



## Hepatitis

Unter dem Begriff Hepatitis versteht man Erkrankungen, die mit einer Entzündung der Leber und Leberzellschädigung einhergehen.

Die stark verbreitete Hepatitis kann durch Viren, Bakterien, Protozoen, Parasiten, toxische Substanzen, Arzneimittel oder Alkohol hervorgerufen werden.

Im Folgenden soll nur auf die durch primär die Leber infizierenden (hepatotropen) Viren hervorgerufene Hepatitis eingegangen werden.

Gegenwärtig werden 5 Hepatitisformen unterschieden: Hepatitis [A](#), [B](#), [C](#), [D](#), [E](#).

Bei dem noch nicht allzu lange bekannten 6. Hepatitis-Virus, dem [Hepatitis G-Virus](#), mit HGV abgekürzt, ist noch nicht klar, welche klinische Relevanz der Erreger hat und ob er überhaupt hepatotrop - also leberschädigend - ist.

Die Erreger dieser Infektionen gehören zu unterschiedlichen Virusfamilien und besitzen entweder ein DNA- oder RNA-Genom. Der Übertragungsweg ist parenteral (d.h. unter Umgehung des normalen Nahrungsaufnahmewegs) oder fäkal-oral. Die 5 Hepatitisformen unterscheiden sich hinsichtlich der Schwere der akuten Hepatitis, der Entwicklung fulminanter (schwerer) oder chronischer Hepatitis sowie der epidemiologischen Verteilung. Während Hepatitis A und E im allgemeinen mild verlaufen und ohne Komplikationen ausheilen, können Infektionen mit dem HBV, HCV und HDV zu chronischen Verläufen führen.

### **Rechtliches**

Nach dem Infektionsschutzgesetz sind bei einer akuten Hepatitis (alle Erreger) der Krankheitsverdacht, die Erkrankung und der dadurch hervorgerufene Tod namentlich zu melden. Weiterhin besteht für alle Nachweise der Hepatitiserreger A, B, C, D und E eine namentliche Meldepflicht. Für den Erreger der Hepatitis C besteht eine namentliche Meldepflicht nur, sofern nicht bekannt ist, dass eine chronische Infektion vorliegt.

# Übersicht

<b>Hepatitis</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>G</b>
<b>Virus</b>	RNA-Virus, Familie Picorna-Viren	umhülltes DNA-Virus; Familie Hepadna-Viren	umhülltes RNA-Virus, Familie Flavi-Viren	defektes RNA-Virus, das für die Infektion von Leberzellen die Hülle des Hepatitis B-Virus benötigt	RNA-Virus ohne Hülle, vorläufig eingeordnet in die Familie Caliciviren	RNA-Virus, Familie Flavi-Viren
<b>Übertragung</b>	fäkal-oral	Kind	Kind	Blut(producte), sexuell, Mutter > Kind	fäkal-oral	Kind
<b>Hauptrisiko</b>	Auslandsreisen	durch Blutprodukte, ungeschützten Geschlechtsverkehr und i.v.-Drogen**	durch Blutprodukte und i.v.-Drogen**, extrem selten sexuell	durch Blutprodukte, ungeschützten Geschlechtsverkehr und i.v.-Drogen**	Auslandsreisen	durch Blutprodukte, ungeschützten Geschlechtsverkehr und i.v.-Drogen**
<b>Inkubationszeit</b>	zwischen 12 und 50 Tagen	30 - 180 Tage	4 - 12 Wochen	ca. 3 - 7 Wochen	zwischen 12 und 50 Tagen	4 - 12 Wochen
<b>akuter Verlauf mit Ausheilung</b>	99%	90%	20-30%	bei Superinfektion* in 10-30%	95%	nicht bekannt
<b>fulminante (lebensbedrohliche) Hepatitis</b>	0,1 - 1,0%	0,5 - 1,0%	0,5 - 1,0%	bei Superinfektion* bis 25%	0,5 - 3%, bei Schwangeren bis 20%	nicht bekannt
<b>chronischer Verlauf</b>	nein	10%	70 - 80%	bei Superinfektion* in 70 - 90%	nein	nicht bekannt
<b>Leberzirrhose</b>	< 0,01%	1,0%	bis 30%	ca. 10% ?	< 1,0%	nicht bekannt
<b>Impfung</b>	ja	ja	nein	ja: Hepatitis-B	nein	nein

\* **Superinfektion** = Infektion mit HDV bei bereits bestehender Hepatitis B; im Gegensatz dazu verläuft die Hepatitis D bei **Simultaninfektion** (=gleichzeitiger Infektion) mit HBV wie die Hepatitis B.

