

Epidemiologisches *Bulletin*



Aktuelle Daten und Informationen
zu Infektionskrankheiten

26/98

Infektionsepidemiologische Surveillance in der Europäischen Union – eine Bestandsaufnahme

Gegenwärtig und künftig obliegt die Verantwortung für die Surveillance der Infektionskrankheiten den nationalen Behörden der Mitgliedsländer der EU; umso wichtiger sind Verständigungen und Abstimmungen zu Grundsätzen und Standards. Im Auftrag der Generaldirektion V (DG V) der EU-Kommission, die sich u. a. mit dem Bereich Public Health befaßt, wurde – koordiniert vom *Istituto Superiore di Sanita* (ISS) in Rom – eine Bestandsaufnahme der in den 15 EU-Mitgliedsstaaten zur Überwachung und Kontrolle übertragbarer Krankheiten vorhandenen Surveillance-Systeme vorgenommen. Dazu waren umfangreiche standardisierte Fragebögen ausgegeben und von den auf nationaler Ebene zuständigen Institutionen ausgefüllt worden. Sie umfaßten folgende Themenbereiche:

- rechtliche Grundlagen; allgemeine Organisation; lokale, regionale und nationale Kompetenzen, Aufgaben und Verantwortlichkeiten
- Aufgaben, Strukturen und Zusammenwirken der beteiligten Institutionen
- Warn- bzw. Alarmsysteme, Management von Ausbrüchen
- Leiteinrichtungen in der mikrobiologischen Diagnostik (Referenzlabore bzw. beratende Einrichtungen)
- Monitoring von Infektionen über gesetzlich verankerte Systeme hinaus
- Ausbildung und Training des Personals für die Surveillance

Im Rahmen eines Workshops, der am 29./30. Mai in Rom stattfand, präsentierte die beauftragte Projektgruppe, zu der neben dem ISS auch Vertreter Englands (*Public Health Laboratory Service*, PHLS) und Schwedens (*Swedish Institute for Infectious Diseases*, SIID) zählten, erste (vorläufige) Ergebnisse und vergleichende Analysen zu den einzelnen Themenbereichen.

Die vorgelegten Ergebnisse zeigen erwartungsgemäß eine erhebliche Vielfalt in den nationalen infektionsepidemiologischen Surveillance-Systemen sowohl hinsichtlich ihrer gesetzlichen Grundlagen als auch der Struktur und Organisation der Melde- und Erfassungssysteme. Die Systeme der Überwachung und Kontrolle übertragbarer Krankheiten sind von den Systemen der Gesundheitsversorgung selbst und deren historischer Entwicklung und den jeweiligen Kompetenzen des öffentlichen Gesundheitsdienstes geprägt. Beispielsweise bewegt sich die Zahl meldepflichtiger Krankheiten/Erreger/gleichgestellter Ereignisse zwischen 21 (Frankreich) und 80 (Finnland); in 12 der 15 EU-Mitgliedsländer werden jeweils unterschiedliche Klassifizierungssysteme für meldepflichtige Krankheiten verwendet (z. B. unterschiedliche Kriterien der Auswahl melder Einrichtungen und zu meldender Ereignisse). Meldewege und Meldestrukturen sind Ausdruck der jeweiligen politischen und administrativen Strukturen.

Diese Woche:

Infektionsepidemiologische
Surveillance in der EU

EHEC:
Non-0157
Shiga-Toxin-bildende
E.-coli-Stämme

Vakzine-assoziierte
Poliomyelitis:
Fallbericht

Infektionen des ZNS:
Hinweis auf Erhebungen
zum Vorkommen in
Deutschland und Europa

3. Juli 1998

ROBERT KOCH
RKI
INSTITUT

Europaweit werden aber auch erhebliche strukturelle und inhaltliche Unterschiede sichtbar (z. B. Flexibilität und Effizienz der Erhebungsinstrumente, Qualitätssicherung, Organisation und Institutionalisierung). – Fast in allen Staaten – 12 von 15 – wurden zur Anpassung an veränderte Bedingungen und Auffassungen seit 1992 wesentliche Veränderungen bzw. Modifizierungen der Regelungen zur Meldepflicht vorgenommen.

Moderne **Informations- und Kommunikationstechniken** halten bei der Surveillance übertragbarer Krankheiten offensichtlich langsamer Einzug in die Informationsverarbeitung und das Datenmanagement als in anderen Bereichen. Papier auf dem Postweg ist noch immer das dominierende Übertragungsmedium in Europa. Lediglich zwei EU-Länder haben elektronische Systeme komplett in die Routinen der Überwachung und Kontrolle implementiert.

