

INFORMATIONEN FÜR DROGENGEBRAUCHER/INNEN

# DROGEN, HIV UND HEPATITIS



[www.aidshilfe.de](http://www.aidshilfe.de)



Deutsche  
AIDS-Hilfe e.V.

<b>Hepatitis?</b> .....	03
<b>Was ist Hepatitis?</b> .....	05
Weshalb ist Hepatitis gefährlich? .....	05
<b>Wie kann man sich schützen?</b> .....	07
↳ Hygiene: einfach wichtig .....	07
↳ Safer Use: gut für dich und andere .....	08
↳ Safer Sex: sicherer mit Kondom .....	12
↳ Impfung schützt vor Hepatitis A und B .....	14
↳ Schutz vor einer Mutter-Kind-Übertragung .....	17
↳ Übertragungswege und Schutzmöglichkeiten auf einem Blick .....	18
<b>Wie verläuft eine Hepatitis, und welche Krankheitszeichen gibt es?</b> .....	20
<b>Ab wann und wie lange ist man ansteckend?</b> .....	23
<b>Was ist bei Koinfektionen?</b> .....	25
↳ Koinfektion mit verschiedenen Hepatitis-Viren .....	25
↳ Koinfektion mit HIV und Hepatitis-Viren .....	25
<b>Wie sieht's bei Hepatitis mit der Meldepflicht aus?</b> .....	26
<b>Wie wird die Hepatitis festgestellt und überwacht?</b> .....	27
<b>Allgemeine Verhaltenstipps bei Hepatitis</b> .....	31
<b>Rund um die Hepatitis-Therapie</b> .....	33
↳ Welche Medikamente werden eingesetzt? .....	33
↳ Wie wird die chronische Hepatitis B behandelt? .....	36
↳ Wie wird die Hepatitis C behandelt? .....	37
↳ Voraussetzungen einer Hepatitis-Therapie .....	39
↳ Was ist für eine Therapie wichtig? .....	41
↳ Zugang zur Hepatitis-Behandlung und Kostenübernahme .....	44
↳ Hepatitis-Therapie und Substitution .....	44
↳ Naturheilmittel .....	45
<b>Wo bekommt man Unterstützung und Beratung?</b> .....	47
<b>Infoquellen</b> .....	49

## HEPATITIS?

„Ich hab andere Sorgen!“, denkst du vielleicht. Klar, wenn du Drogen nimmst, musst du dich mit vielen Problemen herumschlagen: schlechte Stoffqualität, Polizei, Stress beim Konsum, Abszesse, Blutvergiftungen und Drogennotfälle, um nur einige zu nennen. Die Gefahren kennst du, die Folgen kannst du sehen und spüren.

Schlechte Nachricht: Es gibt auch Gefahren, die du nicht sehen kannst. Dazu gehört neben HIV auch Hepatitis. Die gefährlichen Virusformen – Hepatitis-B- und Hepatitis-C-Virus – werden ähnlich wie HIV übertragen, vor allem durch Blut. Sie sind aber viel widerstandsfähiger und leichter übertragbar als HIV. Durch gemeinsamen Gebrauch von Spritzen, Nadeln und Zubehör stecken sich zwischen 50 und 90 % der Drogengebraucher mit Hepatitis A, B oder C an – wobei viele gar nicht wissen, dass sie infiziert sind. Wegen der weiten Verbreitung der Hepatitis kann es also sehr leicht passieren, dass du beim gemeinsamen Konsum oder beim Sex auf infizierte Leute triffst und dich ansteckst. Viele Drogengebraucher sind auch dadurch gefährdet, dass ihr Immunsystem durch Infektionen aller Art, schlechte Ernährung und Beschaffungsstress bereits belastet ist. Kommt dann noch eine Hepatitis B oder C hinzu, wird diese häufiger chronisch als bei anderen Menschen.

Dies gilt auch für HIV-Positive, bei denen noch dazu die Hepatitis-Therapie schlechter anspricht. Außerdem müssen sich viele Drogengebraucher gleich mit dem ganzen „Hepatitis-ABC“ herumschlagen, was die Gefahr von Komplikationen erhöht.

Die gute Nachricht: Vor Hepatitis kannst du dich und andere schützen – durch Hygiene, Safer Use, und Safer Sex, durch Impfung gegen Hepatitis A und B. Und anders als bei einer HIV-Infektion besteht bei Hepatitis die Chance, dass sie ausheilt – von selbst oder durch eine medizinische Behandlung. Und wenn diese rechtzeitig erfolgt, sind die Therapieaussichten umso besser.

Es gibt also Grund genug, sich in Sachen Hepatitis schlau zu machen. Diese Broschüre bietet dir die wichtigsten Informationen, z. B. zu den Übertragungswegen und Schutzmöglichkeiten, über den Verlauf einer Hepatitis-Infektion, die verschiedenen Untersuchungsmethoden, die Therapiemöglichkeiten und die Voraussetzungen einer Hepatitis-Therapie. Außerdem sagt sie dir, wie der Zugang zur medizinischen Behandlung – auch zur Substitution – geregelt ist und wer für die Kosten aufkommt.

Die Broschüre kann eine persönliche Beratung natürlich nicht ersetzen. Wenn du also Fragen hast, wendest du dich am besten an eine Drogenselbsthilfe, Drogenberatungsstelle oder Aidshilfe, an einen Arzt oder eine Ärztin. Adressen und weitere Infoquellen findest du am Ende der Broschüre.

Spezielle Informationen für HIV-positive Drogengebraucher sind in der Broschüre mit ↪ **INFO+** gekennzeichnet.

## WAS IST HEPATITIS?

„Hepatitis“ kommt von „hepar“, dem griechischen Wort für Leber, und ist der medizinische Begriff für eine Entzündung der Leber. Sie wird in der Szene fälschlicherweise auch „Gilb“ genannt, weil eine Leberentzündung manchmal eine „Gelbsucht“ (Ikterus) verursacht: die Augenschleimhaut und die Haut färben sich gelb, der Urin wird deutlich braun und der Stuhl (Kot) ganz hell. Das ist aber nur bei einem kleineren Teil der frischen Infektionen der Fall (siehe „Akute Erkrankung“ S. 20). Leberentzündungen können viele Ursachen haben, z. B. Bakterien und Parasiten, Alkohol und Arzneimittel. Die meisten werden jedoch durch Hepatitis-Viren hervorgerufen. Man kennt heute verschiedene Hepatitis-Viren, die man mit den Buchstaben des Alphabets bezeichnet (A, B, C, D und E). Wir konzentrieren uns hier auf diejenigen Virusformen, die bei Drogengebrauchern weit verbreitet sind: Hepatitis-A-Virus (HAV), Hepatitis-B-Virus (HBV) und Hepatitis-C-Virus (HCV).

## WESHALB IST HEPATITIS GEFÄHRLICH?

Gefährlich sind Leberentzündungen vor allem deshalb, weil die Leber als „Stoffwechselzentrale“ des Körpers an vielen wichtigen Lebensvorgängen beteiligt ist. Die Leber sorgt unter anderem für

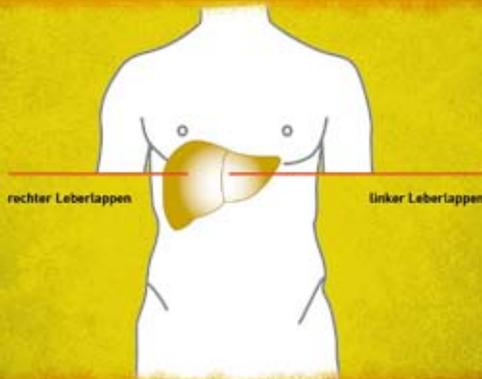
- ↪ die Umwandlung, Verwertung und Speicherung von Nährstoffen und körpereigenen Stoffwechselprodukten,
- ↪ die Entgiftung und Ausscheidung von Fremdstoffen (z. B. Alkohol, Medikamente), körpereigenen Abbauprodukten und Hormonen,



↳ die Bildung von Eiweißen (z. B. Blutgerinnungsfaktoren und Enzyme) und

↳ die Steuerung des Fett- und Zuckerstoffwechsels.

Kommt es zu einer Ansteckung mit Hepatitis-Viren, erkennt das körpereigene Immunsystem sie und produziert „Gegenstoffe“ (Antikörper), um sie zu zerstören. Bei Hepatitis A reicht die Immunantwort immer aus, sodass die akute Erkrankung ausheilt. Aber bei Hepatitis B und C ist das manchmal nicht der Fall: Die Viren vermehren sich weiter, und die Infektion wird chronisch. Bei einem schweren chronischen Verlauf (siehe S. 21) werden die Leberzellen nach und nach zerstört – die Funktionsfähigkeit dieses lebenswichtigen Organs lässt dadurch immer mehr nach.



Die Leber ist das größte innere Organ des Menschen. Sie liegt im rechten Oberbauch direkt unter dem Zwerchfell und wiegt etwa 1.500–2.000 Gramm. Weil die Leber nicht schmerzempfindlich ist, bleiben Lebererkrankungen häufig unentdeckt. Die Hepatitis wird daher auch „stille Gefahr“ genannt.

## WIE KANN MAN SICH SCHÜTZEN?

Alle Hepatitis-Viren werden durch Blut übertragen, HBV außerdem durch Scheidenflüssigkeit, Sperma, Muttermilch und Speichel, HAV hauptsächlich über menschliche Ausscheidungen (Kot). Wo es überall Risiken gibt und wie du sie vermeiden kannst, erfährst du in diesem Kapitel (siehe auch „Übertragungswege und Schutzmöglichkeiten auf einen Blick“ S. 18):

### HYGIENE: EINFACH WICHTIG

Für eine Ansteckung mit Hepatitis-Viren reicht schon der Kontakt mit einer winzigen Menge Blut eines infizierten Menschen aus. Beim Drogengebrauch wie auch sonst im Alltag solltest du daher „blutaufmerksam“ sein und auf Hygiene achten.

