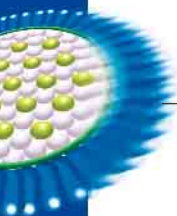
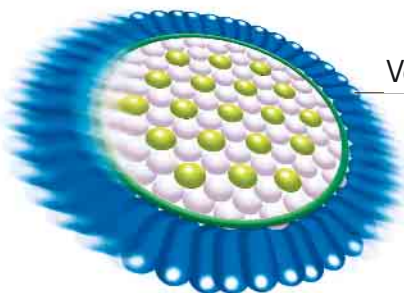




HEPATITIS

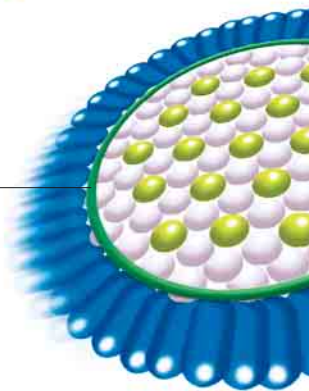


Risiken



Vorbeugung

Behandlung



Patienteninformation



Kompetenznetz Hepatitis – Vernetzung von Forschung zum Nutzen der Patienten

"Auf einmal ist alles anders." Die Diagnose einer akuten oder chronischen Hepatitis B oder C ist für die Betroffenen zunächst oftmals ein Schock. Zahlreiche Fragen tauchen insbesondere bei den chronisch infizierten Hepatitispatienten in Deutschland auf: Was ist eine Hepatitis eigentlich, und welche unterschiedlichen Hepatitisviren gibt es? Wie werden die Viren übertragen? Bin ich eine mögliche Infektionsquelle z. B. für meine Familie? Was sind die Folgen der Erkrankung, und wie kann ich behandelt werden?

Viele dieser Fragen sind bis heute – auch aus Sicht der Wissenschaftler – noch nicht zufrieden stellend beantwortet. Aus diesem Grund wurde das bundesweite Forschungsprojekt "Kompetenznetz Hepatitis" (**Hep-Net**) gegründet. Ziele von Hep-Net sind vor allem, die Diagnostik und die Therapiemöglichkeiten der chronischen Virushepatitis nachhaltig zu verbessern, sie deutschlandweit zu vereinheitlichen und die Lebensqualität der Patienten zu erhöhen. Auch sollen epidemiologische Daten, d. h. Informationen über die Zahl der Patienten, die in Deutschland von einer chronischen Virushepatitis betroffen sind, gesammelt werden.

Weiterhin möchte Hep-Net mit einer sachlichen Informationspolitik erreichen, dass das Bewusstsein für die viralen Hepatitis-B- und -C-Infektionen in der Bevölkerung zunimmt und Ängste sowie Missverständnisse ausgeräumt werden.

Über Hep-Net

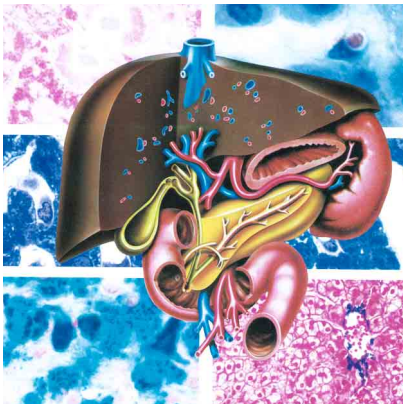
Erstmals ist es in Deutschland mit Gründung von Hep-Net im Februar 2002 gelungen, alle namhaften Experten auf dem Gebiet der Hepatitis zusammenzuführen. Neben

den Forschern an Unikliniken sind Ärzte an Krankenhäusern, niedergelassene Ärzte und Patientenselbsthilfegruppen eingebunden.

Obwohl in den letzten Jahren große Fortschritte beim Verständnis der Virusinfektionen und auch bei der Therapie erzielt wurden, können zur Zeit nur etwa die Hälfte der Patienten mit chronischer Hepatitis C und nur ein Viertel der Patienten mit chronischer Hepatitis B erfolgreich behandelt werden.

Eine übergreifende Zusammenarbeit von Ärzten, Grundlagenforschern, der Industrie und Patientenorganisationen auf dem Gebiet der Hepatitisforschung ist deshalb dringend notwendig. Die virusbedingte Leberentzündung ist eine der weltweit häufigsten Infektionskrankheiten. Annähernd eine Million Menschen in Deutschland sind betroffen.

Was ist Hepatitis?



Hepatitis ist die Entzündung (-itis) der Leber (griechisch: hepar).

Auslösende Faktoren einer Leberentzündung sind:

- ▶ Toxische Substanzen (Alkohol, Medikamente)
- ▶ Stoffwechselerkrankungen: z. B. (Morbus Wilson = Kupferspeicherkrankheit, Hämochromatose = Eisenstoffwechselerkrankung)
- ▶ Verfettung der Leber (Fettleber), z. B. die Nicht-Alkoholische Fettleberhepatitis (NASH)
- ▶ Autoimmunerkrankungen (Fehlgesteuerte Immunreaktionen gegen körpereigene Zellen)
- ▶ Bakterien
- ▶ Viren (Die wichtigsten Hepatitis verursachenden Viren sind die so genannten Hepatitisviren A, B, C, D und E. Neben diesen Viren können aber auch andere Viren wie z. B. Herpesviren und das Gelbfiebervirus eine Hepatitis verursachen)

Wie werden die Hepatitisviren übertragen?

