

Poliomyelitis

Fabian Feil
Adolf Windorfer
Sabine Diedrich
Eckhard Schreier

Von der Prävention bis zur Ausrottung

WHO-Projekt der Polioeradikation und ihre Überwachung als gesundheitspolitische Herausforderung an die Medizin in Deutschland.

Die Poliomyelitis ist als „infektiöse Kinderlähmung“ eine seit Jahrtausenden gefürchtete Erkrankung des Gehirns und des Rückenmarks. Die Erreger, Polioviren der Serotypen 1, 2 und 3, werden durch Tröpfchen- oder Schmierinfektionen aufgenommen, breiten sich zunächst im Darmtrakt aus und gelangen von da aus zum zentralen Nervensystem, wenn die Infektion nicht vorher durch das Immunsystem gestoppt wird. Bei etwa einem Prozent der Infizierten sind bleibende Lähmungen das Ergebnis der Infektion.

Die letzte schwere Poliomyelitis-epidemie wurde in der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 1961 registriert – mit Tausenden erkrankten und auch gelähmten Menschen. Erst durch die Durchsetzung der Poliomyelitis-Schluckimpfung in Deutschland (Lebendimpfstoff nach Sabin) 1962, kam es in den Folgejahren zu einer raschen Abnahme der Kinderlähmungserkrankungen. In der ehemaligen DDR hatte man dies durch die frühere Einführung der Schluckimpfung bereits im Jahr 1960 erreicht.

Im Rahmen der Strategie „Health for All“, die auch von Deutschland nachhaltig unterstützt wurde, legte die WHO 1988 das Ziel fest, in allen Teilen der Welt die Poliofreiheit durch Eradikation zu erreichen, um eines Tages – wie es auch bei Pocken möglich gewesen war – die Po-

liomyelitis-Impfungen ganz einstellen zu können (10, 12). Größere Endemiegebiete sind derzeit noch die Länder des indischen Subkontinents, Südasiens und Afrikas.

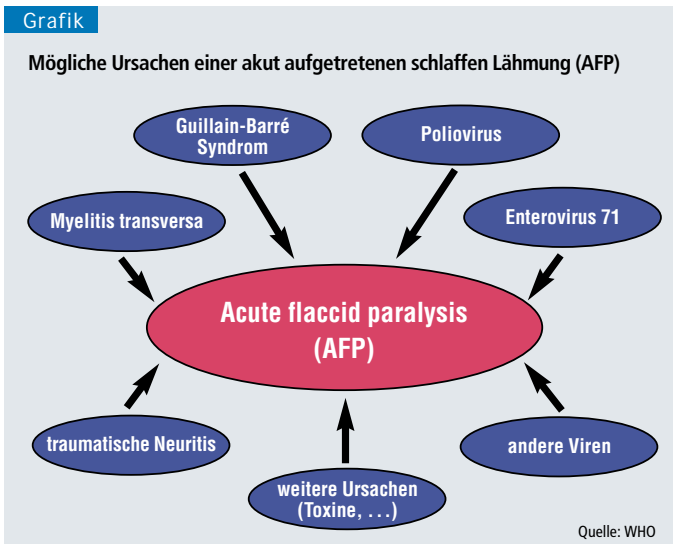
Unter Führung des Regionalbüros der WHO für Europa in Kopenhagen werden entsprechende Polio-Eradikations-Programme auch in den europäischen Staaten durchgeführt (5). Die deutsche Bundesregierung hatte 1997 den Beschluss gefasst, an dem Projekt der WHO zur Polio-Eradikation in Europa teilzunehmen und die Deutsche Vereinigung zur Bekämpfung von Viruskrankheiten (DVV) beauftragt, ein entsprechendes Projekt zu planen und durchzuführen. Hierfür wurde die „Na-

von der WHO angestrebte Poliofreiheit zu erreichen. Danach gliedert sich das Projekt in drei Teilprojekte.

