim Robert Koch-Institut (RKI), organisiert sind.

HCID sind in Deutschland nicht endemisch, können aber durch Reiseaktivitäten mit entsprechender Exposition in Risikogebieten nach Deutschland importiert werden; zudem begünstigen die zunehmende weltweite Migration, der Klimawandel und das Vordringen des Menschen in bisher ungenutzte Gebiete die Ausbreitung von HCID.⁴ Tritt ein solcher Fall ein, so ist es durchaus wahrscheinlich, dass eine Erstvorstellung des Patienten/der Patientin in einer medizinischen Einrichtung ohne SIS geschieht. Eine Verlegung in ein Behandlungszentrum nimmt nach Erkennen eines Verdachtsfalls regelhaft mehrere Stunden in Anspruch, die unter Durchfüh-

rung aller erforderlichen Maßnahmen der Krankenversorgung in der erstaufnehmenden medizinischen Einrichtung überbrückt werden müssen. Sowohl das Erkennen von HCID-(Verdachts-)Fällen als auch die zu ergreifenden Schutzmaßnahmen im Rahmen der Erstversorgung stellen dann eine enorme Herausforderung für das Personal, die Ressourcen und die Organisation vor Ort dar.

Hürden bei der Identifikation eines HCID-(Verdachts-)Falls sind einerseits das seltene Auftreten von HCID in Deutschland sowie die oft unspezifischen initialen Symptome, die im Kontext einer Reiseanamnese oder möglicher Risikoexpositionen interpretiert werden müssen. Dennoch ist das frühzeitige Erkennen für die Behandlung der Betroffenen sowie für den Schutz möglicher Kontaktpersonen (und damit auch der Schutz vor weiterer Ausbreitung) essenziell. Hilfestellung bietet hier das webbasierte HCID-Tool, das am RKI gemeinsam mit dem STAKOB entwickelt wurde (www.rki.de/hcid-tool). Das Tool gibt einen Überblick zu klinischen Symptomen und wegweisenden anamnestischen Angaben, die den Verdacht auf eine Infektion mit einem HCID-Erreger nahelegen können. Es verweist auf Quellen zur Abschätzung der Relevanz der Reiseanamnese, gibt eine Übersicht über Erstmaßnahmen und verlinkt auf ein Tool zum Auffinden des zuständigen Gesundheitsamtes. Auch der STAKOB wird hier als Anlaufstelle für weitere Fachberatung im Ernstfall genannt (www.rki.de/stakob).

Die Projekte EKOS und EKOS-Rollout

Auch wenn begründete HCID-(Verdachts-)Fälle in Deutschland eine Seltenheit darstellen, besteht für alle Krankenhäuser bzw. medizinischen Einrichtungen die Notwendigkeit, sich mit der Versorgung entsprechender Krankheitsfälle auseinanderzusetzen und sich darauf bestmöglich vorzubereiten. Da bei HCID auf keinen Fall (nosokomiale) Transmissionen eintreten dürfen, sind strikte Hygiene- und Arbeitsschutzmaßnahmen einzuhalten. Den regulatorischen Rahmen für die Maßnahmen des Arbeitsschutzes geben aktuell der Beschluss 610

des Ausschusses für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS) „Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten außerhalb von Sonderisolierstationen bei der Versorgung von Patienten, die mit hochpathogenen Krankheitserregern infiziert oder krankheitsverdächtig sind“⁵ sowie die Biostoffverordnung (BioStoffV)⁶ und die jeweiligen Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) vor.⁷ Wie sich diese Vorgaben im klinischen Alltag außerhalb von SIS praktisch umsetzen lassen, wurde im Rahmen der vom RKI initiierten und koordinierten Projekte EKOS („Entwicklung eines neuartigen Konzepts zur Sicherstellung der infektiologisch-medizinischen Versorgung von Patienten mit Krankheiten durch hochpathogene Erreger in Schwerpunktkrankenhäusern“) (2017–2021) und dessen Nachfolgeprojekt EKOS-Rollout (2021–2023) systematisch erprobt.

Das EKOS-Projekt verfolgte einen transsektoralen Ansatz mit drei Schwerpunkten:

- 1) Baulich-funktionales Hygienemanagement,
- 2) Resilienz- und Kommunikationsförderung,
- 3) Prozessuales Hygienemanagement.

