

Hepatitis C

Erreger: Hepatitis C-Virus (HCV)

Erreger der Hepatitis C sind die verschiedenen Genotypen des zur Familie Flaviviridae gehörenden Hepatitis C-Virus (HCV). Der Mensch ist die einzige relevante Infektionsquelle. Es sind derzeit 6 Genotypen (1 bis 6) bekannt, die jeweils über 30% in der Nukleotidsequenz des gesamten Genoms voneinander abweichen. Auf Grund des Fehlens eines sicheren Kultursystems ist die Beurteilung der viralen Stabilität schwierig. Das HCV scheint aber eine recht gute Stabilität aufzuweisen und seine Infektiosität auch in extrakorporalem Blut nur langsam zu verlieren. Auch in eingetrocknetem Blut scheint es mehrere Stunden, möglicherweise bis zu 24 Stunden, überleben zu können. Sichere Methoden der Inaktivierung sind Autoklavieren und die Verwendung sicherer Desinfektionsmittel (siehe auch die jeweils aktuelle Version des Expertenverzeichnisses unter www.oeghmp.at oder die jeweils aktuelle Liste der geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel unter www.rki.de).

Epidemiologie: Die Infektion mit HCV ist weltweit eine sehr häufige Viruserkrankung; in Österreich ist sie derzeit die häufigste chronische Infektionskrankheit (bis zu 1% der Bevölkerung infiziert) und stellt daher ein bedeutendes gesundheitspolitisches Problem dar.

Die intravenöse Übertragung des HCV stellt den wirksamsten Übertragungsweg dar. Die Transfusion HCV-positiver Blutkonserven bzw. die Verabreichung kontaminierter Blutprodukte waren bis zur Einführung der serologischen Testsysteme der häufigste Übertragungsweg. Jetzt nimmt der intravenöse Drogenkonsum mit Nadeltausch oder Verwendung unsterilen Materials den wichtigsten Platz ein. Weitere Infektionsmöglichkeiten bestehen durch mangelhafte hygienische Zustände in Tätowier- und Piercingstudios, bei Mani- und Pediküre, beim Frisör (Rasierklingen) und bei Akupunktur und blutenden Zahnbehandlungen. Die sexuelle Übertragung scheint ein sehr seltenes Ereignis zu sein. Die Prävalenz der Hepatitis C ist in stabilen Partnerschaften (sowohl in hetero- als auch in homosexuellen Beziehungen) sehr gering. Das vertikale Übertragungsrisiko (von der Mutter auf das Kind) scheint ebenfalls sehr gering zu sein

(durchschnittlich 3–5%). Bei bis zu einem Drittel der HCV-Infektionen bleibt der Übertragungsweg und damit der Risikofaktor unklar.

Grundsätzlich ist die Anzahl der Viren im Blutplasma bzw. Serum ein entscheidender Parameter im Hinblick auf eine effiziente Übertragung. Sowohl in der akuten als auch in der chronischen Phase besteht eine hochgradige Virämie. Daher können auch Speichel, Tränenflüssigkeit, Muttermilch, Vaginalsekrete, Sperma, Wundsekrete, Organextrakte und Aszites durch übertretendes Blut oder Plasma infektiös sein.

Erkrankung: Die Inkubationszeit beträgt je nach Infektionsdosis und Eintrittspforte 1 bis 3 Monate. Die Virusreplikation bzw. Infektiosität ist bereits vor dem Ausbruch der klinischen Symptome sehr hoch. Die überwiegende Zahl der akuten Infektionen verläuft ohne Symptome. Maximal 20% der PatientInnen entwickeln eine klinische Symptomatik. Am häufigsten sind leichte Krankheitsbilder, die sich in erster Linie in Müdigkeit, Übelkeit und/oder Zeichen eines grippalen Infektes äußern. Ikterus ist ein seltenes Ereignis. Bei etwa 20–50% aller akuten Hepatitis C-Infektionen kommt es zu einer Spontanheilung, bei etwa 50–80% (besonders mit zunehmendem Lebensalter) zu einer Chronifizierung. Bei Viruspersistenz über mehr als 6 Monate liegt eine chronische HCV-Infektion vor, sind gleichzeitig die Leberenzyme über diesen Zeitraum erhöht, spricht man von einer chronischen Hepatitis C. Bei etwa drei Viertel der chronisch Infizierten verläuft die Hepatitis C mild und meist ohne Krankheitszeichen, während es etwa bei einem Viertel nach durchschnittlich 20 Jahren zu einer Leberzirrhose kommt. Die Zirrhose kann sich schneller entwickeln, wenn zusätzliche Risikofaktoren wie Alkoholabusus oder Koinfektionen (z.B. durch HBV und/oder HIV) vorliegen. Bei PatientInnen mit Hepatitis C induzierter Leberzirrhose besteht das Risiko der Entwicklung eines hepatozellulären Karzinoms.

