

Enteroviren und Ausbruchmanagement von Enterovirus-bedingten Erkrankungen

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

Erreger

Humane Enteroviren sind kleine RNA-Viren, die zur Familie der Picornaviridae gehören. Die insgesamt 64 Serotypen unterteilen sich in:

- Coxsackieviren mit den Untergruppen A (CAV 1-22 und 24) und B (CBV 1-6)
- Echoviren (ECV 1-7, 9, 11-27, 29-33)
- Enteroviren (ENV 68-71, 73)
- Polioviren (PV) Typ 1-3

Hinweis: Auf die Besonderheiten von Polio-Viren, bzw. deren Management wird in diesem Merkblatt nicht weiter eingegangen. Wird im Folgenden von Enteroviren gesprochen, sind immer Non-Polio-Enteroviren gemeint.

Epidemiologie

In gemäßigten Klimazonen tritt eine saisonale Häufung der Enterovirusinfektionen im Spätsommer und Herbst auf. Enteroviren werden fäkal-oral übertragen, Tröpfcheninfektionen sind ebenfalls möglich. Die häufigste Übertragung erfolgt direkt von Mensch zu Mensch oder durch mit Stuhl oder Speichel kontaminierte Gegenstände oder Lebensmittel. Auch eine Übertragung durch Oberflächenwasser ist beschrieben. Die Ausscheidung des Virus erfolgt in der akuten Krankheitsphase. Es kann bis zu mehreren Wochen im Stuhl nachweisbar sein. Die mittlere Inkubationszeit beträgt für die meisten Erkrankungen 3-5 (2-35) Tage.

Klinik

Enterovirus-Infektionen verlaufen in 90-95% der Fälle asymptomatisch. Enteroviren sind Erreger einer Reihe klinisch relevanter Erkrankungen. Dazu gehören u.a.: Aseptische Meningitis, Herpangina, Hand-Fuß-Mund-Krankheit, Hämorrhagische Konjunktivitis, Erkrankungen der Atemwege (Sommergrippe, Pharyngitis, Pneumonie), Erkrankungen innerer Organe (Perikarditis, Myokarditis, Pleurodynie). Obwohl es keine strenge Korrelation von Enterovirusserotyp zu einem spezifischen Krankheitsbild gibt, werden Echoviren besonders häufig bei aseptischen Meningitiden nachgewiesen. Myo- und Perikarditis werden vorwiegend von Coxsackie-B-Viren verursacht.

Insgesamt verursachen Enteroviren ca. 80% aller aseptischen Meningitiden/Enzephalitiden.

Diagnostik

Aufgrund der Vielfalt der möglichen durch Enteroviren verursachten Erkrankungen, die aber auch von anderen Erregern verursacht werden können, reicht die rein klinische Diagnosestellung nicht aus. Der direkte Erregernachweis erfolgt mittels Virusanzucht in Zellkultur mit anschließender Typisierung (Neutralisationstest) bzw. Virusgenomnachweis mit molekularen Methoden (Nukleinsäureamplifikationstechniken, wie z. B. RT-PCR) aus Stuhl, Liquor oder Rachenabstrich.

Die Stuhluntersuchungen sind für die Diagnostik bei

aseptischen ZNS-Infektionen besonders wichtig.

Auch wenn der positive Enterovirus-Nachweis aus Stuhlproben nicht pathognomonisch für eine Enterovirus-Erkrankung ist, ergeben sich hieraus dennoch unter Berücksichtigung des klinischen Bildes wichtige Anhaltspunkte auf die Ätiologie der Erkrankung. In den ersten 1 bis 2 Tagen nach Erkrankungsbeginn ist die Nachweisrate von Enteroviren aus Stuhl bzw. Liquor annähernd gleich. Wird die virologische Diagnostik allerdings verzögert eingeleitet, ist die Stuhluntersuchung der Liquoruntersuchung deutlich überlegen, **dies bedeutet, dass unbedingt in jedem Fall auch Stuhluntersuchungen vorgenommen werden sollten.**

Therapie

Die Therapie ist symptomatisch und richtet sich nach dem betroffenen Organsystem. Eine spezifische medikamentöse Therapie der Enterovirusinfektion ist z. Zt. nicht möglich.