Im ersten Schwerpunkt wurden baulich-technische Aspekte einer räumlichen Unterbringung von HCID-(Verdachts-)Fällen bis zur Verlegung in eine SIS thematisiert. Hierzu wurde z. B. eine Modellierungsstudie zur Ausbreitung von infektiösen Aerosolen durchgeführt⁸ sowie ein Konzept für ein Zelt zur temporären Isolierung evaluiert. Im zweiten Schwerpunkt stellte ein sozialwissenschaftlicher Ansatz die Entwicklung von Leitfäden zur Resilienzförderung und zur inneren und äußeren Kommunikation in medizinischen Einrichtungen in den Mittelpunkt.⁹

Der dritte Schwerpunkt befasste sich mit den praktischen Aspekten des Hygienemanagements. Diese umfassten einmal die konzeptionelle Arbeit im Vorfeld, wie z. B. eine einrichtungsinterne Festlegung geeigneter Bereiche für die temporäre Isolierung. Zentral war auch die Vermittlung praktischer Kompetenzen des Personals zur Verwendung der erforderlichen persönlichen Schutzausrüstung (PSA), da diese eine wesentliche Voraussetzung für die direkte Versorgung von Patientinnen und Patienten im HCID-(Verdachts-)Fall darstellt. Die Vermittlung dieser Fähigkeiten fand in Schulungen statt, die nach einem Tandemprinzip von jeweils einem

STAKOB-Behandlungszentrum mit einem kooperierenden Krankenhaus über den Projektzeitraum durchgeführt wurden. Hier wurden u. a. das korrekte An- und Ablegen von Gebläseschutzanzügen, die Dekontamination, die Arbeit im kontaminierten Bereich, aber auch das Vorgehen beim Verpacken, Ausschleusen und Transport von Proben mit (potenziell) hochpathogenen Erregern trainiert. Viele der Erkenntnisse aus dem EKOS-Projekt, insbesondere zur räumlichen Unterbringung einer betroffenen Person, konnten in den beteiligten Krankenhäusern bereits in der noch während der Projektlaufzeit aufgetretenen Coronavirus-Disease 2019-(COVID-19-) Pandemie Verwendung finden.

Die oben beschriebenen Schulungen zum prozessualen Hygienemanagement bildeten den Schwerpunkt von EKOS-Rollout, dem Nachfolgeprojekt mit zwei neuen Projektpartnerschaften, im Rahmen dessen das Schulungskonzept angepasst, weiter ausgearbeitet und in Module unterteilt wurde. Begleitend zu diesen Schulungen entstanden die Grundlagen für beispielhafte Handlungsanleitungen.

Erkenntnisse aus den Projekten EKOS und EKOS-Rollout

In einem zweitägigen Workshop am 26. und 27. 2. 2024 am RKI diskutierten die in EKOS und EKOS-Rollout involvierten Personen aus den Behandlungszentren, den kooperierenden Schwerpunktkrankenhäusern und dem RKI die gemachten Erfahrungen. Ausgetauscht wurde sich z. B. zu den Gegebenheiten in den jeweiligen Einrichtungen, den Erfahrungen mit der verwendeten PSA, mit den unterschiedlichen Schulungskonzepten und nicht zuletzt mit der räumlichen temporären Isolierung in der Einrichtung selbst, z. B. zu dem ebenfalls von EKOS entwickelten Prototypen eines Isolierzeltens. Ziel des Workshops war es, davon ausgehend mögliche Perspektiven und Handlungsfelder im Umgang mit HCID-(Verdachts-)Fällen für die Zukunft zu finden.

Die Komplexität der Thematik und die Gegebenheiten in den teilnehmenden Einrichtungen stellten alle Beteiligten von EKOS und EKOS-Rollout vor weitere Herausforderungen. Aufgrund der Auswirkungen durch die COVID-19-Pandemie mussten

Schulungen teilweise ausgesetzt, angepasst und erneut begonnen werden. Nicht zuletzt die allgegenwärtige Personalfuktuation in den beteiligten Einrichtungen stellte auch hier ein Hindernis für den Erhalt der Expertise vor Ort dar.