Die Übertragung der Hepatitisviren erfolgt auf verschiedenen Infektionswegen. Nachfolgend werden die Hepatitisviren A, B, C, D und E besprochen:

Das Hepatitis-A-Virus wird über Schmierinfektionen direkt von Mensch zu Mensch oder auch über die Nahrung übertragen (fäkal/ oral). Speiseeis, Obst, Salat, Muscheln und andere Schalentiere sind besonders häufige Infektionsquellen. Die Hepatitis A wird auch Reisehepatitis genannt, weil sich Menschen bei Reisen in Länder mit warmem Klima und oftmals mangelnden hygienischen Bedingungen

infizieren. Durch eine Impfung kann man sich gegen das Virus schützen.

Das Hepatitis-B-Virus wird sowohl sexuell als auch durch Blut (parenteral) übertragen. Eine Infektion von der Mutter auf das Kind ist ebenfalls möglich. Die Hepatitis B ist sehr ansteckend. Da das Virus praktisch in allen Körperflüssigkeiten nachgewiesen werden kann, sind auch Übertragungen des Krankheitserregers ohne Sexual- und Blutkontakte möglich, z. B. durch gemeinsames Benutzen von Geschirr oder durch Küssen.

Wichtig: Personen, die mit einem Hepatitis-B-Infizierten in einem Haushalt leben, sollten sich unbedingt impfen lassen, um eine Ansteckung effektiv zu verhindern. Die Hepatitis-B-Impfung wird für Jugendliche bis 18 Jahre und für Patienten mit chronischen Lebererkrankungen von den Krankenkassen übernommen. Entgegen einigen Veröffentlichungen in der Regenbogenpresse gilt die Hepatitis-B-Impfung als eine der sichersten Vorsorgeimpfungen überhaupt.

Das Hepatitis-C-Virus wird fast ausschließlich durch Blut (d. h. "parenteral") übertragen. Bis 1991 gab es keine Nachweismethode für das Virus, sodass es bei Blutübertragungen häufig zur Hepatitis-C-Infektion kam. Deshalb wurde die Hepatitis C auch Transfusionshepatitis genannt. Heute ist diese Infektionsquelle durch moderne Testmethoden in Deutschland weitgehend ausgeschaltet und eine Ansteckung bei Bluttransfusionen extrem unwahrscheinlich. Mittlerweile ist der Missbrauch von Drogen eine der häufigsten Quellen für die Neuinfektion mit Hepatitis C. Eine sexuelle Übertragung ist bei der Hepatitis C sehr unwahrscheinlich, eine Übertragung von der Mutter auf das Kind seltener als bei der Hepatitis B (ca. 2-7 %, abhängig von der Höhe der "Viruslast" der Mutter). Bislang gibt es keine Impfung gegen Hepatitis C. Eine Vorbeugung der Erkrankung ist durch Vermeidung von Risikofaktoren (siehe Seite 9) möglich.

Eine Hepatitis-D-Infektion ist immer mit einer Hepatitis-B-Infektion verbunden. Es gelten deshalb dieselben Infektionswege.

Das Hepatitis-E-Virus wird fäkal-oral übertragen. Die Infektion erfolgt nahezu ausschließlich bei Reisen in die Tropen oder Subtropen. Kontaminiertes (d. h. verunreinigtes) Trinkwasser steht hier als Infektionsquelle im Vordergrund.

Zusammenfassung der wichtigsten Übertragungswege der Hepatitisviren

Hepatitis A

- ▶ Fäkal-oral (z. B. durch mit verunreinigtem Wasser geputztes Gemüse usw.)

Hepatitis B

- ▶ Blut, aber auch andere Körperflüssigkeiten (z. B. Speichel)
- ▶ Intravenöser Drogenkonsum: Durch das gemeinsame Benutzen von Injektionsnadeln oder durch gemeinsames Verwenden anderer Utensilien (z. B. Löffel), auch wenn kein Blut sichtbar ist!
- ▶ Ungeschützter Sexualkontakt oder enger körperlicher Kontakt (z. B. Küssen)
- ▶ Tätowierungen und Piercen bei mangelnder Hygiene
- ▶ Gemeinsames Verwenden von Rasierern, Zahnbürsten, Nagelscheren usw.
- ▶ Von der Mutter auf das Kind bei der Geburt

Hepatitis C

- ▶ Ausschließlich bei direktem Blut-zu-Blut-Kontakt nachgewiesen
- ▶ Intravenöser Drogenkonsum: Durch das gemeinsame Benutzen von Injektionsnadeln oder durch gemeinsames Verwenden anderer Utensilien (z. B. Löffel), auch wenn kein Blut sichtbar ist!

- ▶ Durch ungeschützten Sexualkontakt möglich, aber extrem selten – Blutkontakt vermeiden (z. B. während der Menstruation oder bei verletzenden Geschlechtspraktiken)
- ▶ Tätowierungen und Piercen bei mangelnder Hygiene
- ▶ Gemeinsames Verwenden von Rasierern, Zahnbürsten, Nagelscheren usw.
- ▶ Übertragung durch Stillen nicht wahrscheinlich (infizierten Müttern wird nicht vom Stillen abgeraten, da die Vorteile des Stillens die geringe Ansteckungsgefahr weit überwiegen)
- ▶ Übertragung durch Küssen extrem unwahrscheinlich, wenn keine offenen Wunden im Mundbereich vorhanden sind
- ▶ Keine Ansteckungsgefahr durch: Händeschütteln, Umarmen, das gemeinsame Waschen von Kleidungsstücken in einer Waschmaschine usw.