\*\* **i.v.-Drogen** = intravenöser Drogenkonsum, also in Form von "Spritzen"

# **Hepatitis A,** **(Hepatitis epidemica)**

## **Zusammenfassung**

Die Hepatitis A ist eine akut und meistens harmlos verlaufende Infektionserkrankung, die unter mangelnden hygienischen Bedingungen häufig auftritt. Krankheitsauslöser ist das Hepatitis-A-Virus, das fäkal-oral übertragen wird. Nach einer Inkubationszeit von 12-50 Tagen kommt es zu Durchfall, Abgeschlagenheit sowie Kopf- und Gliederschmerzen. In manchen Fällen folgt ein zweites Krankheitsstadium mit den Zeichen einer Gelbsucht (=Ikterus). Die Sterblichkeit liegt insgesamt bei 0,1-1% der Fälle, es gibt aber keine chronischen Verläufe. Eine durchgemachte Hepatitis A hinterlässt eine lebenslange Immunität. Es gibt kein Medikament gegen die Erkrankung. Zur Prophylaxe wird generell die aktive Schutzimpfung empfohlen. Daneben sollten hygienische Vorsorgemaßnahmen eingehalten werden.

## **Krankheitserreger**

Das Hepatitis-A-Virus (HAV) ist ein einzelsträngiges nacktes RNA-haltiges-Virus der Familie Picorna-Viridae.

## **Übertragung und Vorkommen**

Das Virus wird fäkal-oral übertragen, die Übertragung findet häufig bei schlechten hygienischen Verhältnissen statt. Dadurch tritt die Hepatitis A vor allem im Mittelmeerraum, in Südamerika und im Orient besonders häufig auf, insgesamt kommt sie aber weltweit vor. In Entwicklungsländern ist die Durchseuchung sehr hoch, in Deutschland sind nur 5-30% der unter 30jährigen anti-HAV-positiv.

Die Aufnahme der Viren erfolgt über kontaminiertes Wasser oder Lebensmittel wie Muscheln, Austern, gedüngtes Gemüse und Salate. Die Übertragung durch Blut, Blutprodukte oder Sexualkontakte ist sehr selten.

## **Inkubationszeit**

Die Inkubationszeit beträgt zwischen 12 und 50 Tagen.

## **Symptome**

Im mehrtägigen Vorerkrankungsstadium (Prodromalstadium) kommt es zu Abgeschlagenheit z.T. mit Kopfschmerz, Appetitlosigkeit, Durchfall, Muskel- und Gelenksbeschwerden sowie Hautrötungen. Es folgen die typischen Symptome wie Dunkelfärbung des Urins, Stuhlfärbung und Gelbfärbung von Haut und Augen (Ikterus), eventuell auch Fieber. Diese klinischen Symptome können auch komplett fehlen. Nach vier bis sechs Wochen klingen in der Regel die Krankheitssymptome ab.

## **Diagnose**

Die Diagnose erfolgt über den Nachweis von spezifischen Antikörpern gegen HAV (anti-HAV-IgM und -IgG) im Blut.

## **Prognose**

Im Allgemeinen verläuft die Erkrankung mild und heilt aus. Ein protrahierter (verlängerter) Verlauf ist selten; extrem schwer verlaufende (fulminante) Erkrankungen sind noch seltener. Dabei liegt der Anteil an tödlichen Ausgängen bei 0,1-1% der Fälle. Die Hepatitis A verläuft nie chronisch. Eine durchgemachte Infektion hinterlässt eine lebenslange Immunität.