Prophylaxe

Zu den wichtigsten Maßnahmen der Risikoreduktion gehören gründliches Händewaschen insbesondere nach dem Toilettengang und ggf. Händedesinfektion (mit einem auf unbehüllte Viren wirksamen Mittel) vor jeder Zubereitung von Speisen (sorgfältige Lebensmittelhygiene), der Verzehr gekochter Speisen oder geschälten Obstes, die Verwendung von Einwegtaschentüchern sowie das Vermeiden größerer Menschenansammlungen (face-to-face contact).

Darüber hinaus sollten Oberflächen oder Gegenstände, die durch Fäkalien oder andere Ausscheidungen verschmutzt wurden, gründlich gereinigt und ggf. desinfiziert werden. Eine Impfung gegen Enteroviren steht nicht zur Verfügung (Ausnahme: Polioviren).

Meldepflicht

In der derzeitigen Fassung des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) ist eine Meldepflicht für Enteroviren oder virale Meningitiden/Enzephalitiden nicht verankert. Beim Auftreten von mehreren gleichartigen Erkrankungen, bei denen ein epidemiologischer Zusammenhang vermutet wird, sollte aber das zuständige Gesundheitsamt informiert werden, um ggf. weitere Maßnahmen und Ermittlungen abzusprechen.

Ausbruchmanagement

Enteroviren verursachen immer wieder kleinere Krankheitsausbrüche insbesondere von viralen Meningitiden/Enzephalitiden. Beim Auftreten solcher Erkrankungshäufungen sollte auf einen möglichen epidemiologischen Zusammenhang geachtet werden. Die Erkrankten sollten detailliert zu den einzelnen Beschwerden und dem jeweiligen Beginn sowie zu gleichartigen Erkrankungsfällen in der Umgebung befragt werden. Insbesondere wichtig, nach einer Betreuung in Gemeinschaftseinrich-

tungen, sonstigen Sozialkontakten (z.B. Spielgruppe, Ferienlager, Vereine) sowie Freizeitaktivitäten, wie Baden in Freibädern oder Seen, und Urlauben zu fragen. Ebenso kann eine Befragung nach verzehrten Lebensmitteln bei der Aufklärung von Infektionsketten hilfreich sein, gerade dann, wenn es Hinweise auf eine Gemeinschaftsverpflegung gibt.

Bei Fällen, die im Krankenhaus behandelt werden, sollte ein labordiagnostischer Nachweis (inkl. Typisierung) angestrebt werden. Immer sollte auch die/der hygienebeauftragte Ärztin/Arzt informiert und zu Rate gezogen werden. Insbesondere zur Absprache und Koordination von Hygienemaßnahmen, die neben Reinigung und Desinfektion ggf. auch Isolierung/ Kohortenisolierung der Erkrankten umfassen kann.

Das virologische Labor des NLGA unterstützt sowohl die niedersächsischen Kliniken durch das Angebot einer Enterovirus-Diagnostik im Rahmen des Meningitis- und Enzephalitis Registers in Niedersachsen (MERIN*) als auch den ÖGD (Gesundheitsämter) und dessen Ermittlungen durch die Untersuchung von Stuhlproben und bei Bedarf die epidemiologische Beratung.

Wir bitten um vorherige telefonische Absprache mit dem Labor (0511/4505-201), um u. a. den Probenumfang und -transport zu besprechen.

(*www.nlga.niedersachsen.de > Infektionen & Hygiene > Meningitis/Enzephalitis- Register (MERIN))

Impressum

Herausgeber:
Niedersächsisches Landesgesundheitsamt
Roesebeckstr. 4 - 6, 30449 Hannover
Fon: 0511/4505-0, Fax: 0511/4505-140
www.nlga.niedersachsen.de
2. Auflage August 2013