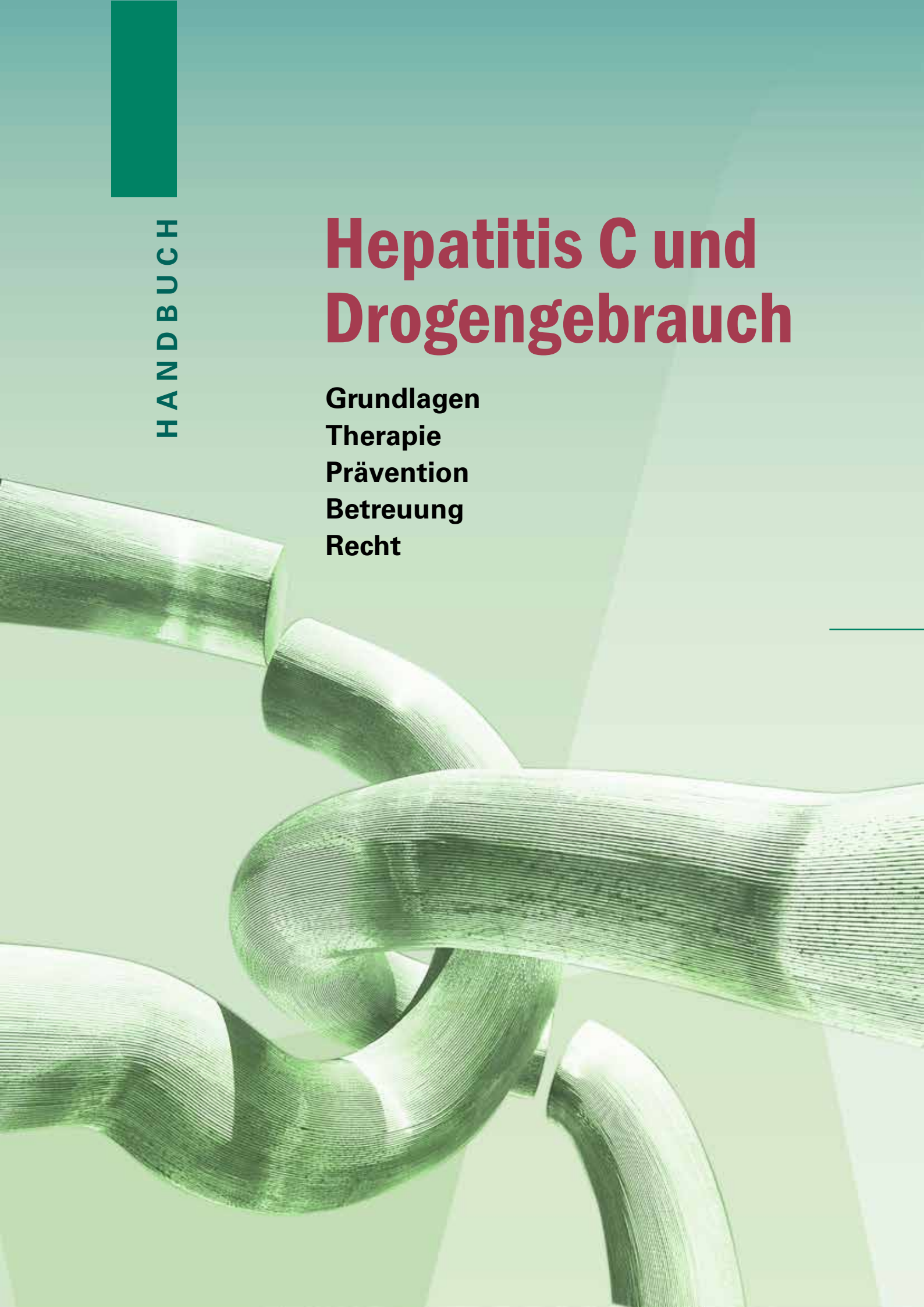


**HANDBUCH**

# **Hepatitis C und Drogengebrauch**

**Grundlagen  
Therapie  
Prävention  
Betreuung  
Recht**



# INHALT

## 5 VORWORT

## 8 I MEDIZIN

### 8\_\_ I.1 Hepatitis allgemein

- 8... Aufbau und Funktion der Leber
- 8... Was ist eine Hepatitis?
- 10... Verlaufsformen von Virushepatitiden
- 12... Untersuchung der Leber
- 14... Meldepflicht
- 14... Impfungen gegen Hepatitis
- 17... „Hepatitis ABC“
- 31... Musterbrief

### 32\_\_ I.2 HCV-Tests in nicht-medizinischen Settings

- 32... Labortest, Schnelltest, Antikörpertest und Virusnachweis (mittels PCR)
- 33... Hepatitis-C-Schnelltest - Vor- und Nachteile
- 33... Meldepflicht
- 34... Beratung
- 34... Test-Vorberatung
- 35... Test-Nachberatung
- 35... Hepatitis C - Wer sollte sich testen lassen?
- 36... Erfahrungen aus der Testsprechstunde

### 37\_\_ I.3 Therapie

- 37... Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Therapie
- 37... Therapie der Hepatitis B und Hepatitis D
- 39... Therapie der Hepatitis-C-Virus(HCV)-Infektion
- 42... Therapie der Hepatitis C bei HIV-, HBV- oder HBV/HDV-Koinfektion
- 43... Resistenzentwicklung
- 43... Weiterführende Literatur

### 44\_\_ I.4 Ein Therapiebericht

## 46\_\_ I.5 Schwangerschaft

- 46... Infektionsprophylaxe
- 46... Schwangerschaftsverhütung
- 47... Kinderwunsch
- 48... Schwangerschaft und Entbindung
- 51... Schutz des Neugeborenen
- 52... Stillen
- 53... Weiterführende Literatur

## 54 II PRÄVENTION

### 54..... A Verhaltensprävention / Methoden der Hepatitis Prävention

#### 54\_\_ II.A 1 Setting psychosoziale Betreuung

- 54... Was leistet psychosoziale Betreuung?
- 55... PSB und Hepatitis
- 57... Institutionelle Bedingungen für eine gute Beratung zur Hepatitis

#### 58\_\_ II.A 2 Setting: Niedrigschwellige Kontaktarbeit

- 58... Hepatitis C bis 2030 Eliminieren?

#### 61\_\_ II.A 3 Setting: Betreutes Wohnen

### 64..... B Verhältnisprävention

#### 64\_\_ II.B 1 Setting: Haft

- 64... Standards
- 65... Standards für HCV-Präventionsmaßnahmen für Inhaftierte
- 66... Standards für HCV-Präventionsmaßnahmen für Bedienstete
- 66... Standards für die HCV-Tests
- 67... Standards für HCV-Aufklärung und Beratung
- 68... Standards für die Betreuung und Behandlung von HCV-positiven Gefangenen
- 69... Checkliste-Setting Gefängnis: Klient\_innen, Mitarbeiter\_innen, Einrichtung

#### 75\_\_ II.B 2 Selbstschutz

### 75..... Konsumregeln

- 75... a) Konsumregeln für intravenös Drogen Konsumierende
- 77... b) Konsumregeln für rauchende und sniffende Drogenkonsumenten
- 77... c) Entsorgung
- 77... d) Risikoärmere(s) Injektion, Inhalation und Sniffen
- 79... e) Der intravenöse Konsum
- 81... f) Alternative Desinfektionsmöglichkeiten (Notfalldispositiv)

**82..... Anhang für Kontakt- und Anlaufstellen mit Konsumräumen**

**84..... Tätowieren und Piercen**

**85..... Sexuelle Übertragung und Safer Sex**

**86..... Sexpraktiken und Hepatitis C**

**87..... Hygiene**

- 87... a) Blutaufmerksamkeit als Grundlage der Prävention und Hygiene
- 92... b) Welche spezifischen Keime sind in der Drogenhilfe relevant?
- 92... c) Händehygiene
- 95... d) Weitere Hygienemaßnahmen in der Drogen- und Aidshilfe
- 96... e) Folgende strukturelle Voraussetzungen müssen generell in öffentlichen Einrichtungen erfüllt werden:

**97..... Verhalten bei Exposition mit infektiösem Blut, Körperflüssigkeiten oder Gegenständen**

- 98... a) Verhinderung von Blutexpositionen
- 99... b) Verhalten nach einer Blutexposition
- 99... c) Sofortmaßnahmen
- 100... d) Folgemaßnahmen

## **101 III CHRONISCHE ERKRANKUNGEN UND SOZIALRECHT**

**101\_\_ III.1 Krankheitsbegriff: Infiziert oder chronisch krank?**

**104\_\_ III.2 Sozialrechtliche Informationen für von Hepatitis bedrohte und betroffene Drogengebraucher\_innen**

- 104... Belastungsgrenze für Zuzahlungen 2018
- 105... Zuzahlungen bei medizinischen Leistungen, Belastungsgrenzen und Befreiungsmöglichkeiten (§ 62 SGB V)
- 106... Kostenübernahme der Hepatitis-C-Behandlung
- 106... Asylbewerber\_innen haben Anspruch auf HCV-Therapie
- 106... Mehrbedarf für krankheitsbedingte kostenaufwändige Ernährung

## 111 IV ARBEIT UND RECHT

### 111\_\_ IV.1 Arbeitsmedizinische Vorsorge am Arbeitsplatz

- 111... Arbeitsschutz
- 112... Rechtliche Bestimmungen
- 114... Arbeitsmedizinische Vorsorge und sicherheitstechnische Betreuung
- 117... Gefährdungsanalyse für die Einrichtung
- 119... Hygieneplan
- 119... Arbeitsschutz im Qualitätsmanagement
- 120... Hepatitis-Schutzimpfung für Beschäftigte
- 121... Notfallplan
- 122... Arbeitsunfall

### 132\_\_ IV.2 Infektionsschutzgesetz

- 133... Hepatitis C
- 134... Hepatitis A
- 135... Hepatitis B

## 136 V ANHANG

### 136\_\_ V.1 Checklisten

- 136... 1. Prävention für Klient\_innen
- 137... 2. HCV-Prophylaxe
- 138... 3. HCV-Prävention für Mitarbeiter\_innen
- 139... 4. Hygiene in der Einrichtung
- 140... 5. Test/Diagnose Klient\_innen
- 141... 6. Datenschutz
- 142... 7. Beratung, Betreuung und Behandlung von Klient\_innen mit HCV

### 143\_\_ V.2 Quiz Hepatitis C und Antworten

### 148\_\_ V.3 Glossar

### 152\_\_ V.4 Wichtige Websites

### 155\_\_ V.5 Autor\_innen

### 156\_\_ V.6 Impressum

### 157\_\_ Schaubilder

# VORWORT

Neuesten Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zufolge sind weltweit etwa 71 Millionen Menschen chronisch mit HCV infiziert, das entspricht etwa 1 % der Weltbevölkerung. In der WHO-Region Europa leben schätzungsweise 14 Millionen chronisch mit HCV-infizierte Personen<sup>1</sup>. In der Bundesrepublik weisen etwa 0,3 - 0,7% der Bevölkerung Hepatitis-C-Antikörper auf, das heißt sie hatten schon einmal Kontakt mit dem Virus. Bei 60 - 85% der Infizierten gelingt es dem Immunsystem nicht, das Virus erfolgreich zu eliminieren – die HCV-Infektion geht dann in eine chronische Form über. In Deutschland leben circa 400.000 bis 500.000 Menschen, die das Virus in sich tragen, jedoch häufig nicht von ihrer Ansteckung wissen, weil sie in vielen Fällen unbemerkt verläuft. Es können über 20-30 Jahre vergehen, ohne dass sich bemerkbare Symptome entwickeln. Je später jedoch eine Hepatitis-C-Ansteckung bemerkt wird, desto mehr kann die Leber geschädigt sein.

Bei bis zu 20 Prozent dieser Patient\_innen kann sich eine Leberzirrhose entwickeln. Die Zeitdauer von der Infektion bis zum Vollbild der Zirrhose wird mit 20 bis 30 Jahren angegeben. Patienten mit einer durch HCV verursachten Zirrhose haben zusätzlich ein hohes Risiko, Leberzellkrebs zu entwickeln.

Seit Einführung des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) im Jahr 2001 sind alle Fälle von HCV-Infektionen an das Robert Koch-Institut zu übermitteln. Bei etwa drei Viertel der neu gemeldeten Fälle, bei denen Angaben zum möglichen Infektionsrisiko vorlagen, wurde intravenöser Drogenkonsum genannt. Unter intravenös Drogengebrauchenden ist die Hepatitis-C-Prävalenz enorm hoch (zwischen 42 und 70%). Dem steht eine sehr geringe Behandlungsquote (lediglich ca 10% der behandlungsbedürftigen HCV-infizierten Drogengebraucher werden behandelt) gegenüber.

Die neue Generation von Hepatitis-C-Medikamenten (Direct-acting antivirals; DAA) garantieren heute Heilungschancen von über 90%: DAAs zielen direkt auf die Elimination des Hepatitis-C-Virus, verhindern seine Zellvermehrung und sorgen für ein anhaltendes virologisches Ansprechen (Sustained virological response - SVR). Wenn ein Patient mit Hepatitis C 24 Wochen nach dem Abschluss der antiviralen Therapie ohne Virusnachweis im Blut ist, kann von einer Ausheilung der Infektion ausgegangen werden. Die Behandlungen sind sicher, insgesamt kürzer (von 8–24 Wochen), haben kaum Nebenwirkungen und können auch Menschen mit fortgeschrittener Hepatitis-C-Erkrankung bzw. Ko-Infektionen mit HIV heilen<sup>2</sup>. Die Kosten für eine medikamentöse Behandlung von Hepatitis C werden, unabhängig von Virustyp und Krankheitsfortschritt, von den Krankenkassen bezahlt.

Trotzdem bestehen immer noch eine Reihe von Barrieren und Vorbehalten gegenüber der Behandlung dieser Gruppe: Kostenargumente, die Angst vor Re-Infizierungen, Annahmen geringer Compliance, etc. Diese Barrieren müssen identifiziert und systematisch angegangen werden. Die Forschung hat gezeigt, dass die HCV-Behandlung auch bei Drogengebrauchenden - in vielen verschiedenen Settings - sicher anzuwenden und effektiv ist.

Angesichts der Schwere der Krankheit, der weiten Verbreitung in dieser Gruppe und den enormen Fortschritten bei der HCV-Behandlung (seit der ersten Auflage dieses Manuals 2006) müssen alle Anstrengungen unternommen werden, die Zu-

1 RKI (2018): RKI-Ratgeber, Berlin <https://www.rki.de>

2 Grottenthaler, J.M. et al. (2018): Successful direct acting antiviral (DAA) treatment of HCV/HIV-coinfected patients before and after liver transplantation. In: PLoS One. 2018; 13(6): e0197544.

gänge zu Screening, Testung, Diagnostik und Behandlung nachhaltig zu verbessern, um die gesundheitliche Ungleichheit nicht noch weiter zu verschärfen. Insbesondere im Setting Haft gibt es trotz weiter HCV-Verbreitung unter Gefangenen nur wenig Behandlungsangebote<sup>3</sup>.

Eines hat die Forschung gezeigt: Menschen, die Drogen gebrauchen bzw. substituiert werden sind ebenso gut und erfolgreich zu behandeln, wie alle anderen Betroffenen-gruppen. Der Forschungsstand bezüglich der Effektivität und Effizienz der Behandlung zeigt eindeutig: die HCV-Behandlung ist erfolgreich, kosteneffektiv und die hohe Heilungsrate trägt substantiell zur Steigerung der Lebensqualität Betroffener bei<sup>4</sup>. Die noch vor einigen Jahren gestellte Frage: „Warum HCV-infizierte Drogenkonsument\_innen mit behandeln?“ muss umgekehrt werden in die Frage: „Warum erfolgt keine HCV-Behandlung von i.v. Drogenkonsument\_innen?“

Ein Zusammenschluss der größten deutschen Fachverbände im Bereich Hepatitis hat zudem eine „Strategie Virushepatitis“ entworfen, die als Grundlage zur Verbesserung der Situation HCV-Infizierter genutzt werden könnte<sup>5</sup>.

Das Fachwissen zu Hepatitis bei allen involvierten Akteuren (Mitarbeiter\_innen in Aids- und Drogenhilfen, Mediziner\_innen, sowie in anderen sozialen/medizinischen Hilfesegmenten) ist nach wie vor unzureichend: Trotz der starken Verbreitung und Schwere der HCV-Infektion werden die Bedeutung für die Gesundheit eines erheblichen Teils der Bevölkerung und die damit verbundenen Herausforderungen für das Gesundheitswesen in der Gesundheitspolitik und auch in der Fachöffentlichkeit nicht gebührend erkannt.

Dies war die Ausgangslage, als sich das „Aktionsbündnis Hepatitis und Drogengebrauch“ (siehe Impressum) im Jahre 2004 mit dem Ziel gegründet hat, die Bedeutung und Auswirkungen von Hepatitis-Infektionen auf die Gruppe der Drogenkonsumenten und unser Gesundheitswesen deutlich zu machen ([www.akzept.org](http://www.akzept.org)).

Immer noch bestehen bei vielen Mitarbeiter\_innen der Drogen-/Aids-/Jugend-/Straf-fälligenhilfe Unsicherheiten bzgl. Übertragungswege, Impfschutz, Präventionsmöglichkeiten/-notwendigkeiten und die Relevanz des Themas Hepatitis allgemein, für die Klient\_innen, die eigene Einrichtung und den Arbeitsplatz.

Ein wesentliches Anliegen des Aktionsbündnisses ist es daher, Mitarbeiter\_innen psychosozialer Berufe und Gesundheitsberufe das nötige Grundwissen und eine grundlegende Orientierung zur verbesserten Ansprache, Beratung und Behandlungsüberleitung von Betroffenen, sowie der Würdigung aller relevanten rechtlichen Regelungen für Mitarbeiter\_innen und Betroffene an die Hand zu geben.

Anstoß und Vorbild für unser vorliegendes Handbuch war das vom Schweizer Bundesamt für Gesundheit geförderte und von der Schweizer Fachstelle für Schadensminderung im Drogenbereich (FASD; Christopher Eastus, Régine Linder) mit vielen Expert\_innen erarbeitete „Handbuch HepCH - Prävention und Therapie“ (<https://www.hepch.ch/cms/de/>). Mit diesem auch online verfügbaren Manual haben die Schweizer Verantwortlichen und Expert\_innen auf die Informations- und Beratungsbedürfnisse der Fachöffentlichkeit adäquat reagiert.

Das „Aktionsbündnis Hepatitis und Drogengebrauch“ hat anlässlich der Präsentation dieses Schweizer Handbuches der Schweizer Fachstelle für Schadensminderung auf dem „1. Internationalen Fachtag Hepatitis C in Berlin 2004“ die Idee aufgegriffen und wollte dieses Handbuch zunächst auf deutsche Verhältnisse übertragen. Dank der

3 Heino Stöver; Amber, A.; Robaey, G. (2014): Hepatitis C in Gefängnissen: Dringender Handlungsbedarf. In: Suchtmedizin, 16(2); Stöver, H.; F. Meroueh, A Marco, K Keppler, P Saiz de le Hoya, R Littlewood, N Wright, F Nava, F Alam, S Walcher, L Somaini (2019): Offering HCV treatment to prisoners is an important opportunity: key principles based on policy and practice assessment in Europe. In: BMC Public Health (in press)

4 Robaey, G. et al. (2013): Recommendations for the management of Hepatitis-C-Virus infection among people who inject drugs. In: Clinical Infectious Diseases

5 Veröffentlicht Juli 2013

Unterstützung und Förderung durch das Bundesministerium für Gesundheit<sup>6</sup> (Dr. Ingo Ilja Michels) und der freundlichen Genehmigung durch das Schweizer Bundesamt für Gesundheit (Herr Markus Jann, Prof. Dr. Ambros Uchtenhagen) konnten die „Umbau- und Ergänzungsarbeiten“ in Angriff genommen werden. Wir bedanken uns bei dem Schweizer BAG für die freundliche Unterstützung. Es zeigte sich jedoch bald, dass es nicht nur viele formale Veränderungen gab, sondern dass auch inhaltlich neue Akzente (Prävention, Checklisten) gesetzt und andere Schwerpunkte (z.B. psychosoziale Betreuung von Menschen mit HCV) in die Bearbeitung genommen wurden. Im Zuge der Bearbeitung hat sich dann ein eigenes Handbuch herauskristallisiert. Es soll Verunsicherungen und offenen Fragen bezüglich der Hepatitis begegnen, Informationslücken zur Prävention, zu den Test- und Therapiemöglichkeiten schließen.

Das Handbuch soll lesbar und praxisnah sein.

In den im Anhang aufgeführten Checklisten werden für das jeweilige Setting (niedrigschwelliger Kontaktladen/Konsumraum, Beratung, stationäre Langzeittherapie und Haft) Vorlagen gegeben, die bei einer Befassung mit Hepatitis in dem jeweiligen Arbeitsfeld unerlässlich sind.

Die einzelnen Buchkapitel sind nicht am ‚grünen Tisch‘ entwickelt worden: Die Auswahl der Expert\_innen mit ihren besonderen Arbeitshintergründen zeigt, dass die Beratungsinhalte bereits in der Praxis erprobt wurden. Praxisorientierung war ein leitendes Prinzip für die Erstellung aller Beiträge. Um einen hohen Praxisbezug zu erzielen ist das Manual auf die Anwendungs- und Praxistauglichkeit in verschiedenen Settings diskutiert worden. Die Mitarbeit der einzelnen Autor\_innen geht also weit über die im Kapitel „Autor\_innen“ angezeigten Kapitel hinaus. Ein Dank an alle Autor\_innen, die mit ihrer Expertise für eine hohe Praxisrelevanz gesorgt haben!

Ein besonderer Dank gilt dem Bundesministerium für Gesundheit für die erneute Förderung des Projektes.

Anregungen und Kritik, die zur Weiterentwicklung dieses Handbuches führen, sind herzlich willkommen, denn es geht auch zukünftig darum, möglichst zielgruppengenaue, lebenswelt- und praxisnahe Informationen und Handlungsempfehlungen auszusprechen, um die Zahl der Neuinfektionen zu reduzieren, Menschen mit HCV bedarfsgerecht zu unterstützen und zu behandeln, und strukturelle Veränderungen im Hinblick auf eine Verankerung des Themas „Hepatitis“ in der Gesundheitspolitik und der Gesellschaft allgemein zu erreichen.

Im Namen aller Mitarbeiter\_innen des „Aktionsbündnis Hepatitis und Drogengebrauch“

**Prof. Dr. Heino Stöver**

Frankfurt University of Applied Sciences, im Februar 2019

**Dirk Schäffer**

Deutsche AIDS-Hilfe e.V. Berlin



# I MEDIZIN

## I.1 Hepatitis allgemein

### AUFBAU UND FUNKTION DER LEBER

Um Symptome und Krankheitsverläufe einer Lebererkrankung besser verstehen zu können, einleitend einige Worte zu Aufbau und Funktion der Leber.

Die Leber, das größte innere Organ des Menschen, liegt im rechten Oberbauch direkt unter dem Zwerchfell, besteht aus einem rechten und linken Leberlappen und wiegt ca. 1500 - 2000 Gramm.

Da die Leber selbst nicht schmerzempfindlich ist, bemerkt man Lebererkrankungen häufig gar nicht. Nur außen ist sie von einer schmerzempfindlichen Haut umgeben. Vergrößert sich die Leber beispielsweise auf Grund einer Entzündung, entsteht dadurch ein Spannungsschmerz.

Die Leber ist ein sehr gut durchblutetes Organ. Obwohl sie nur etwa 4% des Körpergewichts ausmacht, wird sie von 28% des Blutflusses durchströmt und verbraucht etwa 20 % des gesamten Körpersauerstoffs. Den Blutzustrom erhält sie einerseits von den Blutgefäßen, die nährstoffreiches Blut vom Darm transportieren, zum anderen aus den Arterien des großen Blutkreislaufs (vom Herzen). Nach dem Durchströmen der Leber gelangt das Blut beider zuführender Systeme zurück in den großen Kreislauf, von wo es über das Herz verteilt wird.

Als wichtigstes Stoffwechselorgan des menschlichen Körpers ist die Leber an einer Vielzahl sehr unterschiedlicher Stoffwechselprozesse beteiligt. Sie baut Nahrungsbestandteile wie Fette, Eiweiße und Zucker in Körperbausteine um, speichert wichtige körpereigene Substanzen wie Zucker, Vitamine, Spurenelemente und Mineralstoffe und stellt sie anderen Organen zur Verfügung. Sie bildet neben Blutgerinnungsfaktoren und Enzymen auch einige Hormone; darüber hinaus ist sie an der Aktivierung und am Abbau von Hormonen beteiligt. Für die Aufnahme von Fetten aus der Nahrung produziert die Leber täglich etwa 600ml Gallensaft, der in der Gallenblase gespeichert und in den Darm abgegeben wird. Als Entgiftungsorgan baut die Leber Giftstoffe (Alkohol) und Medikamente ab und scheidet sie mit der Galle aus.

Eine gesunde Leber hat zudem ein enormes „Selbstheilungspotenzial“; d.h. sie kann geschädigtes oder zerstörtes Lebergewebe rasch wieder erneuern.

### WAS IST EINE HEPATITIS?

„Hepatitis“ kommt von „hepar“, dem griechischen Wort für Leber, die Endung „-itis“ steht in der medizinischen Fachsprache immer für Entzündung. Der Begriff „Hepatitis“ (Mehrzahl: Hepatitiden) bezeichnet somit ganz allgemein alle Formen von Leberentzündungen, sagt aber nichts über deren Ursache oder Art aus.

Fälschlicherweise wird die Hepatitis oft „Gelbsucht“, in der Szene auch „Gilb“ genannt, doch ist z.B. die Hepatitis B nur in etwa jedem dritten Fall und die Hepatitis C nur in etwa jedem zehnten Fall mit einer Gelbfärbung der Augenschleimhäute und der Haut verbunden.

## Ursachen von Leberentzündungen

Eine Entzündung ist, allgemein gesprochen, eine Abwehrreaktion des Körpers oder eines Organs gegen einen Krankheitserreger oder eine fremde Substanz.

In den westlichen industrialisierten Ländern werden Leberentzündungen am häufigsten durch übermäßigen Alkoholkonsum verursacht. Die Leber ist hauptverantwortlich für den Alkoholabbau im menschlichen Körper, außerdem hat Alkohol eine direkte leberschädigende Wirkung.

Am zweit häufigsten tritt Hepatitis als Folge einer Infektion mit Hepatitis-Viren auf; seltener sind andere Erreger (z.B. Bakterien oder Parasiten).

Leberentzündungen können aber auch durch Medikamente, Drogen oder giftige Substanzen verursacht werden.

Ebenso können Stoffwechselstörungen und Autoimmunerkrankungen (hier richtet sich das Immunsystem aus ungeklärten Gründen gegen den eigenen Körper) zu einer Entzündungsreaktion der Leber führen, sehr selten ist eine Leberentzündung auch im Rahmen einer Schwangerschaft möglich.

Es ist daher sehr wichtig, die Ursache einer Leberentzündung rasch festzustellen, weil nur so gegebenenfalls eine gezielte Behandlung möglich wird und eine eventuelle Ansteckung anderer Menschen vermieden werden kann. In jedem Fall sollten - unabhängig von der Ursache - leberschädigende Substanzen (Alkohol, Drogen, aber auch verschiedene Medikamente) möglichst vermieden oder wenigstens reduziert werden, da sie die Leber noch zusätzlich belasten und den Verlauf einer Hepatitis nachteilig beeinflussen können.

Dieses Handbuch beschäftigt sich in erster Linie mit Leberentzündungen, die durch Hepatitis-Viren verursacht werden.

## Hepatitis-Viren

Hepatitis-Viren sind winzig kleine Partikel aus Erbinformationen (DNS / DNA = Desoxyribonukleinsäure / -acid oder RNS / RNA = Ribonukleinsäure / -acid) und Eiweißen (Proteinen). Da sie (wie alle Viren!) keinen eigenen Stoffwechsel haben, sind sie zur Vermehrung auf lebende „Wirtszellen“ angewiesen: Nach der Infektion dringen sie in menschliche Zellen ein, setzen dort ihr Erbgut frei und programmieren die Zellen so um, dass sie neue Virusbausteine produzieren. Diese werden anschließend aus den Zellen geschleust und währenddessen mit einer Hülle versehen. Fertig sind dann neue Viren, die ihrerseits andere Zellen befallen können.

Heute sind verschiedene Formen von Hepatitisviren bekannt, die nicht miteinander verwandt sind. Der Einfachheit halber bezeichnet man sie mit den Anfangsbuchstaben des Alphabets:

- ▶ Hepatitis-A-Virus (HAV)
- ▶ Hepatitis-B-Virus (HBV)
- ▶ Hepatitis-C-Virus (HCV)
- ▶ Hepatitis-D-Virus (HDV)
- ▶ Hepatitis-E-Virus (HEV)

## VERLAUFSFORMEN VON VIRUSHEPATITIDEN

Bei virusbedingten Leberentzündungen kann man unterscheiden zwischen:

- ▶ akuter Infektion
- ▶ chronischer Infektion

### Akute Infektion

Eine akute Infektion kann asymptomatisch, also ohne irgendwelche Krankheitszeichen, verlaufen und wird dann von den Betroffenen meistens nicht bemerkt. Die Infektion kann jedoch auch im Nachhinein noch durch Blutuntersuchungen festgestellt werden. Tritt eine akute Erkrankung ein, verläuft diese, unabhängig davon, von welchem Hepatitis-Virus sie verursacht wird, in der Regel sehr ähnlich. Die Beschwerden sind jedoch oft so unspezifisch, dass die akute Erkrankung nicht als Hepatitis erkannt, sondern z.B. als Grippe fehlgedeutet wird.

Treten Symptome auf, so handelt es sich häufig um Appetitlosigkeit, Widerwillen gegen Fett und Alkohol, Abgeschlagenheit, Kopfschmerzen, leicht erhöhte Körpertemperatur, Übelkeit, Erbrechen und eventuell Schmerzen im rechten Oberbauch.

In etwa einem Drittel der Fälle kommt es nach ungefähr einer Woche, dem Betroffenen geht es dann meistens schon deutlich besser, zur „Gelbsucht“ (Ikterus), d.h. zur Gelbverfärbung der Augenschleimhäute und der Haut. Die Symptome klingen in der Mehrzahl der Fälle nach zwei bis sechs Wochen ab.

Sehr selten kommt es im Rahmen einer akuten Hepatitis-Infektion zum lebensgefährlichen Leberversagen (fulminanter Verlauf), bei dem in der Regel nur noch eine Lebertransplantation Rettung bringen kann.

### Ikterus („Gelbsucht“)

Normalerweise wird in der Leber der rote Blutfarbstoff (Hämoglobin) zu Bilirubin abgebaut, das über die Galle in den Darm abgegeben und mit dem Stuhl ausgeschieden wird. Ist die Ausscheidung von Bilirubin gestört, wird ein Teil davon in der Augenschleimhaut und in der Haut abgelagert, was eine Gelbfärbung verursacht. Ein weiterer Teil wird über die Nieren ausgeschieden und färbt den Urin deutlich dunkel. Der Stuhl wird hingegen hell, weil ihm das Bilirubin, das nun nicht mehr in den Darm abgegeben wird und normalerweise die Braunfärbung bewirkt, fehlt.

Liegen diese Symptome vor, so spricht man von „Ikterus“. Die gestörte Ausscheidung von Bilirubin kann jedoch nicht nur durch eine Hepatitis verursacht sein, sondern z.B. auch durch einen Gallenstein, der den Gallenfluss behindert.

### Chronische Infektion

Von einer chronischen (anhaltenden) Leberentzündung spricht man, wenn die Infektion länger als sechs Monate andauert, d.h. wenn nach sechs Monaten immer noch Viren im Blut nachweisbar sind.

Möglich sind sie bei Infektionen mit dem Hepatitis-B-, -C- oder -D-Virus, bei Hepatitis A und E dagegen sind sie nach heutigem Wissensstand ausgeschlossen.

Der Verlauf einer chronischen Infektion ist vielgestaltig und oftmals nicht vorhersehbar. Es gibt asymptomatische und sehr milde Verläufe, die über Jahre oder Jahrzehnte stabil sind. Die Infektion kann in Schüben verlaufen, denen symptomarme Intervalle folgen. Es gibt aber auch schwere Verläufe, bei denen es dem Immunsystem nicht gelingt, das Virus zu kontrollieren, so dass die Leberzellen nach und nach zerstört werden. Bei einem milden Verlauf kommt es nur zu einer leichten Entzündung und Vergrößerung der Leber, zu Veränderungen von Laborwerten sowie Symptomen wie Müdigkeit

und Abgeschlagenheit, unspezifischen Oberbauchbeschwerden oder Juckreiz. Bei einem schweren Verlauf kommt es dann über Monate bis Jahre zu einem bindegewebigen Umbau der Leber, zur Leberfibrose. Daraus kann sich eine narbige Schrumpfung der Leber, eine Leberzirrhose entwickeln. Auf dem Boden einer Leberzirrhose entsteht in einem kleinen Teil der Fälle ein Leberzellkarzinom (Leberkrebs). Menschen mit chronischer Hepatitis sind weiterhin infektiös (ansteckend). Häufig hört man auf der Drogenszene von Menschen, die eine chronische Hepatitis C haben, folgenden Satz: „Meine Hepatitis hat sich verkapselt!“ Woher diese Aussage kommt ist nicht erklärlich, Tatsache aber ist:

**Es gibt keine verkapselte Hepatitis! Dieser Begriff ist wahrscheinlich von „abgekapselter Tuberkulose“ hergeleitet, ist aber in Bezug auf Hepatitis falsch.**

Versucht man heraus zu finden, was sich hinter dieser Aussage verbirgt, welche Konsequenzen die Betroffenen für sich daraus ziehen, so entsteht meist ein diffuses Bild von „zurück gegangener Entzündung“ bis hin zur „Heilung“, fast immer verbunden mit der Aussage, andere Menschen nun nicht (mehr) anstecken zu können. Die Betroffenen wähnen sich somit u. U. in einer fatalen Sicherheit!

### Leberfibrose / Leberzirrhose

Man spricht von einer Leberfibrose, wenn es auf Grund einer lang andauernden entzündlichen Reizung zu einem bindegewebigen Umbau der Leber kommt, wobei Bindegewebszellen an die Stelle von Leberzellen treten. Die vielfältigen Aufgaben der Leberzellen können sie jedoch nicht übernehmen. Das Ausmaß der Fibrose wird in Schweregrade (Fibrosegrade) eingeteilt.

Liegt eine weitestgehende Zerstörung der Leber vor, sie ist in diesem Stadium geschrumpft und verhärtet, spricht man von einer Leberzirrhose. Die normalen Leberfunktionen sind kaum noch vorhanden. Auch hier gibt es eine Stadieneinteilung, die den Schweregrad beschreibt.

Etwa 20 % der Menschen mit chronischer Hepatitis B oder C entwickeln im Laufe von zehn oder mehr Jahren eine Zirrhose. Ob und in welchem Zeitraum es dazu kommt, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Höher ist das Risiko z.B. für Männer und ältere Menschen sowie bei starkem Alkoholkonsum.

Symptome der Zirrhose sind allgemeine körperliche Beschwerden wie Abgeschlagenheit, Leistungsverlust, Druck- und Völlegefühl im Oberbauch sowie der Verlust von Muskulatur. An der Haut treten Gefäßveränderungen (kleine „Gefäßsternchen“ oder „Gefäßspinnen“), an den Händen und Fußsohlen Rötungen auf, Juckreiz ist nicht selten.

Im fortgeschrittenen Stadium führt eine Zirrhose zum Verlust von lebenswichtigen Leberfunktionen: Es werden nicht mehr ausreichend Hormone, Blutgerinnungsfaktoren und Enzyme gebildet, die Blutungsneigung nimmt zu. Als Folge der hormonellen Veränderung treten bei Frauen Menstruationsstörungen auf, mitunter bleibt die Monatsblutung ganz aus. Bei Männern kommt es zum Verlust der Körperbehaarung, zu Störungen der Potenz und des sexuellen Verlangens (Libido) sowie zu einer Rückbildung der Hoden (Hodenatrophie), gleichzeitig kann eine schmerzhaft Vergrößerung einer oder beider Brustdrüsen (Gynäkomastie) auftreten.

Durch den zirrhotischen Umbau wird der Blutfluss innerhalb der Leber dauerhaft behindert, es staut sich unter erhöhtem Druck zurück (Pfortaderhochdruck) und es bilden sich so genannte Umgehungskreisläufe, wie z.B. über die Venen der Speiseröhre. Über diesen Umweg sucht sich das Blut seinen Weg zurück in den venösen Kreislauf. Man spricht dann von „Krampfadern in der Speiseröhre“, den Oesophagusvarizen. Diese Blutgefäße sind jedoch für einen derartig großen Blutfluss nicht geeignet, so

dass es zu schweren, lebensbedrohlichen Blutungen kommen kann, die aufgrund der bestehenden Blutgerinnungsstörung meist nur schwer zu behandeln sind. Mögliche Folgen sind auch Wasseransammlungen im Bauch (Aszites), der Bauchumfang kann dabei beträchtliche Ausmaße annehmen, manchmal auch in den Beinen (Ödeme). Darüber hinaus haben Stoffwechselprodukte, welche die Leber nicht mehr abbauen kann, eine schleichende „innere Vergiftung“ zur Folge. Vor allem das von den Darmbakterien gebildete Ammoniak führt zu einer deutlichen Verringerung der Leistungsfähigkeit des Gehirns (hepatische Enzephalopathie), was im Koma enden kann.

### **Leberzellkarzinom (hepatozelluläres Karzinom)**

Ein Leberzellkarzinom ist in etwa 80% der Fälle Folge einer durch Viren oder Alkohol bedingten Zirrhose. 1-5% der Menschen mit einer Leberzirrhose entwickeln pro Jahr einen derartigen Tumor. Häufig wird auch von einem primären Leberzellkarzinom gesprochen, was lediglich verdeutlichen soll, dass es sich hierbei nicht um eine Metastase handelt.

## **UNTERSUCHUNG DER LEBER**

### **Körperliche Untersuchung**

Durch Abtasten und Beklopfen der Bauchdecke kann der Arzt / die Ärztin die ungefähre Größe und Beschaffenheit der Leber feststellen.

### **Bildgebende Verfahren**

Eine genauere Untersuchung ist durch eine Ultraschalluntersuchung (Oberbauchsonographie) möglich, bei bestimmten Fragen wird eine Computertomographie (CT) oder Kernspintomographie (auch Magnet-Resonanz-Tomographie = MRT) durchgeführt.

### **Leberbiopsie**

Eine Leberbiopsie ist die Entnahme eines kleinen Stückes Leber mittels einer Kanüle. Das entnommene Lebergewebe kann anschließend mikroskopisch untersucht werden, um das Ausmaß einer Leberentzündung und deren Folgen festzustellen. Heutzutage spielt eine Leberbiopsie im Rahmen einer Therapieentscheidung keine Rolle mehr.

### **Elastographie**

Die Elastographie der Leber ist ein nicht-invasives (= nicht in ein Organ eindringendes) Verfahren zur Bestimmung des Fibrosegrades. Es handelt sich um ein Ultraschall-gestütztes Verfahren, das mit einem sogenannten Fibroscan durchgeführt wird. Ein zwischen den Rippen aufgesetzter spezieller Schallkopf sendet eine mechanische Impulswelle in die Leber. Es wird dann die Wandergeschwindigkeit des Impulses gemessen: je fortgeschrittener eine Fibrose ist, je steifer ist das Lebergewebe und umso schneller wandert die Impulswelle. Eine Untersuchung mittels Fibroscan ist heutzutage nur noch selten entscheidend für den Beginn einer Therapie der chronischen Hepatitis C, da fast alle chronischen Infektionen medikamentös therapierbar sind.

### **Leberwerte**

Die Stoffwechselleistungen der Leber können durch die Bestimmung verschiedener Blutwerte überprüft werden.

Eine Blutentnahme ist auch erforderlich, um die Ursache einer Leberentzündung festzustellen und den Krankheitsverlauf zu beurteilen. Je nach Schweregrad der Erkan-

kung treten im Blut bestimmte Leberenzyme in veränderter, meist erhöhter Konzentration auf.

**Aber Achtung:** Die Enzyme (Transferasen oder Transaminasen), häufig vereinfacht als „Leberwerte“ bezeichnet, können im Normbereich liegen, auch wenn ein zirrhotischer Umbau bereits vorliegt!

Besteht eine Leberzirrhose, so kann es außerdem zu Veränderungen beim Ammoniak, den Werten der Blutgerinnung, beim Serumalbumin und Gesamteiweiß kommen.

### **AST, GGT oder doch ALT? - die wichtigsten Laborwerte und ihre Bedeutung Transferasen (alte Bezeichnung: Transaminasen):**

**AST oder ASAT** = Asparataminotransferase

(alte Bezeichnung: GOT = Glutamat-Oxalacetat-Transaminase)

Eine Erhöhung dieses Enzyms kann auf eine Leberzellschädigung hinweisen, aber auch auf eine Herzmuskelschädigung oder Muskeltrauma.

**ALT oder ALAT** = Alaninamiontransferase

(alte Bezeichnung: GPT = Glutamat-Pyruvat-Transaminase)

Da dieses Enzym fast ausschließlich in der Leber vorkommt, gibt ein erhöhter Wert genauere Hinweise auf eine Leberzellschädigung.

**GGT oder  $\gamma$ -GT** (Gamma-Glutamyl-Transferase)

Dieses Enzym ist ein sehr empfindlicher Indikator bei Störungen der Leber und des Gallengangsystems.

**Cholinesterase** wird vor allem in der Leber gebildet. Die Konzentration im Blut ist bei eingeschränkter Leberfunktion verringert.

**Alkalische Phosphatase** (Enzym) kommt u. a. bei einer Hepatitis in erhöhter Konzentration im Blut vor.

**Bilirubin** ist ein Abbauprodukt des roten Blutfarbstoffes. Ist die Ausscheidung über die Galle durch beispielsweise eine Hepatitis oder einen Gallenstein gestört, so kommt es zum Ikterus (Gelbfärbung der Haut und Augenschleimhaut, Dunkelfärbung des Urins und Entfärbung des Stuhls), die Konzentration im Blut ist dann erhöht.

**Albumin** wird in der Leber produziert, bei Leberzirrhose ist diese Syntheseleistung eingeschränkt.

**Quickwert** = Prothrombinzeit ist ein Test dafür, wie schnell das Blut eines Menschen gerinnt. Bei Leberfunktionsstörungen ist dieser Wert erniedrigt.

### **Antikörper, Antigen & Co**

#### **Antikörper = Immunglobulin**

Antikörper (z.B.: Anti-HCV = Antikörper gegen das Hepatitis-C-Virus), werden zur Abwehr eines Erregers vom Körper gebildet. Ganz allgemein kann man Folgendes sagen: Werden durch eine Blutuntersuchung Antikörper nachgewiesen, so ist ein (irgendwann stattgefunden) Kontakt mit einem bestimmten Erreger erwiesen. Es gibt jedoch zwei Klassen von Immunglobulinen: IgM und IgG

Immunglobuline der Klasse IgM sprechen für eine frische Infektion, also ein frühes Stadium (kleine Eselsbrücke: „M“ wie morgens, also früh...), sie verschwinden im Laufe der Zeit wieder.

Immunglobuline vom Typ IgG bleiben jedoch unter Umständen ein Leben lang erhalten und können oftmals vor einer erneuten Erkrankung schützen (es besteht dann Immunität).

Durch den Nachweis von Antikörpern lässt sich somit in einigen Fällen auch eine Aussage über mögliche Infektiosität (Ansteckungsgefahr für andere) oder mögliche Immunität treffen.

## Antigen

Ein Antigen ist ganz allgemein ein Stoff, der zur Bildung eines Antikörpers führt. Auch Bestandteile von Viren können eine Antikörperbildung auslösen.

Werden Antigene durch eine Blutuntersuchung nachgewiesen, so lässt sich oftmals eine Aussage zur Ansteckungsgefahr für andere Menschen (Infektiosität) treffen.

Viruslast = Virusbelastung = viral load

Die Virusbelastung sagt aus, wie viele Viren in einem Milliliter Blutplasma zu finden sind. Die Höhe der Virusbelastung erlaubt eine Aussage über:

- ▶ die Aktivität einer Infektion
- ▶ die Wahrscheinlichkeit der Infektiosität
- ▶ die Wirksamkeit einer medikamentösen Therapie

## Typenbestimmung

Bei der Hepatitis B kann man den Subtyp, bei der Hepatitis C den Genotyp bestimmen. Der Genotyp des Hepatitis-C-Virus ist entscheidend, welche medikamentöse Therapie zum Einsatz kommt.

## MELDEPFLICHT

Nach Infektionsschutzgesetz (IfSG) sind der Verdacht auf die Erkrankung an und der Tod durch eine Virushepatitis namentlich meldepflichtig. Die namentliche Meldung erfolgt an das zuständige Gesundheitsamt, das die Daten anonymisiert an das Robert Koch-Institut weiterleitet. Die Gesundheitsämter sollen den Betroffenen Beratung im Hinblick auf Ansteckungsgefahren, Schutz- und Therapiemöglichkeiten anbieten.

## IMPFUNGEN GEGEN HEPATITIS

Impfungen (Einzelimpfstoffe oder als Kombinationsimpfstoff) gegen Hepatitis A und B bieten den besten Schutz vor einer Infektion! Eine Impfung gegen Hepatitis B schützt auch vor einer Hepatitis D-Infektion.

Gegen Hepatitis C und E gibt es keinen Impfstoff.

Wenn die STIKO (= Ständige Impfkommission) beim Robert Koch-Institut Impfungen für eine bestimmte Personengruppe empfiehlt, dann spricht man von Indikationsimpfungen. Die Impfkosten müssen in diesen Fällen von den gesetzlichen Krankenkassen übernommen werden.

Es gibt jedoch Ausnahmen: Liegen Impfempfehlungen aufgrund einer Infektionsgefahr am Arbeitsplatz vor, so müssen die Arbeitgeber\_innen die Kosten übernehmen.

Empfohlene Reiseschutzimpfungen sind freiwillige Leistungen der Krankenkassen, werden aber häufig übernommen.

**Für folgende Personengruppe ist die Impfung gegen eine Hepatitis A eine Indikationsimpfung und Kassenleistung:**

- ▶ Personen mit einem Sexualverhalten mit erhöhtem Expositionsrisiko: z. B. Männer, die Sex mit Männern haben
- ▶ Personen mit häufiger Übertragung von Blutbestandteilen, z. B. i.v. Drogenkonsumierende, Hämophile oder Menschen mit Krankheiten der Leber / mit Leberbeteiligung
- ▶ Bewohner\_innen von psychiatrischen Einrichtungen oder vergleichbaren Fürsorgeeinrichtungen.

Eine Indikation für eine Impfung gegen Hepatitis B besteht für folgende Personengruppe und ist eine Kassenleistung:

- ▶ Menschen, bei denen eine Immunschwäche vorliegt oder zu erwarten ist oder bei denen aufgrund einer bestehenden Erkrankung mit einem schwereren Verlauf der Hepatitis B zu rechnen ist, z. B.: HIV-Positive, Hepatitis-C-Positive, Dialysepatient\_innen
- ▶ Personen, die einem erhöhten Risiko einer Hepatitis-B-Infektion ausgesetzt sind, das nicht beruflich bedingt ist, z.B. Menschen mit einem infektionsriskantem Sexualverhalten, i.v. Drogenkonsumierende und Strafgefangene
- ▶ Kinder und Jugendliche bis zum 18. Lebensjahr

Besonders Menschen mit einer chronischen Lebererkrankung (bis zu 70% der i. v. Drogengebrauchenden haben eine chronische Lebererkrankung!) sollten sich unbedingt gegen Hepatitis B und auch gegen Hepatitis A impfen lassen! Hepatitis A, eine normalerweise eher harmlose Infektion, kann für chronisch Leberkranke in bis zu 10% der Fälle schwere akute Verläufe nehmen, die u. U. zum Leberversagen führen. Deshalb:

- ▶ Injizierende Drogengebrauchende sollten ein Impfangebot erhalten, wann immer sich die Möglichkeit bietet (Substitution, Therapie, Justizvollzugsanstalten etc.)!

Bevor eine Impfung gegen Hepatitis A oder Hepatitis B begonnen wird, kann mittels einer Blutentnahme (=Serologie) untersucht werden, ob bereits Hepatitis-Antikörper nachweisbar sind. Eine Impfung wäre in diesem Fall nicht mehr nötig, da bereits eine „natürliche Immunität“ vorliegt, der Körper sich bereits mit dem Virus auseinandergesetzt hat. Wird eine Impfung ohne vorherige Testung durchgeführt, so schadet diese nicht, ist aber unnötig – das Geld hätte man sparen können.

Impfungen müssen in einem Impfausweis mit Datum Bezeichnung, Chargennummer des Impfstoffs, Name, Anschrift und Unterschrift des impfenden Arztes / der impfenden Ärztin dokumentiert werden.

Es handelt sich bei den im Folgenden beschriebenen Impfungen um **aktive Immunisierungen**. Das heißt, dass der Körper durch die Impfung angeregt wird, selbst schützende Antikörper zu bilden. Der Impfschutz besteht nach einer aktiven Immunisierung nicht sofort, hält aber meistens über viele Jahre an.

Es gibt einen kostengünstigen Kombinationsimpfstoff gegen Hepatitis A und B.

### Impfung gegen Hepatitis A

Die Impfung (Grundimmunisierung) erfolgt je nach Impfstoff in zwei oder drei Dosen innerhalb von sechs Monaten. Wird ein schneller Impfschutz benötigt, dann kann auch eine Impfung mit drei Dosen innerhalb von drei Wochen erfolgen. Es sollte dann jedoch nach einem Jahr nochmals eine Impfung (=Boosterimpfung) erfolgen, um einen lang andauernden Impfschutz zu erhalten.

**Mögliche Impfschemata:**

Monate 0 – 1 – 6

Tage 0 – 7 – 21 und nochmals 12 Monate später

Der Impfschutz hält wahrscheinlich über 20 Jahre.



## Impfung gegen Hepatitis B

Die Impfung (=Grundimmunisierung) erfolgt meist in drei Dosen innerhalb von sechs Monaten. Ein schneller Impfschutz kann auch innerhalb von drei Wochen erfolgen. Bei einem verkürzten Impfschema sollte nach einem Jahr nochmals eine Impfung (=Boosterimpfung) erfolgen, damit ein langandauernder Impfschutz gewährleistet ist.

Eine Impfung gegen Hepatitis B schützt auch vor einer Hepatitis D.

### Mögliche Impfschemata:

Monate 0 – 1 – 6

Tage 0 – 7 – 21 und nochmals 12 Monate später

Ein lang anhaltender Impfschutz, ggf. sogar lebenslanger Impfschutz ist oftmals zu erwarten.

Ca. 6 Wochen nach einer abgeschlossenen Grundimmunisierung sollte durch eine Blutentnahme die Zahl der gebildeten protektiven Antikörper überprüft werden (=Titerbestimmung). Durch die Höhe des Titers lässt sich bestimmen, ob ein ausreichender Impfschutz erreicht wurde, oder ob eine nochmalige Impfung notwendig ist.

**Menschen mit geschwächter Immunabwehr, dazu müssen auch viele Drogenkonsumierende gezählt werden, entwickeln häufig deutlich schlechtere Titer, als Menschen mit gesunder Immunabwehr. Titerkontrollen sollten deshalb häufiger erfolgen.**

## Passive Immunisierung

Bei der passiven Immunisierung werden spezifische Antikörper (Immunglobuline) eingesetzt, die von Menschen stammen, die bereits eine Hepatitis durchgemacht haben. Dieser Impfschutz hält allerdings nur 3 Monate an, weil die schützenden Antikörper schnell wieder abgebaut werden. Eine passive Immunisierung ist jedoch sinnvoll, wenn kurzfristig ein Impfschutz gebraucht wird.

Erfolgen passive und aktive Immunisierung gleichzeitig, so spricht man von Simultanimpfungen.

## „HEPATITIS ABC“

HEPATITIS-FORM	HEPATITIS A	HEPATITIS B	HEPATITIS C	HEPATITIS D	HEPATITIS E
<b>Wichtige Übertragungswege</b>	fäkal-oral; Verunreinigte Nahrung od. Trinkwasser, bestimmte Sexualpraktiken	Blut, Sperma, Scheidensekret, Speichel und andere Körperflüssigkeiten; Sex (60-70%), Drogengebrauch, Piercing, Tätowierungen	Blut; Drogengebrauch (>50%); Piercing, Tätowierungen; selten beim Sex	Blut; Drogengebrauch	fäkal-oral (wie Hepatitis A)
<b>Inkubationszeit</b>	1,5 bis 7 Wochen	1 bis 6 Monate	3 Wochen bis 6 Monate	wie Hepatitis B	2 bis 8 Wochen
<b>Akute Infektion</b>	Meist keine Symptome oder milder Verlauf. In 1/3 der Fälle heftiger Verlauf mit Ikterus. Selten Leberversagen.	Meist keine oder milde Symptomatik. In 1/3 der Fälle ausgeprägter Verlauf mit Ikterus. Selten Leberversagen.	In bis zu 80% der Fälle keine oder milde Symptomatik. Bei ca. 10% der Betroffenen ausgeprägter Verlauf mit Ikterus. Selten Leberversagen.	Bei gleichzeitiger Ansteckung mit Hepatitis B: Verlauf siehe Hepatitis B. Bei Infektion zusätzlich zu bestehender Hepatitis B: häufig schwererer Verlauf.	Ähnlich wie bei Hepatitis A.
<b>Therapie bei akuter Infektion</b>	keine wirksame Therapie bekannt	keine wirksame Therapie bekannt	Interferon über 6 Monate	keine wirksame Therapie bekannt	keine wirksame Therapie bekannt
<b>Chronische Infektion</b>	nein	möglich	häufig	häufig	nein
<b>Therapie bei chronischer Infektion</b>		pegyliertes Interferon oder Nukleosid-Analoga über Monate bis Jahre	pegyliertes Interferon in Kombination mit Ribavarin über 6 Monate bei Genotyp 2 oder 3 bzw. über 12 Monate bei Genotyp 1 oder 4	keine wirksame Therapie bekannt	
<b>Mögliche Langzeitfolgen der unbehandelten chronischen Erkrankung</b>		Leberfibrose /-zirrhose, Leberversagen, Leberkrebs	Leberfibrose /-zirrhose, Leberversagen, Leberkrebs	Leberfibrose /-zirrhose, Leberversagen, Leberkrebs	
<b>Immunität nach durchgemachter Erkrankung oder erfolgreicher Therapie?</b>	ja	ja	nein	nein	nein
<b>Schutzimpfung (aktive Immunisierung)?</b>	ja	ja	nein	nein, aber eine Hepatitis-B-Impfung schützt auch vor einer Hepatitis D	nein
<b>Passive Immunisierung (Immunglobuline)?</b>	ja	ja	nein	nein	nein

## Hepatitis A

- ▶ Das Hepatitis-A-Virus (HAV) wird vor allem über verunreinigte Lebensmittel und Trinkwasser übertragen.
- ▶ Die Erkrankung gilt (wie auch die Hepatitis E) als »Reisehepatitis«.
- ▶ HAV verursacht eine akute Leberentzündung und wird nicht chronisch.
- ▶ Eine spezifische Therapie gibt es nicht.
- ▶ Die Infektion hinterlässt lebenslange Immunität = Schutz vor erneuter Ansteckung.
- ▶ Die wirksamste Vorbeugung ist die Impfung gegen Hepatitis A.
- ▶ Eine Impfung ist auch für HIV-Positive möglich und zu empfehlen.
- ▶ Menschen mit chronischer Lebererkrankung / geschädigter Leber sollten unbedingt geimpft werden wenn keine Immunität vorhanden ist, da lebensgefährliche Krankheitsverläufe möglich sind.

