

# Merkblatt Hepatitis

---

## Inhalt

Was ist eine Hepatitis? .....	1
Kurzübersicht Unterscheidungsmerkmale .....	2
Hepatitis A .....	2
Hepatitis B .....	2
Hepatitis C .....	2
Hepatitis A .....	2
Um eine Weiterverbreitung bzw. Übertragung der Viren zu verhindern, sind folgende hygienische Verhaltensmaßnahmen notwendig: .....	2
Eine Schutzimpfung gegen Hepatitis A wird folgendem Personenkreis besonders empfohlen: .....	3
Gesetzliche Bestimmungen nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG).....	3
Gemeinschaftseinrichtungen .....	3
Lebensmittelgewerbe.....	4
Lebensmittel im Sinne dieser Bestimmung sind: .....	4
Wiederzulassung in Schulen und sonstigen Gemeinschaftseinrichtungen.....	4
Hepatitis B .....	4
Eine Impfung gegen Hepatitis B ist möglich und wird folgendem Personenkreis nach Vortestung besonders empfohlen: .....	5
Zur Verhütung einer Weiterverbreitung der Infektion sollte jeder Patient die nachstehenden Grundsätze beachten: .....	6
Hepatitis C .....	6

## Was ist eine Hepatitis?

Als Hepatitis (Mehrzahl: Hepatitiden) werden entzündliche Erkrankungen der Leber bezeichnet.

Am häufigsten werden Leberentzündungen durch Viren verursacht. Dazu gehören neben den fünf verschiedenen Hepatitis-Viren (Hepatitis A, B, C, D oder E) auch andere Viren. Aber auch Medikamente und Alkohol, Stoffwechselstörungen, eine Schwangerschaft und die sogenannte Autoimmunhepatitis können zu einer Leberentzündung führen.

Da in Deutschland vor allem die Hepatitisviren A, B und C von großer Bedeutung sind, informiert der Fachdienst Gesundheitswesen Sie auf diesen Seiten über diese drei Hepatitiden, beginnend mit einer Kurzübersicht der Unterscheidungsmerkmale.



## Kurzübersicht Unterscheidungsmerkmale

### Hepatitis A

- meist Reisehepatitis
- Übertragung durch verunreinigte Lebensmittel (z. B. Muscheln) oder verunreinigtes Wasser
- heilt immer aus
- guter Schutz durch Impfung

### Hepatitis B

- Übertragung meist sexuell, aber auch durch intravenösen Drogenkonsum, Tätowierung oder Piercing
- selten chronischer Verlauf
- guter Schutz durch Impfung

### Hepatitis C

- Übertragung durch Blut (z. B. gemeinsame Benutzung von Nadeln bei Drogenabhängigen)
- verläuft fast immer chronisch (bis 80 Prozent)
- **keine** Impfung möglich

## Hepatitis A

Das Hepatitis-A-Virus wird vorwiegend durch Schmutz- und Schmierinfektion über die Hände von Mensch zu Mensch übertragen. Infektionsquellen können z. B. der Verzehr von verunreinigten Lebensmitteln bzw. Trinkwasser und Meeresfrüchten (Austern, Muscheln) aus Gewässern mit hohem Abwassergehalt sein. Allerdings ist auch die Übertragung durch direkten Kontakt mit infektiösem Stuhl möglich.

Nach der Infektion mit dem Hepatitis-A-Virus beträgt die Zeit bis zum Ausbruch der Erkrankung ca. 2 bis 6 Wochen (Inkubationszeit).

Bereits 1 bis 2 Wochen vor Auftreten der Krankheitssymptome scheidet der Infizierte den Erreger über den Stuhl aus. Somit sind Erkrankte 1 bis 2 Wochen vor und bis zu einer Woche nach Auftreten des Gelbwerdens ansteckend.

Die **Krankheitszeichen** gleichen zuerst denen einer normalen Grippe, z. B. Abgeschlagenheit, Fieber, Kopf- und Gliederschmerzen, Appetitlosigkeit und Müdigkeit. Hinzu kommen Oberbauchbeschwerden, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall und später Gelbfärbung der Augen und der Haut.