Diagnose: Die Klinik der HCV-Infektion ist in den meisten Fällen, wenn überhaupt vorhanden, uncharakteristisch. Daher erfolgt die Diagnose oft an Hand eines Zufallsbefundes. Erhöhte Leberenzyme

(besonders ALT) und Anti-HCV-Antikörper sind meist die einzigen Hinweise auf das Vorliegen einer Hepatitis C. Oft ist es auch nur ein Antikörperbefund allein, der zur Diagnose führt. Antikörper sind frühestens 4 Wochen nach der Infektion nachweisbar. Nach 6 Wochen entwickeln 80% der Infizierten Antikörper, nach 12 Wochen sind es mehr als 90%. Wegen der geringen Spezifität des Anti-HCV-Antikörper-Nachweises muss ein positiver Befund immer mittels eines Nachweises viraler RNA aus dem Serum bestätigt werden (Abb. 1). Der Nachweis von HCV-RNA aus dem Serum ist bereits ab einem Zeitpunkt von 1-2 Wochen nach Eintritt der Infektion positiv. Wenn HCV-RNA im Serum nicht nachgewiesen werden kann, muss ein Western Blot (oder ein rekombinanter Immunoblot) durchgeführt werden, um ein eventuell falsch-positives Ergebnis des Anti-HCV-Antikörper-Nachweises auszuschließen. Zur Aussage über den Grad der Leberschädigung ist eine histologische Untersuchung erforderlich. Leberzirrhose und hepatozelluläres Karzinom werden auch durch bildgebende Verfahren erfasst.

Therapie: Therapieziel ist die Negativierung der Serum-HCV-RNA. Die aktuelle Therapie der chronischen Hepatitis C besteht aus pegyliertem Interferon-alfa und Ribavirin. Durch diese Kombinati-

onstherapie wird eine Steigerung des dauerhaften Ansprechens bei bis zu 50% der PatientInnen erhofft. Im Stadium der Zirrhose ist eine Lebertransplantation zu erwägen.

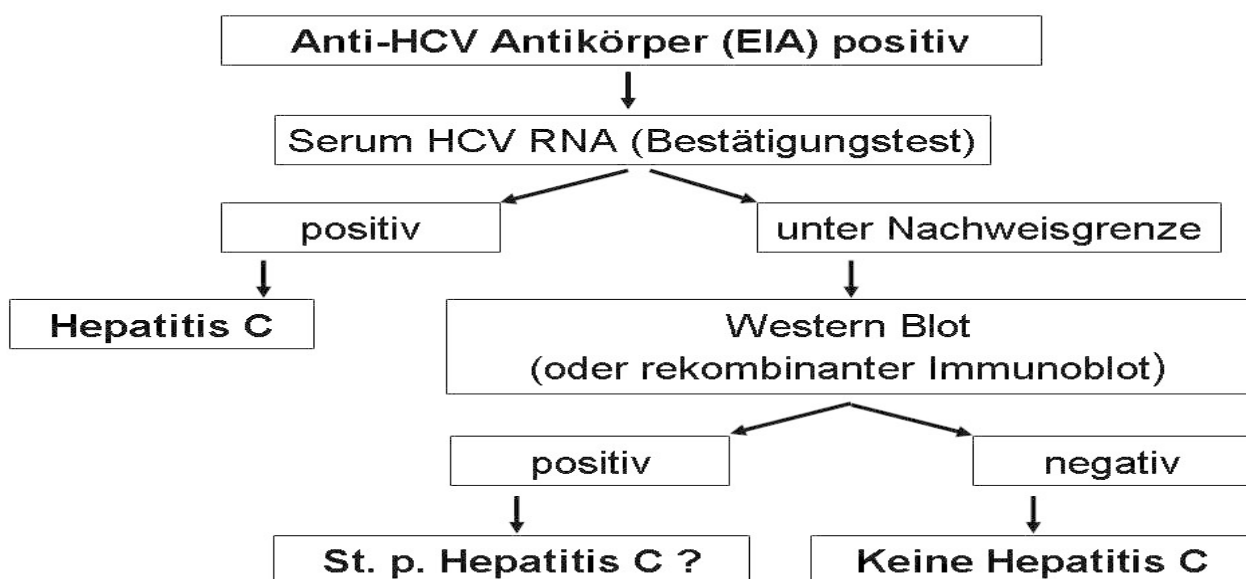
Eine neue Leitlinie zur Diagnostik und Therapie der HCV-Infektion wird derzeit erarbeitet und in der Zeitschrift für Gastroenterologie publiziert.

Prävention: Eine Schutzimpfung steht derzeit nicht zur Verfügung. Für PatientInnen mit chronischer Hepatitis C ist die kombinierte Schutzimpfung gegen Hepatitis A und Hepatitis B angezeigt, um die erkrankte Leber vor einer eventuellen zusätzlichen Schädigung zu bewahren.

