

S. Rehmet · B. Müller
Robert Koch-Institut Berlin

Kick Polio out of Africa

Fortschritte des Polio-Eradikationsprogrammes der Weltgesundheitsorganisation (WHO) in Tschad und Burkina Faso

Zusammenfassung

In der Endphase des globalen Polio-Eradikationsprogrammes (seit Januar 1999) unterstützen multinationale Teams von Epidemiologen polioendemische Länder bei der Surveillance von akuten schlaffen Lähmungen (AFP Surveillance) und nationalen Impfkampagnen. In den beiden west- bzw. zentralafrikanischen Ländern Burkina Faso und der Republik Tschad konnten durch diese Unterstützung trotz schwieriger Bedingungen sensitive AFP-Surveillance-Systeme aufgebaut und hohe Durchimpfungsraten erzielt werden.

Schlüsselwörter

Polio-Eradikation · Burkina Faso · Tschad · AFP-Surveillance · Nationale Impfkampagnen

Im Jahr 1988 verpflichtete die World Health Assembly die WHO zur weltweiten Ausrottung der Poliomyelitis bis zum Ende des Jahres 2000. Polio ist damit nach den Pocken die zweite Erkrankung, für die eine globale Ausrottung angestrebt und bereits fast in Reichweite ist.

Die Strategien, die von der WHO eingesetzt werden, um dieses Ziel zu erreichen, sind:

- eine hohe Durchimpfung für Routineimpfungen bei Kindern,
- nationale Impfkampagnen (NIDs – National Immunization Days), in denen an einem oder mehreren Tagen alle Kinder unter fünf Jahren eines Landes oder einer ganzen Region gegen Polio geimpft werden,
- Haus-zu-Haus-Impfkampagnen (Mopping-up) als Ergänzung in Gebieten, in denen gehäuft Poliofälle auftreten, die eine schlechte Beteiligung an den NIDs zeigen, in Krisengebieten oder bei schwer zu erreichenden Bevölkerungsgruppen (z.B. Flüchtlinge, Nomaden),
- Surveillance für akute schlaffe Lähmungen der Extremitäten (AFP – Acute Flaccid Paralysis) bei Kindern und Jugendlichen unter 15 Jahren als Indikatoren für Polioverdachtsfälle.

Mit Hilfe dieser Strategien ist es gelungen, von 1988 bis 1998 die Inzidenz der Polio um 90% zu senken. 1988 wurden weltweit 35 521 Fälle, 1998 nur noch rund

2200 Fälle von Polio gemeldet, der größte Anteil davon auf dem Indischen Subkontinent.

Von den genannten WHO-Strategien haben nun in der Endphase der Eradikationsinitiative Impfkampagnen und AFP-Surveillance Priorität. Während Impfkampagnen die Übertragung von Poliovildviren unterbrechen sollen, dient AFP-Surveillance der Erfassung und labor diagnostischen Klärung von Fällen akuter schlaffer Lähmung der Extremitäten bei Kindern unter 15 Jahren. Obwohl nur bei weniger als 1% der Kinder, die mit dem Poliovirus infiziert sind, Lähmungen auftreten, dient AFP als Indikator für Polioverdachtsfälle und damit auch für die Übertragung von Poliovildviren.

Die Sensitivität eines AFP Surveillance-Systems kann anhand der Non-Polio AFP-Melderate bestimmt werden: Weltweit muss auch in nichtendemischen Ländern mit etwa einem Fall akuter schlaffer Lähmung pro 100 000 Kindern unter 15 Jahren gerechnet werden. Die Erfassung dieser Non-Polio AFP-Fälle wird deshalb als wichtiger Indikator für die Sensitivität des Surveillance-Systems angesehen. Als Ziel wird weltweit für jedes Land eine Non-Polio AFP-Melderate von einem Fall pro 100 000 Kindern unter 15 Jahren in der Bevölke-