Die Erkrankung dauert etwa 6 bis 8 Wochen, manchmal auch einige Monate. Eine durchgemachte Infektion kann eine lebenslange Immunität gegen Hepatitis A hinterlassen (Nachweis von Hepatitis A-Antikörper im Blut). Chronische Verläufe sind bei der Hepatitis A nicht bekannt.

### Um eine Weiterverbreitung bzw. Übertragung der Viren zu verhindern, sind folgende hygienische Verhaltensmaßnahmen notwendig:

1. Nach dem Toilettengang bzw. nach Kontakt mit vermutlich erregerehaltigen Gegenständen (z. B. Windeln) und vor Kontakt mit Nahrungsmitteln ist auf eine sorgfältige Reinigung der

- Hände und Nägel mit warmem Wasser, Seife und Bürste zu achten. Die Hände sollten möglichst vor dem Waschen mit einem Händedesinfektionsmittel desinfiziert werden.
2. Die Toilette insbesondere Sitz, Deckel und Spülknopf sollten nach jeder Benutzung mit einem Flächendesinfektionsmittel desinfiziert werden. Die Desinfektionsmittel müssen virusinaktivierend sein und sind in der Apotheke erhältlich.
  3. Die gebrauchte Leib- und Bettwäsche sowie benutzte Handtücher sind gesondert zu sammeln und bei einer Temperatur von 90 Grad Celsius zu waschen. Wäsche, die nicht in dieser Weise gewaschen werden kann, ist vor dem Waschen durch Einlegen in eine Desinfektionsmittellösung zu desinfizieren.
  4. Falls ein Badezimmer zur alleinigen Benutzung nicht zur Verfügung steht, sollte zur Körperreinigung nach Möglichkeit die Dusche verwendet werden, denn nach einem Wannenbad muss die Badewanne desinfiziert werden.
  5. Im Krankenhaus ist die Unterbringung im Einzelzimmer und die Benutzung einer eigenen Toilette notwendig. Eine Isolierung ist bis zu 2 Wochen nach Auftreten der ersten klinischen Symptome bzw. 1 Woche nach Auftreten der Gelbsucht erforderlich.

### **Eine Schutzimpfung gegen Hepatitis A wird folgendem Personenkreis besonders empfohlen:**

1. Hepatitis A gefährdetes Personal medizinischer Einrichtungen, z. B. Pädiatrie und Infektionsmedizin,
2. Hepatitis A gefährdetes Personal in Laboratorien, (z. B. Stuhluntersuchungen),
3. Personal in Kindertagesstätten, Kinderheimen u. ä.,
4. Personen (auch: Personal) in psychiatrischen Einrichtungen oder vergleichbaren Fürsorgeeinrichtungen für Cerebralgeschädigte oder Verhaltensgestörte,
5. Kanalisations- und Klärwerksarbeiter,
6. Homosexuell aktive Männer,
7. Personen mit unterstützungspflichtiger Blutgerinnungsstörung (Hämophilie),
8. Kontaktpersonen zu einer an Hepatitis A erkrankten Person,
9. Personen, die an einer chronischen Lebererkrankung leiden und keine Hepatitis A-Virusantikörper besitzen,
10. Reisende in Regionen mit hohem Hepatitis A-Vorkommen.