Die Nutzung der nationalen Datenquellen für eine infektionsepidemiologische Surveillance auf europäischer Ebene setzt deren Vergleichbarkeit voraus. **Referenzlaboratorien** mit einheitlichem methodischem Repertoire und **Falldefinitionen** als Standards für Meldungen sind wichtige Komponenten für die Sicherung vergleichbarer Daten. Aufgaben, Status, Kompetenzen und Tätigwerden von Referenzlaboratorien unterscheiden sich allerdings noch deutlich zwischen den Mitgliedsländern der EU. Gleiches gilt für die Einführung und valide Nutzung allgemein anerkannter Falldefinitionen. In allen Mitgliedsländern wird daran gearbeitet, vielfach liegen Entwürfe und Empfehlungen vor, die kontrollierbare Nutzung für ausgewählte

übertragbare Krankheiten als ›Meldestandard‹ ist noch die Ausnahme.

Für Deutschland ist festzustellen, daß mit dem in Vorbereitung befindlichen Infektionsschutzgesetz eine entscheidende Aktualisierung der Regelungen auf diesem Gebiet erfolgen wird. Die aus fachlicher Sicht erforderlichen Nationalen Referenzzentren wurden unter objektiven Begutachtungskriterien ausgewählt und ernannt, sie unterliegen periodisch einer Evaluierung. In Ergänzung wurden auf Empfehlung der Fachgesellschaften Konsiliarlaboratorien benannt, um für weitere relevante Erreger fachliche Expertise vorzuhalten. Im Rahmen der Vorbereitung des neuen Infektionsschutzgesetzes wurden für die zu meldenden Krankheiten Falldefinitionen und Meldekriterien erarbeitet und mit den einschlägigen Fachgesellschaften abgestimmt; sie werden in Kürze im *Epidemiologischen Bulletin* veröffentlicht und zur breiteren Diskussion gestellt. Die Möglichkeiten einer umfassenden elektronischen Übermittlung von Surveillance-daten werden geprüft, ausgereifte Lösungen fehlen vorerst.

Unter Nutzung der Stellungnahmen der Vertreter der Mitgliedsländer werden die vorgelegten Berichte und Analysen ergänzt und Empfehlungen für den Auftraggeber (DG V) abgeleitet. Nach Abschluß des Projektes in den nächsten drei Monaten sollen Berichte für die Mitgliedsländer in den Landessprachen sowie eine interaktive CD-ROM mit den im Rahmen des Projektes erfaßten Daten zur Verfügung stehen. Dazu wird weiter berichtet.

Zur Gruppe der Non-O157 Shiga-Toxin-bildenden *Escherichia coli* WHO Scientific Working Group beriet in Berlin Strategien zur Erkennung und Überwachung

Im internationalen Sprachgebrauch wird die Gesamtheit der Darmbakterien der Spezies *Escherichia coli*, die Zellgifte (Shiga-Toxin, Shiga-like-Toxine, Verotoxine, Zytotoxine) bilden, als **STEC** (Shiga-like-Toxin-bildende *E. coli*) bezeichnet (Synonym: **VTEC**, Verotoxin-bildende *E. coli*). Die Bezeichnung **EHEC** (enterohämorrhagische *E. coli*) bezieht sich auf die Stämme der STEC, die beim Menschen als Krankheitserreger in Erscheinung treten. EHEC lösen besonders bei Kindern blutige Durchfallerkrankungen und Nierenschädigungen (hämolytisch-urämisches Syndrom, HUS) aus. Der bisher bekannteste Serovar von EHEC ist *E. coli* O157:H7. Aber schon frühzeitig wurde festgestellt, daß neben diesem auch andere Serotypen von *E. coli* als EHEC und damit als Erreger hämorrhagischer Erkrankungen und HUS in Erscheinung treten können (s. a. *Epid. Bull.* 39/97: 271–273). So wurden in Deutschland und anderen Ländern zunehmend EHEC der O-Gruppen O26, O103, O111, O145 u. a. als Erreger von hämorrhagischem Durchfall und HUS bestätigt. Im Unterschied zu Serovar O157:H7 stellt das Erkennen dieser weiteren humanpathogenen EHEC bisher noch ein großes Problem dar. Diesen Erregern fehlen leicht erkennbare Eigenschaften, die sich für die Diagnostik eignen; damit sind sie phänotypisch von harmlosen *E. coli* nicht zu unterscheiden. Gegenwärtig werden EHEC, die nicht zu Serotyp O157:H7 gehören, bei erkrankten Menschen häufig nicht als Erreger erkannt.