Dr. Sybille Rehmet
Robert Koch-Institut, Postfach 65 02 80,
D-13302 Berlin

S. Rehmet · B. Müller

Kick Polio out of Africa – Progress of WHO Polio eradication programmes in Chad and Burkina Faso

Summary

Since January 1999 – the final phase of polio eradication – international teams of epidemiologists support AFP (acute flaccid paralysis) surveillance and national immunization campaigns in countries where polio is still endemic. With this support it was possible both in Burkina Faso/West Africa and in Chad/Central Africa to establish sensitive AFP surveillance and to reach high OPV (oral polio vaccine) immunization coverage.

Key words

Polio Eradication · Burkina Faso · Chad · AFP Surveillance · National Immunization Campaigns

zung angegeben. Diese Melderate ist die von der WHO geforderte Voraussetzung für die Zertifizierung eines Landes als poliofrei.

1998 galten noch 52 Länder als Polio-Endemiegebiete, die meisten davon auf dem afrikanischen Kontinent. Von der WHO wurde deshalb in Zusammenarbeit mit den Centers for Disease Control and Prevention (CDC) in Atlanta/USA ein Programm initiiert, das diese Länder bei ihren Anstrengungen in der Endphase der Polioeradikation unterstützen soll. Epidemiologen der CDC und anderer nationaler Gesundheitsinstitute werden für jeweils drei Monate in Polioendemiegebiete gesandt, um beim Aufbau und der Verbesserung der AFP-Surveillance und der Organisation und Durchführung von Impfkampagnen zu helfen. Die ersten dieser Teams – STOP-Teams (Stop Transmission of Polio) genannt – wurden von Januar bis April 1999 eingesetzt, die zweiten Teams von Mai bis August 1999. Zwei Infektionsepidemiologinnen des Robert Koch-Instituts (RKI), Berlin, nahmen an diesem zweiten Einsatz teil und arbeiteten jeweils drei Monate in der Republik Tschad und in Burkina Faso.

Republik Tschad

Die zentralafrikanische Republik Tschad erstreckt sich über 1,3 Millionen km² – dies entspricht mehr als zweimal der Fläche der Bundesrepublik Deutschland. Die Bevölkerung des Tschad wird auf ca. 7,3 Millionen Menschen geschätzt. Der „Human Development Index“ der Vereinten Nationen (UN), der auf Lebenserwartung, Analphabetismusrate und Kaufkraft basiert, zählt die Republik Tschad als das fünftärmste Land der Erde. Nach Jahrzehnten des Bürgerkriegs ist die Infrastruktur des Landes auf allen Ebenen schwer beschädigt bzw. nicht vorhanden. Auch das Gesundheitssystem ist durch den Mangel an menschlichen und finanziellen Ressourcen stark beeinträchtigt. Dieses führt u.a. auch zu sehr niedrigen Impfquoten bei den Routineimpfungen. Zum Beispiel erhielten 1998 nur ca. 25% der Kinder (unter einem Jahr) die für einen ausreichenden Impfschutz notwendigen drei Dosen oraler Poliovakzine.

Die Implementierung der WHO-Strategien zur Polio-Eradikation wurden ebenfalls durch diese Voraussetzungen erschwert. Im Jahre 1995 begann das

Gesundheitsministerium der Republik Tschad dennoch mit der Erhebung von Daten zu Polioerkrankungen. Mit der Unterzeichnung des Vertrags von Yaounde [1] im Juli 1996 erklärte das Land seine Bereitschaft zur Durchführung von NIDs und zur Implementierung eines AFP-Surveillance-Systems. In den Jahren 1997 und 1998 wurden NIDs durchgeführt.