Aufbau eines Überwachungssystems

Anders als bei der Eradikation der Pocken, ist die erfolgreiche Eradikation der Poliomyelitis ungleich schwieriger zu überwachen. Lag der Manifestationsindex bei Nichtimmunen im Falle der Pocken bei nahezu 100 Prozent, so erkranken nur etwa ein Prozent der Polioinfizierten an typischen Lähmungsercheinungen. Die zentrale Frage eines Projektes der Erregerausrottung lautet daher: Wie kann der Nachweis erbracht werden, dass bei fehlenden Meldungen hinsichtlich einer paralytischen Poliomyelitis in dem betreffenden Land keine Polio-wildviren mehr zirkulieren? Im Bemühen, dies zu beantworten, wurde von der WHO ein Überwachungssystem (Surveillance) eingerichtet, welches heute als Goldstandard für den Nachweis einer Poliofreiheit gilt und gleichzeitig bei eventuell auftretenden Polioinfektionen ein schnelles Eingreifen ermöglicht (3, 11).

In jedem Land sollen danach alle Fälle von akut auftretenden schlaffen Lähmungen (acute flaccid paralysis/AFP) der Extremitäten bei Kindern bis zum 15. Lebensjahr innerhalb von 14 Tagen nach Erkrankungs-



tionale Kommission für die Eradikation der Poliomyelitis in der Bundesrepublik Deutschland“ eingerichtet. Diese berät in regelmäßigen Abständen mögliche Initiativen, die geeignet sind, die

danach alle Fälle von akut auftretenden schlaffen Lähmungen (acute flaccid paralysis/AFP) der Extremitäten bei Kindern bis zum 15. Lebensjahr innerhalb von 14 Tagen nach Erkrankungs-

beginnt auf eine Poliovirusinfektion untersucht werden. Diese Falldefinition schließt ein Guillain-Barré-Syndrom sowie eine Myelitis transversa ein (*Abbildung*). Im Prinzip ist es jedoch gleichgültig, durch welche Erkrankung das „Symptom AFP“ ausgelöst wird: Für den Aufbau der Überwachung ist das Symptom, nicht die Erkrankung wichtig.

AFP-Meldesystem in Deutschland

Wenngleich sich klinisch in den meisten Fällen eine Poliomyelitis anschließen lässt, so ist in keinem anderen Patientengut die Wahrscheinlichkeit so hoch, eine Polioinfektion zu diagnostizieren.

Als Indikator für ein funktionierendes AFP-Meldesystem gilt für die WHO, dass mindestens ein Fall auf 100 000 Kinder gemeldet und untersucht wird. Darüber hinaus gilt weiterhin die Anzeigepflicht für den Verdachtsfall einer paralytischen Poliomyelitis jeder Altersstufe nach dem Bundesseuchengesetz beziehungsweise ab 1. Januar 2001 nach dem Infektionsschutzgesetz mit der notwendigen virologischen Diagnostik. Seit März 1998 wird auch in Deutschland dieses AFP-Meldesystem durchgeführt. Es wurden alle Kinderkliniken und neurologischen Abteilungen gebeten,

1. Kinder mit dem Symptombild entsprechend der AFP-Falldefinition an die Zentrale Erfassungsstelle für Poliomyelitis (Niedersächsisches Landesgesundheitsamt, Hannover) zu melden und

2. Stuhluntersuchungen am Nationalen Referenzzentrum für Poliomyelitis und Enteroviren (Robert Koch-Institut, Berlin) durchführen zu lassen.

Sowohl die Kosten für die Untersuchungen als auch für den Versand der Proben werden von der DVV übernommen, die durch das Bundesministerium für Gesundheit unterstützt wird. In 60 Prozent der gemeldeten AFP-Fälle wurde ein Guillain-Barré-Syndrom diagnostiziert. In einem Fall konnte eine Poliovakzine-assoziierte Lähmung nachgewiesen werden (9). Poliovildviren wurden nicht isoliert.