## **Therapie**

Es gibt (bis jetzt) kein Medikament gegen das Hepatitis-A-Virus. Während der akuten Phase darf kein Alkohol getrunken werden. Außerdem sollten je nach Schweregrad körperliche Anstrengungen vermieden oder Bettruhe eingehalten werden.

## **Vorbeugung**

Die Vorbeugung erfolgt durch Impfung: Die aktive Immunisierung mit einem Totimpfstoff, z.B. Havrix, ist generell für Reisen in Risikogebiete zu empfehlen und besteht aus zwei Impfungen im Abstand von vier Wochen sowie der dritten Impfung nach 6-12 Monaten. Sie führt zu hoher anti-HAV-Antikörperantwort und zu einem Impfschutz für fünf Jahre.

Die passive Immunisierung mit menschlichem Immunglobulin ist bei sehr kurzfristig benötigter Immunität, z.B. einer spontanen Fernreise, einzusetzen. Menschliches Immunglobulin wird aus Spenderblut hergestellt, wodurch eine Infektion mit z.B. HIV dabei trotz großer Vorsichtsmaßnahmen nie gänzlich auszuschließen ist. Zur Vorbeugung sollten auch allgemeine hygienische Maßnahmen eingehalten werden. Es empfiehlt sich, Leitungswasser nicht zu trinken (Achtung Falle: Eiswürfel!) bzw. Wasser abzukochen und damit Gemüse gut zu waschen. Obst sollte man schälen.

## **Rechtliches**

Nach dem Infektionsschutzgesetz sind bei einer akuten Hepatitis A der Krankheitsverdacht, die Erkrankung und der dadurch hervorgerufene Tod namentlich zu melden. Weiterhin besteht für alle Nachweise des Hepatitis-A-Erregers eine namentliche Meldepflicht.

# Hepatitis B

## **Zusammenfassung**

Die Hepatitis B ist die zweithäufigste Form der Virushepatitis, wobei in Deutschland etwa 0,5% der Bevölkerung infiziert sind. Sie wird durch das Hepatitis-B-Virus ausgelöst und ist weltweit verbreitet. Die Infektion erfolgt über Blut und Blutprodukte, durch ungeschützten Geschlechtsverkehr sowie von der Mutter auf das ungeborene Kind. Im Anfangsstadium ist der Verlauf meist mild ähnlich der Hepatitis A. Die Gefahr besteht im Übergang in eine chronische Hepatitis, der in ca. 10% erfolgt und nach langjährigem Verlauf zu einer Leberzirrhose oder zu Leberkrebs führen kann. Die Diagnose erfolgt durch spezielle Bluttests. Zur Therapie werden Interferon-Alpha und seit kurzem auch Virostatika (=Mittel gegen Viren) eingesetzt. Zur Vorbeugung werden die Schutzimpfung und allgemeine Vorsichtsmaßnahmen empfohlen.

## **Krankheitserreger**

Das Hepatitis-B-Virus (HBV) ist ein doppelsträngiges, umhülltes DNA-Virus aus der Familie der Hepadna-Viridae.

## **Übertragung und Vorkommen**

Die Übertragung erfolgt horizontal, also parenteral über Blut und Blutprodukte oder durch Sexualkontakt, und vertikal von der Mutter auf das ungeborene Kind. Bei Vorhandensein von hohen Virustitern im Blut ist auch eine Übertragung durch Intim- und Haushaltskontakte (Zahnbürste, Rasierapparat) möglich. Wegen der ca. 100-mal höheren Infektiosität als HIV ist auch eine Übertragung durch Küssen u.ä möglich. Bei Drogenabhängigen häufigste Übertragung durch HBV-kontaminierte Spritzen. Die Hepatitis B ist die zweithäufigste Form der Hepatitis und ist weltweit verbreitet. In der BRD sind ca. 0,5% der Bevölkerung HBsAg-Träger und damit infektiös.

## **Inkubationszeit**

Die Inkubationszeit beträgt ein bis sechs Monate.