### Verbreitung

Die folgenden Zahlen spiegeln mit Sicherheit nicht die Realität wieder. Die Anzahl der tatsächlichen Fälle liegt deutlich höher, da die Hepatitis A oft unbemerkt verläuft bzw. nicht als solche erkannt und gemeldet wird.

#### **Welt: ca. 1.500.000 neue Infektionen/Jahr**

Weltweit gibt es jährlich schätzungsweise 1,5 Millionen neue HAV-Infektionen; besonders weit verbreitet ist die Hepatitis A in Asien, Afrika, Teilen Süd- und Osteuropas sowie Mittel- und Südamerika.

#### **Deutschland: ca. 900 an das RKI gemeldete neue Infektionen/Jahr**

In Deutschland (wie auch in Westeuropa, Nordamerika und Australien) ist die Zahl der Neuinfektionen in den letzten 20 Jahren deutlich gesunken und im Allgemeinen niedrig. Es kommt allerdings gelegentlich zu örtlich begrenzten Ausbrüchen.

### Übertragungswege

Das Hepatitis-A-Virus wird über den Darm ausgeschieden und hauptsächlich „fäkal-oral“ übertragen, also indem menschliche Ausscheidungen (lat.: faeces) direkt oder indirekt (Schmierinfektion, Nahrungsmittel) in den Mund gelangen. Auch eine Übertragung durch Blut ist möglich.

#### **Infektionen finden statt durch:**

- ▶ verunreinigte oder nicht lang genug gekochte Nahrungsmittel, vor allem durch Meeresfrüchte (Muscheln z.B. filtern große Mengen Wasser und reichern dadurch HAV an), ungeschältes Obst, Gemüse und Salate
- ▶ verschmutztes Trinkwasser (auch in Form von Speiseeis und Eiswürfeln!)
- ▶ im Toiletten-, Bad- und Küchenbereich bei mangelnder Hygiene (Hände waschen!)
- ▶ verunreinigtes Spritzbesteck und Zubehör (Filter, Löffel, Wasser) beim Drogengebrauch
- ▶ Sex, entweder bei anal-oralem Sex (»Rimming«) oder indirekt über den Weg Anus - Finger - Mund.

### Infektiosität

Die Virusausscheidung und damit auch die Ansteckungsgefahr für andere beginnt etwa zwei Wochen vor Auftreten von Krankheitssymptomen und ist in dieser Zeit auch am stärksten; mit Abklingen der Symptome nimmt auch die Infektiosität ab.

#### Besonders Gefährdete:

- ▶ Reisende in Gebiete, in denen Hepatitis A weit verbreitet ist (vor allem tropische und subtropische Regionen und Länder mit niedrigem Hygienestandard).
- ▶ Menschen, die auf engem Raum zusammenleben (Inhaftierte/Gefängnispersonal, Heimbewohner und Betreuungspersonal),
- ▶ Angehörige von Heil- und Pflegeberufen
- ▶ intravenös Drogengebrauchende
- ▶ Personen mit häufig wechselnden Sexualpartner\_innen
- ▶ Männer die Sex mit Männern haben

### Vorsichts- und Hygienemaßnahmen

In Ländern mit niedrigem Hygienestandard sollte man ungekochte Nahrung vermeiden und nur desinfiziertes (notfalls mit Silberchlorid-Tabletten) oder abgekochtes Wasser trinken. Auf ungeschältes Obst, Salat, Eiswürfel und Speiseeis sollte man in diesen Ländern generell verzichten.

Der Verzehr von Muscheln, die zu ihrer Ernährung große Mengen von Wasser filtern, ist besonders riskant, da Muschelbänke häufig im Einleitungsbereich menschlicher Abwässer liegen.

Bei injizierendem Drogengebrauch verringert Safer Use das Infektionsrisiko (siehe Kapitel II.B).

Kondomgebrauch beim Anal- oder Vaginalverkehr senkt das Infektionsrisiko nur unbedeutend, denn HAV kann auch durch Schmierinfektion (gebrauchtes Kondom, - Finger - Mund, Anus - Finger - Mund) oder bei anal-oralen Sexualpraktiken («Rimming») übertragen werden.

**Eine ganz einfache Hygienemaßnahme soll nicht unerwähnt bleiben: Das gründliche Händewaschen nach der Toilettenbenutzung!**

### Maßnahmen für Patienten und Kontaktpersonen / Meldepflicht und sonstige Verpflichtungen

Die meisten Patienten mit Hepatitis A können zu Hause ausreichend versorgt werden und müssen nicht ins Krankenhaus. Empfohlen wird körperliche Schonung; ob Bettruhe eingehalten werden muss, ist vom Zustand des Patienten abhängig. Im Liegen wird jedoch die Leber deutlich besser durchblutet, was sich positiv auf den Krankheitsverlauf auswirkt.

Im Krankenhaus ist eine Unterbringung im Einzelzimmer und die Benutzung einer eigenen Toilette notwendig, und zwar bis zu zwei Wochen nach Auftreten erster klinischer Symptome bzw. eine Woche nach Auftreten eines Ikterus.

Hepatitis A ist namentlich meldepflichtig.

Personen, die mit Hepatitis-A-Kranken in einem Haushalt leben, sie pflegen oder betreuen, so wie Partner von Menschen mit Hepatitis A sollten sich - sofern kein Impfschutz besteht - möglichst umgehend impfen lassen (aktiv und passiv) und für den Zeitraum der Infektiosität besonders auf Hygiene achten, also z.B. **die Hände nach jeder Toilettenbenutzung und vor der Zubereitung von Mahlzeiten gründlich waschen,**

mit Einmal-Papierhandtüchern abtrocknen und anschließend mit einem alkoholischen Händedesinfektionsmittel desinfizieren. Ist die strikte Einhaltung dieser hygienischen Maßnahmen nicht gewährleistet, können Kontaktpersonen ohne Impfschutz bis zu vier Wochen nach dem letzten Kontakt mit der HAV-infizierten Person vom Besuch von Schulen und anderen Gemeinschaftseinrichtungen ausgeschlossen werden.

### Diagnose

Eine Hepatitis A wird durch Nachweis von Antikörpern gegen das Hepatitis-A-Virus im Blut festgestellt. Für eine frische Infektion sprechen Antikörper des Typs IgM, die sich etwa zwei bis vier Wochen nach der Infektion, also in der Frühphase der Immunantwort des Körpers bilden. Sie können über drei bis vier Monate nachgewiesen werden.

Antikörper vom Typ IgG werden etwa gleichzeitig gebildet und bleiben nach einer durchgemachten Hepatitis A meist lebenslang nachweisbar.

### Verlauf

Zwischen Infektion und Erkrankung vergehen im Durchschnitt 3-4 Wochen (Inkubationszeit). In dieser Zeit ist die Virusmenge im Stuhl sehr hoch, und auch im Blut ist HAV nachweisbar. Die sich anschließende Phase der immunologischen Abwehr des Virus kann ohne Krankheitsbeschwerden verlaufen, doch besteht auch dann Ansteckungsgefahr für andere.

Bei mildem Verlauf treten oft nur geringe allgemeine Beschwerden wie Appetitlosigkeit, Abneigung gegen Fett und Alkohol, Abgeschlagenheit, Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Druckgefühl, gelegentlich Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen sowie Muskel- und Gelenkschmerzen auf. In dieser etwa zweiwöchigen Phase besteht häufig mäßiges Fieber. Anschließend kommt es in etwa einem Drittel der Fälle zu einem ausgeprägten Verlauf mit Ikterus (Gelbfärbung von Haut und Schleimhäuten, dunklem Urin, entfärbtem Stuhl und oft auch starkem Juckreiz); Verläufe ohne Gelbsucht werden häufig als Grippe fehlgedeutet. Die Krankheitsbeschwerden klingen in der Regel nach zwei bis sechs Wochen wieder ab.

In etwa 0,01-0,1 % der Fälle kommt es zu einem »fulminanten Verlauf« mit lebensgefährlichem akutem Leberversagen, bei dem in der Regel nur noch eine Lebertransplantation Rettung bringen kann. Das Risiko eines solchen Verlaufs ist erhöht bei Personen über 50 Jahren oder bereits bestehender Leberschädigung (z.B. bei chronischer Hepatitis B/C oder alkoholbedingter Leberzirrhose). HAV-Infektionen im letzten Drittel der Schwangerschaft können Fehlgeburten verursachen.

Eine Hepatitis A heilt immer vollständig aus, was in Einzelfällen allerdings mehrere Monate dauern kann. Anschließend besteht **lebenslange Immunität**. Eine chronische Verlaufsform wurde bislang nicht beschrieben.

### Behandlung

Für die akute Hepatitis A gibt es keine spezifische (gegen das Virus gerichtete) Therapie. Behandelt werden die Allgemeinsymptome der Erkrankung.

Empfohlen werden:

- ▶ körperliche Schonung
- ▶ eine ausgewogene, nicht zu fette Ernährung (eine spezielle Diät ist nicht erforderlich)
- ▶ der Verzicht auf Alkohol sowie - wenn möglich - die Vermeidung leberschädigender Medikamente

Ein Krankenhausaufenthalt ist in der Regel nicht erforderlich.

## Hepatitis B

Das Hepatitis-B-Virus (HBV) ist um ein Vielfaches infektiöser als das HI-Virus, es reichen schon kleinste Mengen für eine Infektion aus. Außerdem ist es außerhalb des Körpers deutlich widerstandsfähiger und hat dadurch eine längere Überlebenszeit. Es wird vor allem beim Sex und bei intravenösem Drogenkonsum übertragen.

HBV-Infektionen können chronisch werden.

Kinder und Menschen mit geschwächtem Immunsystem (z.B. viele Drogengebrauchende) haben ein erhöhtes Risiko, eine chronische Entzündung zu entwickeln.

Bei einer akuten Hepatitis B werden in der Regel nur die Symptome behandelt.

Eine chronische Hepatitis B kann therapiert werden. Wichtige Parameter für die Entscheidung zu einer Therapie sind: die Anzahl der Viren, der Entzündungs- und Fibrosesstatus und die Höhe der Transaminasen im Blut.

**Gegen Hepatitis B kann man sich impfen lassen. I.v. Drogengebrauchende sollten sich unbedingt impfen lassen – das ist eine Kassenleistung!**

### Verbreitung

**Welt: Chronische Hepatitis B: ca. 240 Millionen (= 3% der Weltbevölkerung)**

Weltweit gehört die Hepatitis B zu den am weitesten verbreiteten Krankheiten: Nach Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) haben etwa zwei Milliarden Menschen eine HBV-Infektion durchgemacht. In einigen tropischen und subtropischen Gegenden sind fast 30 % der Bevölkerung chronische Hepatitis-B-Träger, wobei dort die meisten Infektionen während der Geburt oder im Säuglingsalter geschehen.

**Deutschland: Chronische Hepatitis B: 400.000 - 500.000**

In Deutschland zählt das Robert Koch-Institut jährlich ca. 800 akute Hepatitis-B-Fälle. Die tatsächliche Anzahl der Erkrankungen wird allerdings, da viele Verläufe symptomlos bleiben, höher sein. Seit 1997 lässt sich ein rückläufiger Trend beobachten. Etwa 7% der Bevölkerung haben eine HBV-Infektion durchgemacht, 0,6 % (ca. 500.000 Personen) sind Virusträger\_innen.

### Übertragungswege

HBV ist im Blut in hoher Konzentration vorhanden und findet sich in geringerer Menge, die aber für eine Ansteckung immer noch ausreichen kann, auch in Speichel, Muttermilch, Sperma, Vaginalsekret, Menstruationsblut und Tränenflüssigkeit. In Deutschland wird HBV gegenwärtig schätzungsweise in **60-70 % der Fälle beim Sex** (vaginal, anal, oral) übertragen, da HBV in allen Flüssigkeiten zu finden ist, die beim Sex eine Rolle spielen.

**Das Risiko erhöht sich, wenn auch Blut im Spiel ist**, denn für eine Infektion reicht schon eine winzige Menge aus, die - z.B. über kleinste Verletzungen der Haut oder Schleimhaut - in den Körper gelangt.

Kontakt mit infiziertem Blut ist auch in Krankenhäusern (von Patient zu Patient oder zu Personal, aber auch von Personal zu Patient), bei intravenösem Drogenkonsum (insbesondere bei gemeinsamem Gebrauch von Spritzen und Zubehör), beim Tätowieren, Piercen, Ohrlochstechen (wenn mit nicht genügend desinfiziertem Gerät gearbeitet wird) bei gemeinsamer Benutzung von Zahnbürsten, Rasierzeug und Ähnlichem sowie (weniger in Deutschland, dafür aber sehr häufig weltweit) in der Schwangerschaft und während der Geburt der häufigste Ansteckungsweg.

Das Risiko einer Ansteckung durch Blutprodukte ist in Deutschland gering und wird auf 1:250.000 bis 1:500.000 geschätzt.

### Infektiosität

Eine Ansteckungsgefahr besteht, unabhängig davon ob Krankheitssymptome auftreten oder nicht, wenn:

- ▶ HBV-DNA (Virus-Erbsubstanz) oder
- ▶ HBsAg (Virusbestandteil) oder
- ▶ HBeAg (Virusbestandteil)

als Merkmale der Virusvermehrung nachweisbar sind.

Bei chronisch infizierten HBV-Trägern kann das jahrelang der Fall sein. Die Ansteckungsgefahr hängt von der Konzentration der Viren im Blut und der Art des Kontaktes ab. Bei fortgeschrittener Immunschwäche kommt es zu einer starken Vermehrung des Hepatitis-B-Virus (hohe Virusmenge im Blut). Die Infektiosität erhöht sich, Sexualpartner können sich also leichter infizieren.

#### Besonders Gefährdete:

- ▶ Personen mit häufig wechselnden Sexualpartnern
- ▶ Menschen, die mit chronisch infektiösen Personen zusammenleben
- ▶ intravenös Drogengebrauchende
- ▶ Dialysepatienten
- ▶ Personal und Patienten/Insassen bzw. Bewohner von Heil-, Pflege- und Gefängniseinrichtungen sowie von Heimen
- ▶ Menschen in Ländern mit weiter Hepatitis-B-Verbreitung, z.B. in Asien, der Türkei oder einigen Staaten Osteuropas
- ▶ Neugeborene, bei deren Müttern HBsAg oder HBeAg nachweisbar ist (ohne vorbeugende Maßnahmen liegt das Infektionsrisiko bei bis zu 95%.)

**Safer Use und Hygiene** (siehe Kapitel II.B.2)

#### Safer Sex

Da Hepatitis-B-Viren in allen Körperflüssigkeiten zu finden sind, die beim Sex eine Rolle spielen, ist letztendlich ein Impfschutz die beste „Safer Sex-Maßnahme“! Kondombenutzung bei vaginalem, analem und oralem Sex reduziert das Risiko einer Infektion erheblich, doch verbleibt im Vergleich zu HIV ein relativ großes „Restrisiko“, da HBV z.B. auch durch (intensives) Küssen übertragen werden kann.

Vermieden werden sollte jeglicher Blutkontakt, also Vorsicht während der Menstruation und auf (kleinste) Verletzungen achten. Gleitmittel können die Verletzungsgefahr reduzieren.

Begleitende sexuelle Erkrankungen erhöhen das Risiko einer Infektion, ebenso ein schlechter Zahnstatus - beides bietet HBV hervorragende Eintrittspforten!

#### Maßnahmen für Patienten und Kontaktpersonen / Meldepflicht und andere Verpflichtungen

Bei Einhaltung der im („normalen“) Haushalt allgemein üblichen Hygiene ist das Infektionsrisiko für andere gering.

Besonders aufmerksam müssen jedoch injizierende Drogengebraucher\_innen sein, da in ihrem häuslichen Umfeld mit Blut verschmutzte Gegenstände sicherlich eine viel größere Rolle spielen, als in einem „normalen“ Haushalt.

Hepatitis B ist namentlich meldepflichtig.

HBV-Träger können Gemeinschaftseinrichtungen besuchen bzw. dort ihrer Tätigkeit nachgehen. Personen, die in einem Haushalt mit Menschen mit Hepatitis B leben, sie pflegen oder betreuen (auch in der Schule), so wie Partner sollten sich - sofern kein Impfschutz besteht - möglichst impfen (passive und aktive Immunisierung!) und den Impferfolg kontrollieren lassen.

### Diagnose

Eine Hepatitis B wird in der Regel durch den Nachweis von Antikörpern (Anti-HBs, Anti-HBe) gegen bestimmte Bestandteile der Virushülle (Antigene) oder gegen innere Eiweißbestandteile (Anti-HBc = Immunglobuline der Klassen IgM und IgG) festgestellt.

Der Nachweis von HBe-Antigen deutet auf eine hohe Viruslast im Blut hin. Nach Verschwinden des HBe-Antigens hat das Immunsystem den ersten Schritt zur Kontrolle der Vermehrung des Hepatitis-B-Virus unternommen.

Auch die HBV-Erbinformation (DNA) kann nachgewiesen werden; ihre Konzentration (Virämie) ist ein Maß für die Infektiosität.

### Verlauf

#### Akute Infektion

Zwischen Infektion und Erkrankung vergehen ein bis sechs, im Durchschnitt zwei bis drei Monate (Inkubationszeit). Der Krankheitsverlauf, der wesentlich von der Immunantwort des Körpers und nicht vom Virus selbst bestimmt wird, kann sehr unterschiedlich sein.

**In bis zu zwei Dritteln der Fälle treten gar keine oder nur geringe Beschwerden auf, so dass die Hepatitis nicht erkannt wird.**

Typisch sind Appetitlosigkeit, Übelkeit, Erbrechen, Oberbauchbeschwerden, Unwohlsein sowie Gelenkschmerzen und Hautveränderungen, selten sind auch die Nieren beteiligt (Nierenentzündung).

In etwa jedem dritten Fall kommt es zu einem Ikterus mit Gelbfärbung von Haut und Schleimhäuten, dunklem Urin, entfärbtem Stuhl und oft auch starkem Juckreiz. Diese Beschwerden sind nach drei bis sechs Wochen in der Regel wieder abgeklungen.

Verläufe ohne Gelbsucht werden häufig als Grippe fehlgedeutet.

In etwa 0,5-1 % der Fälle kommt es zu einem »fulminanten Verlauf« mit lebensgefährlichem akutem Leberversagen, bei dem nur noch eine Lebertransplantation Rettung bringen könnte. Dieses Risiko erhöht sich mit zunehmendem Alter.

#### Chronische Infektion

Von einer chronischen Infektion spricht man, wenn nach mehr als einem halben Jahr noch HBsAg nachweisbar ist. Dabei wird zwischen asymptomatischem HBsAg-Trägerstatus und chronischer Hepatitis B unterschieden.

Ob eine akute Hepatitis B ausheilt oder chronisch wird, hängt vor allem vom Alter und vom Zustand des Immunsystems ab. Neugeborene, die sich unter der Geburt infiziert haben, entwickeln in über 90% der Fälle eine chronische Hepatitis B, wenn nicht unmittelbar nach der Geburt eine Impfung (passive und aktive Immunisierung) erfolgt. Bei Erwachsenen muss in 5 – 10% mit einer Chronifizierung gerechnet werden.

Die chronische Infektion kann sehr mild verlaufen, so dass sie gar nicht bemerkt wird. Es gibt aber auch aggressive Verläufe, die zu einer Einschränkung der Leberfunktion führen. Mögliche Folgen sind eine Leberzirrhose und ein Leberzellkarzinom.

Auch ohne Behandlung kommt es pro Jahr bei 2-5% der chronisch Erkrankten zu einer Inaktivierung der Hepatitis: das Virus ist im Blut nicht mehr nachweisbar.



Im Anschluss an eine ausgeheilte Hepatitis-B-Infektion besteht eine wahrscheinlich lebenslange Immunität. Das Virus ist zwar weiterhin in den Leberzellen präsent, wird aber vom Immunsystem kontrolliert und an der Vermehrung gehindert.

Bei Verlust der immunologischen Kontrolle z.B. durch eine deutliche Immunschwäche infolge einer HIV-Infektion oder durch eine Chemotherapie kann es trotz »Ausheilung« zu einer erneuten Vermehrung des Hepatitis-B-Virus kommen.

### Behandlung

#### Behandlung der akuten Hepatitis B

Für die akute Hepatitis B gibt es keine spezifische Behandlung. Empfohlen werden körperliche Schonung, die Behandlung der Allgemeinsymptome, eine ausgewogene, nicht zu fette Ernährung, der **Verzicht auf Alkohol** sowie - wenn möglich - die Vermeidung leberschädigender Medikamente. Eine Krankenhausaufnahme ist in der Regel nicht erforderlich. Bei besonders schweren Verläufen können in Einzelfällen Nukleosid- / Nukleotidanaloga zur Behandlung eingesetzt werden.

#### Behandlung der chronischen Hepatitis B

Eine chronische Hepatitis B muss nicht immer behandelt werden. Anhand der Ergebnisse diverser Blutuntersuchungen, einer Sonografie und ggf. Elastographie (Fibroscan) lässt sich beurteilen, ob eine Therapie durchgeführt werden sollte.

Die Behandlung erfolgt mit Nukleosid- und Nukleotidanaloga oder Interferon.

Die Nukleosid- / Nukleotidtherapie erfolgt als Dauertherapie, um eine Reduktion des Hepatitis-B-Virus (= HBV-DNA) im Blut zu erzielen, die Interferontherapie normalerweise über zwölf Monate.

Heilungen sind zwar möglich, meistens erreicht man jedoch nur eine niedrige HBV-DNA und stoppt dadurch das Fortschreiten der Erkrankung und den Übergang in eine Leberzirrhose.

### Hepatitis C

**Das Hepatitis-C-Virus (HCV) ist außerhalb des Körpers deutlich widerstandsfähiger und hat dadurch eine längere Überlebensdauer als das HI-Virus. Schon kleine Mengen reichen für eine Infektion aus. Übertragungsweg: Blut**

HCV wird vor allem beim Drogengebrauch (durch gemeinsam benutztes Spritzbesteck und Zubehör) übertragen. Eine Übertragung durch Sex ist selten, entscheidend sind jedoch die Sexualpraktiken.

Unbehandelt wird die akute Hepatitis C häufig chronisch und kann über Jahre/Jahrzehnte zu einer Leberzirrhose oder zu Leberkrebs führen.

**Die Erfolgsaussichten einer Behandlung der chronischen Hepatitis C liegen bei annähernd 100%. Die Therapien sind mittlerweile nebenwirkungsarm und nach wenigen Wochen überstanden. Es gibt außerdem (fast) keine Gründe mehr, Menschen von dieser Therapie auszuschließen! (siehe Kapitel I.3.)**

**Es gibt keine Immunität gegen HCV. Eine einmal durchgemachte Hepatitis C oder eine erfolgreiche Therapie schützen nicht vor einer erneuten Ansteckung. Gegen Hepatitis C gibt es keine Impfung.**

Das Hepatitis-C-Virus ist die dritthäufigste Ursache für eine virusbedingte Leberentzündung in der Allgemeinbevölkerung. **Mehr als 60% der Menschen, die Drogen injizieren, haben jedoch Antikörper gegen das Virus!**

Heute sind mehrere Formen dieses Virus (Genotyp 1 bis 7 mit zahlreichen Subtypen) bekannt, die sich bezüglich Virusaufbau und Krankheitsverlauf unterscheiden. Bei uns sind die Genotypen 1 und 3 am häufigsten (in dieser Reihenfolge).

## Verbreitung

### Welt: Chronische Hepatitis C: ca. 130-150 Millionen

Weltweit sind nach Schätzungen der WHO 130 bis 150 Millionen Menschen chronisch Hepatitis-C-infiziert. In Europa (einschließlich Russland) etwa 15 Millionen.

Besonders weit verbreitet ist HCV in Zentralasien und Osteuropa, aber auch im Mittelmeerraum kommt HCV weitaus häufiger vor als in Mittel- und Nordeuropa.

### Deutschland: Chronische Hepatitis C: 400.000-500.000

In Deutschland werden jährlich ca. 5.000 Hepatitis-C-Infektionen erstmalig an das RKI gemeldet. Die tatsächliche Zahl dürfte aber aufgrund des häufig symptomlosen Verlaufs höher sein. Etwa 0,3 % der Bevölkerung haben Antikörper gegen Hepatitis C im Blut. Da ca. 50-80 % der Infektionen chronisch werden, rechnet man mit etwa 400.000-500.000 chronisch Infizierten. Bei Menschen mit HIV ist der Anteil der chronisch Hepatitis-C-Infizierten deutlich höher als im Durchschnitt der Bevölkerung. Schätzungen gehen von ca. 9.000-13.000 HIV-positiven Menschen aus, die zugleich eine chronische Hepatitis C haben (das entspricht etwa 10-15 % aller Menschen mit HIV).

## Übertragungswege

HCV wird durch Blut übertragen (und zwar wesentlich leichter als HIV). HCV wird zwar auch in anderen Körperflüssigkeiten nachgewiesen. Ob auf diesem Weg auch eine Infektion möglich ist, gilt nach heutigem Wissensstand als unwahrscheinlich.

In über 50% der Fälle erfolgt die Infektion durch gemeinsamen Gebrauch von Spritzbesteck und Zubehör beim intravenösen Drogenkonsum.

Auch eine Übertragung beim Sex ist möglich. Die Übertragungswahrscheinlichkeit erhöht sich durch begleitende sexuell übertragbare Erkrankungen sowie Haut- und Schleimhautverletzungen und ist damit auch von den ausgeübten Sexualpraktiken abhängig: Werden Schleimhäute verletzt und ist Blut im Spiel (auch in geringen Mengen), z.B. durch verletzungsträchtigen Sex, ist das Risiko höher.

**Hepatitis C gilt NICHT als klassisch sexuell übertragbare Erkrankung.**

**Eine Beratung zur sexuellen Übertragung von Hepatitis C sollte den dafür notwendigen „Blut-zu-Blut- Kontakt“ berücksichtigen.**

Weitere Infektionswege sind:

- ▶ das gemeinsame Benutzen eines Röhrchens zum Sniefen von Kokain oder Speed (wenn das Röhrchen mit verletzter Nasenschleimhaut in Kontakt kommt)
- ▶ invasive diagnostische oder operative Eingriffe; eine besonders hohe Gefahr stellt die Inanspruchnahme von medizinischen Leistungen unter mangelhaften hygienischen Bedingungen in Hepatitis-C-Hochprävalenzländern dar
- ▶ gemeinsames Benutzen von Gegenständen, die mit Blut in Kontakt gekommen sind (Zahnbürste, Rasierzeug, Nagelschere usw.)
- ▶ Piercen, Tätowieren oder Ohrlochstechen unter mangelhaften hygienischen Bedingungen (z.B. im Gefängnis).

Das Risiko einer Infektion durch Blutprodukte (z.B. bei Transfusionen) dagegen ist heute aufgrund moderner Testverfahren in Westeuropa gering.

**Sozialkontakte wie Küssen, Umarmungen, der gemeinsame Gebrauch von Haushaltsgegenständen (z.B. Geschirr, Besteck) beinhalten kein Übertragungsrisiko, solange kein Blut im Spiel ist!**

### Infektiosität

Da ein großer Teil der Hepatitis-C-Infektionen unbemerkt und chronisch verläuft (50-80 % der Fälle), können infizierte Personen unter Umständen viele Jahre ansteckend sein. Drogengebraucher\_innen mit großem Risiko einer Hepatitis-C-Infektion sollten sich deshalb mindestens einmal im Jahr auf Hepatitis C testen lassen.

### Besonders Gefährdete

Drogengebrauchende sind besonders gefährdet, wenn sie Spritzbesteck und Zubehör, aber auch Snief Röhrchen gemeinsam verwenden. Darüber hinaus gibt es auch im häuslichen Umfeld von injizierenden Drogengebrauchenden ein erhöhtes Risiko, da Blut eine größere Rolle spielt als in einem „normalen“ Haushalt.

Hepatitis-C-Infektionen werden vermehrt durch riskante sexuelle Praktiken unter Männern, die Sex mit Männern haben (abgekürzt: MSM) übertragen. Ein besonders hohes Risiko besteht für HIV-positive MSM.

Darüber hinaus gelten auch Zahnärzte und operativ tätige Mediziner als besonders gefährdet.

### Vorbeugung

#### Impfung

Eine Vorbeugung gegen Hepatitis C ist derzeit weder durch eine aktive Immunisierung (Schutzimpfung) noch durch eine passive Immunisierung (Immunglobuline) möglich.

#### Hygiene, Safer Use und Safer Sex

Da es zurzeit noch keine Impfung gegen Hepatitis C gibt, sind diese Punkte von ganz besonderer Bedeutung und sollten fester Bestandteil in der Arbeit mit Drogengebrauchenden sein! (siehe Kapitel II.B.2)

### Maßnahmen für Patienten und Kontaktpersonen / Meldepflicht und sonstige Verpflichtungen

**Menschen mit HCV sollten sich, sofern sie keinen ausreichenden Immunschutz haben, gegen Hepatitis A und B impfen lassen, da diese Infektionen bei bestehender chronischer Hepatitis C zu einem schwereren Krankheitsverlauf führen.**

Eine erstmalig festgestellte HCV-Infektion ist namentlich meldepflichtig.

Personen, die in einem Haushalt mit Menschen mit Hepatitis C leben, sie pflegen oder betreuen (z.B. auch in der Schule), so wie Partner sollten die gemeinsame Benutzung von Nagelschere, Zahnbürste, Rasierapparat oder Ähnlichem meiden.

**Besonders aufmerksam müssen jedoch injizierende Drogengebrauchende sein, da in ihrem häuslichen Umfeld mit Blut verschmutzte Gegenstände eine gefährliche Infektionsquelle darstellen.**

### Diagnose

Eine HCV-Infektion wird in der Regel durch die Kombination des Nachweises von Antikörpern gegen das Virus (Anti-HCV) sowie von HCV-RNA (Erbinformation des Virus) im Blut festgestellt. Die Antikörper treten meist acht bis zwölf Wochen nach der Infektion auf, in Einzelfällen aber auch deutlich später. Die HCV-RNA dagegen ist bereits zu einem früheren Zeitpunkt nachweisbar oft schon nach zwei Wochen.

Bei nachgewiesener HCV-RNA, deutlich erhöhten Leberwerten und negativem HCV-Antikörpertest gilt eine akute Hepatitis C als wahrscheinlich (auch dann, wenn keine körperlichen Beschwerden auftreten).

Bei positivem HCV-Antikörpertest und nicht nachweisbarer HCV-RNA ist von einer spontanen oder nach Therapie ausgeheilten Hepatitis C auszugehen; diese Personen sind nicht infektiös.

Bei HIV/HCV-Koinfizierten mit fortgeschrittenem Immundefekt kann es in seltenen Fällen zu einem Verlust von HCV-Antikörpern trotz weiter bestehender chronischer Hepatitis C kommen. Daher empfiehlt sich bei allen HIV-positiven Patienten mit Hepatitis-C-Verdacht auch ein direkter Virusnachweis.

### Verlauf

Die Zeit zwischen Infektion und Erkrankung (Inkubationszeit) beträgt etwa drei Wochen bis sechs Monate, im Mittel 1,5 Monate. In etwa 90 % der Fälle verläuft die Infektion ohne ausgeprägte Beschwerden, in 50-80 % sogar völlig asymptomatisch. In 10-20 % treten grippeähnliche Symptome auf, in etwa 10 % ein Ikterus. Ein fulminanter Verlauf, bei dem in der Regel nur noch eine Lebertransplantation Rettung bringen kann, tritt in weniger als 0,5 % der Fälle auf. Kommt zu einer bereits bestehenden chronischen Hepatitis C eine Hepatitis A hinzu, ist dieses Risiko - wie auch bei gleichzeitiger HBV- und HCV-Infektion - höher. 50-80 % der Hepatitis-C-Infektionen werden chronisch, die anderen Infektionen heilen innerhalb von sechs Monaten aus.

Von den chronischen Infektionen verläuft etwa ein Drittel aggressiv, d.h. mit Leberentzündung und bindegewebigem Umbau bzw. Vernarbung der Leber (Fibrose). Folgen können eine Leberzirrhose (in etwa 15-30 % dieser Fälle im Laufe von 20 Jahren) mit anschließendem Leberversagen oder (seltener) Leberkrebs sein.

Eine Zirrhose tritt bei älteren Menschen häufiger als bei jüngeren, bei Männern häufiger als bei Frauen und entwickelt sich rascher, wenn zusätzliche Risikofaktoren wie etwa fortgesetzter (auch mäßiger) Alkoholkonsum hinzukommen.

Bei HIV-Positiven und anderen Immungeschwächten verläuft die chronische Hepatitis C in der Regel rascher, und es kommt häufiger zu einem Leberversagen.

### Behandlung

**Seit 2014 stehen direkt antivirale Medikamente zur Therapie der Hepatitis C zur Verfügung: eine fast unglaubliche Erfolgsgeschichte!**

Aber: In Deutschland übernehmen die Gesetzlichen Krankenkassen nur für eine chronische Hepatitis C die Therapiekosten, da eine akute Hepatitis C ja in ca. 20 % der Fälle ohne Therapie spontan heilt. Das bedeutet, dass es vor Therapiebeginn neben einem aktuellen positiven Virusnachweis auch noch einen älteren geben muss. Um eine akute Hepatitis C ausschließen zu können, muss dieser mindestens sechs Monate alt sein.

## Hepatitis D

- ▶ Hepatitis D-Virus (HDV) wird vor allem beim Drogengebrauch übertragen.
- ▶ HDV ist ein unvollständiges Virus und braucht zur Vermehrung die Hülle von Hepatitis-B-Virus; eine Ansteckung mit HDV kann daher nur gleichzeitig mit einer Ansteckung mit HBV passieren (Simultaninfektion) oder zusätzlich zu einer schon bestehenden Hepatitis B (Superinfektion).
- ▶ Bei einer Infektion mit HDV zusätzlich zu einer schon bestehenden Hepatitis B (Superinfektion) verläuft die Hepatitis schwerer als bei alleiniger HBV-Infektion.
- ▶ Eine Impfung gegen Hepatitis B schützt auch vor Hepatitis D.

### Verbreitung

#### Welt: ca. 10 Millionen HDV/HBV-Koinfektionen

Man schätzt, dass etwa 10 Millionen der ca. 240 Millionen HBs-Antigen-Träger\_innen (chronische Hepatitis B) zusätzlich HDV-infiziert sind. HDV kommt häufig im Mittelmeerraum, in den Balkanländern, im Vorderen Orient, in einigen Ländern Afrikas und in Südamerika vor.

#### Deutschland

HDV-Infektionen sind in Deutschland selten, an das wurden RKI werden jährlich lediglich ca. 10 Fälle übermittelt.

### Übertragungswege

HDV wird in erster Linie durch Blut-Blut-Kontakte, seltener durch Sex übertragen

#### Infektiosität

HDV kann wie HBV während der Inkubationszeit und der akuten Infektion sowie bei chronischer Infektion durch Blut und andere Körperflüssigkeiten übertragen werden. Das Übertragungsrisiko steigt mit der Virusmenge im Blut.

#### Besonders Gefährdete:

- ▶ Drogengebrauchende
- ▶ Reisende in Länder mit hoher HDV-Verbreitung.

### Vorbeugung

Die wirksamste Vorbeugung gegen eine Hepatitis D-Infektion besteht in einer Schutzimpfung gegen Hepatitis B. Eine spezifische Aktivimpfung gegen HDV dagegen existiert nicht. Hat jemand bereits eine chronische Hepatitis B, so kann er nicht mehr durch eine Schutzimpfung vor einer HDV-Superinfektion geschützt werden. Beim Drogengebrauch verringert Safer Use das Infektionsrisiko.

Das Risiko einer sexuellen Übertragung wird durch Kondomgebrauch gemindert. Im Krankenhaus, in der (Zahn-)Arztpraxis sowie bei allen instrumentellen Eingriffen (Tätowierungen, Piercings) sind die üblichen Hygiene- und Desinfektionsregeln einzuhalten.

### Maßnahmen für Patienten und Kontaktpersonen / Meldepflicht

Für HDV-Träger und Kontaktpersonen gelten die gleichen Regeln wie für Menschen mit HBV.

### Diagnose

Die Diagnose einer Hepatitis D erfolgt durch den Nachweis von Antikörpern gegen das Hepatitis D-Virus im Blut (Anti-HDV = Immunglobuline der Klassen IgM und IgG).

### Verlauf

Die Zeit zwischen Infektion und Erkrankung (Inkubationszeit) beträgt sowohl bei gleichzeitiger HDV- und HBV-Infektion (Simultaninfektion) als auch bei HDV-Infektion zusätzlich zu einer bestehenden Hepatitis B (Superinfektion) etwa 3-8 Wochen.

Bei einer Simultaninfektion unterscheidet sich der Verlauf nicht von dem einer Hepatitis-B-Infektion, bei einer Superinfektion hingegen entwickelt sich in etwa 80% der Fälle eine chronische Hepatitis D, und das Risiko eines fulminanten Verlaufs bzw. einer raschen Zirrhoseentwicklung ist erhöht.

Auch eine chronische Hepatitis D kann spontan ausheilen.

### Behandlung

Derzeit gilt die Therapie mit pegyliertem Interferon als Standard.

### Hepatitis E

- ▶ Das Hepatitis-E-Virus (HEV) wird in erster Linie über verunreinigte Lebensmittel und Trinkwasser übertragen. Die Erkrankung gilt (wie die Hepatitis A) auch als »Reisehepatitis«. In den letzten Jahren wurden aber vermehrt Infektionen gemeldet, die in Industrienationen stattfanden. Es wird vermutet, dass für die Infektionen der Verzehr von infiziertem Fleisch, das roh war oder nicht ausreichend gegart wurde, verantwortlich ist.
- ▶ Eine Hepatitis E ist vor allem für Schwangere gefährlich!
- ▶ HEV verursacht eine akute Leberentzündung und wird in der Regel nicht chronisch.
- ▶ Gegen die akute Leberentzündung gibt es keine spezifische Therapie.
- ▶ Die Infektion hinterlässt vermutlich dauerhafte Immunität
- ▶ Gegen Hepatitis E gibt es keine in Europa zugelassene Impfung.

### Verbreitung

**Welt:** Das Hepatitis E-Virus (HEV) ist in Vorderasien, im Mittleren Osten, in Nord- und Westafrika, Mittel- und Südamerika sowie in den Balkanländern weit verbreitet. Genaue Zahlen über die Häufigkeit der Infektion liegen nicht vor.

**Deutschland:** ca. 700 neue Infektionen pro Jahr werden ans RKI gemeldet

Man geht davon aus, dass in Deutschland und auch europaweit die Hepatitis E deutlich unterdiagnostiziert ist. In den letzten Jahren stieg die Anzahl der vor allem in Deutschland erworbenen Infektionen an.

### Übertragungswege

HEV wird über den Stuhl ausgeschieden, die Übertragung erfolgt wie bei dem HAV vor allem fäkal-oral, im Wesentlichen über verunreinigte Nahrungsmittel und Trinkwasser. In den Industrienationen erworbene Infektionen lassen sich vermutlich auf den Verzehr von nicht ausreichend gegartem Fleisch zurückführen. Bei Wildschweinen ist die Hepatitis E endemisch!

Eine Übertragung durch direkten Kontakt ist selten. Eine sexuelle Übertragung wurde bislang nur in Einzelfällen beschrieben.

Beim Konsum von Drogen kann man sich durch gemeinsamen Gebrauch von Spritzbesteck und Zubehör anstecken.

### **Infektiosität**

Die Virusausscheidung beginnt bereits vor Auftreten von Symptomen und ist in dieser Zeit auch am stärksten; nach Abklingen der Symptome bzw. nach Ende der akuten Phase hält sie noch einige Zeit an.

### **Vorbeugung**

Die prophylaktischen Maßnahmen entsprechen im Wesentlichen denen gegen Hepatitis A. Fleisch und Innereien von Wildschweinen, Hirschen und Hausschweinen sollten vor Verzehr mindestens 20 Minuten über 70° C erhitzt werden.

Eine Schutzimpfung gegen Hepatitis E gibt es in Deutschland nicht.

### **Maßnahmen für Patienten und Kontaktpersonen / Meldepflicht**

Auch die Maßnahmen für Patienten und Kontaktpersonen entsprechen denen bei Hepatitis A. Hepatitis E ist namentlich meldepflichtig.

### **Diagnose**

Die Diagnose einer Hepatitis E-Infektion erfolgt über Antikörper des Frühtyps (IgM), die sich bereits nach zwei bis vier Wochen nachweisen lassen.

### **Verlauf**

Die Zeit zwischen Infektion und Erkrankung (Inkubationszeit) beträgt etwa zwei Wochen bis zwei Monate. Die Hepatitis E verläuft meist ähnlich wie die Hepatitis A.

Bei Menschen mit fortgeschrittenen chronischen Lebererkrankungen kann eine zu einem fulminanten Verlauf kommen, der nicht selten tödlich endet.

Ebenso bei Schwangeren wird gehäuft eine schwere Verlaufsform mit Leberversagen beobachtet.

Die Hepatitis E geht in der Regel nicht in eine chronische Form über. Nach durchgemachter Infektion besteht wahrscheinlich dauerhafte Immunität.

### **Behandlung**

Für die akute Hepatitis E gibt es keine spezifische Behandlung. Empfohlen werden körperliche Schonung, die Behandlung der Allgemeinsymptome, eine ausgewogene, nicht zu fette Ernährung der Verzicht auf Alkohol sowie - wenn möglich - die Vermeidung leberschädigender Medikamente. Eine Krankenhausaufnahme ist in der Regel nicht erforderlich.

## MUSTERBRIEF

Briefkopf  
Beratungsstelle  
Musterhilfe

Sehr geehrte Frau Dr. / Sehr geehrte Herr Dr. \_\_\_\_\_

Frau / Herr \_\_\_\_\_ geb. am \_\_\_\_\_

hat heute unsere Einrichtung besucht. Im Rahmen einer Gesundheitsberatung hat sie / er sich sehr für eine Hepatitis A und B-Impfung interessiert. Als Zugehörige/r zu einer der "besonderen Risikogruppen" nach den Empfehlungen der "Ständigen Impfkommission (STIKO)" des Robert Koch Institutes, werden ihr / ihm beide Impfungen als Indikationsimpfung empfohlen und sind Kassenleistungen. Leider können wir in unserer Einrichtung keine Impfungen vornehmen und verweisen

Frau / Herrn \_\_\_\_\_ deshalb

mit freundlichen Grüßen an Ihre Praxis.

Musterfrau                      Mustermann  
Berufsbezeichnung      Berufsbezeichnung



## I.2 HCV-Tests in nicht-medizinischen Settings

HCV-Antikörpertests sind prinzipiell nichts Neues: meist im Rahmen einer Hepatitis-Serologie oder anlassbezogen aufgrund einer auffälligen Symptomatik wurden in den vergangenen Jahren auch immer wieder HCV-Antikörper bestimmt. Das geschah in der Regel in medizinischen Settings und häufig ohne ausführliche Beratung. Betroffene erhielten ggf. das Ergebnis „HCV-positiv“ und wussten nicht, was das für sie bedeutet. Viele Fragen blieben unbeantwortet oder wurden meist von den Betroffenen gar nicht erst gestellt.

In den letzten Jahren haben sich nun aber in verschiedenen Settings Testsprechstunden etabliert, in denen u.a. auch HCV-Testungen mit einem ambitionierten Beratungsangebot durchgeführt werden. Dass vermehrt HCV-Testungen in nicht-medizinischen Settings (vor allem in Kontakt- und Beratungsstellen) angeboten werden, ist sicherlich auch darauf zurückzuführen, dass seit einigen Jahren HCV-Schnelltests verfügbar sind. Auch in solch nicht-medizinischen Settings muss jedoch ärztliche Präsenz in der Testsprechstunde gewährleistet sein.

Für den HCV-Test gilt, genauso wie für den HIV-Test, dass er nur mit einer informierten Einwilligung der Testinteressierten durchgeführt werden darf.

### LABORTEST, SCHNELLTEST, ANTIKÖRPERTEST UND VIRUSNACHWEIS (MITTELS PCR)

Möchte man sich im niedrighwelligen Setting auf Hepatitis C testen lassen, wird in der Regel zuerst ein Hepatitis-C-Antikörpertest gemacht. Dieser Test sucht nach Antikörpern, die im Blut nach einer Infektion mit dem Hepatitis-C-Virus meist nach 6-9 Wochen nachweisbar sind. Gelegentlich ist ein Nachweis von Antikörpern aber auch erst nach 6 Monaten möglich. Bei HIV-positiven Menschen kann sich die Hepatitis-C-Antikörperbildung noch länger verzögern. Es können falsch negative Ergebnisse auftreten.

Ein Hepatitis-C-Antikörpertest kann als Labortest oder als Schnelltest durchgeführt werden. Für den Labortest muss eine venöse Blutentnahme stattfinden. Der Schnelltest funktioniert auch mit einem Blutstropfen aus der Fingerkuppe oder mit Mundflüssigkeit.

Ist ein Antikörpertest „reaktiv“, d. h. es werden Antikörper nachgewiesen, so wird bei einem Labortest vom Labor routinemäßig ein Bestätigungstest durchgeführt. Es gibt aber keine Bestätigungstests als Schnelltests. Nach einem reaktiven Schnelltest müsste deshalb zur Überprüfung des Ergebnisses noch ein Labortest durchgeführt werden. Erst ein reaktiver Bestätigungstest erlaubt, dass von einem „positiven“ Antikörpertest gesprochen werden darf! Aber was heißt nun ein „positiver Hepatitis-C-Antikörpertest“? Das Ergebnis sagt aus, dass in der Vergangenheit Kontakt mit dem Hepatitis-C-Virus stattgefunden hat. Es sagt NICHT aus, dass immer noch eine Hepatitis-C-Infektion vorliegt. Beweisend für das Vorliegen einer akuten oder chronischen Hepatitis C ist erst der Nachweis von Viren, der mittels PCR (Polymerase-Chain-Reaktion) erfolgt.

## HEPATITIS-C-SCHNELLTEST - VOR- UND NACHTEILE

Für Menschen, die sich im niedrigschwelligen Setting testen lassen möchten, ist neben dem üblichen Labortest der sogenannte „Schnelltest“ besonders interessant bzw. angezeigt. Erprobte und empfehlenswerte Schnelltests gibt es seit 2010 und sie sind erheblich teurer als ein Labortest, weshalb eine normale Arztpraxis den Schnelltest in der Regel nicht anbieten wird.

Der Hepatitis-C-Schnelltest ist, wie bereits beschrieben, ein Antikörpersuchtest. Er liefert nach einer halben Stunde ein Ergebnis: „negativ“ oder „reaktiv“. Man muss also nicht nach einer Woche erneut kommen, um sich das Laborergebnis mitteilen zu lassen. Durch den Schnelltest wird weitestgehend vermieden, dass Getestete ihre Ergebnisse nicht abholen.

Ein reaktives Ergebnis muss immer durch einen Bestätigungstest überprüft werden, da falsch reaktive Ergebnisse möglich sind<sup>1</sup>. Auch wenn das selten passiert, muss diese Möglichkeit vorab mit den Testinteressierten besprochen werden.

Ein negatives Testergebnis hat hingegen die gleiche Aussagekraft wie ein Laborergebnis: eine Infektion mit dem Hepatitis-C-Virus kann ausgeschlossen werden, wenn keine Risikosituation im „diagnostischen Fenster“ erfolgt ist.

Das diagnostische Fenster bezeichnet den Zeitraum nach Infektion, in dem bereits Viren im Blut vorhanden sind, Antikörper jedoch noch nicht gefunden werden können. Das diagnostische Fenster kann bis zu sechs Monate andauern, bei HIV-Koinfizierten noch länger. Der Schnelltest verkürzt also NICHT die Dauer des diagnostischen Fensters, wovon gelegentlich fälschlicherweise ausgegangen wird. Gestern Risikosituation und heute Schnelltest funktioniert also nicht! Diagnostische Sicherheit in den ersten sechs Monaten nach Risikosituation bietet eine zusätzliche PCR.

HCV-Schnelltests sind, genauso wie HCV-Antikörper-Labortests, NICHT zur Verlaufskontrolle bei ausgeheilten oder erfolgreich therapierter Hepatitis C geeignet, da HCV-Antikörper ein Leben lang nachweisbar sind - egal ob eine chronische oder ausgeheilte Hepatitis C vorliegt.

## MELDEPFLICHT

Ein reaktives HCV-Schnelltestergebnis ist nicht meldepflichtig. Die namentliche Meldepflicht an das Gesundheitsamt besteht bei einem erstmalig positiven Labortest. Es empfiehlt sich, Kontakt mit dem zuständigen Gesundheitsamt aufzunehmen, da ggf. die namentliche Meldung oder wenigstens das Anschreiben der positiv Getesteten durch das Gesundheitsamt verhindert werden kann, wenn die notwendige Aufklärung der positiv Getesteten (im Infektionsschutzgesetz werden Informationen zur Prävention gefordert) im Rahmen einer Testsprechstunde geleistet wird.

<sup>1</sup> Antikörpersuchtests haben eine hohe Sensitivität (annähernd 100%), d.h. positive Proben werden auch sehr sicher als positive erkannt. Sie haben aber eine nicht ganz so hohe Spezifität, d.h. es können vereinzelt negative Proben als reaktiv diagnostiziert werden. Dazu ausführliche Informationen siehe DAH: HIV- und STI-Tests

## BERATUNG

Berater\_innen müssen natürlich qualifiziert sein und über „Spezialistenwissen“ (z.B. das Zubereiten von Drogen für einen i.v.-Konsumvorgang und die möglichen Infektionsrisiken) verfügen. Idealerweise werden personenzentrierte Beratungstechniken beherrscht. Eine zugewandte und akzeptierende Haltung sind selbstverständlich.

Generell gilt: Inhalt und Umfang der Beratungen sind immer individuell auf die Testinteressierten ausgerichtet. Die Inhalte der folgenden Kapitel zur Test-Vor- und Nachberatung sind deshalb weniger als Standards, sondern vielmehr als variierbarer Beratungsleitfaden zu verstehen.

Sehr empfehlenswert ist das Beraterhandbuch „HIV- und STI-Tests - Informationen und Standards“ der Deutschen AIDS-Hilfe.

## TEST-VORBERATUNG

In der Test-Vorberatung wird gemeinsam das Risiko reflektiert, die Testinteressierten werden bei der Entscheidungsfindung für oder gegen einen Test unterstützt. Je nach individuellem Wissensstand der Testinteressierten werden ggf. Infektionsrisiken erklärt. Das diagnostische Fenster wird thematisiert: eventuell ist ein HCV-Antikörpertest zum jetzigen Zeitpunkt nicht sinnvoll, stattdessen könnte ein Virusnachweis mittels PCR angeboten werden oder ein zusätzlicher Virusnachweis.

Die Bedeutung eines reaktiven Schnelltests oder eines positiven HCV-Antikörper-Labortests werden erläutert, das mögliche weitere Procedere wird besprochen. Die Erwartungshaltung der Testinteressierten hinsichtlich des Testergebnisses wird berücksichtigt: die Berater\_innen versuchen zu vermeiden, dass unangemessene Ängste vor dem Testergebnis bei geringem Risiko entstehen. Sollte jedoch ein hohes Risiko vorhanden sein, dann werden die Testinteressierten auf ein möglicherweise positives Testergebnis vorbereitet.

Die sehr guten Therapie- und Heilungsmöglichkeiten einer Hepatitis C werden angesprochen. Es findet eine Aufklärung zur Meldepflicht statt.

Die Beratungssituation bietet den Testinteressierten Raum, Fragen zu stellen.

Am Ende der Test-Vorberatung sollte, bei weiterhin bestehendem Testwunsch, eine informierte Zustimmung der Testinteressierten stehen.

## TEST-NACHBERATUNG

Das Ergebnis eines Hepatitis-C-Tests wird immer persönlich mitgeteilt, egal ob es sich um ein negatives oder positives Testergebnis handelt. Es wird nochmals erläutert, was dieses Ergebnis bedeutet.

### Negativer Antikörpertest:

Die Getesteten werden motiviert, weiterhin HCV-Prävention in ihren Alltag zu integrieren. Bei Bedarf werden individuell relevante Präventionsstrategien besprochen.

### Reaktiver / positiver Antikörpertest:

Auch wenn ein positiver HCV-Antikörpertest meistens nicht die gleiche Dramatik für die Betroffenen hat wie ein positiver HIV-Test, so gibt es dennoch schockierte Reaktionen. Wichtig ist an dieser Stelle nochmals die sehr guten Heilungschancen einer Therapie anzusprechen<sup>2</sup>.

Die Getesteten erhalten idealerweise sofort die Möglichkeit, einen Bestätigungstest (nur nötig bei reaktivem Schnelltest) und eine PCR durchführen zu lassen. Sollte das nicht möglich sein, wird an erfahrene Ärztinnen/Ärzte verwiesen.

### Negative PCR nach positivem Antikörpertest:

Entwarnung! Es liegt KEINE akute oder chronische Hepatitis C vor.

Die Getesteten werden (nochmals) motiviert, Präventionsmaßnahmen im Alltag umzusetzen. Die Gefahr einer möglichen Reinfektion wird besprochen.

### Positive PCR:

Es liegt eine akute oder chronische Hepatitis C vor. Liegt erstmalig eine positive PCR vor, so muss darauf hingewiesen werden, dass eine Therapie frühestens erst in sechs Monaten erfolgen kann, da erst dann eine Therapie von den Krankenkassen finanziert wird. Idealerweise wird aber trotzdem schon kurz über den Ablauf einer Therapie informiert. (Stichworte: Kurze Dauer, kaum Nebenwirkungen, häufig schon Besserung des Wohlbefindens unter der Therapie und: (fast) immer Heilung!).

Falls es bereits einen alten positiven Befund gibt, dann können schon konkrete Schritte bzgl. einer Therapie besprochen werden.

## HEPATITIS C - WER SOLLTE SICH TESTEN LASSEN?

Bevor die Frage nach dem „Wer“ beantwortet wird, nochmals ein kleiner Exkurs zu den verschiedenen Antikörpertests:

Da es sich bei dem HCV-Schnelltest nur um einen Antikörpersuchtest handelt, muss aufgrund der hohen Sensitivität und der nicht optimalen Spezifität mit gelegentlich falsch reaktiven Ergebnissen gerechnet werden. In einer Population, in der Hepatitis C nur eine geringe Prävalenz hat, also nur selten vorkommt, steigt der Anteil falsch reaktiver Ergebnisse - allerdings nicht die absolute Anzahl. Für diese Population (z.B. deutsche Allgemeinbevölkerung OHNE besondere Risiken) ist deshalb ein HCV-Schnelltest eher nicht zu empfehlen. Soll nun aber in solch einer Population ein Screening gemacht werden, oder jemand möchte sich „einfach nur mal so“ testen lassen, so wäre ein Labortest zu empfehlen.