Maßnahmen zur Ansteckungsvermeidung

Hepatitis A

- ▶ **Impfung**
- ▶ Einfache hygienische Maßnahmen einhalten, z. B. Händewaschen, Trinkwasser abkochen usw.

Hepatitis B

- ▶ **Impfung**
- ▶ Getrenntes Geschirr für Infizierte und Gesunde
- ▶ Mit Blut kontaminierte (auch wenn nicht sichtbar), scharfe Gegenstände nicht gemeinsam mit Infizierten verwenden (z. B. Rasierer, Nagelschere, Zahnbürste usw.)
- ▶ Schutz durch Kondome beim Sexualverkehr

Hepatitis C

- ▶ Bei Gefahr des direkten Blutkontakts (z. B. beim Versorgen offener Wunden) Handschuhe tragen!

- ▶▶ Gemeinsame Benutzung von Spritzen und anderen Utensilien (Löffel, Filter, Feuerzeug) beim i. v. Drogengebrauch unbedingt vermeiden
- ▶▶ Mit Blut kontaminierte (auch wenn nicht sichtbar), scharfe Gegenstände nicht gemeinsam mit Infizierten verwenden (z. B. Rasierer, Nagelschere, Zahnbürste usw.)
- ▶▶ Schutz durch Kondome, um das geringe Ansteckungsrisiko beim Sexualverkehr weiter zu minimieren

WICHTIG

Hepatitis A

- ▶▶ Allen Patienten, die unter anderen chronischen Lebererkrankungen leiden (z. B. Hepatitis C), wird die Impfung gegen Hepatitis A empfohlen (Kosten werden von den Krankenkassen übernommen).

Hepatitis B

- ▶▶ Die Kosten für die Impfung werden bei Jugendlichen von den Krankenkassen bis zum 18. Lebensjahr übernommen.
- ▶▶ Allen Patienten, die unter anderen chronischen Lebererkrankungen leiden (z. B. Hepatitis C), wird die Impfung gegen Hepatitis B empfohlen (Kosten werden von den Krankenkassen übernommen).

Hepatitis C

- ▶▶ Wiederaansteckungen sind auch nach ausgeheilter Infektion möglich

Wie äußert sich die Erkrankung?

Hepatitis A

Die Infektion verläuft meist ohne typische Symptome und bleibt daher oft unbemerkt. In etwa 10 % der Fälle kommt es aber doch zu einer akuten Erkrankung mit Symptomen

wie Müdigkeit, Übelkeit, Appetitlosigkeit, Fieber, Erbrechen und Dunkelfärbung des Urins. Danach tritt die typische Gelbfärbung der Haut auf (Gelbsucht = Ikterus). In seltenen Fällen kann die akute Infektion fulminant verlaufen, (fulminant: d. h. ein sich rasch verschlechternder Verlauf bis hin zum Leberausfall). Die Hepatitis-A-Infektion heilt immer aus. Eine chronische Erkrankung gibt es nicht. Nach einer durchgemachten Hepatitis A ist man immun gegen eine erneute Infektion. Eine Impfung ist dann nicht mehr notwendig.

Hepatitis B (und D)

Die akute Hepatitis B verläuft ebenfalls häufig ohne spezifische Krankheitszeichen, d. h. "asymptomatisch". Wie bei der Hepatitis A können jedoch Symptome wie Müdigkeit, Übelkeit, Appetitlosigkeit, Fieber, Erbrechen, Hellfärbung des Stuhls und Dunkelfärbung des Urins sowie eine Gelbsucht auftreten. Etwa bei einem Drittel der Infizierten kommt es zu einer akuten ikterischen Hepatitis (Gelbsucht), bei einem weiteren Drittel zu einer Erkrankung ohne Gelbsucht und bei dem restlichen Drittel zu einem völlig asymptomatischen Verlauf. Es kann auch bei einer akuten Hepatitis-B-Infektion fulminante Verläufe (d. h. sich sehr schnell verschlechternde Verläufe bis hin zum Leberausfall) geben, besonders dann, wenn zusätzlich eine Hepatitis-D-Infektion vorliegt.

Die Hepatitis B heilt nicht immer aus. Eine chronische Hepatitis B tritt in ca. 5 % der Fälle auf, die im Erwachsenenalter infiziert werden. Kinder, die vor oder während der Geburt infiziert wurden, weisen dagegen eine sehr hohe Chronifizierungsrate auf (bis zu 90 % der Fälle).

Nach einer Ausheilung ist man immun und bedarf keiner Impfung. Dennoch kann es bei Auftreten einer Immunschwäche zu Reaktivierungen kommen. Die chronische Hepatitis B verläuft meist mit unspezifischen Symptomen. Müdigkeit und Antriebslosigkeit sind häufig, aber auch grippeartige Symptome wie Muskelschmerzen und

Gelenkschmerzen können bei einer chronischen Hepatitis B auftreten. Die Leberwerte (Transaminasen, ALAT [GPT], ASAT [GOT]) können bei der chronischen Hepatitis B erhöht sein.

- ▶ Für die Diagnose sind die Virusantigene (HBsAg, HBeAg) und die produzierten Antikörper (Anti-HBs, Anti-HBc und Anti-HBe) von Bedeutung. Auch das Erbgut des Hepatitis-B-Virus (HBV-DNA) kann im Blut bestimmt werden. Diese Untersuchungen können von Ihrem behandelnden Arzt veranlasst werden.