Hygiene fängt mit dem Händewaschen an – vor und nach dem Drogenkonsum. Das allein schützt zwar nicht, senkt aber das Risiko einer Ansteckung mit Hepatitis- und anderen Krankheits-erregern. Zugleich solltest du immer folgende Regeln einhalten:

- ↳ Zubehör wie z. B. Löffel, Gläser und Messer gründlich reinigen.
- ↳ Gegenstände, die mit Blut in Berührung kommen können – z. B. Zahnbürsten, Nagelscheren und -knipser, Rasierer, Spritzbesteck und Zubehör –, nicht mit anderen teilen.
- ↳ Tische und andere Flächen, an denen Blut haftet oder haften könnte (weil dort z. B. gedrückt wurde), gründlich reinigen.

Hygiene ist ebenso beim Tätowieren und Piercen angesagt. Du solltest daher immer zu einem Profi gehen, der hygienisch und mit sterilen Geräten arbeitet. Zum Thema „Tattoo und Piercing in Haft“ informiert die gleichnamige DAH-Broschüre.

## SAFER USE: GUT FÜR DICH UND ANDERE

Mit Safer Use kannst du beim Drogengebrauch verhindern, dass du dich oder andere mit Hepatitis-Viren – ebenso HIV und weiteren Krankheitserregern – ansteckst.

### Spritzbestecke

Weil viele Drogengebraucher Hepatitis-Viren im Blut haben und weil Hepatitis-Viren sehr ansteckend sind und sich in kleinen Blutresten (in der Spritze) mehrere Tage halten können, ist der gemeinsame Gebrauch von Spritzbesteck sehr gefährlich!

Du solltest daher für jeden Druck das eigene sterile Spritzbesteck verwenden und gebrauchte Spritzen/Nadeln nicht weitergeben. Ist das nicht möglich (z. B. in Haft), solltest du benutztes Spritzbesteck wenigstens auskochen. Am sichersten ist diese Methode:

- ↳ Sorgfältig die Hände waschen.
- ↳ Spritze gründlich mit sauberem Wasser (frisch aus der Leitung!) reinigen und kräftig durchspülen.
- ↳ Danach die Spritze auseinandernehmen und alle Teile mindestens 15 Minuten in sprudelnd heißem Wasser ausko-

chen (mit einem Deckel auf den Topf bleibt die Temperatur gleichmäßig hoch). Das geht auch mit Plastikspritzen, aber höchstens dreimal – danach werden sie spröde. Spröde Spritzen nicht mehr verwenden, weil in den kleinen Rissen Bakterien und Viren sitzen können.

- ↳ Nach dem Auskochen das Wasser bei leicht zurückgeschobenem Topfdeckel abgießen: Dann musst du die Spritzenteile nicht mit einem Gegenstand aus dem heißen Wasser holen, an dem vielleicht Krankheitserreger haften.
- ↳ Die Einzelteile wieder zusammensetzen, und zwar so: Die Nadel hinten anfassen – damit sie dort, wo sie in die Vene einsticht, nicht verunreinigt wird – und auf die Spritze aufsetzen. Die Spritze dabei in der Mitte festhalten. Auch den Kolben nur hinten anfassen – nicht den Teil, der dann in die Spritze kommt.



Richtig angewandt, kann diese Methode Hepatitis-Viren, HIV und andere Krankheitserreger unschädlich machen. Wirklich sicher ist aber nur eine neue, sterile Spritze!

## Tipps zum hygienischen Konsum

### Umgehen mit dem Stoff

Instrumente und Hände immer sorgfältig reinigen, denn jeder Stoff kann mit Hepatitis-Viren durchsetzt sein, z. B. Koka-Kugeln, die im Mund versteckt wurden, oder Heroin, das im After transportiert wurde. Auch durch Blutreste an Fingern und Zubehör (z. B. am Messer) kann der Stoff verschmutzt werden.

### Vorbereiten des Drucks

↳ Nimm zum Aufkochen des Stoffs immer sauberes Wasser – am besten steriles (in kleinen Mengen in Apotheken, Drogenberatungsstellen und Reformhäusern erhältlich). Hast du kein steriles Wasser, koch Leitungswasser ab (im Topf mit Deckel über 15 Minuten sprudelnd kochen lassen). Wenn das nicht möglich ist, nimm Mineralwasser ohne Kohlensäure: das ist besser als nicht abgekochtes Leitungswasser. Wasser niemals gemeinsam aus einem Gefäß aufziehen!

↳ Löffel vor dem Gebrauch mit sauberem Wasser gründlich reinigen, dann in kochendem Wasser 15 Minuten abkochen oder mit einem sauberen Alkoholtupfer nachwischen.

### Aufteilen des Stoffs

Man teilt das Pulver, z. B. mit einem gereinigten Messer, und jeder sucht seine Portion aus. Dann benutzt jeder die eigene Spritze und das eigene Zubehör. Auf keinen Fall den gesamten Stoff mit einer Spritze aufziehen und dann, nach Teilstrichen abgemessen, an die anderen weitergeben! Zwar nimmt jeder die eigene Spritze; aber wenn die erste Spritze/Nadel, das Wasser oder der Filter bereits benutzt waren, können Infektionen weitergetragen werden.

### Filtern

↳ Verwende Filter immer nur einmal. Bereits benutzte Filter können Hepatitis-Viren enthalten (z. B. durch Blut an den Händen oder durch verunreinigte Drogen). Nimm auf keinen Fall Filter, die schon jemand anders benutzt hat: Hier besteht ein hohes Risiko einer Hepatitis-Infektion!

### Vor dem Einstechen

↳ Zuerst sorgfältig die Hände waschen, dann die Vene ertasten, diese Stelle gründlich mit einem Alkoholtupfer desinfizieren (danach nicht mehr abtasten!) und die Nadel einstechen. Das gilt natürlich auch, wenn man sich gegenseitig bei der Injektion hilft.

### Herausziehen der Nadel

↳ Nimm zum Zudrücken der Einstichstelle immer einen neuen, sauberen Tupfer. Hier reicht auch einer ohne Alkohol, z. B. ein sauberes, unbenutztes Papiertaschentuch.

### Sniefen und Rauchen

↳ Verwende immer nur das eigene Röhrchen und gib dieses nicht an andere weiter: Durch gemeinsam benutzte Röhrchen können Hepatitis-Viren übertragen werden.

Weitere Infos zu Safer Use bietet unsere Broschüre „safer use – Risiken minimieren beim Drogengebrauch“.

## SAFER SEX: SICHERER MIT KONDOM

Safer Use und Hygiene sind die eine Seite der Medaille. Die andere ist Safer Sex, weil Hepatitis-Viren – wie HIV – auch beim Sex übertragen werden können.

Mit „Safer Sex“ bezeichnet man Maßnahmen, die vor einer HIV-Übertragung schützen. Mit Safer Sex, vor allem Kondomgebrauch, senkst du zugleich das Risiko, dass du dich mit Hepatitis-Viren (und anderen sexuell übertragbaren Erregern) ansteckst oder sie an andere weitergibst. Safer Sex heißt:

- ↳ Vaginal- und Analverkehr mit Kondom – am besten zusammen mit fettfreiem Gleitmittel, damit der Penis besser gleiten kann und der Gummi durch die Reibung nicht reißt. Keine fetthaltigen Gleitmittel (z. B. Vaseline, Öl, Körperlotion) verwenden: Sie machen Kondome porös, und dann schützen sie nicht mehr. Fettfreie Gleitmittel gibt's in Apotheken, Drogerien und Sexshops.
- ↳ beim Blasen nicht in den Mund abspritzen, sondern „raus bevor's kommt“. Wer sichergehen will, kann dazu ein Kondom benutzen. Beim Anschaffen sollte man immer ein Kondom nehmen!
- ↳ Blut – auch Menstruationsblut – und Sperma nicht in Mund, Augen und andere Körperöffnungen oder auf Wunden kommen lassen.

Wenn Geschlechtskrankheiten wie Syphilis, Tripper oder Herpes mit im Spiel sind, kannst du dich oder andere besonders leicht

mit HIV und Hepatitis anstecken: Diese Krankheiten verursachen nämlich Wunden, die von HIV und Hepatitis-Viren als „Pforte“ genutzt werden. Auch deshalb ist es wichtig, dass du beim Sex Kondome benutzt. Weil du dir Geschlechtskrankheiten aber sehr leicht einfangen kannst (z. B. auch beim Küssen oder Berühren kranker Hautstellen), kommt es vor allem darauf an, dass sie rechtzeitig erkannt und ärztlich behandelt werden – und dass du auf Sex solange verzichtest, bis du sie wieder los bist. Wichtig ist, dass auch die Sexpartner informiert werden und sich behandeln lassen, damit man sich nicht immer wieder gegenseitig ansteckt!

Wenn du häufig mit wechselnden Partnerinnen oder Partnern Sex hast, solltest du dich regelmäßig – wenigstens einmal pro Halbjahr – auf Geschlechtskrankheiten untersuchen lassen, weil du sie oft gar nicht erkennen kannst. Wer anschaffen geht, lässt sich am besten alle zwei Monate untersuchen. Früh entdeckt, lassen sich die meisten Geschlechtskrankheiten gut behandeln.

Näheres zu Safer Sex und Kondomgebrauch findest du in unserer Broschüre „Schütz dich – auch beim Sex“.



## IMPfung SCHÜTZT VOR HEPATITIS A UND B

Der sicherste Schutz vor Hepatitis A und B ist eine Impfung. Die Impfung gegen Hepatitis B schützt zugleich vor Hepatitis D. Gegen Hepatitis C gibt es leider keine Impfung.

Durch den Nachweis von HAV- und HBV-Antikörpern im Blut kann festgestellt werden,

- ↳ ob du bereits geimpft bist und der Impfschutz noch anhält. Falls nicht, solltest du dich impfen/nachimpfen lassen.
- ↳ ob eine Impfung erfolgreich ist oder ob sie wiederholt werden muss.