<sup>2</sup> Wäre der/die Betroffene tatsächlich Virusträger\_in, dann sollte die mögliche Infektion mit einem anderen HCV-Genotypen vermieden werden. Es besteht ja aber auch die Chance, dass der/die Betroffene nicht Virusträger\_in ist, also eine Spontanheilung stattgefunden hat. In diesem Fall sollten natürlich auch Präventionsmaßnahmen zum eigenen Schutz praktiziert werden, da eine Reinfektion möglich ist.

Ein HCV-Test (Labor- oder Schnelltest) wird für Menschen empfohlen, die:

- ▶ Drogen injizieren/injiziert haben,
- ▶ Drogen sniefen/gesniefelt haben,
- ▶ unter nicht professionellen Bedingungen Tätowierungen oder Piercings erhalten haben,
- ▶ Blutkontakt zu einem (möglicherweise) positiven Menschen hatten,
- ▶ Sexualpartner\_innen von Menschen mit einer Hepatitis C sind,
- ▶ aus einem Hochprävalenzland stammen wie z.B. Ägypten,
- ▶ beruflich exponiert sind oder einem konkreten Infektionsrisiko (z.B. **Nadelstichverletzung**) ausgesetzt waren,
- ▶ erhöhte Leberwerte unklarer Genese und/oder andere möglicherweise leberbedingte Funktionseinschränkungen/-veränderungen vorweisen.

## ERFAHRUNGEN AUS DER TESTSPRECHSTUNDE

Nach wie vor ist das Thema „Hepatitis C“ geprägt von Unwissenheit und Unsicherheit. Übertragungswege und damit auch mögliche Präventionsmaßnahmen sind oftmals nicht bekannt. Injizierende Drogengebraucher\_innen gehören häufig zu den besser informierten Nutzer\_innen des Testangebots, Partygänger\_innen, die Drogen sniefen, sind meist erschreckend ahnungslos.

Um das Wissen bzgl. Diagnostik und die Bedeutung der Testergebnisse ist es nicht besser bestellt. Immer wieder hört man die Aussage „ich bin HCV-positiv“, oder „ich wurde positiv getestet“, aber auf Nachfrage kann nicht beantwortet werden, welche Untersuchungen gemacht wurden. Eventuell fand nur ein Antikörpertest statt und es wurde nie geklärt, ob überhaupt Viren im Blut nachweisbar sind. In solchen Fällen sollte unbedingt eine PCR angeboten werden!

Der allgemeine Sprachgebrauch ist in der Tat auch verwirrend: Liegt ein positiver Antikörpertest vor, so wird von „HCV-positiv“ gesprochen - auch wenn keine oder eine negative PCR vorliegt. Es zeigt sich in der Testsprechstunde deutlich, dass im Vergleich zu HIV das Wissen über Hepatitis C in der Allgemeinbevölkerung kaum präsent ist.

### Überleitung zur Therapie

Obwohl es jetzt hochwirksame und nebenwirkungsarme Medikamente zur Behandlung der Hepatitis C gibt, werden leider immer noch viel zu wenig Drogengebraucher\_innen therapiert. „Nur Testen“ reicht nicht: ein Testangebot sollte idealerweise den Zugang zu einer Therapie erleichtern / ermöglichen: das kann z.B. eine Begleitung zur Arztpraxis sein.

Ein gesellschaftliches Problem und von den Einrichtungen sicher nicht zu bewältigen, ist allerdings die fehlende Krankenversicherung vieler Besucher\_innen.

## I.3 Therapie

### RAHMENBEDINGUNGEN FÜR EINE ERFOLGREICHE THERAPIE

Für eine erfolgreiche Behandlung von Drogenkonsument\_innen und Opioidabhängigen, die an einer Infektionskrankheit leiden, spielt eine spezielle Behandlungssituation eine wichtige Rolle:

Das Praxisteam muss erfahren sein und Kenntnisse haben nicht nur im Bereich der Suchtmedizin, sondern auch in der somatischen Medizin, insbesondere der Infektiologie und auch in der Psychiatrie. Idealerweise kann vor Ort zusätzlich eine psychosoziale Begleitung angeboten werden. Sehr stabile Patienten sind zwar in der Lage, die suchtmmedizinische Behandlung an einem Ort und die Behandlung der Infektionskrankheit an einem anderen Ort erfolgreich zu absolvieren, schwerkranke Menschen können jedoch viel erfolgreicher behandelt werden, wenn alles Wissen und alle Kenntnisse an einem Ort angeboten werden können und die Behandlung der Infektionskrankheit an die Substitutionsbehandlung geknüpft werden kann. Wenn die Behandlung der Infektionskrankheiten oder auch der psychiatrischen Krankheiten nicht von Suchtmedizinern angeboten werden, so ist es wichtig, dass der Suchtmediziner als Hausarzt alle Informationen von den zusätzlich benötigten Fachärzten erhält.

Bevor mit einer Behandlung, wie es zum Beispiel die Behandlung einer chronischen Hepatitis C, begonnen wird, muss geklärt werden, ob die Wohnverhältnisse geeignet sind, eine finanzielle Basisversorgung ausreichend vorhanden ist und kein Haftantritt droht.

Ist eine abstinenzorientierte Behandlung über eine qualifizierte Entzugsbehandlung mit anschließender Entwöhnungsbehandlung geplant, so muss vorab geklärt werden, ob die Behandlung der Infektionskrankheiten lückenlos in den jeweiligen Einrichtungen fortgeführt werden kann. Mehrere Studien haben deutlich gezeigt, dass die beste Zeit des Beginns einer Hepatitis C Behandlung eine stabile Substitutionsbehandlung darstellt, dies erscheint unter den neuen, kürzeren Behandlungsmöglichkeiten weiterhin gegeben.

Eine Hepatitis-B-Behandlung und eine HIV Behandlung wird auch sinnvollerweise während der Substitutionsbehandlung begonnen. Da die Behandlung der Hepatitis B und einer HIV-Infektion jahrelang, bzw. lebenslang notwendig ist, ist jeweils bei einem Wechsel in ein anderes stationäres Setting die Fortführung der Therapie abzuklären und zu gewährleisten.

Das wichtigste Fundament einer erfolgreichen Behandlung stellt die Vertrauensbasis zwischen Patienten und Praxisteam dar.

### THERAPIE DER HEPATITIS B UND HEPATITIS D

Das Hepatitis-B-Virus wird über Geschlechtsverkehr und unsauberes Equipment, unsterile Spritzen, Kanülen, aber auch durch das Spülwasser oder die Filter übertragen. Alle Patientinnen und Patienten, die keinen Immunschutz gegenüber Hepatitis B haben, müssen geimpft werden. Die Impfung wird gut vertragen. Es wird an drei Terminen der Impfstoff intramuskulär in den Oberarmmuskel injiziert. Die Impfung wird von der Krankenkasse bezahlt. Auch gegenüber der Hepatitis A besteht die Möglichkeit der Impfung. Bei vorliegender Hepatitis B oder Hepatitis C sollte diese Impfung auch unbedingt angeboten werden.

Die Hepatitis B heilt bei Erwachsenen in über 90% der Fälle aus. Hingegen verläuft die Infektion im Kindesalter in ca. 90% und bei immungeschwächten Personen in 30 - 90% chronisch.

Patientinnen und Patienten, die an einer Hepatitis B leiden, können sich zusätzlich auch mit einem Hepatitis-D-Virus (HDV) infizieren. Daher muss bei diagnostizierter Hepatitis B immer auch nach einer Hepatitis D gesucht werden.

Die Indikation zur Therapie basiert hauptsächlich auf der Kombination von drei Parametern:

- ▶ der Viruslast, also der Höhe der HBV-DNA (IU/ml)
- ▶ erhöhte Leberwerte (GPT)
- ▶ Histologie: Fibrose (Umbauvorgänge in der Leber, bei der zunehmend Lebergewebe durch Bindegewebe ersetzt wird) oder Zirrhosezeichen

Eine Hepatitis-B-Therapie sollte bei einer Viruslast > 2000 IU/ml **und** wiederholt erhöhten Leberwerten therapiert werden, auch ohne Vorliegen einer Leberbiopsie (Gewebeentnahme). Wenn eine moderate oder schwere Entzündung oder Fibrose vorliegt, sollte eine Behandlung ebenfalls in Erwägung gezogen werden. Besonders behandlungsbedürftig sind HBV-DNA positive Patienten mit deutlicher und fortgeschrittener Fibrose und Patienten mit Leberzirrhose.

In Einzelfällen können berufliche und soziale Aspekte (Berufsverbot bei HBV-Replikation, Prävention bei häufig wechselnden sexuellen Partnern, intravenöser Drogengebrauch), sowie Komplikationen und Beschwerden, die nicht primär die Leber betreffen, eine antivirale Therapie begründen.

Ist die Indikation zur Therapie gestellt, muss zwischen einer Therapie mit Interferon und einer Behandlung mit Nukleosid- / Nukleotidanaloga (NUC) gewählt werden. Aufgrund der guten Verträglichkeit der oralen antiviralen Therapie, stellt Alkohol- oder Drogenkonsum keine Kontraindikation gegen eine Therapie mit NUC dar. Hinsichtlich des Nebenwirkungsprofils einer Therapie mit (PEG)-Interferon alpha wird als Primärtherapie bei Menschen mit einer Suchterkrankung eine orale antivirale Therapie empfohlen. Niedrige Viruslast, hohe Aktivitätsparameter in der Leberbiopsie und hohe Leberwerte insbesondere GPT sind günstige Voraussetzungen für ein Ansprechen der Interferontherapie. Eine funktionelle Heilung, mit Verlust des HBsAG, ist nicht häufig unter dieser 48 Wochen dauernden Behandlung zu beobachten. Das Ziel ist vielmehr eine immunologische Kontrolle so dass anschließend keine antivirale Therapie mehr vonnöten ist.

Bei der Auswahl von NUC sollte man das Stadium der Lebererkrankung, Begleiterkrankungen, die Höhe der HBV-Virämie und ggf. Vortherapien berücksichtigen.

Generell empfiehlt es sich nur Nukleos(t)id-Analoga mit hoher genetischer Resistenzbarriere (Entecavir, Tenofovir oder Tenofoviralfenamid) zu verwenden. Meistens müssen diese Medikamente dauerhaft gegeben werden, da bei Absetzen die Virusvermehrung im Blut und die Leberwerte wieder ansteigen. Wichtig ist die regelmäßige Kontrolle der HBV-DNA alle 3 Monate bzw. bei stabilem Verlauf alle 6 Monate, um die Therapieadhärenz (Therapietreue) zu überprüfen und Resistenzen rechtzeitig zu erkennen.

Bislang galt die aufgenommene Therapie mit einem NUC als dauerhafte Behandlung. Entsprechend der aktuellen Empfehlung der EASL kann ein Therapiestopp nun auch bei ausgesuchten nicht zirrhotischen HBeAg-negativen Patienten erwogen werden, wenn die HBV-DNA mindestens 3 Jahre lang unter einem Nukleos(t)idanalogen nicht nachweisbar war und wenn ein enges Monitoring danach sichergestellt ist. Eine virologische Remission und damit eine fehlende Notwendigkeit zur neuerlichen Therapie

besteht bei rund der Hälfte dieser Patienten auch 3 Jahre nach dem Stopp. Dies sollte aber unbedingt mit dem behandelnden Arzt abgesprochen sein und von diesem auch engmaschig begleitet werden.

Bei einer HIV-Koinfektion ist die HIV-Therapie so zu wählen, dass sie auch gegen HBV wirksam ist. Tenofovir bzw. dessen Weiterentwicklung Tenofoviralfenamid sind hier das Mittel der Wahl.

Bei Schwangeren sollte gemäß Leitlinienempfehlungen aufgrund des Wirk- und Sicherheitsprofils insbesondere Tenofovir in Betracht gezogen werden.

Die Interferontherapie stellt derzeit die einzige Option bei einer Hepatitis-D-Virus-Infektion dar. Pegyliertes Interferon  $\alpha$ -2a 180  $\mu$ g subcutan 1x/Woche wird über ein Jahr appliziert.

Medikament	Applikation	Therapiedauer
Peg. Interferon $\alpha$ -2a (Pegasys®)	180 $\mu$ g subcutan 1 x /Woche	48 Wochen
Tenofovir dipivoxil (Viread®)	245 mg /Tag	Langfristig oder Serokonversion
Entecavir (Baraclude®)	0,5 mg /Tag	Langfristig oder Serokonversion
<b>Tenofoviralfenamid (Vemlidy®)</b>	<b>25 mg / Tag</b>	Langfristig oder Serokonversion
Lamivudin (Zeffix®)	100 mg /Tag	Nicht mehr empfohlen
Adefovir dipivoxil (Hepsera®)	10 mg /Tag	Nicht mehr empfohlen
Telbivudin (Sebivo®)	600 mg /Tag	Nicht mehr empfohlen

Medikamente zur Behandlung der chronischen HBV-Infektion

## THERAPIE DER HEPATITIS-C-VIRUS(HCV)-INFEKTION

Eine akute HCV-Infektion kann symptomatisch oder asymptomatisch verlaufen. Unbehandelt geht eine akute Hepatitis C häufig in eine chronische Hepatitis C über (50-85%). Eine akute Hepatitis C liegt vor, wenn HCV-RNA positiv getestet wird und der Infektionszeitpunkt weniger als 6 Monate zurück liegt. HCV-Antikörper können in dieser Zeit noch negativ sein, sind meist aber nach 6-12 Wochen nachweisbar.

Ist der Infektionszeitpunkt nicht klar zu benennen, gilt die Hepatitis C sechs Monate nach Erstdiagnose als chronisch. Da zum jetzigen Zeitpunkt (Stand 12/18) die verfügbaren Medikamente ausschließlich zur Behandlung der chronischen Hepatitis C zugelassen sind, ist es wichtig diese Frist vor Therapiebeginn zu berücksichtigen.

Eine chronische HCV-Infektion kann zu Leberzirrhose, Leberversagen und Leberkrebs führen. Eine Impfung ist bis heute nicht möglich. Darüber hinaus gibt es zahlreiche Erkrankungen und gesundheitliche Einschränkungen, die durch eine chronische Hepatitis C verursacht werden können. Diese werden als extrahepatische Manifestationen beschrieben.

Neben rheumatologischen Beschwerden, Hauterkrankungen und Blutbildveränderungen beobachtet man bei Betroffenen vermehrt auch Stoffwechselerkrankungen wie Diabetes mellitus. Für Menschen mit einer HCV-Infektion meist am beeinträchtigendsten sind psychische Veränderungen wie Depressionen oder chronische Müdigkeit (Fatigue). Darüber hinaus gibt es noch eine Reihe anderer Erkrankungen die als Folge der HCV-Infektion auftreten können.

Die Zulassung hocheffektiver direkt antiviral wirksamer Substanzen (DAAs) seit Januar 2014, mit unterschiedlichen Angriffspunkten der Virusvermehrung in den Leberzellen, hat dazu geführt, dass heute fast alle Patienten mit chronischer Hepatitis C geheilt werden können.



Verglichen mit dem vorangegangenen Therapiestandard, bestehend aus pegyliertem Interferon und Ribavirin, konnten wesentliche Verbesserungen erzielt werden:

- ▶ die Heilung wird mit einer Zuverlässigkeit von über 95 % schon mit der ersten Behandlung erreicht
- ▶ die Therapie dauert in vielen Fällen nur noch zwei bzw. drei Monate statt sechs oder mehr
- ▶ die Therapie besteht nur noch aus Tabletten, eine subcutane Injektion entfällt
- ▶ die Medikamente müssen nur einmal täglich eingenommen werden (eine oder drei Tabletten). Somit kann bei Patienten in Substitutionsbehandlung bei täglicher Vergabe die Einnahme zusammen mit dem Substitut erfolgen.
- ▶ die Therapie ist nebenwirkungsarm

**Die nebenwirkungsreiche Therapie mit pegyliertem Interferon kombiniert mit Ribavirin gilt heutzutage als obsolet und wird generell nicht mehr empfohlen.**

Die chronische Hepatitis C ist eine der häufigsten Erkrankung unter intravenösen Drogengebraucher\_innen (IDU). Je nach Region sind ca. 42-75 % (Robert Koch-Institut (RKI) 2016) dieser Patientengruppe mit einer chronischen Hepatitis C infiziert.

Die Ausheilung Ihrer HCV-Infektion ist für Betroffene sehr bedeutungsvoll. Sie nimmt ihnen die Sorge, dass die Infektion zu einer Leberschwäche, einer Leberzirrhose oder einem Leberkrebs führen könnte, auch müssen Sie nicht mehr fürchten, andere Menschen anzustecken. Die Stigmatisierung, der sich Drogengebraucher\_innen häufig konfrontiert sehen, kann reduziert werden.

Der Rückgang der Lebererkrankung und der extrahepatischen Manifestationen führt meist zu einer deutlichen Verbesserung der Lebensqualität. In zahlreichen Erhebungen konnte gezeigt werden, dass insbesondere Menschen mit Gebrauch legaler oder illegaler Substanzen hiervon profitieren. Darüber hinaus zeigen sich bei Drogengebraucher\_innen im Falle einer erfolgreichen Behandlung größtenteils auch Verbesserungen in Hinblick auf den Umgang mit Ihrer Suchterkrankung. Hier sei vor allem der Alkoholkonsum erwähnt, der gemeinsam mit einer chronischen HCV-Infektion in der Regel zu einem rascheren Voranschreiten der Lebererkrankung führt. (R.Truchi et al. EASL International liver Congress 2016)

Die Einführung der pangenotypischen Regime (wirksam für alle Genotypen), hat die Behandlung der chronischen Hepatitis C grundlegend verändert und vereinfacht. Der HCV Genotyp wird dadurch weniger wichtig und in den Vordergrund tritt verstärkt das Ausmaß der Leberveränderung. Zu klären bleibt vor der Behandlung, liegt eine Leberzirrhose vor oder nicht?

Die Standardtherapie des nicht zirrhotischen Hepatitis C Patienten besteht aus entweder Glecaprevir/Pibrentasvir über 8 Wochen oder Sofosbuvir/Velpatasvir über 12 Wochen. Auf Grund von ökonomischen Erwägungen kann bei gleicher Wirksamkeit bei Patienten mit dem HCV-Genotyp 1b(1a) auch der Einsatz von Elbasvir/Grazoprevir mit einer Therapiedauer von 12 Wochen gewählt werden.

Eine erfolglose Vortherapie mit Interferon +/- Ribavirin ändert dieses Vorgehen mit Ausnahme des Genotyp 3 nicht. Für den mit Interferon vorbehandelten Patienten mit Genotyp 3 ist für Glecaprevir/Pibrentasvir eine Therapieverlängerung auf 16 Wochen zu empfehlen. Für Sofosbuvir/Velpatasvir sollte der zusätzliche Einsatz von Ribavirin erwogen werden.

Weitere Zulassungen neuer Substanzkombinationen sind in den nächsten Jahren nicht mehr zu erwarten.

Bei der Behandlung der chronischen Hepatitis C bei Patienten mit einer Leberzirrhose muss unterschieden werden, ob eine kompensierte oder eine dekompenzierte Leberzirrhose vorliegt. Während die Unterscheidung zwischen nicht zirrhotischer Leber und einer kompensierten Zirrhose nicht immer einfach ist, ist die Dekompensation der Leber klinisch, sonographisch und laborchemisch eindeutig zu erfassen (Child-Pugh B+C).

Zur Therapie der chronischen Hepatitis C werden überwiegend folgende zugelassene Kombinationstherapien, in Übereinstimmung mit den Empfehlungen des bng zur Therapie der chronischen Hepatitis C (Update September 2018) eingesetzt (Stand: 12/2018):

Handelsname	Substanzen	Zulassungszeitpunkt	Zugelassen für Genotyp	Therapiedauer
<b>Harvoni</b> <sup>3</sup>	Ledispavir/Sofosbuvir	11.2014	GT1, GT3, GT4, GT5, GT6	8–12 Wochen
<b>Zepatier</b> <sup>2</sup>	Elbasvir/Grazoprevir	07.2016	GT1, GT4	12-16 Wochen
<b>Epclusa</b> <sup>4</sup>	Sofosbuvir/Velpatasvir	07.2016	GT1, GT2, GT3, GT4, GT5, GT6	12 Wochen
<b>Maviret</b> <sup>1</sup>	Glecaprevir/Pibrentasvir	07.2017	GT1, GT2, GT3, GT4, GT5, GT6	8 Wochen
<b>Vosevi</b> <sup>5</sup>	Sofosbuvir/Velpatasvir/Voxilaprevir	07.2017	GT1, GT2, GT3, GT4, GT5, GT6	8–12 Wochen

1) Fachinformation MAVIRET®, Stand Februar 2018; 2) Fachinformation Zepatier®, Stand Juli 2017; 3) Fachinformation Harvoni®, Stand Juli 2017; 4) Fachinformation Epclusa®, Stand September 2017; 5) Fachinformation Vosevi®, Stand Juli 2017

Übersicht der Therapieempfehlungen unter Berücksichtigung des Genotyps:

Genotyp	Medikamente
<b>1a/b</b>	Sofosbuvir 400mg + Ledipasvir 90mg in einer Tablette (HARVONI®) 1x tgl. Elbasvir 50mg + Grazoprevir 100mg in einer Tablette (ZEPATIER®) 1xtgl. Sofosbuvir 400mg + Velpatasvir 100mg in einer Tablette (EPCLUSA®) 1x tgl. Glecaprevir 100mg + Pibrentasvir 40mg in einer Tablette (MAVIRET®) 3 Tbl. 1x tgl.
<b>2</b>	Sofosbuvir 400mg + Velpatasvir 100mg in einer Tablette (EPCLUSA®) 1x tgl. Glecaprevir 100mg + Pibrentasvir 40mg in einer Tablette (MAVIRET®) 3 Tbl. 1x tgl.
<b>3</b>	Sofosbuvir 400mg + Velpatasvir 100mg in einer Tablette (EPCLUSA®) 1x tgl. Glecaprevir 100mg + Pibrentasvir 40mg in einer Tablette (MAVIRET®) 3 Tbl. 1x tgl.
<b>4</b>	Elbasvir 50mg + Grazoprevir 100mg in einer Tablette (ZEPATIER®) 1xtgl. Sofosbuvir 400mg + Velpatasvir 100mg in einer Tablette (EPCLUSA®) 1x tgl. Glecaprevir 100mg + Pibrentasvir 40mg in einer Tablette (MAVIRET®) 3 Tbl. 1x tgl.
<b>5+ 6</b>	Sofosbuvir 400mg + Ledipasvir 90mg in einer Tablette (HARVONI®) 1x tgl. Sofosbuvir 400mg + Velpatasvir 100mg in einer Tablette (EPCLUSA®) 1x tgl. Glecaprevir 100mg + Pibrentasvir 40mg in einer Tablette (MAVIRET®) 3 Tbl. 1x tgl.

Bei Versagen auf eine interferonfreie Vorbehandlung mit einer DAA-Therapie steht außerdem die Kombination von Sofosbuvir 400mg/Velpatasvir 100mg/Voxilaprevir 100mg in einer Tablette (VOSEVI®) 1x tgl. für 12 Wochen zur Verfügung.

Die neuen Medikamente in der Hepatitis-C-Therapie sind meist gut verträglich mit Hauptnebenwirkungen i.S. von Kopfschmerzen, Müdigkeit, seltener Übelkeit, geringen Stimmungsschwankungen u.a..

Der nicht schützende HCV-Antikörper bleibt auch nach Ausheilung der Hepatitis C lebenslang nachweisbar, eine erneute Ansteckung ist deshalb auch nach Ausheilung der Hepatitis C bei erneutem Kontakt mit infiziertem Blut möglich.

## THERAPIE DER HEPATITIS C BEI HIV-, HBV- ODER HBV/HDV-KOINFEKTION

### HIV-Koinfektion

Das Ansprechen und die Verträglichkeit liegt im Bereich der Behandlung der HCV-Monoinfektion. Die Behandlung erfolgt deshalb in Analogie zur alleinigen HCV-Infektion. Eine Verlängerung oder Intensivierung der Therapie ist nicht erforderlich. Ein Einfluss niedrigerer CD4-Lymphozyten auf den Therapieerfolg ist nicht gesichert und stellt keine Kontraindikation für eine HCV Therapie mehr dar.

Eine zu berücksichtigende Besonderheit stellen die Wechselwirkungen der HIV und HCV Medikamente dar.

Analog zur Vorgehensweise bei Menschen mit anderen Komorbiditäten sollten Wechselwirkungen mit weiteren Begleitmedikationen im Vorfeld einer HCV Therapie generell überprüft werden.

Dabei sind Expertenfragen über Interaktions-Hotlines oder die Website der Universität Liverpool (<https://www.hep-druginteractions.org/checker>) aktuelle und fundierte Informationsquellen.

### HBV/HCV-Koinfektion

Im Falle einer gleichzeitigen Infektion mit HBV dominiert meist die HCV-Infektion, d.h. die HBV Infektion ist nur niedrig replikativ nachweisbar.

Die DAA Regime zur Behandlung der HCV Infektion haben keinen direkten Effekt auf die HBV-Vermehrung.

Die Ausheilung der chronischen HCV-Infektion kann prinzipiell die Aktivierung der HBV-Infektion nach sich ziehen. In Einzelfällen wurden deutliche entzündliche Schübe nach Elimination des Hepatitis-C-Virus beschrieben.

Aus diesem Grund wird eine engmaschige Kontrolle dieser Patienten nach Abschluss der HCV-Therapie empfohlen. Gegebenenfalls ist eine zeitgleiche Therapie mit einem gegen Hepatitis B wirksamen Medikament (s.o.) ergänzend zur HCV-Therapie sinnvoll.

### HBV/HCV/HDV-Koinfektion

Ein therapeutisch unbefriedigendes Kapitel sind die Tripelinfektionen mit HCV und HBV/HDV, die vereinzelt insbesondere bei intravenösen Drogengebraucher\_innen aus Rumänien oder dem Mittelmeerraum zu finden sind. Das HDV ist nur bedingt einer Interferon alfa Therapie zugänglich (s.o.). Der Effekt einer Eliminierung der HCV Infektion ist bei diesen Patienten bisher unklar. Ein engmaschigeres Monitoring in Analogie zur HBV-Koinfektion wird empfohlen.

## RESISTENZENTWICKLUNG

Eine Besonderheit im Vergleich zur Interferontherapie besteht bei der Behandlung mit den neuen Substanzen darin, dass sich Resistenzen und damit Unwirksamkeiten entwickeln können.

Nach Therapieversagen einer interferonfreien DAA-Kombinationstherapie sollte eine Resistenzbestimmung erfolgen. Lassen sich Resistenzveränderungen nachweisen, sollte bei Patienten mit chronischer Hepatitis C ohne dekompensierte Leberzirrhose eine Re-Therapie mit Sofosbuvir/Velpatasvir/Voxilaprevir über 12 Wochen erfolgen. Dies ist die einzige für die Rethherapie eines DAA-Versagens von der EMA (Europäische Arzneimittel-Agentur) zugelassene Kombination.

## WEITERFÜHRENDE LITERATUR

*Neue europäische Leitlinien zur Hepatitis B – erstmals auch mit Empfehlungen zum Therapiestopp - Medscape - 2. Mai 2017. The International Liver Congress (ILC) 2017*

*Lampertico P, et al: J Hepatol. (online) 17. April 2017*

*Robert Koch-Institut (RKI): Infektionsepidemiologisches Jahrbuch meldepflichtiger Krankheiten für 2015: [http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Jahrbuch/Jahrbuch\\_2015.pdf?blob=publicationFile](http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Jahrbuch/Jahrbuch_2015.pdf?blob=publicationFile) (letzter Zugriff: 17. Juli 2017). Berlin, 1. März 2016.*

*European Association for the Study of the Liver. EASL Recommendations on Treatment of Hepatitis C 2018. J Hepatol (2018), <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2018.03>.*

*Buttiet al.; Chan et al., EASL ILC 2016*

*Marcellin et al., Lancet 2013*

*Empfehlungen des bng zur Therapie der chronischen Hepatitis C. Update September 2018*

*S3-Leitlinie „Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Hepatitis-C-Virus (HCV) -Infektion“ AWMF-Register-Nr.: 021/012.*

*Robert Koch-Institut Epidemiologisches Bulletin Nr. 29*

*Robert Koch-Institut. Ergebnisbericht der Studie zu Drogen und chronischen Infektionskrankheiten (DRUCK-Studie) in Berlin, Berlin 2015*

*Excellent Efficacy and Tolerance of Interferon Free Regimen based Sofosbuvir and their Impact in Alcohol Withdrawal in Heavy Drinkers Infected with HCV*

*R. Truchi et al: [https://doi.org/10.1016/S0168-8278\(16\)01590-7](https://doi.org/10.1016/S0168-8278(16)01590-7)*

## I.4 Ein Therapiebericht

### Therapieerfahrungen – ganz persönlich

Natürlich hatte ich bei meinen Bekannten bereits einige Therapien mit den neuen HCV-Medikamenten mitbekommen. Natürlich, die Therapien wurden nach 12 Wochen beendet und immer lautete die Diagnose „Hepatitis-C-Virusfrei“ oder besser „keine Viruslast mehr feststellbar“.

Ganz ehrlich gesagt minderte dies meine Restängste nicht wirklich. Zu oft hatte ich in den vergangenen Jahren bei Freund\_innen Interferontherapien miterlebt, die teilweise wegen massiver Nebenwirkungen sogar abgebrochen werden mussten.

Diese Erfahrungen steckten tief in mir, als ich mich entschloss nun endlich die Chancen zu ergreifen, die die neuen Medikamente auch mir boten. Dies mit dem Ziel meine bereits fortgeschritten zirrhotische Leber endlich behandeln zu lassen.

### Die erste Tablette

Da saß ich nun zu Hause mit der ersten Packung des vielversprechenden Medikaments. Eine Tablette täglich sollte ich nehmen. Mein erster Einnahmetag war ein Montag, ich war aufgeregt, denn vielleicht war bei mir ja doch alles anders als bei meinen Bekannten.

Ich spürte, wie ich nach der Einnahme der ersten Tablette auf die Wirkung wartete. Sollte ich etwas spüren, wenn das Medikament seine Wirkung entfaltet? Wenn ich schon keine Wirkung spürte, so aber vielleicht doch irgendeine Nebenwirkung.

Die Tage vergingen und es passierte nichts. Eigentlich genauso wie man es mir vorhergesagt hatte. Natürlich machte ich mir viele Gedanken ob dieses Medikament meinen Hepatitis-C-Virus denn tatsächlich wirksam bekämpfen konnte. Die Angst blieb ein wenig, denn ich erhielt das aktuell beste und wirksamste Medikament was es gegen Hepatitis C gibt. „Was Besseres gibt es dann nicht mehr“, dachte ich mir.

### Messung der Viruslast

Ich nahm nun schon 14 Tage täglich mein Medikament und heute stand die erste Messung der Viruslast an. An der Viruslast kann man erkennen, ob die Therapie wirksam gegen das Virus vorgeht. Nachdem sich in den letzten Tagen meine Aufregung merklich legte, war ich heute wirklich aufgekratzt und unruhig.

Mein Arzt unternahm einiges um mich zu beruhigen - zugegeben mit geringem Erfolg. Also ins Nebenzimmer zur Blutabnahme und dann ging mein Serum ab ins Labor. Wir hatten verabredet, dass ich einfach am Ende der Woche wiederkommen sollte um die Ergebnisse zu besprechen.

Während der Therapie sollte es noch einige Male passieren, dass genau das geschah, was ich bei vielen anderen die therapiert wurden gesehen hatte. Nach 14 Tagen Therapie war meine Viruslast fast nicht mehr nachweisbar. Ein eindeutiger Hinweis das die Therapie den Virus wirksam bekämpft und ich vermutlich zu jenen 99 Patient\_innen von 100 gehöre, die nach der Therapie ohne einen Hepatitis-C-Virus leben werden.

### Ist ein Relapse möglich?

Die Therapie verlief die folgenden Wochen völlig komplikationslos. Auch wenn ich mich wirklich bemühte sensibel in meinen Körper hineinzuhören ob denn nicht irgendeine Wirkung oder Nebenwirkung feststellbar war – nichts, rein gar nichts. Keine Nebenwirkungen!

Ich beendete meine Therapie nach 12 Wochen wie vorgesehen. Nach dem Absetzen des Medikaments wurde selbstverständlich nochmals Blut entnommen. Das Ergebnis

„kein HCV-Virus feststellbar“. Ich war virusfrei. Aber es hatte doch in meinem Umfeld bei früheren Interferontherapien auch Relapse gegeben, also dass nach dem Ende der Therapie das Virus wieder feststellbar war.

Meine Restangst legte sich wirklich erst als 6 Wochen nach dem Therapieende weiter kein Virus mehr feststellbar war. Ich war tatsächlich virusfrei – auch 6 Monate nach Therapieende. Ich war geheilt und meine Leber hatte nun eine Chance sich von den andauernden Entzündungen zu erholen.

Seitdem lasse ich mir alle 6 Monate Blut abnehmen und dies nutzen mein Arzt und ich auch um HCV, HBV und auch HIV zu checken.

### **Nach der Therapie**

Was hat sich nach der Therapie verändert? Ich bin sehr vorsichtig geworden. Ich konsumiere außer meinem Substitut kaum noch Drogen. Dies weniger, weil ich Angst hätte mich wieder reinfizieren zu können, sondern weil ich Sorge um meine Leber habe. Ich will die Chance, die sich durch die neuen HCV-Medikamente ergeben hat nun nutzen, um etwas gesünder zu leben. Das hört sich sicher komisch an. Ausgerechnet ich, die 30 Jahre immer Drogen konsumiert hatte, reduziert nun den Konsum. Ja, so ist es und es soll niemand sagen, dass die neuen nebenwirkungsarmen und hochwirksamen Medikamente mit kurzer Therapiedauer uns Drogengebraucher\_innen dazu veranlassen könnten sogar mehr oder risikoreicher zu konsumieren.

Solche Aussagen können nur Menschen treffen, die mich und uns nicht kennen! Ich bin dankbar und will meine Chance nutzen.

W. T.

## I.5 Schwangerschaft

### INFEKTIONSPROPHYLAXE

Safer Sex und Safer Use bieten einen weitgehenden Schutz vor Neu-, Zusatz- oder Reinfektionen mit einem oder mehreren Hepatitisviren.

Gegen Hepatitis A und B kann vorbeugend geimpft werden, um Neu- oder Zusatzinfektionen mit zusätzlichen Virustypen, die zu schweren Verläufen führen können, zu vermeiden.

Es gibt zurzeit keine Schutzimpfung gegen Hepatitis C.

Eine ausgeheilte Hepatitis-C-Infektion bietet keinen Schutz gegen eine erneute Infektion mit Hepatitis C.

### SCHWANGERSCHAFTSVERHÜTUNG

In der Beratung ist zwischen der Verhütung ungewollter Schwangerschaften und der Verhütung von Schwangerschaften aus medizinischen Gründen zu unterscheiden.

Eine Schwangerschaft ist aus medizinischen Gründen unbedingt auszuschließen

- ▶ bei einer behandlungsbedürftigen bzw. akut behandelten Hepatitis B oder C der Frau und bis zu 6 Monate danach
- ▶ während einer Behandlung des Partners mit Ribavirin und bis zu 6 Monate danach.

Kondome dienen der Schwangerschaftsverhütung und dem Schutz vor Virusübertragung. Bei medizinisch gebotener Schwangerschaftsverhütung empfiehlt sich dringend neben Kondomen ein zusätzliches Verhütungsmittel.

Hepatitisviren können - je nach Typ - auch beim ungeschützten Geschlechtsverkehr übertragen werden. Wegen der zusätzlichen Infektionsprophylaxe bietet sich der (konsequente und korrekte) Gebrauch von Kondomen zur Schwangerschaftsverhütung an. Wenn aus medizinischen Gründen eine Schwangerschaft ausgeschlossen werden sollte, oder wenn die durchgängige Kondomnutzung zur Verhütung ungewollter Schwangerschaft nicht akzeptiert und/oder nicht umgesetzt wird, empfiehlt sich unbedingt die Wahl eines zusätzlichen Verhütungsmittels.

Medizinische Gründe, eine Schwangerschaft einer Hepatitis-C- und/oder -B-infizierten Frau auszuschließen, sind:

- ▶ eine akut behandlungsbedürftige Hepatitis,
- ▶ die Behandlung eines der Partner oder beider Partner mit Ribavirin (nach Behandlungsende sollte noch sechs Monate für eine sichere Verhütung gesorgt werden).

Ribavirin kann zu Fehlbildungen in der Frühschwangerschaft führen, und zwar auch dann, wenn nicht die werdende Mutter, sondern der Partner damit behandelt wird oder innerhalb der letzten 6 Monate behandelt wurde! Interferon erhöht das Risiko für Fehlbildungen. Für die anderen Medikamente zur Behandlung gibt es aktuell keine, bzw. nicht ausreichende Daten bezüglich der Risiken für die Schwangerschaft und das Kind.

Bei der Wahl des Verhütungsmittels muss die individuelle Situation des Paares eine richtige Anwendung zulassen. Zudem muss auch darauf geachtet werden, dass die gesundheitliche Situation der Anwenderin oder des Anwenders (z.B. Leberwerte) durch das Verhütungsmittel nicht unangemessen belastet wird. Bei der Einnahme von anti-retroviralen Substanzen, z.B. zur Behandlung einer HIV-Infektion, kann es außerdem

zu Wechselwirkungen mit der „Pille“ kommen; die Wirkung der Pille ist dann nicht mehr sicher.

Ist eine sichere Verhütung aus medizinischen Gründen angezeigt, werden die Kosten für das Verhütungsmittel von der Krankenkasse getragen. Das Rezept muss mit dem Hinweis „medizinische Indikation“ versehen sein.

## KINDERWUNSCH

- ▶ Das Risiko einer Hepatitisvirus-Übertragung durch ungeschützten Geschlechtsverkehr ist nicht auszuschließen.
- ▶ Während der medikamentösen Therapie der Hepatitis bei einem von beiden Partnern und bis zu 6 Monate nach Behandlungsende ist wegen der schädigenden Wirkung einiger Medikamente für die sichere Verhütung einer Schwangerschaft zu sorgen.

Das Risiko einer HCV-Übertragung durch ungeschützten Geschlechtsverkehr ist eher gering (abhängig von der Viruslast), kann aber nicht ausgeschlossen werden. Vor Umsetzung des Kinderwunsches ist eine Behandlung der Hepatitis-C-Infektion sinnvoll. Bei einigen Medikamenten muss eine Schwangerschaft bis zu 6 Monate nach Abschluss der Therapie ausgeschlossen werden.

Nach Ausheilung einer Hepatitis C ist keine Ansteckung des Partners mehr zu befürchten. Eine erneute Infektion mit Hepatitis C ist jedoch möglich.

Für Partner von Hepatitis-A-, -B- und -D-Infizierten bietet eine Impfung gegen Hepatitis A bzw. B ausreichend Schutz.

## Hepatitis B

Die sexuelle Übertragung der Hepatitis B kann durch die rechtzeitige Impfung mit großer Sicherheit verhindert werden, weshalb der Impfstatus der negativen Partnerin, bzw. des negativen Partners unbedingt überprüft und ggf. ergänzt werden sollte.



## SCHWANGERSCHAFT UND ENTBINDUNG

Hatten Schwangere Kontakt zu Hepatitis-infizierten Menschen, sollten sie sich passiv (mit Immunglobulinen) gegen Hepatitis A und B immunisieren lassen. Der durch Immunglobuline erzielte Schutz hält nur ca. 6 Wochen an und muss daher ggf. wiederholt werden. Zusätzlich sollte eine aktive Impfung erfolgen. Dies ist auch in der Schwangerschaft möglich.

Besteht der Verdacht auf eine Hepatitis-B-Infektion, sollte der Infektionsstatus möglichst frühzeitig geklärt werden.

Bei bekannter Hepatitis-B-Infektion der Schwangeren sollte im zweiten Trimenon (ca. 24. bis 28. Schwangerschaftswoche) eine Viruslastbestimmung erfolgen, um einen etwaigen Behandlungsbedarf rechtzeitig zu erkennen.

Bei Frauen mit akuter oder chronischer Hepatitis-B- und/oder -C-Infektion können Fruchtwasserpunktionen (Amniocentese) und andere invasive Untersuchungen in der Schwangerschaft oder während der Geburt zu einer Virusübertragung führen und sollten daher möglichst vermieden, bzw. nur nach strenger Risikoabwägung erfolgen.

Eine Kaiserschnittentbindung senkt das Risiko einer Virusübertragung auf das Kind nicht.

Neugeborene von Frauen mit Hepatitis-B- und/oder -C-Infektion sollen nach der Geburt aktiv und passiv gegen Hepatitis B geimpft werden.

Die Richtlinien zur Schwangerenvorsorge empfehlen die Bestimmung des Hepatitis-B-Antigens im letzten Drittel der Schwangerschaft. Dies bedeutet, dass unter Umständen eine infektiöse Hepatitis-B-Infektion erst spät in der Schwangerschaft festgestellt wird und eine Hepatitis-C-Infektion oder andere Hepatitiden gar nicht erkannt werden. Bei einer Kontrolle des Hepatitisstatus in der frühen Schwangerschaft - insbesondere bei Frauen mit erhöhtem Infektionsrisiko - kann man Hepatitisinfektionen frühzeitig erkennen, eventuelle Therapieoptionen nutzen und das weitere Vorgehen für Schwangerschaft, Entbindung und für das Kind adäquat bestimmen.

### Hepatitis C

Eine frische Infektion mit Hepatitis C hat in der Regel keinen nachteiligen Einfluss auf den Verlauf der Schwangerschaft und die kindliche Entwicklung. Auch bei einer Reinfektion oder einer chronischen Hepatitis C sind keine Risiken für die Schwangerschaft und die Entwicklung des Kindes bekannt. Insofern wird wegen einer Infektion mit Hepatitis C kein Schwangerschaftsabbruch empfohlen. Selten auftretende schwere Verläufe der Infektion fordern jedoch die individuelle Risikoabwägung für das weitere Vorgehen.

Die Vorsorge bei einer Schwangeren mit bekannter Hepatitis-C-Infektion sieht über die Kontrolle des allgemeinen Hepatitisstatus, der Leberwerte und der HCV-Viruslast keine Besonderheiten vor. Bei schwerem Verlauf der Erkrankung muss jedoch abgewogen werden, ob eine Behandlung während der Schwangerschaft erfolgen muss. Während einer Ribavirin-Behandlung der Frau und/oder des Partners ist bei Eintritt einer Schwangerschaft und bis zu 6 Monate danach das Risiko für Fehlbildungen des Kindes deutlich erhöht, weshalb in diesen Fällen ein Schwangerschaftsabbruch erwogen werden sollte.

Die HCV-Übertragung von der Mutter auf das Kind erfolgt meistens während der Geburt. Die Häufigkeit nimmt mit der Viruslast der Mutter zu; sie wird mit einer Rate von ca. 1 - 6 % angegeben (ca. 14%-36% bei HIV-Zusatzinfektion).

Hepatitis-C-infizierte Schwangere brauchen nach dem aktuellen Wissensstand nicht per Kaiserschnitt entbunden werden.

Neugeborene von HCV-infizierten Müttern sollten aktiv gegen Hepatitis B geimpft werden, um sie bei Infektion mit Hepatitis C vor einer Doppelinfektion zu schützen.

Nach der Entbindung ist die Hepatitis-B-Schutzimpfung allen HCV-infizierten Frauen anzuraten.

Ist eine HCV-infizierte Schwangere zusätzlich HIV-infiziert, sollten während der Schwangerschaft und der Entbindung die aktuellen Deutsch-Österreichischen Empfehlungen für HIV-infizierte Schwangere befolgt werden ([www.rki.de](http://www.rki.de)).

### Nicht infizierte Schwangere mit Viruskontakt

Bei intemem Kontakt oder Spritzentausch einer Schwangeren mit einer Hepatitis-C infizierten Person ist eine mögliche Infektion mittels der Hepatitis-C-Antikörper, des direkten Virusnachweises und der Leberwerte zu überprüfen. Dabei ist die mittlere Inkubationszeit von 2-20 Wochen zu beachten.

Nach der Entbindung wird in diesem Fall als Schutz vor Zusatzinfektionen, die eine Infektion mit HCV negativ beeinflussen können, eine Kombinationsimpfung gegen Hepatitis A und B empfohlen.

### Hepatitis B

Bei einer Erstinfektion mit einer Hepatitis B während der Schwangerschaft kann es zu schweren Krankheitsverläufen der Schwangeren kommen. Grundsätzlich steht bei schweren, behandlungsbedürftigen Verläufen einer Hepatitis die Behandlung der Mutter im Vordergrund. In diesen Fällen muss individuell erwogen werden, ob wegen der Erkrankung der Mutter eine vorzeitige Entbindung erwogen werden sollte. Eine Behandlung mit virushemmenden Medikamenten (z.B. Tenofovir, Lamivudin) ist in der Schwangerschaft möglich.

Eine Übertragung von Hepatitis B auf das Ungeborene findet bei Erstinfektion in der Schwangerschaft in ca. 60-70% der Fälle statt.

Bei chronisch infizierten Schwangeren finden ca. 80% der Virusübertragungen während der Geburt statt. Das Übertragungsrisiko ist abhängig von der Viruslast der Mutter. Die Infektion des Neugeborenen während der Geburt kann in 95% der Fälle verhindert werden, wenn die Neugeborenen Hepatitis-B-Antigen-positiver Mütter direkt nach der Entbindung aktiv und passiv gegen Hepatitis B geimpft werden. Bei kompletter Hepatitis-B-Impfung (Auffrischung nach vier Wochen und sechs Monaten) besteht für diese Kinder für 10 Jahre ausreichend Schutz vor einer Infektion mit Hepatitis B (siehe: „Schutz des Neugeborenen“). Eine Kaiserschnittentbindung reduziert das Infektionsrisiko nicht. Für die Kinder, die während der Schwangerschaft infiziert worden sind, kommt die Schutzimpfung zu spät.

Nach den aktuellen S3 Richtlinien zur Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Hepatitis-B wird empfohlen, dass Schwangere mit einer akuten Hepatitis-B und einer hohen Viruslast (>10 hoch 7 Kopien/ml) im letzten Drittel der Schwangerschaft antiviral behandelt werden, um das Risiko eine Virusübertragung auf das Kind zu reduzieren. Diese Behandlung sollte bis mindestens 6 Monate nach der Entbindung fortgesetzt werden. Die antiviralen Medikamente sind für die Therapie in der Schwangerschaft nicht zugelassen. Aus dem HIV-Bereich gibt es jedoch sehr lange und gute Erfahrungen mit Lamivudin und Tenofovir. Interferon sollte in der Schwangerschaft nicht gegeben werden. Bei Schwangeren mit einer chronischen Hepatitis-B kann mit der antiviralen Therapie meist bis nach der Geburt gewartet werden.

Schwangere, die mit Beginn der Schwangerschaft bereits behandelt werden, sollten in der Schwangerschaft weiterbehandelt werden, um einen massiven Anstieg der Hepatitis-B-Viren zu vermeiden. Die Medikamente sollten auf Lamivudin oder Tenofovir umgestellt werden. Wurde mit Interferon behandelt, sollte ggf. ein Schwangerschaftsabbruch in Erwägung gezogen werden.

## Nicht infizierte Schwangere mit Viruskontakt

Bei Intimkontakt oder Spritzentausch einer nicht infizierten Schwangeren mit einer Hepatitis-B-infektiösen Person sollte - nach vorheriger Überprüfung der Immunitätslage der Frau - eine passive Immunisierung mit Hepatitis-B-Hyperimmunglobulin durchgeführt werden, die mehrere Wochen Schutz bietet. Zusätzlich kann eine aktive Immunisierung auch in der Schwangerschaft durchgeführt werden.

Bei HBV/HIV-koinfizierten Schwangeren gelten die aktuellen Deutsch-Österreichischen Empfehlungen für HIV-infizierte Schwangere ([www.rki.de](http://www.rki.de)).

## Andere Hepatitiden

Die **Hepatitis-D-Infektion** ist immer eine Zusatzinfektion zur Hepatitis B und erschwert den Infektionsverlauf in der Regel.

Auch die Zusatzinfektion mit Hepatitis D ist keine zwingende Indikation zum Schwangerschaftsabbruch. Je nach Schwere des Infektionsverlaufes und die dadurch bedingte Notwendigkeit einer medikamentösen Behandlung, welche die kindliche Entwicklung und den Schwangerschaftsverlauf stören können, kann in der frühen Schwangerschaft ein Schwangerschaftsabbruch und im letzten Schwangerschaftsdrittel die vorzeitige Entbindung des Kindes erwogen werden.

Schwangere mit intemem Kontakt oder nach Spritzentausch mit einer Hepatitis-D-infizierten Person, sollten so schnell wie möglich eine Passivimpfung mit Immunglobulinen gegen Hepatitis B erhalten, sofern keine Immunität gegen Hepatitis B vorliegt. Spätestens nach der Entbindung sollte der Impfschutz gegen die Hepatitis B (aktive Impfung) komplettiert werden, die Impfung in der Schwangerschaft ist möglich.

Eine akute **Hepatitis-A-Infektion** scheint keinen Einfluss auf die gesunde Kindesentwicklung zu haben. Im zweiten und letzten Schwangerschaftsdrittel ist die Frühgeburtenrate erhöht. Ein Schwangerschaftsabbruch wegen einer Hepatitis-A-Infektion in der Frühschwangerschaft wird nicht empfohlen.

Bei engem Kontakt der Schwangeren zu einer Hepatitis-A-infizierten Person wird eine passive Immunisierung mit Standardglobulin gegen Hepatitis A empfohlen, wenn keine eigene Immunität gegen Hepatitis A vorhanden ist. Nach der Entbindung, bei Bedarf (Expositionsrisiko, Reisen) aber auch schon in der Schwangerschaft, ist die Schutzimpfung gegen Hepatitis A zu empfehlen.

Bei Schwangeren mit einer **Hepatitis-E-Infektion** sind aus Indien schwere Verläufe mit einem hohen Risiko für Fehlgeburten und einer hohen Sterblichkeitsrate bei den Müttern bekannt. Dies betrifft vor allem Schwangere, die sich im letzten Drittel der Schwangerschaft infiziert haben. Spezifische Fehlbildungen bei den Kindern wurden nicht beobachtet. Eine Schwangerschaftsunterbrechung bei frischer Infektion wird nicht grundsätzlich empfohlen. Jedoch sollte auch hier bei schweren Verläufen die Risikoabwägung für Mutter und Kind das weitere Vorgehen bestimmen.

Schwangere sollten von Reisen in entsprechende Endemiegebiete sowie von Kontakt zu Hepatitis-E-infizierten Personen Abstand nehmen, da es bislang keine Schutzimpfung gegen Hepatitis E gibt.

Die **Hepatitis G** tritt meistens gemeinsam mit einer Hepatitis-C-Infektion auf. Es sind keine Erkrankungssymptome bekannt, die sich ursächlich auf die HGV-Infektion zurückführen lassen. Von Risiken in der Schwangerschaft finden sich keine Berichte. Eine vertikale Virusübertragung findet zu ca. 33% statt. Eine Erkrankung der Kinder mit Virusnachweis erfolgte in keinem Fall. Sobald sich Antikörper gegen das HGV bilden, sind die Viren im Blut nicht mehr nachweisbar. Damit scheinen die Antikörper das Virus eliminieren zu können.

## SCHUTZ DES NEUGEBORENEN

Der weiterbehandelnde Kinderarzt sollte grundsätzlich über den Infektionsstatus der Mutter während der Schwangerschaft und der Geburt informiert sein, um das Kind adäquat betreuen zu können.

Neugeborene haben ca. bis zum 18 Lebensmonat als „Nestschutz“ die Antikörper der Mutter, auch wenn sie selbst nicht infiziert sind. Dies bedeutet, dass in diesem Zeitraum Hepatitis-Antikörpernachweise immer positiv ausfallen, wenn die Mutter Antikörperträgerin ist. Der Nachweis oder der Ausschluss einer Hepatitisinfektion des Kindes kann in diesem Zeitraum nur über den direkten Virusnachweis geführt werden.

Neugeborene von HAV-, HBV- oder HCV-infizierten Müttern sollten in den ersten Lebensstunden in der Entbindungsklinik gegen Hepatitis A bzw. Hepatitis B aktiv und passiv geimpft werden. Diese Impfungen schützen das Kind dann gegen eine Infektion mit Hepatitis A, bzw. B und D.

### Hepatitis C

Neugeborene von Müttern mit bekannter Hepatitis-C-Infektion werden in den ersten 12 Lebensstunden aktiv und passiv gegen Hepatitis B geimpft, um bei möglicher Hepatitis-C-Infektion des Kindes das Risiko einer Zusatzinfektion mit Hepatitis B und D, welche den Verlauf der kindlichen Hepatitis-C-Infektion deutlich verschlechtern können, weitgehend auszuschließen.

Aktive und passive Impfung des Kindes gegen Hepatitis A sollte ebenfalls erwogen werden. Der Impfschutz muss vom Kinderarzt komplettiert werden. Die Impfabstände entsprechen den üblichen Impfschemata.

Das Risiko einer HCV-Übertragung von der Mutter auf das Kind liegt bei ca. 1-6 %. Generell ist das Risiko einer Übertragung höher, wenn die Virusbelastung der Mutter hoch ist. Aber auch das Kind einer Mutter mit einer Virusbelastung unter der Nachweisgrenze sollte auf Hepatitis-C untersucht werden, da auch in diesem Fall Ansteckungen beschrieben wurden. Ist die Mutter Hepatitis-C- und HIV-infiziert liegt das Infektionsrisiko für das Kind mit ca. 36% deutlich höher.

In den letzten Jahren hat sich herausgestellt, dass schwere Verläufe der Hepatitis C bei Kindern eher selten sind; ca. 5-10% der infizierten Neugeborenen zeigen einen schweren chronischen Verlauf. Bei über 40% der Kinder, die unter der Geburt mit HCV infiziert wurden, ist im Verlauf von Jahren kein Virus mehr nachweisbar.

### Hepatitis B und D

Die Neugeborenen von Müttern mit einem positiven Nachweis des HBs-Antigens werden möglichst frühzeitig nach der Geburt simultan aktiv und passiv gegen Hepatitis B geimpft, wodurch sie zu 95% vor einer Ansteckung geschützt sind. Der weiterbehandelnde Kinderarzt muss den Impfschutz komplettieren.

5-10 % der Kinder HBs-Antigen-positiver Mütter infizieren sich bereits während der Schwangerschaft; für diese Kinder bietet die Impfung keinen Schutz mehr.

90% der Kinder Hepatitis-B-infizierter Mütter, die keine Simultanimpfung erhalten haben, sind Hepatitis-B-infiziert. Bei diesen Kindern fehlen oft die Krankheitssymptome der akuten Infektion, es kommt aber mit ca. 90% der Fälle deutlich häufiger zu einer Chronifizierung der Hepatitis B als bei Erwachsenen (5-10%).