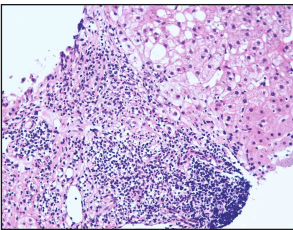
Hepatitis C

Die akute Hepatitis-C-Infektion verläuft in der Mehrzahl der Fälle ohne die typischen Symptome einer Hepatitis. Grippeartige Symptome, Müdigkeit, Übelkeit, Druck im Oberbauch und Appetitlosigkeit können auftreten. Die typischen Anzeichen einer Hepatitis wie Dunkelfärbung des Urins, Hellfärbung des Stuhls und die Gelbsucht fehlen aber meist. Daher bleibt die Infektion häufig unbemerkt. Fulminante Verläufe, d. h. sich rasch verschlechternde Verläufe bis hin zum Leberausfall, sind bei der akuten Erkrankung extrem selten. Im Gegensatz zur akuten Hepatitis B geht die akute Hepatitis C häufig in eine chronische Form über. 50-80 % der Patienten entwickeln eine chronische Hepatitis C. Sie verläuft in der überwiegenden Anzahl mild und ohne deutliche Beschwerden. Druck im Oberbauch, Müdigkeit und Antriebslosigkeit sind häufige Symptome. Gelenkschmerzen und Muskelschmerzen (so genannte "extrahepatische Manifestationen") können in seltenen Fällen mit einer chronischen Hepatitis C verbunden sein. Die chronische Hepatitis C ist häufig ein Zufallsbefund. Die Leberwerte (Transaminasen) sind bei 50-80 % der Patienten erhöht.

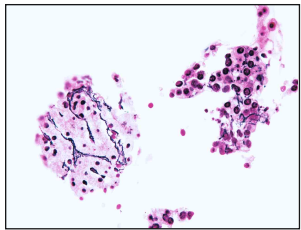
- ▶ Die Diagnose stellt sich mit dem Nachweis des Antikörpers (Anti-HCV) und dem Nachweis des Erbgutes des Hepatitis-C-Virus (HCV-RNA).

Was sind die Folgen einer Virushepatitis?

Nur die chronischen Virusinfektionen Hepatitis B (und D) und Hepatitis C können zu einer dauerhaften Schädigung der Leber führen. Das Organ ist entzündet. Als Folge davon kann sich die Leber in narbiges Bindegewebe umbauen. Im weiteren Krankheitsverlauf ist die Entstehung einer Fibrose (Einlagerung von Kollagenfasern in die Leber) bis hin zur Leberzirrhose möglich, wobei das Organ zum einen Giftstoffe nicht mehr abbaut und zum anderen lebensnotwendige Eiweiße nicht mehr in ausreichender Menge produziert. Die Folge können u. a. Bauchwassersucht (Aszites), Verwirrtheit (Hepatische Enzephalopathie) und Blutungen sein. Nicht jeder Patient mit einer chronischen Virushepatitis entwickelt eine Leberzirrhose, und der Zeitraum bis zur Entstehung einer Zirrhose kann sehr lang sein (20 - 40 Jahre).



Leberschnitt: chronische Hepatitis C. In den Leberfeldern finden sich vermehrt Entzündungszellen.



Leberschnitt: Hepatozelluläres Karzinom (Leberkrebs). Der Leberkrebs zeichnet sich durch die Aufhebung der Architektur und die vergrößerten Zellkerne aus.

Begleitende Faktoren, z. B. der Genuss von Alkohol oder Übergewicht, wirken sich negativ aus. Der eigentlich sehr langsam fortschreitende Schädigungsprozess wird z. B. durch Alkoholkonsum auch in geringsten Mengen stark beschleunigt, und es kann früher zu einer Leberzirrhose kommen. Eine weitere Gefahr ist die Entstehung von Leberkrebs, der besonders in Asien einer der häufigsten

Tumoren ist und in Deutschland in seiner Häufigkeit deutlich zunimmt. Bei der Hepatitis B kann es auch ohne die Entstehung einer Leberzirrhose zu einem Leberkrebs kommen. Bei der Hepatitis C ist ein Leberkrebs ohne bereits vorliegende Zirrhose extrem unwahrscheinlich.

Kann man die Hepatitis B und C behandeln?

Innerhalb eines Jahrzehnts hat sich die Therapie der Hepatitis-B- und -C-Infektion deutlich verbessert. Basis der Behandlung bei der Erkrankung ist das Gewebshormon Interferon (IFN) alfa, das der Körper z. B. bei Vorliegen einer Grippe selbst produziert und welches durch Injektion verabreicht wird.

Hepatitis C

Verbesserte Interferone (so genannte pegylierte [Peg-] Interferone mit verlängerter Verweildauer im Körper) und das Nukleosidanalogen Ribavirin haben die Erfolgsraten der Hepatitis-C-Behandlung deutlich verbessert. Ribavirin kann dabei in Form von Tabletten eingenommen werden. Die Erfolgsraten in der Behandlung der chronischen Hepatitis C haben sich von ca. 10 % mit einer Interferon-alfa-Monotherapie (zu Beginn der 90er Jahre) auf über 50 % bei einer Kombinationsbehandlung mit Peg-Interferon alfa und Ribavirin heutzutage verbessert. Eine Hepatitis-C-Infektion mit den Virusgenotypen 2 oder 3 (das sind bestimmte Untertypen des Virus) kann mittlerweile sogar als heilbare Erkrankung mit Ansprechraten von bis zu 90 % angesehen werden. Die Therapiedauer richtet sich nach dem vorliegenden Untertyp des Hepatitis-C-Virus: Patienten mit einer Genotyp-1- und -4-Infektion werden in der Regel über 48 Wochen behandelt. Bei Patienten, die mit Genotyp 2 oder 3 infiziert sind, genügt eine 24-wöchige Therapie.