STOP-Team Tschad

Dem STOP-Team im Tschad gehörten zwei Epidemiologen der CDC und eine Infektionsepidemiologin des RKI an. In Zusammenarbeit mit dem Gesundheitsministerium der Republik Tschad und WHO Tschad wurden folgende Arbeitsschwerpunkte festgelegt:

- ▶ aktive AFP Surveillance in Zusammenarbeit mit nationalen Surveillance-Beauftragten,
- ▶ Schulung von medizinischem Personal,
- ▶ Information der Bevölkerung,
- ▶ Bestandsaufnahme der Kühlkette bzw. deren Equipment (Tiefkühlschränke, Kühlschränke).

Aktive AFP Surveillance

Hintergrund

Im Jahre 1997 wurde in der Republik Tschad AFP-Surveillance begonnen. Im gleichen Jahr wurden vier AFP-Fälle gemeldet, einer der Fälle wurde vom regionalen Referenzzentrum Institut Pasteur, Bangui, Republik Zentralafrika als Polio-wildvirus (Typ 1) bestätigt. 1998 erfolgte die Meldung von 14 AFP-Fällen, drei der Fälle wurden als Polio-Wildvirus (Typ 1) bestätigt. In den ersten vier Monaten des Jahres 1999 wurde kein AFP-Fall durch das Surveillance-System gemeldet. Mit Unterstützung der WHO erfolgte deshalb die Gründung einer neuen Abteilung (Integrierte Surveillance) innerhalb des Gesundheitsministeriums und zeitgleich mit der Ankunft des STOP-Teams im Mai 1999 die Ernennung von fünf nationalen Surveillance-Beauftragten. Diese waren Ansprech- und Kooperationspartner des STOP-Teams.

Durchführung

Aktive AFP Surveillance bedeutet aktive Suche nach Fällen (Kinder <15 Jahre

mit Beginn einer akuten schlaffen Lähmung innerhalb der letzten drei Monate) in Krankenhäusern, Gesundheitszentren (Centres de santé) und Rehabilitationseinrichtungen. Darüber hinaus sollten Karteien in den besuchten Einrichtungen durchsucht werden, um alle seit Januar 1999 diagnostizierten AFP-Fälle ermitteln zu können. Ermittelte Fälle sollten mit Hilfe eines standardisierten Meldebogens gemeldet werden. Für labordiagnostische Klärung sollten jeweils zwei Stuhlproben pro Fall entnommen und in das regionale Referenzlabor gesandt werden.

Ergebnisse

Während des dreimonatigen Aufenthalts suchte das STOP-Team gemeinsam mit nationalen Surveillance-Beauftragten in 13 der 14 Provinzen des Tschad aktiv nach AFP-Fällen. Die Fallsuche wurde im Klinikum der medizinischen Fakultät, in 47 Krankenhäusern und 17 Gesundheitszentren/Rehabilitationseinrichtungen durchgeführt. Dabei konnten 28 AFP-Fälle ausfindig gemacht werden. Für diese Fälle wurden Meldebögen ausgefüllt, jeweils zwei Stuhlproben genommen und an das zuständige regionale Referenzzentrum verschickt – 17 der Stuhlproben konnten im eigentlich von der WHO vorgeschriebenen Zeitraum von weniger als 14 Tagen nach Einsetzen der schlaffen Lähmung gewonnen werden. Bei fünf Fällen konnte vom Labor Poliowildvirus isoliert werden. Daraus ergibt sich bis Juli 1999 eine Non-Polio AFP-Meldevon 1,1 (Tabelle 1).

Schulung von medizinischem Personal

Hintergrund

Medizinisches Personal sollte über das globale Polio-Eradikationsprogramm informiert und hinsichtlich des nationalen AFP-Surveillance-Systems (Aufbau, Funktion, praktische Belange wie Ausfüllen von Meldebögen, Entnahme und Versand von Stuhlproben) geschult werden.

Ergebnisse

Von Mai bis Juli wurden 64 Schulungen durchgeführt, an denen insgesamt 748 Ärzte, Krankenschwestern und Pfleger teilnahmen.