Eine Hepatitis-D-Zusatzinfektion kommt bei weniger als 5% der Hepatitis-B-infizierten Kinder vor und ist damit sehr selten. In diesem Fall sind die Erfolge einer medikamentösen Therapie der Kinder schlechter als bei alleiniger Hepatitis B.

Wird das Neugeborene einer Mutter mit einer frischen Hepatitis-A-Infektion in den ersten Lebensstunden gegen Hepatitis A geimpft, ist es vor einer Infektion mit dem Virus ausreichend geschützt.

Eine Infektion mit dem Hepatitis G Virus führte bislang bei keinem Neugeborenen zu einer Erkrankung.

## STILLEN

Eine Übertragung des Hepatitis-C-Virus durch die Muttermilch ist unwahrscheinlich, daher wird allgemein nicht vom Stillen abgeraten.

Nach passiver und aktiver Impfung können Neugeborene Hepatitis-A- und/oder -B-infizierter Mütter gestillt werden.

### Hepatitis C

Es ist davon auszugehen, dass das Risiko der HCV-Übertragung durch das Stillen eher gering ist, insbesondere bei geringer Viruslast. Bewertet man diese Umstände im Zusammenhang mit den eher unproblematischen Infektionsverläufen infizierter Kinder, wird in der Regel nicht vom Stillen abgeraten. Bei wunden oder blutenden Brustwarzen sollte zeitweise nicht gestillt werden. Prinzipiell sind die Eltern über das geringe Risiko nach dem derzeitigen Kenntnisstand aufzuklären; die Entscheidung ist unter Berücksichtigung individueller Risiken zu treffen.

Eine Behandlung der Hepatitis C ist in der Stillzeit kontraindiziert.

### Hepatitis A, B und D

Kinder Hepatitis-A- und/oder -B-infizierter Mütter werden in den ersten Lebensstunden aktiv und passiv geimpft und können dann gestillt werden. Eine Hepatitis-Infektion des Kindes durch das Stillen kann jedoch nach heutigem Wissenstand auch bei geimpften Kindern nicht völlig ausgeschlossen werden. Die Infektionsgefährdung des Kindes ist individuell abhängig von der Viruslast der Mutter, vom Zeitpunkt der Infektion und von der Impfantwort des Kindes.

Ist in der Schwangerschaft eine Therapie zur Senkung der Hepatitis-B-Viruslast erfolgt, muss eine individuelle Entscheidung zum Stillen getroffen werden. Die antiviralen Medikamente (Lamivudin und Tenofovir) gehen in die Muttermilch über. Es gibt zunehmende positive Erfahrungen zur Anwendung in der Stillzeit, die Entscheidung muss jedoch individuell gefällt werden.

Wenn die Mutter selbst aufgrund eines schweren Infektionsverlaufes behandlungsbedürftig ist und Medikamente eingesetzt werden müssen, die das Stillen verbieten, sollte natürlich vom Stillen abgesehen werden.

Obwohl das **Hepatitis E**-Virus in der Muttermilch nachgewiesen werden kann, ist keine Übertragung durch das Stillen bekannt. Daher gibt es keine Kontraindikation zum Stillen bei einer HEV-Infektion.

### Hepatitis G

Das Hepatitis-G-Virus konnte bislang nicht in der Muttermilch nachgewiesen werden und es ist keine Virusübertragung durch Stillen bekannt.

## WEITERFÜHRENDE LITERATUR

AWMF: Die S3-Leitlinie zur Hepatitis B wird aktuell überarbeitet.

AWMF (2018): S3-Leitlinie „Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Hepatitis –C-Virus (HCV)-Infektion“ [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/021-012I\\_S3\\_Hepatitis-C-Virus\\_HCV-Infektion\\_2018-07.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/021-012I_S3_Hepatitis-C-Virus_HCV-Infektion_2018-07.pdf)

Burdelski, M. et al. (2004): Virale Hepatitis bei Kindern und Jugendlichen. *Gastroenterol* 42, 731-733

Cornberg, M. et al. (2011): Aktualisierung der S 3-Leitlinie zur Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Hepatitis-B-Virusinfektion, AWMF-Register-Nr.: 021/011. *Gastroenerol* 2011; 49: 871-930

Empfehlungen der Nationalen Stillkommission vom 19. März 2001 in Abstimmung mit der Gesellschaft für pädiatrische Gastroenterologie und Ernährung und der Deutschen Gesellschaft für pädiatrische Infektiologie (2002): Hepatitis C und Stillen. *Suchtmed* 5, 45-47

Enders, G, Braun R. (2000): Prä- und peripartale Übertragung des Hepatitis-C-Virus. *Internist* 7, 676-678

Ferenci, P. (2009): Hepatitis B und Schwangerschaft. *Journal für Gastroenterologische und Hepatologische Erkrankungen* 2009; 7 (4), 26-29

Lee, H.; Lok, ASF: Hepatitis B and pregnancy <https://www.uptodate.com/contents/hepatitis-b-and-pregnancy>

Polywka, S., Laufs, R. (1999): Die vertikale Übertragung des Hepatitis-C-Virus von infizierten Müttern auf ihre Kinder. *Bundesgesundheitsbl.* 42, 562-568

Ständige Impfkommission am Robert-Koch-Institut: Kann in der Schwangerschaft geimpft werden?

[https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/Impfen/AllgFr\\_AllgemeineFragen/FAQ-Liste\\_AllgFr\\_Impfen.html#FAQId2407242](https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/Impfen/AllgFr_AllgemeineFragen/FAQ-Liste_AllgFr_Impfen.html#FAQId2407242)

(Gudrun von der Ohe (Ärztin und IBCLC) für das Europäische Institut für Stillen und Laktation, Jan. 2017)

(Übertragungswege und klinische Bedeutung des Hepatitis-G-Virus *Dtsch Arztebl* 1997; 94(31-32): A-2069 / B-1753 / C-1649, Laufs, Rainer; Feucht, Heinz-Hubert; Polywka, Susanne; Zöllner, Bernhard; Schröter, Matthias; Knödler, Bärbel; Kühnl, Peter; Oehler, Gerd; Nolte, Hartmut; Bärsch, Jörg) *Medizin: 4 Schwangerschaft*



## II PRÄVENTION

### A Verhaltensprävention / Methoden der Hepatitis Prävention

#### II.A 1 Setting psychosoziale Betreuung

Eine gut ausgestattete psychosoziale Betreuung (PSB), wie sie z.B. im Berliner Suchthilfesystem verankert ist, unterstützt Menschen in einer Substitutionsbehandlung effektiv, flexibel und individuell bei der Infektionsprophylaxe und einer erfolgreichen Behandlung von Hepatitis. Hierfür müssen allerdings institutionelle Voraussetzungen, wie Kooperationsvereinbarungen mit Ärzten und fachspezifische Schulungen des Betreuungspersonals, gewährleistet sein.

#### WAS LEISTET PSYCHOSOZIALE BETREUUNG?

Die psychosoziale Betreuung (PSB) ist ein spezielles Angebot für Menschen, die sich in einer Substitutionsbehandlung bei einem niedergelassenen Arzt befinden. Übergeordnetes Ziel der psychosozialen Betreuung ist die Förderung gesellschaftlicher Teilhabe der Klienten sowie der Aufbau und Erhalt einer weitestgehend autonomen Lebensweise. Klienten werden unterstützt, soziale, physische und psychische Folgeschäden ihrer Suchterkrankung zu beheben bzw. abzumildern. Damit verbunden sind die allgemeine Verbesserung ihrer Lebenssituation, die psychische und soziale Stabilisierung sowie die Verbesserung ihres gesundheitlichen Status. Das Abstinenzziel bzw. der Ausstieg aus der Substitutionsbehandlung sind dabei nachrangig. Primär geht es darum, einen adäquaten Umgang mit der Suchterkrankung zu erlangen und den Kreislauf von Stabilisierung und anschließender Selbstdemontage zu durchbrechen, der bei einer Vielzahl von Klienten zu beobachten ist.

Die inhaltliche Ausgestaltung und Finanzierung der PSB variiert je nach Bundesland. In Berlin ist sie eine Eingliederungsmaßnahme<sup>3</sup>, die Finanzierung erfolgt nach §§ 53, 54 SGB XII, die Vergütung der Leistungserbringer erfolgt anhand eines Fachleistungsstundensatzes. Auf der Basis eines standardisierten Hilfeplaninstruments mit fünf Hilfebereichen (‘Selbstversorgung’, ‘Tagesgestaltung und Kontaktfindung’, ‘persönliche und soziale Beziehungen’, ‘Beschäftigung, Ausbildung und Arbeit’, ‘Drogenabhängigkeit und psychische Beeinträchtigungen’) werden Inhalte, methodisches Vorgehen und Umfang der Betreuungsleistung gemeinsam mit dem Klienten festgelegt. Ein breites Spektrum an Angeboten steht zur Verfügung, darunter Einzelgespräche, Paar- und Familiengespräche, Hausbesuche, Begleitungen, nachgehende Arbeit, Kriseninterventionen, Telefonkontakte, Gruppenaktivitäten und gemeinsame Gespräche mit dem Substitutionsarzt (‘Dreiergespräche’). *Die Interventionsmöglichkeiten gehen über alltagspraktische sozialarbeiterische Unterstützungen hinaus: Rückfallprophylaxe, Psychoedukation, manualisierte Trainings (z.B. KISS, DBT) kommen ebenso zum Einsatz, wie die Vermittlung in weiterführende bzw. ergänzende Angebote (tagesstrukturierende Maßnahmen, psychotherapeutische und fachärztliche Behandlungen etc.).*

<sup>3</sup> Ab 2020 wird das Bundesteilhabegesetz umgesetzt werden, die PSB wird demnach eine Teilhabeleistung werden. Die Ausgestaltung ist gegenwärtig unklar.

Die Hilfe wird auf die individuellen Ziele, Möglichkeiten und Bedarfe ausgerichtet. Lebenswelt- und Ressourcenorientierung, Kultur- und Geschlechtersensibilität sowie eine wertschätzende, akzeptierende Haltung bei maximaler Flexibilität beschreiben die Grundhaltung der PSB. Ein besonderes Merkmal ist die enge Vernetzung mit der Substitutionspraxis. Im Sinne einer interdisziplinären Zusammenarbeit gibt es eine Schweigepflichtsentbindung zwischen Arzt und Betreuer, es finden regelmäßige Fallbesprechungen und Dreiergespräche mit dem Klienten statt, in denen ein gemeinsamer Behandlungsplan vereinbart wird. Im Idealfall begegnen sich die Akteure auf Augenhöhe, wobei die Aufgabenfelder von Arzt und Betreuer entsprechend ihrer Profession abgesteckt sind.

Die PSB hat zweifellos erhebliche Vorzüge. Allerdings kann sie den Anspruch auf Niederschwelligkeit nur begrenzt erfüllen. Bedingt durch die Einzelfallfinanzierung müssen Klienten diese Hilfe beantragen, ihre Einkommensverhältnisse offenlegen und sie mit den entsprechenden Unterlagen nachweisen. Zwar verfügen die wenigsten Klienten über ein Einkommen jenseits der Zuzahlungsgrenze, die geforderten Nachweise sind jedoch eine widersinnige Hürde, an der gerade Klienten scheitern, die in besonders desolaten Verhältnissen leben. Ein weiteres Hindernis ist die Angabe unterhaltspflichtiger Angehöriger, die eine Zuzahlung leisten müssen, sofern sie über eigenes Einkommen verfügen. Dies ist für einige Klienten derart schambesetzt, dass sie die Hilfe nicht beantragen. Um Klienten mit multiplen Problemlagen effektiv bei der Antragsstellung unterstützen und später betreuen zu können, hat es sich als geeignet erwiesen, die Betreuung in der Substitutionspraxis zu verorten. Kurze Wege bieten bessere und spontane Kontaktmöglichkeiten. Informationen können schneller und unbürokratischer ausgetauscht werden. Mangelnde Termintreue der Klienten kann durch nicht sehr aufwändige, nachgehende Arbeit kompensiert werden.

## PSB UND HEPATITIS

Die PSB ist eine mittel- bis langfristig angelegte Hilfe, d. h. Bezugsbetreuer und Klient arbeiten in der Regel mindestens ein Jahr zusammen. Dies impliziert, dass ein vertrauensvolles Arbeitsbündnis aufgebaut werden muss. Die Hilfe folgt einem ganzheitlichen Gesundheitsverständnis, wobei sie hoch spezialisiert auf die Problemlagen der drogenabhängigen Klientel ausgerichtet ist. Bereits bei der Antragsstellung kann sich der Betreuer ein Bild über wesentliche biographische Ereignisse sowie die soziale und persönliche Situation seines Klienten machen. Es empfiehlt sich, möglichst zeitnah nach Beginn der PSB ein Dreiergespräch mit dem Substitutionsarzt zu vereinbaren. Neben der Festlegung einer gemeinsamen Zielsetzung sollte das Gespräch dazu dienen, dem Klienten die Modalitäten der Zusammenarbeit transparent zu machen (Aufgabenverteilung, Informationsweitergabe etc.) und den gesundheitlichen Status des Klienten zu thematisieren. Medizinische Daten, wie den aktuellen Infektionsstatus, Impfungen, gesundheitliche Beeinträchtigungen, Begleit- und Vorerkrankungen sollten offen besprochen werden. Dies ist für den Betreuungsprozess äußerst relevant, da sich daraus ggf. finanzielle, sozialrechtliche und medizinische Ansprüche ableiten lassen, bei deren Inanspruchnahme der Klient unterstützt werden kann. Ferner haben medizinische Behandlungsziele ggf. Vorrang, sie sollten in der gesamten Betreuungsplanung, insbesondere im Bereich `Beschäftigung, Ausbildung und Arbeit` berücksichtigt werden. Gemäß der Leistungsvereinbarung gehört „Motivierung zur Inanspruchnahme notwendiger medizinischer, psychiatrischer und/oder psychotherapeutischer Hilfen“ ebenso zu den Betreuungsinhalten, wie die „Beratung zur Infektionsprophylaxe und zu riskanten Applikationsformen<sup>4</sup>“.

4 <https://www.berlin.berlin.de/sen/soziales/themen/vertraege/sgb-xii/kommission-75/beschluesse/2017/>  
Anlage 1 zum Beschluss Nr.5/2017 Leistungsbeschreibung SDAMB; Leistungsbeschreibung für: Psychosoziale Betreuung substituierter Drogenabhängiger (ambulanter Dienst) Stand März 2017



Die Vermittlung von Techniken zur Konsumkontrolle, die Aufklärung über Konsumrisiken, die Motivierung zur Konsumreduktion sowie zum Ausstieg aus illegaler Beschaffung und Drogenprostitution gehören in das suchtspezifische Portfolio der PSB. Die Hepatisthematik betrifft alle vorgegebenen Hilfebereiche, ebenso die Unterstützung des Klienten vor, während und nach der Hepatitis-Therapie (Infektions-, Übertragungs-, Reinfektionsvermeidung und Behandlung). Sämtliche Aspekte der Hepatitisproblematik lassen sich einzelnen Hilfebereichen zuordnen. (Hygiene und Gesundheit, Behandlungsverlässlichkeit, sexuelle und partnerschaftliche Fragen, Übertragungsrisiken, Konsumverhalten).

Psychoedukation hat sich in der Praxis als effektiv erwiesen, sowohl Verhaltensänderung zu initiieren als auch die Bereitschaft zu erzeugen, ggf. unangenehme, aber sinnvolle Maßnahmen anzunehmen, wie die Impfung gegen Hepatitis A und B oder das Benutzen von Kondomen. Dies bedeutet, dass die PSB den Klienten umfassende Information zur Risikovermeidung (Safer Use, Safer Sex), über die Erkrankung selbst und deren Behandlung gibt. Dabei sollten auch sexuell übertragbare Krankheiten wie HIV und Syphilis beachtet werden. Im Idealfall stellt die PSB ihren Klienten weitergehendes Informationsmaterial zur Verfügung (Flyer, Handbücher). Selbstverständlich sollte dies nicht den Charakter eines belehrenden Vortrags haben. Der Betreuer sollte vielmehr Behandlungserfahrungen, Ängste und Vorbehalte des Klienten sowie – und, dies ist nicht zu unterschätzen – medizinische Mythen ernstnehmen und thematisieren, so beispielsweise die These einer `verkapselten Hepatitis`.

Viele Klienten sind aufgrund der massiven Nebenwirkung an einer Hepatitisbehandlung gescheitert und haben diese Zeit in schlimmster Erinnerung, andere haben das Leiden Dritter mitbekommen und sind entsprechend abgeschreckt. Jetzt gilt es, Klienten über die neuesten Therapieformen und -erfolge aufzuklären, Vorurteilen entgegen zu treten und argumentativ zu widerlegen. Besonders wichtig ist es, darüber aufzuklären, dass Abstinenz bzw. Beigebrauchfreiheit keine Voraussetzung für eine Behandlung sind. Dies sollte im Dreiergespräch erwähnt werden, falls Ärzte über diese Neuerung noch nicht informiert sind. Nicht nur Sachinhalte spielen bei einem Veränderungsprozess eine Rolle, emotionale Aspekte sind ebenfalls handlungsleitend. Ängste können sich hemmend auf die Bereitschaft auswirken, etwas in Angriff zu nehmen, auch wenn kognitiv keine Barrieren bestehen.

Die Motivierung zur Verhaltensänderung sollte erst erfolgen, wenn der Klient signalisiert, dass er sein bisheriges Verhalten überdenkt. Motivierung zur Behandlung, Testung und Impfung (Hep. A + B) können von der Betreuung ebenso geleistet werden, wie die Unterstützung während der Therapie. Wichtig ist es, Risiken einzuschätzen und ein `Blutbewusstsein` zu vermitteln.

Die PSB hat ferner die Möglichkeit Paargespräche und Angehörigenberatung anzubieten. Dies ist beispielsweise sinnvoll, wenn Ängste und Unsicherheiten bzgl. Ansteckungsgefahren im Alltag bestehen.

Aufgabe der PSB ist nicht zuletzt, den Dialog zwischen Arzt und Klient zu fördern und den Klienten zu unterstützen, seine Anliegen offensiv zu vertreten. Ggf. ist es angezeigt, weitere Fachärzte hinzuzuziehen, bei denen sich der Klient gut behandelt fühlt.

## INSTITUTIONELLE BEDINGUNGEN FÜR EINE GUTE BERATUNG ZUR HEPATITIS

Motivational Interviewing als methodische Basis hat sich sowohl in der Gesprächsführung als auch in der therapeutischen Haltung bewährt, Veränderungsprozesse bei Klienten zu initiieren und Compliance zu fördern. In der Substitutionsbehandlung befinden sich häufig Klienten, die an anderen Behandlungen gescheitert sind und daran zweifeln, etwas durchhalten oder erreichen zu können. Gerade bei diesen Menschen greift die Methode der motivierenden Gesprächsführung. Klienten können unterstützt werden, Ambivalenzen zu überwinden und eigene Etappenziele zu formulieren, was sich positiv auf den Prozess auswirkt.

Praxisnahe theoretische Schulungen mit anschließender Supervision nach der Methode motivierender Gesprächsführung sind optimale Voraussetzungen, dass Mitarbeiter das nötige Handwerkszeug erhalten. Sie sollten regelmäßig angeboten werden, insbesondere für neue Mitarbeiter.

Alle Einrichtungen der Suchthilfe, insbesondere aber psychosoziale Betreuungseinrichtungen, sollten dafür Sorge tragen, dass regelmäßige Fortbildungen zu folgenden Themen angeboten werden:

- ▶ Safer Use mit praxisnaher Demonstration,
- ▶ Safer Sex,
- ▶ Hepatitis/HIV: Risiken, Prophylaxe, Behandlung, Maßnahmen bei akuter Infektionsgefahr.

Diese Schulungen sollten für alle Mitarbeiter obligat sein, wobei es empfehlenswert ist, in regelmäßigem Turnus Nachschulungen durchzuführen, um die Mitarbeiter auf dem Stand neuester medizinischer Entwicklungen zu halten. Daher ist es von Nutzen, wenn Behandlungseinrichtungen Netzwerke zu Fachärzten mit Bezug zur Forschung knüpfen.

Kooperationsvereinbarungen mit behandelnden Ärzten, gemeinsame Fallteams und die Entwicklung gemeinsamer Standards können dazu beitragen, die Behandlung und die Erreichbarkeit der Klienten zu optimieren.

Ferner ist es vorteilhaft, wenn Klienten sämtliches Material zum sicheren Gebrauch von Drogen (Spritzen, Röhrchen, Pfännchen etc.) und zum sicheren Sex (Kondome, Latexhandschuhe etc.) ohne Wenn und Aber zur Verfügung gestellt bekommen. Informationsmaterial in leicht verständlicher Sprache sollte ebenfalls zur Verfügung stehen.

## II.A 2 Setting: Niedrigschwellige Kontaktarbeit

### HEPATITIS C BIS 2030 ELIMINIEREN?

#### Niedrigschwellige und lebensweltnahe Beratungs- und Testangebote in Drogen- und Aids-Hilfe

Unter intravenös (i.v.) konsumierenden Drogengebrauchenden (IVD) sind Infektionen mit HIV, Hepatitis C (HCV) und Hepatitis B (HBV) deutlich stärker als in der Allgemeinbevölkerung verbreitet. Die DRUCK Studie des Robert Koch-Instituts zeigte, dass die Seroprävalenz von HCV zwischen 42-75% lag, wobei eine aktive Infektion mit nachweisbarer Virus-RNA in 23-54% der Fälle diagnostiziert wurden.

Trotz hoher HCV-Testraten war der Anteil derer, die ihren aktuellen Infektionsstatus kannten, nicht ausreichend. Es zeigten sich ferner deutliche Wissenslücken im Bereich der Präventionsmöglichkeiten von HCV. Verglichen mit anderen Gruppen in Deutschland waren insbesondere auch die HCV-Therapieraten unbefriedigend.

Die Ergebnisse der DRUCK-Studie haben eine Vielzahl von konkreten Handlungsbedarfen zur Prävention und Kontrolle von Blut- und sexuell übertragenen Infektionen bei Drogenkonsument\_innen aufgezeigt.

#### HIV/HCV-Beratung und Testung in Drogen- und Aids-Hilfe

Im Mittelpunkt sollten der Auf- und Ausbau von Möglichkeiten der gezielten Testberatung, der Testung sowie der Anbahnung von HCV-Behandlungen in Einrichtungen der Drogenhilfe mit niedrigschwelligen Angeboten stehen. Erste modellhafte Interventionen konnten aufzeigen, dass diese Beratungs- und Testangebote im nicht-medizinischen Setting von den Nutzer\_innen der Einrichtungen sehr gut wahrgenommen wurden.

Ein zentrales Prinzip und Potential dieser Angebote liegt im „durchgehenden personalen Angebot“. Nutzer\_innen dieser Einrichtung sollen in den unterschiedlichen Phasen vom Erstkontakt über die Testberatung bis zum Gespräch im Anschluss des Tests möglichst vom/von der gleichen Mitarbeiter\_in begleitet werden. Dies erhöht Vertrauen und reduziert Hemmschwellen und Ängste. Der Arztvorbehalt für die Mitteilung von Testergebnissen kann als Chance für die Vorbereitung oder Vermittlung in eine HCV-Behandlung genutzt werden.

Die bisher geringen HCV-Behandlungsraten bei Drogenkonsument\_innen machen deutlich, dass insbesondere jene, die nicht substituiert werden, über keine kontinuierliche Anbindung an medizinische Angebote verfügen. Die Hemmschwellen von der Straße oder der Drogenhilfe hin zu einem Facharzt, um z.B. einen HCV-Test zu machen sind so hoch, dass sie schwer überwunden werden.

Daher gilt es niedrigschwellige und lebensweltnahe Beratungs- und Testangebote in die Drogenhilfe zu integrieren. Also dort, wo Drogenkonsument\_innen täglich sind und in der Regel ein intaktes Vertrauensverhältnis zu den dort tätigen Mitarbeiter\_innen besteht.

Begleitend sollten gezielte Kurzberatungen insbesondere bei Wissenslücken zu Transmissionswegen stattfinden. Es sollte ein regelmäßiges Schulungsangebot zur Qualifizierung von (nicht-medizinischem) Personal in niedrigschwelligen Drogenhilfen als (Test-)beratende implementiert werden.

## Ziele der Beratung und Testung in niedrigschwelligen Einrichtungen

- ▶ Implementierung niedrigschwelliger Angebote von HIV-/HCV-Beratungs- und Testangeboten für Drogenkonsument\_innen ohne oder mit nur einem eingeschränktem Zugang zu medizinischen Angeboten.
- ▶ Durch das frühzeitige Erkennen einer HIV- und/oder HCV-Infektion soll die Grundlage für die Weiterleitung in eine entsprechende HIV-Therapie/HCV-Behandlung mit den heute guten Möglichkeiten der therapieinduzierten Ausheilung (bei HCV) geschaffen werden. So werden Infektionsketten unterbrochen.
- ▶ Mittels zielgruppenspezifischer Beratungs- und Informationsangeboten soll das Bewusstsein für risikoreiche Verhaltensweisen erhöht werden. Ferner sollen die Kenntnisse zur Prävention von durch Blut und sexuell übertragener Infektionen erweitert werden.

## Personelle Ausstattung und Projektumfang

Das Beratungs- und Testangebot sollte als zusätzliches Angebot einmal wöchentlich (alternativ vierzehntägig) während der Öffnungszeiten (mind. 3 Stunden z. B. 11:00 - 14:00 Uhr und max. 5 Stunden z. B. 10:00 - 15:00 Uhr) stattfinden. In diesem Zeitraum sollten – ausschließlich für die Durchführung des Projektes und damit zusätzlich zur regulären Personalausstattung – 1 bis 2 Sozialarbeiter\_innen / Pädagog\_innen sowie eine Ärztin/ein Arzt anwesend sein. Es ist wichtig, dass die für das Projekt neu eingestellten Mitarbeiter\_innen über Erfahrungen in der Beratung, Betreuung oder Behandlung von Drogen gebrauchenden Frauen und Männern verfügen. Dieser personelle Aufwand ist nötig, um dieses Angebot fachlich angemessen umsetzen zu können. Parallel soll der Regelbetrieb der Einrichtung fortgeführt werden.

Von zentraler Bedeutung sind folgende Kooperationspartner bzw. kooperierende Einrichtungen

- ▶ Ambulanz / niedergelassener Arzt/Ärztin zur Initiierung einer evtl. gewünschten Substitutionsbehandlung. Gegebenenfalls auch Angebot entsprechender Impfungen. HIV-Ambulanz / HIV-Schwerpunktpraxis zur Möglichkeit des zeitnahen Beginns einer antiretroviralen Therapie im Fall eines reaktiven HIV-Testergebnisses
- ▶ HCV-Ambulanz / HCV-Schwerpunktpraxis zur Möglichkeit des zeitnahen Beginns einer antiretroviralen Therapie im Fall eines reaktiven HCV-Testergebnisses (PCR / RNA)

## Projektkosten

Die nachfolgenden Projektkosten sind auf der Basis eines 1x wöchentlichen Angebots à 4 Stunden (entspricht 16 Std./Monat) inkl. Personalkosten für Arzt/Ärztin und 2 Berater\_innen auch Sachkosten (Tests, Laborkosten) kalkuliert.

Die Personalkosten belaufen sich auf ca. 20.000 bis 25.000 Euro pro Projekt pro Jahr, die Kosten der Sachmittel belaufen sich auf ca. 15.000 Euro pro Jahr.

Sollte man einen Arzt/Ärztin mit Kassensitz gewinnen können, besteht für den Arzt/Ärztin nach Absprache mit der KV die Möglichkeit eine Sondergenehmigung zu erhalten um Rezepte und Behandlungen außerhalb der Praxis zu Lasten der GKV ausstellen und durchführen zu können. Dies würde die Projektkosten deutlich reduzieren und hätte den Vorteil, dass direkt ein Übergang zur HIV/HCV-Behandlung angebahnt werden kann.

Position	Kosten pro Jahr in Euro	
	Personal vor Ort 4 Std/Woche (1 Arzt 50€/h, 2 Berater_innen 38€/h)	Arzt 9600
Personalkosten gesamt pro Jahr	24100	
Sachkosten pro Jahr (Tests, Labor)	ca. 15000	
<b>Gesamtkosten in Euro</b>	<b>39100</b>	

## Begründung für Anträge an Stadt und Land

Die Bundesregierung hat sich mit der „Strategie zur Eindämmung von HIV, Hepatitis B und C und anderen sexuell übertragbaren Infektionen BIS 2030“ bedarfsorientiert integriert. Sektorübergreifend „neuen gesundheitlichen Herausforderungen“ gestellt und unterstützt die Ziele der WHO, die bis zum Jahr 2030 die Erreichung folgender Ziele vorsehen:

- ▶ Eine Reduzierung neuer HCV Fälle um 90%.
- ▶ 90% der HCV-Infizierten sollen diagnostiziert werden.
- ▶ 80% sollen behandelt werden.
- ▶ Es soll eine Reduktion von HCV bedingten Todesfällen um 65% erreicht werden.

Die Strategie bildet den Rahmen für die nachhaltige und erfolgreiche Eindämmung von HIV, Hepatitis B und C sowie anderer sexuell übertragbarer Infektionen. Die Implementierung von Beratungs- und Testprojekten für Drogengebraucher\_innen in AIDS- und Drogenhilfen sind ein wesentlicher Baustein für die Zielerreichung<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> <https://www.bundesregierung.de/breg-de/service/publikationen/bis-2030-strategie-zur-eindaemung-von-hiv-hepatitis-b-und-c-und-anderen-sexuell-uebertragbaren-infektionen-730444>

## II.A 3 Setting: Betreutes Wohnen

Aktuell sehen wir uns damit konfrontiert, dass Wohnraum insbesondere in den Großstädten immer teurer wird. Dies führt dazu, dass nicht nur Drogengebraucher\_innen, sondern auch Familien mit geringem Einkommen, Geringverdiener\_innen, Student\_innen und viele Rentner\_innen sich mit drohendem Verlust von Wohnraum konfrontiert sehen und kaum eine Chance haben neuen Wohnraum zu finden. Die Folgen sind, dass Hilfsangebote für Menschen auf der Straße überlaufen sind und die Zahl der Obdachlosen seit Jahren ansteigt. Vor allem der zunehmende Mangel an Sozialwohnungen (aktuell weniger als 1,5 Millionen) wirkt wie ein Trigger für eine zunehmende Zahl obdachloser Menschen.

Für Drogengebraucher\_innen ist die Bewältigung des Wohnungsproblems in der Regel Voraussetzung für die weiteren Hilfen. Die Wohnung als persönlicher und privater Schutzraum ermöglicht erst die Bezugsbetreuung. Der Einzug in den Wohnraum des betreuten Wohnens gibt Klienten ein „Zuhause“ auf Zeit.

Im Betreuungskontext sollte jede\_r Klient\_in eine\_n Bezugsbetreuer\_in haben. Die Bezugsbetreuung ist eine persönliche, professionelle Beziehung, die sich im Laufe der Zeit entwickelt. Diese Betreuungsform schafft einen intensiven Kontakt zwischen Klient\_in und Bezugsbetreuer\_in.

In diesem Zusammenhang können ganz grundsätzliche, aber auch persönliche, evtl. mit Scham besetzte Themen besprochen werden.

Das Gespräch über die Kenntnis des Infektionsstatus sowie bereits erfolgte oder aktuelle antiretrovirale Therapien sollte ein wichtiges Thema zwischen Klient\_in und Bezugsbetreuer\_in sein. Im Rahmen solcher Gespräche gilt es sich einen Eindruck vom Wissensstand hinsichtlich Maßnahmen der Infektionsprophylaxe zu verschaffen. Darüber hinaus bietet ein intaktes Betreuungsverhältnis eine Möglichkeit über Risiken im Kontext von Drogengebrauch und Sexualität ins Gespräch zu kommen.

Nicht selten sind behandlungsbedürftige HCV-infizierte Klient\_innen aufgrund eigener Vorerfahrungen oder aufgrund von Erfahrungsberichten anderer Bewohner\_innen überaus zurückhaltend in Bezug auf eine erneute oder erstmalige Behandlung der HCV Infektion mit heute modernen Medikamenten, die sich grundlegend von bis 2015 verordneten Therapien unterscheiden.

Insbesondere das „Betreute Wohnen“ ermöglicht die Durchführung von Informationsveranstaltungen im Rahmen derer, neben einem erfahrenen Mediziner auch Drogengebraucher\_innen teilnehmen sollten, die mit den neuen Therapien erfolgreich behandelt wurden. Diese Veranstaltungen sind nicht nur geeignet, um einen Wissenszuwachs zu erwirken, sondern sollten dazu benutzt werden um das Vertrauen der Bewohner\_innen in moderne Behandlungsregime zu stärken.

### Schadensminderung im Betreuten Wohnen

Erfahrungen aus der Praxis zeigen, dass auch das Betreute Wohnen ein Ort ist, an dem Drogen konsumiert werden und auch risikoreiche Verhaltensweisen an der Tagesordnung sind.

Deshalb sollte im Team diskutiert werden, ob neben verschiedenen Formen der Informationsvermittlung auch Safer Use Trainings durchgeführt werden und Materialien zum risikoreduzierten Drogengebrauch zur Verfügung gestellt werden. Um einen Zugang ohne Hinzuziehung von Betreuer\_innen zu ermöglichen kann z.B. im offenen Bereich der Einrichtung im Schrank eine Auswahl von Einwegspritzen, Nadeln, Filtern, Einweglöffeln und weiteren Konsumutensilien bereitgestellt werden. Hierbei sollten

neben Utensilien für den inhalativen und nasalen Konsum auch Kondome und Gleitgel sowie entsprechende Kurzinformationen zur Verfügung gestellt werden. Im Betreuungskontext selbst sollte der Fokus auch auf risikoreduzierte Applikationsformen jenseits von Spritze und Nadel gerichtet werden.

Eine 15 teilige Serie mit Kurzinformationen zu den wichtigsten Safer Use Themen kann über die Deutsche AIDS-Hilfe kostenfrei bezogen werden<sup>6</sup>.

Eine solche Praxis kann im Team durchaus zu kontroversen Diskussionen führen. Einerseits finden sich in vielen Konzepten von Organisationen, die betreute Wohnformen zu ihren Angeboten zählen, Ziele wie die Förderung eines drogenfreien Lebens bzw. das Hinwirken auf die Aufnahme einer Substitutionsbehandlung. Als Betreuer\_innen müssen wir uns aber auch darüber bewusst sein, dass das Ziel eines abstinenten Lebens für viele der Bewohner\_innen nicht realistisch ist und vielleicht auch nicht erstrebenswert erscheint.

In den Teambesprechungen sollten eine proaktive Auseinandersetzung und ein personenzentrierter individueller Umgang mit diesem Thema angestrebt werden. Jeder Klient wird für sich betrachtet und bewertet. Grundlage ist die aktive Zusammenarbeit zwischen dem Klienten und der Bezugsbetreuung.

**Nimmt man das Konzept der Schadensminderung (Harm Reduktion) ernst, so ist ein individueller und praxisnaher Umgang mit dem Thema alternativlos. Seit mehr als 30 Jahren sehen wir, dass das Vorenthalten von Informationen und Konsumutensilien keinesfalls zu einer Reduktion des Drogengebrauchs führt, sondern ein risikoreicherer Umgang die Folge ist.**

Wichtig ist, dass das Team zum Thema Drogennotfall und- Prophylaxe geschult ist und Aufmerksamkeit für den Selbstschutz vor Infektionsrisiken durch Nadelstichverletzungen oder anderweitigen Blutkontakt entwickelt. Hierzu gehört auch, dass Mitarbeiter\_innen eine Impfung gegen Hepatitis A und B angeboten wird.

Die folgende Checkliste fasst die wesentlichen Maßnahmen, innerhalb der psychosozialen Beratung und Betreuung von Menschen mit chronischer Hepatitis C noch einmal zusammen.

<sup>6</sup> <https://www.aidshilfe.de/shop/loffel-filter-wasser-konsumutensilien-hepatitis-bc>

**Die Reihenfolge der Maßnahmen kann variieren.**

<b>SOFORTMASSNAHMEN BEI ALLEN AUFGENOMMENEN KLIENT_INNEN</b>	
Aufklärung / Infektionsvermeidung	
1	Übertragungsrisiken: Re-Infektionsmöglichkeiten, Infektionen Dritter, Koinfektionen (Alltagshygiene, Safer Use, Sexualpraktiken)
2	Erhöhung des Hygiene- / Blutbewusstseins (Schlagwort: „Händewaschen“)
3	Verlauf der Infektion, Risiken bei Nichtbehandlung sowie Test-, Impf- und Behandlungsmöglichkeiten besprechen
4	Testen lassen: Hepatitis A, B und C / HIV (Koinfektionen)
5	Hepatitis A und B Impfung fordern und fördern
<b>FOLGEMASSNAHMEN BEI BETROFFENEN KLIENT_INNEN</b>	
Behandlungsoptionen klären: (in Kooperation mit dem Arzt / keine „Second Opinion“)	
6	Motivation zur Behandlung und Behandlungsoptionen individuell prüfen
7	Auf Meldepflicht des Arztes hinweisen
8	Beratung zur Arztwahl, Dreiergespräche, ggf. Zweitmeinung
9	Diagnose: Genotyp, Fibrosestadium, Relevanz von Koinfektionen, Vorbehandlung (Relapser / Non-Responder)
10	Konsequenzen: Ernährung, Alkohol- und Drogenkonsums, Lebensgewohnheiten, Verbindlichkeit, Partnerschaft, Familienplanung, Umgang mit Freund_innen, Arbeit, Beschäftigung
11	Therapiebeginn: Erfolgsaussichten, günstiger Zeitpunkt, neue Therapieoptionen, Therapiedauer, Nebenwirkungen, Wechselwirkungen, Kontraindikationen
	<b>Therapiebegleitung</b>
	<b>Krankheitsbegleitung:</b> Wenn Behandlung nicht erfolgreich war oder (z.Zt.) nicht möglich / erwünscht ist
12	Informationen zu mögl. Therapieverläufen und Nebenwirkungen
13	Therapievorbereitungen: Mitwirkung durch Klient(in), Medikamente (Einnahmeschemata), ggf. Erhöhung des Substituts / Einstellung mit Antidepressiva
	Informationen zum Krankheitsverlauf
	Schadensbegrenzung / -minimierung
14	Absprachen mit Arbeitgeber, JobCenter und Kostenträger
15	Alltagsstruktur anpassen
16	Umgang mit Nebenwirkungen
	Krankheitsbewältigung
17	Regelmäßige Dreiergespräche zur Verlaufskontrolle
18	Compliance bzw. Adhärenz stärken und Durchhaltevermögen fördern
	ggf. Behandlungsmotivation fördern
<b>MASSNAHMEN NACH ERFOLGREICHER THERAPIE</b>	
19	Nachuntersuchungen empfehlen (alle 6 Monate)
20	Re-Infektionsmöglichkeiten thematisieren



## B Verhältnisprävention

### II.B 1 Setting: Haft

#### STANDARDS

Für das Setting Gefängnis besitzt das Thema Hepatitis-Prävention und -Behandlung eine herausragende Bedeutung: Die Hepatitis-C-Prävalenz in Haftanstalten ist hoch, knapp 18 % aller Gefangenen haben eine HCV-Infektion (RKI/WIAD 2008). Der Zugang zu anerkannten und wirksamen Infektionsschutzangeboten bleibt Gefangenen verwehrt (z. B. steriles Spritzbesteck, sterile Tätowiernadeln, Desinfektionsmittel).

Die Inhaftierung wurde in mehreren Studien als unabhängiger Risikofaktor für eine Hepatitis-C-Infektion festgestellt (u.a. DRUCK-Studie, RKI, 2016). Angesichts der Tatsache, dass eine große Zahl von Inhaftierten zwischen Haftaufenthalten und dem Leben in Freiheit pendelt und damit auch eine Carrierfunktion zwischen Risikogruppen und Allgemeinbevölkerung einnimmt, muss die Zeit der Inhaftierung für medizinische Untersuchungen, Diagnostik, Aufklärung/Prävention und Behandlung von Infektionskrankheiten genutzt werden.

Welche Präventions- und Behandlungsmöglichkeiten gibt es in Haftanstalten?

Welche Standards müssen erfüllt sein, welche Voraussetzungen sind notwendig, um das Thema Hepatitis C angemessen in die alltägliche Arbeit integrieren zu können?

Wie kann eine Verzahnung der Angebote in der Haft mit denen in Freiheit erfolgen?

Die folgenden Standards richten sich an alle, die innerhalb und außerhalb von Haftanstalten mit Gesundheitsfragen und Gesundheitsförderung für Gefangene und Bedienstete beschäftigt sind. Die Standards sollen die Grundlagen bilden für den fachlich adäquaten Umgang mit HCV auf allen Ebenen (Prävention, Diagnostik, Behandlung und Unterstützung HCV-Infizierter). Die konkrete Umsetzung dieser Standards hängt von den jeweiligen örtlichen Gegebenheiten ab. Diese Standards verstehen sich als Grundlage einer HCV-Strategie (mit eigener Planung und Überprüfung ihrer Umsetzung und Wirksamkeit), die für jede Haftanstalt zu entwickeln ist.

Einige der hier aufgeführten Maßnahmen sind bereits umgesetzt, jedoch nicht flächendeckend, nur als Einzelmaßnahmen, wodurch die Wirksamkeit beschränkt ist und die Bedürfnisse der Zielgruppen häufig nicht angemessen berücksichtigt werden.

**Die hier aufgeführten Standards sollen helfen:**

- ▶ die Bedürfnisse der Inhaftierten in Bezug auf Prävention, Beratung, Betreuung und Behandlung in den Mittelpunkt zu rücken,
- ▶ die Koordination und Kontinuität der Betreuung und Behandlung von Menschen mit HCV zu verbessern,
- ▶ die Flexibilität bei HCV-spezifischen Angeboten einzufordern, die nötig ist, um den unterschiedlichen Gegebenheiten in den Haftanstalten Rechnung zu tragen. Zudem sollen die Angebote der Anstalt zu Prävention und Gesundheitsförderung unterstützt werden.

## STANDARDS FÜR HCV-PRÄVENTIONSMASSNAHMEN FÜR INHAFTIERTE

Gefangene müssen Zugang zu Präventionsangeboten und Informationen im Umgang mit Hepatitis C haben. Eine HCV-Behandlung ist auch im Vollzug anzubieten. Die Ausgabe von sterilen Einwegspritzen/-kanülen und weiteren Konsumutensilien stellt aus fachlicher Sicht das Mittel der Wahl zur Prävention von HCV dar. Wo dies kurzfristig nicht umsetzbar ist, sollten alternative HCV-Prophylaxe-Konzepte erarbeitet werden. Die Vergabe von Desinfektionsmittel und eines entsprechenden Trainings ist ein Mittel zweiter Wahl.

Die kostenlose und vertrauliche Vergabe von Mitteln zur Desinfektion von Spritzen, Kanülen und Tätowiernadeln und Aufklärung über ihre wirksame Anwendung sollte in allen Haftanstalten möglich sein. Haftanstalten sollten sterile Nadeln und Desinfektionsmittel ausgeben, um HCV-Infektionen bei Tätowierungen und anderen Körperkunst-Techniken (z. B. Piercen) vermeiden zu helfen. Aufklärung über die effektive Anwendung ist mit der Ausgabe verbunden.

Das Tätowierverbot, das in den meisten Haftanstalten über die Hausordnung geregelt ist, sollte aufgehoben werden, damit eine Beratung und Behandlung der Gefangenen erleichtert werden kann. Auch die Bestellung von Tätowierzubehör, wie z.B. Farbe, soll ermöglicht werden, um die eigene Herstellung von Farben, die gesundheitsschädigende Folgen haben kann, zu reduzieren. Es ist zu prüfen, ob die Einrichtung eines „Tätowierstudios“ erfolgen kann, wie dies in der Haftanstalt in Luxemburg erfolgreich umgesetzt wird.

Eine in Freiheit begonnene Substitutionsbehandlung sollte, wenn der/die Inhaftierte dies wünscht, in Haft fortgeführt werden. Im Dialog zwischen Arzt/Ärztin und Patient\_in sollte die Wahl des Substitutionsmittels und die Dosierung medizinischen und nicht anstaltsspezifischen Gründen folgen.

Wird eine Opioidabhängigkeit in der Aufnahmeuntersuchung diagnostiziert, sollte eine Substitutionsbehandlung in Haft begonnen werden, wenn der/die Inhaftierte dies wünscht.

Auf Drogenfreiheit orientierte Hilfeangebote und Unterstützungskonzepte sollten in jeder Haftanstalt zugänglich und bestenfalls mit Hilfeangeboten in Freiheit verzahnt sein, um eine Kontinuität der Behandlung nach Haftentlassung zu gewährleisten.

Der Zugang zu Nass-Rasiergeräten, Zahnbürsten und Nagelscheren zum ausschließlichen Einzelgebrauch ist sicherzustellen. Gefangene sollten Etiketten erhalten, um diese persönlichen Gegenstände zu kennzeichnen und damit Verwechslungen zu minimieren.

Haftanstalten sollten einen möglichst jederzeitigen, vertraulichen und anonymen Zugang zu Kondomen und Gleitmittel gewährleisten. Dies ist über „Infotheken“, in denen oben Informationsmaterialien und im unteren Fach Kondome und Gleitmittel bereitstehen, einfach und kostengünstig zu realisieren.

Die STIKO (Ständige Impfkommision am Robert Koch-Institut) empfiehlt eine Hepatitis-B-Impfung aller Gefangenen, unabhängig von der Haftdauer. Sinnvoll und häufig auch umgesetzt, ist die Kombinationsimpfung Hepatitis A/B, deren Kosten nur geringfügig höher liegen als der Monokomponentenimpfstoff.

Die Hygienepläne der Anstalt (z. B. für Behandlungs-/Wartezimmer, Krankenstation, Küche, Friseur) sollten die Blut-Übertragungswege identifizieren und die Lebenswelten der Gefangenen berücksichtigen.

Haftanstalten sollten für alle Inhaftierten frei zugängliche Angebote zu vertraulicher HCV-Beratung schaffen. Geschlechts-, migrations-, alters- und bildungsspezifische Aspekte sind dabei zu berücksichtigen.

## STANDARDS FÜR HCV-PRÄVENTIONSMASSNAHMEN FÜR BEDIENSTETE

Alle Bediensteten sollten über die relevanten Aspekte von Hepatitis C (Charakter der Krankheit, Infektionswege, Präventionsmaßnahmen und Verhalten bei Nadelstichverletzungen etc.) aufgeklärt werden. Der medizinische Dienst, Aidshilfen und weitere Einrichtungen der Kommunen bieten dafür die Grundlagen und stellen Hintergrundinformationen zur Verfügung.

Die STIKO (Ständige Impfkommission am Robert Koch-Institut) empfiehlt eine Hepatitis-B-Impfung u. a. auch für das Gefängnispersonal.

Weitere Präventions- bzw. Hygienemaßnahmen für Bedienstete sind der Zugang zu

- ▶ Gummihandschuhen und stichfesten Handschuhen,
- ▶ Beatmungstüchern für den Notfall,
- ▶ Desinfektionsmitteln (und eine Unterweisung zum effektiven Einsatz),
- ▶ Spiegeln zur Haftraumkontrolle.

## STANDARDS FÜR DIE HCV-TESTS

Gefangenen sollte ein HCV-Test in den ersten Wochen nach der Aufnahme angeboten werden, dies auch unabhängig von den angegebenen Risikofaktoren. Ferner sollte eine Beratung zum Risikomanagement angeboten werden. Jeder Test sollte mit einer Test-Vorbesprechung und einer Beratung nach dem Test verbunden werden. Dies sollte in einer verständlichen und annehmbaren Form geschehen, die kultur- und bildungsspezifische Besonderheiten (z. B. in der Muttersprache, Berücksichtigung von Analphabetismus usw.) bei den Gefangenen berücksichtigt.

Themen der Test-Vorbesprechung sind:

- ▶ Übertragungswege, Risikoabschätzung, Verbreitung von HCV in Haftanstalten, besondere Risiken im Vollzug
- ▶ Charakter und Verlauf der Hepatitis C, HCV-Behandlung im Gefängnis;
- ▶ Risikoreduktion (wie wird das Risiko verringert, sich selbst oder andere zu infizieren);
- ▶ Zugang zu Harm-Reduction-Angeboten in der Haftanstalt;
- ▶ Test-Prozedur, einschließlich der Fragen, wann und wie die Testergebnisse vorliegen und übermittelt werden, der Verlässlichkeit des Tests und des „diagnostischen Fensters“;
- ▶ Bedeutung eines positiven, negativen oder unbestimmten Testergebnisses;
- ▶ Vertraulichkeit und Schutz der Privatsphäre im Gefängnis, einschließlich der Fragen, wer jetzt und in Zukunft Zugang zu den Testergebnissen erhält;
- ▶ Unterstützung bei positivem Testergebnis;

Die Test-Nachberatung gehört zu jeder Übermittlung eines positiven und auch negativen HCV-Testergebnisses. Bei einem negativen Testergebnis sollte auf Prävention und mögliche Folgen der Infektion hingewiesen werden. Wenn das Testergebnis positiv ausfällt, müssen folgende Themen besprochen werden:

- ▶ Bedeutung des positiven Testergebnisses;
- ▶ weitere diagnostische Maßnahmen (PCR, Fibrosegrad etc.)
- ▶ unmittelbare Bedürfnisse und Unterstützungsmöglichkeiten;
- ▶ Zugang zu Harm-Reduction-Angeboten im Gefängnis und bei Ausgang/Urlaub;
- ▶ Risikoverhalten in Bezug auf andere und Umgang damit;
- ▶ Was soll und kann wem erzählt werden (innerhalb der Anstalt und „draußen“)?
- ▶ Verstehen und Bewältigen von Kummer, Angst, Verlust;
- ▶ Verfügbarkeit von Behandlung im Gefängnis und ggf. außerhalb;
- ▶ rechtliche Aspekte im Zusammenhang mit der Meldung der Infektion.

Ein positives Testergebnis sollte möglichst am Vormittag mitgeteilt werden und ein weiterer Termin im Laufe des Tages angeboten werden, um weitere Fragen, die sich nach der Mitteilung ergeben, zu besprechen.

Bei dem/der Hepatitis-C-positiven Gefangenen sollte eine Klärung des allgemeinen Gesundheitszustandes, eine Kontrolle des Krankheitsverlaufs und eine Information über weiterführende Hilfen einschließlich Behandlung erfolgen.

Die Privatsphäre des/der Gefangenen sollte sowohl bei der Entscheidung für einen Test als auch bei der Übermittlung des Testresultats vertraulich behandelt werden. Informationen bezüglich Test und Testergebnis müssen ausschließlich beim medizinischen Personal der Anstalt verbleiben, sollte eine andere Praxis angeordnet sein, ist hierüber zu informieren.

Haftanstalten sollten sich an Infektions-Surveillance-Programmen beteiligen, um die HCV-Prävalenz-/Inzidenz und damit die Infektionsdynamik in Haft bearbeiten zu können. Die Zugangsuntersuchung (in den ersten 48 Stunden) ist häufig ein ungünstiger Zeitpunkt für die Durchführung eines Hepatitis-Tests bzw. das Einholen des Einverständnisses dazu, weil eine entsprechende Test-Vorbesprechung in dieser für die/den Gefangene/n ungewohnten Umgebung oft belastend erlebt wird.

## STANDARDS FÜR HCV-AUFKLÄRUNG UND BERATUNG

Gefangene sollten HCV-Aufklärung beim Zugang in die JVA, während ihrer Haftstrafe und in entlassungsvorbereitenden Programmen haben. Alle Gefangenen sollten die Möglichkeit haben, diese Informationen mit qualifiziertem Personal in einer vertraulichen Umgebung zu diskutieren.

Präventionsmaterial sollte alters-, gender-, kultur- und bildungsspezifisch aufbereitet und in mehreren Sprachen verfügbar sein. Interaktive und andere Formen der Wissensvermittlung sollten ebenfalls eingesetzt werden (Computer, Video).

Peer-Education-Programme („von gleich zu gleich“) und Interessen-/Betroffenengruppen sollten in jeder JVA eingerichtet werden. Die Peer-Multiplikator\_innen sollten entsprechend geschult und unterstützt werden, damit sie ihr Wissen an ihre Zielgruppe weitergeben und Nachfragen beantworten können.

Externe Mitarbeiter\_innen (z.B. Drogen-/Aidshilfen, Gesundheitsämter) sollten in die Prozesse der Aufklärung, der Entwicklung von Präventionsmaßnahmen und der Unterstützung Betroffener einbezogen werden, um einerseits an den Standards mitzuwirken und andererseits nach Haftentlassung bereitzustehen.

## STANDARDS FÜR DIE BETREUUNG UND BEHANDLUNG VON HCV-POSITIVEN GEFANGENEN

Gefangenen ist der Zugang zur Behandlung zu eröffnen, sobald ihre Infektion als chronisch eingestuft wird und die restliche Haftdauer mindestens 2-3 Monate beträgt. Eine vor Haftantritt begonnene Therapie ist in der Haft fortzuführen. Eine Inhaftierung ist kein Grund für eine Nichtgewährung einer HCV-Therapie oder für eine Unterbrechung bzw. einen Abbruch. Die Therapieempfehlungen für HCV-positive Menschen (siehe Kapitel I, 3) sind auch in Haft gültig und umzusetzen.

Es sollte geprüft werden, ob die Einrichtung einer Patientengruppe in der JVA möglich und sinnvoll ist. Diese Form der Wissensvermittlung und des Erfahrungsaustauschs hat sich als geeignet erwiesen.

Der Ausschluss HCV-positiver Gefangener von bestimmten Arbeitsbereichen (z. B. Küchenarbeit) ist nicht gerechtfertigt und trägt sowohl zur Verunsicherung von Mitgefangenen als auch zur Stigmatisierung davon Betroffener bei.

HCV-positive Gefangene sollten Möglichkeiten zusätzlicher und besonderer Ernährung erhalten, wenn Folgeschäden der Leber bereits eingetreten sind. Dies sollte so diskret wie möglich organisiert werden, um eine Diskriminierung zu reduzieren und um keinen Neid bei den übrigen Gefangenen zu erzeugen.

## CHECKLISTE-SETTING GEFÄNGNIS: KLIENT\_INNEN, MITARBEITER\_INNEN, EINRICHTUNG

### 2.1 HCV-Prävention Inhaftierte

#### HCV-Aufklärung/-Beratung

Frage	ja	nein	
<b>a) alle Inhaftierten</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> im Einzelfall
<b>b) bestimmte Zielgruppen?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> im Einzelfall
Welche?			
durch wen?			
Wann?			
In Aufklärungsveranstaltungen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Wann?			
In ärztlicher Sprechstunde?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Wann? Wie oft?			
Wie (verwendete Medien, Curriculum usw.)?			
Hintergrundmaterialien verteilt bzw. zugänglich gemacht?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Welche?			
Mehrsprachig?			
Auffrischung der Aufklärung zu weiteren Zeitpunkten der Inhaftierung?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Rhythmus:			
Termin:			
<b>c) Vertraulichkeit</b> (im Rahmen von Beratung, Test) gewährleistet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Verbesserung (Abläufe?)			
Selbsthilfe-Programme, Peer-Education zu HCV?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> geplant
Welche?			
Unterstützung durch externe Organisationen gegeben?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> geplant
Welche?			
Kooperation mit externen Mitarbeiter_innen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> geplant
Projekte:			
Mitarbeiter_innen:			
Nach Haftentlassung Betreuung/Kontakt vermittelt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Durch wen?			