Die Verwendung der für die EKOS-Projekte gewählten Gebläseschutzanzüge ist eine sichere und komfortable Lösung für die Arbeit im kontaminierten Bereich. Sie ist jedoch mit einem Mehrkostenaufwand verbunden, die von den an EKOS und EKOS-Rollout teilnehmenden Maximalversorgern leistbar waren. Da es jedoch auch für andere Einrichtungen des Gesundheitswesens mit geringeren Ressourcen sinnvoll und notwendig ist, sich auf die Erkennung und die (temporäre) Versorgung von HCID-(Verdachts-)Fällen vorzubereiten, bedarf es entsprechender Konzepte mit einer alternativen PSA, bei der Anschaffung, Wartung und Schulungsaufwand in einem optimierten (finanziellen) Verhältnis stehen.

Für die räumlichen Aspekte der temporären Isolierung wurde konsentiert, dass es am pragmatischsten wäre, den bestmöglichen Bereich in der eigenen Einrichtung zu identifizieren, da eine Zeltlösung im Rahmen der oben genannten Evaluation bisher nicht überzeugen konnte. Der Bereich, der in der jeweiligen Einrichtung für die temporäre Isolierung festgelegt wird, sollte idealerweise in den praktischen Trainings und Simulationsübungen genutzt werden, um so bereits Abläufe, aber auch einrichtungsspezifische Wege und die Orte zur Materiallagerung zu erproben und ggf. zu optimieren. Dies ist in der Praxis nicht immer ohne Weiteres umsetzbar, z. B. wenn dies die Sperrung von Bereichen voraussetzt.

Für die Identifikation eines solchen temporären Isolierbereichs bedürfen die Einrichtungen eine Hilfestellung mit entsprechenden Auswahlkriterien sowie beim Abwägen von Vor- und Nachteilen. Hierfür notwendig ist die gemeinsame Begehung der Örtlichkeiten mit Personen, die die benötigten praktischen und technischen Expertisen (z. B. hinsichtlich der Lüftung bzw. der raumluftechnischen Anlagen) besitzen sowie ggf. mit dem zuständigen Gesundheitsamt. Dabei sollte stets bedacht werden, dass es in besonderen Lagen auch zu einem größeren Aufkommen infizierter Personen kommen

könnte. Absonderungskonzepte sollten diese Fähigkeit zur Kapazitätserweiterung, z. B. beim Massenanfall von Infizierten (MANI), berücksichtigen. Die im Rahmen der COVID-19-Pandemie eingerichteten dedizierten COVID-19-Stationen sind beispielhaft für ein solches Konzept. Hierbei gilt es, dass die Fokussierung auf die Anzahl der zu belegenden Betten alleine nicht ausreichend ist, sondern dass z. B. auch das entsprechend geschulte Personal vorgehalten werden muss. Die Erfahrungen mit COVID-19 haben deutlich gezeigt, dass die Personalsituation der entscheidende Faktor ist, der die verfügbaren Kapazitäten zur Patientenversorgung entscheidend limitiert.

Es ist essenziell, dass seitens der Politik und der Leitungen in den Einrichtungen die Notwendigkeit einer Vorbereitung auf eventuelle HCID-Situationen erkannt und gefördert wird (HCID-Preparedness). Organisatorische Aspekte, wie u. a. die nachhaltige Ausbildung von Kernteams (bestehend aus ärztlichem-, Pflege- und Hygienefachpersonal), aber auch die materielle Ausstattung mit adäquater PSA⁵ in den jeweiligen Einrichtungen sind hier elementar.

EKOS-Net – ein neues Netzwerk für die HCID-Preparedness

Für eine flächendeckende Vorbereitung in Deutschland sind einrichtungsübergreifende Kontakte, der Austausch von Erfahrungen und Expertise sowie eine gegenseitige Unterstützung zwischen erfahrenen und interessierten Akteurinnen und Akteuren notwendig. Um einem solchen Austausch einen kontinuierlichen Rahmen zu geben, wurde ein Netzwerk mit dem Namen *EKOS-Net* ins Leben gerufen, das für alle an der Versorgung von HCID-(Verdachts-)Fällen interessierten medizinischen Einrichtungen offen ist.