Information der Bevölkerung

Hintergrund

Auch die Bevölkerung sollte über das globale Ziel informiert werden, weltweit bis zum Ende des Jahres 2000 Polio auszurotten. Außerdem sollte sie zur Mithilfe aufgerufen werden, damit möglichst jedes Kind unter 15 Jahren mit akuter schlaffer Lähmung der Extremitäten in einem Krankenhaus oder Gesundheitszentrum vorgestellt wird.

Durchführung

Zur Information der Bevölkerung wurden Poster und Handzettel entwickelt und in Städten und Dörfern aufgehängt bzw. verteilt. Außerdem besuchte das STOP-Team wichtige Autoritäten der Gesellschaft wie Sultane und Dorfälteste, um sie über die Eradikations-Initiative und die Arbeit des STOP-Teams zu informieren. Ebenso wurden die Mitarbeiter anderer Gesundheitsorganisationen (Médecins sans frontières, Swiss Cooperation) kontaktiert und um Kooperation gebeten.

Bestandsaufnahme der Kühlkette

Hintergrund

Da für die Lagerung und den Transport von oralen Polio-Impfstoffen ebenso wie für Stuhlproben Temperaturen von 4 bis 8°C benötigt werden, ist die Kühlkette bzw. deren Equipment (Tiefkühlschränke, Kühlschränke etc.) ein wichtiger Bestandteil des Surveillance-Systems.

Ergebnisse

An den von uns besuchten Orten ergab die Bestandsaufnahme des Equipments

der Kühlkette folgendes Bild: Von 24 kontrollierten Tiefkühlschränken waren vier Geräte (16%) nicht funktional, d.h. die gemessene Temperatur lag oberhalb der erforderlichen -15°C. Die Kontrolle von 90 Kühlschränken ergab bei 40 (44%) der Geräte, dass die darin erforderlichen 8°C überschritten wurden. Es wurde festgestellt, dass 26 verschiedene Modelle von Tiefkühlschränken/Kühlschränken benutzt wurden, was vor allem unter dem Gesichtspunkt der Wartung bzw. Beschaffung von Ersatzteilen kritisch ist. Die Beurteilung der gelagerten Impfstoffe zeigte, dass mehr als 1000 der für Impfungen vorgesehenen Impfdosen unbrauchbar waren (Farbumschlag des auf den Fläschchen befindlichen hitzeempfindlichen Monitors).

Burkina Faso

Burkina Faso ist etwa halb so groß wie die Bundesrepublik Deutschland und gehört mit ca. 11 Mio. Einwohnern zu den bevölkerungsreichsten Ländern in Westafrika. 80% der Bevölkerung lebt meist als Bauern oder Hirten in den ländlichen Gebieten, 10% in der Hauptstadt Ouagadougou, die restlichen 10% verteilen sich auf die anderen Städte des Landes. Fünf Ethnien stellen den größten Anteil der Bevölkerung, im Norden und Osten findet man Nomaden, die die Grenzen zu den Nachbarländern (Mali, Niger, Benin) regelmäßig überschreiten und schwer zu erreichen sind. Burkina Faso wird zu den zehn ärmsten Ländern der Welt gezählt.

Die Rate der Routinedurchimpfung in Burkina Faso wird vom EPI (Expanded Program on Immunization – Impfprogramm der WHO) für alle Regionen und Distrikte erfasst und liegt im nationalen Mittel bei etwa 40% für drei Dosen oraler Poliovakzine. Die Raten in

Tabelle 1
Jährliche Non-Polio AFP-Meldevon, Tschad (1997–1999)

Jahr	Anzahl gemeldeter Non-Polio AFP-Fälle	Anzahl erwarteter Fälle (1/100.000 Kinder<15 Jahre*)	Jährliche Non-Polio AFP-Meldevon
1997	3	35	0,1
1998	11	35	0,3
1999 (bis Juli)	23	20	1,1

*geschätzte Anzahl Kinder<15 Jahre in Tschad = 3,5 Mill.