Maßnahmen für PatientInnen und Kontaktpersonen:

Das Übertragungsrisiko innerhalb einer Familie bzw. unter Haushaltsangehörigen ist sehr gering. Selbstverständlich müssen eigene Toiletteartikel (z.B. Rasierer, Zahnbürsten, Nagelscheren, Nagelfeilen) verwendet werden. Eine Übertragung bei gemeinsamer Verwendung von Küchengeräten und Handtüchern ist äußerst unwahrscheinlich, eine Übertragung durch Kuss auf die Wange oder auf andere unverletzte Hautstellen nicht möglich. Man muss jedoch besondere Vorsicht bei offenen Wunden (Einmalhandschuhe) walten lassen und dabei den Kontakt mit Blut vermeiden.

Abb. 1. Diagnose der HCV-Infektion



Zwischen Sexualpartnern ist die Übertragung durch Zungenkuss äußerst unwahrscheinlich. Zahnfleischbluten (z.B. bei Parodontose) stellt aber möglicherweise ein Risiko dar. Die sexuelle Übertragung ist sehr selten, jedoch sollte ein Kondom bei Geschlechtsverkehr während der Menstruation und bei Sexualpraktiken mit Verletzungsrisiko verwendet werden.

Das vertikale Übertragungsrisiko ist sehr gering. Eine mütterliche Hepatitis C-Infektion stellt keine gesicherte Indikation für einen Kaiserschnitt dar, ausgenommen es besteht eine Koinfektion mit HIV. Das Risiko einer Übertragung durch Stillen ist gering; die Entscheidung zu stillen ist nach bestätigter Aufklärung der Mutter individuell abzuwägen.

Intravenös Drogenabhängige sollten zur Vermeidung der Übertragung ausschließlich Einmalgeräte (Spritzen, Nadeln, Besteck, Filter) verwenden.

Eine bestehende Hepatitis C sollte vor einem chirurgischen Eingriff und vor einer Zahnbehandlung bekanntgegeben werden, jedoch besteht keine generelle Informationspflicht der Infizierten über ihre Erkrankung.

Weitere Informationen siehe auch Informationen für Hepatitis C-PatientInnen und Angehörige unter www.meduni-graz.at/hygiene/info.html.

Wiederzulassung in Schulen

Bei Vorliegen einer chronischen Hepatitis C kann die Zulassung zu einer Gemeinschaftseinrichtung (z.B. Kindergarten, Schule) erfolgen, sobald das Allgemeinbefinden den Besuch der Einrichtung wieder erlaubt, unabhängig davon, ob der Erreger zu diesem Zeitpunkt im Blut noch nachweisbar ist. Bei ungewöhnlich aggressivem Verhalten (Beißen), einer Blutungsneigung oder einer generalisierten Dermatitis muss eine individuelle Entscheidung getroffen werden. Der Ausschluss von Kontaktpersonen ist nicht erforderlich. Die wichtigste Hygienemaßnahme ist die Vermeidung von Blutkontakten.

Meldepflicht: Verdachts-, Erkrankungs- und Sterbefall durch den zugezogenen (behandelnden) Arzt an die zuständige Bezirksverwaltungsbehörde (Gesundheitsamt).

Aufgaben des Amtsarztes: Erhebung der Infektionsquelle und beratende Tätigkeit über Maßnahmen wie oben angeführt.

Falldefinition

Klinik

In symptomatischen Fällen klinisches Bild vereinbar mit Hepatitis, z.B. schleichender Beginn der Symptome und Gelbsucht oder erhöhte Serumkonzentration der Transaminasen.

Laborkriterien für die Diagnose

- ❖ Nachweis HCV-spezifischer Antikörper
- ❖ Nachweis von HCV-Nukleinsäure in klinischen Proben

Fallklassifizierung

- ❖ Möglich: entfällt
- ❖ Wahrscheinlich: entfällt
- ❖ Bestätigt: Symptomatischer Fall mit Laborbestätigung

Referenzzentrum/-labor

Institut für Hygiene, Mikrobiologie und Umweltmedizin der Medizinischen Universität Graz
Referenzzentrum für Hepatitis A, B, C
Universitätsplatz 4, 8010 GRAZ

Ansprechpartner:

Univ.Prof. Dr. Harald H. Kessler
Tel: 0316 380 43 63 oder 43 80
Fax: 0316 380 96 50
E-Mail: harald.kessler@meduni-graz.at

Institut für spezifische Prophylaxe und Tropenmedizin der Medizinischen Universität Wien
Kinderspitalgasse 15, 1095 Wien

Ansprechpartner:

Univ.Prof. Dr. Herwig Kollaritsch
Dr. Maria Paulke-Korinek
Tel.: 01 404 90 648 61
Fax: 01 404 90 648 99
E-Mail: herwig.kollaritsch@meduniwien.ac.at
maria.paulke-korinek@meduniwien.ac.at

weitere siehe auch unter Hepatitis B

Erhebungsbogen für Hepatitis B/C

Anzeige erfolgte durch:..... am:..... um:.....