### Wie wird geimpft?

Bei der Impfung werden „Tot-Impfstoffe“ eingesetzt, die gentechnisch hergestellte Virusbruchstücke enthalten. Sie führen nicht zu einer Infektion, sondern zur Bildung von schützenden Antikörpern.

Gegen Hepatitis A wird man meist in zwei Schritten geimpft: Sechs bis zwölf Monate nach der ersten Impfung erfolgt eine „Auffrischungsimpfung“. Der Impferfolg liegt bei über 90 %, und der Impfschutz hält etwa zehn Jahre an.

Gegen Hepatitis B sind drei Impfungen erforderlich. Die zweite erfolgt vier bis sechs Wochen, die dritte sechs bis zwölf Monate nach der ersten Impfung. Wenn das Immunsystem nicht geschwächt ist (z. B. durch Infektionskrankheiten wie etwa HIV), liegt der Impferfolg bei 95 %. Auch hier bleibt der Impfschutz etwa zehn Jahre bestehen.

Bei einer Kombinationsimpfung gegen Hepatitis A und B entspricht das Impfschema dem der Hepatitis-B-Impfung.

↳ **INFO+** Bei Menschen mit geschwächtem Immunsystem wie z. B. HIV-Positiven

- ↳ baut sich manchmal zunächst kein ausreichender Impfschutz auf. Schlägt eine Impfung nicht an, kann sie mit erhöhter Dosis in mehreren Schritten wiederholt werden, bis ein ausreichender Impfschutz erreicht ist.
- ↳ kann der Impfschutz vorzeitig verloren gehen. In solch einem Fall empfiehlt es sich, den Impfschutz einmal pro Jahr ärztlich kontrollieren zu lassen und sich bei Bedarf erneut impfen zu lassen.

- ↳ Wenn du gegen Hepatitis A und B geimpft bist, sind Hygiene, Safer Use und Safer Sex – vor allem Kondomgebrauch – trotzdem wichtig: zum einen wegen HIV, zum anderen wegen Hepatitis C.
- ↳ Wenn du mit Hepatitis-A- oder Hepatitis-B-Kranken zusammenwohnst, sie pflegst oder betreust, oder wenn dein Partner/deine Partnerin Hepatitis A oder B hat, solltest du dich – sofern du nicht (mehr) durch eine Impfung geschützt bist – möglichst schnell impfen lassen. Solange die erkrankte Person ansteckend ist (siehe S. 23), solltest du außerdem ganz besonders auf Hygiene achten, also z. B. nach jeder Toilettenbenutzung, vor dem Zubereiten von Mahlzeiten sowie vor und nach dem Drücken gründlich die Hände waschen.

## Wer trägt die Kosten für die Impfung?

Die Kosten für eine Impfung gegen Hepatitis B übernimmt die Krankenkasse,

- ↳ wenn du dich bei einem Kassenarzt impfen lässt und dieser die Impfung als medizinisch notwendig erachtet: Hier gelten die Empfehlungen der ständigen Impfkommission am Robert Koch-Institut (STIKO), wonach unter anderem bei Drogengebranchern oder bei Jugendlichen unter 18 Jahren eine Hepatitis-B-Impfung angezeigt ist („Indikationsimpfung“).
- ↳ wenn du angibst, dass du eine „Kontaktperson mit Infektionsrisiko“ bist. In diesem Fall brauchst du dich nicht als Drogengebraucher/in zu erkennen zu geben.

Bei der Hepatitis-A-Impfung läuft das bei einigen Krankenkassen ähnlich, die Kosten werden aber nicht generell übernommen. Hier muss die Ärztin/der Arzt begründen, dass es sich nicht um eine Reise-Impfung handelt, sondern dass man z. B. eine chronische Lebererkrankung hat.

Die Kosten einer Kombinationsimpfung trägt die Krankenkasse nur dann, wenn beide Impfungen erforderlich sind. Das ist z. B. bei Menschen der Fall, die eine chronische Lebererkrankung haben oder HIV-positiv sind.

## Wie sieht's mit der Impfung in Haft aus?

Die STIKO empfiehlt auch für Inhaftierte eine Hepatitis-B-Impfung. Manche Haftanstalten bieten die Impfung jedoch nicht von sich aus an. Wer sich impfen lassen möchte, sollte sich daher an den Anstaltsarzt wenden.

## SCHUTZ VOR EINER MUTTER-KIND-ÜBERTRAGUNG

Das Risiko, dass HBV während oder nach der Geburt von der infizierten Mutter auf ihr Kind übertragen wird, liegt ohne Vorbeugemaßnahmen bei etwa 95 %. Eine Mutter-Kind-Übertragung kann aber fast immer verhindert werden, wenn das Neugeborene unmittelbar nach der Geburt gegen HBV geimpft wird. Auf das Stillen muss die Mutter dann nicht verzichten, weil das Kind durch die Impfung geschützt ist.

Auch HCV kann bei der Geburt auf das Kind übertragen werden, doch geschieht dies wesentlich seltener (die Übertragungswahrscheinlichkeit liegt bei unter 5 %). Bei Müttern, die nur mit HCV (und nicht zusätzlich mit HIV, siehe unten) infiziert sind, werden daher keine speziellen Maßnahmen zum Schutz des Kindes angewandt. Beim Stillen ist das Risiko einer HCV-Übertragung sehr gering, weshalb HCV-infizierten Müttern nicht generell vom Stillen abgeraten wird. Nicht stillen sollte man aber, wenn die Brustwarzen verletzt oder entzündet sind.

↳ **INFO+** Bei Schwangeren, die mit Hepatitis und HIV infiziert sind, gelten die gleichen Vorsichtsmaßnahmen wie bei HIV, das heißt, es wird empfohlen, das Baby per Kaiserschnitt zu holen und auf das Stillen zu verzichten.

	HAUPTÜBERTRAGUNGSWEGE	VORBEUGUNG UND SCHUTZ
HAV	<p>Vor allem über menschliche Ausscheidungen (Kot), indem sie direkt oder auf Umwegen in den Mund gelangen, z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ auf der Toilette („von der Hand in den Mund“)</li> <li>↳ durch verschmutztes Geschirr</li> <li>↳ durch verschmutztes Wasser</li> <li>↳ durch verunreinigte/nicht lang genug gekochte Lebensmittel, vor allem durch Meeresfrüchte (Muscheln, Schalentiere wie z. B. Krabben), Eis und Eiswürfel, ungeschältes Obst, Salat</li> <li>↳ beim Sex: anal-oral („Arschlecken“) und „von den Fingern in den Mund“ (wenn sie vorher am/im Hintern des Partners/der Partnerin waren)</li> <li>↳ durch verunreinigtes Spritzbesteck und Zubehör</li> </ul>	<p>Gegen Hepatitis A kann man sich impfen lassen.</p> <p>Hygienemaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Hände nach der Toilettenbenutzung gründlich waschen</li> <li>↳ Geschirr heiß abspülen</li> <li>↳ steriles Spritzbesteck und -zubehör verwenden, gebrauchtes nicht weitergeben</li> </ul> <p>Auf Reisen in Gebieten mit niedrigem Hygienestandard und weiter HAV-Verbreitung (z. B. im Mittelmeerraum):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Wasser – auch zum Zähneputzen – abkochen oder desinfizieren (notfalls mit Silberchloridtabletten, gängige Wasserfilter sind wirkungslos)</li> <li>↳ Obst schälen</li> <li>↳ keine Meeresfrüchte und Salate, kein Eis/keine Eiswürfel essen.</li> </ul> <p>Beim Drogengebrauch Safer Use; beim Sex nicht mit dem Hintern des Partners/der Partnerin in Kontakt kommen.</p>
HBV	<p>Vor allem durch Blut, aber auch Scheidenflüssigkeit, Sperma, Muttermilch und Speichel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ beim Sex (auch beim Küssen)</li> <li>↳ beim gemeinsamen Gebrauch von Spritzbesteck und Zubehör</li> <li>↳ beim Piercing und Tätowieren</li> <li>↳ bei gemeinsamer Benutzung von Zahnbürsten, Rasierzeug, Nagelscheren und -knipsern usw.</li> <li>↳ in der Schwangerschaft, während der Geburt, beim Stillen</li> </ul>	<p>Gegen Hepatitis B sollte man sich impfen lassen; die Impfung schützt zugleich vor Hepatitis D. Gegen HCV gibt es keine Impfung!</p> <p>Hygiene, Safer Use und Safer Sex – vor allem Kondomgebrauch – verringern das Übertragungsrisiko.</p> <p>Beim Tätowieren und Piercen nur sterile Instrumente verwenden.</p> <p>Zahnbürste, Rasierer, Nagelscheren usw. nicht gemeinsam verwenden oder verwechseln. Tipp: Solche Gegenstände mit Klebstreifen oder Anhängern in unterschiedlichen Farben markieren.</p>
HCV	<p>Durch Blut</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ vor allem beim gemeinsamen Gebrauch von Spritzbesteck und Zubehör</li> <li>↳ beim Piercing und Tätowieren</li> <li>↳ bei gemeinsamer Benutzung von Zahnbürsten, Rasierzeug, Nagelscheren und -knipsern usw.</li> <li>↳ selten beim Sex (wenn Blut – auch in geringer Menge – oder eine Geschlechtskrankheit im Spiel ist)</li> <li>↳ selten in der Schwangerschaft und bei der Geburt</li> </ul>	<p>Hygiene, Safer Use und Safer Sex – vor allem Kondomgebrauch – verringern das Übertragungsrisiko.</p> <p>Beim Tätowieren und Piercen nur sterile Instrumente verwenden.</p> <p>Zahnbürste, Rasierer, Nagelscheren usw. nicht gemeinsam verwenden oder verwechseln. Tipp: Solche Gegenstände mit Klebstreifen oder Anhängern in unterschiedlichen Farben markieren.</p>

## WIE VERLÄUFT EINE HEPATITIS, UND WELCHE KRANKHEITSZEICHEN GIBT ES?

Bei einer virusbedingten Leberentzündung unterscheidet man zwischen akuter Erkrankung und chronischer Erkrankung. In beiden Fällen können Krankheitszeichen auftreten, sehr oft aber merken die Betroffenen überhaupt nichts von ihrer Infektion – das ist vor allem bei Hepatitis A und akuter Hepatitis C der Fall. Die Infektion kann jedoch durch Blutuntersuchungen festgestellt werden (siehe S. 28).