## **Symptome**

Im mehrtägigen Vorerkrankungsstadium (Prodromalstadium) kommt es zu Abgeschlagenheit z.T. mit Kopfschmerz, Appetitlosigkeit, Durchfall, Muskel- und Gelenksbeschwerden sowie Hautrötungen. Im Anschluss erstreckt sich das klinische Spektrum der Hepatitis B vom subklinischen, also milden Verlauf bis zur akuten Gelbfärbung von Haut und Augen (=Ikterus). Der Verlauf ist in ca. 1% fulminant, also extrem schwer. Die klinische Manifestation ist im Wesentlichen abhängig vom Alter und Immunstatus des Patienten.

## **Diagnose**

Die Diagnose erfolgt durch Nachweis von HBV-Antigenen (HBsAg, HBeAg) sowie Antikörpern im Blut mittels Enzymimmunoassays sowie durch Nachweis des Virusgenoms (HBV-DNA) mittels Hybridisierung.

## **Prognose**

Bei infizierten Neugeborenen und Kindern unter 1 Jahr verläuft die Infektion chronisch und anfänglich meist asymptomatisch. Bei Erwachsenen verlaufen bis zu 10% chronisch. Der Übergang in eine Leberzirrhose und in ein Leberzellkarzinom ist möglich. Die Latenzzeit zwischen Infektion und Auftreten von Leberzellkarzinom beträgt ca. 20 - 40 Jahre.

## **Therapie**

Zur Behandlung wird Interferon-Alpha (anhaltende Viruselimination bei ca. 40% der Behandelten) eingesetzt. Seit kurzem existieren auch neue Therapieansätze mit sog. Nukleosidanaloga wie Famciclovir und Lamivudine mit hoher Ansprechrates.

## **Vorbeugung**

Die Vorbeugung erfolgt durch Impfung: Der Hepatitis B-Impfstoff wird auf der Basis von rekombinantem HBsAg, vereinfacht also HB-Viren, hergestellt. Die generelle Immunisierung von Kleinkindern (ab 5. Monat) bzw. Jugendlichen ab 13. Lebensjahr wird empfohlen bzw. in einigen Bundesländern bereits eingeführt. Daneben besteht die Möglichkeit einer passiv-aktiven Immunisierung nach Nadelstichverletzungen. Siehe auch Rubrik Impfungen. Daneben sind vorbeugend auch allgemeine Vorsichtsmaßnahmen wie geschützter Geschlechtsverkehr und Schutz vor Blutkontakt vor allem für medizinisches Personal und Drogenabhängige einzuhalten.

## **Rechtliches**

Nach dem Infektionsschutzgesetz sind bei einer akuten Hepatitis B der Krankheitsverdacht, die Erkrankung und der dadurch hervorgerufene Tod namentlich zu melden. Weiterhin besteht für alle Nachweise des Hepatitis-B-Erregers eine namentliche Meldepflicht.

# Hepatitis C

## **Zusammenfassung**

Die Übertragung der Hepatitis C erfolgt in erster Linie über Blut und Blutprodukte. Sie ist die häufigste Form der Posttransfusionshepatitis, also einer Hepatitis als Folge einer Bluttransfusion. Nach einer Inkubationszeit von 4-12 Wochen kommt es in etwa 30% zu einer akuten Hepatitis. Die übrigen 70% resultieren in einem chronischen Verlauf und können langfristig zu Leberzirrhose oder Leberkrebs führen. Die Diagnose erfolgt durch spezielle Bluttests. Durch neu entwickelte Medikamente liegen die Heilungschancen bei etwa 50%. Der Vorbeugung dienen allgemeine Maßnahmen wie bei Aids oder Hepatitis B. Eine Impfung existiert derzeit noch nicht.

## **Krankheitserreger und Vorkommen**

Das Hepatitis-C-Virus (HCV) ist ein einzelsträngiges, umhülltes RNA-Virus, das vorläufig als Hepati-Virus der Familie Flavi-Viridae zugeordnet wird. Das Virus wurde erst im Jahre 1989 identifiziert. Vorher wurde diese Erkrankung als Hepatitis "Non A und Non B" bezeichnet. Zur Zeit sind mindestens 6 Genotypen ( Die Einteilung beruht auf Sequenzunterschieden) des HCV bekannt. In Deutschland und Europa sind es vor allem die Typen 1, 2 und 3, wobei Subtyp 1b die höchste Prävalenz hat. Bei Drogenabhängigen i.d.R. Typ 3.