Im EKOS-Net sollen Schulungsinhalte, Handlungsanleitungen und Planungshilfen aus den EKOS-Projekten aufbereitet, ergänzt und in einem Handbuch zusammengefasst werden. Dieses kann medizinischen Einrichtungen als Grundlage für eigene Konzepte und Trainings dienen; die in das Netzwerk zurückgetragenen Erfahrungen und Erkenntnisse sollen dann wiederum in die Weiterentwicklung der Handbuchinhalte einfließen. Im weiteren schritt-

weisen Ausbau des Netzwerks soll die Möglichkeit des regelmäßigen Austausches und der gegenseitigen Kooperation weiter in den Vordergrund gerückt werden.

Aufgrund der zunehmenden Wahrscheinlichkeit für HCID-Fälle in Deutschland ist es erforderlich, HCID-Preparedness angemessen zu priorisieren, damit Bedingungen geschaffen werden, die es medizinischen Einrichtungen ermöglichen, sich ad-

äquat vorzubereiten. Dies käme nicht nur der Erstversorgung von HCID-(Verdachts-)Fällen zugute. Auch die „Pandemic Preparedness“ bezüglich neuartiger Erreger würde von einer solchen Vernetzung profitieren.

Ab 2025 soll die Netzwerkarbeit weiter ausgebaut und konkretisiert werden. Interessierte Einrichtungen können sich aber auch bereits jetzt an EKOS-Net@rki.de wenden.

Literatur

- 1 Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS): Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) 466: Einstufung von Prokaryonten (Bacteria und Archaea) in Risikogruppen. 10. Änderung vom 20.3.2023. GMBI 2015;46-50:910 <https://www.baua.de/DE/Angebote/Regelwerk/TRBA/TRBA-466.html>
- 2 Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS): Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) 462: Einstufung von Viren in Risikogruppen, 8. Änderung vom 19.11.2021. GMBI 2012;15-20(4):299-372 <https://www.baua.de/DE/Angebote/Regelwerk/TRBA/TRBA-462.html>
- 3 Grünewald T, Ständiger Arbeitskreis der Kompetenz- und Behandlungszentren für hochkontagiöse und lebensbedrohliche Erkrankungen (STAKOB): Strukturelle Erfordernisse für das Management von Patienten mit hochkontagiösen, lebensbedrohlichen Erkrankungen – Update 2015. BGBl 2015;58(7):662-70 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26099224>
- 4 Dodds W: Disease Now and Potential Future Pandemics. The World's Worst Problems 2019(3):31-44 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7120200/>
- 5 Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS): Beschluss 610: Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten außerhalb von Sonderisolerstationen bei der Versorgung von Patienten, die mit hochpathogenen Krankheitserregern infiziert oder krankheitsverdächtig sind. GMBI 2016 https://www.baua.de/DE/Angebote/Regelwerk/TRBA/pdf/Beschluss-610.pdf?__blob=publicationFile&v=1
- 6 Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen (Biostoffverordnung – BioStoffV) *) Vom 27. Januar 1999 (BGBl. I S. 50) zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 18. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2768).
- 7 Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS): Änderung Technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe. Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege. TRBA250. 2018
- 8 Hermann-Rietschel-Institut für Heizungs- und K, Lichtner E: Teilvorhaben EKOS – TV5 – AS2: Ausbreitungsverhalten luftgetragener Erreger: Schlussbericht: Zwanzig20 – InfectControl 2020 – Verbundvorhaben: Entwicklung eines neuartigen Konzepts zur Sicherstellung der infektiologisch-medizinischen Versorgung : Projektlaufzeit: 01.11.2016-31.03.2020. 2020 <https://www.tib.eu/de/suchen/id/TIBKAT%3A1757118586>
- 9 Huber J, Hodes K, Müller ND, Gröschke D: Externe Krisenkommunikation in Krankenhäusern: Ein Leitfaden für HCID-Situationen und Pandemiezeiten. Jena Studies in Intercultural Communication and Interactions 2020 https://www.db-thueringen.de/receive/dbt_mods_00047291