Tabelle 2

Jährliche Non-Polio AFP-Melderate, Burkina Faso (1998–1999)

Jahr	Anzahl gemeldeter Non-Polio AFP-Fälle	Anzahl erwarteter Fälle (1/100 000 Kinder <15 Jahre*)	Jährliche Non-Polio AFP-Melderate
1998	28	53	0,5
1999 (bis Juli)	28	31	0,9

*geschätzte Anzahl Kinder <15 Jahre in Burkina Faso = 5,3 Mill.

den einzelnen Regionen variieren zwischen 35% und 55%. 1996, 1997 und 1998 wurden je zwei nationale Impftage (NIDs) durchgeführt, für 1999 sind ebenfalls zwei Kampagnen im November und Dezember geplant. Das Gesundheitssystem in Burkina Faso gliedert sich in die zentralen Behörden in der Hauptstadt Ouagadougou und in elf Gesundheitsregionen mit insgesamt 53 Distrikten. Es existieren zwei Surveillance-Systeme, EPI und CISSE (Centre de l'Informatique, Statistique et Surveillance Epidemiologique), die parallel arbeiten und die wichtigsten Infektionskrankheiten über ein wöchentliches Meldesystem erfassen. Verantwortliche für EPI und CISSE finden sich auf allen Ebenen des nationalen Gesundheitssystems – im Gesundheitsministerium, den regionalen Direktionen und den Distrikten. Diese Verantwortlichen waren Ansprechpartner und Mitarbeiter der STOP-Teams (erstes Team von Januar bis April, zweites Team, bestehend aus je einer Epidemiologin der CDC und des RKI, von Mai bis August 1999).

Aufgaben des STOP-Teams

Die Aufgaben des STOP-Teams in Burkina wurden vom Gesundheitsministerium in Burkina Faso in Zusammenarbeit mit der WHO gestellt und lauteten:

- ▶ aktive Surveillance für AFP-Fälle in ganz Burkina Faso,
- ▶ Ausarbeitung von Strategien für die Weiterführung der aktiven Surveillance durch die lokalen Verantwortlichen,
- ▶ Schulung der Surveillance-Beauftragten und des medizinischen Personals in den regionalen und Distriktkrankenhäusern
- ▶ Einbettung der AFP-Surveillance in die integrierte Surveillance,

- ▶ Masern-Surveillance im Rahmen der Vorbereitung zukünftiger kombinierter Impfkampagnen,
- ▶ Teilnahme an der Haus-zu-Haus-Impfkampagne in Ouagadougou,
- ▶ Mitgestaltung des monatlichen nationalen Epidemiologischen Bulletins, das seit März 1999 mit der Auswertung der Surveillance-Daten und Informationen über ausgewählte Themen herausgegeben wird.

Wir werden uns im folgenden auf die Beschreibung der aktiven Surveillance für AFP und der Haus-zu-Haus-Impfkampagne in Ouagadougou beschränken.

Aktive AFP-Surveillance

Hintergrund

1996 wurde in Burkina Faso die Surveillance für AFP begonnen. Es war zunächst ein passives Surveillance-System im Rahmen der wöchentlichen Meldungen. 1998 waren 28 Non-Polio AFP-Fälle und vier nachgewiesene Fälle von Polio

entdeckt worden, drei davon im Stadtgebiet der Hauptstadt Ouagadougou. 1999 begannen das Gesundheitsministerium von Burkina Faso und die WHO, unterstützt von den STOP-Teams, Prinzipien der aktiven Surveillance umzusetzen.