Als weiteres Medikament ist das so genannte Konsensusinterferon für die Behandlung der chronischen Hepatitis C zugelassen. Das künstlich hergestellte Interferon wird drei Mal wöchentlich gespritzt, da es eine kürzere Verweildauer im Körper hat als die pegylierten Interferone.

Ein Problem bleiben Patienten mit dem HCV-Genotyp 1, Patienten, die auf eine vorherige Interferontherapie nicht angesprochen (Nonresponder) oder einen Rückfall (Relapse) nach zunächst erfolgreicher Therapie erlitten haben, sowie Patienten mit bereits bestehender Leberzirrhose.

Für Nonresponder und Patienten mit Leberzirrhose werden derzeit alternative und optimierte Behandlungsmöglichkeiten untersucht.

Wenn eine akute Hepatitis-C-Infektion frühzeitig diagnostiziert und dann mit Interferon alfa behandelt wird, kann eine Chronifizierung bei fast allen Patienten verhindert werden.

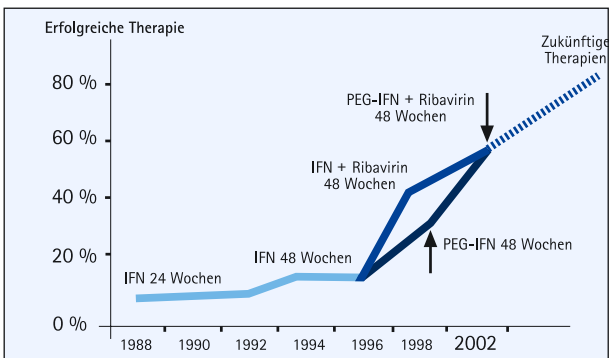
Hepatitis B

Auch die Möglichkeiten zur Behandlung der chronischen Hepatitis B haben sich deutlich verbessert. Neben der Interferon-alfa-Therapie haben sich neue Medikamente, die so genannten "Nukleosid- und Nukleotidanaloga" etabliert, die in Tablettenform eingenommen werden. Lamivudin ist der älteste Vertreter dieser Gruppe und hemmt direkt die Vermehrung des Hepatitis-B-Virus. Lamivudin wurde ursprünglich für die HIV-Therapie entwickelt und ist für die Therapie der chronischen Hepatitis B zugelassen. Es zeigt bei guter Verträglichkeit ähnliche Ansprechraten wie die konventionelle Therapie mit Interferon alfa. Allerdings kommt es bei Lamivudin in etwa 20 % der Fälle im ersten Behandlungsjahr zum Auftreten von Resistenzen. Resistenz bedeutet, dass das Virus gegen das Medikament "widerstandsfähig" wird. Ein weiteres

sehr gut wirksames und verträgliches Medikament steht mit dem "Nukleotidanalogen" Adefovir zur Verfügung. Adefovir ist auch bei Resistenz gegen Lamivudin wirksam, sodass im Fall von Resistenzen eine wirksame Therapiealternative für die Patienten besteht. In der Regel ist es nötig, die Einnahme von Lamivudin oder Adefovir über einen sehr langen Zeitraum durchzuführen.

Zurzeit wird Lamivudin oder Adefovir insbesondere bei Patienten mit niedriger Krankheitsaktivität (mäßig erhöhte Transaminasen) sowie bei Patienten mit Gegenanzeigen für eine Interferon-alfa-Therapie angewendet. Patienten mit sehr hohen Leberwerten scheinen vor allem durch eine Therapie mit Interferon alfa zu profitieren. Ob eine Kombination von Lamivudin mit Interferon alfa bzw. Peg-Interferon alfa weitere Verbesserungen der Ansprechraten bewirkt, wird aktuell diskutiert und in klinischen Studien überprüft. Wichtig ist, dass die Behandlung mit Interferon alfa von einem Arzt durchgeführt wird, der Erfahrung mit dieser Behandlung hat, da es zu deutlichen Nebenwirkungen kommen kann. Eine ursächliche Therapie der akuten Hepatitis B wird nicht durchgeführt.

Entwicklung in der Therapie der chronischen Hepatitis C



Welche Nebenwirkungen können bei einer Behandlung auftreten?

Die Interferontherapie bringt neben der Chance eines Therapieerfolgs der chronischen Hepatitiden B und C leider auch erhebliche Nebenwirkungen mit sich, die aber nach Absetzen des Medikamentes in der Mehrzahl wieder abklingen. Dazu gehören (vor allem in der Anfangsphase der Therapie) grippeähnliche Symptome wie Fieber, Müdigkeit, Muskel-, Gelenk- und Kopfschmerzen. Eine nicht zu unterschätzende Nebenwirkung sind depressive Verstimmungen bis hin zu starken Depressionen. Unangenehm, aber reversibel (= umkehrbar) ist der Haarausfall zu nennen. Im Blutbild kann es zur Abnahme der weißen Blutkörperchen (Leukozyten) und der Blutplättchen (Thrombozyten) kommen. Es ist ratsam, die Interferon-Injektion am Abend durchzuführen. Dann kann ein großer Teil der grippeähnlichen Nebenwirkungen "verschlafen" werden. Zusätzlich kann der Patient Paracetamol einnehmen, damit diese Nebenwirkungen vermindert werden. Außerdem besteht am Abend meist mehr Zeit und Ruhe für eine sorgfältige und hygienische Durchführung der Injektion.