Autorinnen und Autoren

- ^{a)} Dr. Melanie Brunke | ^{b)} Stefan Boxnick |
^{c)} Dr. Andre Fuchs | ^{d)} Dr. Benjamin Gebel |
^{e)} Prof. Dr. Thomas Grünewald |
^{f)} Dr. Katrin-Moira Heim | ^{g)} Dr. Till Koch |
^{a)} Dr. Agata Mikolajewska | ^{g)} Dr. Stefan Schmiedel |
^{h)} Dr. Andreas Schönfeld | ^{f)} Benjamin Stadtmann |
^{a)} Michaela Niebank
- ^{a)} Zentrum für Biologische Gefahren und Spezielle Pathogene (ZBS), Strategie und Einsatz (ZBS7), Klinisches und seuchenhygienisches Management (ZBS7.1), Robert Koch-Institut (RKI)
^{b)} Klinik für Gastroenterologie Hepatologie und Infektiologie, Universitätsklinikum Düsseldorf
^{c)} III. Medizinische Klinik für Gastroenterologie und Infektiologie, Universitätsklinikum Augsburg
^{d)} Klinik für Infektiologie und Mikrobiologie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck
^{e)} Klinik für Infektions- und Tropenmedizin, Krankenhaus- und Umwelthygiene, Klinikum Chemnitz
^{f)} Fächerverbund Infektiologie, Pneumologie und Intensivmedizin, Charité – Universitätsmedizin Berlin
^{g)} Sektion Infektiologie, 1. Medizinische Klinik & Poliklinik, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
^{h)} Klinik für Infektiologie, Westdeutsches Zentrum für Infektiologie, Universitätsklinikum Essen, Universität Duisburg-Essen

Korrespondenz: EKOS-Net@rki.de

Vorgeschlagene Zitierweise

Brunke M, Boxnick S, Fuchs A, Gebel B, Grünewald T, Heim KM, Koch T, Mikolajewska A, Schmiedel S, Schönfeld A, Stadtmann B, Niebank M: EKOS-Net: HCID-Preparedness in die Breite tragen

Epid Bull 2024;17:3-7 | DOI 10.25646/12087

Interessenkonflikt

Alle Autorinnen und Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

16. Woche 2024 (Datenstand: 24. April 2024)

Ausgewählte gastrointestinale Infektionen

	Campylobacter-Enteritis			Salmonellose			EHEC-Enteritis			Norovirus-Gastroenteritis			Rotavirus-Gastroenteritis		
	2024		2023	2024		2023	2024		2023	2024		2023	2024		2023
	16.	1.–16.	1.–16.	16.	1.–16.	1.–16.	16.	1.–16.	1.–16.	16.	1.–16.	1.–16.	16.	1.–16.	1.–16.
Baden-Württemberg	47	771	737	11	217	161	4	59	61	107	2.098	1.763	40	430	464
Bayern	74	1.214	1.145	25	278	241	4	50	38	168	5.354	3.410	52	782	1.402
Berlin	14	448	400	1	103	75	0	17	29	40	2.620	1.779	31	375	350
Brandenburg	25	376	293	8	101	126	2	26	22	101	2.708	1.353	59	658	793
Bremen	4	73	65	0	16	9	0	1	1	4	172	164	1	40	73
Hamburg	3	213	246	2	46	69	1	6	14	11	1.099	783	8	155	343
Hessen	45	674	545	11	123	116	6	45	13	64	1.712	1.069	31	495	432
Mecklenburg-Vorpommern	19	248	189	4	93	77	1	30	6	61	1.199	1.201	13	205	377
Niedersachsen	50	923	717	12	259	198	6	144	108	157	3.190	2.270	69	584	859
Nordrhein-Westfalen	113	2.285	1.790	29	424	473	24	224	183	245	8.329	5.615	101	1.237	1.346
Rheinland-Pfalz	34	571	558	3	87	114	2	29	28	71	1.623	1.080	28	283	312
Saarland	5	154	150	1	17	18	0	3	5	14	389	330	4	84	117
Sachsen	63	831	663	10	187	139	6	65	43	206	4.098	2.355	80	740	1.191
Sachsen-Anhalt	32	325	209	10	105	90	4	36	23	145	2.190	1.313	35	237	897
Schleswig-Holstein	22	320	279	2	53	73	3	46	37	29	1.373	653	10	252	252
Thüringen	22	374	290	10	242	114	1	28	9	101	1.961	1.189	68	716	911
Deutschland	572	9.800	8.276	139	2.351	2.093	64	809	620	1.524	40.115	26.327	630	7.273	10.119