## **Gesetzliche Bestimmungen nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG)**

### **Gemeinschaftseinrichtungen**

Personen, die an einer Virushepatitis A oder E erkrankt oder dessen verdächtig sind, dürfen in Gemeinschaftseinrichtungen, in denen überwiegend Säuglinge, Kinder oder Jugendliche betreut werden (insbesondere Kinderkrippen, Kindergärten, Kindertagesstätten, Kinderhorte, Schulen oder sonstige Ausbildungseinrichtungen, Heime, Ferienlager und ähnliche Einrichtungen) keine Lehr-, Erziehungs-, Pflege-, Aufsichts- oder sonstige Tätigkeiten ausüben, bei denen sie Kontakt zu den dort Betreuten haben, bis nach ärztlichem Urteil eine Weiterverbreitung der Krankheit durch sie nicht mehr zu befürchten ist. Dies gilt entsprechend für die in der Gemeinschaftseinrichtung Betreuten mit der Maßgabe, dass sie die dem Betrieb der Gemeinschaftseinrichtung dienenden Räume nicht betreten, Einrichtungen der Gemeinschaftseinrichtung nicht benutzen und an Veranstaltungen der Gemeinschaftseinrichtung nicht teilnehmen dürfen.

## Lebensmittelgewerbe

Personen, die an einer Virushepatitis A oder E erkrankt oder dessen verdächtig sind, dürfen nicht tätig sein oder beschäftigt werden:

- beim Herstellen, Behandeln oder Inverkehrbringen der unten genannten Lebensmittel, wenn sie dabei mit diesen in Berührung kommen oder
- in Küchen von Gaststätten und sonstigen Einrichtungen mit oder zur Gemeinschaftsverpflegung.

### Lebensmittel im Sinne dieser Bestimmung sind:

- Fleisch, Geflügelfleisch und Erzeugnisse daraus,
- Milch und Erzeugnisse auf Milchbasis,
- Fische, Krebse oder Weichtiere und Erzeugnisse daraus,
- Eiprodukte,
- Säuglings- und Kleinkindernahrung,
- Speiseeis und Speiseeishalberzeugnisse,
- Backwaren mit nicht durchgebackener oder durcherhitzter Füllung oder Auflage,
- Feinkost-, Rohkost- und Kartoffelsalate, Marinaden, Mayonnaisen, andere emulgierte Soßen, Nahrungshafen.

### Wiederzulassung in Schulen und sonstigen Gemeinschaftseinrichtungen

- Kinder und Erwachsene mit einer Hepatitis A können, wenn sie klinisch gesund sind, 2 Wochen nach Auftreten der ersten Symptome die Schule wieder besuchen.
- Kinder und Jugendliche sollten bei einem engen Kontakt zum Erkrankten (z. B. im Haushalt, in Kindertagesstätten, in Kinderheimen und vereinzelt auch in Schulen) vorsorglich eine aktive Schutzimpfung erhalten oder eine Behandlung mit Immunglobulin.
- Enge Kontaktpersonen (z. B. in der Wohngemeinschaft), die keinen bestehenden Impfschutz aufweisen, sind vier Wochen nach dem letzten Kontakt zu einem Erkrankten vom Besuch der Schulen und anderen Gemeinschaftseinrichtungen auszuschließen, sofern nicht die strikte Einhaltung von hygienischen Maßnahmen zur Verhütung einer Übertragung gewährleistet ist.

## Hepatitis B

Von der Infektion mit dem Hepatitis-B-Erreger bis zum Ausbruch der Erkrankung können 1 bis 6 Monate vergehen (Inkubationszeit). In dieser Zeit ist die infizierte Person beschwerdefrei, kann allerdings schon Überträger des Hepatitis-B-Virus auf andere Personen sein.

Die **Krankheitszeichen** sind zunächst uncharakteristisch, es bestehen z. B. Oberbauchbeschwerden, Erbrechen, Appetitlosigkeit und Gelenkbeschwerden. In einigen Fällen bleibt es bei diesem eher leichten Krankheitsbild. Bei Übergang in die schwerere Verlaufsform treten Fieber, Gelbsucht und eine Dunkelfärbung des Urins auf. Der Verlauf der Gelbsucht kann dabei sehr unterschiedlich sein. Die akute Hepatitis B Erkrankung heilt meist vollständig aus, kann allerdings auch in ein chronisches Stadium übergehen. Manche Personen bleiben auf Dauer Träger des Hepatitis-B-Virus.

