

ROBERT KOCH INSTITUT



AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN
ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

42
2023

19. Oktober 2023

Epidemiologisches Bulletin

Weltpoliotag 2023

Inhalt

Weltpoliotag 2023: Vom Impfstoff abgeleitete Polioviren – weiterhin eine Herausforderung 3

Vor 35 Jahren beschloss die Weltgesundheitsorganisation zusammen mit ihren Partnern im Rahmen der Globalen Polioeradikationsinitiative (GPEI), die Poliomyelitis zu besiegen. Trotz aller Bemühungen ist die Erkrankung bis heute nicht endgültig eradiziert. Im GPEI-Strategieplan für 2022–2026 wurde das Jahr 2023 als Ziel für den letzten Nachweis von Poliovildviren Typ 1 (WPV₁) und zirkulierender vakzineabgeleiteter Polioviren Typ 2 (cVDPV₂) genannt. Durch den Anstieg der WPV₁-Fälle im Jahr 2022 in Teilen Pakistans und Afghanistans ist dieses Ziel gefährdet. Ein noch größeres Problem als Erkrankungen durch WPV stellen in den letzten Jahren jedoch auch Infektionen mit cVDPV, insbesondere cVDPV₂ dar. Fälle von cVDPV-Infektionen treten in Gebieten auf, in denen ein hoher Anteil der Bevölkerung ungeimpft ist. Die abgeschwächten Viren in der Schluckimpfung können lange Zeit unentdeckt zirkulieren, sich dabei verändern und schließlich wieder akute schlaffe Lähmungen verursachen. Anlässlich des diesjährigen Weltpoliotags soll daran erinnert werden, dass das Ziel einer Welt ohne Polio erreicht werden kann, wenn alle drei Säulen der Polioeradikation (Impfen, Surveillance und Containment) konsequent auf hohem Niveau durchgeführt werden.

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten: 41. Woche 2023 6

Impressum

Herausgeber

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

Redaktion

Dr. med. Jamela Seedat
Dr. med. Maren Winkler, Heide Monning (Vertretung)

Redaktionsassistentz

Nadja Harendt
Claudia Paape, Judith Petschelt (Vertretung)

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.

Weltpoliotag 2023

Vom Impfstoff abgeleitete Polioviren – weiterhin eine Herausforderung

Dr. Jonas Salk entwickelte 1955 die erste inaktivierte Poliovakzine (IPV) und schuf damit eine der Grundvoraussetzungen für den weltweiten Kampf gegen die Kinderlähmung (Poliomyelitis). Zu seinen Ehren und anlässlich seines Geburtstages am 28. Oktober wird jährlich in der letzten Oktoberwoche der Weltpoliotag begangen. Dr. Albert Sabin entwickelte 1961 den oralen Lebendimpfstoff (OPV). Dieser leicht zu verabreichende Impfstoff leitete den Siegeszug eines der erfolgreichsten Gesundheitsprogramme der Geschichte ein, dessen Ziel die weltweite Ausrottung der Poliomyelitis ist.

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hatte zusammen mit ihren Partnern im Rahmen der Globalen Polioeradikationsinitiative (GPEI) vor 35 Jahren beschlossen, die Poliomyelitis zu besiegen. Trotz aller Bemühungen ist die Erkrankung bis heute nicht endgültig eradiziert. Zwei der drei Poliovirusstypen (WPV2 und WPV3) werden seit einigen Jahren weltweit nicht mehr nachgewiesen. Im GPEI-Strategieplan für 2022–2026 wurde das Jahr 2023 als Ziel für den letzten Nachweis von WPV1 und zirkulierender vakzineabgeleiteter Polioviren Typ 2 (cVDPV2) genannt. Durch den Anstieg der WPV1-Fälle im Jahr 2022 in den sicherheitsgefährdeten südlichen Provinzen Pakistans und die anhaltende Verbreitung in den angrenzenden Bezirken im Osten Afghanistans ist jedoch das Eradikationsziel gefährdet. Eine große Herausforderung bei der Versorgung von Kindern mit Polioimpfstoff in diesen Gebieten ist die erhebliche Mobilität zwischen Afghanistan und Pakistan. Im Jahr 2022 haben beide Länder die grenzüberschreitende Koordinierung und Synchronisierung von Impfkampagnen wieder aufgenommen, die jedoch immer wieder von gewaltsamen Zwischenfällen durch Extremisten überschattet werden. Diese verbreiten zudem Verschwörungstheorien über angebliche Nebenwirkungen des Polioimpfstoffs. Bereits vor ihrer Machtübernahme im August 2021 hatten die Taliban in von ihnen kontrollierten Gebieten die Tür-zu-Tür-Impfkampagnen verboten. Die Vereinten Nationen (UN)

verhandelte jedoch 2022 erfolgreich eine Wiederaufnahme des Impfprogramms.