### Akute Erkrankung

Eine akute Hepatitis geht oft mit Appetitlosigkeit, Widerwillen gegen Fett und Alkohol, Abgeschlagenheit, Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen sowie Druckgefühl und eventuell Schmerzen im rechten Oberbauch einher. Häufig kommt es zu leichtem Fieber und grippeähnlichen Beschwerden, aber nur manchmal auch zu einer Gelbsucht (siehe S. 05). Nach zwei bis sechs Wochen klingen die Krankheitszeichen meist wieder ab. Oft wird die akute Erkrankung nicht als Hepatitis erkannt, sondern z. B. für eine Grippe gehalten. Zum lebensgefährlichen akuten Leberversagen kommt es nur sehr selten.

### Chronische Infektion: nur bei Hepatitis B und C

Von einer chronischen Leberentzündung spricht man, wenn die Virusvermehrung länger als sechs Monate andauert. Die Hepatitis A heilt vollständig aus, wird also nie chronisch. Die Hepatitis B und C kann jedoch chronisch werden. Ob es dazu kommt, kann unter anderem vom Zustand des Immunsystems abhängen: Bei

Erwachsenen mit intaktem Immunsystem heilt eine akute Hepatitis B meist aus und wird nur in 1–5 % der Fälle chronisch. Bei geschwächtem Immunsystem ist das jedoch bei 25 % der Fälle, wie etwa bei Menschen mit HIV/Aids oder bei Drogengebrauchern, die unhygienisch drücken und daher häufig Infektionen haben. Bei Hepatitis C werden sogar 50–80 % der Fälle chronisch, wenn die akute Infektion nicht behandelt wurde.

### Fibrose

Bei einem milden Verlauf ist die Leber nur leicht entzündet und etwas vergrößert. Bei einem schweren Verlauf werden immer mehr Leberzellen zerstört. Im Laufe von Monaten bis Jahren treten dann Bindegewebszellen an die Stelle von Leberzellen; dieser Umbau der Leber wird „Fibrose“ genannt.

### Leberzirrhose

Eine Fibrose führt bei etwa 20 % der Betroffenen zu einer Leberzirrhose, bei der die Leber immer mehr vernarbt und schrumpft. Ob das passiert, hängt von verschiedenen Umständen ab. Besonders gefährlich ist Alkoholkonsum: schon geringe Mengen fördern das Fortschreiten zur Zirrhose! Bei einer Leberzirrhose fühlt man sich müde und abgeschlagen, die Leistungsfähigkeit lässt nach, man hat ein Druck- und Völlegefühl im Oberbauch und verliert an Muskulatur. An der Haut treten Gefäßveränderungen auf, die Hände und Fußsohlen röten sich, auch Hautjucken ist möglich.

Schreitet die Zirrhose voran, verliert die Leber nach und nach ihre Funktionsfähigkeit; bis sich das bemerkbar macht, vergehen in der Regel zehn oder mehr Jahre. Weil die Leber immer weniger Blutgerinnungsfaktoren bildet, nimmt die Blutungsnei-

gung zu. Auch die Hormonbildung lässt nach, was bei Frauen zu Menstruationsstörungen, bei Männern zum Verlust der Körperbehaarung, zu Potenzstörungen und zur Rückbildung der Hoden führt. Weil das Blut nicht mehr frei durch die Leber strömen kann, sucht es sich neue Wege um die Leber herum, z. B. durch die Venen der Speiseröhre. Mögliche Folgen sind Wasseransammlungen im Bauch, manchmal auch in den Beinen. Außerdem kann die Leber nicht mehr alle Stoffwechselprodukte abbauen, weil sie an ihr vorbeigeleitet werden; die Folge ist eine „innere Vergiftung“. Vor allem das von den Darmbakterien gebildete Ammoniak führt dazu, dass die Leistungsfähigkeit des Gehirns deutlich nachlässt. Häufigste Todesursachen in diesem Stadium sind „Leberversagen“ und Blutungen aus Krampfadern der Speiseröhre. Als Spätfolge einer Leberzirrhose kann es zu Leberkrebs (Leberzellkarzinom) kommen, was bei etwa 1–5 % der Betroffenen der Fall ist.

## AB WANN UND WIE LANGE IST MAN ANSTECKEND?

Weil Hepatitis-Infektionen häufig nicht bemerkt werden, wissen die Betroffenen nicht, dass sie ansteckend (infektiös) sind und andere infizieren können. Du solltest deshalb mit deinem Arzt besprechen, in welchen Abständen du dich auf Hepatitis untersuchen lassen sollst. Regelmäßige Untersuchungen sind in jedem Fall wichtig, wenn du Hepatitis hast: Nur so kann der Arzt feststellen, wie die Krankheit verläuft, ob sie ausheilt (von alleine oder durch eine Behandlung) und ab wann du nicht mehr ansteckend bist. Bei Hepatitis A setzt ein bis zwei Wochen nach der Ansteckung die Virusausscheidung ein (noch vor dem eventuellen Auftreten von Krankheitszeichen), und das bedeutet, dass man andere infizieren kann. Nach Abklingen der Krankheitszeichen ist man nicht mehr ansteckend. Bei Hepatitis B und C besteht Ansteckungsgefahr

- ↳ während der Inkubationszeit (= der Zeitraum zwischen Ansteckung und Erkrankung): bei Hepatitis B 1–6 Monate, durchschnittlich 2–3 Monate, bei Hepatitis C 3 Wochen bis 6 Monate, durchschnittlich 1,5 Monate; man ist also schon ansteckend, bevor man von der Erkrankung (wenn überhaupt) etwas bemerkt
- ↳ während der akuten und der chronischen Erkrankung – egal, ob man Krankheitszeichen hat oder nicht. Anders ausgedrückt: Infektiös ist man, solange im Blut Virus-Erbgut und Virusbestandteile nachweisbar sind; bei chronischer Hepatitis kann das jahrelang der Fall sein! Die Ansteckungsgefahr hängt von der Virusmenge im Blut und von der Art des Kon-

→

takts ab; besonders hoch ist sie z. B. beim gemeinsamen Gebrauch von Spritzbestecken oder beim Piercen mit nicht desinfizierten Instrumenten.

→**INFO+** Bei fortgeschrittener Immunschwäche vermehren sich HBV und HCV sehr stark. Menschen mit HIV sind dann infektiöser, andere können sich also leichter infizieren.

Nach Ausheilung der Hepatitis B oder C ist man nicht mehr ansteckend. Das Hepatitis-B-Virus befindet sich zwar weiterhin in den Leberzellen, wird aber vom Immunsystem kontrolliert und an der Vermehrung gehindert. Bei geschwächtem Immunsystem kann eine „ruhende“ Hepatitis B allerdings erneut aktiviert werden – dann ist man für andere Menschen wieder ansteckend.

### KANN MAN SICH NACH EINER AUSGEHEILTEN HEPATITIS ERNEUT INFIZIEREN?

Nach Ausheilung einer **Hepatitis A und B** ist man lebenslang immun, also vor erneuter Ansteckung geschützt. Nicht immun ist man dagegen nach ausgeheilter **Hepatitis C**. Mit HCV kannst du dich also immer wieder infizieren. Weiterhin notwendig sind daher Safer Use und Safer Sex – auch wegen HIV! – sowie Hygiene.

## WAS IST BEI KOINFEKTIONEN?

### KOINFEKTIONEN MIT VERSCHIEDENEN HEPATITIS-VIREN

Viele Drogengebraucher sind mit zwei oder sogar mehreren Hepatitis-Virusformen infiziert. Solche „Koinfektionen“ können entweder gleichzeitig oder als zusätzliche Infektion bei einer schon bestehenden chronischen Virushepatitis auftreten. Chronische Koinfektionen mit HBV und HCV verlaufen in der Regel schwerer als Infektionen mit einer Virusform (Monoinfektion) und führen häufiger zu einer Leberzirrhose. Außerdem hat die Behandlung geringere Erfolgschancen und ist zugleich komplikationsreicher. Kommt zu einer chronischen Hepatitis B oder C noch eine Hepatitis A hinzu, kann es zu einem „fulminanten“ (= aggressiven) Verlauf – möglicherweise mit lebensgefährlichem akutem Leberversagen – kommen.

### KOINFEKTION MIT HIV UND HEPATITIS-VIREN

Infizieren sich Menschen mit geschwächtem Immunsystem – z. B. HIV-Positive oder Drogengebraucher mit schlechtem Gesundheitszustand – mit HBV oder HCV, wird die Hepatitis deutlich häufiger chronisch als sonst, und es kommt häufiger zu Leberzirrhose und Leberkrebs und/oder Leberversagen. Außerdem sind bei HIV-Infizierten mit Hepatitis B die Erfolgsaussichten der Hepatitis-B-Therapie geringer als bei nicht mit HIV infizierten Menschen. Bei fortgeschrittener HIV-Infektion vermehren sich HBV und HCV sehr stark: Die Virusmenge im Blut ist dann sehr hoch, und das bedeutet, dass man andere leichter infizieren kann! Bei Immunschwäche kann eine scheinbar ausgeheilte HBV-Infektion erneut aktiv werden – dann ist man für andere wieder infektiös.