Die **Diagnose** der Hepatitis B Erkrankung und auch die Beurteilung des Krankheitsverlaufes sind nur durch eine Blutuntersuchung mit Bestimmung entsprechender Laborwerte möglich.

Das Hepatitis-B-Virus findet sich in fast allen Körperflüssigkeiten infizierter Personen, vor allem im Blut, in der Samenflüssigkeit und auch im Speichel. Die Übertragung auf gesunde Personen erfolgt in

erster Linie durch Kontakt mit infiziertem Blut und durch ungeschützten Geschlechtsverkehr. In Deutschland ist gegenwärtig die sexuelle Übertragung (Hetero- und Homosexuell) wahrscheinlich der häufigste Übertragungsweg (ca. 60 bis 70 Prozent).

Besonders gefährdet sind zunächst Personen, die beruflich oft mit Blut und Blutbestandteilen umgehen, z. B. Mediziner, Zahnmediziner, Krankenpfleger, Krankenschwestern und Laborpersonal. Auch Bluter, Dialysepatienten und andere Personen, die häufig Blut oder Blutbestandteile benötigen, sind gefährdet. Risikogruppen sind Rauschgiftsüchtige, die gebrauchte Nadeln verwenden sowie Personen mit häufig wechselnden Geschlechtspartnern bei ungeschütztem Geschlechtsverkehr.

### **Eine Impfung gegen Hepatitis B ist möglich und wird folgendem Personenkreis nach Vortestung besonders empfohlen:**

1. Hepatitis B gefährdetes medizinisches und zahnmedizinisches Personal und andere Personen, die durch Blutkontakte mit möglicherweise infizierten Personen gefährdet sind, wie z. B. Ersthelfer, Polizisten, Sozialarbeiter sowie Gefängnispersonal mit Kontakt zu Drogenabhängigen.
2. Dialysepatienten, Patienten mit häufiger Übertragung von Blut oder Blutbestandteilen, Patienten vor ausgedehnten chirurgischen Eingriffen.
3. Patienten mit chronischen Lebererkrankungen, bei denen kein Hepatitis B-Virusantikörper festgestellt wurde.
4. Durch Kontakt mit Hepatitis B-Trägern in Familie und Gemeinschaftseinrichtungen (Kindergärten, Kinderheime, Pflegestätten, Schulklassen, Spielgemeinschaften) gefährdete Personen.
5. Personal und Patienten in psychiatrischen Einrichtungen oder vergleichbaren Fürsorgeeinrichtungen für Cerebral- oder Verhaltensgestörte.
6. Besondere Risikogruppen wie z. B. homosexuell aktive Männer, Drogenabhängige, Prostituierte, länger einsitzende Strafgefangene.
7. Reisende in Regionen mit hoher Hepatitis B-Erkrankungshäufigkeit bei längerem Aufenthalt oder bei zu erwartenden engen Kontakten zur einheimischen Bevölkerung.

Neben den Impfungen für Risikogruppen beinhaltet die Impfempfehlung in Deutschland seit 1995 auch eine Impfung gegen Hepatitis B im Säuglings- und Kleinkindalter und für noch nicht geimpfte Jugendliche.

Anzumerken ist allerdings, dass der durch eine Impfung erreichte Schutz *keine* lebenslange Immunität (Unempfindlichkeit gegen Krankheitserreger) garantiert. Auffrischungsimpfungen in Abhängigkeit von der Menge der Antikörper und dem bestehenden Infektionsrisiko sind deshalb ggf. notwendig.

Das Übertragungsrisiko innerhalb der Familie oder des Freundeskreises kann als gering eingeschätzt werden. Unbedingt ist aber das Eindringen von Blut einer infizierten Person in die Blutbahn oder das Gewebe einer anderen Person zu vermeiden.

Eine Impfung *nach* einem Risikoereignis (z. B. nach einer Nadelstichverletzung) von nicht oder nicht ausreichend geimpften Personen sollte unmittelbar nach dem Ereignis erfolgen (aktiv-passiv Immunisierung).