Ausgewählte Virushepatitiden und respiratorisch übertragene Krankheiten

	Hepatitis A			Hepatitis B			Hepatitis C			Tuberkulose			Influenza		
	2024		2023	2024		2023	2024		2023	2024		2023	2024		2023
	16.	1.–16.	1.–16.	16.	1.–16.	1.–16.	16.	1.–16.	1.–16.	16.	1.–16.	1.–16.	16.	1.–16.	1.–16.
Baden-Württemberg	2	29	25	51	783	915	24	370	473	7	187	230	66	23.117	6.664
Bayern	2	22	40	89	1.297	1.330	26	497	568	8	166	203	137	44.639	11.813
Berlin	0	12	26	30	430	407	12	160	169	7	83	109	32	5.585	2.505
Brandenburg	0	18	8	6	129	114	1	52	56	1	37	28	29	6.773	2.089
Bremen	0	1	0	13	112	119	8	60	49	1	26	19	5	753	176
Hamburg	1	11	4	22	370	311	7	115	138	1	61	74	17	3.762	1.508
Hessen	0	18	16	37	573	600	16	211	180	11	141	137	34	11.434	3.965
Mecklenburg-Vorpommern	0	6	3	2	73	71	4	46	36	0	15	23	31	6.326	1.122
Niedersachsen	0	16	19	37	719	459	16	267	285	6	78	110	61	11.997	3.425
Nordrhein-Westfalen	10	85	76	109	1.584	1.899	56	743	899	17	252	309	71	28.184	10.361
Rheinland-Pfalz	0	12	16	31	524	649	18	122	181	2	54	61	29	9.990	3.279
Saarland	0	5	3	4	110	143	6	70	59	3	18	13	9	1.542	472
Sachsen	1	9	13	12	137	174	7	81	107	2	40	42	111	19.770	4.033
Sachsen-Anhalt	0	3	5	15	121	109	4	52	69	0	26	24	116	11.811	1.631
Schleswig-Holstein	0	7	7	8	193	169	6	134	106	1	27	39	13	4.255	946
Thüringen	0	7	6	5	62	91	3	40	38	2	28	31	27	8.161	1.524
Deutschland	16	261	267	471	7.217	7.560	214	3.020	3.413	69	1.239	1.452	788	198.099	55.513

Ausgewählte impfpräventable Krankheiten

	Masern			Mumps			Röteln			Keuchhusten			Windpocken		
	2024		2023	2024		2023	2024		2023	2024		2023	2024		2023
	16.	1.–16.	1.–16.	16.	1.–16.	1.–16.	16.	1.–16.	1.–16.	16.	1.–16.	1.–16.	16.	1.–16.	1.–16.
Baden-Württemberg	0	7	1	0	14	12	0	0	0	79	738	80	74	1.127	1.119
Bayern	3	15	3	4	25	15	0	1	0	55	794	298	115	1.506	1.503
Berlin	14	50	3	2	11	5	0	1	1	14	88	33	25	448	249
Brandenburg	0	1	0	3	5	3	0	0	1	28	188	87	12	235	184
Bremen	2	2	0	0	2	1	0	0	0	0	8	1	5	51	16
Hamburg	0	5	1	0	6	5	0	1	0	5	50	43	11	184	131
Hessen	1	9	1	1	17	3	0	0	0	13	98	42	23	294	275
Mecklenburg-Vorpommern	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	19	45	1	81	55
Niedersachsen	0	7	0	3	14	6	0	0	0	9	120	52	22	407	434
Nordrhein-Westfalen	2	36	1	7	43	23	0	0	0	47	459	134	70	1.003	967
Rheinland-Pfalz	0	5	0	2	11	8	0	1	0	9	143	42	7	184	140
Saarland	1	7	0	0	0	4	0	0	0	3	40	10	4	43	16
Sachsen	0	14	0	0	3	1	0	0	0	18	144	48	36	732	653
Sachsen-Anhalt	0	1	0	0	3	2	0	0	0	13	109	104	4	62	66
Schleswig-Holstein	0	1	0	1	10	2	0	0	0	6	77	28	12	164	182
Thüringen	0	2	0	0	1	3	0	0	0	17	206	251	4	137	156
Deutschland	23	162	10	23	165	94	0	4	2	319	3.281	1.298	425	6.658	6.146

Erreger mit Antibiotikaresistenz und *Clostridioides-difficile*-Erkrankung und COVID-19