Ergebnisse

Von Anfang Mai bis Ende Juli besuchten wir zusammen mit unseren Partnern aus Burkina Faso alle elf Regionen und 37 von 52 Distrikten. Dabei konnten wir zusätzlich zu den zehn Fällen, die das erste STOP-Team gefunden hatte, 18 AFP-Fälle identifizieren und untersuchen, so dass die Zahl für Burkina Faso auf 28 AFP-Fälle in insgesamt 20 Distrikten anstieg. Damit erreichte die Non-Polio AFP-Rate in Burkina Faso für die ersten sieben Monate 0,9 Fälle auf 100 000 Kinder unter 15 Jahren (Tabelle 2). Es war allerdings nur bei zwölf Fällen möglich, zwei Stuhlproben innerhalb der ersten beiden Monate nach dem Einsetzen der Lähmung zu nehmen und untersuchen zu lassen – sogar nur vier Stuhluntersuchungen konnten im eigentlich von der WHO vorgeschriebenen Zeitraum von weniger als zwei Wochen nach Einsetzen der Symptomatik gewonnen werden. In keiner der untersuchten Stuhlproben konnte das Referenzlabor in Abidjan Polioviren nachweisen. Auffällig – und erschreckend – war der hohe Anteil der iatrogenen Lähmungen. 80 bis 90% der von uns gefundenen Fälle waren durch fehlerhafte intramuskuläre Injektionen verursacht.



Abb. 1 ▲ Landesüblicher Rollstuhl



Abb. 2 ▲ Musik zur Unterstützung von Impfkampagnen. Die Musikgruppe auf dem Bild besteht aus Mitgliedern, die selbst einmal an Polio erkrankt waren

Haus-zu-Haus-Impfkampagne in Ouagadougou

Hintergrund

Im Stadtgebiet von Ouagadougou waren drei der vier Poliofälle aufgetreten, die in Burkina Faso 1998 nachgewiesen werden konnten. Die Non-Polio AFP-Rate für Ouagadougou ist zudem mit lediglich 0,2 Fälle auf 100 000 Kinder unter 15 Jahren in den ersten sieben Monaten 1999 sehr niedrig, verglichen mit dem nationalen Durchschnitt von 0,9, und die Routinedurchimpfung ist mit ca. 40% völlig unzureichend.

Ouagadougou ist die größte Stadt Burkina Fasos, es leben über eine Million Menschen auf engem Raum unter zum Teil sehr schlechten sanitären Verhältnissen, so dass von einem hohen Risiko für Polioübertragung ausgegangen werden muss.

Daher war vom Gesundheitsministerium beschlossen worden, zusätzlich zu den für 1999 geplanten NIDs im November und Dezember eine Haus-zu-Haus-Impfkampagne im Stadtgebiet von Ouagadougou im Mai und Juni durchzuführen. Dabei sollten alle Kinder unter fünf Jahren in Ouagadougou (geschätzt 200 000) mit oraler Poliovakzine geimpft werden.

Durchführung

Im Mai und Juni 1999 wurden im Abstand von vier Wochen an jeweils vier aufeinanderfolgenden Tagen 600 Impf-

teams in Ouagadougou eingesetzt, um alle Kinder unter fünf Jahren, die in der Stadt leben, insgesamt zweimal mit oraler Poliovakzine zu impfen. Die Teams bestanden aus zwei Personen, die von den Distriktgesundheitsbehörden ausgewählt, trainiert und mit Kühltaschen und Impfstoff ausgerüstet wurden. Jedem Team wurde ein bestimmter Bezirk zugeordnet, in dem alle Haushalte besucht und die Anzahl der in diesem Haushalt lebenden Kinder unter fünf Jahren erfragt wurde. Alle Kinder wurden mit oraler Vakzine gegen Polio ge-

impft. Waren nicht alle Kinder beim ersten Besuch im Haushalt anwesend, kam das Impfteam ein weiteres Mal zurück.

Nach jeder viertägigen Impfrunde wurde eine Evaluation der erreichten Durchimpfung anhand einer Clusterstichprobe durchgeführt. Es wurden durch Zufallsauswahl 30 Punkte im Stadtgebiet bestimmt, von denen ausgehend jeweils zehn Haushalte von den Evaluationsteams besucht wurden. Es wurde die Anzahl der im Haushalt lebenden Kinder unter fünf Jahren sowie die Anzahl der davon geimpften Kinder erfragt. Daraus wurde die Durchimpfung für jede Runde berechnet.