## **Übertragung**

Die Übertragung erfolgt überwiegend über Blutkontakte z.B. durch Bluttransfusionen oder Gabe von Blutprodukten, bei intravenösen (i.v.) Drogensüchtigen vor allem über kontaminierte Spritzen. Das Risiko einer Übertragung durch Intimkontakt oder vertikal (Mutter -> Kind) ist zwar gering, aber nicht auszuschließen. So lag bei Ehepartnern, bei denen ein Partner infiziert war, das Risiko in den ersten Jahren im Prozentbereich, stieg aber nach z.B. 20 jähriger Ehe auf ca. 50% an. Im Fall einer Mutter-Kindübertragung liegt ein erhöhtes Risiko bei einer Koinfektion mit HIV vor. Bei ca. 50% der Infizierten ist der Übertragungsweg unbekannt.

## **Durchseuchung**

Ca. 0,3% der Blutspender der BRD sind mit HCV chronisch infiziert; bei i.v. Drogensüchtigen bis zu 80%. Weitere Risikogruppen: Hämophiliepatienten, Dialysepatienten, Transplantatempfänger. In der Bundesrepublik Deutschland sind insgesamt zwischen 500.000 und 800.000 Menschen mit diesem Virus infiziert.

## **Inkubationszeit**

Die Inkubationszeit beträgt 4 - 12 Wochen.

## **Symptome**

Bei der Mehrzahl verläuft die Infektion anikterisch (ohne Gelbwerden) mit unspezifischen Symptomen oder komplett ohne Symptome. Bei akuter Hepatitis sind häufig gering erhöhte Transaminasenwerte festzustellen, fulminante Verläufe sind selten. Mehr als 50% der Infizierten entwickeln chronische Formen, z. T. mit extrahepatischen Ausprägungen, wie Polyarthrit (Entzündungen mehrerer Gelenke), Vaskulitis (Gefäßentzündung) oder Glomerulonephritis (Entzündung der Nierenkörperchen).

## **Diagnose**

Die Diagnose erfolgt durch Nachweis virusspezifischer Antikörper gegen Struktur- und Nichtstrukturproteine mittels Enzymimmunoassays und Immunoblots sowie durch Nachweis von Teilen des Virusgenoms (HCV-RNA) mittels Polymerasekettenreaktion (PCR).

## **Prognose**

Ein akuter Verlauf mit Ausheilung findet sich bei ca. 30% der Infizierten. In den restlichen Fällen kommt es zu chronischen Verläufen, die sich klinisch häufig uncharakteristisch und mild mit wechselnden Transaminasenerhöhungen zeigen. Langfristig entwickeln ca. 20% der Fälle eine Leberzirrhose, z. T. mit Übergang ins Leberzellkarzinom. Durch verbesserte Therapiemöglichkeiten haben sich in letzter Zeit die Prognosen für eine Heilung deutlich verbessert.

## **Therapie**

Die Behandlung mit Interferon Alpha führt nur bei ca. 25% der Patienten mit chronischer Hepatitis C zur Normalisierung der Transaminasen und anhaltender Virusentfernung. Das Ansprechen auf die Therapie hängt u.a. auch vom Genotyp ab, Virustyp 1b reagiert besonders schlecht. Seit Mai 1999 ist der Wirkstoff Ribavirin mit dem Handelsnamen Rebetol auch in Deutschland zugelassen. Eine gut abgestimmte Kombinationstherapie von Ribavirin zusammen mit Interferon hat die Heilungschancen auf ca. 50% erhöht.

## **Vorbeugung**

Es existiert keine Impfung gegen Hepatitis C. Daher sind vorbeugend in erster Linie allgemeine Vorsichtsmaßnahmen wie geschützter Geschlechtsverkehr und Schutz vor Blutkontakt vor allem für medizinisches Personal und Drogenabhängige einzuhalten.