## HCV-Prophylaxe

Frage	ja	nein	
<b>a) Vergabe von Desinfektionsmitteln</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Welche?			
Wo?			
Wann?			
Anleitungen für sicheren Umgang gegeben?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>b) neue Nass-Rasiergeräte verfügbar</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Wo?			
<b>c) neue Zahnbürsten verfügbar</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Wo?			
<b>d) neue Nagelscheren verfügbar</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Wo?			
<b>e) Kondome verfügbar</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Wo?			
<b>f) Gleitmittel verfügbar</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Wo?			
Zugang (a-f) jeweils ausreichend?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Verbesserung wie?			
Wo?			
<b>g) Impfangebote</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Impfangebote unterbreitet?			
Impfung Hep A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Impfung Hep B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Wem?			
Wann?			
Verbesserung des Impfangebots?			
<b>h) Substitutionsbehandlung angeboten?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Erhaltungsbehandlung			
Bei Erstindikation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Entlassungsmanagement	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Behandlungsangebot begrenzt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Anzahl Plätze:			
<b>i) Vergabe steriler Einwegspritzen und Konsumutensilien</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> geplant/ diskutiert
Was wird für die Einführung des Angebots benötigt?			

## 2.2 HCV-Prävention Bedienstete

Frage	ja	nein	
<b>a) HCV-Aufklärung/Beratung der Bediensteten erfolgt?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> geplant
Wann?			
Schulung zum Verhalten bei Nadelstichverletzungen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> geplant
Wann?			
Auffrischung in regelmäßigen Abständen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> geplant
Wann?			
Rhythmus?			
Durch medizinischen Dienst der Anstalt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> geplant
Termin:			
Durch externe Einrichtungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> geplant
Termin:			
Welche?			
Wie?			
Materialien zu HCV verteilt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Welche?			
Verbesserung:			
<b>b) Impfung</b>			
Impfangebot Hepatitis A und B unterbreitet?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> geplant
Termin:			
<b>c) HIV Postexpositionsprophylaxe-Angebot (PEP) vorhanden/schnell verfügbar?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	



## 2.3 Hygiene

Frage	ja	nein	
a) <b>Gummihandschuhe verfügbar?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> geplant
b) <b>Beatmungstücher verfügbar?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> geplant
c) <b>Desinfektionsmittel verfügbar?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> geplant
Welche:			
Unterweisung zum effektiven Einsatz erfolgt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> geplant
<b>Verbesserung a-c?</b>			
d) <b>Hygienepläne lt. Infektionsschutzgesetz vorhanden?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Für welche Bereiche?			
Arbeitsplatzbedingungen lt. Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG )/ arbeitsmedizinischen Anforderungen erfüllt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Blut-Übertragungswege in Desinfektionsplänen ausreichend berücksichtigt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Spiegel zur Haftraumkontrolle vorhanden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> geplant
Stichfeste Handschuhe für die Haftraumkontrolle vorhanden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> geplant

## 2.4 HCV-Tests Inhaftierte

Frage	ja	nein	
<b>Hepatitis-Serologie angeboten?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	O auf Nachfrage
Schulung zum Verhalten bei Nadelstichverletzungen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	O auf Nachfrage
Im Rahmen der Zugangsuntersuchung?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	O später
Wann?			
Zustimmung der Patient_innen wie eingeholt?			<input type="radio"/> mündlich <input type="radio"/> schriftlich
Vertraulichkeit gewährleistet?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Verbesserungsbedarf?			
<b>Test-Beratung vorab</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	O geplant
Wie?			
Durch wen?			
<b>Test-Nachbesprechung</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	O geplant
Wie?			
Durch wen?			
Bei negativem Ergebnis: Welche Hinweise/Materialien?			
Bei positivem Ergebnis: Welche Maßnahmen/Materialien?			
Klärung des allgemeinen Gesundheitszustandes?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Kontrolle des Krankheitsverlaufs?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Information über weiterführende Hilfen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Unterstützung durch Externe?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Unterstützung bei Haftentlassung?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Wie?			
<b>Beteiligung der Anstalt an HCV-(Infektions)-Surveillance-Programmen</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	O geplant

## 2.5 Betreuung und Behandlung von Inhaftierten mit HCV

Frage	ja	nein	
<b>HCV-Behandlungsangebot vorhanden</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> geplant
Kooperation mit externen Partner_innen (Schwerpunktpraxis/Praxis) organisiert?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> geplant
Welche:			
Beratung HCV-positiver Gefangener über Behandlungsangebot/-modalitäten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Durch wen?			
Auf Anfrage oder routinemäßig?			
Psycho-soziale Unterstützung organisiert?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Durch wen?			
<b>Bei Haftentlassung sind folgende Maßnahmen mit Zustimmung des Patienten/der Patientin getroffen:</b>			
Kontakt zu Hausarzt/-ärztin oder Schwerpunktpraxis in der Wohnregion des/der Gefangenen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Unterstützung in den Bereichen Sozialhilfe, Arbeit/Schule, Recht?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Arbeitsangebote für HCV-Positive eingeschränkt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Für welche Bereiche?			
Besondere Ernährung möglich?			

## II.B 2 Selbstschutz

### KONSUMREGELN

Durch gemeinsamen Gebrauch von Spritzen, Nadeln und Konsumutensilien wie Filter und Löffel sind mehr als 50 % der intravenös Drogen Gebrauchenden von einer chronischen und potentiell behandlungsbedürftigen Hepatitis C betroffen, die auf andere Personen übertragen werden kann. Wegen der weiten Verbreitung der Hepatitis kann es leicht passieren, dass Drogengebraucher\_innen beim gemeinsamen Konsum oder beim Sex auf infizierte Leute treffen und sich ebenfalls infizieren können.

Rund jede\_r zweite intravenös Drogen Gebrauchende hat eine chronische, behandlungsbedürftige HCV-Infektion.

Das hat unter anderem folgenden Grund:

HCV ist wesentlich leichter übertragbar als HIV und bleibt auch außerhalb des Körpers länger ansteckend. So können Hepatitis-C-Viren über Wochen in kleinsten Blutresten an Konsumutensilien überleben.

Um die Zahl der mit HCV Infizierten dauerhaft deutlich zu reduzieren gilt es die Behandlungsquote zu erhöhen und dafür Sorge zu tragen, dass sich weniger Menschen durch Konsumutensilien infizieren. Dazu muss, wie die DRUCK Studie eindrücklich belegt, auch die gängige Praxis des Spritzentausches hin zu einer Konsumutensilienvergabe verändert werden.

[https://www.drogenkonsumraum.net/sites/default/files/empfehlung\\_konsumutensilien\\_final.pdf](https://www.drogenkonsumraum.net/sites/default/files/empfehlung_konsumutensilien_final.pdf)

#### a) Konsumregeln für intravenös Drogen Konsumierende

Grundsätzlich sollte jeder Drogenkonsum -

- ▶ in einer möglichst ruhigen und geschützten Umgebung stressfrei stattfinden.
- ▶ mit einer vertrauenswürdigen Person stattfinden, da sonst im Notfall niemand erste Hilfe leisten kann.
- ▶ nach längeren Konsumpausen oder bei unbekannter Stoffqualität vorsichtig dosiert und/oder in kleinen Dosierungen angetestet werden.
- ▶ erst nach einem gründlichen Händewaschen mit Seife erfolgen.
- ▶ auf einer sauberen Unterlage durchgeführt werden.
- ▶ die Bereitstellung aller notwendigen Utensilien (in ausreichender Zahl und ohne Hektik) einbeziehen.
- ▶ Kein gemeinsamer Gebrauch von Injektionsmaterial und Zubehör wie Spritzen, Nadeln, Wasser, evtl. Rührwerkzeug, Löffel (möglichst Einweg-/Metallfilter), Wasser, Ascorbinsäure, (Einweg-)Filter, Feuerzeug.
- ▶ Immer frische Tupfer benutzen.
- ▶ Die Konsumdosis nur mit eigenen, neuen und sterilen Spritzen (keine Insulinspritzen, da diese nicht zum i.v. Konsum geeignet sind), Nadeln und (Einweg-)Filter, gründlich gereinigten Löffeln (besser Einweg Aufkochpfännchen), eigenem Feuerzeug und Stauschlauch und frischem (sterilem) Wasser zubereitet werden.

- ▶ Von dem Gebrauch selbst gebastelter Löffeln (Getränkedosen o.ä.) ist abzuraten, da das Erhitzen gefährliche Schwermetalle und Lacke freisetzen kann, was fast unweigerlich zu schweren Shakes führt.
- ▶ Auch Wasserbehälter und Löffel sollten immer sehr gründlich gereinigt werden, da andernfalls Viren und Bakterien anhaften, die lange Zeit infektiös bleiben können.
- ▶ Wenn mehrere Personen konsumieren, müssen alle Beteiligten für jede Injektion eigene, sterile Materialien verwenden.
  - zum Teilen bei diesen Gelegenheiten immer erst das Pulver aufteilen und dann getrennt zubereiten.
- ▶ Jegliche Form von Filtern sollen nur einmal verwendet werden. In gebrauchten Filtern finden sich in Blutresten neben Viren oft große Kulturen von Bakterien, die sich gerade bei Körpertemperatur sehr schnell vermehren (z. B. wenn die Filter in der Hosentasche getragen werden). Darum darf ein eigener Filter auch dann nur einmal gebraucht werden, wenn alleine konsumiert wird. Wenn die Möglichkeit besteht, sollten Einweg-/ Metallfilter genutzt werden. Sie filtern Schwebstoffe besser heraus und es bleibt kein Heroin in Ihnen zurück.

Wer nicht auf das Spritzen verzichten kann/will hat trotzdem einige Alternativen.  
Mögliche Alternative zum i.v. Konsum:

„Up the bum“ (die „Po-Injektion“) ist eine nadelfreie Variante, die ähnlich stark wirkt wie der i.v. Konsum. Hierbei wird die Spritze **ohne Nadel** in den After eingeführt. Die Schleimhäute sorgen für eine schnelle Aufnahme ins Blut (wie z.B. bei Zäpfchen o.ä.). Für die Vorbereitungen gelten die gleichen Regeln wie für den i.v. Konsum. Bei dieser Form des Konsums sollte insbesondere das Hepatitis A Risiko (fäkal-orale Übertragung) thematisiert werden.

Grundsätzlich sollte ein „Blutbewusstsein“ an alle Drogenkonsumierenden vermittelt werden. Blut - auch getrocknetes und auch in kleinsten Mengen - kann grundsätzlich kontaminiert sein. Es ist deshalb immer als infektiös einzustufen.

## b) Konsumregeln für rauchende und sniffende Drogenkonsumenten

- ▶ Alle notwendigen Utensilien ohne Hektik bereitlegen.
- ▶ Bei nasalem Konsum vorher die Nase gründlich putzen.
- ▶ Kein gemeinsamer Gebrauch von Inhalationsröhrchen (Verletzungs- und damit Infektionsgefahr). Bei verletzter Nasenschleimhaut einer sniffenden Person können die von ihr benutzten Röhrchen (auch gerollte Banknoten) mit Blut - und damit auch mit Hepatitis-C-Viren - verunreinigt sein. Bei Weitergabe des Röhrchens können auf diesem Wege Viren übertragen werden.
- ▶ Wenn die Möglichkeit besteht sollten Safer Sniff Sets von den Beratungsstellen ausgegeben und von den Konsumenten benutzt werden. Diese enthalten neben geeigneten Röhrchen (ohne scharfe Kanten) auch eine Pflegecreme für die Nasenschleimhaut etc.
- ▶ Besonders Kokain besteht aus scharfkantigen Kristallen, die die Schleimhaut verletzen können.

Beim Rauchen von Heroin sind zusätzlich folgende Punkte zu beachten:

- ▶ Wenn die Möglichkeit besteht sollten Safer Smoke Sets von den Beratungsstellen ausgegeben und von den Konsumenten benutzt werden. Diese enthalten speziell zum Rauchkonsum hergestellte und dickere Folien.
- ▶ Bei der Nutzung von Haushalts-Alufolie diese zuvor auf jeden Fall von beiden Seiten erhitzen um Beschichtungen o. ä. abzubrennen.

## c) Entsorgung

Grundsätzlich gilt, dass das zum Drogenkonsum gebrauchte Material sobald wie möglich und auf möglichst sichere Art entsorgt werden sollte.

Alle wichtigen Informationen zur Entsorgung finden Sie im aktuellen Flyer der Deutschen AIDs Hilfe „Konsumutensilien sicher entsorgen“

<https://www.aidshilfe.de/shop/konsumutensilien-sicher-entsorgen>

## d) Risikoärmere(s) Injektion, Inhalation und Sniffen

Es muss grundsätzlich darauf geachtet werden, dass Drogengebraucher\_innen 24 Stunden am Tag Zugang zu Injektions- und anderweitigen Konsumutensilien (wie Safer Sniff / Safer Smoke Sets) ermöglicht wird. Die Materialien müssen in ausreichender Menge zur Verfügung stehen und möglichst auch anonym zu beziehen sein (Spritzenautomaten). Es darf dabei nicht vergessen werden, dass besonders intravenös Kokain Konsumierende unter Umständen einen sehr großen Bedarf an Konsumutensilien haben. Konsumräume sollten versuchen ihre Öffnungszeiten an den Lebens- und Konsumgewohnheiten ihrer Kunden auszurichten.

Dieser Grundsatz gilt nicht nur für Konsumräume, sondern sollte für alle Einrichtungen gelten, die Spritzen etc. ausgeben. Zur Vermeidung von Wartezeiten stellen **Spritzenautomaten eine adäquate Alternative dar. Nur so kann verhindert werden, dass gebrauchtes Injektionsmaterial weitergegeben bzw. gemeinsam gebraucht wird.** Zudem bieten sie eine gute Möglichkeit die gebrauchten Materialien sicher zu entsorgen.

**Bei Heroinkonsum:** (in sterilen Einzeldosen verpacktes) Ascorbin (Vit.C) statt Zitronensaft verwenden (Zitronensaft enthält stets Schwebstoffe die als Bakterienträger ins Blut gelangen können). Immer so wenig Ascorbin wie unbedingt nötig, da die Säure die Venen zusätzlich schädigt.

**Bei Kokainkonsum:** da das Kokain stark betäubt, kann ein „daneben drücken“ un bemerkt bleiben, was die Gefahr einer Abszessbildung erhöht. Beim Spritzen von Kokain oder Crack wird zudem das Wasser nicht erhitzt, so dass Bakterien und/oder Viren nicht abgetötet werden können.

**Immer darauf achten, dass die Flüssigkeit in der Spritze klar und kalt ist und keine Verunreinigungen enthält. Das schont die Venen und schützt vor Embolien. Notfalls noch einmal filtern.**

**Beim Vorliegen von starken Entzugssymptomen:** möglichst erst eine geringe Menge sniffen oder rauchen. Injektionen mit „Affen im Nacken“ führen meist zu Hektik und in der Folge zu unnötigen Verletzungen. Die Hygieneregeln finden so weniger oder keine Beachtung und die Gefahr von Infektionen erhöht sich damit massiv.

- ▶ Möglichst die besterhaltenen (stärksten/dicksten) Venen verwenden und riskante Venen (z.B. Leiste, Hals, Finger, Fußsohlen etc.) vermeiden.
- ▶ Immer in Richtung des Herzens injizieren.
- ▶ Wenn mehrere Versuche nötig sind sollten die Einstiche min. 1 cm voneinander entfernt sein (besser Wechseln zwischen Arm und Bein / links und rechts usw.).
- ▶ Sogenannte „Rollvenen“ mit dem Finger fixieren.
- ▶ Nach dem Konsum die Einstichstelle abdrücken und mit einem trockenen Tuch abtupfen. Dieses ist besonders wichtig bei Injektionen in die Leistenvene!
- ▶ Im Anschluss Heparin-Salbe auftragen um die Venen auf lange Sicht vor Verhärtungen zu schützen.

### Kokain rauchen

Der inhalative Konsum von Kokain wird in Deutschland immer beliebter und heute in fast allen Städten praktiziert. Um aus Kokainpulver rauchbare Kristalle (Crack) zu machen, gibt es eigentlich nur eine sichere und risikoarme Methode, die nachfolgend vorgestellt wird.

- ▶ Um Kokainpulver in rauchbares Crack umzuwandeln erhitzt man 4 Teile Kokainpulver und 1 Teil Natriumbicarbonat (Kaiser Natron) mit etwas Wasser. Für ein Gramm Kokainpulver benötigt man also 0,25 Gramm Natron. Nach dem Erhitzen das verbleibende Wasser wegkippen. Beim Abkühlen entstehen Kristalle, die nach dem Trocknen in einer Purpfeife oder mit einem Röhrchen von Alufolie geraucht werden können.
- ▶ Der Prozess des Trocknens kann beschleunigt werden, indem die Kristalle auf einen Kaffeefilter oder auf Löschpapier gelegt werden. So wird Wasser entzogen.
- ▶ Keinesfalls sollte Ammoniak anstatt Natron genutzt werden, da die Steine auch nach dem Trocknen auch noch Reste der ätzenden Substanz enthalten. Durch die Inhalation von Ammoniak werden Lunge und Gehirn geschädigt.

**Vor dem Sniffen:**

Fläche zum Zubereiten der «Linien» desinfizieren oder zumindest gründlich reinigen.

Vor dem Sniffen die Nase gründlich putzen.

Beim Sniffen darauf achten, dass ein eigenes Röhrchen verwendet und dieses nicht weiter gegeben wird.

Nach dem Konsum eine Pflegesalbe zur Pflege der Schleimhäute auftragen.

Kein Gebrauch von gerollten Banknoten oder anderweitigen scharfkantigen Röhrchen, da diese die Nasenschleimhaut verletzen können.

**Vor dem Rauchen:**

Die Folie sollte so dick wie möglich sein, damit sie beim Erhitzen nicht verbrennt (möglichst spezielle Rauchfolie).

Haushaltsfolie vor dem Konsum von beiden Seiten erhitzen um Beschichtungen abzubrennen.

Bei der Inhalation („Chasing the Dragon“) darauf achten, dass ein eigenes Röhrchen verwendet und in keinem Fall weiter gegeben wird.

**e) Der intravenöse Konsum**

Möglichst eigenen Original - Stauschlauch anbringen (lässt die Venen «hervortreten»). Oftmals werden keine geeigneten Venen mehr gefunden weil nicht richtig (zu fest oder nicht fest genug) gestaut wird. Es kann hilfreich sein, vor dem stauen Wärme auf den Arm aufzubringen (Wasserbad oder Kompressen), den Arm gestaut 1-2 Minuten hängen zu lassen oder zu pumpen (Faust mehrmals ballen) um die Venen besser hervortreten zu lassen. Der Stauschlauch sollte sich auf jeden Fall leicht und mit einer Hand öffnen lassen.

Vor dem Einstich die Haut mit Alkoholtupfer oder -spray desinfizieren. Dazu die Einstichstelle mit dem Tupfer mindestens eine Minute gründlich in eine Richtung abreiben und den Alkohol einwirken lassen.

Wenn rotes, helles Blut von allein in die Spritze dringt, wurde eine Arterie getroffen. In diesem Fall die Nadel sofort zurückziehen und die Injektionsstelle für mindestens 5 Minuten fest zu pressen.

Grundsätzlich gilt, dass die Nadel immer in Richtung des Herzens eingeführt werden muss um die Venenklappen nicht unnötig zu schädigen. Dazu die Nadel möglichst weit einstechen, damit sie sicher in der Vene liegt.

Wenn die Nadel richtig platziert ist: vor dem Abdrücken des Kolbens den Stauschlauch lösen.

Muss mehrmals eingestochen werden die Einstichstelle jedes Mal wechseln und min. 1 cm Abstand zwischen den Stellen lassen. Besser zwischen linken und rechtem Arm, Handrücken und Bein etc. wechseln. Leiste, Hals und Penis sind als Injektionsstellen absolut ungeeignet. Am besten die dicken Venen an Ober- und Unterarm oder Handrücken benutzen. Venen an Handinnenflächen sowie Füßen und Fingern sind extrem schmerzhaft und platzen schnell.

Wenn es gar nicht anders geht und in die Muskeln gespritzt wird, sollte in einen entspannten Muskel ca. 1 cm tief eingestochen werden (unter das Fettgewebe). Wenn der Muskel getroffen ist kommt beim Anziehen kein Blut. Es sollten hier keine dünnen Nadeln verwandt werden, da diese abbrechen können. Es muss unbedingt sehr langsam abgedrückt werden da die Flüssigkeit viel Zeit braucht um sich im Gewebe zu verteilen.



### Nach dem intravenösen Konsum

- ▶ Einstichstelle abdrücken und den Blutstropfen mit sauberem Trockentupfer abwischen.
- ▶ Pflaster aufkleben.
- ▶ Um die Venen zu pflegen sollten regelmäßig heparinhaltige Salben aufgetragen werden. Dies kann auch helfen einen Abszess zu verhindern, wenn daneben gedrückt wurde.
- ▶ Spritze direkt nach Gebrauch in einen Entsorgungsbehälter werfen, um eine Wiederverwendung zu vermeiden.
- ▶ Gebrauchte Tupfer in einen Abfalleimer oder anderen geeigneten Behälter werfen. Auch Krankenhäuser, Apotheken und Arztpraxen nehmen sicher verpackte Spritzbesteck und Utensilien oftmals zur Entsorgung an.
- ▶ Die Unterlage reinigen (resp. wegwerfen) und den Löffel putzen.
- ▶ Hände gründlich waschen.
- ▶ Bei erneuter Injektion: nicht die gleiche Vene wie beim letzten Mal verwenden.
- ▶ Sollte bei der Injektion etwas daneben gegangen sein, die Stelle möglichst kühlen um eine Entzündung und deren Ausbreitung zu verhindern.

An dieser Stelle noch ein Wort zu Tabletten und Cocktails: Tabletten sind grundsätzlich ungeeignet zum i.v. Konsum. Sie enthalten Bindungsmittel wie Talkum, das sich in den Gefäßen und im Gewebe ablagert und zu Verstopfungen und Entzündungen führen kann. Dazu kommt ein um ein vielfach höheres Risiko einer Überdosierung. Wenn Tabletten dennoch gespritzt werden, müssen die Tabletten fein zerstoßen werden und dann lange und mehrmals aufgekocht und gefiltert werden bis nur noch eine klare Flüssigkeit in der Spritze ist. Hier kann die Verwendung von antibakteriellen Feinfiltern helfen (z.B.: Sterifilt+).

„Cocktails“ aus Heroin und Kokain und/oder Tabletten sind zum Teil sehr beliebt. Die Gefahr einer Überdosierung ist auch hier um ein vielfaches höher als gewöhnlich. Es sollte daher möglichst vorsichtig dosiert und nicht alleine konsumiert werden.

Diese Konsumregeln sind der Klientel auf geeignete Weise und mit Nachdruck zu vermitteln. Es ist besonders darauf zu achten, dass diese Regeln, auch außerhalb der Konsumräume, Anwendung finden. [vgl. V Anhang, Merkblatt Injektion]

### f) Alternative Desinfektionsmöglichkeiten (Notfalldispositiv)

Die unten beschriebene Möglichkeit der Notfalldesinfektion ist nicht 100% sicher und nur im äußersten Notfall anzuwenden! Sterile Spritzen und Nadeln sind nach wie vor allen anderen Möglichkeiten vorzuziehen. Allen Institutionen inkl. Gefängnissen wird mit Nachdruck empfohlen, ihrer Klientel steriles Injektionsmaterial in ausreichendem Maß zur Verfügung zu stellen.

Falls in bestimmten Situationen absolut kein steriles Injektionsmaterial zur Verfügung steht und auch nicht besorgt werden kann (und nur dann!), können Spritzen, Kanülen, Löffel und Wasserbehälter ausnahmsweise desinfiziert werden.

#### Spritzen

##### Boiling - Lösung:

Die eigene Spritze kann ausgekocht werden (die gleiche Spritze höchstens 3-mal): Zuerst auf jeden Fall mindestens zwei Mal mit kaltem Wasser durchspülen, um grobe Rückstände (besonders Eiweißrückstände/Blut) zu entfernen. Spritze in Einzelteile zerlegen (Spritze, Kolben, Nadel und Löffel) und 20 Minuten in sprudelndem Wasserauskochen. Wenn dem Wasser zudem Sodalösung (0,5%) zugefügt wird, verbessert sich die Desinfektionswirkung noch einmal. Danach erneut zwei Mal mit frischem, kaltem Wasser durchspülen.

##### Hinweis:

**Auch nach diesem Prozedere besteht weiterhin ein gewisses Risiko!**

##### Löffel und Wasserbehälter

Löffel und Wasserbehälter können mit Alkoholtupfern, Bleichmittel oder med. Alkohol desinfiziert werden: Auch hier gilt es erst einmal grobe Verunreinigungen mit Wasser entfernen. Erst dann einen Tupfer (oder Ähnliches) mit viel Desinfektionsmittel tränken und die Flüssigkeit auf die Geräte auftragen. Mindestens 5 Minuten einwirken lassen. Mit trockenem Tupfer nachwischen. Dann mit kaltem Wasser gut spülen. Zuletzt nachtrocknen.

**Achtung: Reste von Bleichmittel in Spritze oder Nadel können fatale Folgen haben! Daher immer auch auf das Spülen große Aufmerksamkeit richten und diese gründlich vornehmen.**

[vgl. Anhang, Merkblatt Desinfektion]

## ANHANG FÜR KONTAKT- UND ANLAUFSTELLEN MIT KONSUMRÄUMEN

Konsumräume erfüllen einen wichtigen Auftrag der Infektionsprophylaxe und auch der öffentlichen Sicherheit. In der Bundesrepublik muss jedes Bundesland eine entsprechende Rechtsverordnung erlassen, die die Auflagen zum Betrieb von Konsumräumen festlegt. Beispielhaft folgen hier einige Möglichkeiten für Standards in Einrichtung und Ausstattung von Konsumräumen. In der Einrichtung von Konsumräumen sollten aber nicht nur die Hygienebedürfnisse und die Erfordernisse der Arbeitsabläufe berücksichtigt werden, sondern auch die Bedürfnisse der Nutzer (Paravents hinter denen in die Leiste injiziert werden kann, ausreichend Aufenthalts (Genuss-) räume, Klärung des Zugangs für Jugendliche und Substituierte und vieles mehr) Beachtung finden. Zudem sollte im niedrigschweligen Setting grundsätzlich auch eine sichere und saubere Konsummöglichkeit vorgehalten werden.

### Räumliche Voraussetzungen

#### a) Raumangebot

Folgende Innen- und Außenräume müssen zur Verfügung stehen:

- ▶ Personalbüro(s) / Personalraum
- ▶ Nasszellen (WC, Dusche, Waschküche)
- ▶ gemütlicher Aufenthaltsraum
- ▶ Küche /Theke
- ▶ Konsumraum
- ▶ Medizinischer Raum (Gesundheitsraum)
- ▶ Vorplatz bzw. Eingangsbereich

Die Größe der einzelnen Räume muss den angesichts des Einzugsgebiets zu erwartenden Besucherfrequenzen angemessen sein.

#### b) Zweck und Einrichtung der einzelnen Räume

**Personalbüro / Personalraum:** Das Personal verfügt über ein Büro oder einen Personalraum mit dem Betrieb angemessener Infrastruktur.

**Nasszellen:** Für die körperliche Pflege braucht es WCs (je für Frauen und Männer), Dusche, Waschmaschine/Trockner.

#### Aufenthaltsraum

- ▶ Der Aufenthaltsraum bietet den Nutzer\_innen Rückzugsmöglichkeiten von der Straße
- ▶ Der Raum sollte pflegeleicht eingerichtet sein und ein angenehmes Ambiente vermitteln.
- ▶ Es sollen Spiele, Bücher, Zeitschriften usw. angeboten werden.

**Küche / Theke** [vgl. Kapitel Hygiene]: Sie ermöglichen die hygienisch einwandfreie Herstellung und Abgabe von Lebensmitteln.

#### Konsumraum

- ▶ Der Konsumraum verfügt über einen angemessenen Warteraum oder -platz im Aufenthaltsraum der Anlaufstelle. Der Wartebereich sollte ausreichend groß sein, um zu verhindern, dass vor der Einrichtung gewartet werden muss.
- ▶ Der Konsumraum muss von den übrigen Räumlichkeiten klar abgetrennt sein.
- ▶ Im Konsumraum müssen fließendes Wasser und Desinfektionsmaterial zur Verfügung stehen.

**Medizinischer Raum / Gesundheitsraum**

- ▶ Die medizinische Versorgung soll in einem von den übrigen Räumen abgegrenzten Raum stattfinden.
- ▶ Die nötige Infrastruktur (inkl. fließendem Wasser) muss vorhanden sein.

**Vorplatz / Eingangsbereich**

- ▶ Der Vorplatz bzw. Eingangsbereich der Kontakt- und Anlaufstelle sollte überschaubar sein.
- ▶ Eine Überwachung des öffentlichen Raums und der Zugangswege ist Sache des Gemeinwesens. Es sollte aber in enger Kooperation mit der Einrichtung dafür Sorge getragen werden das ein Zugang zum Konsumraum ohne Angst vor Strafverfolgung möglich ist.

**Reinigung und Desinfektion****a) Haut-Desinfektionsmittel (Gebrauchsanweisung beachten)**

Wird für die hygienische und chirurgische Händedesinfektion gebraucht. Platzieren der Spender:

- ▶ in der Nähe der Waschbecken,
- ▶ im Konsumraum,
- ▶ im medizinischen Raum / Gesundheitsraum,
- ▶ hinter der Theke.

**b) Flüssigseife** (zum Hände Waschen; Gebrauchsanweisung beachten)

Platzieren der Spender: wie Haut-Desinfektionsmittel.

**c) Alkohol 70% (nur unverdünnt anwenden!)**

- ▶ zur Desinfektion der Beatmungsmaske (nach jedem Gebrauch)
- ▶ zur Reinigung der Spritzenumtausch-Stelle

Im Konsumraum: an jedem Sitzplatz, in Sprühflasche:

- ▶ zur Löffeldesinfektion (mindestens 15 Minuten einwirken lassen)
- ▶ zur Hautdesinfektion vor der Injektion
- ▶ zur Tischreinigung nach der Injektion

Im medizinischen Raum:

- ▶ zur Instrumenten-Desinfektion
- ▶ zur Tisch- und Stuhlreinigung (nach jedem/jeder Klient\_in)
- ▶ zur Reinigung von Geräten (Telefon u. ä.)

**d) Flächen-Desinfektionsmittel** (nur unverdünnt anwenden! Gebrauchsanweisung beachten)

Im Konsumraum: zur umfassenden Desinfektion (unmittelbar nach der täglichen Schließung):

- ▶ der Konsumplätze,
- ▶ des Waschbeckens,
- ▶ der Türen,
- ▶ der Nasszellen (komplett).

## TÄTOWIEREN UND PIERCEN

Tattoos und Piercings, die in einem Tätowierstudio in Deutschland angefertigt werden, bergen in aller Regel kein HCV-Infektionsrisiko, da nach festgelegten Hygieneregeln und -standards gearbeitet wird. Übertragungsrisiken, die hier thematisiert werden, betreffen „privat“ angefertigte Tattoos und Piercings, die zu Hause oder auch im Gefängnis gemacht werden. Hier besteht ein Übertragungsrisiko, da in der Regel notwendige Hygienestandards nicht eingehalten werden können, weil nicht immer sterile bzw. unbenutzte Materialien zur Verfügung stehen.

### Tattoos und Piercing im Studio und vom Profi machen lassen!

Wenn ein Tattoo oder Piercing zu Hause oder im Gefängnis angefertigt wird, müssen viele Punkte beachtet werden, hier gehen wir nur auf die infektionsrelevanten Dinge ein:

- ▶ Tätowierer\_in und Piercer\_in müssen Einmalhandschuhe benutzen.
- ▶ Bevor mit dem Tätowieren oder Piercen begonnen wird, sollte man die Haut mit Wasser und Seife waschen, trocknen und mit einem antiseptischen Mittel säubern und sie dann trocknen lassen.
- ▶ Grundsätzlich neue und sterile Materialien benutzen; Nadeln dürfen nicht für mehrere Leute hintereinander verwendet werden, hier gelten die gleichen Empfehlungen wie bei der Desinfektion von gebrauchten Nadeln beim Safer Use, auch wenn es sich hier nicht um Hohladeln handelt.
- ▶ Die für das Tätowieren benötigte Farbe muss für jeden Einzelnen portioniert werden. Die Farbbehälter dürfen nur einmal verwendet werden. Viren halten sich besonders gut in Flüssigkeit, daher können die Tätowierfarbe und benutzte Behälter kontaminiert sein. Restfarbe nicht für andere gebrauchen bzw. nicht in die Flasche zurückkippen.
- ▶ Beim Auftragen von flüssigen Substanzen sollte man Tuben mit Klappverschluss oder Spender verwenden. Wenn z.B. Vaseline benutzt wird, nicht mit der Hand oder Handschuh während des Tätowierens in den Topf greifen. Die Vaseline sollte zuvor abgefüllt worden sein und Reste nicht wieder zurückgefüllt werden.
- ▶ Flüssige Substanzen sollten jedes Mal (auch bei derselben Person) mit einem sauberen, ungebrauchten Applikator oder Löffel entfernt werden.
- ▶ Abgefüllte Substanzen dürfen nicht in den Originalbehälter zurückgegeben werden!

### Die frisch tätowierte oder gepiercte Stelle ist wie eine Wunde zu behandeln!

Die frisch tätowierte Stelle wird mit einer Folie abgedeckt, um die „Wunde“ zu schützen. Es tritt vermutlich etwas Blut und Wundwasser aus. Meist wird die Folie erst nach einem bis anderthalb Tagen vorsichtig entfernt. Die Stelle kann mit Wasser und parfümfreier Seife vorsichtig gereinigt werden. Anschließend kann sehr dünn Wundsalbe aufgetragen werden. Die Kruste nicht entfernen oder aufweichen lassen; die Wunde soll nicht mit Schmutz in Berührung kommen. Nachts empfiehlt es sich in den ersten Tagen die Stelle wieder mit Folie abzudecken. Bei Entzündungen sofort zum Arzt oder zur Ärztin gehen.

Im Sommer ist darauf zu achten, dass das Tattoo in den ersten Wochen nicht einer starken Sonnenstrahlung ausgesetzt wird. Auf Sport, Schwimmen etc. sollte in den ersten Wochen auch verzichtet werden.

Weitere Hinweise zur Vorbereitung, Durchführung und anschließender Wundbehandlung sind u. a. in „Risikominimierung im Strafvollzug - Arbeitsmaterialien zur HIV-Prävention für Praktiker\_innen“ und in der Broschüre „Tattoo und Piercing in Haft“ zu finden. Es steht auch ein ca. 10-minütiges Video zum Tätowieren und Piercen in Haft zur Verfügung, dieses kann in den Einrichtungen eingesetzt werden. Die Arbeitsmaterialien, die Broschüre und das Video sind kostenlos über die Deutsche AIDS-Hilfe erhältlich.

## SEXUELLE ÜBERTRAGUNG UND SAFER SEX

Die sexuelle Übertragung der Hepatitis C war lange Zeit ein Streitthema unter den Expert\_innen. So wurde in einer Langzeituntersuchung heterosexueller diskordanter Paare (ein Partner HCV+ und einer HCV-), die in monogamen Beziehungen lebten festgestellt, dass das Risiko einer HCV-Übertragung auch ohne Kondombenutzung sehr gering ist bzw. gegen Null tendiert (2004, Am J Gastroenterol 99, Dr. Carmen Vandelli, Modena).

Andere Studien, bei denen vor allem MSM (Männer, die Sex mit Männern haben) im Blickpunkt standen, wiesen HCV-Übertragungen nach und bestätigten das Risiko einer sexuellen Übertragung von HCV (2004, Dr. Marie-Laure Chaix, Paris).

Nach heutigem Wissensstand ist eine sexuelle Übertragung von Hepatitis C möglich, das Übertragungsrisiko wird allerdings allgemein als gering eingestuft. Etwas anders stellt sich dies bei MSM dar, insbesondere, wenn gleichzeitig auch eine HIV-Infektion besteht. Hier werden der ungeschützte Analverkehr und Fisting als ursächlich gesehen. Offen ist dabei, welche Rolle der zunehmende Drogenkonsum unter MSM einnimmt.

Sexuelle Übertragung und Safer Sex ist ein Thema:

- ▶ allgemein in der Prävention
- ▶ in der Paarberatung
- ▶ bei Beginn einer HCV-Behandlung
- ▶ in der Beratung zu Safer Work (Sexarbeit)

### Worauf sollte geachtet werden?

In der Beratung zur sexuellen Übertragung von HCV gilt es (wie auch schon in den anderen Kapiteln beschrieben), den Blick für Praktiken zu schärfen, bei denen kleinere Verletzungen und Blutkontakt eine Rolle spielen. **Grundsätzlich empfiehlt sich die Kondombenutzung**, die auch einen gewissen Schutz vor anderen sexuell übertragbaren Krankheiten bietet.

Die **Hepatitis B** wird vor allem beim Sex übertragen, beim anal-oralen Sex sowie durch Schmierinfektion (Pofalte-Finger-Mund) besteht zusätzlich das Risiko der Hepatitis A Übertragung. **Hepatitis A und B Impfung thematisieren!** Eine Impfung bietet Schutz! Eine zusätzliche chronische Hepatitis B kann den Verlauf der Hepatitis C komplizieren! Daher unbedingt bei beiden Partnern die Impfung gegen Hepatitis A und B besprechen.

*Begleitende sexuelle Erkrankungen behandeln lassen, sie erhöhen die Wahrscheinlichkeit einer sexuellen Übertragung von HCV!*

## SEXPRAKTIKEN UND HEPATITIS C

Das Risiko einer Übertragung von Hepatitis B besteht bei allen nachfolgend genannten Sexualpraktiken bis auf „mit der Hand befriedigen“ (Wichsen). Das Risiko einer Übertragung von Hepatitis C variiert je nach Sexualpraktik. Das Risiko erhöht sich aber immer, sobald Blut im Spiel ist.

### **Analverkehr**

Ist die risikoreichste Sexualpraktik, da die Darmschleimhaut empfindlich ist und es dabei sehr schnell zu kleineren Verletzungen kommen kann.  
Einsatz von Kondom und Gleitmittel.

### **Vaginalverkehr**

Besondere Vorsicht während der Menstruation und bei vaginalen Infektionen.  
Evtl. Einsatz von Kondomen und Gleitmittel.

### **Fellatio** („Blasen“, Lecken oder Saugen des Penis)

Geringes Risiko; kein Sperma in den Mund kommen lassen, Vorsicht bei sexuell übertragbaren Erkrankungen (nässende Geschwüre, Eiter) an der Eichel sowie Wunden im Mund und Zahnfleischbluten.

### **Cunnilingus** (Lecken der Scheide)

Risikoarm; Vorsicht während der Menstruation und bei vaginalen Infektionen.

### **Mit der Hand befriedigen** („Wichsen“)

Risikolos.

### **Fingerspiele** (anal, vaginal)

Risikoarm; Vorsicht bei Wunden an Hand/Fingern und bei Nagelbettentzündungen.  
Restrisiko durch Anwendung von Latexhandschuhe oder Fingerlinge minimieren.

### **Faustfick** („Fisting“ - anal, vaginal)

Risikoreich; Vorsicht bei Wunden an Hand/Fingern und bei Nagelbettentzündungen.  
Verletzungen der Darmschleimhaut oder der Vagina sind möglich.  
Einsatz von Latexhandschuhen und Gleitmittel. Handschuhe nicht bei mehreren Personen nacheinander einsetzen. Gleitgel nicht aus einem Topf nehmen, wenn der Handschuh bereits benutzt wurde oder die Gleitgeldose mehreren zur Verfügung steht.

### **Anal-oraler Sex** („Arschlecken“ oder „Rimming“)

Vorsicht bei Verletzungen des Anus oder des Darms.

### **Spiele mit Urin** („Anpissen“, „Naturesekt“) und Kot („Scat“, „Kaviar“)

Nicht auf offene Wunden oder mit Schleimhäuten in Kontakt kommen lassen

### **S/M** (Sadomasochismus)

Vorsicht bei Peitschen, Fesseln und sonstigen Hilfsmitteln, an denen Blut haften kann.  
Gegenstände aus Leder oder sonst schwer zu reinigendem Material nicht mit anderen Personen teilen; Hilfsmittel stets gründlich reinigen, bevor man sie bei weiteren Personen anwendet. Zuerst mit Wasser und Seife gründlich waschen, anschließend mit Desinfektionsmittel reinigen, auf dem auch Hinweis zur Inaktivierung von Hepatitis B vermerkt ist.

### **Dildos, Vibratoren und anderes Sexspielzeug** („Toys“)

Sexspielzeug gründlich mit Wasser und Seife reinigen, anschließend mit Desinfektionsmittel reinigen, auf dem auch Hinweis zur Inaktivierung von Hepatitis B vermerkt ist. Wenn eine Reinigung nicht möglich ist, Gegenstände nicht mit anderen Personen teilen, Dildos und Vibratoren ein Kondom überziehen.

### **Küssen**

Küsse, auch tiefe und intensive Zungenküsse, gelten als sicher, solange kein Blut im Spiel ist (Zahnfleischbluten, Entzündungen der Mundschleimhaut usw.)  
Zahnbehandlung bei schlechtem Zahnzustand empfehlen.

## HYGIENE

### a) Blutaufmerksamkeit als Grundlage der Prävention und Hygiene

Auf „Blut aufmerksam zu sein“ bedeutet, sich der potentiellen oder tatsächlich vorhandenen Präsenz von Blut in bestimmten Situationen oder in bestimmten Umgebungen bewusst zu sein.

Es bedeutet, dass man spezifische Vorkehrungen trifft, um eine Übertragung von blutübertragbaren Keimen zu vermeiden.

Blutaufmerksamkeit basiert auf dem Bewusstsein, dass Blut auch im Alltag und außerhalb von medizinischen Einrichtungen ausgetauscht werden kann und dabei infektiöse Krankheiten von einem Menschen zu einem anderen direkt oder über Gegenstände übertragen werden können.

#### Hygiene

Eine effektive Infektionsprävention sollte sich nicht nur auf HIV oder Hepatitis beschränken, sondern alle relevanten krankheitserregenden Keime (Viren, Bakterien, Pilze) einbeziehen. Eine Übertragung von Hepatitiden oder HIV wird dabei „automatisch“ vermieden.

Die wichtigste Voraussetzung für die Umsetzung von Hygienemaßnahmen in Einrichtungen der Drogen-/Sucht-/Aidshilfe ist die Sensibilisierung und Motivierung aller Mitarbeiter\_innen durch fortlaufende Informationen und Kommunikation.

#### Händehygiene

Hände sind unbestritten der wichtigste Übertragungsweg von krankheitserregenden Keimen. Beim Anfassen von kontaminierten Gegenständen oder Flächen können Keime auf die Hände geraten und anschließend alle Orte besiedeln, die mit den nun ebenfalls kontaminierten Händen berührt werden.

Händehygiene die entscheidende Maßnahme in der Infektionsprävention! Dies gilt sowohl für Klient\_innen wie für das Personal!

Hinweis: Die Händehygiene kann in ihrer Bedeutung nicht genug betont werden. Denn diese Tatsache ist außerhalb medizinischer Einrichtungen nicht ausreichend bekannt. Es ist aber leider auch nachgewiesen, dass die Compliance im Hinblick auf Händehygiene bei Ärzten und Pflegekräften in medizinischen Einrichtungen noch nicht zufriedenstellend hoch ist.

Zur Händehygiene gehört:

- ▶ Selbstuntersuchung der Hände
- ▶ Abdecken verletzter oder offener Hautpartien
- ▶ Händewaschen
- ▶ hygienische Händedesinfektion
- ▶ Verwendung von Einmalhandschuhen
- ▶ Hautschutz und -pflege



### Blutaufmerksamkeit

Was bedeutet Blutaufmerksamkeit für die Prävention von blutübertragbaren Infektionen?

Die Förderung der „Blutaufmerksamkeit“ muss im Fokus der Präventionsarbeit stehen. Das Konzept der Blutaufmerksamkeit ergänzt und baut auf HIV-Präventionsbotschaften wie z. B. „Für jeden Druck eine sterile Spritze“ auf. Um die Übertragung der Hepatitis C zu vermeiden, müssen diese Botschaften und Informationen aber ergänzt werden durch die Förderung eines klaren Bewusstseins für die Möglichkeit von Blut in allen möglichen Interaktionen, Situationen oder in der Umgebung.

Es ist immens wichtig, dass alle Mitarbeiter\_innen fortgesetzt die Blutaufmerksamkeit als ein Schlüssel-Konzept einsetzen, um die Menschen zu sensibilisieren für die Risiken von blutübertragbaren Viren und um die Hepatitis-C-Übertragungsrate zu senken.

Eine Vielzahl von Krankheiten wird durch Blut und andere Körperflüssigkeiten übertragen. Im Alltag oder beim Zusammenleben mit Drogenkonsumierenden gilt dies vor allem für Viren wie HIV, Hepatitis B, Hepatitis C und Staphylokokken-Bakterien.

Zur Verhinderung einer Ansteckung haben der sichere Umgang mit Materialien und eine sichere Arbeitstechnik höchste Priorität.

Neben den bekannten Infektionswegen und Risikosituationen und den entsprechenden Hauptbotschaften zu deren Vermeidung (eigenes steriles Injektionsmaterial, Kondomanwendung, Safer Sex etc.) gilt es, Menschen, die Drogen injizieren, ihre Angehörigen und Partner\_innen sowie Personal von Institutionen zu motivieren, «Blutaufmerksamkeit» zu entwickeln.

Menschen, die Drogen injizieren, sollen sich darüber bewusst sein, dass sogar unsichtbare Blutmengen ein Infektionsrisiko darstellen. Auch Menschen, die Drogen nasal zu sich nehmen („sniefen“) sind einem Infektionsrisiko ausgesetzt, wenn sie Konsumutensilien verwenden, die von anderen Menschen benutzt worden sind.

**Das Konzept der „Blut-Aufmerksamkeit“ einzusetzen, bedeutet in Einrichtungen der Drogen- und Aidshilfe:**

- ▶ immer die Routine-Infektionskontroll- und Schutzprozeduren einzuhalten
- ▶ immer die Erste-Hilfe-Richtlinien zu beachten und
- ▶ immer Gesundheits- und Sicherheitsrichtlinien der Beschäftigten zu beachten.

Alle Mitarbeiter\_innen sollten mit dem Konzept der Blutaufmerksamkeit arbeiten. Damit wird ein angemessener Umgang mit Blut erreicht. Und nicht zuletzt wird damit auch einer Diskriminierung von potentiell infizierten bzw. infektiösen Individuen vorgebeugt.

Im häuslichen Bereich bedeutet „Blut-Aufmerksamkeit“:

- ▶ keine gemeinsame Verwendung von scharfen Pflegegegenständen, wo Blut anhaften kann (z. B. Zahnbürsten, Rasierer).
- ▶ beim Umgang mit Blut oder anderen Körperflüssigkeiten: Handschuhe sollten immer getragen werden und andere beteiligte Personen sollten auf das Blut aufmerksam gemacht werden.
- ▶ offene Hautstellen sollten stets schützend abgedeckt werden, damit keine schädlichen Keime in den Körper gelangen können.
- ▶ Den Menschen, die Drogen injizieren oder sniefen, sollten schadensmindernde Schritte empfohlen werden, um eine Virusinfektion oder -reinfektion zu vermeiden.
- ▶ bei Tätowierungen und Piercing: Die Menschen sollten aufmerksam gegenüber potentieller Anwesenheit von Blut sein und sich sicher sein, dass der Tätowierer / Piercer die Routine-Hygieneregeln einhält.
- ▶ Sexualpraktiken: Manche sexuelle Praktiken können zu Blut-zu-Blut-Kontakten führen (z. B. Sex während der Menstruation, Verwendung von Sex-Spielzeugen, Praktiken, bei denen die Haut geritzt wird, heftiger Sex).

### Der symbolische Charakter von Blut

Die Mitarbeiter\_innen sollten sich darüber bewusst sein, dass Blut viele unterschiedliche kulturell bedingte Bedeutungen hat, die einen Einfluss auf ihre Möglichkeiten zur adäquaten Präventionsaufklärung haben:

- ▶ Blut wird oft als ein Symbol des Lebens und der Vitalität gesehen
- ▶ Blut wird assoziiert mit Zusammengehörigkeit, Stärke und Stolz („Blutsbrüderschaft“, „Blutsbande“)
- ▶ Blut spielt in vielen religiösen Ritualen und Riten der Initiation, der Familie, im Krieg und in der Notfall-Lebensrettung eine wichtige Rolle und
- ▶ die Thematisierung von Blut kann starke emotionale Reaktionen hervorrufen.

Das zunehmende Bewusstsein für blutübertragbare Viren wie Hepatitis C und eine Blutaufmerksamkeit stellt in der Tat eine nicht zu unterschätzende Herausforderung für unsere Tradition und Kultur, unsere Art zu denken und zu handeln dar.

### Konkrete Risikosituationen

Da bei bestimmten Viren wie Hepatitis-C-Viren bereits kleinste Mengen unsichtbaren Blutes für eine Ansteckung ausreichen können, genügt es nicht, allgemein Risiken zu benennen oder einzelne Risikosituationen und Präventionsmaßnahmen aufzuzählen.

Es geht vielmehr darum, sich Gedanken darüber zu machen, wo im persönlichen Alltagsleben aufgrund individueller Gewohnheiten, Umstände und Einstellungen Kontakte mit Blut oder mit Gegenständen, an denen Blut oder Blutreste - auch eingetrocknete - haften könnten, möglich sind:

## Beispiele aus dem Lebensalltag

- ▶ Schnitt- und Stichverletzungen in der Küche, beim Nähen, beim Handwerken usw.
- ▶ Verletzung durch fremde Nähnadel, Messer usw.
- ▶ Erste Hilfe: Versorgung von Wunden bei anderen, dadurch direkter Kontakt mit offenen Wunden, ohne dass Einmalhandschuhe getragen werden.
- ▶ Zahnbürsten, Rasierapparate und -klingen, Nagelscheren, Nagelfeilen
- ▶ Sexualpraktiken mit (auch nur kleinen) Verletzungen
- ▶ Blutreste an den Fingern durch Aufkratzen von Wunden, Insektenstichen, Ekzemen, beim Ausdrücken von Mitessern/Pickeln usw.
- ▶ Schnittverletzungen bei der Arbeit oder beim Hantieren mit fremden Messern, Nadeln etc.
- ▶ Bei direktem Kontakt mit offenen Wunden (Erste Hilfe) immer Handschuhe tragen!
- ▶ Sexualpraktiken bei (auch minimalsten) Verletzungen
- ▶ Beatmen ohne Beatmungsmaske von Menschen mit Mundverletzungen oder Nasenbluten
- ▶ Bisse von Menschen mit Mundverletzungen
- ▶ Nagelscheren und -feilen, Rasierapparate und -klingen, Zahnbürsten
- ▶ Piercing- und Tätowierinstrumente (nicht oder ungenügend gereinigt und sterilisiert)
- ▶ Ablageflächen (Tische, Papierunterlagen), auf denen verunreinigtes Material lag
- ▶ Abtasten von bereits angestochenen Venen mit schmutzigen, blutverschmierten Fingern (bei Injektionshilfe bei einer anderen Person)
- ▶ Abdrücken der Einstichstelle mit schmutzigen Fingern nach dem Herausziehen der Nadel (Trockentupfer verwenden!)
- ▶ Inhalationsröhrchen beim Sniefen oder Basen;
- ▶ Filter (mit schmutzigen Händen/Blutresten) berührt;
- ▶ Löffel (nicht oder unvollständig gereinigt /desinfiziert);
- ▶ Blutreste (auch eingetrocknete) an Stauschlauch, Wasserbehälter, Messer, anderen Utensilien.
- ▶ Wasserbehälter, aus denen mit einer gebrauchten Spritze Wasser entnommen wurde Spritzen (gebrauchte) beim Aufteilen von Stoff.

## Beispiele aus der Praxis: „Es gibt nichts, was es nicht gibt...“

- ▶ Ein Mensch sitzt im Kontaktladen und näht seine Hose. Was tun, wenn er sich an der Nähnadel sticht? Empfehlenswert: Die Stichwunde muss sofort versorgt werden (Pflaster), die Nähnadel wird sofort stichsicher entsorgt und blutverunreinigte Oberflächen werden desinfiziert.
- ▶ Im Konsumraum bekommt eine Frau kurz nach der Injektion einen epileptischen Anfall. Beim Versuch, die krampfende Frau sicher auf den Boden zu legen, kratzt die Krampfende die Mitarbeiterin mit ihren blutverschmierten Fingernägeln.

## Beispiele für nicht unbedingt Alltägliches

- ▶ Beatmen ohne Beatmungsmaske bei Menschen mit Nasenbluten oder Mundverletzungen
- ▶ Bisse von Menschen mit Mundverletzungen
- ▶ Piercing- oder Tätowierinstrumente (nicht oder nicht vollständig gereinigt und sterilisiert)

## Beispiele beim Konsumvorgang

- ▶ Blutreste befinden sich auf Ablageflächen und Unterlagen, auf denen vorher verunreinigtes Material abgelegt wurde (Tische, Papierunterlagen)
- ▶ Abtasten von bereits angestochenen Venen mit schmutzigen, blutverschmierten Fingern (bei Injektionshilfe bei einer anderen Person)
- ▶ Abdrücken der Einstichstelle mit schmutzigen Fingern nach dem Herausziehen der Nadel ohne Verwendung von Trockentupfern
- ▶ Inhalationsröhrchen beim Sniffen oder Basen
- ▶ Filter (mit schmutzigen Händen / mit Blutresten an den Fingern berührt)
- ▶ Löffel (nicht oder unvollständig gereinigt und sterilisiert)
- ▶ Blutreste (auch eingetrocknete) an Feuerzeug, Abbinder (Stauschlauch), Wasserbehälter, Messer beim Teilen von Stoff usw.
- ▶ Wasserbehälter, aus denen mit einer gebrauchten Spritze Wasser entnommen wurde
- ▶ Verwendung einer gebrauchten Spritze beim Aufteilen von Stoff
- ▶ Versehentliche (und unbemerkte!) Verwendung von gebrauchten Spritzbestecken oder anderen Utensilien anderer Konsument\_innen, z. B. in unübersichtlichen Situationen oder beim exzessiven Konsum (Kokain!)
- ▶ Versehentliche Stichverletzungen durch Kanülen anderer Konsument\_innen, z. B. beim Transport oder Tausch gebrauchter Nadeln.