Ergebnisse

Die Evaluation zeigte eine Durchimpfung von 90% aller Kinder unter fünf Jahren in der ersten Impfrunde im Mai, und eine Durchimpfung von 94% aller Kinder unter fünf Jahren bei der zweiten Impfrunde im Juni 1999, d.h., dass pro Durchgang ca. 180 000 Kinder geimpft worden waren.

Schlussfolgerungen für Tschad und Burkina Faso

In beiden Ländern war es trotz schwieriger Bedingungen möglich, ein sensitives Surveillance-System für AFP aufzubauen. Die dabei erreichten Non-Polio AFP-



Abb. 3 ▲ Haus-zu-Haus-Impfkampagne: Impfteam in Ouagadougou

Melderaten lagen mit 1,1 für den Tschad und 0,9 für Burkina Faso im Bereich des von der WHO geforderten Wertes von 1. Im Tschad wird Polio weiterhin in beträchtlichem Ausmaß übertragen. Die fünf nachgewiesenen Fälle von Poliomyelitis repräsentieren mindestens 500 Infektionen, da nur ca. 1% der mit Poliovirus Infizierten die typischen schlaffen Paresen entwickeln. In Burkina Faso waren bis Juli 1999 keine Fälle von Polio nachgewiesen worden. Da jedoch nur von 43% der gefundenen Fälle auch Stuhlproben untersucht werden konnten, kann daraus nicht geschlossen werden, dass keine Polio mehr übertragen wird. Die Routinedurchimpfung ist mit 25% im Tschad und 40% in Burkina Faso nicht ausreichend, um die Übertragung der Polioviren effektiv zu unterbrechen. Die Ergebnisse der Haus-zu-Haus-Impfkampagne in Ouagadougou zeigen jedoch, dass es möglich ist, damit eine Durchimpfung von 90% zu erzielen.

Diskussion

AFP-Surveillance

Die Probleme beim Aufbau und der Verbesserung der AFP-Surveillance im Tschad und in Burkina Faso stellten sich ähnlich dar. In beiden Ländern sind weite Distanzen zu überbrücken. Viele Straßen sind nicht asphaltiert, bestimmte Gegenden daher nur in der Trockenzeit zu erreichen. Die Kommunikationsmöglichkeiten sind sehr eingeschränkt, Funk- oder Telefonverbindungen sind selten. Post funktioniert nicht verlässlich und mit sehr langen Verzögerungen. Daher ist es extrem schwierig, Daten regelmäßig, verlässlich und zeitgerecht zu erheben und weiterzuleiten.

Aktive Surveillance ist nur möglich, wenn den Verantwortlichen hierfür auch die notwendigen Mittel bereitstehen, um Distrikte, Krankenhäuser und Rehabilitationsstellen regelmäßig zu besuchen. In Burkina Faso wurde hierfür von der WHO für jede Region ein Geländemotorrad zur Verfügung gestellt, im Tschad wegen der größeren Entfernungen Wa-

gen mit Allradantrieb. Die Nutzung und Akzeptanz der staatlichen Gesundheitsdienste ist gering, oft werden private oder Missionskrankenhäuser oder alternative Gesundheitssysteme wie traditionelle Heiler frequentiert. Diese gehören nicht zum staatlichen Surveillance-System, sollen aber im Rahmen der aktiven Surveillance ebenfalls angesprochen, sensibilisiert und idealerweise einbezogen werden.

