

Poliomyelitis

Diese Informationen richten sich primär an Ärztinnen/Ärzte und Medizinisches Fachpersonal

Erreger

Polioviren sind RNA-Viren, die zu den Enteroviren und damit zur Familie der Picornaviridae gehören. Es werden 3 Typen von Polioviren unterschieden, für die keine Kreuzimmunität besteht.

Vorkommen

Die letzte in Deutschland erworbene Erkrankung an Poliomyelitis durch ein Wildvirus wurde 1990 erfasst. Die letzten beiden importierten Fälle wurden 1992 registriert.

Endemische Erkrankungen durch Polio-Wildviren betreffen gegenwärtig nur noch wenige Länder in West- und Zentralafrika sowie in Asien, nachdem die Weltgesundheitsorganisation im Jahre 1988 das weltweite Poliomyelitis-Eradikationsprogramm initiierte.

Der Mensch ist das einzige Reservoir für Polioviren.

Infektionsweg

Das Poliovirus wird hauptsächlich fäkal-oral (Schmierinfektion z. B. durch ungenügende Toilettenhygiene) übertragen. Schon kurz nach Infektionsbeginn kommt es zu einer massiven Vermehrung der Viren im Darm und zu deren Ausscheidung. Durch eine Virämie kann es dann zur Absiedelung im Zentralen Nervensystem kommen.

Inkubationszeit

Ca. 3-35 Tage

Dauer der Ansteckungsfähigkeit

Eine Ansteckungsfähigkeit besteht, solange das Virus ausgeschieden wird. Das Poliovirus kann in Rachensekreten frühestens 36 Stunden nach einer Infektion für etwa eine Woche nachgewiesen werden. Die Virusausscheidung im Stuhl beginnt nach 72 Stunden und kann mehrere Wochen dauern. In Einzelfällen, z. B. bei Immuninkompetenten, kann sie auch deutlich länger dauern.

Klinische Symptomatik

Die Mehrzahl der Infektionen (> 95 %) verlaufen klinisch stumm unter Ausbildung von schützenden Antikörpern (stille Feiung). Manifeste Krankheitsverläufe können verschiedener Art sein:

- Abortive Poliomyelitis: bei 4–8 % der Infizierten kommt es zu kurzzeitigen unspezifischen Symptomen wie Fieber, Übelkeit, Halsschmerzen und Kopf-, Glieder-, oder Muskelschmerzen.
- Infiziert das Poliovirus Zellen des Gehirns oder Rückenmarks, kommt es zu einer nichtparalytischen (1–2 %) oder zu einer paralytischen (0,1–1 %) Poliomyelitis:
- Nichtparalytische Poliomyelitis (aseptische Meningitis): Etwa 3–7 Tage nach dem Auftreten von Symptomen, die einem abortiven Verlauf vergleichbar sind, entwickelt sich erneut Fieber mit Nackensteifigkeit, Rückenschmerzen und Muskelkrämpfen. Im Liquor finden sich eine lymphozytäre Pleozytose, normale Glukosespiegel und normale oder etwas erhöhte Proteinspiegel.

se, normale Glukosespiegel und normale oder etwas erhöhte Proteinspiegel.

- Paralytische Poliomyelitis: Nach einem oder mehreren Tagen kommt es bei einem Teil der Patienten neben schweren Rücken-, Nacken- und Muskelschmerzen zu plötzlich auftretenden, rasch fortschreitenden schlaffen Lähmungen.

Die motorische Schwäche tritt üblicherweise asymmetrisch auf und kann Bein- (am häufigsten), Arm-, Bauch-, Thoraxmuskeln betreffen. U.U. kann auch die Atemmuskulatur betroffen sein, so dass eine Beatmung notwendig werden kann. Sensibilitätsstörungen treten nicht auf.

- Postpolio-Syndrom: Jahre oder Jahrzehnte nach der Erkrankung kann es zu einer Zunahme bzw. einem Wiederauftreten der Lähmungen mit Muskelschwund kommen. Nach derzeitigem Wissensstand ist dies die Folge einer chronischen Überlastung mit nachfolgender Zerstörung der ursprünglich nicht durch die Krankheit geschädigten Nervenbahnen (Motoneurone). Für ein Fortbestehen einer Infektion mit dem Poliovirus gibt es beim Postpolio-Syndrom keine Hinweise.

Labordiagnostik

Virusnachweis: Zum Nachweis von Polioviren eignen sich am besten Stuhlproben, Rachenabstriche oder Rachenspülwasser und Liquor. Aus dem Stuhl gelingt die Erregerisolierung in den ersten 14 Tagen der Erkrankung zu 80 %.

Antikörpernachweis: Zum serologischen Nachweis einer frischen Poliovirus-Infektion ist die Untersuchung eines Serumpaares (mindestens 4-facher Titeranstieg im Neutralisationstest bei zwei Seren, die im Abstand von 7–14 Tagen gewonnen sind) notwendig.

Therapie

Da eine spezifische medikamentöse Therapie derzeit nicht verfügbar ist, erfolgt die Behandlung symptomatisch. Eine Verhütung der Erkrankung durch eine Impfung ist deshalb vordringlich.

Impfung

Als Polio-Impfstoff für die Routine-Impfung wird in Deutschland seit 1998 nur die inaktivierte Polio-Vakzine (IPV) empfohlen, ein zu injizierender Tot-Impfstoff, der sicher wirksam ist und keine Vakzine-assoziierte paralytische Poliomyelitis (VAPP) wie der Lebendimpfstoff (Schluckimpfung oder orale Polio-Vakzine = OPV) verursachen kann. Auch Personen mit Immunschwäche können deshalb mit IPV geimpft werden.

Nach den STIKO Empfehlungen gelten Erwachsene mit 4 dokumentierten OPV- bzw. IPV-Impfungen im Kindes- und Jugendalter als vollständig immunisiert (Grundimmunisierung und eine Auffrischung).

Bei einer Poliomyelitis-Erkrankung sollten alle Kontaktpersonen unabhängig vom Impfstatus ohne Zeitverzug eine Impfung

mit IPV erhalten. Riegelungsimpfungen mit OPV werden ggf. durch die Gesundheitsbehörden angeordnet.

Meldepflicht

Der Krankheitsverdacht, die Erkrankung sowie der Tod an Poliomyelitis ist gemäß § 6 IfSG und der direkte oder indirekte Nachweis von Poliovirus gemäß § 7 namentlich dem Gesundheitsamt zu melden.

Beratungsangebot

Neben dem NLGA bieten nachfolgende Institutionen Beratung bei Fragen zur Poliomyelitis und zur Polioeradikation an:

Nationale Kommission für die Polioeradikation in der Bundesrepublik Deutschland

Geschäftsstelle:

Robert Koch Institut
Fachgebiet 15, NRZ PE
Frau Dr. Katrin Neubauer
Nordufer 20
13353 Berlin
Tel: 030 18754 2865
Fax: 030 1810754 2617
Email: EVSurv@rki.de

Nationales Referenzzentrum für Poliomyelitis und Enteroviren (NRZ PE)

Leitung:

Frau Dr. Kathrin Keeren
Nordufer 20
13353 Berlin
Tel: 030 18754 2378
Fax: 030 18754 2617
Email: DiedrichS@rki.de

Impressum

Herausgeber:

Niedersächsisches Landesgesundheitsamt
Roesebeckstr. 4 - 6, 30449 Hannover
Fon: 0511/4505-0, Fax: 0511/4505-140
www.nlga.niedersachsen.de
2. Auflage Oktober 2010