Allerdings wurden bislang die Erwartungen der WHO hinsichtlich der Anzahl gemeldeter Kinder in der Bundesrepublik nicht erfüllt. Daher wird seit September 1999 eine monatliche Nullmeldung aller beteiligten Kliniken mit einem hohen Rücklauf von über 90 Prozent durchgeführt. So konnte die Melderate zwar gesteigert werden, dennoch werden zurzeit nur etwa halb so viele Kinder gemeldet, wie von der WHO für eine ausreichende Surveillance gefordert wird. Nur bei etwa einem Drittel der Kinder werden die notwendigen Stuhluntersuchungen veranlasst. Die jeweils aktuellen Zahlen können im Internet abgerufen werden (www.who.dk, www.polioeradication.org oder www.nlga.niedersachsen.de).

Die AFP-Surveillance bietet die Möglichkeit, Fälle von paralytischer Poliomyelitis schnell nachzuweisen und nachfolgende Infektketten zu verhindern. Im Rahmen eines landes- beziehungsweise weltweiten Programms der Erregerausrottung ist aus Sicht der WHO die Eradikation erreicht, wenn innerhalb einer funktionierenden Surveillance alle untersuchten Stuhlproben Poliovildvirus-negativ waren.

Immunsituation der Bevölkerung

Solange weltweit Endemiegebiete für die Poliomyelitis existieren, besteht die Gefahr der Wiedereinschleppung in Länder, in denen die Poliomyelitis als beseitigt gilt. So wurden 1992/93 in den Niederlanden 71 Erkrankungen gemeldet. Der Ausbruch erfolgte ausschließlich in einer Gruppe von Personen, die aus religiösen Gründen eine Impfung ablehnen (6). Eine ausreichende Anzahl nichtimmuner Personen in einer ansonsten hochimmunisierten Population oder eine generell absinkende Populationsimmunität können das Auftreten von Polioerkrankungen begünstigen.

• Überwachung der Durchimpfungsrate bei Schulkindern (zum Beispiel bei Schuleingangsuntersuchungen).

In einigen Bundesländern werden im Rahmen einer noch existierenden

Schuleingangsuntersuchung die Durchimpfungsraten der Kinder erfasst. Dies ist ein geeignetes Instrument, den Durchimpfungsgrad bei Kindern abzuschätzen und wurde daher auch im Infektionsschutzgesetz festgeschrieben. Aus diesen Erhebungen wird ersichtlich, dass die Durchimpfung in den Landkreisen zwischen 75 und 95 Prozent schwanken. Hieraus müssen hinsichtlich verstärkter Impfkativitäten Konsequenzen gezogen werden.

• Erhebungen über den Polio-Immunistatus bei Deutschen und Migranten in der Bundesrepublik Deutschland.

Aus Untersuchungen geht hervor, dass Deutsche einen guten Immunistatus aufweisen, wenngleich auch hier regionale Unterschiede der Immunitätslage insbesondere gegen den Poliovirusstyp 3 beobachtet werden (1, 2, 4, 8). Erste Untersuchungen des Niedersächsischen Landesgesundheitsamtes zeigen außerdem, dass einzelne Gruppen von Migranten häufiger einen nicht ausreichenden Polio-Immunistatus besitzen.

Verbesserung der Durchimpfungsrate

Aus den Erhebungen des Durchimpfungsgrades sowie der Populationsimmunität wird deutlich, in welchen Regionen und welchen Bevölkerungsgruppen Defizite bestehen und behoben werden müssen. Unter der Koordination der obersten Landesgesundheitsbehörden und der Ärztekammern muss es durch gemeinsame Anstrengungen der niedergelassenen Ärzteschaft und des öffentlichen Gesundheitsdienstes möglich sein, diese Lücken zu schließen. Um die generelle hohe Populationsimmunität in der Bevölkerung aufrechtzuerhalten.

■ Zitierweise dieses Beitrags:

Dt. Ärztebl 2000; 97: A 2598–2600 [Heft 40]

Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf das Literaturverzeichnis, das über den Sonderdruck beim Verfasser und über das Internet (www.aerzteblatt.de) erhältlich ist.

Anschrift für die Verfasser:

Dr. med. Fabian Feil, M. S. P.

Niedersächsisches Landesgesundheitsamt

Roesebeckstraße 4–6

30449 Hannover