Während im Jahr 2021 weltweit nur sechs Fälle von akuten schlaffen Lähmungen (AFP) auf WPV1-Infektionen zurückgeführt wurden, waren es 2022 wieder 30 Fälle. Für 2023 wurden bisher neun Fälle gemeldet (Stand: 10.10.2023).

Durch eine Wiedereinschleppung von WPV1 aus Pakistan in die Republiken Malawi und Mosambik wurden auch auf dem afrikanischen Kontinent erneut Erkrankungsfälle nachgewiesen (2022: n=8). Verzögerungen beim Probentransport und eine längere Probenbearbeitungszeit hatten die Erkennung der Poliofälle verzögert. Gleichzeitige gesundheitliche Notfälle aufgrund von Cholera- und Masernausbrüchen sowie Zyklonen in beiden Ländern erschwerten die Reaktionen auf Polioausbrüche.

Ein größeres Problem als Erkrankungen durch WPV stellen in den letzten Jahren Infektionen mit cVDPV, insbesondere cVDPV2 dar (2022: n=880, 2023: bisher n=305). Fälle von cVDPV-Infektionen treten in Gebieten auf, in denen ein hoher Anteil der Bevölkerung ungeimpft ist. Die abgeschwächten Viren in der Schluckimpfung können lange Zeit unentdeckt zirkulieren, sich dabei verändern (Mutationen) und schließlich wieder Lähmungen verursachen. Afrikanische Länder sind auf Grund niedriger Impfquoten besonders davon betroffen.

Obwohl die Zahl der cVDPV2-Fälle und der neu gemeldeten cVDPV2-Ausbrüche in den Jahren 2021–2023 zurückgegangen ist, bleiben zwei große Herausforderungen bestehen, um das globale Eradikationsziel zu erreichen:

- 1) Eine qualitativ hochwertige Überwachung, bei der Polioviren rechtzeitig erkannt werden durch syndromische Surveillance (AFP- und Enterovirussurveillance) und Abwasseruntersuchungen sowie

- 2) die Umsetzung wirksamer Maßnahmen zur Bekämpfung von Ausbrüchen (Impfungen in Ausbruchsgeschehen und hohe Impfquoten weltweit), die eine internationale Verbreitung verhindern.

Die Zurückhaltung bei den Impfungen nach der Coronavirus-Disease 2019-(COVID-19-)Pandemie und die teilweise Unterbrechung der Impfdienste während dieser Zeit könnten zu einem weltweiten Rückgang der Polioimpfraten geführt haben. Um stabile Fortschritte auf dem Weg zur Polioeradikation zu erzielen, ist ein kontinuierliches internationales Engagement zur Stärkung der Routineimpfungen, zur Steigerung der Qualität der Impfkampagnen sowie zur Verbesserung der globalen Surveillance erforderlich.

In den letzten zwei Jahren kam es in 17 Ländern zu den ersten cVDPV₂-Ausbrüchen nach der Umstellung der Impfstrategie von einem trivalenten (tOPV) auf einen bivalenten OPV (bOPV) im Jahr 2016, was auf eine unzureichende Ausbruchsbekämpfung im Ursprungsland zurückzuführen ist.

Der Einsatz eines neuartigen OPV (**nOPV**), der im Gegensatz zum ursprünglichen OPV₂ genetisch stabiler ist, soll cVDPV₂-Ausbrüche eindämmen. Seit März 2021 sind etwa 590 Millionen Impfstoffdosen nOPV₂ in 28 Ländern verabreicht worden. Bisher traten sieben AFP-Fälle bei Kindern in der Demokratischen Republik Kongo und in der Republik Burundi mit Nachweis des nOPV₂ auf.

Ausbrüche durch cVDPV sind jedoch nicht auf afrikanische Länder beschränkt. Der seit Oktober 2021 andauernde Polioausbruch in der Ukraine (zwei erkrankte Kinder und 19 Kontaktpersonen) konnte jedoch durch das WHO-Regionalbüro für Europa im September 2023 für beendet erklärt werden. Obwohl es unter den Kriegsbedingungen in der Ukraine schwierig war, die Zielgruppe zu erreichen, wurden bis zum 7.5.2023 insgesamt 176.262 Impfstoffdosen IPV im Rahmen einer landesweiten Polioimpfkampagne verabreicht.