## WIE SIEHT'S BEI HEPATITIS MIT DER MELDEPFLICHT AUS?

Nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG), das seit Januar 2001 in Kraft ist, sind der Verdacht auf, die Erkrankung an und der Tod durch eine Virushepatitis meldepflichtig. Die Meldung erfolgt durch das Labor, das die entsprechenden Untersuchungen durchgeführt und die Virushepatitis festgestellt hat, und durch den behandelnden Arzt.

Die Meldung erfolgt namentlich an das zuständige Gesundheitsamt, das die Daten dann anonymisiert an das Robert Koch-Institut in Berlin weiterleitet. Das Ziel des Infektionsschutzgesetzes ist, Infektionen zu verhindern. Daher soll das Gesundheitsamt den Betroffenen auch Beratung zu den Ansteckungsgefahren und Schutzmaßnahmen sowie zu den Behandlungsmöglichkeiten anbieten.

Menschen mit Virushepatitis kann das Gesundheitsamt außerdem die Ausübung bestimmter Berufstätigkeiten ganz oder teilweise untersagen, wenn dadurch andere gefährdet werden (z. B. Beschäftigung im Lebensmittelgewerbe oder in der Pflege).



## WIE WIRD DIE HEPATITIS FESTGESTELLT UND ÜBERWACHT?

Als Drogengebraucher/in solltest du dich regelmäßig – das heißt: in den Abständen, die dir dein Arzt empfiehlt – auf eine Hepatitis-Infektion untersuchen lassen. Wichtig ist ebenso, dass du selbst auf Warnsignale deines Körpers achtest. So können z. B. Druck- und Völlegefühl im Oberbauch, Leistungsschwäche, Juckreiz, Verlust der Muskulatur, Gefäßveränderungen an der Haut oder Rötungen an Händen und Fußsohlen auf eine Hepatitis hinweisen (siehe auch „Wie verläuft eine Hepatitis?“ S. 20). Bei solchen Krankheitszeichen – und natürlich bei einer Gelbsucht – solltest du sofort zum Arzt gehen: Je früher eine Hepatitis-Infektion festgestellt wird, desto besser sind die Behandlungsmöglichkeiten und Heilungschancen.

Das ist vor allem bei Hepatitis C wichtig: Hier kann mit einer frühzeitigen Behandlung – das heißt, in der akuten Phase innerhalb der ersten drei bis vier Monate nach Ansteckung – verhindert werden, dass die Infektion chronisch wird (was sonst in 50–80 % der Fälle passiert).

### Untersuchungsmethoden

Durch Abtasten und Abklopfen der Bauchdecke kann der Arzt zunächst die ungefähre Größe und den Zustand der Leber feststellen. Eine genauere Beurteilung ist durch eine Ultraschalluntersuchung möglich, und in manchen Fällen muss eine Computertomographie (CT) oder Kernspintomographie (MRT) durchgeführt werden.

Blutuntersuchungen sind notwendig,

- ↳ um die Ursache einer Leberentzündung festzustellen
- ↳ um die Funktionsfähigkeit der Leber zu überprüfen und den Krankheitsverlauf zu beurteilen; ermittelt werden dabei verschiedene Blutwerte (siehe „Was bedeuten die Leberwerte?“, S. 29)
- ↳ um anhand der vorgefundenen Antikörper und Virusbestandteile zu prüfen, ob man aktuell eine Hepatitis hat oder man irgendwann mal eine hatte, ob die Hepatitis ausgeheilt ist oder ob sich die Viren weiter vermehren und damit Infektionsgefahr für andere besteht
- ↳ um die Virusmenge (Viruslast) zu messen; die Viruslast ist ein Anhaltspunkt dafür, wann eine medizinische Behandlung begonnen werden sollte, und gibt vor allem Auskunft darüber, ob die Behandlung anschlägt
- ↳ um den Genotyp (Untertyp) des Hepatitis-Virus zu bestimmen (vom HCV-Virus sind sechs bekannt). Bei Hepatitis C entscheidet sich je nach Genotyp die Therapiedauer (siehe S. 37).

## WAS BEDEUTEN DIE LEBERWERTE?

Je nach Schweregrad einer Leberentzündung treten im Blut bestimmte Leberenzyme in veränderter – meist erhöhter – Konzentration auf (bei chronischer Hepatitis C ist jedoch eine Vernarbung der Leber ohne deutlich erhöhte Leberwerte möglich). Bei einer Leberzirrhose kann es auch zu Veränderungen beim Ammoniak, den Werten für die Blutgerinnung (Quick) und bei den Bluteiweißen (Serumalbumin und Gesamteiweiß) kommen.

Um diese „Leberwerte“ zu ermitteln, wird dem Patienten Blut abgenommen und in einem Labor untersucht. Die auf einem Laborzettel vermerkten Werte werden dann dem Arzt zugeschickt, der den Befund mit dem Patienten bespricht. Der Laborzettel kann z. B. Angaben zu folgenden Enzymen enthalten:

↳ **AST** oder **ASAT**: Eine Erhöhung dieses Enzyms kann auf eine Schädigung der Leberzellen (aber auch des Herzmuskels) hinweisen.

↳ **ALT** oder **ALAT**: Dieses Enzym gibt genauere Hinweise auf eine Leberzellschädigung, weil es fast ausschließlich in der Leber vorkommt.

↳ **GGT** oder **Gamma-GT**: Dieses Enzym lässt sich in erhöhter Konzentration im Blut nachweisen, wenn die Gallenwege durch einen Rückstau der Galle oder durch Medikamente oder Drogen geschädigt worden sind.

↳ **Cholinesterase**: Die Konzentration dieses Leberenzym im Blut ist bei eingeschränkter Leberfunktion verringert.

↳ **Alkalische Phosphatase**: Bei Leber- und Gallenwegserkrankungen kommt dieses Enzym in erhöhter Menge im Blut vor.

↳ **Bilirubin**: Abbauprodukt des roten Blutfarbstoffs, das normalerweise über die Leber in den Stuhl (Kot) abgegeben wird. Ist die Ausscheidung gestört, färbt sich die Haut gelb, der Urin deutlich braun; der Stuhl dagegen entfärbt sich.

## Leberbiopsie

Bei chronischen Leberentzündungen ist oft eine Leberbiopsie sinnvoll, um herauszufinden, wie aktiv die Entzündung ist und wie stark die Leber vernarbt ist. Dazu wird ein kleines Stück Lebergewebe entnommen, das dann unter dem Mikroskop untersucht wird. Der Befund gibt vor allem Auskunft darüber, ob eine medizinische Behandlung anzuraten ist und ebenso, wie die Behandlung verläuft.

Bei einer Leberbiopsie passiert Folgendes: Zunächst wird per Ultraschall die günstigste Stelle für die Punktion (Einstich) ermittelt und lokal betäubt. Danach wird durch einen kleinen Hautschnitt zwischen den rechten Rippen eine dünne Kanüle (1,4 mm) eingeführt, durch die Lebergewebe entnommen wird. Das Einführen der Kanüle ist nicht schmerzhaft; meist hat man nur ein „ungewohntes Gefühl“ im Oberbauch. Danach muss man etwa zwei bis vier Stunden auf einem Sandsack auf der punktierten Stelle liegen, um Nachblutungen zu verhindern.

Vor einer Biopsie dürfen keine gerinnungshemmenden Medikamente (z. B. Aspirin) eingenommen werden!



## ALLGEMEINE VERHALTENSTIPPS BEI HEPATITIS

- ↳ Auf Alkohol und Drogen – besonders Mischkonsum! – solltest du möglichst verzichten, den sie sind Gift für die ohnehin schon angegriffene Leber. Opiate (z. B. Heroin, Opium) an sich schädigen die Leber zwar nicht; doch der auf der Szene gekaufte Stoff ist häufig mit Streckmitteln versetzt, die sehr schädlich für die Leber sind. Substitutionsmittel wie z. B. Methadon und Buprenorphin oder Heroin in Reinform sind dagegen „sauber“.
- ↳ Auch Medikamente, die „auf die Leber gehen“ (z. B. Paracetamol, Benzodiazepine), solltest du – sofern möglich – meiden oder wenigstens reduzieren. Weil auch die Anti-Baby-Pille auf die Leber geht, ist es bei einer chronischen Hepatitis günstiger, auf andere Verhütungsmethoden auszuweichen.

Viele Drogengebraucher mit Hepatitis berichten, dass die Heroin-Wirkung bei ihnen eingeschränkt ist und bei Konsum von Kokain, Amphetaminen und anderen Drogen verstärkt unangenehme Nebenwirkungen wie Herzrasen, Krämpfe, Erbrechen oder Schwindelgefühl auftreten. Wer dann einfach die Dosis erhöht oder auf einen anderen Stoff umsteigt, schädigt die ohnehin schon geschwächte Leber noch mehr!

Hilfreich bei Hepatitis sind

- eine ausgewogene Ernährung (regelmäßig, nicht zu fett, viel Obst und Gemüse); eine spezielle Schonkost ist nicht erforderlich.
- mäßige, aber regelmäßige körperliche Bewegung wie etwa längere Spaziergänge oder Ausdauersport an der frischen Luft (Jogging, Walking, Radfahren usw.).
- ein regelmäßiger Tag/Nacht-Rhythmus. Wenn du nachts nicht durchschlafen kannst, solltest du trotzdem versuchen, tagsüber wach zu bleiben, um wieder in den normalen Rhythmus zu kommen.
- ein unterstützendes Umfeld. Wenn Freundinnen und Freunde, Angehörige, Kolleginnen und Kollegen über die Hepatitis-Infektion und gegebenenfalls die Behandlung Bescheid wissen, können sie auch besser mit deren Folgen – z. B. verringerte Leistungsfähigkeit oder Änderung der psychischen Verfassung – umgehen.

Und nicht zuletzt ist es wichtig, dass du Schutzmaßnahmen – Hygiene, Safer Use und Safer Sex – anwendest, damit du dir nicht auch noch andere Hepatitis-Viren oder HIV holst und damit du andere nicht ansteckst (siehe „Wie kann man sich schützen?“ S. 07).