	<i>Acinetobacter</i> ¹			Enterobacterales ¹			<i>Clostridioides difficile</i> ²			MRSA ³			COVID-19 ⁴		
	2024		2023	2024		2023	2024		2023	2024		2023	2024		2023
	16.	1.–16.	1.–16.	16.	1.–16.	1.–16.	16.	1.–16.	1.–16.	16.	1.–16.	1.–16.	16.	1.–16.	1.–16.
Baden-Württemberg	2	27	19	22	283	192	3	26	41	2	24	22	54	6.370	103.758
Bayern	2	29	26	23	383	246	0	65	65	2	40	45	72	12.945	149.704
Berlin	1	36	25	16	203	160	1	12	13	1	22	17	22	1.897	34.825
Brandenburg	0	4	8	3	62	71	1	30	20	1	10	15	4	1.415	25.573
Bremen	1	1	0	0	10	9	1	2	1	0	1	1	0	347	8.325
Hamburg	0	5	10	8	109	96	0	11	8	1	14	8	29	1.215	13.619
Hessen	1	19	13	22	339	223	0	38	16	4	33	25	52	4.768	87.258
Mecklenburg-Vorpommern	1	4	3	3	46	32	0	4	23	0	4	8	7	1.494	17.621
Niedersachsen	2	28	11	10	244	148	7	51	43	3	38	31	32	4.247	121.519
Nordrhein-Westfalen	2	52	41	32	576	554	6	163	134	4	86	109	117	12.529	278.616
Rheinland-Pfalz	2	6	5	9	132	64	2	20	23	0	6	10	33	3.174	55.838
Saarland	0	0	0	0	14	14	0	7	2	0	6	1	18	1.010	16.003
Sachsen	0	6	4	7	63	89	3	53	38	0	23	28	26	3.460	32.230
Sachsen-Anhalt	1	4	5	6	58	41	2	25	28	2	13	12	27	1.724	19.811
Schleswig-Holstein	0	10	14	3	80	46	1	17	13	0	7	18	23	1.672	23.532
Thüringen	0	4	2	2	38	25	0	19	9	0	10	15	10	1.585	14.351
Deutschland	15	235	186	166	2.640	2.010	27	543	477	20	337	365	526	59.852	1.002.583

1 Infektion und Kolonisation

(Acinetobacter spp. mit Nachweis einer Carbapenemase-Determinante oder mit verminderter Empfindlichkeit gegenüber Carbapenemen)

2 Clostridioides-difficile-Erkrankung, schwere Verlaufsform

3 Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus, invasive Infektion

4 Coronavirus-Krankheit-2019 (SARS-CoV-2)

Weitere ausgewählte meldepflichtige Infektionskrankheiten

Krankheit	2024		2023
	16.	1.–16.	1.–16.
Adenovirus-Konjunktivitis	6	143	424
Botulismus	0	2	32
Brucellose	0	3	12
Chikungunyavirus-Erkrankung	0	12	10
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit	0	26	51
Denguefieber	57	613	155
Diphtherie	0	17	30
Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)	5	28	26
Giardiasis	38	799	728
<i>Haemophilus influenzae</i> , invasive Infektion	30	674	863
Hantavirus-Erkrankung	9	128	38
Hepatitis D	0	30	41
Hepatitis E	75	1.394	1.465
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	0	9	20
Kryptosporidiose	36	464	383
Legionellose	26	505	390
Lepra	0	0	1
Leptospirose	0	40	37
Listeriose	10	192	177
Meningokokken, invasive Erkrankung	7	118	100
Ornithose	0	10	3
Paratyphus	1	15	10
Q-Fieber	0	27	25
Shigellose	29	508	156
Trichinellose	0	1	0
Tularämie	0	32	21
Typhus abdominalis	2	17	28
Yersiniose	39	858	654
Zikavirus-Erkrankung	0	22	4

In der wöchentlich veröffentlichten aktuellen Statistik werden die gemäß IfSG an das RKI übermittelten Daten zu meldepflichtigen Infektionskrankheiten veröffentlicht. Es werden nur Fälle dargestellt, die in der ausgewiesenen Meldewoche im Gesundheitsamt eingegangen sind, dem RKI bis zum angegebenen Datenstand übermittelt wurden und die Referenzdefinition erfüllen (s. www.rki.de/falldefinitionen).