In der Umwelt kommen EHEC/VTEC bei Tieren der Wiederkäuerarten (Rind, Schaf und Ziege) häufiger vor und können von diesen mit dem Kot ausgeschieden werden. EHEC ausscheidende Tiere sind daher eine wichtige Infektionsquelle des Menschen, auf den die Erreger über direkte Kontakte oder kontaminierte Lebensmittel übertragen werden können. EHEC können sich aber auch durch Schmierinfektionen von Mensch zu Mensch rasch weiterverbreiten.

Die mit den Non-O157 Shiga-Toxin-bildenden *E. coli* verbundenen Probleme wurden auf einer ersten internationalen Expertentagung der WHO, die vom 23.–26.6.98 in Berlin stattfand und mit Unterstützung des Bundesministeriums für Gesundheit und des Robert Koch-Instituts durchgeführt wurde, ausführlich erörtert. Eine künftig zu lösende Aufgabe ist die Entwicklung und Evaluierung von EHEC-Nachweissystemen, die eine bessere und schnellere Erkennung und Isolierung der Non-O157 Shiga-Toxin-bildenden *E. coli* erlauben. Hierdurch sollen deren Verbreitung und Bedeutung besser abgeschätzt, Präventivmaßnahmen ermöglicht und Infektionsquellen erkannt werden. Eine wichtige Teilaufgabe ist die Erkennung und Beschreibung aller für den Menschen wichtigen EHEC. Es besteht weiterhin ein großer Forschungsbedarf hinsichtlich der Zusammenhänge zwischen dem EHEC-Typ, den Krankheitserscheinungen und geeigneten

therapeutischen Maßnahmen. Zur Lösung der genannten Aufgaben wurden erste Empfehlungen gegeben. In Deutschland wird weiter an Richtlinien für die Diagnostik (s. a. *Epid. Bull.* 39/97: 269–271), für die Behandlung sowie die Überwachung dieser Infektionen gearbeitet, über die zu gegebener Zeit berichtet wird.

Fallbericht: Vakzine-assoziierte Poliomyelitis

Ein 58jähriger Mann aus Unterfranken bemerkte Ende April 1998 eine zunehmende Bewegungsschwäche und Schmerzen im Bereich der unteren Extremität. Drei Tage nach dem Auftreten der ersten Erscheinungen suchte er einen Arzt auf, am 5. Krankheitstag hatte sich eine proximale schlaffe Lähmung entwickelt, so daß z. B. ein Aufstehen aus der Hocke nicht mehr möglich war. Unter der Diagnose einer ›Parese‹ (der Verdacht auf eine Poliomyelitis wurde zunächst nicht geäußert) wurde er zu diesem Zeitpunkt zunächst in ein allgemeines Krankenhaus eingewiesen, dann zwei Tage später in ein Fachkrankenhaus verlegt.

Der Patient wird seit 1971 wegen einer Colitis ulcerosa behandelt (zuletzt mit Sulfasalazin), daher wurde zunächst an einen Zusammenhang mit dieser Erkrankung und deren Therapie gedacht. Erst im Laufe einiger Tage entstand, da die beobachtete akute Parese recht genau dem klinischen Bild einer Poliomyelitis entsprach, ein entsprechender Verdacht, der eine Woche nach der Aufnahme zur Einleitung gezielter virologischer und serologischer Untersuchungen führte. Gleichzeitig wurde das zuständige Gesundheitsamt unterrichtet.

Anamnestisch war bekannt geworden, daß der Patient 15 Tage vor Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen (20 Tage vor der vollständig ausgeprägten Parese) im Rahmen der Vorbereitung einer geplanten Reise in die Türkei eine erstmalige Impfung mit trivalenter oraler Polio-Vakzine (OPV) erhalten hatte. Frühere Impfungen konnten nach sorgfältigen Recherchen nicht eruiert werden. Aufgrund dieser anamnestischen Anhaltspunkte sprachen die behandelnden Ärzte den Verdacht auf eine Vakzine-assoziierte paralytische Poliomyelitis (VAPP) aus, der durch die Untersuchungen am Nationalen Referenzzentrum für Poliomyelitis und Enteroviren bestätigt wurde: Aus drei Stuhlproben im Laufe einer Woche (hier wurde die erste Probe allerdings erst 30 Tage nach der Impfung entnommen) konnte Poliovirus Typ 3 angezüchtet und mit den entsprechenden Markern als ›Sabin-like‹, d. h. als Impfvirus, bestimmt werden. Im Liquor war kein Virus nachweisbar. Die serologischen Befunde (nur ein Serum, Untersuchung im Neutralisationstest) bestätigten das Vorhandensein protektiver Antikörper gegen alle drei Typen des Poliovirus. – Nach der Entlassung aus der klinischen Behandlung bestehen zur Zeit noch sehr deutliche Einschränkungen des Gehvermögens, so daß ein Gehwagen benötigt wird. Mit Rehabilitationsmaßnahmen wird begonnen.