## RUND UM DIE HEPATITIS-THERAPIE

Gegen Hepatitis A, akute Hepatitis B und Hepatitis D gibt es keine medikamentöse Therapie. Behandelt werden können nur die chronische Hepatitis B und C sowie die akute Hepatitis C.

### WELCHE MEDIKAMENTE WERDEN EINGESETZT?

In den letzten Jahren hat die Medizin bei der Behandlung virusbedingter Leberentzündungen große Fortschritte gemacht. Die Behandlung hat zum Ziel, die Vermehrung der Hepatitis-Viren zu unterdrücken oder zumindest zu hemmen, um das Fortschreiten der Krankheit und den Übergang in eine Leberzirrhose zu stoppen oder wenigstens zu verlangsamen. Zum Einsatz kommen Interferone und Medikamente aus der Substanzgruppe der Nukleosid- und Nukleotidanaloga.

#### Interferone

Bei der Hepatitis-Therapie kommt Interferon alfa oder pegyliertes Interferon zum Einsatz. Interferone gibt es nicht in Tablettenform: Sie müssen unter die Haut gespritzt werden – Interferon alfa mehrmals pro Woche, pegyliertes Interferon dagegen nur einmal pro Woche.

#### Nebenwirkungen

Interferon kann starke Nebenwirkungen verursachen. Vor allem in den ersten Wochen kommt es oft zu Beschwerden wie bei einer Grippe: Schüttelfrost, Fieber, Kopf-, Muskel- und Gelenkschmerzen. Sie lassen sich aber mit Grippemitteln (z. B. Aspirin) behandeln. (Tipp: Spritzt man sich das Interferon am Abend,

→

wird ein Teil der meist nach ein bis zwei Stunden auftretenden Beschwerden „verschlafen“. Wer pegyliertes Interferon nimmt und wochentags arbeitet, spritzt es am besten am Freitagabend oder am Samstag: Die Nebenwirkungen sind dann bis Montag wieder abgeklungen.) Möglich sind ebenso depressive Verstimmungen oder Unruhe, gegen die man Antidepressiva einsetzen kann. Bei depressionsgefährdeten Patienten verschreiben Ärzte oft schon vor Beginn der Interferon-Behandlung solche Mittel, die am Ende der Therapie wieder abgesetzt werden.

Weitere mögliche Nebenwirkungen sind Haarausfall, Gewichtsverlust sowie starke Verminderung der Blutplättchen und weißen Blutkörperchen. In seltenen Fällen sind Funktionsstörungen der Schilddrüse möglich; wichtig sind deshalb regelmäßige Blutbildkontrollen, um bei Bedarf die Dosis zu senken oder über ein Absetzen der Therapie nachzudenken.

Die Nebenwirkungen von Interferon können die Lebensqualität stark beeinträchtigen und – weil sie einem Drogenentzug ähneln – das Verlangen nach Drogen verstärken. Wichtig sind deshalb eine möglichst stabile Lebenssituation und ein gutes Arzt-Patient-Verhältnis, damit man die Therapie durchhalten kann und die Behandlung Erfolg hat (siehe „Was ist für eine Therapie wichtig?“ S. 41).

Bei Drogengebrauchern und Substituierten werden zur Hepatitis-B-Therapie statt Interferon meist die besser verträglichen Nukleosid- oder Nukleotidanaloga eingesetzt, die außerdem nicht gespritzt, sondern als Tablette geschluckt werden. Sie eignen sich daher gerade auch für Ex-Junkies, die oft eine Abneigung gegen das Spritzen haben, weil sie das an den Drogen-

konsum erinnert. Bei einer Hepatitis-C-Therapie kommt man um Interferon allerdings nicht herum.

### **Nukleosid- und Nukleotidanaloga**

Inzwischen gibt es eine ganz Reihe von Medikamenten dieser Substanzklasse, die für die Behandlung der Hepatitis B zugelassen sind:

↳ Lamivudin (Handelsname: Zeffix®): Lamivudin wird als Epivir® in der HIV-Therapie eingesetzt und ist unter dem Handelsnamen Zeffix® zur Behandlung der chronischen Hepatitis B zugelassen.

↳ Adefovir (Handelsname: Hepsera®)

↳ Entecavir (Handelsname: Baraclude®)

Tenofovir (Handelsname: Viread®) und Emtricitabin (Handelsname: Emtriva®) sind zwar für die HIV-Therapie, nicht aber für die Hepatitis-B-Therapie zugelassen. Sie sind jedoch auch gegen HBV wirksam und werden bei Menschen mit HIV/HBV-Koinfektion eingesetzt.

Bei chronischer Hepatitis C wird Ribavarin (Handelsname Rebetol® oder Copegus®) zusammen mit Interferon eingesetzt (Kombinationstherapie).

### **Nebenwirkungen**

Die gegen Hepatitis B wirksamen Nukleosid- und Nukleotidanaloga werden meist gut vertragen. Mögliche Nebenwirkungen sind Kopfschmerzen oder Magen-Darm-Störungen. Das bei



Hepatitis C eingesetzte Ribavirin® verursacht allerdings stärkere Nebenwirkungen, z. B. Blutarmut (Anämie).

### Entwicklung von Resistenzen

Das Hepatitis-B-Virus kann gegen Nukleosid-/Nukleotidanaloga unempfindlich (resistent) werden. In solch einem Fall muss die Therapie geändert werden: Man setzt dann entweder ein anderes Medikament dieser Substanzgruppe oder zwei von ihnen gleichzeitig ein.

↳ **INFO+** Für Menschen mit HIV/HBV-Koinfektion, die noch keine HIV-Therapie brauchen, ist eine Therapie mit Lamivudin problematisch: HIV wird leicht gegen das Mittel resistent, sodass es später bei einer HIV-Kombinationstherapie nicht mehr richtig wirkt. Alternativ einsetzbar sind in diesen Fällen Adefovir oder Entecavir, die nicht gegen HIV wirksam sind.

## WIE WIRD DIE CHRONISCHE HEPATITIS B BEHANDELT?

Zum Einsatz kommt entweder Interferon (Therapiedauer: meist sechs Monate) oder ein Nukleosid-/Nukleotidanalogen (Therapiedauer: in der Regel einige Jahre). Das Ziel ist, das Fortschreiten der Erkrankung zu stoppen; eine Ausheilung gelingt nur bei einem kleinen Prozentsatz der Fälle.

↳ **INFO+** Bei Menschen mit HIV/HBV-Koinfektion

↳ sind die Aussichten der Hepatitis-B-Therapie weniger günstig als bei nicht HIV-infizierten Patienten. Hier sind derzeit Lamivudin, Adefovir und Tenofovir wichtiger als Interferon.

↳ kann man „zwei Fliegen mit einer Klappe schlagen“, wenn bei einer benötigten HIV-Therapie Medikamente ausgewählt werden, die auch gegen Hepatitis B wirksam sind. Doch Vorsicht: Wenn die HIV-Therapie umgestellt werden muss und vergessen wird, auch hier gegen HBV wirksame Medikamente einzusetzen, kann sich HBV erneut vermehren und die Hepatitis wieder aktiv werden. Bei einer Änderung der HIV-Therapie ist daher darauf zu achten, dass die Kombination immer ein gegen HBV wirksames Medikament enthält.

## WIE WIRD DIE HEPATITIS C BEHANDELT?

### Akute Hepatitis C

Zum Einsatz kommen Interferone, und zwar über einen Zeitraum von sechs Monaten. Wenn der Ansteckungszeitpunkt nicht länger als drei bis vier Monate zurückliegt, kann in den meisten Fällen der Übergang in eine chronische Hepatitis C verhindert werden.

### Chronische Hepatitis C

Behandelt wird mit pegyliertem Interferon in Kombination mit Ribavirin (Handelsname: Rebetol® oder Copegus®). Die Behandlungsdauer hängt vor allem vom HCV-Genotyp ab: Patienten mit

→

Genotyp 1 oder 4 werden meist sechs bis zwölf Monate, Patienten mit Genotyp 2 oder 3 meist sechs Monate behandelt. Lässt sich innerhalb der ersten drei Monate die Viruslast nicht deutlich senken, wird ein Abbruch der Therapie empfohlen. Der Therapieerfolg ist bei den Genotypen 2 und 3 besser als bei Genotyp 1 und 4.

Nach Ende der Therapie beginnt die Nachbeobachtungsphase: Ist bei erstmals Behandelten keine Viruslast mehr nachweisbar, liegt die Wahrscheinlichkeit eines Therapieerfolgs bei über 90 %.

Vorsicht: Auch bei einer ausgeheilten Hepatitis C ist man nicht vor erneuter Ansteckung geschützt!

↳ **INFO+** Bei HIV/HCV-koinfizierten Patienten, die eine HIV-Therapie machen, sollten nur solche HIV-Medikamente gewählt werden, die sich mit der Hepatitis-C-Therapie vertragen. Retrovir® verursacht als Nebenwirkung Blutarmut, die durch Interferon und Ribavirin verstärkt wird, und Videx® erhöht z. B. das Risiko eines Leberversagens und einer Entzündung der Bauchspeicheldrüse. Daher wird empfohlen, diese Medikamente nicht bei gleichzeitiger Hepatitis-C-Therapie einzusetzen.

Derzeit werden weitere Medikamente entwickelt, welche die Vermehrung des Hepatitis-C-Virus hemmen. In einigen Jahren werden daher neue Möglichkeiten zur Behandlung der chronischen Hepatitis C zur Verfügung stehen. Möglicherweise ist dann auch eine Therapie ohne Interferon möglich. Menschen mit Hepatitis C, die noch keine Therapie benötigen oder Interferon nicht vertragen, können also die weitere Entwicklung abwarten.