Ribavirin kann unter Therapie eine hämolytische Anämie ("Blutarmut" infolge eines vermehrten Abbaus von roten Blutkörperchen) verursachen, die eine Dosisreduktion des Medikamentes erforderlich machen kann. Weitere mögliche Nebenwirkungen sind Appetitlosigkeit, Übelkeit, uncharakteristische Darmbeschwerden und Juckreiz. Wegen seiner teratogenen (= fruchtschädigenden) Wirkung darf Ribavirin in der Schwangerschaft oder Stillzeit nicht angewandt werden. **Eine Schwangerschaftsverhütung bis sechs Monate nach Therapieende ist unbedingt durchzuführen.**

Lamivudin wird relativ gut vertragen. In der Dosierung von 100mg/Tag treten die für die HIV-Therapie beschriebenen

Nebenwirkungen wie Hautausschläge, Übelkeit, Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen, Fieber, Abgeschlagenheit, Durchfall und Bauchschmerzen sehr selten auf. In Einzelfällen können Empfindungsstörungen auftreten.

Adefovir ist bei der täglichen Dosierung von 10 mg ebenfalls sehr gut verträglich. Bei zu hoher Dosierung kann es jedoch bei manchen Patienten zu Erhöhungen des Kreatininspiegels, d. h. zu einer Beeinträchtigung der Nierenfunktion, kommen. Daher sollte der Kreatininspiegel bei einer Therapie mit Adefovir regelmäßig kontrolliert werden.

Häufig gestellte Fragen

Im Folgenden möchten wir auf einige Fragen zur viralen Hepatitis eingehen, die betroffene Patienten und ihre Angehörigen häufig an uns richten. Diese Rubrik erhebt allerdings keinen Anspruch auf Vollständigkeit zu allen relevanten Bereichen der Hepatitis. Weitere Fragen und Antworten finden Sie auf der Homepage des Hep-Net in der Rubrik "Patientenforum" (www.kompetenznetz-hepatitis.de). Dort finden Sie auch Kurzinformationen zur Hepatitis in den Fremdsprachen Englisch, Türkisch, Russisch und Griechisch.

Muss ich mich gegen Hepatitis A und B impfen lassen?

Die Ständige Impfkommission des Robert Koch-Instituts (STIKO) empfiehlt eine Impfung gegen Hepatitis A bei folgenden Risikogruppen:

- ▶▶ Reisende in tropische und subtropische Regionen
- ▶▶ Medizinisches Personal in Kinderkliniken
- ▶▶ Personal in Kindergärten und Kindertagesstätten,
- ▶▶ Küchenpersonal
- ▶▶ Homosexuelle
- ▶▶ Kanalisationsarbeiter.

Die Hepatitis-B-Impfung wird bei Kindern/Jugendlichen und folgenden Risikogruppen empfohlen:

- ▶▶ Fernreisende in Endemiegebiete
- ▶▶ Medizinisches Personal
- ▶▶ Dialysepatienten
- ▶▶ Kontaktpersonen von HBs-Antigentägern, die im gleichen Haushalt leben
- ▶▶ Kinder in Gebieten mit hoher Rate von HBs-Antigentägern
- ▶▶ Drogenabhängige
- ▶▶ Homosexuelle
- ▶▶ Personen mit häufig wechselnden Sexualpartnern
- ▶▶ Geistig Behinderte
- ▶▶ Neugeborene
- ▶▶ Pflegepersonal

Es gibt Hinweise, dass eine akute Hepatitis-A-Virusinfektion häufiger einen sich rasch verschlechternden Verlauf bei Patienten mit einer chronischen Hepatitis-B- oder -C-Infektion nimmt. Auch wenn diese Ergebnisse kontrovers diskutiert werden, ist eine Impfung gegen das Hepatitis-A- und -B-Virus bei Patienten mit chronischer Hepatitis und anderen chronischen Lebererkrankungen zu empfehlen.

Wie sollen sich KindergärtnerInnen und LehrerInnen verhalten, wenn ein Kind in der Gruppe/Klasse an einer chronischen Hepatitis leidet? Welche Vorsichtsmaßnahmen sind zu treffen?

Grundsätzlich gilt allgemein und unabhängig von einer Virushepatitis, dass Kinder im Falle einer Verletzung/offenen Wunde nicht am Spielen/Sportunterricht mit starkem Körperkontakt teilnehmen sollten. Bei der Versorgung von Wunden sollten Handschuhe getragen werden. Die Hepatitis-C-Infektion ist gering infektiös. Bei direktem

Blut-Blut-Kontakt ist eine Infektion jedoch nicht auszuschließen. Fließt Hepatitis-C-positives Blut über unverletzte Haut, ist eine Infektion extrem unwahrscheinlich. Die Hepatitis-B-Infektion ist infektiöser als die Hepatitis-C-Infektion, d. h. hier sollte besonders acht gegeben werden. Insgesamt gilt, dass bei Situationen mit blutenden Verletzungen die auch sonst üblichen Vorsichtsmaßnahmen angewendet werden sollen.

Wie muss ich mich verhalten, wenn eine Person mit chronischer Hepatitis mit mir in einem Haushalt lebt?