Aufgenommen am:..... von:

Erreichbarkeit

Betroffene(r): Name: geb:

Wohnort:.....

Dzt. Erreichbarkeit:.....

Beruf/Schule/Kindergarten oä.:.....

Arbeitsabteilung/Klasse/Gruppe:.....

Anschrift:.....

Verantwortlicher am Arbeitsplatz:.....

Erreichbarkeit:.....

Wann traten die ersten Symptome auf?

Welche?

Letzter Aufenthalt in der Arbeitsstätte/Schule/Kindergarten u. a.:

Gilt nur für Hepatitis B: Wer erhielt bisher eine Impfprophylaxe? Wann? Wie oft? Von wem? Welche?

.....

.....

Gibt es in der Umgebung derartige Erkrankungsfälle ja nein

Wurde im vergangenen Halbjahr bei jemandem 1. Hilfe geleistet? ja nein

Bestanden im vergangenen Halbjahr irgendwelche Blutkontakte (Operationen, Zahnbehandlungen)? ja nein

Tätowierungen oder Piercing am eigenen Körper ja nein

Erhielten Sie Blutkonserven? ja nein

Besteht ein Drogenkonsum (iv)? ja nein

Weiß der Geschlechtspartner Bescheid? ja nein

Informationsblatt bezüglich der Infektiosität wurde ausgehändigt.

Graz, am

Unterschrift

Information für Hepatitis C-Patienten und Angehörige

Die Hepatitis C (Leberentzündung) wird durch ein Virus verursacht, wobei die Übertragung des Krankheitserregers durch Blut und Blutprodukte erfolgt ist.

Das Übertragungsrisiko innerhalb einer Familie bzw. unter Haushaltsangehörigen ist gering:

Die Übertragung bei gemeinsamer Verwendung von Küchengeräten und Handtüchern ist äußerst unwahrscheinlich.

Eine Übertragung durch Kuss auf Wange oder auf andere unverletzte Hautstellen ist nicht möglich.

Eine Übertragung durch Zungenkuss ist äußerst unwahrscheinlich.

Zahnfleischbluten (z.B. bei Parodontose) stellt möglicherweise ein Übertragungsrisiko dar.

Eine sexuelle Übertragung ist sehr selten – empfohlen wird die Verwendung eines Kondoms bei Geschlechtsverkehr während der Menstruation und bei Sexualpraktiken mit Verletzungsrisiko z.B. Analverkehr.

Eine mütterliche Hepatitis C-Infektion ist nach derzeitigem Wissensstand eher kein Grund für einen Kaiserschnitt.

Eine Hepatitis-C-Übertragung durch Stillen ist sehr unwahrscheinlich, daher besteht derzeit kein eindeutiger Einwand gegen das Stillen.

Eine Schutzimpfung steht derzeit nicht zur Verfügung. Nur die Einhaltung der im Folgenden angeführten Vorsichtsmaßnahmen durch alle Familienmitglieder bietet einen Schutz vor einer Weiterverbreitung.

- ❖ Verwendung eigener Toiletteartikel (Rasierer, Zahnbürsten, Nagelscheren, Nagelfeilen usw).
- ❖ Haus- und Reiseapotheke mit ausreichend Einmalhandschuhen und Händedesinfektionsmittel (Gebrauchsinformation beachten) ausstatten.
- ❖ Vorsicht bei offenen Wunden und Kontakt mit Blut (Einmalhandschuhe verwenden). Betroffene sollen, wenn es möglich ist, Blutverunreinigungen selbst beseitigen, reinigen und desinfizieren.
- ❖ Blut- bzw. Körpersekretkontakte im Alltag sollen vermieden werden und Fremdpersonen z.B. im Rahmen von Erste-Hilfe-Leistungen, Ärzte usw. von der Infektiosität informiert werden.
- ❖ Alkohol schädigt die Leber bei Hepatitis mehr als bei Gesunden und soll daher gemieden werden.
- ❖ Vorsicht bei leberschädigenden Substanzen und Arzneimitteln.
- ❖ Drogenabhängige sollen nur Einmalspritzen, -nadeln und -filter verwenden. Drogenutensilien nicht mit anderen teilen. Gebrauchte Spritzen in der Apotheke entsorgen.
- ❖ Mit Hepatitis C Infizierte dürfen kein Blut, Gewebe, Samen oder Organe spenden.
- ❖ Die Schutzimpfung gegen Hepatitis A und B wird dringlichst empfohlen.