## **Rechtliches**

Nach dem Infektionsschutzgesetz sind bei einer akuten Hepatitis C der Krankheitsverdacht, die Erkrankung und der dadurch hervorgerufene Tod namentlich zu melden. Eine namentliche Meldepflicht für den Nachweis des Erregers besteht nur dann, wenn nicht bekannt ist, ob eine chronische Infektion mit dem Erreger vorliegt.

# **Hepatitis D**

## **Krankheitserreger**

Das Hepatitis-D-Virus (HDV) ist ein defektes einzelsträngiges RNA-Virus, das für die Infektion von Leberzellen die Hülle des Hepatitis B-Virus benötigt. Die Hepatitis D tritt somit stets mit der Hepatitis B zusammen auf.

## **Übertragung**

Die Übertragung erfolgt durch Blut oder Blutprodukte, seltener durch Intim- oder Schleimhautkontakt.

## **Vorkommen und Durchseuchung**

Die Hepatitis D ist in der BRD sehr selten und im wesentlichen auf Risikogruppen beschränkt, vor allem drogenabhängige HBsAg-Träger sind betroffen.

## **Inkubationszeit**

Die Inkubationszeit beträgt ca. 3 - 7 Wochen.

## **Symptome**

Nach dem Auftreten unspezifischer Vorzeichen wie Müdigkeit und Übelkeit kommt es in der Folge zu Gelbwerden (Ikterus) und Transaminasenanstieg. Man unterscheidet zwei Arten von Infektionen, die auch im klinischen Verlauf voneinander abweichen: 1. Die gleichzeitige Infektion von HDV und HBV wobei der Verlauf analog dem der Hepatitis B ist. 2. Die Superinfektion, also eine spätere Infektion bei einer bereits bestehenden Hepatitis B-Infektion mit HDV, die zu schweren Verläufen mit Chronizität in 70 - 90% der Fälle führt.

## **Diagnose**

Die Diagnose erfolgt durch spezielle Blutuntersuchungen zum Nachweis von Anti-HDV-Antikörpern (IgM und IgG) bzw. von HDV-RNA mittels Hybridisierung oder PCR oder auch durch Nachweis von HDV-Antigen in Lebergewebe mittels Immunfluoreszenz.

## **Prognose**

Die Superinfektion mit HDV führt häufig zu schweren Verläufen mit hoher Letalität.

## **Therapie**

Die Behandlung erfolgt mit Interferon Alpha, wobei die Langzeitansprechrate mit Verschwinden der Virusvermehrung unter 20% liegt.

## **Vorbeugung**

Eine Impfung gegen Hepatitis B verhindert auch die Infektion mit HDV. Bei chronischen HBsAg-Trägern ist eine Vorbeugung durch Impfung jedoch nicht mehr möglich.

## **Rechtliches**

Nach dem Infektionsschutzgesetz sind bei einer akuten Hepatitis D (zusammen mit Hepatitis B) der Krankheitsverdacht, die Erkrankung und der dadurch hervorgerufene Tod namentlich zu melden. Weiterhin besteht für alle Nachweise des Hepatitisserregers D eine namentliche Meldepflicht.

# Hepatitis E

## **Krankheitserreger**

Das Hepatitis-E-Virus (HEV) ist ein einzelsträngiges RNA-haltiges Virus ohne Hülle, das vorläufig in die Familie Caliciviridae eingeordnet wurde.

## **Übertragung**

Die Übertragung erfolgt fäkal-oral, vor allem über kontaminiertes Trinkwasser. Langzeitausscheider stellen möglicherweise ein Virusreservoir dar. Die Übertragung von Mensch zu Mensch scheint sehr selten; eine Übertragung im Mutterleib ist wahrscheinlich verbunden mit perinataler (vor der Geburt) Morbidität und Letalität.