Der soziale Umgang mit einem Hepatitis-B-Virusträger oder einem Hepatitis-B-Akutkranken sollte unter verschärften Hygienevorschriften erfolgen. Es sollten nicht dieselben Handtücher und dasselbe Geschirr benutzt werden. Sexuelle Kontakte sollten unter Verwendung eines Kondoms erfolgen. Unbedingt empfohlen wird ein Impfschutz für die Kontaktpersonen und eine Beratung durch einen entsprechend kundigen Spezialisten (z. B. Gastroenterologe/Hepaloge) zu Lebensführung und Kontakten (gleiches gilt für Hepatitis D).

Bei der chronischen Hepatitis C sollten normale Hygienevorschriften befolgt werden. Nach der Konsensus-bildenden Konferenz des National Institute of Health (USA) im Juni 2002 sollten in einem Haushalt nicht dieselben Rasierer, Zahnbürsten und Nagelscheren benutzt werden. Bei heterosexuellen monogamen Paaren ist das Ansteckungsrisiko gering (0-0,6 % pro Jahr). Um das Risiko noch geringer zu halten, wird Paaren empfohlen, Kondome zu benutzen.

Kann Hepatitis C durch Sexualverkehr übertragen werden? Muss ich Kondome benutzen, wenn ich oder mein Partner an chronischer Hepatitis erkrankt sind?

Es besteht ein sehr geringes Risiko einer Übertragung durch sexuellen Kontakt. Das geschätzte Risiko bei Partnern von

HCV-positiven Patienten liegt bei 2-3 % (langzeit-mono-gam) bzw. 4-6 % für Personen mit häufig wechselnden Geschlechtspartnern und für sexuelle Risikogruppen. Um die HCV-Übertragung weitgehend auszuschalten, ist der Gebrauch von Kondomen zu empfehlen. Bei häufig wechselnden Sexualpartnern sollten auf jeden Fall Kondome benutzt werden.

Kann das Hepatitis Virus während der Schwangerschaft und beim Stillen von der Mutter auf das Kind übertragen werden?

Das Risiko der Mutter, während der Schwangerschaft das Hepatitis-B-Virus auf das Kind zu übertragen, beträgt bis zu 30 %. Es ist unbedingt erforderlich, dass bei bekannter Hepatitis-B-Infektion der Mutter eine Impfung des Kindes unmittelbar nach der Geburt durchgeführt wird. Bei der Hepatitis C ist das Risiko von der Viruslast (d. h. wie viele Viruskopien sich im Blut befinden) der Mutter abhängig und kann zwischen 2 und 7% liegen. Hepatitis-C-Studien konnten bisher nicht eindeutig zeigen, ob durch einen vorsorglichen Kaiserschnitt das Infektionsrisiko für das Kind offenbar leicht verringert werden kann.

Ebenso scheint das Stillen bei der Hepatitis-C-Infektion kein signifikanter Übertragungsweg zu sein, sodass infizierten Müttern nicht vom Stillen abgeraten wird, solange keine Verletzung an der Brustwarze vorliegt. Mütter, die sowohl mit dem Hepatitis-C- als auch dem HI-Virus infiziert sind, sollten ihr Kind jedoch nicht stillen.

Muss eine chronische Hepatitis C behandelt werden? Wenn ja, wann ist der richtige Zeitpunkt?

Eine chronische Hepatitis C muss nicht immer behandelt werden. Es muss eine individuelle Abschätzung jedes Patienten seitens des Arztes erfolgen. Hierbei müssen die Veränderungen des Leberumbaus (Fibrosierung) mit einbezogen werden. Bei nicht vorhandener oder nur gering ausgeprägter Fibrosierung ist die Therapieindikation zurückhaltend zu stellen.

Sollte ich eine zweite Therapie bei chronischer Hepatitis C durchführen, wenn die erste Therapie erfolglos war und das Virus immer noch vorliegt?

Diese Entscheidung sollte individuell für jeden Patienten festgelegt werden. Dabei sollten das vorherige Ansprechen auf die Therapie, der Vergleich mit möglichen Alternativen, das Alter, die Schwere der Lebererkrankung, der Genotyp, die Toleranz der Vortherapie und mögliche Begleiterkrankungen in der Entscheidungsfindung berücksichtigt werden. Die Therapie sollte an hepatologischen Zentren in kontrollierten Studien durchgeführt werden.

Was bedeutet es, wenn ich positiv auf Hepatitis-C-Antikörper getestet wurde, die HCV-RNA aber negativ ist?

Es hat demnach Kontakt zu dem HCV-Virus gegeben, die Infektion scheint jedoch, ob mit oder ohne Therapie, ausgeheilt zu sein. Allerdings muss der Nachweis der Virus-RNA mindestens zweimal negativ ausfallen. Es sollten daher regelmäßig Kontrollen durchgeführt werden (bis 48 Wochen nach Therapieerfolg).

Was kann man gegen rheumatische Beschwerden tun, die vor oder während der Therapie auftreten?

Virale Hepatitiden können mit Gelenksbeschwerden einhergehen. Bei Einnahme von Medikamenten (z. B. nicht-steroidale Antirheumatika, Steroide, Methotrexat, Sulfasalazin u.a.) sollte eine Rücksprache mit dem behandelnden Arzt, z. B. dem Rheumatologen, erfolgen.

Wie oft muss ich eine Leberbiopsie durchführen lassen, wenn ich an chronischer Hepatitis B oder C leide?

Eine Biopsie ist prinzipiell immer dann sinnvoll, wenn sich aus dem Ergebnis die eine oder andere therapeutische

Entscheidung ergibt. Bei Patienten, bei denen zunächst keine Therapie durchgeführt wird, empfehlen wir alle 3-5 Jahre eine Biopsie zu wiederholen.