Für große mediale Aufmerksamkeit sorgten 2022 Nachweise von cVDPV₂ im Abwasser von London. Genetisch eng verwandte Viren wurden auch in den

USA, in Israel und Kanada nachgewiesen. Im Bundesstaat New York (USA) erkrankte ein junger Mann an Poliomyelitis. Daraufhin wurde im September 2022 in New York der Katastrophenfall ausgerufen und Auffrischungsimpfungen angeboten, da dort die Impfquoten teilweise sehr niedrig waren (40–80%). Auch in Israel gab es Anfang 2023 einen klinischen Poliomyelitisfall. Durch die sehr niedrige Manifestationsrate (mit Symptomen assoziierte Fälle) kann bei einer nachgewiesenen Erkrankung mit etwa 200 weiteren Infektionen gerechnet werden. Daher gilt bereits ein Erkrankungsfall als Ausbruch.

In Deutschland wird zum Zweck der Polioüberwachung eine syndromische Surveillance durchgeführt (Enterovirus-Surveillance, EVSurv). Hierzu wird allen pädiatrischen und neurologischen Kliniken in Deutschland zur differenzialdiagnostischen Abklärung viraler Meningitiden bzw. Enzephalitiden sowie AFP eine unentgeltliche Enterovirus-Diagnostik aus Stuhl- oder Liquorproben in einem bundesweiten Labornetzwerk angeboten. Die Typisierung von Enterovirus-positiven Proben erlaubt den Polioausschluss.

Zur Ergänzung der syndromischen/klinischen Surveillance wurde am Nationalen Referenzzentrum für Poliomyelitis und Enteroviren (NRZ-PE) im Rahmen eines vom Bundesministerium für Gesundheit geförderten Forschungsprojekts ein Workflow zur Abwassertestung auf Polioviren etabliert. Unter geeigneten Bedingungen kann diese als effektives Früherkennungssystem eingesetzt werden und gegebenenfalls dazu beitragen, Maßnahmen frühzeitig einzuleiten, z. B. gezielt Impfungen anzubieten und/oder die syndromische Surveillance zu intensivieren.

Das Ziel einer Welt ohne Polio kann erreicht werden, wenn alle drei Säulen der Polioeradikation (Impfen, Surveillance und Containment) konsequent auf hohem Niveau durchgeführt werden. Auch wenn es länger dauert als ursprünglich erwartet – es lohnt sich!

Autorinnen und Autoren

^{a)} Dr. Sabine Diedrich | ^{a)} Dr. Sindy Böttcher |

^{b)} Dr. Kathrin Keeren

^{a)} Robert Koch-Institut, Nationales Referenzzentrum für Poliomyelitis und Enteroviren

^{b)} Robert Koch-Institut, Geschäftsstelle der Nationalen Poliokommission, FG 15 Virale Gastroenteritis- und Hepatitisserreger und Enteroviren

Korrespondenz: polio@rki.de

Vorgeschlagene Zitierweise

Diedrich S, Böttcher S, Keeren K: Weltpoliotag 2023 – Vom Impfstoff abgeleitete Polioviren – weiterhin eine Herausforderung

Epid Bull 2023;42:3-5 | DOI 10.25646/11729

Interessenkonflikt

Alle Autorinnen geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

41. Woche 2023 (Datenstand: 18. Oktober 2023)

Ausgewählte gastrointestinale Infektionen

	Campylobacter-Enteritis			Salmonellose			EHEC-Enteritis			Norovirus-Gastroenteritis			Rotavirus-Gastroenteritis		
	2023		2022	2023		2022	2023		2022	2023		2022	2023		2022
	41	1.-41	1.-41	41	1.-41	1.-41	41	1.-41	1.-41	41	1.-41	1.-41	41	1.-41	1.-41
Baden-Württemberg	44	2.854	3.424	19	1.029	930	5	258	176	26	3.037	2.835	11	1.164	1.416
Bayern	92	4.362	4.755	30	1.250	956	3	189	183	63	5.637	4.867	14	2.997	2.575
Berlin	31	1.477	1.429	7	310	312	0	82	49	27	2.329	1.544	3	870	1.168
Brandenburg	47	1.304	1.211	10	347	226	1	72	51	32	2.169	1.701	13	1.496	1.761
Bremen	6	234	238	1	36	44	0	14	9	2	247	127	2	130	97
Hamburg	3	720	897	1	173	108	2	54	16	8	1.202	712	2	723	769
Hessen	35	2.140	2.756	19	563	543	2	68	51	22	1.915	2.144	6	1.282	1.147
Mecklenburg-Vorpommern	22	942	1.002	6	223	107	2	51	37	23	1.741	1.241	8	979	770
Niedersachsen	47	2.684	3.085	11	767	673	15	447	192	39	3.431	2.583	6	2.011	1.116
Nordrhein-Westfalen	156	6.546	8.065	47	1.612	1.313	25	878	362	93	8.720	7.650	22	3.811	3.745
Rheinland-Pfalz	58	2.145	2.097	11	469	400	4	94	70	25	1.938	2.228	11	908	903
Saarland	5	610	646	2	75	95	0	14	7	1	525	526	0	371	196
Sachsen	63	2.819	2.996	18	500	542	4	152	89	51	4.187	4.230	19	2.586	3.161
Sachsen-Anhalt	31	886	1.017	18	368	309	2	93	45	46	2.219	2.918	8	1.650	957
Schleswig-Holstein	28	1.123	1.237	3	196	128	4	117	69	17	1.044	826	3	561	501
Thüringen	27	1.164	1.297	15	501	430	3	31	23	17	2.086	1.675	12	1.930	1.126
Deutschland	695	32.010	36.152	218	8.419	7.116	72	2.614	1.429	492	42.427	37.807	140	23.469	21.408

Ausgewählte Virushepatitiden und respiratorisch übertragene Krankheiten

	Hepatitis A			Hepatitis B			Hepatitis C			Tuberkulose			Influenza		
	2023		2022	2023		2022	2023		2022	2023		2022	2023		2022
	41	1.-41	1.-41	41	1.-41	1.-41	41	1.-41	1.-41	41	1.-41	1.-41	41	1.-41	1.-41
Baden-Württemberg	1	67	67	58	2.101	1.763	30	1.112	889	6	497	391	29	7.207	1.580
Bayern	1	81	89	100	3.314	2.164	28	1.412	920	7	495	464	48	12.655	4.772
Berlin	3	46	34	21	1.000	725	6	437	307	4	305	314	5	2.671	1.146
Brandenburg	1	20	30	4	312	241	4	143	98	1	82	108	7	2.196	1.200
Bremen	0	3	6	6	302	150	1	107	53	1	46	56	0	189	114
Hamburg	1	9	10	20	698	470	6	339	197	1	160	127	6	1.803	822
Hessen	1	58	55	26	1.490	1.254	10	501	402	7	362	347	17	4.238	969
Mecklenburg-Vorpommern	1	11	14	0	210	125	2	93	56	1	43	34	0	1.200	1.383
Niedersachsen	0	59	44	14	1.150	810	14	715	467	8	280	240	8	3.684	1.095
Nordrhein-Westfalen	4	212	140	79	4.323	3.090	41	2.155	1.649	14	755	723	25	10.813	2.299
Rheinland-Pfalz	1	34	30	36	1.402	791	11	440	293	0	163	128	5	3.429	1.044
Saarland	0	9	8	7	314	145	2	160	46	1	33	21	0	496	228
Sachsen	0	26	20	8	437	340	7	236	214	0	93	116	11	4.415	4.773
Sachsen-Anhalt	1	21	15	12	320	200	5	169	103	1	60	70	3	1.777	1.370
Schleswig-Holstein	0	28	11	8	385	327	7	277	261	1	82	96	5	1.070	608
Thüringen	0	12	13	4	217	154	1	121	95	2	74	48	4	1.608	782
Deutschland	15	696	586	403	17.975	12.749	175	8.417	6.050	55	3.530	3.283	173	59.451	24.185

Ausgewählte impfpräventable Krankheiten

	Masern			Mumps			Röteln			Keuchhusten			Windpocken		
	2023		2022	2023		2022	2023		2022	2023		2022	2023		2022
	41	1.-41	1.-41	41	1.-41	1.-41	41	1.-41	1.-41	41	1.-41	1.-41	41	1.-41	1.-41
Baden-Württemberg	0	2	1	1	31	39	0	1	0	12	191	64	43	2.334	1.318
Bayern	0	5	4	1	53	23	0	0	1	13	546	247	53	3.448	1.619
Berlin	0	13	2	0	12	8	0	1	0	2	84	20	13	657	327
Brandenburg	0	1	1	0	5	4	0	1	1	2	190	48	6	395	195
Bremen	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	5	0	1	74	117
Hamburg	0	2	0	0	8	3	0	0	0	1	59	17	3	394	166
Hessen	0	1	1	1	17	10	0	0	0	2	83	64	18	685	408
Mecklenburg-Vorpommern	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	90	9	4	131	68
Niedersachsen	0	3	1	0	17	27	0	0	0	1	91	30	23	1.031	547
Nordrhein-Westfalen	0	6	2	0	51	23	0	1	0	5	252	108	30	2.383	1.357
Rheinland-Pfalz	0	0	0	0	15	11	0	0	0	2	105	39	6	375	257
Saarland	0	0	0	2	12	2	0	0	0	1	24	21	5	67	26
Sachsen	0	0	0	0	5	6	0	0	0	0	89	25	13	1.319	526
Sachsen-Anhalt	0	16	0	0	5	7	0	0	0	1	156	30	4	171	79
Schleswig-Holstein	0	1	1	0	9	10	0	0	0	0	51	13	20	458	148
Thüringen	0	0	0	0	6	7	0	0	0	4	349	91	9	302	139
Deutschland	0	50	13	5	254	186	0	4	2	46	2.365	826	251	14.224	7.297

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		
	2023		2022	2023		2022	2023		2022	2023		2022	2023		2022
	41	1.-41	1.-41	41	1.-41	1.-41	41	1.-41	1.-41	41	1.-41	1.-41	41	1.-41	1.-41
Baden-Württemberg	4	72	56	29	623	385	2	85	62	2	47	57	1.679	115.608	3.677.351
Bayern	6	83	102	24	767	553	5	170	136	1	111	87	3.269	171.014	4.985.485
Berlin	3	62	73	18	479	446	0	32	18	1	30	38	545	40.837	967.044
Brandenburg	3	21	23	8	207	128	0	67	49	0	29	22	382	29.626	751.086
Bremen	0	4	7	1	27	30	0	6	6	1	8	7	26	9.290	218.752
Hamburg	0	21	24	5	238	126	0	20	17	0	24	17	230	17.369	600.813
Hessen	3	48	75	22	666	543	2	55	67	4	70	59	819	96.407	2.158.185
Mecklenburg-Vorpommern	0	7	3	9	86	61	1	57	47	1	18	23	229	20.717	528.524
Niedersachsen	1	39	40	13	470	379	2	117	75	1	107	92	783	133.080	2.916.349
Nordrhein-Westfalen	5	135	137	46	1.470	1.159	8	371	293	4	247	253	1.955	302.923	5.691.018
Rheinland-Pfalz	1	17	31	3	220	175	0	59	57	1	20	18	707	61.944	1.316.183
Saarland	0	1	3	0	35	20	0	6	4	0	6	7	239	17.681	367.856
Sachsen	1	15	31	3	239	208	3	84	100	1	61	51	719	38.635	1.172.787
Sachsen-Anhalt	0	10	12	6	104	103	2	79	74	0	33	44	504	23.655	651.435
Schleswig-Holstein	1	30	18	1	156	102	2	42	12	1	37	13	344	28.560	933.707
Thüringen	0	4	10	2	69	43	0	25	22	0	29	26	302	17.265	540.222
Deutschland	28	569	645	190	5.856	4.461	27	1.275	1.039	18	877	814	12.732	1.124.611	27.476.797

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	2023		2022
	41	1.–41	1.–41
Adenovirus-Konjunktivitis	0	791	190
Botulismus	0	35	1
Brucellose	0	26	28
Chikungunyavirus-Erkrankung	0	24	13
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit	1	94	85
Denguefieber	15	592	250
Diphtherie	0	89	78
Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)	3	332	473
Giardiasis	40	1.844	1.348
<i>Haemophilus influenzae</i> , invasive Infektion	12	1.387	589
Hantavirus-Erkrankung	3	261	107
Hepatitis D	0	20	85
Hepatitis E	56	3.845	2.851
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	0	70	59
Kryptosporidiose	80	1.888	1.584
Legionellose	57	1.698	1.177
Lepra	0	0	0
Leptospirose	3	172	121
Listeriose	17	531	460
Meningokokken, invasive Erkrankung	2	194	83
Ornithose	0	10	16
Paratyphus	0	24	21
Q-Fieber	0	60	49
Shigellose	21	653	223
Trichinellose	1	2	0
Tularämie	0	42	48
Typhus abdominalis	0	61	35
Yersiniose	20	1.469	1.462
Zikavirus-Erkrankung	1	9	6

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).