## Zur Verhütung einer Weiterverbreitung der Infektion sollte jeder Patient die nachstehenden Grundsätze beachten:

1. Beim Auftreten von blutigen Verletzungen muss eine sorgfältige Wundversorgung erfolgen (Reinigung der Haut, Wunde mit Verband bzw. Pflaster abdecken). Anschließend sollte neben dem Händewaschen auch die Händedesinfektion durchgeführt werden. Größere Verletzungen sollten durch Mediziner versorgt werden. Diese müssen über die Hepatitis B-Erkrankung informiert werden. Dies gilt auch für die zahnärztliche Behandlung.
2. Sämtliche Flächen und sonstige Gegenstände, die mit Blut in Kontakt gekommen sind, müssen erst sorgfältig desinfiziert und nach der vorgegebenen Einwirkzeit gereinigt werden. Sollten Sie bei der Auswahl der Desinfektionsmittel Fragen haben, wenden Sie sich bitte an das auf dieser Seite aufgeführte Fachpersonal.
3. Hepatitis B infizierte Personen dürfen kein Blut, aber auch keine Organe spenden.
4. Der gemeinsame Gebrauch von Nassrasierern, Rasierklingen, Nagelscheren, Zahnbürsten und Rasierapparaten ist aufgrund der hohen Infektionsgefahr abzulehnen.
5. Die Hepatitis B kann durch benutzte Spritzen von einem Menschen auf den anderen wegen des damit möglichen Bluttransfers übertragen werden.
6. Bei Kontakt zu möglicherweise virushaltigen Körperflüssigkeiten müssen Schutzhandschuhe getragen werden. Mundschutz und Schutzbrille sind zu benutzen, wenn virushaltige Tröpfchen (Aerosole, z. B. bei der Zahnbehandlung) entstehen können.
7. Material und Abfälle, die mit infiziertem Blut, Samenflüssigkeit oder Speichel in Berührung gekommen sind (z. B. Pflaster, Verbandsmaterial, Binden und Tampons) sind in Papier einzuhüllen und mit dem Hausmüll zu entsorgen.
8. Zur Vermeidung des Infektionsrisikos beim Sexualverkehr gelten die gleichen Verhaltensempfehlungen wie für HIV-Infizierte; Anstreben stabiler Partnerschaften, Vermeidung von Sexualpraktiken mit Verletzungsgefahr, Kondombenutzung.

## Hepatitis C

Die **Hepatitis C** ist eine durch das Hepatitis-C-Virus verursachte Infektionskrankheit beim Menschen, die in der Akutphase aufgrund des meist beschwerdelosen oder beschwerdearmen Verlaufs oftmals nicht festgestellt wird. Nach der Infektion wird die Erkrankung von den Betroffenen häufig gar nicht oder lediglich als vermeintlich grippaler Infekt wahrgenommen. Die Akutphase geht jedoch in mehr als zwei Drittel der Fälle in eine chronische Verlaufsform über. Die Erkrankung wird daher oft nach vielen Jahren erst zufällig durch eine Routineuntersuchung erkannt.

Das Hepatitis-C-Virus vermehrt sich sehr schnell und verändert bei der Vermehrung ständig sein Aussehen. Diese hohe Wandlungsfähigkeit ist auch die Ursache dafür, dass **bis heute keine Schutzimpfung verfügbar** ist.

Die Übertragung des Hepatitis-C-Virus erfolgt vorwiegend durch infiziertes Blut und Blutprodukte, ein Risiko besteht aber auch bei ungeschütztem Geschlechtsverkehr. Damit eine Ansteckung erfolgen kann, müssen die Viren direkt in die Blutbahn des Empfängers gelangen (z. B. kann das Hepatitis-C-Virus über Wunden oder offene Schleimhäute eindringen).

Zur **Verhütung einer Weiterverbreitung** der Infektion mit Hepatitis C sind die gleichen **Grundsätze** zu beachten wie bei einer Infektion mit Hepatitis B.