## VORAUSSETZUNGEN EINER HEPATITIS-THERAPIE

Nur weil du (mäßig!) Drogen konsumierst oder substituiert wirst, darfst du nicht von einer Interferon-Therapie ausgeschlossen werden. Bisherige Erfahrungen haben nämlich gezeigt, dass auch hier eine erfolgreiche Behandlung möglich ist. Vor einer Therapie wird geprüft, ob es Gründe gibt, aufgrund derer die Behandlung verschoben oder ganz unterbleiben muss. Weil bei Drogengebrauchern oft eine ganze Reihe solcher „Gegenanzeigen“ vorliegen, können viele leider nicht mit einer Hepatitis-Therapie beginnen.

### Welche allgemeinen Gründe sprechen gegen eine Therapie („Gegenanzeigen“)?

Nicht begonnen werden darf eine Behandlung bei

- ↳ schweren, psychiatrisch behandlungsbedürftigen Depressionen und Psychosen (unter der Therapie könnte es z. B. zu Suizidgefahr kommen) oder bei Anfallsleiden (Epilepsie)
- ↳ Blutarmut (Anämie)
- ↳ schweren Herzerkrankungen (Herzmuskelschwäche, Erkrankungen der Herzkranzgefäße)
- ↳ starkem Alkoholkonsum: Er gefährdet den Therapieerfolg und schädigt die Leber weiter. Deshalb sollte eine Alkoholkrankung vor Beginn einer Hepatitis-Therapie behandelt werden.

↳ geplanter Schwangerschaft, unzuverlässiger Verhütung, während der Schwangerschaft und in der Stillzeit: Das bei der Hepatitis-C-Therapie zusammen mit Interferon eingesetzte Ribavirin kann beim Kind Fehlbildungen verursachen (auch wenn nur der Vater behandelt wird/wurde) und die Gesundheit der Mutter schädigen.

Darüber hinaus kann es bei Drogen gebrauchenden Menschen noch weitere Gründe geben, die gegen einen Therapiebeginn sprechen:

↳ Lebensumstände, die das Durchhalten der Therapie erschweren (z. B. Obdachlosigkeit, Drogenentzug)

↳ eine berufliche (Wieder-)Eingliederung: Die Nebenwirkungen der Therapie lassen in der Regel keine Ausbildung oder Erwerbstätigkeit zu. Soweit medizinisch vertretbar, sollte die Therapie daher verschoben werden.

↳ weniger als 12 Monate Abstinenz: Weil Interferon Nebenwirkungen verursacht, die den Symptomen eines Opiatentzug ähneln, sollte die Therapie erst nach mindestens 12 Monaten Abstinenz begonnen werden – die Gefahr eines Rückfalls ist dann geringer.

↳ erheblicher Beikonsum von Alkohol und anderen Drogen wie z. B. Benzodiazepinen: Dadurch wird die Leber weiter geschädigt, und man verfügt nicht über die Disziplin, die für die genaue Einnahme der Medikamente und die regelmäßigen Blutkontrollen notwendig ist.

↳ offene Strafverfahren, drohender Bewährungswiderruf, Haftbefehle: Eine in Freiheit begonnene Hepatitis-C-Therapie wird in der Regel in Haft nicht fortgeführt.

---

## WAS IST FÜR EINE THERAPIE WICHTIG?

---

Ob eine Hepatitis-Therapie Erfolg hat, hängt von vielen Umständen ab, z. B. vom Zustand der Leber, vom Virus-Genotyp, von Begleiterkrankungen oder vom Alter. Gut beraten und unterstützt von deinem Arzt oder deiner Ärztin kannst du aber auch selbst eine Menge dazu beitragen, dass die Therapie Erfolg hat.

### Wechselwirkungen zwischen Medikamenten und Drogen beachten

In der Leber werden nicht nur Stoffe aus der Nahrung, sondern auch die meisten Medikamente und Drogen um- und abgebaut. Da Medikamente und Drogen aber diese Stoffwechselprozesse verlangsamen oder beschleunigen können, sind Wechselwirkungen möglich. So behindern z. B. manche Medikamente den Abbau von Drogen, wodurch diese stärker und länger wirken – was lebensgefährlich werden kann. Andere wieder beschleunigen diesen Vorgang und können so zu Unterdosierungen (auch von Substitutionsmitteln) und folglich zu Entzugserscheinungen führen.

Bei einer Hepatitis- und/oder HIV-Therapie wie auch einer Substitutionsbehandlung ist es daher wichtig, dass die Beteiligten – du und vor allem dein Arzt – über mögliche Wechselwirkungen Bescheid wissen und dass du deinem Arzt sagst, welche weiteren Medikamente (auch Naturheilmittel, siehe S. 45) und welche Drogen du nimmst:

↳ um Überdosierungen und damit heftige und zum Teil lebensgefährliche Wirkungen und Nebenwirkungen zu vermeiden und

↳ um Unterdosierungen von Hepatitis- oder HIV-Medikamenten vorzubeugen; sonst kann es passieren, dass die Hepatitisviren/HIV gegenüber den Medikamenten unempfindlich (resistent) werden: die Therapie wirkt dann nicht mehr richtig und muss umgestellt werden.

Näheres zu Wechselwirkungen zwischen Medikamenten und Drogen findest du in unserer Broschüre „Party Drugs HIV – Wirkungen Wechselwirkungen Gesundheitstipps“ und unter [www.hiv-drogen.de](http://www.hiv-drogen.de).

### „Therapietreu“ sein

Für eine Interferon-Therapie brauchst du jede Menge Disziplin, Zuverlässigkeit und auch Belastbarkeit – besonders wegen der Nebenwirkungen, die Entzugssymptomen ähneln und das Verlangen nach Drogen verstärken können. Gefordert ist also „Therapietreue“ – auch englisch „Compliance“ genannt, was etwa „Einwilligung“ oder „Bereitschaft“ bedeutet –, sprich: die Fähigkeit oder Bereitschaft des Patienten, mit dem Arzt zusammenzuarbeiten, an der Behandlung mitzuwirken und die Therapievorschriften einzuhalten.

Wenn du die Medikamente nicht regelmäßig einnimmst, wirken sie nicht richtig, was zu einem Scheitern der Therapie führen kann. Daher solltest du die Therapie in möglichst stabilen Lebensumständen, und nicht in Krisen- oder Umbruchsituationen wie z. B. einem Drogenentzug oder bei Antritt einer neuen Arbeitsstelle beginnen.

Besonders günstig ist ein Therapieeinstieg während einer Substitutionsbehandlung (siehe „Hepatitis-Therapie und Substitution“ S. 44), weil sie die Lebenssituation stabilisieren hilft. Zwar kann Interferon auch hier zu Beschwerden führen, die einem Entzug ähneln; auf Wunsch kann das Substitutionsmittel jedoch höher dosiert werden, um diese Symptome zu lindern.

Wichtig ist bei einer Therapie, dass du einen Arzt hast, dem du vertraust und mit dem du alle Fragen und Probleme offen besprechen kannst. Ein guter Arzt wird dich auch mit den (möglichen) Nebenwirkungen der Therapie nicht alleine lassen, sondern diese so gut wie möglich medikamentös lindern. Und bei Krisen während der Therapie – z. B. bei verstärktem Konsumdruck oder bei Gefahr eines Drogenrückfalls – wird er dich fachkundig unterstützen und falls erforderlich in eine psychotherapeutische Behandlung vermitteln.

Am besten geeignet sind Ärztinnen und Ärzte, die Drogen gebrauchende Menschen akzeptieren, sich mit der Hepatitis-Therapie, der Substitution und der Behandlung der HIV-Infektion auskennen und mit Drogen- und Aidshilfen zusammenarbeiten (Adressen bekommst du bei den örtlichen Aidshilfen und Drogenberatungsstellen).

Um sich für eine Hepatitis-Therapie zu entscheiden, braucht man ausreichend Zeit. Zu einer Therapie solltest du dich daher nicht drängen lassen – auch nicht vom Arzt oder der Ärztin. Du solltest jedoch bedenken: Je länger eine notwendige Behandlung hinausgeschoben wird, desto größer ist die Gefahr, dass die Leberentzündung voranschreitet und in eine Leberzirrhose (siehe S. 21) übergeht.

---

## ZUGANG ZUR HEPATITIS-BEHANDLUNG UND KOSTENÜBERNAHME

---

Grundsätzlich müssen alle Krankenkassen oder das Sozialamt die Kosten der zugelassenen Therapien übernehmen – unabhängig davon, ob der Patient Drogen konsumiert oder nicht. Dazu ist es allerdings erforderlich, dass der behandelnde Arzt eine Therapie befürwortet („Indikationsstellung“). Tipp: Wenn du dich in einer Leberambulanz oder Schwerpunktpraxis vorstellst, kann ein „Empfehlungsschreiben“ von deinem Haus- oder Substitutionsarzt über den erfolgreichen Verlauf der Substitution oder übers „Cleansein“ sehr nützlich sein.

---

## HEPATITIS-THERAPIE UND SUBSTITUTION

---

Wenn du mit Substitutionsmitteln behandelt wirst – und auf Drogen wie auch Alkohol möglichst verzichtest! –, hast du wesentlich bessere Aussichten, eine Therapie beginnen und auch durchhalten zu können.

Nach den „Richtlinien über die Bewertung ärztlicher Untersuchungs- und Behandlungsmethoden“ (BUB-Richtlinien) ist eine unbefristete Substitution grundsätzlich für jeden möglich, der mindestens 18 Jahre alt und seit mindestens zwei Jahren opiatabhängig ist. Hat man das 18. Lebensjahr noch nicht vollendet oder ist man noch keine zwei Jahre opiatabhängig, ist eine zeitlich begrenzte Substitution bis zum Übergang in eine drogenfreie Therapie möglich. Für eine Substitution in Haft sind die BUB-Richtlinien allerdings nicht verbindlich; hier gelten die „Richtlinien der Bundesärztekammer zur substitutionsgestütz-

ten Behandlung Opiatabhängiger“ vom 22. März 2002 (über das Thema „Substitution in Haft“ informiert die gleichnamige DAH-Broschüre).