Die Diagnose ›Vakzine-assoziierte Poliomyelitis‹ kann aufgrund des zeitlichen Zusammenhanges zwischen Impfung und Erkrankung (mögliches Intervall: 7–30 Tage

Ärzten, die in der Klinik, in der Labordiagnostik oder im ÖGD mit diesbezüglichen Problemen konfrontiert sind oder die eigene Beobachtungen weitergeben möchten, bieten sich folgende Konsultationsmöglichkeiten:

Nationales Referenzzentrum für Salmonellen und andere bakterielle Enteritiserreger (Arbeitsgruppe Wernigerode am RKI, Arbeitsgruppe Hamburg am Hygiene-Institut der Universität Hamburg) sowie das Fachgebiet ›Infektionsepidemiologie, aufsuchende Epidemiologie‹ des RKI.

p.v.) und des Nachweises von Impfviren (in einem Umfeld, in dem sonst nicht geimpft worden war) als bestätigt gelten. – Aufgrund der chronischen entzündlichen Darm-erkrankung und auch aufgrund der hier angewandten Langzeittherapie war in diesem Falle sicherlich Zurückhaltung beim Einsatz eines oralen Polio-Impfstoffes geboten.

Hauptanliegen der in diesem Frühjahr erfolgten Umstellung von OPV auf IPV ist die Vermeidung Vakzine-assoziiierter paralytischer Poliomyelitiden bei Impfungen oder Kontaktpersonen, die zwar sehr selten auftreten, aber dann oft schwer verlaufen und zu bleibenden Schäden führen. Damit gehört die beschriebene Erkrankung hoffentlich zu den letzten Fällen dieser Art in Deutschland. – Die Rate persistierender spinaler Paresen lag in Deutschland bisher bei 1:4,5 Millionen Impfungen mit OPV (nach Erstimpfungen etwa bei 1:1 Millionen Impfungen, nach Wiederimpfungen entsprechend niedriger)¹, d. h. es waren 1–2 dieser Erkrankungsfälle jährlich zu erwarten.

¹ Quast U, Thilo W, Fescharek R: *Impfreaktionen – Bewertung und Differentialdiagnose*. Hippokrates Verlag Stuttgart, 2. Aufl. 1997; S. 108

Für Angaben zu diesem Erkrankungsfall danken wir Frau Dr. Jagusch und Herrn Dr. Eich, Gesundheitsamt Kitzingen, Herrn PD Dr. T. F. Schwarz und Herrn Dr. H. Molitor, Stiftung Juliusspital Würzburg, sowie aus dem Referenzzentrum für Poliomyelitis und Enteroviren am RKI Herrn Dr. habil. E. Schreier und Frau Dr. S. Diedrich.

Dokumentationen zu Infektionen des ZNS im Angebot

Trotz erheblicher Therapieerfolge stellen Meningitiden und Enzephalitiden auch heute noch eine große Gefahr für Kinder und Erwachsene dar. Zahlenmäßig handelt es sich um eine vergleichsweise kleine Gruppe, der aber aufgrund einer hohen Letalität und häufig verbleibender neurologischer Schäden weiterhin große Bedeutung zukommt. Aussagekräftige Daten stehen nur begrenzt zur Verfügung. Im Niedersächsischen Landesgesundheitsamt Hannover werden unter Leitung von Prof. Dr. A. Windorfer nun schon traditionell klinische und epidemiologische Daten zu zentralnervösen Infektionen gesammelt und publiziert.

Aktuelles Angebot:

- Karimi R, Windorfer A, Dreesman J: Häufigkeit von zentralnervösen Infektionen in europäischen Ländern (März 1998)
- Kurwinkel-Krapp A, Windorfer A, Dreesman J: Erhebung über das Vorkommen zentralnervöser Infektionen bei Erwachsenen in Niedersachsen für die Jahre 1992–1994

Die Hefte können im NLGA Hannover, Postfach 91 10 26, 30430 Hannover, angefordert werden.

In eigener Sache: Die umfangreichen und über längere Zeit gelaufenen Aktivitäten zur Vorbereitung einer neuen Struktur des Robert Koch-Institutes sind jetzt abgeschlossen. Mit Wirkung vom 1. Juli 1998 ist eine neue Struktur und Verteilung der Arbeitsaufgaben in Kraft getreten. Dazu wird in Kürze auch in einer Sonderausgabe des Epidemiologischen Bulletins berichtet werden.