## **Vorkommen**

In tropischen und subtropischen Ländern ist das HEV für mehr als 50% der akuten Fälle verantwortlich. Epidemische aber auch sporadische Formen kommen vor allem in Entwicklungsländern vor. Akute HEV-Infektionen sind in Europa sehr selten - wenn sie auftreten, sind sie oft durch Emigranten importiert worden oder sie wurden bei Reisen in Endemiegebiete erworben. Dabei handelt es sich vor allem um Indien, Pakistan, Teile von Asien und Mexiko.

## **Symptome**

Die klinischen Symptome ähneln denen der Hepatitis A, i. d. R. klingen sie 6 Wochen nach Erkrankungsbeginn wieder ab. Subklinische Verläufe sind bei Kindern häufig. Fulminante (schwere) Verläufe mit hoher Letalität kommen vor allem bei Schwangeren vor, chronische Verläufe sind dagegen unbekannt.

## **Diagnose**

Die Diagnose erfolgt durch spezielle Blutuntersuchungen zum Nachweis von HEV-Antikörpern (IgM und IgG) und/oder von viraler Nukleinsäure mittels PCR.

## **Prognose**

In den meisten Fällen heilt die Hepatitis E ohne Folgeschäden aus. Die Sterblichkeit (=Letalität) liegt zwischen 0,5 und 3% in der Normalbevölkerung; bei infizierten Schwangeren beträgt sie jedoch bis zu 20% und führt zu häufigen Spontanaborten im Frühstadium der Schwangerschaft.

## **Therapie**

Derzeit gibt es kein Medikament gegen das HEV.

## **Prophylaxe**

Es existiert noch keine Impfung gegen Hepatitis E. Die Vorbeugung erfolgt also durch sorgfältige Hygiene wie Abkochen des Trinkwassers und keine Früchte zu essen, die man nicht schälen kann.

## **Rechtliches**

Nach dem Infektionsschutzgesetz sind bei einer akuten Hepatitis E der Krankheitsverdacht, die Erkrankung und der dadurch hervorgerufene Tod namentlich zu melden. Weiterhin besteht für alle Nachweise des Hepatitisserregers E eine namentliche Meldepflicht.

# **Hepatitis G**

## **Krankheitserreger**

Das Hepatitis-G-Virus (HGV) ist ein einzelsträngiges RNA-Virus, das zur Gruppe der Flaviviridae gehört.

## **Übertragung**

Die Übertragung erfolgt durch Blut und Blutprodukte. Bei der Geburt kann eine Übertragung von der Mutter auf ihr Kind erfolgen.

## **Vorkommen**

Weltweit sind ca. 1,5-3% der Bevölkerung infiziert. Etwa 80% aller mit Hepatitis C infizierten, intravenös injizierenden Drogenabhängigen sind mit Hepatitis G infiziert.

## **Inkubationszeit**

Die Inkubationszeit beträgt 4-12 Wochen.

## **Symptome**

Zur Zeit sind keine Symptome, die durch HGV ausgelöst werden, bekannt.

## **Diagnose**

Die Diagnose erfolgt durch spezielle Blutuntersuchungen zum Nachweis von HGV-Antikörpern (IgM und IgG) und/oder von viraler Nukleinsäure mittels PCR.

## **Prognose**

Das Hepatitis-G-Virus ist erst vor kurzem entdeckt worden. Die Suche und Diskussion nach bzw. über krankmachende Wirkungen sind derzeit in vollen Gange. Ob das Virus überhaupt als Hepatitisvirus angesehen werden kann, ob es also hepatogen ist, ist umstritten. Die Mehrzahl der HGV infizierten Personen haben keine Krankheitssymptome und auch keine Leberentzündung (Hepatitis). Es wird u.a. diskutiert, ob das Virus für das Auftreten einer fulminanten Form der Hepatitis verantwortlich oder mitverantwortlich ist.

## **Therapie**

Da eine krankmachende Wirkung nicht bekannt ist, gibt es keine Grundlage für eine Therapie.

## **Prophylaxe**

Es existiert noch keine Impfung gegen Hepatitis G.

**Mit freundlicher Empfehlung**

**Ihr Gesundheitsamt  
Ludwig-Erhard-Anlage 1-5  
61352 Bad Homburg**

**Tel. : 06172/999-5800, -5810, -5841, -5842, -5843, -5845**