Die Substitution soll Teil eines umfassenden Therapiekonzepts sein, an dessen Ende die Betäubungsmittelabstinenz stehen soll. Dieses Konzept umfasst aber auch die Sicherung des Überlebens sowie die gesundheitliche und soziale Stabilisierung. Nach den Richtlinien der Bundesärztekammer erfordert die Substitution in der Regel eine psychosoziale Betreuung/Begleitung (PSB); ob und welche Maßnahmen ergriffen werden, entscheidet aber allein der behandelnde Arzt. Den Verlauf der Substitutionsbehandlung muss der Arzt oder die Ärztin genau dokumentieren, also auch die Ergebnisse von Urinkontrollen. Diese werden in bestimmten Abständen durchgeführt, um zu prüfen, ob man neben dem Substitutionsmittel noch weitere Drogen nimmt: Beigebrauch wird nicht gern gesehen, und manche Ärzte gehen ziemlich streng damit um!

---

## NATURHEILMITTEL

---

Bei Hepatitis kann man zusätzlich Naturheilmittel wie etwa Mariendistel einsetzen – sie können allerdings nichts gegen die Hepatitis-Viren ausrichten und eine medikamentöse Behandlung daher nicht ersetzen. Außerdem wird die Leber durch einige Mittel wie z. B. Kava-Kava oder Schöllkraut zusätzlich belastet.

Wichtig ist, dass du deinen Arzt informierst, welche Naturheilmittel du nimmst, damit er die Behandlung optimal planen und durchführen kann (siehe auch „Wechselwirkungen zwischen



Medikamenten und Drogen beachten“ S. 41). Am besten verwendest du nur kontrollierte Präparate aus der Apotheke – so gehst du sicher, dass sie keine Giftstoffe wie Pflanzenschutzmittel oder Schwermetalle enthalten und dass in der gleichen Menge Substanz auch immer die gleiche Menge Wirkstoff enthalten ist.

Bedenke immer auch: Viel hilft nicht unbedingt viel, sondern kann auch schaden! Das gilt ebenso für Vitamin- und Mineralstoff-Ergänzungspräparate. Auch sie solltest du daher nur nach Gebrauchsanleitung anwenden.

Ausführliche Informationen zum Thema „komplementäre Therapien“ findest du in unserer gleichnamigen Broschüre und im Internet unter [www.hiv-wechselwirkungen.de](http://www.hiv-wechselwirkungen.de).



## WO BEKOMMT MAN UNTERSTÜTZUNG UND BERATUNG?

Viele Drogengebraucher/innen sind finanziell nicht abgesichert – da kann jede Unterstützung zur Verbesserung der Lebensqualität beitragen. Das gilt besonders bei einer Hepatitis- und/oder HIV-Infektion oder einer anderen chronischen Erkrankung. Jeweils abhängig von der persönlichen Situation können verschiedene sozialrechtliche Leistungen in Anspruch genommen werden, zum Beispiel:

- ↳ Erwerbsminderungsrente
- ↳ soziale Grundsicherung/Sozialhilfe
- ↳ Leistungen nach dem Asylbewerberleistungsgesetz
- ↳ Schwerbehindertenausweis
- ↳ medizinische Rehabilitationsmaßnahmen („Kur“)
- ↳ berufsfördernde Leistungen und Umschulungen.

Bei Fragen hierzu ist es am besten, wenn du dich an eine JES-Gruppe, Drogen- oder Aidshilfe in der Nähe wendest. Dort wirst du kompetent und vertraulich beraten von Leuten, die sich mit der Lebenssituation von Drogengebrauchern auskennen, und auf Wunsch unterstützen sie dich bei Anträgen und Behördengängen. Beraten lassen kannst du dich aber auch zur Substitutionsbehandlung, zum Thema Entgiftung und zu allen Fragen rund um HIV, Hep und andere (sexuell) übertragbare Krankheiten

einschließlich Schutzmaßnahmen und Therapiemöglichkeiten. Außerdem können die Beraterinnen und Berater dir sagen, wo es in der Nähe Fachärzte oder Hepatitisambulanzen gibt, die keine Vorbehalte gegenüber Drogengebrauchern haben und dich akzeptieren. Und nicht zuletzt kann es hilfreich sein, wenn du dich bei anderen Drogengebrauchern informierst, die bereits eine erfolgreiche Interferontherapie hinter sich haben – so etwas macht immer Mut.

### Adressen

Die Adressen der örtlichen Aidshilfen und JES-Gruppen bekommst du bei der Deutschen AIDS-Hilfe e.V. in Berlin. Kontakt: Tel.: 030 / 69 00 87-0, Fax: 030 / 69 00 87-42, E-Mail: [dah@aidshilfe.de](mailto:dah@aidshilfe.de), Internet: [www.aidshilfe.de](http://www.aidshilfe.de).

Das bundesweite Drogenselbsthilfe-Netzwerk JES (Junkies, Ehemalige, Substituierte) findest du im Internet auch unter <http://jes.aidshilfe.de>.

Unter [www.aidshilfe-beratung.de](http://www.aidshilfe-beratung.de) kannst du dich online beraten lassen.

Adressen von örtlichen Drogenberatungsstellen, Kontaktläden und Therapieeinrichtungen gibt es z. B. auf den Internetseiten der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) in Köln unter [www.drugcom.de](http://www.drugcom.de).

Über den Verband der Eltern und Angehörigen für akzeptierende Drogenarbeit e.V. und seine Angebote kann man sich im Internet unter [www.akzeptierende-eltern.de](http://www.akzeptierende-eltern.de) informieren.

## INFOQUELLEN

### Broschüren der Deutschen AIDS-Hilfe e.V.:

- ↳ **safer use – Risiken minimieren beim Drogengebrauch** (2., überarbeitete Auflage 2005); auch in Türkisch und Russisch erhältlich
- ↳ **Schütz dich vor HIV und Hep** (2005)
- ↳ **Schütz dich – auch beim Sex.** Infos für Drogengebraucherinnen und Drogengebraucher (2006)
- ↳ **Party Drugs HIV.** Wirkungen Wechselwirkungen Gesundheitstipps (2006)
- ↳ **Voll im Leben.** Geschichten und Infos rund um Drogen und Partnerschaft (2006)
- ↳ **virushepatitis.** Info+ für Berater/innen und interessierte Laien (8., überarbeitete Auflage 2006)
- ↳ **Substitution in Haft** (2., überarbeitete Auflage 2002)
- ↳ **Tattoo und Piercing in Haft** (2002)
- ↳ **kombinationstherapie.** Info+ für Menschen mit HIV/Aids und Berater/innen (6., überarbeitete Auflage 2006)
- ↳ **therapie?** Basis-Informationen zur Behandlung der HIV-Infektion (2005)
- ↳ **komplementäre therapien.** Info+ für Menschen mit HIV/Aids und Berater/innen (2., überarbeitete Auflage 2004)

**Weitere medizinische Informationen sind erhältlich im Internet unter:**

- ↳ [www.aidshilfe.de](http://www.aidshilfe.de)
- ↳ [www.hiv-wechselwirkungen.de](http://www.hiv-wechselwirkungen.de)
- ↳ [www.hivlife.de](http://www.hivlife.de)
- ↳ [www.hepatitis.de](http://www.hepatitis.de)
- ↳ [www.hepatitis-care.de](http://www.hepatitis-care.de)
- ↳ [www.hepatitiscfachtag.org](http://www.hepatitiscfachtag.org)
- ↳ [www.hepatitis-c.de](http://www.hepatitis-c.de)
- ↳ [www.kompetenznetz-hepatitis.de](http://www.kompetenznetz-hepatitis.de)
- ↳ [www.hepatitis-duesseldorf.de](http://www.hepatitis-duesseldorf.de)

**Informationen zu Wechselwirkungen zwischen HIV-Medikamenten und Drogen:**

- ↳ [www.hiv-druginteractions.org](http://www.hiv-druginteractions.org) (in Englisch)
- ↳ [www.hiv-drogen.de](http://www.hiv-drogen.de)

**Informationen zu Drogen:**

- ↳ [www.partyack.de](http://www.partyack.de)
- ↳ [www.drugscouts.de](http://www.drugscouts.de)
- ↳ [www.indro-online.de](http://www.indro-online.de)
- ↳ [www.eve-rave.net](http://www.eve-rave.net)
- ↳ [www.drugcom.de](http://www.drugcom.de)



---

## IMPRESSUM

---

© Deutsche AIDS-Hilfe e.V., Berlin  
Telefon: 030 / 69 00 87-0  
[www.aidshilfe.de](http://www.aidshilfe.de)  
[dah@aidshilfe.de](mailto:dah@aidshilfe.de)

3., vollständig überarbeitete Auflage, 2007  
Bestellnummer: 022080

Redaktion: Christine Höpfner, Dirk Schäffer,  
Armin Schafberger, Holger Sweers  
Bearbeitung: Christine Höpfner  
Fotos, Gestaltung und Satz: [www.diegoldkinder.de](http://www.diegoldkinder.de)  
Illustration (S. 06): Paul Bieri, [www.diaberlin.de](http://www.diaberlin.de)  
Druck: Druckerei Conrad GmbH, [www.druckereiconrad.de](http://www.druckereiconrad.de)

DAH-Spendenkonto:  
Nr. 220 220 220, Berliner Sparkasse, BLZ 100 500 00  
IBAN: DE27 1005 0000 0220 2202 20, BIC: BELADEBEXXX  
Online unter: [www.aidshilfe.de](http://www.aidshilfe.de)

---

Sie können die DAH auch unterstützen, indem Sie Fördermitglied werden.  
Nähere Informationen unter [www.aidshilfe.de](http://www.aidshilfe.de) oder bei der DAH.

---

Die DAH ist als gemeinnützig und besonders förderungswürdig anerkannt.  
Spenden und Fördermitgliedschaftsbeiträge sind daher steuerabzugsfähig.

---