Bestimmte Bevölkerungsgruppen – Nomaden, Flüchtlinge, Wanderarbeiter – sind außerdem schwer zu erreichen, da sie keinem bestimmten Distrikt oder Bezirk zugehören und Ländergrenzen regelmäßig überschreiten. Bei diesen Gruppen ist sowohl die Routineimpfung der Kinder als auch die Durchimpfung während der nationalen Impfkampagnen noch geringer als im Landesdurchschnitt. Damit bleiben sie für Erkrankungen mit Polio gefährdet und stellen ein potentiell Reservoir für Übertragungen auf die restliche Bevölkerung dar. Es wären speziell auf diese Gruppen zugeschnittene Aktivitäten nötig, um die Durchimpfung effektiv zu erhöhen und die Übertragung von Polioviren zu unterbrechen. Ein Versuch hierzu ist die Synchronisation der NIDs in mehreren Ländern der Region, so dass auf allen Seiten der Grenzen am gleichen Tag geimpft wird.

Das Wissen über die Eradikation der Poliomyelitis und AFP Surveillance ist auf den unteren Ebenen der Gesundheitsdienste bei weitem noch nicht ausreichend, die Motivation zur aktiven AFP-Surveillance daher eher schwach. Die Tatsache, dass in Burkina Faso lediglich 43% der AFP-Fälle zeitgerecht mit Stuhlproben untersucht wurden, ist eine Konsequenz davon. AFP-Surveillance muss Bestandteil der regelmäßigen Fortbildungen und Supervisionen für die Gesundheitsposten werden – dies ist in beiden Ländern geplant, aber noch nicht ausreichend umgesetzt.

Haus-zu-Haus-Impfkampagne in Ouagadougou/Burkina Faso

Durch die Evaluation der beiden Impfrunden konnte gezeigt werden, dass eine Durchimpfung von 90% aller Kinder unter fünf Jahren in Ouagadougou er-

reicht worden war. 600 Impfteams hatten an zweimal vier Tagen jeweils ca. 180 000 Kinder geimpft. Angesichts der begrenzten Mittel und logistischen Schwierigkeiten (unübersichtliche Siedlungen, große Distanzen, Regenzeit, Stromausfälle und damit Unterbrechung der Kühlkette für Impfstoffe) ist dies eine beeindruckende Leistung und zeigt, dass Impfkampagnen dieser Art ein wirksames Mittel sind, um durch Impfschutz die Polioübertragung zu unterbrechen.

Fazit für die Praxis

Die globale Eradikation der Poliomyelitis bedarf internationaler Anstrengungen. Multinationale Einsätze wie die der vorgestellten Stop-Teams sind daher nicht nur unter dem Aspekt sinnvoll, dass Ländern humane Ressourcen zur Verfügung gestellt werden, um sie bei Eradikationsmaßnahmen zu unterstützen, sondern diese Einsätze fördern ebenso die Kooperation zwischen nationalen Gesundheitsinstituten und internationalen Organisationen. Die häufig gestellte Frage, inwieweit vertikale Programme zur Bekämpfung einzelner Krankheiten sinnvoll und erfolgversprechend sind, kann an dieser Stelle sicher nicht erschöpfend diskutiert werden. Sowohl in Burkina Faso als auch im Tschad wird von den Verantwortlichen in den Gesundheitsministerien und der WHO versucht, integrierte Surveillance zu etablieren und andere Erkrankungen, z.B. Masern, in die Strukturen der AFP-Surveillance und auch in Impfkampagnen einzubeziehen.

Danksagung. Wir danken unseren Kollegen und Mitarbeitern.

Im Tschad: M. E. Djalal, PEV, B. Cherif, MOH, C. Souffrant-Razo, CDC/STOP, F. Lievano, CDC, STOP, T. Manzilla, WHO. In Burkina Faso: A. Quédraogo, PEV, D. Quédraogo, CISSE, M.C. Tiemtoré, CISSE, M. Thorley, CDC/STOP, P. Zuber, WHO. In Atlanta/ USA: L. Quick, CDC

Literatur

1. Assembly of Heads of States and Government 32nd Ordinary Session, 1996, Yaounde Cameroon