Das genaue Ausmaß der möglichen Leberschädigung kann durch Blutmarker und Ultraschall nicht sicher bestimmt werden. Bei Risikopatienten (z. B. Patienten mit erhöhter Blutungsneigung) sollte die Indikation zur Leberbiopsie individuell überprüft werden.

Was ist der Unterschied zwischen Fibrose und Zirrhose?

Eine überschießende Bildung und Ablagerung von Bindegewebsanteilen in der Leber spielt bei der Entstehung der Leberfibrose eine entscheidende Rolle. Eine Leberzellschädigung im Gefolge einer chronischen, fortschreitenden Erkrankung kann zu einer vermehrten Fibrosierung (Bindegewebsvermehrung) führen und dadurch die Zirrhose auslösen. Die Zirrhose scheint im Gegensatz zur Fibrose nicht rückbildungsfähig zu sein. Das Narbengewebe, das bei der Zirrhose entsteht, schädigt die Struktur der Leber und versperrt bzw. verhindert den Blutfluss durch das Organ. Der Verlust von normalem (gesundem) Lebergewebe verlangsamt die Verarbeitung von Nährstoffen, Hormonen, Medikamenten und Toxinen durch das Organ. Nach dem Ishak-Punktesystem wird die Fibrose in die Fibrosegrade F0 bis F6 eingeteilt. Fibrosegrad 5 und Fibrosegrad 6 entsprechen dem Bild einer Zirrhose.

Darf ich mich als Patient mit chronischer Virushepatitis sportlich betätigen?

Es ist durchaus empfehlenswert, sich sportlich zu betätigen. Allerdings sollten Sie keinen Leistungssport betreiben. Leichte körperliche Aktivität und ausgewogene Ernährung wirken sich günstig auf jede Lebererkrankung aus.

Telefonsprechstunde

Weitergehende medizinische Anfragen werden von unseren Experten während der Telefonsprechstunde und per E-mail (unter Patienten.hep-net@mh-hannover.de) gerne beantwortet.



Deutsche Leberhilfe e. V.

Für weitere Informationen, z. B. auch zu anderen chronischen Lebererkrankungen, ist die Deutsche Leberhilfe e. V. ein weiterer kompetenter Gesprächspartner.

So erreichen Sie die Deutsche Leberhilfe e. V.:

Deutsche Leberhilfe e. V.
Luxemburger Straße 150
50937 Köln
Telefon: 0221/28 29 98 0
Fax: 0221/28 29 98 1
E-Mail: info@leberhilfe.org
www.leberhilfe.org

Selbsthilfegruppen für Lebererkrankte und die Deutsche Leberhilfe haben sich in der Bundesarbeitsgemeinschaft Leber (BAG Leber e. V.) zusammengeschlossen:

www.bag-leber.de

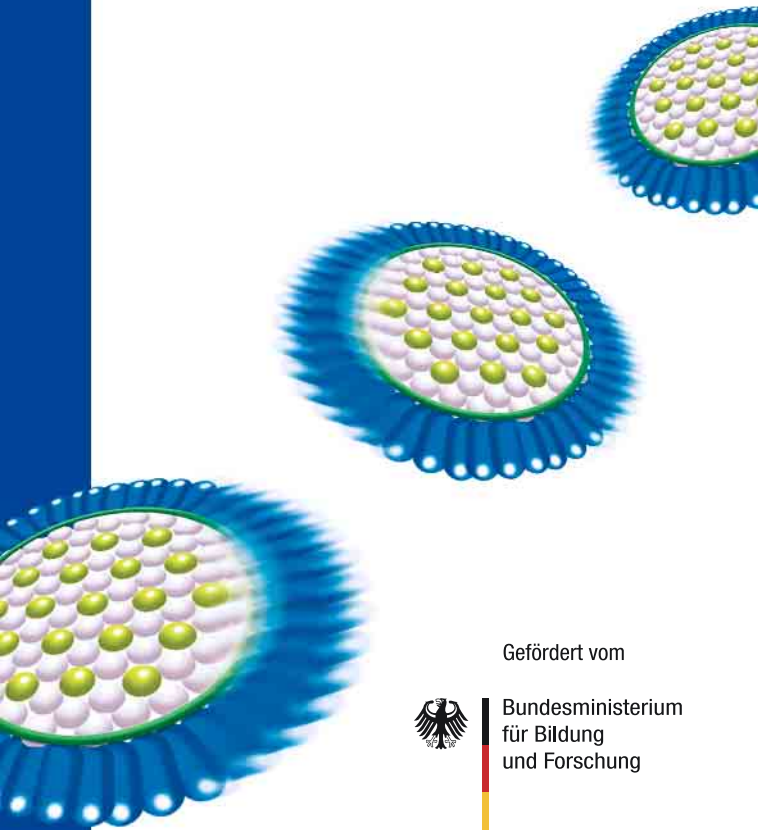
HEP-NET

So erreichen Sie die Hep-Net-Zentrale:

Kompetenznetz Hepatitis
c/o Medizinische Hochschule Hannover
Carl-Neuberg-Straße 1
30625 Hannover
Telefon: 0511/532-6819
Fax: 0511/532-6820
E-Mail: zentrale@kompetenznetz-hepatitis.de
www.kompetenznetz-hepatitis.de

Vorstand des Kompetenznetz Hepatitis

Prof. Dr. M. P. Manns
(Sprecher des Vorstands)
Prof. Dr. M. Roggendorf
Prof. Dr. H. P. Dienes



Gefördert vom



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Überreicht durch:

