



# Epidemiologisches Bulletin

26. Oktober 2015 / Nr. 43

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

## Welt-Poliotag 2015

Noch nie war die globale Situation für die Eradikation so günstig!

DOI 10.17886/EPIBULL-2015-013

Mit dem Welt-Poliotag am 28. Oktober ehren WHO und UNICEF alljährlich Dr. Jonas Salk an seinem Geburtstag. Die von ihm entwickelte inaktivierte Polio-vakzine (IPV) wurde vor 60 Jahren, am 12. April 1955, freigegeben. Damit wurde eine der wichtigsten Voraussetzungen für den weltweiten Kampf gegen Polio-myelitis geschaffen. Mit der Entwicklung des oralen Lebendimpfstoffes (OPV) durch Dr. Albert Sabin stand ab 1961 ein zweiter Impfstoff zur Verfügung. Seit 1988 bemühen sich die Globale-Polio-Eradikations-Initiative der WHO (GPEI) und ihre Partner, Polio global auszurotten. Dazu wurden bereits beachtliche Erfolge erzielt: 80% der Weltbevölkerung lebt in poliofreien Gebieten und vier von sechs WHO-Regionen sind poliofrei. Poliowildviren sind nur noch in Afghanistan und Pakistan endemisch. Bislang wurden für 2015 lediglich 51 Fälle gemeldet – ein historischer Tiefstand.

In 2014 hat es insgesamt 359 Poliofälle in neun Ländern gegeben, davon 306 (also 85% aller Fälle) allein in Pakistan, vor allem im Grenzgebiet zu Afghanistan. Die dort herrschenden Taliban verboten 2012 die Impfung gegen Polio, beschuldigen die Impfhelfer der Spionage für die USA und sehen in den Impfungen den Versuch, Muslime unfruchtbar zu machen. Seitdem arbeiten die dortigen Impfhelfer unter Lebensgefahr: laut WHO-Angaben wurden in den vergangenen zweieinhalb Jahren mindestens 75 Mitarbeiter von Impfprogrammen getötet. Trotz aller Schwierigkeiten sollen seit Jahresbeginn in einer landesweiten Kampagne 35 Millionen Kinder geimpft werden. In den von den Taliban kontrollierten Landesteilen gehen Helfer begleitet von bewaffneten Sicherheitskräften von Haus zu Haus und informieren Eltern. Inzwischen gibt es auch Unterstützung von einigen religiösen Führern. Islamische Gelehrte in Pakistan erklärten, Kinder zum Schutz vor Polio impfen zu lassen, stehe in Einklang mit den Lehren des Islam.

Die Reduktion der Fallzahlen in Afghanistan und Pakistan ist nicht nur für die beiden Länder selbst bedeutsam. Denn ausgehend von den verbliebenen Endemiegebieten kam es in der Vergangenheit immer wieder zu Übertragungen von Poliowildviren in bereits poliofreie Gebiete. Durch aufwendige Impfkampagnen ist es jedoch im vergangenen Jahr gelungen, neue Ausbrüche schnell zu stoppen. Doch den größten Erfolg konnte die Initiative 2015 in Afrika vermelden: im einzigen dort verbliebenen Endemieland Nigeria sind seit Juli 2014 keine Poliofälle mehr aufgetreten und das Land konnte vor einigen Wochen von der Liste der Endemieländer gestrichen werden. Noch 2012 registrierte man in Nigeria mehr als die Hälfte aller Polioerkrankungen weltweit. In ganz Afrika wurde die letzte Erkrankung durch ein Poliowildvirus im August 2014 aus Somalia gemeldet, dem Land, in dem 1977 auch die letzte Pocken-Erkrankung aufgetreten war. Nach weiteren zwei Jahren ohne Poliofall könnte Afrika deshalb als fünfte WHO-Region poliofrei zertifiziert werden. Damit dies gelingt, richtet sich das

Diese Woche 43/2015

Welt-Poliotag 2015  
Noch nie war die globale Situation  
für die Eradikation so günstig

Tuberkulose in Deutschland  
Ende des rückläufigen Trends?

Aktuelle Statistik meldepflichtiger  
Infektionskrankheiten  
40. Woche 2015

ARE/Influenza  
Zur aktuellen Situation in der  
42. Kalenderwoche 2015



Augenmerk nun besonders auf die von Ebola betroffenen Länder. Da dort im letzten Jahr geplante Impfkampagnen teilweise ausgesetzt wurden, muss in diesen Ländern mit größeren Impflücken gerechnet werden. Um diese möglichst schnell zu schließen, fanden im April und Mai 2015 landesweite Kampagnen statt, bei denen mehr als drei Millionen Kinder in Sierra Leone, Guinea und Liberia gegen Polio geimpft werden sollten.

Während in Deutschland (seit 1998) und anderen Industrienationen ausschließlich mit IPV (injizierbarer Totimpfstoff) geimpft wird, verwenden viele Entwicklungsländer immer noch die leicht zu verabreichende und kostengünstigere Schluckimpfung (OPV) mit abgeschwächten, aber noch replikationsfähigen Erregern. In unzureichend geimpften Bevölkerungsgruppen können diese Impfviren allerdings zirkulieren und selbst akute schlaffe Lähmungen hervorrufen. Seit dem Jahr 2000 sind weltweit 24 Ausbrüche mit insgesamt 786 Poliofällen durch sogenannte zirkulierende vakzine-abgeleitete Impfviren (cVDPV) registriert worden. In diesem Jahr sind bereits 14 Kinder aus fünf Ländern an Poliomyelitis durch cVDPV erkrankt. Betroffen waren Madagaskar, Nigeria, Guinea, Laos und die Ukraine – und damit auch die WHO-Region Europa (siehe *Epid. Bull.* 38/2015). In der Endphase der Polioeradikation könnte die Schluckimpfung, die die globalen Erfolge maßgeblich ermöglicht hat, somit den endgültigen Erfolg gefährden. Aus diesem Grund hat die WHO zum Erreichen der globalen Eradikation einen neuen Strategieplan für den Zeitraum 2013 bis 2018 erarbeitet, dessen wesentlicher Baustein der weltweite Umstieg von OPV auf IPV ist. Dies bedeutet, dass bis Ende 2015 weitere 120 Länder zumindest eine IPV-Dosis in ihr Routineimpf-

programm eingeführt haben sollten. Aufgrund des international erhöhten Bedarfs an IPV ist es auch in Deutschland zu Engpässen bei der Impfstoffversorgung gekommen. Die aktuelle Liefersituation und eine Handlungsempfehlung der STIKO sind auf den Internetseiten des PEI ([www.pei.de/lieferengpaesse-impfstoffe-human](http://www.pei.de/lieferengpaesse-impfstoffe-human)) und des RKI ([www.rki.de/impfstoffknappheit](http://www.rki.de/impfstoffknappheit)) abrufbar.

Zunehmende Bedeutung gewinnt außerdem das Laborcontainment von Polioviren. Es beinhaltet alle Maßnahmen zur sicheren Nutzung und Lagerung und damit zur Verhinderung einer willentlichen oder unwillentlichen Freisetzung von Polioviren aus Laborbeständen. Ab 2016 wird das Containment schrittweise auch auf Polioimpfviren ausgedehnt. Im September 2015 hat die Globale Zertifizierungskommission Polio Wildvirus Typ 2, das seit 1999 nicht mehr nachgewiesen wurde, formal für ausgerottet erklärt. Diese Deklaration ist eine Voraussetzung für die weltweite Einstellung des Poliolebensimpfstoffes gegen Typ 2 (OPV2) und den Einsatz der bivalenten Poliovakzine (OPV 1+3) ab Mitte 2016. Dafür muss zuvor die sichere Lagerung aller Polioviren des Typs 2 (Wild- und Impfviren) gewährleistet sein. Es gelten dann für Typ 2 strengere Vorgaben in Hinblick auf Umgang und Lagerung in Laboren.

Die globale Poliosituation war noch nie so günstig. Es besteht daher die berechtigte Hoffnung, dass die GPEI ihr Eradikationsziel 2018 erreichen kann.

Als **Ansprechpartner** stehen Dr. Katrin Neubauer (E-Mail: [NeubauerK@rki.de](mailto:NeubauerK@rki.de)) und Dr. Sabine Diedrich (E-Mail: [DiedrichS@rki.de](mailto:DiedrichS@rki.de)) zur Verfügung (Robert Koch-Institut, Abteilung für Infektionskrankheiten, Fachgebiet für Virale Gastroenteritis- und Hepatitisserreger und Enteroviren).

### Nationales Referenzzentrum für Poliomyelitis und Enteroviren

**Institution:** Robert Koch-Institut  
Fachgebiet 15 – Virale Gastroenteritis- und Hepatitisserreger und Enteroviren  
Seestraße 10  
13353 Berlin

**Ansprechpartner:** Dr. Sabine Diedrich (Leitung)

**Tel:** +49 30 18754–2378

**Fax:** +49 30 18754–2617

**E-Mail:** [DiedrichS@rki.de](mailto:DiedrichS@rki.de)

**Internet:** [www.rki.de](http://www.rki.de) > Infektionsschutz > Diagnostik in NRZ und Konsiliarlaboren > Poliomyelitis und Enteroviren

#### Leistungsübersicht

- ▶ Enterovirusdiagnostik bei Patienten mit aseptischer Meningitis/Enzephalitis und akuten schlaffen Paresen im Rahmen des WHO-Programms zur Eradikation der Poliomyelitis (Nationale Enterovirus-surveillance) mit virologischen (Virusanzucht und Typisierung) und molekularen Methoden (PCR in verschiedenen Genomregionen mit anschließender Sequenzierung);
- ▶ Molekularbiologische Feincharakterisierung ausgewählter Picornavirus-Serotypen zur Aufklärung von Ausbrüchen (Beispiel: Hand-Fuß-Mund-Krankheit) oder für phylogenetische Analysen;

- ▶ Kontrolle der Populationsimmunität und Feststellung der individuellen Immunität gegen Poliomyelitis bei gegebener Indikation mittels Neutralisationstest;
- ▶ Standardisierung und Verbesserung der molekularen Enterovirusdiagnostik (Beispiel: spezifische PCR-Systeme zum Nachweis der verschiedenen Enterovirusgruppen sowie ausgewählter Serotypen);
- ▶ Führung und Abgabe von Referenzmaterial (Virusstämme, Referenzserum für Neutralisationstest);
- ▶ Durchführung von Ringversuchen zum Enterovirusnachweis mittels virologischer (Virusanzucht und Typisierung) und molekularer Verfahren (PCR) in Zusammenarbeit mit INSTAND, Inter-Laborvergleiche zur Qualitätssicherung (Neutralisationstest);
- ▶ Beratung des BMG und der obersten Landesbehörden zur Poliomyelitis und zum Komplex der Enteroviren.

#### Hinweise

Bei speziellen diagnostischen Anforderungen wird eine vorherige Absprache mit dem Labor erbeten. Das Untersuchungsmaterial (Stuhl, Liquor, Serum) sollte auf dem schnellstmöglichen Wege gekühlt transportiert werden.