Diese Liste ist nicht vollständig. Sie soll vielmehr deutlich machen, dass in vielen Situationen Blutkontakte - und damit ein Infektionsrisiko - möglich sind.

## b) Welche spezifischen Keime sind in der Drogenhilfe relevant?

Die HIV-Prävalenz und das Ansteckungsrisiko unter Menschen, die Drogen injizieren, ist höher als in der „Allgemeinbevölkerung“. Virus-Hepatitis sind in enorm hohem Maße unter Menschen, die Drogen injizieren, verbreitet. In regional sehr unterschiedlichem Maße muss mit einer Besiedlung von Klient\_innen mit MRSA-Bakterien (antibiotikaresistente Erreger) gerechnet werden:

Unter Drogenkonsument\_innen, die obdachlos sind und/oder HIV-infiziert sind, kann gehäuft eine Tuberkulose auftreten;

Insbesondere Drogenkonsument\_innen, die in der Sexarbeit tätig sind, haben ein erhöhtes Risiko, sich eine sexuell übertragbare Infektionen (sogenannte STI - Sexually Transmitted Infection) zuzuziehen.

Vor einigen Jahren richtete sich zudem die Aufmerksamkeit auf Milzbrand-Infektionen, die von Anthrax-Bakterien verursacht werden und in mehreren Ländern Europas vereinzelt bei Drogenkonsumierenden auftreten.

Besonders infektionsgefährdet sind Personen, die chronisch erkrankt oder immunsupprimiert sind oder an Ekzemen, offenen Wunden u. ä. leiden. Das Infektionsrisiko steigt zusätzlich bei invasiven Maßnahmen (z. B. Injektionen, das heißt: injizierender Drogenkonsum!), wiederholten Antibiotika-Therapien (vor allem, wenn sie unkontrolliert abgebrochen werden) und häufigen Krankenhausaufenthalten. Das trifft vor allem auf sozial verelendete Menschen oder Menschen in exzessiven Konsumphasen zu.

Lebensbereiche, in denen Hygiene eine wichtige Rolle spielt, sind die Körperpflege und der Umgang mit Lebensmitteln. Die wichtigsten Hygienemaßnahmen sind die Händehygiene und die Reinigung von Flächen und Gebrauchsgegenständen.

## c) Händehygiene

### Hände untersuchen

Mitarbeiter\_innen und Klient\_innen sollten ihre Hände auf Verletzungen wie Schnitte und Schürfungen und Entzündungen täglich untersuchen. Bei Mitarbeiter\_innen müssen alle Hautläsionen spätestens vor Arbeitsbeginn mit einem wasserdichten Schutz versehen werden.

Tipp: Kleinste Hautverletzungen können leicht festgestellt werden, wenn die Hautflächen mit einem alkoholischen Händedesinfektionsmittel benetzt werden. Der Alkohol verursacht ein Brennen an den beschädigten Hautstellen. Diese sollten dann mit Pflaster oder Kleidung abgedeckt werden.

Zu den wichtigsten Maßnahmen der Händehygiene zählen das Hände waschen und die hygienische Handdesinfektion.

### Hände waschen

Krankheitserreger werden oftmals über ungewaschene Hände weitergegeben. Das gilt nicht nur für den „schmuddeligen Besucher“, sondern genauso für das Personal!

### Thema: „Händeschütteln zur Begrüßung“

Viele Besucher\_innen gehen im Kontaktladen ein und aus. Sie begrüßen sich untereinander und auch die Mitarbeiter\_innen gerne mit Händeschütteln. Der/die Mitarbeiter\_in desinfiziert sich vielleicht noch die Hände, bevor er/sie eine/n Klient\_in basismedizinisch versorgt und auch, bevor er/sie selbst etwas isst. Ob aber auch die Klient\_innen sich vor der Nahrungsaufnahme oder vor dem injizierenden Drogenkonsum die Hände desinfizieren?

Die Keimbelastung der Hände kann durch gründliches Händewaschen mit Seife und fließendem Wasser effizient reduziert werden. Anschließend sollten die Hände gut getrocknet werden.

Hände sollten möglichst nur gewaschen werden, wenn sie schmutzig sind und zwar allerhöchstens 20 Mal am Tag. Eine hygienische Händedesinfektion ist die bessere Alternative zum ständigen Händewaschen!

Hände dürfen nicht zu oft gewaschen werden, damit der natürliche Hautschutz nicht zerstört wird. Als Orientierungsgröße gilt: die normale, ungeschädigte Haut hält höchstens 20 Händewaschungen oder 2 Stunden tägliches Hantieren mit Wasser aus. Muss die Haut öfters von infektiösen Keimen gereinigt werden (z. B. in der Pflege, bei häufigen Injektionen), ist die hygienische Händedesinfektion, d. h. das 30-sekündige Desinfizieren der trocknen Haut, weniger schädlich als das Waschen mit Wasser und Seife (siehe Punkt ‚hygienische Händedesinfektion‘).

Die allerwichtigsten Dinge, die beim Händewaschen beachtet werden müssen, sind:

- ▶ Ablegen von Schmuck (Ringen u. ä.) vor dem Waschen
- ▶ Verwendung von Seife und warmem, laufendem Wasser
- ▶ Verwendung von alkalifreier Seife mit einem pH-Wert von 5,5, um den Säureschutzmantel der Haut nicht zu zerstören
- ▶ Die gesamte Handoberfläche, auch die Handgelenke und die Rückseite der Hände, die Finger und gegebenenfalls auch unter den Fingernägeln müssen gewaschen werden
- ▶ Die Hände müssen mindestens 10 bis 15 Sekunden aneinander gerieben werden.
- ▶ Beim Händetrocknen darf nur ein sauberes Handtuch, in einer öffentlichen Toilette sollten nur Einmal-Papierhandtücher benutzt werden. Statt wildem Abrubbeln ist es besser, die Haut abzutupfen, um sie nicht zu sehr zu belasten.
- ▶ Nach dem Händewaschen sollen die (keimbelasteten) Wasserhähne nicht mit den sauberen Händen berührt werden; der Wasserhahn kann mit Hilfe eines Papiertuchs geschlossen werden.
- ▶ Die Pflege der Hände mit Handcreme ist wichtig, um ein Austrocknen zu verhindern.

### Hygienische Händedesinfektion

Eine hygienische Händedesinfektion ist insbesondere durchzuführen

- ▶ nach Kontakt mit möglicherweise infektiösem Material (Blut, Körperflüssigkeiten, Gegenständen, die damit verunreinigt sind).
- ▶ vor und nach jeder potentiell infektionsgefährdenden Tätigkeit z.B. bei Wundversorgung, Anlegen von Verbänden oder Injektionen.
- ▶ bevor man die Einmalhandschuhe anlegt und nachdem man sie abgelegt hat.
- ▶ vor dem Umgang mit Lebensmitteln bzw. vor der Essensausgabe.
- ▶ nach dem Toilettenbesuch.

Die geeigneten Desinfektionsmittel sind auf einer Liste der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM) aufgeführt.

Das Desinfektionsmittel wird auf die trockenen (ganz wichtig!!!) Hände (Innen- und Außenfläche, einschließlich Handgelenke, zwischen den Fingern, Fingerspitzen, Nagelfalze, Daumen) und während der Einwirkungszeit von 30 Sekunden nicht abgetrocknet. Nach Beendigung der Händedesinfektion können die Hände noch einmal gewaschen werden.

**Nächstbessere Lösungen - oder:****Was tun, wenn Desinfektionsmittel, Wasser oder Seife fehlt?**

Bei Obdachlosigkeit oder unzureichenden Wohnverhältnissen ist eine regelmäßige, ausreichende Händehygiene oft schwer umzusetzen. Trotzdem ist es möglich, die Händehygiene zu verbessern. Denn schon regelmäßiges Waschen (wenigstens morgens und abends) und/oder eine hygienische Händedesinfektion ohne spezifischen Anlass reduziert die Keimzahl auf den Händen.

**Was kann überlegt werden?****Tipps für Menschen, die Drogen injizieren:**

- ▶ Findet Drogenkonsum in öffentlichen Einrichtungen (medizinisch betreuter Konsumraum, Kaufhaus-Toilette, Arbeitsagentur) statt, so sollte dort konsequent VOR und NACH dem Konsum die Waschgelegenheit genutzt werden.
- ▶ Alltagsroutinen entwickeln, in denen das Händewaschen einen festen Platz hat, z. B.: täglich morgens und abends eine öffentliche Einrichtung mit Toilette (Drogenhilfe-Einrichtung, Sozialamt, Arbeitsagentur, City-Toilette, Kaufhaus) zum Händewaschen aufsuchen.
- ▶ Sogenannte „Kittelflaschen“ (100 ml) zur Händedesinfektion lassen sich gut verstauen und sollten unterwegs nicht fehlen.

**Tipps für Einrichtungen der Drogen/Sucht/Aidshilfe:**

- ▶ Konsequentes Auf- und Einfordern der Händereinigung/-desinfektion vor dem Essen und dem Drogenkonsum.
- ▶ Aktionen, Händewasch-Schulungen zur Motivation der Klient\_innen.
- ▶ Vergabe von kleinen Flüssigseife-Packungen und Einmalhandtüchern in niedrighwelligen Kontaktstellen.
- ▶ Vergabe von Händedesinfektionsmitteln.

## d) Weitere Hygienemaßnahmen in der Drogen- und Aidshilfe

### Hautpflege und Hautschutz

Zum Schutz vor Infektionen ist die Pflege der Haut wichtig. Deshalb soll die Haut nicht öfters als nötig gewaschen oder desinfiziert werden. Durch die Verwendung von Hautpflege Mitteln kann den hautbeeinträchtigenden Wirkungen von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln entgegengewirkt werden. Deshalb sollte am Arbeitsplatz bzw. den Klient\_innen Hautpflegemittel zur Verfügung gestellt werden.

### Verwendung von Schutzkleidung

Dazu zählen

- ▶ (Einmal-)Handschuhe, wenn z. B. bei der Wundversorgung oder Oberflächenreinigung Kontakt mit Blut oder Sekreten stattfinden kann.
- ▶ Mund-Nasen-Schutz, wenn z. B. bei Wundöffnung oder -pflege mit dem Spritzen bzw. Versprühen infektiöser Körperflüssigkeiten zu rechnen ist.
- ▶ Ggf. Schutzkittel (waschbar oder zum Einmalgebrauch aus Papier oder Plastik).
- ▶ Nagelscheren, Rasierapparate, Zahnbürsten etc. sollen nur von einer Person benutzt werden. Damit es nicht zu unbeabsichtigten Verwechslungen kommt, sollten sie ihren festen Platz haben bzw. mit Namen beschriftet oder durch unterschiedliche Farben und Formen unterscheidbar sein.
- ▶ Dusch- und Badewannen sollten insbesondere bei Menschen mit erhöhtem Infektionsrisiko (z. B. nicht intakter Haut) sowohl vor und nach der Benutzung desinfizierend gereinigt werden.

### Flächenreinigung und -desinfektion

- ▶ Im Haushalt: routinemäßige oder bedarfsgerechte Reinigung von Gegenständen und Oberflächen mit handelsüblichen Haushaltsreinigern.
- ▶ In Arbeitsbereichen, wo eine soziale Betreuung stattfindet, ist im Hinblick auf den Infektionsschutz eine routinemäßige Reinigung wie im Haushalt ausreichend. In Einzelfällen kann eine gezielte Desinfektion bei Verunreinigung von Oberflächen mit potentiell infektiösem Material sinnvoll sein. Türklinken und PC-Tastaturen nicht vergessen!
- ▶ In pflegerisch-medizinischen Arbeitsbereichen muss in einem detaillierten Hygieneplan die Art und Häufigkeit der Reinigung festgelegt werden.

### Entsorgung gebrauchter Spritzen

- ▶ Die Kanülen sind in durchstichsicheren, bruchsicheren und verschließbaren Behältern (Büchsen, Plastikboxen o. ä., keine Glasflaschen!) zu entsorgen - und zwar direkt nach der Benutzung. Das bedeutet, dass Spritzenbenutzer\_innen geeignete transportable Entsorgungsbehälter auch zu Hause und für unterwegs benötigen.
- ▶ Kein Umfüllen, Sortieren, sonstiges Hantieren u. ä.
- ▶ Spritzen und Kanülen können, wenn sie durchstichsicher verpackt sind, mit dem Hausmüll bzw. dem hausmüllähnlichen Gewerbeabfall entsorgt werden.



## Abfallentsorgung

- ▶ Es sollte ein einrichtungsspezifisches Entsorgungskonzept vorhanden sein, das sich an den Vorgaben der LAGA-Richtlinie und den Regelungen vor Ort (ggf. mit Absprachen mit kommunalen oder privaten Abfallentsorgern) orientiert.
- ▶ Abfallsäcke nicht mit der Hand, sondern z. B. mit Besen stopfen. Beim Tragen der Säcke Abstand zum Bein und zu anderen Personen halten. Nur kurze Wege mit dem Sack in der Hand zurücklegen.

## Weitere Hygienemaßnahmen im Alltag

Körperhygiene, Lebensmittelhygiene und Oberflächenhygiene sind wichtige Bestandteile der täglichen Gesundheitsvorsorge und KEINE spezifische Hepatitis-Präventionsstrategie, sondern eine Voraussetzung bzw. Grundlage für eine effektive Hepatitis-Prävention.

## e) Folgende strukturelle Voraussetzungen müssen generell in öffentlichen Einrichtungen erfüllt werden:

### Lebensmittelhygiene

Wird Essen zubereitet oder ausgegeben, muss das in der Küche beschäftigte Personal gemäß § 43 IfSG vor Aufnahme der Tätigkeit durch das Gesundheitsamt oder einen Arbeitsmediziner und dann mindestens einmal jährlich erneut durch den Arbeitgeber belehrt werden. Inhalte dieser Belehrung sind der hygienische Umgang mit Lebensmitteln bei der Kühlung, Zubereitung und Lagerung.

Es muss ein Hygieneplan für die Einrichtung vorliegen. Darin wird festgelegt, was, wie oft und womit gereinigt werden muss.

Im § 42 IfSG wird geregelt, welche Infektionen ein Beschäftigungsverbot für Mitarbeitende im Küchen-/Verpflegungsbereich nach sich ziehen. Zu nennen sind zum Beispiel Hepatitis A oder Salmonellen.

Besteht der Verdacht oder die Feststellung, dass eine mikrobiell verursachte Lebensmittelvergiftung oder eine akute infektiöse Gastroenteritis beim Küchenpersonal aufgetreten ist, so muss dies dem Gesundheitsamt gemeldet werden.

### Räumliche und technische Voraussetzungen

Es müssen angemessene Handwaschmöglichkeiten vorhanden sein (warmes/kaltes Wasser, leicht erreichbar, mit Flüssigseife, Einmalhandtücher).

Kühl- und Tiefkühleinrichtungen müssen ausreichend dimensioniert und kühlfähig sein (Kühlgerät maximal + 4 Grad Celsius, Tiefkühlgerät - 18 Grad Celsius oder kälter).

Die Küchenbereiche und die Arbeitsabläufe müssen so eingerichtet bzw. festgelegt sein, dass sauberes und benutztes Geschirr nicht durcheinander gebracht werden können. Benutztes Geschirr darf nicht unnötig lange stehen gelassen werden. Das Geschirr (anstelle von Holz besser Kunststoff verwenden) sollte spülmaschinenfest sein und möglichst in Spülmaschinen bei 65 Grad Celsius gereinigt werden.

Arbeitsflächen und Schränke müssen riss- und spaltenfrei sowie leicht zu reinigen sein. Unbeschichtete Holzoberflächen sind für Küchen nicht geeignet. Wandanschlüsse und Stoßkanten müssen abgedichtet sein, damit weder Wasser noch Lebensmittel eindringen können.

## VERHALTEN BEI EXPOSITION MIT INFEKTIOSEM BLUT, KÖRPERFLÜSSIGKEITEN ODER GEGENSTÄNDEN

Als generelle Richtlinie gilt, dass so wenig Menschen wie möglich so kurz und so wenig wie möglich mit potentiell infektiösem Material zu tun haben sollten. Sie sollten ausreichend fachkompetent und sensibilisiert sein und über Schutzmöglichkeiten verfügen.

Diese Richtlinie gilt genau so sehr für Drogengebraucher\_innen wie für Mitarbeiter\_innen der Drogenhilfe und des Gesundheitswesens.

Die wichtigsten Schutzstrategien sind:

- ▶ technische Vorrichtungen z. B. beim Spritzentausch, die die Kontaktmöglichkeiten verringern oder ausschließen.
- ▶ ausschließlich persönliche Verwendung von potentiell blutverschmutzten Utensilien (Rasierapparate, Nagelscheren, Zahnbürsten etc.), Achtung: Darauf achten, dass Gegenstände nicht verwechselt werden können (mit Namensschildern versehen oder verschiedene Modelle und Farben für unterschiedlichen Personen!).
- ▶ Hände-Hygiene, insbesondere
  - hygienische Händedesinfektion,
  - Hände waschen,
  - Tragen von Einmalhandschuhen.

Was tun nach einer Exposition mit möglicherweise infektiösem Blut oder anderen Körperflüssigkeiten?

**Eine Nadelstichverletzung, eine Bissverletzung, die Exposition von (verletzter) Haut oder von Schleimhäuten mit Blut (Ekzem, Wunde usw.) geben Anlass zum sofortigen Handeln!**

Die erste Maßnahme ist das Reinigen bzw. Desinfizieren der betroffenen Körperstelle. Bei Stichverletzungen darf eine Blutung nicht gestoppt werden.

Handelt es sich um eine Stichverletzung, Kontamination von verletzter Haut oder um große Mengen von möglicherweise kontaminiertem Blut, das auf Schleimhäuten oder ins Auge gelangt ist oder ist die Situation unübersichtlich und der Mitarbeiter verunsichert, schließt sich daran das Aufsuchen einer spezialisierten medizinischen Einrichtung (niedergelassener Arzt, Schwerpunkt-Klinik) an, um sich über das weitere Vorgehen (Blutentnahmen, medikamentöse Postexpositionsprophylaxe) beraten lassen zu können bzw. eine Behandlung in Anspruch nehmen zu können.

Ein Arbeitsunfall muss dem Arbeitgeber und der Berufsgenossenschaft gemeldet werden (siehe auch: Arbeitsunfall).

Nicht zu vergessen: Die infektionsriskante Situation sollte mit anderen Beteiligten oder Kolleg\_innen später und in Ruhe ausführlich ausgewertet werden. Es sollte überlegt werden, wie zukünftig das Risiko in ähnlichen oder gleichen Situationen verringert oder vermieden werden kann.

Heute stehen als PEP und zur Verhinderung einer Infektion Impfstoffe gegen Hepatitis B und wirksame Medikamente gegen das HI- und Hepatitis-B-Virus zur Verfügung. Die PEP muss möglichst rasch nach dem Blutkontakt angewendet werden, das heißt in den ersten 72 Stunden und für HBV innerhalb von 24 Stunden (mit stündlich abnehmender Erfolgsaussicht: für HIV maximal 24 Stunden, HBV maximal 48 Stunden).

Für Hepatitis C ist eine PEP nicht möglich und nach heutigem Wissenstand auch nicht erforderlich.

### a) Verhinderung von Blutexpositionen

Als generelle Richtlinie gilt, dass so wenig Menschen (Klient\_innen wie Mitarbeiter\_innen) wie möglich zu kurz und so wenig wie möglich mit potentiell infektiösem Material zu tun haben sollten. Sie sollten ausreichend fachkompetent und sensibilisiert sein und über Schutzmöglichkeiten verfügen.

Die wichtigsten Schutzstrategien allgemein sind:

- ▶ technische Vorrichtungen z. B. beim Spritzentausch, die die Kontaktmöglichkeiten verringern oder ausschließen
- ▶ ausschließlich persönliche Verwendung von potentiell blutverschmutzten Utensilien (Rasierapparate, Nagelscheren, Zahnbürsten etc.), Achtung: Darauf achten, dass Gegenstände nicht verwechselt werden können (mit Namensschildern versehen!)
- ▶ Hände-Hygiene (insbesondere: Tragen von Einmalhandschuhen)

Die wichtigsten Schutzstrategien im Umgang mit blutverunreinigten Spritzen und Kanülen:

**In Einrichtungen**

(z. B. im Konsumraum oder beim Impfen) gilt für Spritzen und Kanülen:

- ▶ Spritzenbenutzer selbst soll die Nadel entsorgen. Dabei beachten:
- ▶ Kein Wiederaufsetzen der Plastikkappe auf die Nadel, da hierbei erfahrungsgemäß ein sehr hohes Nadelstich-Verletzungsrisiko besteht (wenn man unaufmerksam ist, angestoßen wird, mit den Händen zittert usw.)
- ▶ Kein Abwerfen von Kanülen in Abfallschalen, sondern direktes Entsorgen der Spritze samt Nadel in einen für diesen Zweck vorgesehenen Entsorgungsbehälter.

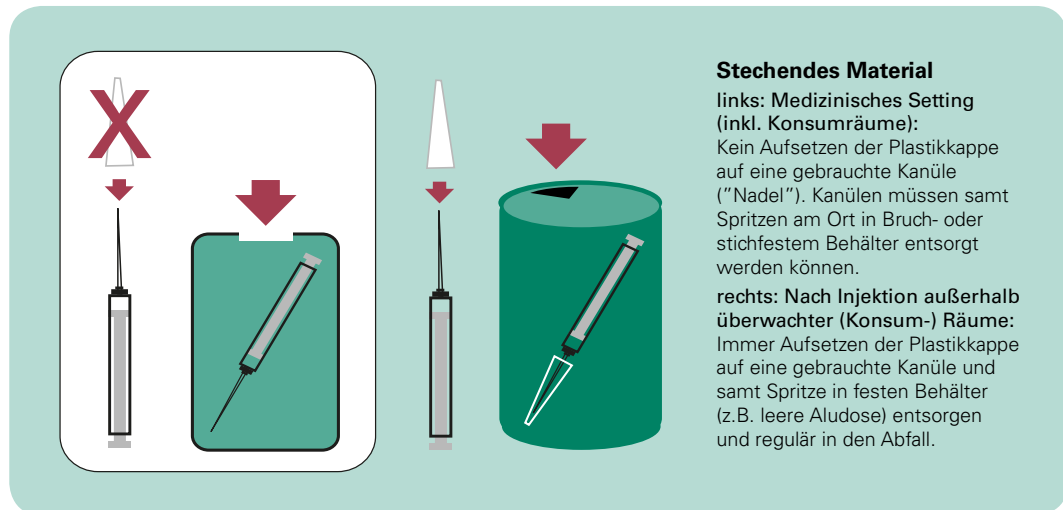
**Außerhalb von Einrichtungen**

(zu Hause oder z. B. auf dem öffentlichen WC, im Park) gilt:

- ▶ immer Wiederaufsetzen der Plastikkappe auf die eigene gebrauchte Nadel. Die Nadel sollte mit der Verschlusskappe „aufgefädelt“ werden - und zwar, ohne dass man die Kappe anrührt.
- ▶ sofortiges Entsorgen der Spritze samt Nadel in stich- und bruchfesten Behälter (z.B. leere Kaffee-/Zigarettdose, am besten eine Spezialentsorgungsbox), dann regulär in den Abfall.

**Bitte daran denken:** beim Spritzentausch bringen Besucher\_innen häufig Nadeln von anderen Drogenkonsument\_innen mit. Mitarbeiter\_innen müssen also immer davon ausgehen, dass tauschende Drogenkonsument\_innen ebenso wie sie selbst durch diese Nadeln infektionsgefährdet sind.

## b) Verhalten nach einer Blutexposition



Durch eine Nadelstichverletzung und durch Kontakt mit Blut, z. B. auf die Schleimhaut oder vorgeschädigte Hautpartien (Ekzem, Wunde usw.) können vor allem **HIV, Hepatitis B und Hepatitis C** übertragen werden.

Das höchste Risiko für eine Infektion birgt eine Stichverletzung mit einer nachweislich durch entsprechende Viren frisch kontaminierten Nadel.

Bei Haut- oder Schleimhautkontakt ist in der Regel die Durchführung von Sofortmaßnahmen ausreichend. Bei Stich- oder Bissverletzungen mit Blutaustritt sind auch Folgemaßnahmen erforderlich.

## c) Sofortmaßnahmen

## Nadelstichverletzung

- ▶ Ggf. vollständiges Entfernen des Fremdkörpers.
- ▶ Wunde bluten lassen, wenn sie blutet,
- ▶ dann mindestens 1 Minute lang großzügig desinfizieren mit 70% Alkohol oder Isopropanol oder anderen Desinfektionsmitteln, die in der Liste der DGHM (Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie) aufgeführt sind.
- ▶ Steht kein Desinfektionsmittel zur Verfügung: mit Wasser verdünnen!

## Hautkontakt mit Blut

- ▶ Gründlich mit Seife und Wasser waschen.
- ▶ Großzügig desinfizieren mit 70% Alkohol oder Isopropanol oder anderen DGHM-gelisteten Mitteln (mindestens 1 Minute lang).
- ▶ Steht kein Desinfektionsmittel zur Verfügung: mit Wasser verdünnen!
- ▶ gründlich mit Seife und Wasser waschen.

### Mund- oder Nasenschleimhautkontakt mit Blut

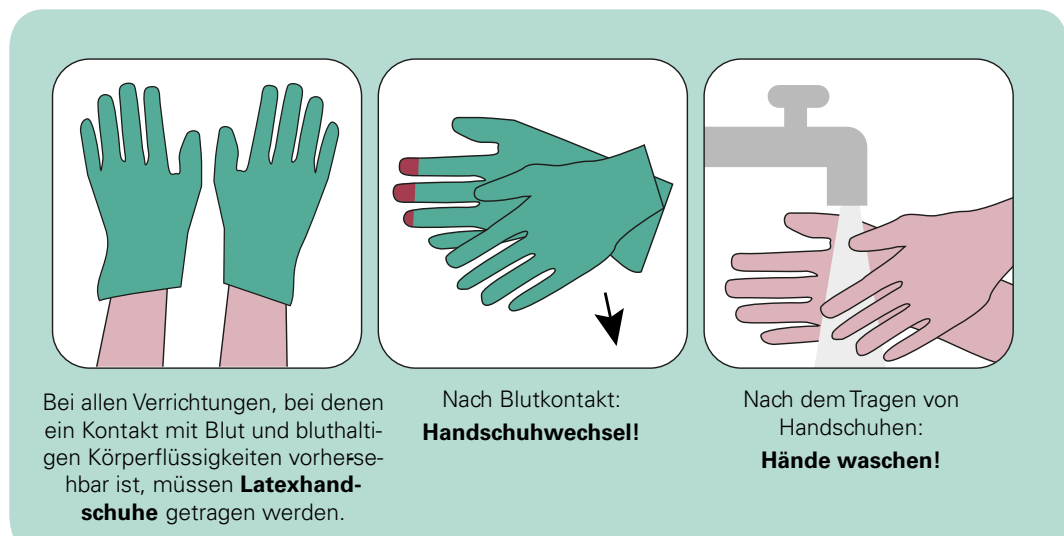
- ▶ Nase schnäuzen und mit Wattestäbchen und 70% Alkohol mindestens 1 Minute desinfizieren.
- ▶ Mund mit 70% Alkohol spülen und während mindestens 1 Minute einwirken lassen. Den Alkohol nicht runterschlucken, sondern ausspucken!
- ▶ steht kein medizinischer Alkohol zur Verfügung, kann notfalls auch ein hochprozentiges alkoholisches Getränk zum Spülen verwendet werden.
- ▶ Ist kein Alkohol und auch keine andere trinkbare Flüssigkeit verfügbar, sollte der Speichelfluss angeregt werden, um zu verdünnen.

### Blutspritzer ins Auge

Auge ausgiebig mit großen Mengen Kochsalzlösung, Leitungswasser oder sonst einer sauberen Flüssigkeit (Getränk) auswaschen. Dies gelingt am besten im Liegen und mit Unterstützung einer Hilfsperson. Achtung: Flüssigkeit immer zur Seite vom Körper weg ablaufen lassen (das andere Auge schützen)!

### d) Folgemaßnahmen

Nach einer Stichverletzung sind Folgemaßnahmen in jedem Falle erforderlich:



unverzügliches Aufsuchen einer HIV/Hepatitis-Spezialsprechstunde im Krankenhaus oder Schwerpunktarztpraxis. Dort Beratung und Entscheidung, ob eine Postexpositionsprophylaxe durchgeführt werden sollte.

Häufig ist es so, dass ein Klient oder Mitarbeiter entweder schockiert ist oder das Infektionsrisiko entweder nicht wahrnimmt oder herunterspielt. Hier ist die Aufmerksamkeit und Unterstützung der Mitarbeiter\_innen gefragt. Diese sollten den Klient\_innen oder Kollegen zur Spezialberatung „hinschicken“ oder ggf. auch persönlich begleiten.

Wenn immer möglich, sollte dem Menschen, mit dessen potentiell infektiösen Körperflüssigkeiten bzw. Blut die verletzte bzw. exponierte Person in Kontakt gekommen ist, Blut für die HIV-, Hepatitis-C- und Hepatitis-B-Testung abgenommen werden.

Jede Person sollte über Informationen zu ihrer Hepatitis-Serologie bzw. zum Impfstatus verfügen, damit mit entsprechenden Maßnahmen der sogenannten „Post-Expositions-Prophylaxe“ (PEP) keine Zeit verloren geht.



## III CHRONISCHE ERKRANKUNGEN UND SOZIALRECHT

### III.1 Krankheitsbegriff: Infiziert oder chronisch krank?

Wie bei der Diskussion über eine Differenzierung zwischen HIV-Infektion und Aids-Erkrankung muss auch bei der Betrachtung der Hepatitis C und ihrer gesundheitlichen Folgen zwischen dem Zustand der Infektion mit HCV und der Erkrankung als einer möglichen Folge dieser Ansteckung unterschieden werden.

Bis zu 85 % der Infektionen gehen in chronische Formen über, die klinisch häufig uncharakteristisch und mild verlaufen und durch Müdigkeit, unspezifische Oberbauchbeschwerden, Leistungsabfall, z.T. auch Juckreiz und Gelenkbeschwerden gekennzeichnet sind. Nicht jede chronische HCV-Infektion führt also zu schwerwiegenden Lebererkrankungen. Bei 2 - 35% der chronisch Infizierten erreicht der Krankheitsprozess nach 20 - 25 Jahren das Stadium der Leberzirrhose, mit anschließendem Leberversagen oder (seltener) Leberkrebs<sup>7</sup>.

Eine Hepatitis-C-Infektion kann aus diesem Verständnis heraus nicht zwangsläufig als chronisch verlaufende Erkrankung eingeschätzt werden. Inwieweit eine Infektion chronisch verläuft oder ob aus dieser schwerwiegende Erkrankungen resultieren, hängt u.a. vom Zustand des Immunsystems ab. Menschen mit geschwächter Immunabwehr, z.B. Drogenkonsumenten oder Menschen mit Koinfektionen (HIV, Hepatitis A, B) sind deshalb besonders gefährdet. Die HCV-Infektion bleibt dabei häufig unerkannt, und das Virus wird unbemerkt übertragen.

Das Fortschreiten der Hepatitis C in das Stadium einer klinisch signifikanten Erkrankung dauert meistens Jahre. Die häufigsten Beschwerden im frühen Stadium der Erkrankung sind unspezifisch und ohne schwerwiegende Symptome. Dennoch können sie mit einer reduzierten Lebensqualität einhergehen, etwa dann, wenn mit der Diagnose Stigmatisierung, Schuldgefühle oder eine Fehleinschätzung der Erkrankung verbunden sind.

Zahlreiche Studien belegen, dass Hepatitis-C-Patienten auch ohne Leberzirrhose oder Therapienebenwirkungen und unabhängig von der Art der Infektion eine deutlich reduzierte Lebensqualität aufweisen. Infolgedessen kann auch die Einschätzung, Deutung und Bewertung der Erkrankung als einer chronischen zu einer deutlichen psychischen Beeinträchtigung führen. Depressionen können zudem durch eine Hepatitis-C-Therapie verstärkt oder induziert sein.

<sup>7</sup> Vgl. Robert Koch-Institut, Epidemiologisches Bulletin, 24. September 2012 / Nr. 38. Zur Situation bei wichtigen Infektionskrankheiten in Deutschland, Virushepatitis B, C und D im Jahr 2011, S. 371 ff.

Der hohe Anteil Betroffener mit schwerwiegendem psychischen Stress und einer deutlich verminderten Lebensqualität bei mangelndem Verständnis für die Krankheit, weisen auf die Notwendigkeit einer fundierten psychosozialen Unterstützung der Betroffenen hin<sup>8</sup>.

In jedem Fall ist eine Hepatitis-C-Infektion Anlass für erhöhte Wachsamkeit und eine stetige Verlaufskontrolle (vgl. Kapitel I dieses Handbuchs).

Dass eine Diskussion über Implikationen für die psychosoziale Beratung und Betreuung vor allem auf den Umgang mit chronisch verlaufenden Erkrankungen zielt, ist naheliegend.

Das gilt umso mehr, als sich Klienten einer Drogenberatungsstelle oder Aidshilfe häufig einer Vielzahl von körperlichen und psychischen Beeinträchtigungen gegenüber sehen. Gesundheitlich beeinträchtigt durch Fehlernährung und exzessiven Alkohol- oder Drogenkonsum, sind viele Klienten nicht nur alkohol- oder opiatabhängig (bzw. substituiert), sondern „chronisch mehrfachbeeinträchtigt abhängig“ (CMA). Hinzu treten nicht selten psychiatrische Krankheitsbilder, die unterschiedliche Ursachen haben können (z.B. drogeninduzierte Psychosen). Auch Koinfektionen mit HIV sind häufig.

Diese ohnehin komplexe Gemengelage wird durch eine oft unzureichende Diagnostik erschwert, deren Ursache ein unzureichend entwickeltes Körpergefühl der Klienten sein kann. Eine auf Krankheit hindeutende Symptomatik wird häufig nicht bzw. erst verspätet wahrgenommen und eine zu Anfang meist symptomlos verlaufende Erkrankung (wie die Hepatitis C) gerät leicht vollständig aus dem Blick und dem Bewusstsein.

Kranksein und Gesundsein, Sich-Krankfühlen und Sich-Gesundfühlen sind nicht zuletzt eine Frage der subjektiven Wahrnehmung. Nicht immer erfolgt diese deckungsgleich mit den medizinischen Befunden. Die Wahrnehmungsfähigkeit der Klienten zu schärfen und die Gefahr einer HCV-Infektion ebenso wie die gesundheitlichen Folgen einer möglichen HCV-Erkrankung ins Bewusstsein zu rufen, dabei gleichzeitig einen angemessenen Umgang mit der Infektion oder der Erkrankung zu fördern und realistische Lebensperspektiven zu eröffnen, ist eine wesentliche Anforderung an die im psychosozialen Bereich Tätigen.

### Hepatitis C zum Thema der Betreuung machen!

Der außerordentlich hohe Anteil Hepatitis-C-Infizierter bei den Drogenkonsument\_innen erklärt, warum sich in der Praxis hauptsächlich die Mitarbeiter\_innen jener sozialen Einrichtungen, die Drogengebraucher\_innen oder die einen HIV-positiven Personenkreis beraten oder betreuen (z.B. Drogen- und Aidshilfen), mit dem Thema Hepatitis C konfrontiert sehen. Sie sind es auch, die entsprechende Konsequenzen für die psychosoziale Beratung und Betreuung Hilfesuchender zu berücksichtigen haben.

<sup>8</sup> Vgl. Moser, Gabriele: Hepatitis C und Psyche. In: Gastroenterologische und Hepatologische Erkrankungen. Fachzeitschrift für Erkrankungen des Verdauungstraktes, 2 (3). Gablitz 2004, S. 20 - 22. Verfügbar unter: <http://www.kup.at/kup/pdf/4715.pdf>

**Was bedeutet also die hohe Wahrscheinlichkeit einer HCV-Infektion eines Klienten für Ihre Beratung?**

Bei einer erstmaligen Kontaktaufnahme sollten Sie als Berater oder Betreuer nicht nur die Möglichkeit einer HIV-Infektion des Ratsuchenden in Betracht ziehen, sondern in gleicher Weise eine möglichen Ansteckung mit HCV, dem Erreger der Hepatitis C, gezielt erfragen. Denn:

**Das Hepatitis-C-Virus (HCV) ist um ein Vielfaches infektiöser als das HI- Virus (HIV). Durch die vergleichbaren Übertragungswege (Blutkontakt z.B. durch needle-sharing oder auch unsafe Sexualkontakte) treten HIV/HCV-Koinfektionen entsprechend häufig auf.**

Fragen Sie eine/n Klienten/Klientin, von der/dem Sie wissen, dass sie/er Drogengebraucher\_in oder HIV-infiziert ist, auch dann nach seinem HCV-Status, wenn eine Hepatitis für sie/ihn nicht der Anlass war, Ihre Beratung in Anspruch zu nehmen. Und geben Sie sich nicht mit Hinweisen auf den guten Allgemeinzustand zufrieden: Oft ist der/dem Betroffenen ihre/seine Infektion oder Erkrankung nicht anzusehen und das subjektive Empfinden gut. Aufschluss über eine Hepatitis-Infektion oder Hepatitis-Erkrankung kann aber nur ein Test liefern.

Klären Sie die/den Klientin/Klienten über die Möglichkeit eines Tests auf, bieten Sie nötigenfalls Unterstützung bei der Umsetzung an (Arztwahl, Terminvereinbarung, Termineinhaltung, gegebenenfalls Begleitung) und informieren Sie auch über die Möglichkeiten der Vorbeugung gegen die Hepatitiserreger Typ A und B durch Impfung. Eröffnen Sie andererseits die Aussicht auf bestehende Behandlungsmöglichkeiten der Hepatitis B oder C.

**Machen Sie Ihren Klienten unbedingt auf die erheblichen Risiken einer nicht erkannten und infolgedessen unbehandelten Hepatitis C aufmerksam.**

**Raten Sie Ihrem Klienten zum Test!**

Nähere Informationen zu Testverfahren und Testberatung finden Sie im Kapitel I dieses Handbuchs.

HCV-Antikörpertests fallen unter Umständen falsch negativ aus, wenn eine HIV-Infektion vorliegt. Die Zuverlässigkeit des Tests beträgt bei HIV-Positiven lediglich 90 Prozent (bei HIV-Negativen ist der HCV-Antikörpertest zu fast 100 Prozent zuverlässig. (Ein direkter Virusnachweis sollte deshalb in Betracht gezogen werden.

**Rechnen Sie damit, dass die Gefährlichkeit einer HCV-Infektion unterschätzt wird!**

Nicht selten werden Klienten Sie mit einer der folgenden - falschen - Ansichten oder Einschätzungen konfrontieren:

*„HIV ist gefährlicher als HCV.“*

*„Bevor mich die Hepatitis erwischt, bin ich schon längst an Aids gestorben.“*

*„Was interessiert mich eine Krankheit, die erst in vielen Jahren, manchmal aber auch gar nicht zum Ausbruch kommt?“*

Machen Sie diesen Klienten klar, dass die Wahrscheinlichkeit einer Chronifizierung bei bestehender HIV-Infektion höher ist, der Verlauf sich beschleunigt, eine Leberzirrhose darum früher auftreten kann und eine chronische Hepatitis C bei HIV-Infizierten häufiger zu einem Leberversagen führt. Darüber hinaus schwächt der Kampf des Körpers mit einer weiteren schweren Virusinfektion das Immunsystem des Betroffenen zusätzlich. Eine rechtzeitige Therapie (3 bis 4 Monate nach der Ansteckung) ist deshalb gerade für HIV/HCV-Koinfizierte besonders wichtig.

**Die Komplexität der gesundheitlichen und psychosozialen Belastungen der meisten Klienten erfordert häufig eine längerfristige Betreuung.**



## III.2 Sozialrechtliche Informationen für von Hepatitis bedrohte und betroffene Drogengebraucher\_innen

Die letzten Veränderungen in der Gesundheitsreform und in den Bedingungen des Arbeitsrechts für drogengebrauchende Menschen und chronische Kranke wurden im Jahr 2007 herausgegeben. Hieraus ergeben sich einige Neuerungen für die Beratung Drogen gebrauchender Menschen, die nachfolgend erläutert werden.

### BELASTUNGSGRENZE FÜR ZUZAHLUNGEN 2018

Für bestimmte Leistungen der gesetzlichen Krankenversicherung müssen Versicherte Zuzahlungen leisten. Die Zuzahlungen werden durch eine sogenannte Belastungsgrenze gedeckelt. Die Belastungsgrenze liegt nach wie vor bei zwei Prozent (2%) der jährlichen Bruttoeinnahmen eines Haushalts. Für Versicherte mit chronischen Erkrankungen liegt die Belastungsgrenze bei einem Prozent (1%).

Von den Bruttoeinnahmen des Haushalts werden bestimmte Beträge abgezogen, bevor die Belastungsgrenze berechnet wird. Diese „Freibeträge“ richten sich nach der jährlich vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) festgesetzten Bezugsgröße. (Im Jahr 2018 lag der Freibetrag für den ersten Familienangehörigen bei **5.481 Euro**. Für jeden weiteren Angehörigen betrug der Freibetrag **3.654 Euro** und der Kinderfreibetrag **7.428 Euro**. Vor der Berechnung der Belastungsgrenzen werden von den jährlichen Bruttoeinnahmen zum Lebensunterhalt bestimmte Kürzungsbeträge abgezogen:

Freibeträge (jährlich)	EUR
für den ersten Angehörigen 2019	5.607
für jeden weiteren Angehörigen 2019	3.738
Kinderfreibetrag nach § 62 Abs. 2 Satz 3 SGB V ab 1.1.2019	7.620

Bei Empfängern von Hilfe zum Lebensunterhalt, Arbeitslosengeld II, von Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung wird jeweils nur der Regelsatz des Haushaltsvorstands als Bruttoeinkommen für die gesamte Bedarfsgemeinschaft berechnet. D.h. der jährliche Zuzahlungsgesamtbetrag im Jahr 2018 beträgt 99,84 Euro, bei chronisch Kranken 49,92 Euro. Sobald Versicherte mit ihren Zuzahlungen innerhalb eines Kalenderjahres die Belastungsgrenze erreicht haben, können sie bei ihrer Krankenkasse eine Befreiungsbescheinigung beantragen. Diese befreit sie dann von allen weiteren Zuzahlungen im laufenden Jahr. Für Empfänger von Leistungen der Sozialhilfe, Kriegsopferfürsorge oder der Grundsicherung bemessen sich die Zuzahlungen im Jahr 2019 für den gesamten Familienverbund maximal nach dem Regelsatz der Bedarfsstufe 1, dieser liegt bei 5.088 Euro. Diese neuen Beträge ergeben sich aus dem neuen monatlichen Regelsatz für 2019, der für einen Erwachsenen auf einen Betrag in Höhe von 424 Euro gestiegen ist.

Die Definition einer schwerwiegenden chronischen Erkrankung ergibt sich aus der „Chroniker-Richtlinie“ des Gemeinsamen Bundesausschusses vom 22. Januar 2004 in der Fassung vom 17. November 2017.

## ZUZAHLUNGEN BEI MEDIZINISCHEN LEISTUNGEN, BELASTUNGSGRENZEN UND BEFREIUNGSMÖG- LICHKEITEN (§ 62 SGB V)

Bereich	Zuzahlung	Grenzen / Ausnahmen
Arznei- und Verbandsmittel	10 % der Kosten	jedoch <b>mindestens 5 EUR,</b> <b>höchstens 10 EUR,</b> nicht mehr als die Kosten des Mittels
Fahrkosten	pro Fahrt 10 % der Kosten	jedoch <b>mindestens 5 EUR,</b> <b>höchstens 10 EUR</b>
Häusliche Krankenpflege	10 % der Kosten zuzüglich 10 EUR je Verordnung	begrenzt auf 28 Tage pro Kalenderjahr
Haushaltshilfe	10 % der kalender- täglichen Kosten	jedoch <b>mindestens 5 EUR,</b> <b>höchstens 10 EUR</b>
Heilmittel	10 % der Kosten des Mittels zuzüglich 10 EUR je Verordnung	-
Hilfsmittel	10 % für jedes Mittel	jedoch <b>mindestens 5 EUR,</b> <b>höchstens 10 EUR,</b> nicht mehr als die Kosten des Mittels <b>Ausnahme:</b> Hilfsmittel, die zum Verbrauch bestimmt sind: 10 % je Verbrauchseinheit, maximal 10 EUR pro Monat
Krankenhausbehand- lung	10 EUR pro Kalendertag	maximal 28 Tage pro Kalenderjahr
Stationäre Vorsorge	10 EUR pro Kalendertag	
Medizinische Rehabi- litation (ambulant und stationär)	10 EUR pro Kalendertag	bei Anschlussrehabilitation be- grenzt auf 28 Tage pro Kalender- jahr unter Anrechnung der Zuzah- lung für Krankenhausbehandlung
Medizinische Vorsorge und Rehabilitation für Mütter und Väter	10 EUR pro Kalendertag	
Soziotherapie	10 % der kalender- täglichen Kosten	jedoch <b>mindestens 5 EUR,</b> <b>höchstens 10 EUR</b>
Zahnersatz	35 bis 50 %	abhängig von den eigenen Bemühungen zur Gesunderhal- tung der Zähne

Quelle:

<https://www.vdek.com/politik/was-aendert-sich/gesundheitswesen-2018.html>

Den Antrag auf Befreiung von gesetzlichen Zuzahlungen findet ihr hier

[https://www.vdek.com/vertragspartner/leistungen/zuzahlungen/\\_jcr\\_content/par/download\\_1315619550/file.res/2010\\_10\\_04\\_05\\_vdek-antrag-zuzahlungsbefreiung.pdf](https://www.vdek.com/vertragspartner/leistungen/zuzahlungen/_jcr_content/par/download_1315619550/file.res/2010_10_04_05_vdek-antrag-zuzahlungsbefreiung.pdf)

## KOSTENÜBERNAHME DER HEPATITIS-C-BEHANDLUNG

Mittlerweile werden die Hepatitis-C-Therapien von den Krankenkassen erstattet, wenn Patienten\_innen in Deutschland krankenversichert sind. Dies gilt auch für substituierte Drogengebraucher\_innen. Auch ein aktueller Drogen- oder Alkoholkonsum ist per se kein Ausschlussgrund für eine Behandlung. Vielmehr muss eine kontinuierliche - also tägliche - Einnahme des Medikaments gewährleistet sein.

## ASYLBEWERBER\_INNEN HABEN ANSPRUCH AUF HCV-THERAPIE

Auch (befristet geduldete) Asylbewerber\_innen haben Anspruch auf eine kostenintensive medizinische Therapie, wenn diese aus gesundheitlichen Gründen erforderlich ist. Dies gilt dann, wenn es sich nicht um eine Bagatellerkrankung handelt und der Aufenthalt der Person in Deutschland nicht nur kurzzeitig ist.

Insbesondere die Behandlung einer chronischen Virushepatitis scheint gute Aussicht auf Bewilligung zu haben, da die Heilungschancen bei mehr als 90% liegen. Das Landessozialgericht Hessen verwies ferner auf verfassungsrechtliche Gründe. Das Grundgesetz gewähre einen Anspruch auf Sicherstellung eines menschenwürdigen Existenzminimums. Nach dem Asylbewerberleistungsgesetz gilt dies nicht nur für die Behandlung von akuten Erkrankungen, sondern auch für Behandlungen, wenn sie zur Sicherung der Gesundheit unerlässlich sind.

Der Beschluss des LSG Hessen ist rechtskräftig und unanfechtbar  
Landessozialgericht (Az.: L 4 AY 9/18 B ER)

## MEHRBEDARF FÜR KRANKHEITSBEDINGTE KOSTENAUFWÄNDIGE ERNÄHRUNG

Erwerbsfähige Hilfebedürftige, die krankheitsbedingt kostenaufwändige Ernährung benötigen, können hierfür einen Mehrbedarf erhalten. Im Gegensatz zu anderen Mehrbedarfen gibt es aber bei der kostenaufwändigeren Ernährung keinen prozentualen Anteil des maßgeblichen Regelsatzes, sondern eine Pauschale. Mit dieser Art von Mehrbedarf soll sichergestellt werden, dass der Antragsteller, die vom Arzt nicht erlaubten Lebensmittel, mit Ersatzprodukten bei (chronischen) Erkrankungen ausgleichen kann.

### Anspruchsvoraussetzungen

Einen Anspruch auf diesen Mehrbedarf hat man nur, wenn ein ursächlicher Zusammenhang zwischen der notwendigen kostenaufwändigeren Ernährung und einer Krankheit (drohenden Krankheit) besteht. Für eine chronische Hepatitis-C-Infektion ist kein Mehrbedarf vorgesehen. Lediglich eine Krebserkrankung (auch Leberkrebs) bietet eine Voraussetzung für einen Mehrbedarf. Da es aber keine gesetzlichen Regelungen gibt, sondern lediglich Empfehlungen ausgesprochen werden, raten wir dennoch einen Antrag bei chronischer HCV Infektion zu stellen.

### Keine gesetzliche Regelung zu Erkrankungen

Welche Kosten für welche Erkrankung zu zahlen sind, ergibt sich nicht aus dem Gesetz, da es in dieser Hinsicht auch keinen Maßstab gibt. Von daher orientiert sich der Gesetzgeber an den Vorgaben bzw. Empfehlungen des Deutschen Vereins für öffentliche und private Vorsorge.

### III.2 SOZIALRECHTLICHE INFORMATIONEN FÜR VON HEPATITIS BEDROHTE UND BETROFFENE DROGENGEBRAUCHER\_INNEN?

#### Mehrbedarf für kostenaufwändige Ernährung beantragen

Wer Anspruch auf diesen Mehrbedarf hat, muss sich diesen zunächst ärztlich bescheinigen lassen. Zusammen mit dem Antrag auf diese zusätzlichen Leistungen muss das Formular „Anlage zur Gewährung eines Mehrbedarfs für kostenaufwändige Ernährung“ kurz Anlage MEB ausgefüllt und an das Jobcenter übermittelt werden.

<https://www.hartziv.org/download/Anlage-MEB-Aerztl-Bescheinigung-Mehrbedarf-Ernaehrung.pdf>

#### Mehrbedarf aufgrund einer verzehrenden Krankheit

Dieser krankheitsbedingte Mehrbedarf für die kostenaufwändigere Ernährung ist nur bei schweren Verläufen der Krankheit oder bei besonderen Umständen zu gewähren.

Erkrankung	% der Regelleistung	pro Monat
Krebs (bösartiger Tumor)	10	41,60
HIV-Infektion / AIDS	10	41,60

#### Hepatitis C - Grad der Behinderung

Eine chronische Hepatitis C mit Schädigungen der Leber kann dazu führen, dass der Erkrankte als schwerbehindert eingestuft wird. Festgestellt wird der Grad der Behinderung (GdB) bzw. Grad der Schädigungsfolgen (GdS) vom Versorgungsamt. Die Höhe des GdB/GdS richtet sich bei chronischer Hepatitis nach der Entzündungsaktivität, bei den sonstigen Leberschäden meist nach den Funktionsbeeinträchtigungen.

Unter dem Begriff „chronische Hepatitis“ werden alle chronischen Verlaufsformen von Hepatitiden zusammengefasst. Dazu gehören insbesondere die Virus-, die Autoimmun-, die Arzneimittel- und die kryptogene Hepatitis.

#### Allgemeine sozialrechtliche Bestimmungen

Unterstützung und Hilfen für behinderte Menschen sind hauptsächlich im SGB IX - Rehabilitation und Teilhabe behinderter Menschen - geregelt. Nachfolgend Links zu den allgemeinen Regelungen:

Antrag auf Schwerbehindertenausweis

<https://www.betanet.de/schwerbehindertenausweis.html>

Grad der Behinderung (GdB) und Antrag auf Erhöhung des GdB

<https://www.betanet.de/grad-der-behinderung.html>

#### Überblick zum Grad der Behinderung

Chronische Hepatitis	GdB/GdS
ohne (klinisch-)entzündliche Aktivität	20
mit geringer (klinisch-)entzündlicher Aktivität	30
mit mäßiger (klinisch-)entzündlicher Aktivität	40
mit starker (klinisch-)entzündlicher Aktivität, je nach Funktionsstörung	50-70
Alleinige Virus-Replikation („gesunder Virusträger“) Bei Hepatitis-C-Virus nur nach histologischem Ausschluss einer Hepatitis.	10

III.2 SOZIALRECHTLICHE INFORMATIONEN FÜR VON HEPATITIS BEDROHTE  
UND BETROFFENE DROGENGEBRAUCHER\_INNEN?

**Anhaltswerte bei sonstigen Leberschäden**

Die nachfolgenden Angaben gelten unabhängig davon, was den Leberschaden ausgelöst hat.

sonstige Leberschäden	GdB/GdS
Fibrose der Leber ohne Komplikationen	0-10
Leberzirrhose kompensiert inaktiv	30
Leberzirrhose kompensiert gering aktiv	40
Leberzirrhose kompensiert stärker aktiv	50
Leberzirrhose dekompenziert (Aszites, portale Stauung, hepatische Enzephalopathie)	60-100
Fettleber (auch nutritiv-toxisch) ohne Mesenchymreaktion	0-10

Nach Entfernung eines malignen primären Lebertumors ist in den ersten 5 Jahren eine Heilungsbewährung abzuwarten. GdB/GdS während dieser Zeit 100.

Nach Lebertransplantation ist eine Heilungsbewährung abzuwarten (im Allgemeinen 2 Jahre). GdB/GdS während dieser Zeit 100.

Danach selbst bei günstigem Heilungsverlauf unter Mitberücksichtigung der erforderlichen Immunsuppression GdB/GdS von wenigstens 60.

<http://www.gesetze-im-internet.de/versmedv/anlage.html>

**Schwerbehinderung durch Psychische Störungen und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen**

Der schädliche Gebrauch psychotroper Substanzen ohne körperliche oder psychische Schädigung bedingt keinen Grad der Schädigungsfolgen.

Störung	GdB/GdS
Bei schädlichem Gebrauch mit leichteren psychischen Störungen	0-20
Bei Abhängigkeit mit leichten sozialen Anpassungsschwierigkeiten	30-40
Bei Abhängigkeit mit mittleren sozialen Anpassungsschwierigkeiten	50-70
Bei Abhängigkeit mit schweren sozialen Anpassungsschwierigkeiten	80-100

### Hepatitis C und Beruf

Bei einer Infektion mit Hepatitis C gibt es kein generelles Berufsverbot, auch nicht für Mitarbeiter\_innen im medizinisch-pflegerischen Bereich, bei denen eine Ansteckung über den Blutweg wahrscheinlicher sein könnte.

Zur Vermeidung von Ansteckung des Hepatitis-C-Virus von medizinisch Tätigen auf Patienten, wurden verschiedene Empfehlungen von der Deutschen Vereinigung zur Bekämpfung von Viruserkrankungen erarbeitet. Zwei Punkte sind für die Ansteckungsvermeidung wichtig:

- ▶ Regelmäßige Unterweisung des Personals bezüglich konsequenter Durchführung der erforderlichen Hygiene- und Vorsichtsmaßnahmen, z.B. Tragen doppelter Handschuhe bei operativen/invasiven Eingriffen, Verwendung von Instrumenten, bei denen das Risiko einer Verletzung minimiert wird, Gebrauch von Schutzkleidung, ggf. Schutzbrille oder Visier bzw. Mund-Nasenschutz oder Visier (Quelle: RKI).
- ▶ regelmäßige Überprüfung der Hepatitis-C-Viruslast  
<https://www.betanet.de/hepatitis-c-beruf.html>

### Erwerbsminderungsrente

Erwerbsminderungsrente erhält, wer aus gesundheitlichen Gründen in seiner Arbeitsfähigkeit deutlich eingeschränkt ist. Wer nur noch weniger als 3 Stunden täglich arbeiten kann, erhält die „Volle Erwerbsminderungsrente“, wer 3 bis unter 6 Stunden arbeiten kann, eine „Teilweise Erwerbsminderungsrente“. Die Rente muss beantragt werden, ist befristet und kann verlängert werden. Zuständig ist die Rentenversicherung.

### Voraussetzungen und Antrag

#### Versicherungsrechtliche Voraussetzungen

- ▶ Erfüllung der Wartezeit (= Mindestversicherungszeit) von 5 Jahren oder
- ▶ Volle Erwerbsminderung vor Ablauf von 6 Jahren nach Ausbildungsende und in den letzten 2 Jahren vorher Einzahlung von mindestens 12 Pflichtbeiträgen für eine versicherte Beschäftigung oder Tätigkeit.  
oder
- ▶ Erfüllung der Wartezeit von 20 Jahren, wenn bereits vor Erfüllung der Mindestversicherungszeit volle Erwerbsminderung bestand und seitdem ununterbrochen besteht, d.h. Anspruch haben z.B. auch Beschäftigte in einer Werkstatt für behinderte Menschen (WfbM), die seit Geburt bzw. Kindheit an einer Behinderung leiden,  
und  
In den letzten 5 Jahren vor Eintritt der Erwerbsminderung wurden 3 Jahre Pflichtbeiträge abgeführt. Dieser 5-Jahres-Zeitraum kann auch verlängert sein, z.B. um Bezugszeiten von Erwerbsminderungsrente oder berücksichtigungsfähige Schul- oder Erziehungszeiten.

### III.2 SOZIALRECHTLICHE INFORMATIONEN FÜR VON HEPATITIS BEDROHTE UND BETROFFENE DROGENGEBRAUCHER\_INNEN?

#### Medizinische Voraussetzungen

Für eine Erwerbsminderungsrente muss die Erwerbsfähigkeit eingeschränkt sein. Es wird unterschieden zwischen teilweise und voll erwerbsgemindert:

**Teilweise erwerbsgemindert ist**, wer aus gesundheitlichen Gründen auf nicht absehbare Zeit eine berufliche Tätigkeit von mindestens 3, aber weniger als 6 Stunden täglich unter den üblichen Bedingungen des allgemeinen Arbeitsmarktes ausüben kann.

**Voll erwerbsgemindert ist**, wer aus gesundheitlichen Gründen auf nicht absehbare Zeit nur eine berufliche Tätigkeit von weniger als 3 Stunden täglich unter den üblichen Bedingungen des allgemeinen Arbeitsmarktes ausüben kann.

Als voll erwerbsgemindert gelten auch:

- ▶ Menschen mit Behinderungen, die wegen ihrer Behinderung nicht auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt tätig sein können und entweder in anerkannten Werkstätten für behinderte Menschen (WfbM) oder Blindenwerkstätten tätig sind oder die in Einrichtungen, Heimen etc. Leistungen erbringen, die 1/5 der Leistung eines voll erwerbsfähigen Arbeitnehmers entspricht.
- ▶ Versicherte während einer nicht erfolgreichen Eingliederung in den allgemeinen Arbeitsmarkt, die bereits vor Erfüllung der allgemeinen Wartezeit voll erwerbsgemindert waren.
- ▶ Wer aus gesundheitlichen Gründen nur noch eine Teilzeitarbeit von *mindestens 3 Stunden, aber weniger als 6 Stunden ausüben kann und zugleich arbeitslos ist*, kann als voll erwerbsgemindert eingestuft werden und erhält dann Rente wegen voller Erwerbsminderung. Meist müssen die Betroffenen nachweisen, dass sie sich um eine Teilzeitarbeit bemüht haben, dass dies jedoch keinen Erfolg hatte (Anspruch wegen verschlossenem Arbeitsmarkt).

Alle Infos zu Anträgen unter: <https://bit.ly/2KNIYSP>

## 4

# IV ARBEIT UND RECHT

## IV.1 Arbeitsmedizinische Vorsorge am Arbeitsplatz

### ARBEITSSCHUTZ

Beschäftigte dürfen weder selbst gesundheitlichen Gefährdungen ausgesetzt sein, noch dürfen Beschäftigte andere Menschen (Kolleg\_innen und/oder Klient\_innen) gefährden.

Der Arbeitgeber übernimmt mit Abschluss des Arbeitsvertrages eine Fürsorgepflicht für Leben und Gesundheit der Beschäftigten. Die Fürsorgepflicht gilt ebenso für freiwillige und ehrenamtliche Mitarbeiter\_innen. Eine regelmäßige Aufklärung und Information der Beschäftigten über Schutzmaßnahmen und Unfallverhütungsvorschriften zur Verhinderung von Infektionen ist notwendig. Entsprechende Informations- und Trainingsveranstaltungen müssen regelmäßig abgehalten werden. Arbeitgeber sind verpflichtet, über Sicherheits- und Hygienebestimmungen zu informieren, die notwendigen Maßnahmen zu ermöglichen (z.B. Schutzimpfungen) und ihre Einhaltung zu überwachen. Die Beschäftigten können die Einhaltung der Arbeitsschutz- und Hygienevorschriften verlangen. Die Beschäftigten selbst sind aber auch verpflichtet, sich aktiv durch Maßnahmen der Gefahrenabwehr und das Einbringen ihres Erfahrungswissens an der Gestaltung der betrieblichen Arbeitsschutzmaßnahmen zu beteiligen. Im Rahmen ihrer Möglichkeiten müssen sie für ihre eigene Gesundheit und Sicherheit und die anderer Personen sorgen!

Arbeitsschutzvorschriften finden sich in einer Reihe von Gesetzen und Verordnungen. Für ansteckungsgefährdende Arbeitsbereiche (Entsorgung von blutverunreinigten spitzen Gegenständen wie Kanülen, Aufenthalt in Bereichen, wo mit offenen und blutverunreinigten Kanülen hantiert wird wie z. B. im Drogenkonsumraum, Versorgung von Wunden, medizinische Untersuchungen) gelten insbesondere das **Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)** und die **Biostoff-Verordnung (BioStoffV)** - letztere, weil blutübertragene Viren wie HBV, HCV und HIV zu den biologischen Arbeitsstoffen (Biostoffen) gehören. Deshalb gilt die BioStoffV auch für Drogenhilfeeinrichtungen und das Gesundheitswesen.

Als Berater\_innen zu allen Fragen des Arbeitsschutzes stehen Beschäftigten und Verantwortlichen im Betrieb die Arbeitsmediziner\_innen bzw. Betriebsärztinnen und -ärzte sowie eine Fachkraft für Arbeitssicherheit zur Verfügung. Außerhalb des Betriebes sind es die staatlichen Gewerbeärztinnen/-ärzte und -Ämter für Arbeitsschutz sowie die Träger der gesetzlichen Unfallversicherung; Letztere ist für Einrichtungen der Drogen/Sucht- und Aidshilfe meist die **Berufsgenossenschaft (BGW)**.



Die wichtigsten Maßnahmen des Arbeitsschutzes bei Beschäftigten sind:

- ▶ arbeitsplatzspezifische Risikoanalyse und daraus abgeleitete passende Schutzmaßnahmen und deren regelmäßige Überprüfung und Aktualisierung.
- ▶ Festlegung angemessener Verfahren zur Überwachung der Umsetzung der Schutzmaßnahmen (u.a. Infektionspräventionskonzept und Hygieneplan).
- ▶ kontinuierliche, arbeitsplatzbezogene Information und Beratung der Beschäftigten zu Infektionsrisiken und Schutzmöglichkeiten, Schulung der Beschäftigten zur Anwendung der Sicherheitsregeln und Vorrichtungen.
- ▶ Ausstattung der Einrichtung mit technischen Schutzvorrichtungen (z.B. bei der Entsorgung gebrauchter Injektionsnadeln).
- ▶ Vertrauensbasierte sicherheitstechnische und arbeitsmedizinische Beratung und Betreuung des Betriebs und der Beschäftigten.

Die wichtigsten konkreten Maßnahmen speziell zum Infektionsschutz sind:

- ▶ Hygieneplan
- ▶ Entsorgungs-/Müllplan
- ▶ Verhaltensregeln einschließlich Notfallplan (siehe Kapitel IV. 1)
- ▶ Hepatitis-A-/B-Impfung (siehe Kapitel I.1)
- ▶ Hände-Hygiene (siehe Kapitel II.B 2).

## RECHTLICHE BESTIMMUNGEN

Die Arbeitssicherheit und der Gesundheitsschutz von Beschäftigten sind ein umfangreiches und komplexes Thema. Die Verordnungen, Vorschriften und Regelwerke sind schier unüberschaubar. Es scheint für fast jeden Handgriff seitenlange Sicherheitsanweisungen zu geben. Das macht es nicht gerade attraktiv, sich mit dem Thema „Arbeitsschutz“ zu beschäftigen. Aber sowohl aufgrund der tatsächlichen Risiken am Arbeitsplatz als auch aus haftungsrechtlichen Gründen ist dem Arbeitgeber und den leitenden Mitarbeiter\_innen dringend anzuraten, sich mit den rechtlichen Bestimmungen und daraus folgenden Maßnahmen intensiv zu beschäftigen und deren Einhaltung auch tatsächlich zu überwachen!

Gesetzliche Grundlage ist das „Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit“, kurz: **Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)**. Es zählt zu den Grundpflichten aller Arbeitgeber (§ 3 ArbSchG), die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes unter Berücksichtigung der Umstände zu treffen, die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten bei der Arbeit beeinflussen. Er hat die Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen und erforderlichenfalls sich ändernden Gegebenheiten anzupassen. Dabei hat er eine Verbesserung von Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten anzustreben. Er darf die Kosten der Arbeitssicherheit nicht den Beschäftigten auferlegen!

Jeder Arbeitgeber muss eine Gefährdungsanalyse (§ 5) durchführen und ermitteln, welche Arbeitsschutzmaßnahmen erforderlich sind. Dies muss er schriftlich dokumentieren. In besonders infektionsgefährdenden Arbeitsbereichen dürfen nur Mitarbeiter\_innen eingesetzt werden, die zuvor geeignete Anweisungen erhalten haben. Der Arbeitgeber muss für Notfälle (§ 10) Maßnahmen der Ersten Hilfe vorbereitet haben

(technische Ausstattung, Ausbildung einer ausreichenden Zahl von Mitarbeitern/ Mitarbeiterinnen zu Ersthelfern/Ersthelferinnen). Eine arbeitsmedizinische Vorsorge (§ 11) soll regelmäßig durchgeführt werden. Die Mitarbeiter\_innen müssen regelmäßig eine angemessene Unterweisung (§ 12) erhalten.

In der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) ist in § 3 festgelegt, dass der Arbeitgeber eine Gefährdungsanalyse machen und eine entsprechende arbeitsmedizinische Vorsorge sicherstellen muss.

Im „Gesetz über Betriebsärzte, Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit“, kurz: **Arbeitssicherheitsgesetz (AsiG)**, wird festgelegt, dass der Arbeitgeber einen Betriebsarzt (§ 2 ff) und eine Fachkraft für Arbeitssicherheit (§ 5ff) mit der Betreuung des Betriebes und ggf. der Beschäftigten beauftragen muss.

Die Beschäftigten sind verpflichtet, für ihre Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit Sorge zu tragen (§ 15 ArbSchG). Sie müssen dem Arbeitgeber alle von ihnen festgestellten Gefahren für Sicherheit und Gesundheit melden und den Arbeitgeber beim Arbeitsschutz unterstützen (§ 16 ArbSchG).

**Weitere für den Infektionsschutz am Arbeitsplatz relevante Verordnungen und Gesetze sind**

- ▶ die Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV), in der Begrifflichkeiten, Pflichten und Maßnahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge konkretisiert werden;
- ▶ die Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV), in der u. a. der Nichtraucherschutz, Mindeststandards bei der Raumausstattung und zum Schutz vor Gefahren festgelegt werden;
- ▶ die Biostoffverordnung (BioStoffV), in der es um Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen geht;
- ▶ das Infektionsschutzgesetz (IfSG), in dem Maßnahmen zur Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Erkrankungen festgelegt sind (u. a. Meldepflichten, Impfungen, Überwachungen, Quarantäne usw.);
- ▶ das Mutterschutzgesetz (MuSchG), das werdende und stillende Mütter vor gesundheitlichen Gefahren, Überforderungen und Einwirkungen von Gefahrstoffen am Arbeitsplatz schützt;
- ▶ die LAGA-Mitteilung Nr. 18: „Vollzugshilfe zur Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes“

Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sind nach dem Sozialgesetzbuch (SGB VII) gegen das Unfallrisiko am Arbeitsplatz, einschließlich des Weges von und zur Arbeit, sowie gegen die Folgen von arbeitsbedingten Erkrankungen und Berufskrankheiten (BK) in der gesetzlichen Unfallversicherung (GUV) versichert. Die gesetzliche Unfallversicherung ist ein Zweig der Sozialversicherung (Kranken-, Pflege-, Renten-, Arbeitslosenversicherung), die von den Arbeitgebern bzw. Unternehmern finanziert wird. Mitglieder des Spitzenverbandes „Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung“ (DGUV) sind die gewerblichen Berufsgenossenschaften <http://www.hvbg.de> und die Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand: Unfallkassen und Gemeindeunfallversicherungen <http://www.unfallkassen.de>.

Die gewerblichen Berufsgenossenschaften sind fachlich, d.h. nach Gewerbebezügen gegliedert. Beschäftigte in Drogen-/Sucht-/Aidshilfeeinrichtungen, die sich in privater Trägerschaft befinden, sind meist bei der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) versichert (<http://www.bgw-online.de>). Die gesetzliche Aufgabe der Berufsgenossenschaften ist es, mit allen geeigneten Mitteln Arbeitsun-

fälle, Berufskrankheiten sowie arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren zu verhüten und im Falle eines Unfalles oder einer Berufskrankheit für eine umfassende medizinische, berufliche und soziale Rehabilitation zu sorgen.

**Tipp** für den Einstieg in das Thema „Arbeitssicherheit“:

Geschäftsführer\_innen bzw. verantwortliche Leitungskräfte sollten die wesentlichen Gesetze und Verordnungen (ArbSchG, AsIG, ArbStättV sowie IfSG und BioStoffV) kennen. Dann sollte (z.B. auf Empfehlung anderer Träger) ein Arbeitsmediziner bzw. Arbeitsmedizinerin (eine Praxis oder ein arbeitsmedizinischer Dienstleister) und eine Fachkraft für Arbeitssicherheit ausgewählt werden, die im Rahmen einer „Regelbetreuung“ mit der Grundbetreuung und der betriebsspezifischen Betreuung beauftragt werden. Mit diesen werden dann weitere Schritte (Gefährdungsbeurteilung, Maßnahmen) beraten und abgestimmt (siehe nächstes Kapitel). Für Kleinbetriebe bis zu 50 Mitarbeitenden (Teilzeitkräfte werden anteilig gerechnet) ist es möglich, statt einer „Regelbetreuung“ die „Alternative bedarfsorientierte Betreuung“ zu wählen. Dies setzt voraus, dass die Geschäftsführung eine „Unternehmerschulung“ absolviert und anschließend aktiv und in eigener Verantwortung den Arbeitsschutz bedarfsorientiert u. a. mit Informations- und Fortbildungsmaßnahmen und der Betreuung durch Arbeitsmediziner\_innen und Beratung durch Fachkräfte für Arbeitssicherheit organisiert.

**Tipp:** Jeder Träger sollte einen Mitarbeiter oder eine Mitarbeiterin zum/zur „Sicherheitsbeauftragten“ ernennen (das ist bei Betrieben mit mehr als 20 ständig Beschäftigten gesetzliche Pflicht).

Zu den Aufgaben des/der Sicherheitsbeauftragten zählen: die Beratung des Arbeitgebers zur Arbeitssicherheit, die Entgegennahme und Weitergabe von Informationen über Sicherheitsmängel und Anregungen zu deren Behebung, Mitarbeit an der Erstellung der Gefährdungsanalyse und die Durchführung von Unterweisungen. Der/die Sicherheitsbeauftragte kann auf Kosten der Berufsgenossenschaft an BG-Fortbildungsseminaren zur Arbeitssicherheit teilnehmen.

**Hinweis:** Ein Fundus für Regelwerke, Tipps und Fachinformationen ist auch die Homepage der Berufsgenossenschaft für Gesundheit und Wohlfahrtspflege [www.bgw-online.de](http://www.bgw-online.de), hier z.B. die Berufsgenossenschaftliche Regel BGR 250/TRBA 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“. Gesetze und Verordnungen finden sich im Internet unter [www.gesetze-im-internet.de](http://www.gesetze-im-internet.de).

**Hinweis:** Der Arbeitsschutz ist eine recht dynamische Thematik. Bei den Gesetzen, Verordnungen, Regelwerken und Empfehlungen gibt es ständig Entwicklungen und Veränderungen. So wurde zum Beispiel zum Januar 2018 das Mutterschutzgesetz aktualisiert. Wer sich länger als drei, vier Jahre nicht mehr mit dem Thema en détail beschäftigt hat, sollte überprüfen, ob die Broschüren-Ordner vielleicht aktualisiert werden müssen.

## ARBEITSMEDIZINISCHE VORSORGE UND SICHERHEITSTECHNISCHE BETREUUNG

Jeder Betrieb in Deutschland ist im Rahmen der „Regelbetreuung“ verpflichtet, einen Arbeitsmediziner/eine Arbeitsmedizinerin und eine Fachkraft für Arbeitssicherheit mit der Betreuung des Betriebs zu beauftragen. Der Betriebsarzt/die Betriebsärztin und die Fachkraft für Arbeitssicherheit sind weisungsfrei.

Die arbeitsmedizinische Vorsorge dient dem Schutz der Beschäftigten, sie wird von den Betriebsärztinnen/-ärzten oder von beauftragten Ärztinnen/Ärzten für Arbeitsmedizin durchgeführt. Die Ärztinnen/Ärzte unterliegen der Schweigepflicht, insbesondere auch gegenüber dem Arbeitgeber. Die arbeitsmedizinische Vorsorge ist in der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) geregelt.

Die ArbMedVV legt fest, dass Beschäftigte vor Aufnahme von Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen eine arbeitsmedizinische Vorsorge in Anspruch nehmen müssen. Arbeitsrechtlich ist diese arbeitsmedizinische Vorsorge, die aus einer Beratung besteht und ggf. durch Untersuchungen und Blutentnahmen, Impfungen u. ä. ergänzt wird, eine Beschäftigungsvoraussetzung.

Empfehlenswert für Arbeitgeber sind arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen als Erstuntersuchung vor Beginn der Tätigkeit. Diese Erstuntersuchung ist zu abzugrenzen von Einstellungsuntersuchungen oder Eignungsuntersuchungen. Ob bzw. welche Beschäftigten eine arbeitsmedizinische Vorsorge benötigen vereinbaren Arbeitsmediziner\_in und Arbeitgeber auf der Grundlage der vom Betrieb erstellten Gefährdungsanalyse.

In Einrichtungen der Drogen- und Aidshilfe kommen in der Regel die Bildschirmverordnung (häufiges Arbeiten am PC) und die BioStoffV in Frage. Im Gegensatz zur arbeitsmedizinischen Untersuchung bei Arbeiten am Bildschirm, die vom Arbeitgeber angeboten werden muss, aber von den Beschäftigten freiwillig in Anspruch genommen werden kann, sind arbeitsmedizinische Vorsorgen auf der Grundlage der BioStoffV für Arbeitgeber und Beschäftigte verpflichtend!

Die Beschäftigten, die Kontakt mit infektiösen Materialien haben (also bei der Entsorgung gebrauchter Injektionsnadeln, im Drogen-Injektionsraum, in der medizinischen Versorgung), müssen nach Vorschrift und verpflichtend alle drei Jahre zur arbeitsmedizinischen Vorsorge.

Näheres regelt der berufsgenossenschaftliche Untersuchungsgrundsatz G 42, der u.a. die regelhafte Untersuchung auf HBV- und HCV-Antikörper („Serostatus“) vorsieht.

Der (anonyme) HIV-Test ist freiwillig, soll aber angeboten werden. Der/die Arbeitsmediziner\_in kann bei erhöhtem Expositionsrisiko (Mitarbeiter\_in ist mit der Versorgung infektiöser bzw. chronischer Wunden beschäftigt) ein verkürztes Untersuchungsintervall (z.B. HCV-AK-Testung alle 12 Monate) verlangen, wenn eine intensivierete arbeitsmedizinische Überwachung das Infektionsrisiko verringern kann. Die arbeitsmedizinische Vorsorge wird als eine Schutzmöglichkeit neben anderen (Hygiene, technische Schutzvorrichtungen) gewertet.

Anlassbezogen, z.B. wenn ein Arbeitsunfall (Stichverletzung) passiert ist oder ein direkter Kontakt zu einem TBC-Kranken stattgefunden hat, können auch zwischendurch Untersuchungen erforderlich werden. Ein HIV- oder Hepatitis-AK-Test muss auch im Rahmen arbeitsmedizinischer Vorsorge mit ausdrücklichem Einverständnis des/der Beschäftigten durchgeführt werden (‘informed consent’). Lehnt ein Mitarbeiter/eine Mitarbeiterin zum Beispiel nach einem Arbeitsunfall den Test ab, so kann dies später wegen fehlender Beweise zur Folge haben, dass die Berufsgenossenschaft keine Leistungen gewährt, wenn eine HCV-Infektion festgestellt wird. Es kann auch zu arbeitsrechtlichen Konsequenzen führen (Kündigung!), wenn der Arbeitgeber Beschäftigten, die sich einer Untersuchung nicht unterziehen wollen, keine Tätigkeit außerhalb infektiionsgefährdender Bereiche anbieten kann. Denn, wie gesagt, die Biostoff-Untersuchung ist eine Beschäftigungsvoraussetzung!

Betriebsärztinnen/-ärzte können nach G 42 dem Arbeitgeber zeitweilig oder dauerhaft Tätigkeitsbeschränkungen und/oder einen Wechsel des Arbeitsplatzes zum Schutz des/der Beschäftigten vorschlagen. Dies geschieht selbstverständlich ohne Nennung der Diagnose. Dem Arbeitgeber werden lediglich Bedenken hinsichtlich bestimmter Tätigkeiten/Arbeitsplätze oder Befristungen für Tätigkeitsbeschränkungen mitgeteilt. Der Arbeitgeber muss diese Entscheidung beachten, d.h. zum Beispiel, den Beschäftigten/die Beschäftigte mit einer anderen Aufgabe beauftragen.

Im Einzelfall, vor allen Dingen bei kleinen Einrichtungen und Projekten, kann es möglich sein, dass es keine anderen Aufgaben für den Beschäftigten/die Beschäftigte gibt. Dann kann eine Kündigung die Folge sein. Der/die Arbeitsmediziner\_in ist da manchmal in einer schwierigen Situation!

Sollen Beschäftigte aus einer für sie besonders belastenden (z.B. Schichtarbeit) oder gefährdenden Tätigkeit herausgenommen werden, kann dies nur nach sorgfältiger Abwägung und mit ausdrücklichem Einverständnis des/der Betroffenen geschehen. Auf etwaige Pflichten zur Information oder Beteiligung des Betriebsrates wird hingewiesen.

**Beispiel:** Ein solcher Fall könnte gegeben sein, wenn ein chronisch HCV-infizierter Mensch nach einer Hepatitis-B-Impfung keinen ausreichenden Impfschutz entwickelt hat, aber in einem infektionsgefährdenden Bereich wie einem Drogen-Injektionsraum arbeitet.

Werdende Mütter sollen dem Arbeitgeber und ggf. ihren Arbeitsmediziner\_innen die Schwangerschaft und den voraussichtlichen Entbindungstermin so bald wie möglich mitteilen. Nur dann kann der Arbeitgeber die Vorschriften des Mutterschutzgesetzes einhalten. Arbeitgeber sind verpflichtet, das für sie zuständige Amt für Arbeitsschutz über eine Schwangerschaft unter Angabe des Namens, des Entbindungstermins, der Arbeitszeit und der Art der Tätigkeit der Schwangeren zu informieren (§ 5 Abs. 1 und § 19 MuSchG). Der Betriebsarzt/die Betriebsärztin schlägt ggf. geeignete Schutzmaßnahmen wie die Umgestaltung des Arbeitsplatzes, einen Arbeitsplatzwechsel oder die Freistellung wegen Beschäftigungsverbotes vor. Ein Beschäftigungsverbot kann aber nur dann ausgesprochen werden, wenn es keine anderen, schwangerschaftsgerechten Beschäftigungsmöglichkeiten am Arbeitsplatz gibt.

**Beispiel:** Für schwangere Mitarbeiterinnen nicht zulässige Tätigkeiten sind die Entsorgung gebrauchter Injektionsnadeln, die Arbeit im Drogen-Injektionsraum oder in der medizinischen Versorgung, sofern sie nicht mit einer persönlichen Schutzausrüstung vor Nadelstichverletzungen u. ä. geschützt werden können. Weiterhin dürfen werdende und stillende Mütter nicht mit Tätigkeiten beschäftigt werden, bei denen ein direkter Körperkontakt mit Körperflüssigkeiten von Klient\_innen bzw. Patient\_innen möglich ist. Kann die Einhaltung des Beschäftigungsverbotes in diesen Arbeitsbereichen nicht sichergestellt oder die Mitarbeiterin nicht mit anderen Aufgaben (z. B. Beratung, Verwaltung) betraut werden, muss die werdende oder stillende Mutter unter Zahlung des Arbeitsentgeltes freigestellt werden. Da alle Arbeitgeber am allgemeinen Umlageverfahren „U2-Verfahren“ der gesetzlichen Krankenkassen beteiligt sind, entsteht den Arbeitgebern durch ein Beschäftigungsverbot kein wirtschaftlicher Nachteil. Allerdings hat diese seit 2006 existierende Regelung dazu geführt, dass häufiger als tatsächlich nötig, Beschäftigungsverbote ausgesprochen werden. Diesem Trend soll das zum 01.01.2018 neu gefasste Mutterschutzgesetz entgegenwirken.

**Hinweis:** Bei der Auswahl eines arbeitsmedizinischen Dienstes sollte unbedingt darauf geachtet werden, dass die Arbeitsmediziner\_innen besondere fachliche und rechtliche Kenntnisse bezüglich Hepatitis/HIV haben - Stichworte: Gefährdungsanalyse, PEP, HCV-infiziert am Arbeitsplatz, Einstellungsuntersuchung/ Eignung. Ggf. ist der Betriebsrat zu beteiligen.

## GEFÄHRDUNGSANALYSE FÜR DIE EINRICHTUNG

Eine Gefährdungsanalyse ist das Erste, was innerhalb einer Einrichtung zur problem-adäquaten Umsetzung von Arbeitsschutzmaßnahmen unternommen werden muss.

**Erster Schritt:** Zunächst erfolgt eine Beschreibung der Tätigkeiten, die in der Einrichtung durchgeführt werden; Dabei werden mögliche Gefährdungen identifiziert. Wichtig ist, nicht nur an Infektionen, sondern auch an Haltungs- und Augenschäden durch PC-Arbeit, an Hebe- und Trageschäden durch zu schwere Lasten und herunterfallende Gegenstände von Regalen im Büro zu denken! Auch Nichtrauchererschutz - vor allem im betreuten Heroin-/Kokain-Inhalationsraum - spielt eine Rolle. Nicht zu unterschätzen sind zudem psychische Belastungen, z.B. durch Androhung oder Ausübung von verbaler oder körperlicher Gewalt durch Klient\_innen und die Konfrontation mit Elend und Sterben in der alltäglichen Arbeit.

Infektionsrelevante Tätigkeiten in der Arbeit mit Drogengebraucher\_innen bzw. mit HCV- oder HIV-Infizierten sind insbesondere die Versorgung und Behandlung von Wunden, chirurgische Behandlungen, die Entgegennahme von gebrauchten Spritzenutensilien zur Entsorgung und im betreuten Injektionsraum Reinigungs- oder Aufräumarbeiten, bei denen die Gefahr besteht, dass man sich an blutkontaminierten Gegenständen verletzen könnte (z.B. bei der Leerung von Mülleimern, Reinigung von Sitzgelegenheiten, Garderobe, Ablagen). Hat der/die Mitarbeiter\_in nicht abgedeckte Wunden bzw. offene Hautstellen, so stellt schon der Kontakt der nicht intakten Haut mit blutverunreinigten Oberflächen, Gegenständen oder Körperteilen anderer Personen ein Ansteckungsrisiko dar.

**Weitere Schritte:** Studium der Biostoffverordnung und der BGR 250/TRBA 250 (BG-Regel zu biologischen Arbeitsstoffen im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege).

**Klärung:** Handelt es sich in unserer Einrichtung um Tätigkeiten im Sinne der Biostoffverordnung? Die Beratung und Betreuung von Menschen, die Drogen gebrauchen, oder reine Verwaltungstätigkeiten fallen NICHT unter die Biostoffverordnung. Die Biostoffverordnung bezieht sich auf die medizinische Untersuchung, Behandlung und Pflege von Menschen, aber auch auf das Hantieren mit potenziell infektiösen Gegenständen wie gebrauchten Spritzen bzw. Kanülen! Kontakt mit gebrauchten Spritzen kann z.B. bei Hausbesuchen vorkommen, die von ansonsten nur in der Beratung und Betreuung tätigen Beschäftigten wahrgenommen werden. Bei Tätigkeiten mit potenziell infektiösen Gegenständen (bei denen es z.B. zum Haut-/Schleimhautkontakt oder zu Kanülenstichverletzungen kommen kann), handelt es sich um „nicht gezielte Tätigkeiten nach der Biostoffverordnung“ (Bitte gut merken und so formulieren, wenn das Amt für Arbeitsschutz nachfragt!).

**Feststellung:** In welcher Risikogruppe (1-4) befinden sich die Keime, mit denen die Einrichtung zu tun hat?

Hepatitis- und HI-Viren zählen zu den schwerwiegendsten blutübertragbaren „biologischen Arbeitsstoffen“. Sie werden der Risikogruppe 3 zugeordnet („Biologische Arbeitsstoffe, die eine schwere Krankheit beim Menschen hervorrufen können und eine ernste Gefahr für Beschäftigte darstellen können; die Gefahr einer Verbreitung in die Bevölkerung kann bestehen, doch ist normalerweise eine wirksame Vorbeugung oder Behandlung möglich.“).

**Feststellung:** In welche Schutzstufe (1-4) muss die Einrichtung eingeordnet werden?

Gemäß § 3 BioStoffV kann man in der Regel niedrigrschwellige Kontaktarbeit auf Drogenszenen, die medizinische Behandlung und die Entsorgung von medizinischem Bedarf (gebrauchten Spritzen usw.) der Schutzstufe 2 zuordnen. Im Ausnahmefall kann eine Schutzstufe 3 erforderlich sein (Verdacht auf TBC-Erkrankung eines Klienten/einer Klientin).

**Beschreibung/Festlegung der Schutzmaßnahmen, entsprechend der Schutzstufe**

Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen der Schutzstufe 2 sind zum Beispiel:

- ▶ leicht erreichbare Händewaschplätze mit warmem und kaltem Wasser, die ohne Handberührung bedienbar sind (Einhebelmischbatterien; im Klienten-Bereich sind sensorengesteuerte Wasserhähne überlegenswert),
- ▶ Desinfektionsmittel,
- ▶ Seife,
- ▶ Hautschutz-/Pflegemittel,
- ▶ Einmalhandtücher,
- ▶ Personaltoiletten,
- ▶ Verwendung von Einmal-Handschuhen,
- ▶ leicht zu reinigende/desinfizierende und beständige Oberflächen,
- ▶ qualifizierte Einarbeitung der Beschäftigten und Überwachung, dass die Regeln eingehalten werden,
- ▶ kein Einsatz von Schwangeren oder Jugendlichen in Bereichen, in denen mit infektiösem Material hantiert wird (Spritzentausch, Spritzenentsorgung, Wundversorgung),
- ▶ Festlegung eines Hygieneplans,
- ▶ kein Lagern von Lebensmitteln, Essen und Trinken in den Bereichen, in denen sich potenziell infektiöse Gegenstände befinden,
- ▶ Schutzkleidung muss getrennt von anderer Kleidung aufbewahrt werden,
- ▶ weitere Maßnahmen der Hände-Hygiene.

Speziell in Konsumräumen, bei der Spritzenentsorgung und in der medizinischen Basisversorgung wichtig:

- ▶ Spritzen, Kanülen, Verbandsabfälle in stich- und bruchsicheren, fest verschließbaren Behältnissen sammeln.
- ▶ kein Umfüllen von/Hantieren mit blutkontaminierten Abfällen.
- ▶ technische Vorrichtungen, damit kein Kontakt zu Kanülen möglich ist (z.B. Vorrichtungen, durch die Mitarbeiter\_innen nicht in direkten Kontakt mit Spritzen/Kanülen kommen; spezielle Greifer zum Aufheben von heruntergefallenen Kanülen).
- ▶ eindeutige Kommunikation/mit Missverständnissen rechnen, Klient\_innen können unachtsam sein; mit Spontan-Impulsen der Mitarbeiter\_innen rechnen (Auffangen einer fallenden Tüte mit Kanülen, Entgegenstrecken der Hand, wenn Kanülen angereicht werden).
- ▶ auf eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes achten, vor allem in einem betreuten Konsumraum, in dem Drogen auch inhaliert und Zigaretten geraucht werden und in Einrichtungen, in denen mit einem erhöhten Aufkommen an TBC-Erkrankten gerechnet werden muss (Risikofaktoren für TBC: Obdachlosigkeit, fortgeschrittene HIV-Infektion, Drogenabhängigkeit, Einwanderung aus Ländern mit erhöhtem TBC-Aufkommen).

Sicherheitsmaßnahmen der Schutzstufe 3 sind zum Beispiel:

- ▶ Vorhalten einer Atemschutzmaske mit FFP-3-Ausatemventil.
- ▶ konkrete Verhaltensanweisungen für die Mitarbeiter\_innen im Falle eines TBC-Verdachts.

## HYGIENEPLAN

Ein schriftlich dokumentierter Hygieneplan beinhaltet Hygieneanleitungen zum Schutz der Klient\_innen und Mitarbeiter\_innen. Der Hygieneplan wird nach Tätigkeitsbereichen gegliedert. In den Regelwerken der Berufsgenossenschaften (MAAS- BGW, BGV A1/TRBA) wird den Einrichtungen im Gesundheits- und Sozialwesen folgende Gliederung vorgeschlagen:

- A. Allgemeine Personalhygiene (Definitionen, Hände-Hygiene, Sofortmaßnahmen nach Exposition);
- B. Allgemeine Desinfektionsmaßnahmen (Liste von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln mit Anwendungshinweisen für die jeweiligen Anwendungsgebiete);
- C. Spezielle Hygienemaßnahmen in verschiedenen Funktionsbereichen;
- D. Hygienemaßnahmen bei Diagnostik, Pflege und Therapie;
- E. Ver- und Entsorgungsregelungen;
- F. Mikrobiologische Diagnostik (z. B. Kontrolle von Sterilisationsgeräten).

## ARBEITSSCHUTZ IM QUALITÄTSMANAGEMENT

Zielgerichtetes, strukturiertes Qualitätsmanagement ist eine Möglichkeit, die Dienstleistungen der Einrichtung sowohl im Prozess als auch im Ergebnis zu verbessern und die Wettbewerbsfähigkeit zu steigern.

In Einrichtungen, die nach Biostoffverordnung arbeiten und unter das Infektionsschutzgesetz fallen, bietet es sich nahezu zwangsläufig an, das Thema „Arbeitsschutz“ mit Qualitätsmanagement-Verfahren zu bearbeiten. Kernprozesse des Arbeitsschutzes sind Führungsprozesse! Dies trifft vielleicht sogar zeitweilig auf so genannte Unterstützungsprozesse wie zum Beispiel die Spritzenentsorgung zu, da diese unter Infektionsschutz-Gesichtspunkten ein hohes Gesundheitsrisiko bergen kann.



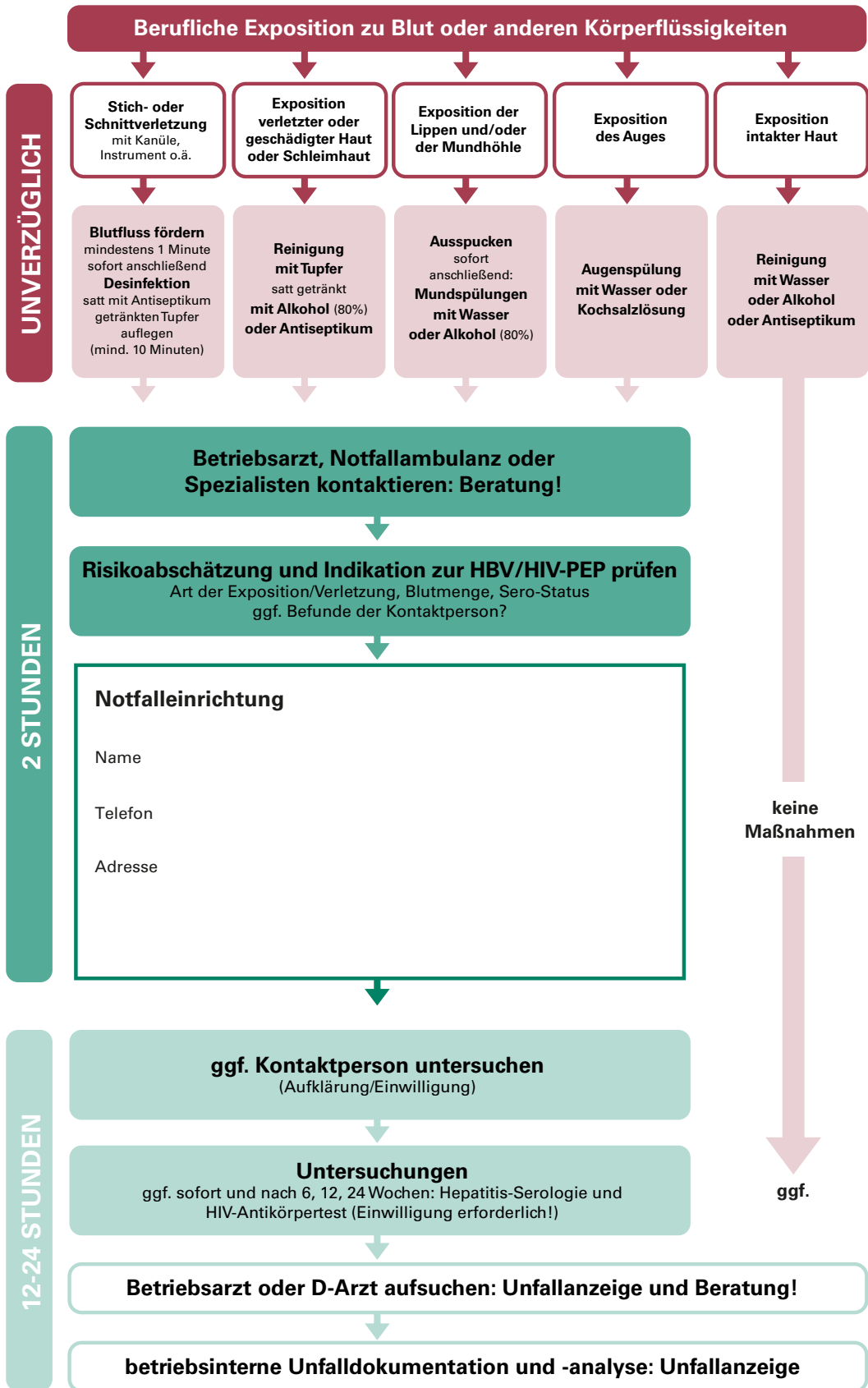
## HEPATITIS-SCHUTZIMPFUNG FÜR BESCHÄFTIGTE

Bei Personen, die in Einrichtungen tätig sind, in denen mit einer erhöhten Anzahl von Hepatitis-B-Infizierten zu rechnen ist, sollten ein Hepatitis-B-Impfschutz sowie eine HBsAk-Titerbestimmung vorliegen, die aussagt, ob der Impfschutz ausreicht (siehe Kapitel I, 1.6). Dies trifft auf alle in der Drogenhilfe tätigen Personen mit Klientenkontakt zu, besonders aber auf Beschäftigte, die regelmäßig mit blutverunreinigten Gegenständen hantieren (Spritzentausch, Reinigungsarbeiten in Räumen, in den regelmäßig gebrauchte Kanülen nicht sachgerecht entsorgt herumliegen können, Wundversorgung).

Der Arbeitgeber muss auf seine Kosten eine **Hepatitis-B-Impfung bei allen Beschäftigten** durchführen lassen, die in einer solchen Einrichtung arbeiten. Da der Kombinations-Impfstoff gegen Hepatitis A und B in Deutschland nur wenig teurer ist (ca.15 Euro pro Impfdosis) als der Impfstoff zur alleinigen Hepatitis-B-Impfung, empfiehlt es sich, bei Bedarf (Beschäftigte/r hat noch keine Hepatitis A durchgemacht), die Kombi-Impfung durchzuführen. Eine Hepatitis A-Impfung ist aus arbeitsmedizinischer Sicht zwar nicht zwingend erforderlich, wird jedoch ebenfalls von der Ständigen Impfkommission (STIKO) beim Robert-Koch-Institut für Beschäftigte in Drogenhilfeeinrichtungen empfohlen.

Beschäftigte können eine Impfung ablehnen. In diesem Fall wird dem Arbeitgeber empfohlen, die Person nochmals über die Nützlichkeit der Impfung zu informieren, die Person an einem Arbeitsplatz ohne Infektionsrisiko einzusetzen und die Verweigerung der Impfung trotz wiederholter Information schriftlich festzuhalten. Es ist möglich, dass Mitarbeiter\_innen die Tätigkeit in der medizinischen Versorgung von Drogengebraucher\_innen arbeitsmedizinisch untersagt wird, wenn sie nicht bereit sind, sich gegen Hepatitis B impfen zu lassen. Wenn ein Arbeitgeber diese Mitarbeiter\_innen nicht an anderer Stelle einsetzen kann (z.B. weil es sich um einen kleinen Träger handelt), kann dies unter Umständen zur Kündigung des/der Beschäftigten führen.

NOTFALLPLAN



## ARBEITSUNFALL

Zur Erinnerung: Eine

- ▶ Nadelstichverletzung
- ▶ Bissverletzung
- ▶ Exposition von verletzter Haut (Ekzem, Wunde usw.) mit Blut
- ▶ Exposition von Schleimhaut mit Blut ist Anlass zu sofortigem Handeln!

Dafür sollte ein Notfallplan allen Mitarbeiter\_innen bekannt und gut zugänglich sein. Zunächst sind Sofortmaßnahmen durchzuführen!

Dann muss unverzüglich der/die im Notfallplan ausgewiesene Haus- oder Notfallarzt/-ärztin oder die spezialisierte Hepatitis-/HIV-Praxis kontaktiert werden, um das weitere Vorgehen abzusprechen:

### Gefährdungsanalyse:

Risikoabschätzung der Infektionsgefährdung durch Hepatitis und HIV!

Besteht ausreichender **Hepatitis-Impfschutz**?

Wie ist der **Hepatitis-/HIV-Status der Indexperson** (Kontaktperson), von der die potenziell infektiöse Körperflüssigkeit stammt?

Ist eine **Post-Expositions-Prophylaxe** - HBV und/oder HIV - zu erwägen?

Muss bei der betroffenen Person ein „**Nullserum**“ erhoben werden, weil keine aktuellen Befunde aus Hepatitis- und HIV-Tests vorliegen?

Muss eine **ärztliche Unfallmeldung** angefertigt werden - ggf. durch einen Durchgangsarzt/eine Durchgangsarztin (D-Arztbericht)?

Welche weiteren Maßnahmen wie etwa **Blutuntersuchungen** sind in der Folge erforderlich?

Häufig ist es so, dass der/die Mitarbeiter\_in schockiert und reaktionsunfähig ist oder das Infektionsrisiko nicht wahrnimmt oder herunterspielt. Manchmal glaubt er/sie, die Arbeit zu Ende führen zu müssen und weder Sofortmaßnahmen durchführen zu können noch zu einer spezialisierten HIV-/Hepatitis-Ambulanz fahren zu können. Hier ist die Aufmerksamkeit und Unterstützung anwesender Kolleg\_innen gefragt. Diese sollten den Kollegen/die Kollegin „weschicken“ und ggf. auch persönlich begleiten. Mitarbeiter\_innen sollten über Informationen zur persönlichen Hepatitis-/HIV-Serologie bzw. zum Impfstatus verfügen, damit bei ggf. durchzuführenden Maßnahmen der so genannten „**Post-Expositions-Prophylaxe**“ (PEP) keine Zeit verloren geht. Wenn immer möglich, sollte auch der Person, mit deren potenziell infektiösen Körperflüssigkeiten bzw. Blut die verletzte bzw. exponierte Person in Kontakt gekommen ist (**Indexperson**), Blut für die HIV-, Hepatitis-C- und Hepatitis-B-Testung abgenommen werden, falls entsprechende Befunde nicht schon bekannt sind.

**Hinweis: Freiwilligkeit sowie Beratung und Einverständnis beachten!**

Arbeitsunfälle müssen durch den Arbeitgeber der Berufsgenossenschaft bzw. Unfallversicherung gemeldet werden, wenn als Folge des Unfalles oder einer berufsbedingten Erkrankung länger als drei Tage Arbeitsunfähigkeit besteht. Es empfiehlt sich jedoch, **alle Arbeitsunfälle zu melden**, bei denen Kontakte zu Blut gegeben oder potenziell möglich waren. Die **Unfallanzeige** ist vom Betriebsrat mit zu unterzeichnen. Die Unfallanzeige ist die wesentliche formale Voraussetzung für die Inanspruchnahme von Leistungen aus der gesetzlichen Unfallversicherung wie z.B. einer Unfallrente nach einem Arbeitsunfall. Deshalb sind nach beruflichen Expositionen mit Blut durch Nadelstich- oder Schnittverletzung, Haut-, Schleimhaut- oder Wundkontamination die Beweissicherung, d.h. die Unfallmeldung und -dokumentation so wichtig.

Anhaltspunkte für das Vorliegen einer **Berufskrankheit** müssen ebenfalls angezeigt

werden. Eine durch einen Arbeitsunfall beruflich erworbene HCV-Infektion kann unter bestimmten Voraussetzungen als Berufskrankheit anerkannt werden. Betroffene erhalten dann u.a. die **Heilbehandlung** und ggf. eine **Unfallrente** über die Unfallversicherung.

### Arbeitsunfall

Arbeitsunfälle sind Unfälle, die Versicherte in Folge ihrer versicherten Tätigkeit erleiden - einschließlich des Weges von und zur versicherten Tätigkeit, z.B. als Arbeitnehmer\_innen, Blutspender\_innen, Schüler\_innen usw. Durch die Maßnahmen des Arbeitsschutzes sollen Arbeitsunfälle mit allen geeigneten Mitteln verhütet werden. Wenn es dennoch zu einem Unfallereignis kommt, sollte nach einem gut vorbereiteten und allseits bekannten **Notfallplan** vorgegangen werden (siehe Seite 121).

### Gefährdungsanalyse

Grundlage des weiteren Vorgehens nach Durchführung der Sofortmaßnahmen ist die Beurteilung der konkreten Gefährdung. Die Beantwortung folgender Fragen kann hilfreich sein:

- ▶ Wann hat der mögliche Kontakt mit HBV/HCV/HIV stattgefunden?
- ▶ Von welcher Indexperson stammt das Material?
- ▶ Wie wurde HBV/HCV/HIV möglicherweise übertragen - z.B. Frage nach Art der (Hohlraum-)Kanüle? Schleimhaut-/Wundkontakte?
- ▶ Inspektion etwaiger Verletzungen (immer erst nach Blutung und Desinfektion) im Hinblick auf Tiefe und ggf. eröffnete Blutgefäße?
- ▶ Welche Blutmenge war beteiligt - trägt das verletzende Instrument Spuren der Kontamination mit Blut?
- ▶ Impfstatus der betroffenen Person?
- ▶ Ist die Indexperson nachweislich infiziert bzw. wie wahrscheinlich ist eine HBV-/ HCV-/HIV-Infektion? (ggf. Untersuchung der Indexperson). In welchem Stadium der HCV-/HIV-Erkrankung (klinische Manifestation, CD4-Zellzahl) befindet sich die Indexperson? Wie hoch ist aktuell die Viruslast der Indexperson (HCV-/HIV-RNA-Kopien/ml)? Wird die Indexperson mit Medikamenten behandelt? Wenn ja, mit welchen Medikamenten und über welchen Zeitraum?

### Medizinische Notfalleinrichtung

Es empfiehlt sich, dass die Einrichtung der Drogenhilfe schon vor dem ersten Eintreten eines Arbeitsunfalls Kontakt zu einem Unfallarzt/einer Unfallärztin oder, besser noch, einer spezialisierten HIV-/Hepatitis-Ambulanz (Arztpraxis oder Krankenhaus) aufnimmt, um dem/der betroffenen Beschäftigten ggf. sofort Adressen, Ansprechpartner\_innen usw. nennen zu können.

Falls in der Einrichtung „Dienste zu ungünstigen Zeiten“ üblich sind, z.B. in den Abendstunden, nachts oder am Wochenende, soll die medizinische Notfalleinrichtung auch zu diesen Zeiten erreichbar sein. Mit der medizinischen Notfalleinrichtung und ggf. gemeinsam mit dem/der Arbeitsmediziner\_in und der Fachkraft für Arbeitssicherheit, die die Einrichtung betreuen, sollte das Vorgehen bezüglich Post-Expositions-Prophylaxe, Unfallanzeige, Folgeuntersuchungen usw. grundsätzlich abgestimmt werden. Wichtig ist z.B., dass von dort immer eine ärztliche Unfallanzeige aufgegeben wird, weil nur dann die Kosten für Untersuchungen und ggf. für die PEP oder für die Frühbehandlung einer akuten HCV-Infektion von der Berufsgenossenschaft bzw. der Unfallkasse übernommen werden.

## Unfalldokumentation und Unfallanzeige

Folgendes Vorgehen wird von den Berufsgenossenschaften/Unfallversicherungen empfohlen:

Zwischenfälle, bei denen der Verdacht besteht, dass eine Verunreinigung/Verletzung mit HBV-/HCV-/HIV-haltigem Blut/Material oder anderen erregerehaltigen Körperflüssigkeiten erfolgte, sind unverzüglich zu melden:

- ▶ dem Betriebsarzt/der Betriebsärztin,
- ▶ dem/der betrieblichen Vorgesetzten und/oder
- ▶ der für die Meldung von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten zuständigen Stelle.

Betriebsinterne Unfalldokumentationen, z.B. durch Verbandbücher (auch „Infektions- oder Unfallbücher“), sind von den Trägern der gesetzlichen Unfallversicherungen vorgeschrieben.

Die Dokumentation ist fünf Jahre lang aufzubewahren. Es ist Unternehmern und Beschäftigten unbenommen, zur Beweisführung z.B. in Feststellungsverfahren folgende Informationen in geeigneter Weise zu dokumentieren:

- ▶ Art und Zeitpunkt einer Verletzung/Exposition (vgl. Gefährdungsanalyse);
- ▶ Name/Nummer der Indexperson (z.B. Klient\_in) - nicht jedoch die Diagnose (Datenschutz)!

Der Arbeitgeber und der Betriebsarzt/die Betriebsärztin müssen jeweils eine Unfallanzeige per Vordruck an die Unfallversicherung aufgeben. Es empfiehlt sich, alle Arbeitsunfälle zu melden, bei denen Kontakte zu Blut gegeben oder potenziell möglich waren. Die Unfallanzeige ist vom Betriebsrat mit zu unterzeichnen. Vordrucke für die Unfallanzeige sind über die DGUV erhältlich:

[http://www.dguv.de/formtexte/unternehmer/U\\_1000/U1000.pdf](http://www.dguv.de/formtexte/unternehmer/U_1000/U1000.pdf) dazu Erläuterungen: [http://www.dguv.de/formtexte/unternehmer/U\\_1000-E/U1000-E.pdf](http://www.dguv.de/formtexte/unternehmer/U_1000-E/U1000-E.pdf)

## Blutuntersuchungen

Kann nach der Gefährdungsanalyse ein Infektionsrisiko nicht ausgeschlossen werden, sollen folgende **Blutuntersuchungen** sofort durchgeführt („Nullserum“ zur Beweissicherung) und nach 6 und 12 Wochen sowie nach 6 und 12 Monaten wiederholt werden (zur Frühdiagnose bzw. zum sicheren Ausschluss einer berufsbedingten Infektion):

- ▶ Hepatitis: Anti-HBs, Anti-HBc, Anti-HCV; HCV-PCR (nach 6 und 12 Wochen);
- ▶ HIV: Anti-HIV.

Die Kosten für die genannten Untersuchungen sowie ggf. für die Impfung(en), die Post-Expositions-Prophylaxe oder eine Frühtherapie übernimmt die Berufsgenossenschaft/Unfallkasse, wenn eine Unfallanzeige erstattet wurde.

**Ganz wichtig:** Nach jedem Arbeitsunfall sollte man diesen im Betrieb ausführlich analysieren und Verbesserungsmöglichkeiten für die Zukunft finden, dokumentieren und umsetzen.

**Beispiel aus der Praxis: „Missverständnisse“**

*Ein Mitarbeiter bittet den Klienten nach Aushändigung von Spritzutensilien um 80 Cent Kostenbeteiligung und streckt die Hand danach aus. Der Klient legt gebrauchte Kanülen in die Hand des Mitarbeiters.*

**Sofortmaßnahme:**

*Der Mitarbeiter untersucht seine Hand. Er stellt keine Stichverletzung fest. Er führt eine hygienische Händedesinfektion durch.*

**Weitere Maßnahmen:**

*Der Vorfall wird auf der nächsten Teamsitzung berichtet. Es wird überlegt, wie in Zukunft solche Missverständnisse bzw. daraus resultierende Risiken vermieden werden können. Es wird vereinbart, dass Geld zukünftig nicht mehr mit der Hand direkt entgegengenommen, sondern stets auf eine Wechselgeld-Schale gelegt wird.*

**Berufsbedingte HCV-Infektion und Berufskrankheit**

Deutschland gehört zu den Ländern mit einer vergleichsweise geringen Verbreitung aller blutübertragenen Viren. Der Anteil infizierter Überträger\_innen an der Gesamtbevölkerung wird für HBV auf 0,7%, für HCV auf 0,5% und für HIV auf weniger als 0,1% geschätzt (Durchschnittswerte). Aufgrund von epidemiologischen Gegebenheiten und/oder Besonderheiten von Erkrankungen kann es in einzelnen Arbeitsbereichen des Gesundheitswesens zu einer Häufung von Personen kommen, die ansteckungsfähige Träger von HBV/HCV/HIV sind (dies trifft auf Drogenhilfeeinrichtungen zu, die häufig von HCV-infizierten Menschen aufgesucht werden,). Dort besteht bei jeder infektionsrelevanten Exposition ein statistisch deutlich erhöhtes Ansteckungsrisiko, weil schon kleinste Mengen infizierten Blutes bei praktisch jeder beruflichen Exposition für eine Ansteckung ausreichen können. Gleichwohl ist die berufsbedingte Übertragung im Gesundheitswesen und in Drogenhilfeeinrichtungen insgesamt selten.

	HBV	HCV	HIV
Anteil der frisch Infizierten, die eine chronische Infektion entwickeln	5-10%	70%	100%
Mittlere Viruskonzentration im Blut bei einer nicht therapierten infizierten Person	10 <sup>7</sup> -10 <sup>9</sup> Viruspartikel/ml	10 <sup>6</sup> -10 <sup>7</sup> Viruskopien/ml (sehr variabel)	10 <sup>4</sup> -10 <sup>5</sup> Viruskopien/ml
Mittlere Infektionswahrscheinlichkeit bei Stich-/Schnittverletzungen (Nadelstich)	Bei HBs-/HBe-Ag-positiver Indexperson ca. 30%	Bei Anti-HCV-positiver Indexperson ca. 5-10%	0,3-0,4%
Prophylaktische Maßnahmen oder Postexpositionsprophylaxe	Impfung, Hepatitis-B-Hyperimmunglobulin	HCV-PEP nicht möglich ggf. Frühtherapie mit Interferon-alpha/Peg-Interferon erwägen	Postexpositionsprophylaxe mit in der Regel 3 antiretroviralen Substanzen über einen Zeitraum von 4 Wochen
Wirksamkeit der prophylaktischen Maßnahmen (bei rechzeitigem Einsatz)	ca. 95%	ca. 95% (Frühtherapie)	> 80%, < 100%

Vergleich verschiedener Parameter, die das Infektionsrisiko für HBV, HCV und HIV im medizinischen Bereich in Deutschland beeinflussen<sup>9</sup> (Quellen: RKI, Merkblätter für Ärzte, <http://www.rki.de>)

Meist sind beruflich bedingte Infektionen mit HCV Folge konkreter Unfallereignisse wie z.B. Nadelstichverletzungen, wenn Prävention, Sofortmaßnahmen und Frühbehandlung versagt haben). Das Robert Koch-Institut (RKI) schätzt, dass es in Deutschland durch berufsbedingte Expositionen pro Jahr zu weniger als 150 HBV-Infektionen (Tendenz abnehmend wegen der HBV-Schutzimpfung für Beschäftigte im Gesundheitswesen seit Anfang der 1980er Jahre!), zu mehr als 250 HCV-Infektionen (Tendenz zunehmend!) und ca. 2-3 HIV-Infektionen (Tendenz deutlich abnehmend) kommt. Berufsbedingte HIV-Infektionen bei Beschäftigten aus Einrichtungen der Drogenhilfe sind bisher nicht bekannt geworden.

Die Wahrscheinlichkeit einer HCV-Infektion nach einer Nadelstichverletzung mit einer kontaminierten Kanüle oder nach einer vergleichbaren Verletzung beträgt etwa zwei Prozent, wenn die Indexperson HCV-AK-positiv ist (siehe Tabelle oben). Bei erhöhter Viruslast (HCV-RNA-positiv) kann die Übertragungswahrscheinlichkeit bis zu 10% betragen.

Neben der Häufigkeit der Expositionen wird das tatsächliche Infektionsrisiko auch bestimmt durch die Art der Exposition und die dabei aufgenommene Menge potenziell erregerhaltiger Körperflüssigkeit. Weitere wesentliche Faktoren für die Höhe des Infektionsrisikos stellen die Häufigkeit (Prävalenz) infektiöser Personen in der jeweiligen (Patienten-)Klientel, die Konzentration eines Infektionserregers in der entsprechenden Körperflüssigkeit, die Art des Erregers und die Empfänglichkeit gegenüber einem

<sup>9</sup> Vgl. Jarke, J.; Marcus, U. (2002): Berufsbedingte HIV-Infektionen bei medizinischem Personal. Arbeitsmed. Sozialmed. Umweltmed. 37 (2002) 5; 218-231

bestimmten Krankheitserreger auf Seiten der exponierten Person dar. Beruflich erworbene HCV-Infektionen können bei Versicherten in der gesetzlichen Unfallversicherung unter bestimmten Voraussetzungen als Berufskrankheit anerkannt werden.

Berufskrankheiten sind Krankheiten, die in der Berufskrankheitenverordnung (BKV) als solche bezeichnet sind und die sich Versicherte durch ihre versicherte Tätigkeit zuziehen. Nach der BKV Nr. 3101 sind Infektionskrankheiten, hier beruflich erworbene blutübertragene Virusinfektionen (Hepatitis, HIV), **Berufskrankheiten** (BK) in allen Stadien der Krankheit, „wenn der Versicherte im Gesundheitsdienst, in der Wohlfahrtspflege oder in einem Laboratorium tätig oder durch eine andere Tätigkeit der Infektionsgefahr in ähnlichem Maße besonders ausgesetzt war“.

**Der ursächliche Zusammenhang der Exposition (Blutkontakt, Verletzung) und der Erkrankung mit der versicherten Tätigkeit muss bewiesen werden. Die Beweis-pflicht liegt bei der/dem Versicherten. Deshalb ist nach beruflichen Expositionen mit Blut die Beweissicherung, d.h. die Unfallmeldung und -dokumentation so wichtig.**

Die Anforderungen an den Beweis sind durch die Rechtsprechung der Sozialgerichte konkretisiert.

**Der Beweis gilt als erbracht, wenn**

- ▶ eine **berufliche Exposition mit Blut** (Nadelstich- oder Schnittverletzung; Haut-, Schleimhaut- oder Wundkontamination mit Blut),
- ▶ ein **negativer HCV-Antikörper-Test („Nullserum“)** vor - z.B. aus Anlass einer arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchung - oder kurz nach der Exposition und
- ▶ ein **positiver HCV-AK-Test** („Serokonversion“) in der Folge der Exposition dokumentiert sind.

Es ist nicht erforderlich, die Infektionsquelle (Kontakt- bzw. Indexperson) zu identifizieren. Wenn entsprechende Informationen vorliegen, erleichtert dies jedoch die Beweisführung.

Der Nachweis der o.g. Sachverhalte (Beweisanforderungen) dürfte in der Regel von Beschäftigten aus Einrichtungen der Drogenhilfe gefordert werden. Für Beschäftigte in Gesundheitsberufen, die regelmäßig und häufig gefährdende Tätigkeiten mit einem besonders hohen Verletzungs- und Infektionsrisiko verrichten, sind Beweiserleichterungen formuliert worden. Bei Vorliegen dieser Konstellationen wird der ursächliche Zusammenhang grundsätzlich als gegeben angenommen. Für Beschäftigte in Drogenhilfeeinrichtungen gilt dies nur, wenn sie bei ihrer Tätigkeit regelmäßig und häufig Verletzungsereignissen mit Blutkontakt ausgesetzt sind.

Jeder Arzt/jede Ärztin hat bei Verdacht auf einen Arbeitsunfall oder auf Vorliegen einer BK eine Mitteilung an den zuständigen Träger der gesetzlichen Unfallversicherung oder den staatlichen Gewerbearzt/die staatliche Gewerbeärztin zu machen.

Entsprechendes gilt für den Arbeitgeber. Die Meldung einer BK durch die berufskranke Person selbst ist im Gesetz nicht vorgesehen, wird jedoch meist akzeptiert.

**Hinweis:** Wegen der im Zusammenhang mit den blutübertragenen Virusinfektionen häufig zu beobachtenden Ängste der Betroffenen u.a. vor beruflicher und/oder sozialer Diskriminierung sollte deren Einverständnis vor Erstattung einer Anzeige eingeholt werden. Vor der Meldung sollte der/die Betroffene eingehend über mögliche Folgen beraten werden. Tatsächlich sind Diskriminierungen in Feststellungsverfahren nicht bekannt geworden, wenn die Berufsgenossenschaft gleichzeitig mit der Erstattung der Anzeige auf den Daten- und Vertrauensschutz hingewiesen und entsprechende Verhaltensweisen abgestimmt wurden.



Nach Eingang einer Anzeige leitet der Unfallversicherungsträger ein Verfahren zur Feststellung des Ursachenzusammenhanges der Krankheit mit der versicherten Tätigkeit ein. Im **Feststellungsverfahren** bestehen Mitwirkungspflichten der Leistungsberechtigten und der Arbeitgeber. Im Laufe des Verfahrens wird neben dem/der staatlichen Gewerbearzt/-ärztin meist ein/e medizinische/r Gutachter\_in eingeschaltet, der/die ein so genanntes Zusammenhangsgutachten erstellt und ggf. auch Vorschläge zur Heilbehandlung sowie zur medizinischen und beruflichen Rehabilitation macht. Der/die Gutachter\_in schätzt die „Minderung der Erwerbsfähigkeit,“ nach der sich die Unfallrente bemisst. Schließlich ergeht durch die Unfallversicherung ein Bescheid, gegen den als Rechtsbehelf Widerspruch möglich ist (gegen Widerspruchsbescheide Klage vor dem Sozialgericht).

Falls im Feststellungsverfahren (oder ggf. erst durch ein Sozialgericht) die HCV-Infektion als Berufskrankheit anerkannt wird, erbringt die gesetzliche Unfallversicherung folgende Leistungen:

- ▶ Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit,
- ▶ Heilbehandlung,
- ▶ Verletztengeld (entspricht dem Krankengeld),
- ▶ Unfall- oder Berufskrankheitenrente (unabhängig von einer Berufstätigkeit),
- ▶ Hinterbliebenen- und Waisenrente,
- ▶ Übergangsgeld,
- ▶ medizinische Behandlung und Rehabilitation,
- ▶ berufliche Rehabilitation (Berufshilfe).

Die Höhe der **Unfall- oder Berufskrankheitenrente** richtet sich nach dem letzten Jahresarbeitsverdienst (Bezugszeitraum und Berechnung sind im Gesetz geregelt). Eine Rente wird gezahlt, wenn die Minderung der Erwerbsfähigkeit (MdE) mindestens 20% beträgt. Bei einer MdE von 100% (so genannte Vollrente) beträgt die Unfall- oder BK-Rente zwei Drittel des letzten Jahresarbeitsverdienstes, eine Teilrente bei einer MdE von 20% entspricht 20% der Vollrente. Bezieht jemand mehrere Renten, z.B. eine Erwerbsminderungsrente oder Altersrente zusätzlich zur Unfall- oder BK-Rente, so kann es zu einer Kürzung der gezahlten Renten kommen.

Hinweis:

**abeKra, Verband arbeits- und berufsbedingt Erkrankter e.V.**

Stammheimer Str. 2

63674 Altenstadt

Tel.: 06047-95266-0

<http://www.abekra.de>

Beratung in medizinischen und rechtlichen Fragen. Lobby für berufsbedingt erkrankte Menschen. Vermittlung von Gutachter\_innen und Anwälte\_innen und Unterstützung in Verfahren vor den Sozial- und Arbeitsgerichten.

### Exkurs: Chronisch HCV-infiziert am Arbeitsplatz - ein Risiko für andere?

Die HCV-Infektion spielt im Arbeitsleben in formaler Hinsicht grundsätzlich keine große Rolle. Bei der ganz überwiegenden Anzahl beruflicher Tätigkeiten besteht seitens der HCV-Infizierten keine Infektionsgefährdung für andere Mitarbeiter\_innen, Klient\_Innen oder Kund\_innen. Dies gilt uneingeschränkt auch für Beschäftigte in Einrichtungen der Drogen- und Aidshilfe.

Grundsätzlich ist es sinnvoll, dass Beschäftigte, die mit Blut oder anderen potenziell infektiösen Körperflüssigkeiten in Kontakt kommen, ihren HIV-, HBV- oder HCV-Serostatus kennen. Zum einen wird bei Bedarf eine Impfung ermöglicht, zum anderen eröffnet sich bei HIV- oder chronisch Hepatitis-infizierten Beschäftigten die Möglichkeit zu einer medizinischen Behandlung und (bei Hepatitis C) Heilung.

Andererseits gibt es immer wieder Überreaktionen, wenn Betriebsärzt\_innen oder auch Arbeitgeber Kenntnis vom Serostatus erlangen. Diese sind zwar sehr viel seltener als sachgerechter und fürsorglicher Umgang von Betriebsärzt\_innen und/oder Arbeitgebern mit HBV-/HCV-/HIV-infizierten Beschäftigten, aber eben häufig individuell folgenschwer, z.B. wegen finanzieller Nachteile, Tätigkeitsbeschränkungen oder gar Berufsverbots.

Im Abwägungsprozess zwischen dem Schutzanspruch Anderer und der Rücksichtnahme auf berufliche und soziale Interessen des betroffenen Fachpersonals sind Betriebsärzt\_innen häufig die einzigen Ansprechpartner\_innen und Berater\_innen des/der Betroffenen. Die ärztliche Schweigepflicht schützt dieses besondere Vertrauensverhältnis. Dadurch kommt Betriebsärzt\_innen eine sehr verantwortungsvolle Schlüsselfunktion zu, in der Überreaktionen möglichst vermieden werden sollen. Wichtig ist daher eine sorgfältige Auswahl der Betriebsärzt\_innen.

**Für Beschäftigte, die im Gesundheitswesen, aber nicht in der Drogenhilfe tätig sind, gilt:** Einschränkungen der Berufsausübung bei chronischen HBV-/HCV-/HIV-Infektionen sind nur im Einzelfall für bestimmte übertragungsträchtige bzw. gefahrgeneigte Tätigkeiten (und ggf. in Abhängigkeit von der Viruslast) erforderlich.

Diese Einschränkungen betreffen fast ausschließlich operativ tätige Ärzt\_innen, sehr selten nichtärztliches Assistenzpersonal (aber keine anderen Berufsgruppen im Gesundheitswesen!), weil nur hier eine Fremdgefährdung von Patient\_innen möglich ist. In Einzelfällen wurden HCV-Übertragungen von HCV-positivem medizinischem Personal auf Patient\_innen bei Operationen, bei Akupunktur oder zahnärztlichen Eingriffen bekannt.

Für Beschäftigte in der Drogenhilfe mit direktem Kontakt zu Klient\_innen ist die regelmäßige Untersuchung auf HBV- und HCV-Antikörper im Rahmen der betriebsärztlichen Untersuchung Pflicht und auch Beschäftigungsvoraussetzung, der HIV-Test ist freiwillig. Eine HIV-Infektion oder eine chronische Hepatitis-Infektion, die von Betriebsärzt\_innen festgestellt wird, darf nicht ohne Einwilligung des/der Beschäftigten dem Arbeitgeber mitgeteilt werden! Eine solche Mitteilung ist auch aus fachlicher Sicht nicht erforderlich, weil die chronischen Infektionen keinen Einfluss auf die Arbeitsfähigkeit und/oder die berufliche Eignung haben (siehe Arbeitsrecht). Betriebsärzt\_innen können jedoch im besonderen Einzelfall dem Arbeitgeber ohne Nennung einer Diagnose ggf. Tätigkeitsbeschränkungen und/oder einen Wechsel des Arbeitsplatzes zum Schutz des/der Beschäftigten vorschlagen.

Bezüglich der Fremdgefährdung durch so genanntes infektiöses Personal kommt es nicht auf den Umstand an, dass der/die Mitarbeiter\_in eines Gesundheitsbetriebes eine Infektion hat, sondern ob dieser sich in der konkreten Behandlungssituation als Risiko für andere Personen erweist. Kann dieses Risiko nach menschlichem Ermessen ausgeschlossen werden, so wird man eine Haftung des Mitarbeiters/der Mitarbeiterin oder des Gesundheitsbetriebes ebenfalls ausschließen können. Nur aus dem Vorliegen einer Infektionserkrankung, welcher Art auch immer, kann nicht auf eine Infektiosität des Trägers/der Trägerin geschlossen werden, sondern es bedarf einer Betrachtung des konkreten Einzelfalls.

Leider gibt es immer wieder auch Situationen, in denen chronisch HCV-Infizierte von Betriebsärzt\_innen oder dem Arbeitgeber aus „psychologischen Gründen“ mit Tätigkeitsbeschränkungen belegt werden - dies nicht nur im Gesundheitswesen, sondern beispielsweise auch im Lebensmittel- und Gastronomiegewerbe. Begründet wird dann nicht medizinisch-fachlich, sondern mit der Befürchtung, beim Bekanntwerden der Infektion könnten Patient\_innen oder Kund\_innen verschreckt werden. Entsprechende Beispiele sind auch aus dem Strafvollzug berichtet worden. Sachlich, z.B. mit einem Ansteckungsrisiko, sind diese Entscheidungen nicht begründet und deshalb aus rechtlicher Sicht weder notwendig noch verhältnismäßig; die „psychologischen Probleme“ dürfen nicht auf dem Rücken Einzelner ausgetragen, sondern müssen anders gelöst werden.

### **Folgendes gilt nicht für Beschäftigte in der Drogenhilfe**

Grundsätzlich können Beschäftigte im Gesundheitswesen, die ansteckungsfähige Träger von HBV, HCV und/oder HIV sind, ihre Berufe ohne Gefährdung von Patient\_innen weiter ausüben. Es gibt keine allgemeinen Beschränkungen für die Zulassung zur Berufsausbildung, deren Beendigung sowie für die staatliche Anerkennung des Heilberufes.

Voraussetzung dafür ist, dass alle Verantwortlichen die allgemeinen Maßnahmen zum Infektionsschutz treffen. Die Einhaltung der Hygiene-, Schutz- und Unfallverhütungsmaßnahmen minimiert ein HBV-, HCV-, HIV-Übertragungsrisiko auf Patient\_innen bei (zahn-)ärztlichen, kranken- und Altenpflegerischen Tätigkeiten. Bei der Infektionsprävention gehören der Patientenschutz und der Mitarbeiterschutz zusammen (zwei Seiten einer Medaille), rechtlich fallen sie jedoch in unterschiedliche Bereiche.

Grundsätzlich stellen Menschen mit einer Hepatitis- und/oder HIV-Infektion - gleich ob behandelt oder unbehandelt - im (beruflichen) Alltag keine Infektionsgefahr dar, auch nicht bei der Kinderbetreuung oder im Zusammenhang mit der Verarbeitung, Zubereitung, Darreichung etc. von Lebensmitteln. In Deutschland gibt es keine offiziellen Berufsverbote für Menschen mit Hepatitis oder HIV. Sie können ihren Beruf frei wählen und uneingeschränkt ihrer Tätigkeit nachgehen. Das gilt generell auch für Angehörige von Berufen im Gesundheitswesen - Pflegeberufe, Arztberufe, medizinische Therapeut\_innen oder weitere medizinische Berufe, weil von ihnen keine Ansteckungsgefahr für Patient\_innen ausgeht.

Zur Verhinderung der Übertragung von HCV durch medizinisches Personal auf Patienten wurden von der Deutschen Vereinigung zur Bekämpfung von Viruskrankheiten (DVV) **Empfehlungen** zur Verhütung der Übertragung von Hepatitis-C-Virus durch infiziertes Personal im Gesundheitsdienst erarbeitet (entsprechende Empfehlungen gibt es zu HBV und HIV)<sup>10</sup>. Eine aktualisierte Zusammenfassung der Empfehlungen für die Berufsausübung von Virusträgern wurde 2014 von der Deutschen Leberstiftung erstellt. (Deterding K (2014): Berufsausübung von Virusträgern. HepNetJournal 8, 8–9)

Wesentlich ist eine kontinuierliche arbeitsmedizinische Betreuung einschließlich der Überprüfung des HCV-Serostatus und die regelmäßige Unterweisung des Personals bezüglich konsequenter Durchführung der erforderlichen Hygiene- und Vorsichtsmaßnahmen (Tragen doppelter Handschuhe bei operativen/ invasiven Eingriffen; Verwendung von Instrumenten, bei denen das Risiko einer Verletzung minimiert wird; Gebrauch von Schutzkleidung, ggf. Schutzbrille oder Visier bzw. Mund-Nasenschutz oder Visier). Besondere Vorsichtsmaßnahmen sind bei Tätigkeiten mit erhöhter Übertragungsgefahr (gefahren geneigte Tätigkeiten) erforderlich. Zu Tätigkeiten mit erhöhter Übertragungsgefahr sollten möglichst HCV-RNA-negative Personen herangezogen werden. Alle, die verletzungsträchtige Tätigkeiten durchführen, sollten ihren HCV-Status kennen, damit Behandlungsmöglichkeiten geprüft und ggf. durchgeführt und so Risiken für Patient\_innen minimiert werden können.

Besteht Handlungsbedarf bezüglich des Patientenschutzes bei HBV-, HCV-, oder HIV-Infizierten Mitarbeiter\_innen bei Tätigkeiten mit erhöhter Übertragungsgefahr, so kann ein Gremium vor Ort (Fallkonferenz einberufen werden. Der Betriebsmediziner kann z.B. den behandelnden Arzt, den Krankenhaushygieniker, einen Infektiologen, den Amtsarzt, eine Fachkraft für Arbeitssicherheit und einen Vertreter des Arbeitgebers hinzuziehen, die diesbezüglich der Schweigepflicht unterliegen. Die Fallkonferenz kann auch im anonymen Verfahren tätig werden.

Ziel der Fallkonferenz ist die Diskussion und Bewertung des Risikoprofils bezogen auf die jeweilige konkrete Tätigkeit.

10 DVV (2007) Prävention der nosokomialen Übertragung von Hepatitis-B-Virus (HBV) und Hepatitis-C-Virus (HCV) durch im Gesundheitswesen Tätige. [www.dvv-ev.de](http://www.dvv-ev.de), Rabenau H.F. et al Prävention der nosokomialen Übertragung von Humanem Immunschwächevirus (HIV) durch HIV-positive Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Gesundheitswesen. Bundesgesundheitsbl. 2012, 55:937-943 [www.dvv-ev.de/1kommissionen](http://www.dvv-ev.de/1kommissionen)

## IV.2 Infektionsschutzgesetz

Das Infektionsschutzgesetz (IfSG) trat am 01.01.2001 in Kraft. Es löste das Bundesseuchengesetz ab und stellte insbesondere das System der meldepflichtigen Krankheiten in Deutschland auf eine neue Basis. Das IfSG regelt, welche Krankheiten bei Verdacht, Erkrankung oder Tod und welche labordiagnostischen Nachweise von Erregern meldepflichtig sind. Weiterhin legt das Gesetz fest, welche Angaben von den Meldepflichtigen gemacht werden und welche dieser Angaben vom Gesundheitsamt weiterübermittelt werden.

Ziel der Meldepflicht ist, notwendige Infektionsschutzmaßnahmen frühzeitig einleiten zu können, um weitere Übertragungen der Erreger zu verhindern. Darüber hinaus ermöglicht die bundesweite Erhebung von Daten langfristig Präventionsmaßnahmen zu planen und zu evaluieren.

Meldepflichtig gemäß IfSG sind u.a. der/die behandelnde Arzt/Ärztin bezüglich Krankheitsverdacht, Erkrankung und Tod (§ 6 IfSG) sowie die Untersuchungseinrichtung (Labor), die den Erregernachweis durchgeführt hat (§ 7 IfSG). Die Meldung erfolgt an das Gesundheitsamt. Demgegenüber ist der Nachweis von HIV nicht namentlich meldepflichtig; hier erfolgt nur eine anonymisierte Meldung des Labors an das Robert Koch-Institut. Das Gesundheitsamt kann bei namentlich gemeldeten Krankheiten weitere Ermittlungen anstellen (§ 25 IfSG), z.B. Hausbesuche machen oder Personen vorladen; es kann weitere Untersuchungen (§ 26 IfSG) oder Schutzmaßnahmen (§ 28 IfSG) anordnen, z. B. Hygienemaßnahmen, sowie in besonderen Fällen auch die Ausübung bestimmter beruflicher Tätigkeiten ganz oder teilweise untersagen (§ 31 IfSG). Der/die behandelnde Arzt/Ärztin ist berechtigt, mit Zustimmung des Patienten/der Patientin an den Untersuchungen nach § 26 IfSG teilzunehmen.

## HEPATITIS C

Der/die behandelnde Arzt/Ärztin ist meldepflichtig bei Krankheitsverdacht, Erkrankung und Tod an akuter Virushepatitis sowie das Labor bei Nachweis von Hepatitis-C-Virus. Die Meldung erfolgt an das Gesundheitsamt.

Keine Meldepflicht besteht bei Vorliegen indirekter Erregernachweise und negativem direkten Erregernachweis (Anti-HCV bei negativem HCV core Ag oder negativem HCV-RNA-Nachweis: ausgeheilte Hepatitis-C-Infektion). Ferner entfällt die Meldepflicht, wenn dem Meldepflichtigen ein Nachweis vorliegt, dass die Meldung bereits erfolgte und andere als die bereits gemeldeten Angaben (z.B. Typisierungsergebnisse, neue Nachweismethoden) nicht erhoben wurden.

In einigen Bundesländern bestehen erweiterte Meldepflichten auf Grund von Landesverordnungen. In Thüringen ist neben der akuten Virushepatitis auch die chronische Hepatitis C meldepflichtig.

Die **Zulassung** nach einer Erkrankung an Hepatitis C zu einer **Gemeinschaftseinrichtung** (z.B. Kindereinrichtung, Schule) kann erfolgen, sobald das Allgemeinbefinden den Besuch der Einrichtung wieder erlaubt, unabhängig davon, ob der Erreger zu diesem Zeitpunkt im Blut noch nachweisbar ist. Eine Ausnahme von dieser Regel stellen nur Personen mit ungewöhnlich aggressivem Verhalten (Beißen), einer Blutungsneigung oder einer generalisierten Dermatitis dar. In diesen Fällen muss die Entscheidung über die Zulassung zu einer Gemeinschaftseinrichtung durch das Gesundheitsamt individuell getroffen werden. Personen, die in einem Haushalt mit Menschen mit Hepatitis C leben, sie pflegen oder betreuen (z.B. auch in der Schule) sowie Partner sollten Blutkontakte vermeiden und Gegenstände, die mit Blut kontaminiert sein könnten (z.B. Rasierklingen, Rasierapparate, Nagelscheren, Zahnbürsten), nicht gemeinsam verwenden..

**Besonders aufmerksam müssen jedoch intravenös Drogen Gebrauchende sein, da in ihrem häuslichen Umfeld mit Blut verschmutzte Gegenstände eine gefährliche Infektionsquelle darstellen.**

Für HCV-positive Beschäftigte im medizinischen Bereich ist ein völliges Verbot verletzungsträchtiger Tätigkeiten nach dem gegenwärtigen Wissensstand nicht gerechtfertigt. Derartige Tätigkeiten sollten aber auf das notwendige Minimum beschränkt werden und unter Beachtung erhöhter Sicherheitsauflagen durchgeführt werden.

Die Deutsche Vereinigung zur Bekämpfung der Viruskrankheiten e.V. (DVV) empfiehlt die Einberufung eines Expertengremiums (bestehend aus Amtsarzt, Betriebsarzt, Hygienebeauftragtem des Krankenhauses, zuständigem leitendem Arzt u.a. Personen, siehe (siehe „Empfehlungen der Deutschen Vereinigung zur Bekämpfung der Viruskrankheiten (DVV) zur Prävention der nosokomialen Übertragung von Hepatitis-B-Virus (HBV) und Hepatitis-C-Virus (HCV) durch im Gesundheitswesen Tätige“). Das Expertengremium sollte eine Empfehlung zum Einsatzgebiet des Mitarbeiters geben. Bei einem begründeten Verdacht einer Übertragung der Viruserkrankung von medizinischem Personal auf Patienten muss im Einzelfall geprüft werden, ob ggf. Rückverfolgungsuntersuchungen („look back“) einzuleiten sind (siehe „Empfehlungen der Deutschen Vereinigung zur Bekämpfung der Viruskrankheiten (DVV) zur Prävention der nosokomialen Übertragung von Hepatitis-B-Virus (HBV) und Hepatitis-C-Virus (HCV) durch im Gesundheitswesen Tätige“). (RKI-Ratgeber)

Siehe auch ([https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber\\_HepatitisC.html#doc2389942bodyText13](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_HepatitisC.html#doc2389942bodyText13))

## HEPATITIS A

Nach dem IfSG ist der/die feststellende Arzt/Ärztin verpflichtet, sowohl den Verdacht auf als auch Erkrankung und Tod an akuter Virushepatitis an das zuständige Gesundheitsamt zu melden. Leiter\_innen von Untersuchungsstellen (Laboratorien) sind verpflichtet, den direkten oder indirekten Nachweis des Hepatitis-A-Virus zu melden, soweit dieser auf eine akute Infektion hinweist. Personen, die an Hepatitis A erkrankt oder dessen verdächtig sind, dürfen in Gemeinschaftseinrichtungen keine Lehr-, Erziehungs-, Pflege-, Aufsichts- oder sonstigen Tätigkeiten ausüben, bei denen sie Kontakt zu den dort Betreuten haben, bis nach ärztlichem Urteil eine Weiterverbreitung der Krankheit durch sie nicht mehr zu befürchten ist. Für die in Gemeinschaftseinrichtungen Betreuten gilt, dass sie, falls sie an Hepatitis A erkrankt oder dessen verdächtig sind, die dem Betrieb der Gemeinschaftseinrichtung dienenden Räume nicht betreten, Einrichtungen der Gemeinschaftseinrichtung nicht benutzen und an Veranstaltungen der Gemeinschaftseinrichtung nicht teilnehmen dürfen. Dies gilt entsprechend für Personen, in deren Wohngemeinschaft nach ärztlichem Urteil eine Erkrankung oder ein Verdacht auf Hepatitis A aufgetreten ist. Ebenso dürfen Personen, die an Hepatitis A erkrankt oder dessen verdächtig sind, nicht im Lebensmittelbereich tätig sein oder beschäftigt werden.

Personen, die mit Hepatitis-A-Kranken in einem Haushalt leben, sie pflegen oder betreuen, sowie Partner\_innen von Menschen mit Hepatitis A sollten sich - sofern kein Impfschutz besteht - möglichst umgehend impfen lassen (aktiv und passiv) und für den Zeitraum der Infektiosität besonders auf Hygiene achten, also z.B. die Hände nach jeder Toilettenbenutzung und vor der Zubereitung von Mahlzeiten gründlich waschen, mit Einmal-Papierhandtüchern abtrocknen und anschließend mit einem alkoholischen Händedesinfektionsmittel desinfizieren. Ist die strikte Einhaltung dieser hygienischen Maßnahmen nicht gewährleistet, können Kontaktpersonen ohne Impfschutz bis zu vier Wochen nach dem letzten Kontakt mit der HAV-infizierten Person vom Besuch von Schulen und anderen Gemeinschaftseinrichtungen ausgeschlossen werden.

## HEPATITIS B

Dem Gesundheitsamt wird gemäß IfSG der Krankheitsverdacht, die Erkrankung sowie der Tod an akuter Virushepatitis sowie der direkte oder indirekte Nachweis von Hepatitis-B-Virus namentlich gemeldet.

Bei Einhaltung der im Haushalt allgemein üblichen Hygiene ist das Infektionsrisiko für andere gering. **Besonders aufmerksam müssen jedoch intravenös Drogen Gebrauchende sein, da in ihrem häuslichen Umfeld mit Blut verschmutzte Gegenstände sicherlich eine viel größere Rolle spielen als in einem „normalen“ Haushalt.**

HBV-Träger\_innen können Gemeinschaftseinrichtungen besuchen bzw. dort ihrer Tätigkeit nachgehen. Personen, die in einem Haushalt mit Menschen mit Hepatitis B leben, sie pflegen oder betreuen (auch in der Schule), sowie Partner\_innen sollten sich - sofern kein Impfschutz besteht - möglichst impfen (passive und aktive Immunisierung!) lassen und den Impferfolg kontrollieren lassen.

### Im Gesundheitswesen tätige chronisch mit Hepatitis B infizierte Personen

Welche Tätigkeiten von HBV-Trägern im medizinischen Bereich ausgeübt werden dürfen, muss nach individueller Risikoanalyse und auf der Grundlage der „Empfehlungen der Deutschen Vereinigung zur Bekämpfung der Viruskrankheiten (DVV) zur Prävention der nosokomialen Übertragung von Hepatitis B (HBV) und Hepatitis-C-Virus (HCV) durch im Gesundheitswesen Tätige“ entschieden werden. Bei einer Virämie von < 200 IE/ml HBV DNA sind in der Regel keine Einschränkungen oder besondere Sicherheitsmaßnahmen erforderlich. Jedoch muss die Virämie engmaschig kontrolliert werden. Bei höherer Virämie entscheidet eine Kommission über die vertretbaren Tätigkeiten (Nassauer 2001, DVV 2007, Cornberg et al. 2011).

Daneben empfiehlt die STIKO die Impfung gegen Hepatitis B im Erwachsenenalter für besonders gefährdete Personengruppen. Diese umfassen sowohl Personen mit Immundefizienz und anderen Erkrankungen, die einen besonders ungünstigen Verlauf einer HBV-Infektion bewirken können (Indikationskategorie I), als auch solche mit erhöhtem beruflichen Expositionsrisiko (Kategorie B) sowie erhöhtem nichtberuflichem Expositionsrisiko (Kategorie I) und Personen mit Reiseindikation (Kategorie R). (RKI-Ratgeber)

[https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber\\_HepatitisB.html#doc2390050bodyText15](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_HepatitisB.html#doc2390050bodyText15)

### Aus dem RKI-Ratgeber:

Daneben empfiehlt die STIKO die Impfung gegen Hepatitis B im Erwachsenenalter für besonders gefährdete Personengruppen. Diese umfassen sowohl Personen mit Immundefizienz und anderen Erkrankungen, die einen besonders ungünstigen Verlauf einer HBV-Infektion bewirken können (Indikationskategorie I), als auch solche mit erhöhtem beruflichen Expositionsrisiko (Kategorie B) sowie erhöhtem nichtberuflichem Expositionsrisiko (Kategorie I) und Personen mit Reiseindikation (Kategorie R). (RKI-Ratgeber)



## V.1 Checklisten

### Settings:

niedrigschwellige Einrichtungen, Ambulante Einrichtungen, Betreutes Wohnen

### 1. PRÄVENTION FÜR KLIENT\_INNEN

Frage	ja	nein	
<b>HCV-Aufklärung/-Beratung</b>			
Alle Klient_innen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> im Einzelfall
Bestimmte Zielgruppen?			
Welche?			
In regelmäßigen Infoveranstaltungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Häufigkeit			
In Aktionswochen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Wann?			
In individuellen Beratungsgesprächen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Wann/wie?			
In Gruppenangeboten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Folgende Gruppen:			
In ärztlicher Sprechstunde der Einrichtung/beim haus- ärztl. Termin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>Themen:</b>			
Safer Use / Safer Sex - Informationen oder Training	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> geplant
Verhalten nach Exposition (Nadelstichverletzungen u.a.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> geplant
Wann?			
Wie (verwendete Medien, Curriculum etc.)?			
Wie können Rückfragen beantwortet werden?			
Hintergrundmaterialien verteilt bzw. zugänglich gemacht?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Welche?			
Hintergrundmaterialien mehrsprachig?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
In welchen Sprachen?			
Interaktives Lernen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
In welchen Sprachen?			
Auffrischung der Informationen zu weiteren Zeitpunkten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> geplant
Rhythmus:			
Termin:			
Beratung zu weiterführender Diagnostik und Behandlung?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
durch wen? (Arzt/Ärztin, andere Personen?)			

## 2. HCV-PROPHYLAXE

Frage	ja	nein	
<b>a) Vergabe von sterilen Einwegspritzen und Kanülen</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Sorten und Größen			
Anleitung für sichere Entsorgung gegeben?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>b) Vergabe von weiteren Konsumutensilien</b>			
<input type="radio"/> Löffel (stéricup) <input type="radio"/> Filter <input type="radio"/> Staubbinde <input type="radio"/> Alkoholtupfer <input type="radio"/> Trockentupfer <input type="radio"/> Na-Cl-Lösung <input type="radio"/> Feuerzeug <input type="radio"/> Folie <input type="radio"/> Snief-Röhrchen			
Sonstiges			
<b>c) Schulungen zur Bedeutung der Prophylaxe</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
(z.B. Förderung einer Blutaufmerksamkeit und Anwendung von Kondomen)			
<b>d) neue Nagelscheren verfügbar</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Wo?			
<b>e) Impfangebot</b>			
Impfstatus geprüft?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Impfangebote unterbreitet?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Impfung Hep A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Impfung Hep B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Wem? <input type="radio"/> Allen <input type="radio"/> einzelnen Zielgruppen <input type="radio"/> Einzelpersonen			
Wer führt Impfung durch?			
Überwachung der Einhaltung der Impftermine durch wen?			
Verbesserung des Impfangebotes, wie?			
<b>f) Hygiene-Aufklärung (Händewaschen)</b>			
Mitgabe Seife?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Zugang zu Desinfektionsmitteln in der Einrichtung?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Vergabe von Desinfektionsmitteln?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Wenn ja, Wo? Wann?			
Anleitungen für sicheren Umgang gegeben?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1. Abgabe Nass-Rasiergeräte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Wo?
2. Abgabe Zahnbürsten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Wo?
3. Abgabe Nagelscheren/-knipser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Wo?
4 Abgabe Kondome	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Wo?
5. Abgabe Gleitmittel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Wo?
6. Abgabe Wundabdeckungen (Pflaster, Verbandsmaterial)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Wo?
Zugang (1-6) jeweils ausreichend?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Verbesserung wie?			

## 3. HCV-PRÄVENTION FÜR MITARBEITER\_INNEN

Frage	ja	nein	
<b>a) HCV-Aufklärung/Beratung</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Arbeitsplatzbezogene Information/Beratung zu Infektionsrisiken erfolgt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> geplant
Wann?			
<b>Wiederholung/Auffrischung:</b> Folgende Materialien stehen den Mitarbeiter_innen zur Verfügung: <input type="radio"/> Handschuhe <input type="radio"/> Desinfektionsmittel <input type="radio"/> Greifer/Zangen, zur sicheren Entsorgung von Spritzen, Kanülen etc. <input type="radio"/> stichfeste Behälter zur sicheren Entsorgung von Konsumutensilien <input type="radio"/> Verbandsmaterial			
sonstiges Schulung über Verhalten bei Nadelstichverletzungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> geplant
Wann?			
Wiederholung/Auffrischung durch wen?			
Termin:			
Wie?			
Wie und durch wen werden Rückfragen der Mitarbeiter_innen beantwortet?			
Hintergrundmaterialien, Welche?			
Verbesserung			
<b>b) Impfung</b>			
Impfangebot Hepatitis A + B unterbreitet?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> geplant
Termin:			
Impfung durch wen (z.B. Betriebsarzt/-ärztin)?			
Finanzierung der Hepatitis-Impfungen wie?			
Zusatz für Wohneinrichtungen: Schulung über Einhaltung von Hygienemaßnahmen (Benutzung von Handschuhen bei der UK-Abnahme, Erster Hilfe)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>c) HIV Postexpositionsprophylaxe (PEP)</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Angebot vorhanden/schnell verfügbar?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Wo?			
<b>d) Kooperation mit arbeitsmedizinischer/sicherheits-technischer Betreuung</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Kontakt:			

## 4. HYGIENE IN DER EINRICHTUNG

Frage	ja	nein	
<b>a) Arbeitsplatz-/Einrichtungsspezifische Gefährdungsanalyse erfolgt?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> geplant
Schutzmaßnahmen getroffen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> geplant
welche?			
z.B. Aufklärung, Schutzmaßnahmen zur Händehygiene?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>b) Desinfektionsmittel verfügbar?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Welche?			
Unterweisung über effektiven Einsatz erfolgt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> geplant
<b>c) Hygienepläne vorhanden?</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Für welche Bereiche?			
Hygienebegehungen durch das Gesundheitsamt und Aktualisierung juristischer Vorgaben als Rahmen für internen Umgang mit TBC, STIs u.a. Erkrankungen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Verfügen Sanitärbereiche, Küche und Teambüros über Hand-/Flächendesinfektionsmittel?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> nicht nötig (weil Rücksprache mit örtl. GA)
Händedesinfektion im Arztzimmer (Sterilium und Meliseptol)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Unterrichtung der Mitarbeiter_innen über Verhalten bei medizinischen Tätigkeiten (Wundversorgung, Verbandwechsel, Einreibungen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>Zusatz für Wohneinrichtungen</b>			
Tätowierungsverbot?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Was wird getan, wenn trotzdem Tätowierungen durchgeführt werden?			
Belehrung für alle Klient_innen, die in der Küche arbeiten?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Handschuhpflicht in den Arbeitsbereichen Küche/Reinigung?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Nach der tägl. Putzkontrollabnahme durch Mitarbeiter_innen Flächendesinfektion für Küche und Sanitärbereiche?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> nicht nötig, weil:
Erhält jede Klientin/jeder Klient bei Einzug eine eigene Sprühflasche Desinfektionsmittel?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> nicht nötig, weil:



## 5. TEST/DIAGNOSE KLIENT\_INNEN

Frage	ja	nein	
Vorbefunde vorhanden? (Testergebnisse, Versorgung, Aufklärung, Behandlung)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
HCV-Testmöglichkeit vorhanden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
HCV-Schnelltest	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
HCV-Serologie (Labor)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Wenn Blutabnahme in der Einrichtung: Sicherheitsbestimmungen für Bluttransport eingehalten und schriftlich fixiert?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Medizinische Befunde einholen <input type="radio"/> schriftlich (Fax) <input type="radio"/> mündl. Schweigepflichtsentbindung der Patient_innen eingeholt? <input type="radio"/> ja, schriftlich			
Verbesserungsbedarf:			
Test-Vorbesprechung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> geplant
Wie? Durch wen?			
Bei negativem Ergebnis welche Hinweise/Materialien?			
Bei positivem Ergebnis welche Maßnahmen? Weitervermittlung an ärztl. Praxis/Schwerpunktpraxis?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Adressen:			
Information über weiterführende Hilfen?			
Unterstützung durch			
Unterstützung bei Beratungs-/Betreuungsende?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Wie?			
Welche Konsequenzen ergeben sich aus einem positiven Befund innerhalb der Beratung/Betreuung?			
Welche Schulung/Trainings zur Test-Vor- und Nachbesprechung sind von den Mitarbeiter_innen besucht worden?			
Mitarbeiter_innen:			

## 6. DATENSCHUTZ

Frage	ja	nein	
Schweigepflichtentbindung über Informationsaustausch zwischen Arzt/Ärztin, Klient_in und Berater_in/Betreuer_in, andere Institutionen, externe Ärzt_innen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> schriftlich
Wer wird informiert?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Mitarbeiter_innen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> nicht nötig
Möglichkeit einer anonymen HCV-Testung bzw. Hepatitis-Impfung?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> nicht nötig

## 7. BERATUNG, BETREUUNG UND BEHANDLUNG VON KLIENT\_INNEN MIT HCV

Frage	ja	nein	
<b>a) Impfangebot</b>			
Impfstatus geprüft?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Impfangebote unterbreitet?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Impfung Hep A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Impfung Hep B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Wem? <input type="radio"/> Allen <input type="radio"/> einzelnen Zielgruppen <input type="radio"/> Einzelpersonen			
Wer führt Impfung durch?			
Überwachung der Einhaltung der Impftermine durch wen?			
Verbesserung des Impfangebotes, wie?			
<b>b) Beratung</b>			
Frei zugängliche Angebote zu vertraulicher HCV-Beratung für HCV-positive Klient_innen Innerhalb der Einrichtung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Sonstige Beratungsstellen			
Werden geschlechts-, migrations-, alters- und bildungsspezifische Aspekte berücksichtigt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Wie?			
Werden externe Mitarbeiter (von Drogen-/AIDS-Hilfen, Gesundheitsämtern) in Prozessen Aufklärung, Entwicklung von Präventionsmaßnahmen, Unterstützung Betroffener einbezogen ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> geplant
Welche?			
<b>a) Behandlung</b>			
Informationen über alternative Medikamente/ Medikamentenkombinationen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Kooperation mit Außenpartnern (Schwerpunktpraxis/ Praxis) organisiert?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> geplant
Welche?			
Durch wen?			
Auf Anfrage oder routinemäßig?			
Psycho-soziale Unterstützung organisiert?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Durch wen?			
Betroffenengruppenangebot? (z.B. „Hepatitisgruppe“)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Treffen wie oft?			
Bei Beendigung der Beratung/Betreuung sind folgende Maßnahmen mit Zustimmung des Patienten getroffen worden:			
Kontakt zum Hausarzt/Schwerpunktpraxis in der Stadt/Wohnregion des Klienten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Unterstützung in den Bereichen Sozialhilfe, Arbeit/Schule, Recht?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

## V.2 Quiz Hepatitis C und Antworten

Hepatitis C kann übertragen werden ...	ja	nein
beim Tätowieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
durch Niesen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
über Nahrungsmittel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
durch gemeinsam benutzte Zahnbürsten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
beim Stillen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
durch gemeinsam benutzte Nadeln und Spritzen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
durch Wegwischen von Blut anderer Menschen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
bei der Mund-zu-Mund-Beatmung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
durch Bluttransfusionen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
beim Händeschütteln	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
beim Oralsex	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
über die gemeinsame Toilettenbenutzung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
beim Piercen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
durch gemeinsam benutztes Essbesteck	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
beim Vaginalsex während der Menstruation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
über gemeinsame Benutzung von Filter, Löffel und Wasser beim Drogengebrauch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
über gemeinsam benutzte Ohringe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
über gemeinsames Zigarettenrauchen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
gemeinsam benutzte Rasierer und Nagelscheren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



<b>Eignen sich folgende Vorkehrungen, um Hepatitis-C-Infektionen zu vermeiden?</b>	<b>ja</b>	<b>nein</b>
Hepatitisimpfung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kondombenutzung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vitamin-C-Einnahme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spritzbesteck durchspülen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
nur den eigenen Rasierer benutzen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Händewaschen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nahrungsmittel mind. 15 Min. kochen/braten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spritzutensilien nicht mit anderen teilen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Körperkontakt meiden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tattoos und Piercings im Tattoo-Studio statt privat anfertigen lassen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wunden mit Heilsalbe behandeln	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Infektionsstatus des Konsumpartners abfragen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<b>Rund um (die) Hepatitis C und ihre Behandlung</b>	<b>ja</b>	<b>nein</b>
Hepatitis C ist unheilbar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeder HCV Positive bekommt eine „Gelbsucht“	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
HCV kann sich „verkapseln“	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wer eine Hepatitis C hat, wird namentlich beim Gesundheitsamt gemeldet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Regelmäßiger Alkoholkonsum desinfiziert die Leber und vermindert dadurch die Viruslast	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nach einer erfolgreichen HCV-Behandlung kann man sich nicht erneut anstecken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
HCV Positive dürfen nicht im Küchendienst (z.B. zur Essenszubereitung) eingesetzt werden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hepatitis C hat den gleichen Krankheitsverlauf wie HIV/Aids	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Menschen, die aktuell Drogen nehmen oder substituiert werden, erhalten keine HCV-Behandlung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## ANTWORTEN

(uw = unwahrscheinlich, beide Antworten sind richtig)

Hepatitis C kann übertragen werden ...		Anmerkungen
beim Tätowieren	ja	Wenn nicht steril gearbeitet wird (z.B. privat oder in Haft angefertigte Tattoos). „Körperschmuck“ beim Profi machen lassen und z.B. im Urlaub nicht in der „letzten Hütte vorm Strand“.. <i>siehe Kapitel II 2.3</i>
durch Niesen	nein	<i>siehe Kapitel I 1</i>
über Nahrungsmittel	nein	<i>siehe Kapitel I 1</i>
durch gemeinsam benutzte Zahnbürsten	ja	Auf der Zahnbürste können sich Blutrückstände (z.B. vom Zahnfleischbluten) befinden. <i>siehe Kapitel II 2.6</i>
beim Stillen	uw	HCV-Übertragung unwahrscheinlich. Die Mütter sollten individuell beraten werden, Empfehlung abhängig von Viruslast. Prinzipiell sollte nicht bei wunden oder blutenden Brustwarzen gestillt werden! <i>siehe Kapitel I 5</i>
durch gemeinsam benutzte Nadeln und Spritzen	ja	Bei Drogengebraucher_innen häufigster Übertragungsweg. <i>siehe Kapitel II 2.1</i>
durch Wegwischen von Blut anderer Menschen	ja	Hygieneregeln beachten. Bei Flächen, die mit Blut behaftet sind, müssen beim Säubern Handschuhe getragen werden. <i>siehe Kapitel II 6</i>
bei der Mund-zu-Mund-Beatmung	nein	Bei Beachtung der Empfehlungen für Ersthelfer_innen. <a href="https://www.bg-verkehr.de/redaktion/medien-und-downloads/informationen/branchen/post-logistik/ersthelfer_hinweise.pdf">https://www.bg-verkehr.de/redaktion/medien-und-downloads/informationen/branchen/post-logistik/ersthelfer_hinweise.pdf</a>
durch Bluttransfusionen	uw	Seit 1990 HCV-Übertragung äußerst unwahrscheinlich, geringes Restrisiko von 1:3 Millionen. <a href="https://www.rki.de/EN/Content/Health_Monitoring/Health_Reporting/GBEDownloadsT/hepatitis_c.pdf?__blob=publicationFile">https://www.rki.de/EN/Content/Health_Monitoring/Health_Reporting/GBEDownloadsT/hepatitis_c.pdf?__blob=publicationFile</a>
beim Händeschütteln	nein	Jedoch Hygieneregeln beachten! Vor jedem „Druck“ die Hände waschen. <i>siehe Kapitel II 6</i>
beim Oralsex	nein	HCV-Übertragung äußerst unwahrscheinlich. Risiken während der Menstruation und Wunden/Verletzungen. Um Restrisiko auszuschließen Kondome oder Dental Dams benutzen. <i>siehe Kapitel II 4</i>
über die gemeinsame Toilettenbenutzung	nein	<i>siehe Kapitel I 1</i>
beim Piercen	ja	Wenn nicht steril gearbeitet wird (z.B. privat oder in Haft angefertigte Piercings). „Körperschmuck“ beim Profi machen lassen und z.B. im Urlaub nicht in der „letzten Hütte vorm Strand“ <i>siehe Kapitel II 3</i>

durch gemeinsam benutztes Essbesteck	nein	<i>siehe Kapitel I 1</i>
beim Vaginalsex während der Menstruation	ja	Die sexuelle Übertragungswahrscheinlichkeit ist insgesamt gering, erhöht sich jedoch während der Menstruation und beim Vorliegen weiterer sexuell übertragbaren Erkrankungen. <i>siehe Kapitel II 4</i>
über gemeinsame Benutzung von Filter, Löffel und Wasser beim Drogengebrauch	ja	Viren befinden sich auch auf allen Gegenständen, die zur Konsumvorbereitung eingesetzt werden und zuvor mit (auch geringen Mengen) Blut in Kontakt gekommen sind. <i>siehe Kapitel II 2</i>
über gemeinsam benutzte Ohrringe	uw	HCV-Übertragung unwahrscheinlich; es sei denn, dass Ohrlöcher zuvor blutig waren. Um Restrisiko zu vermeiden, Ohrringe säubern und desinfizieren. <i>siehe Kapitel II 3</i>
über gemeinsames Zigarettenrauchen	nein	
gemeinsam benutzte Rasierer und Nagelscheren	ja	Auf den Gegenständen können sich Blutrückstände befinden. <i>siehe Kapitel II 6</i>

Eignen sich folgende Vorkehrungen, um Hepatitis-C-Infektionen zu vermeiden?		Anmerkungen
Hepatitisimpfung	nein	Eine Impfung gegen Hepatitis C gibt es leider nicht. Hepatitis A/B Impfungen bieten keinen Schutz vor Hepatitis C. <i>siehe Kapitel I 3</i>
Kondombenutzung	Ja	<i>siehe Kapitel II 2.4</i>
Vitamin-C-Einnahme	nein	Vitamin C Einnahme ist grundsätzlich empfehlenswert, schützt leider nicht vor einer Hepatitis C!
Spritzbesteck durchspülen.	nein	Das Durchspülen benutzter Spritzen und Nadeln reicht nicht aus. <i>siehe Kapitel II 2.6</i>
nur den eigenen Rasierer benutzen.	ja	<i>siehe Kapitel II 2.6</i>
Händewaschen	Ja	<i>siehe Kapitel II 2.6</i>
Nahrungsmittel mind. 15 Min. kochen/braten.	nein	<i>siehe Kapitel I 1</i>
Spritzutensilien nicht mit anderen teilen.	ja	<i>siehe Kapitel II 2.1</i>
Körperkontakt meiden	nein	HCV wird nicht über Berührungen und Körperkontakt übertragen, folglich muss der Körperkontakt auch nicht gemieden werden. <i>siehe Kapitel I 1</i>

Tattoos und Piercings im Tattoo-Studio statt privat anfertigen lassen.	ja	<i>siehe Kapitel II 2.3</i>
Wunden mit Heilsalbe behandeln.	nein	Ist zwar für die Wunde insgesamt gut, schützt jedoch nicht vor einer HCV-Infektion. Wunden zusätzlich mit Verband oder Pflaster abdecken. <i>siehe Kapitel II 2.1 und II 2.6</i>
Infektionsstatus des Konsumpartners abfragen.	nein	Das Virus kann zwar nur übertragen werden, wenn jemand infiziert ist. Aber vermeintlich HCV negative Menschen lassen sich nicht ständig testen und eine ganz frische Infektion ist auch nicht direkt nachweisbar („diagnostisches Fenster“). <i>siehe Kapitel I 1</i>

Rund um (die) Hepatitis C und ihre Behandlung		Anmerkungen
Hepatitis C ist unheilbar.	nein	Hepatitis C ist in fast allen Fällen heilbar <i>siehe Kapitel I 1</i>
Jeder HCV Positive bekommt eine „Gelbsucht“	nein	Nur ein kleiner Teil entwickelt eine „Gelbsucht“ (Gelbfärbung der Haut und Augenschleimhäute). <i>siehe Kapitel I 1</i>
HCV kann sich „verkapseln“	nein	Es gibt keine „verkapselte“ Hepatitis C. <i>siehe Kapitel I 1</i>
Wer eine Hepatitis C hat, wird namentlich beim Gesundheitsamt gemeldet.	ja	Jede neu diagnostizierte Hepatitis C wird beim Gesundheitsamt namentlich gemeldet. <i>siehe Kapitel I 1</i>
Regelmäßiger Alkoholkonsum desinfiziert die Leber und vermindert dadurch die Viruslast.	nein	Alkoholkonsum schädigt die Leber. HCV Positive sollten möglichst auf den Alkoholkonsum verzichten. <i>siehe Kapitel I 1</i>
Nach einer erfolgreichen HCV-Behandlung kann man sich nicht erneut anstecken.	nein	Eine durchgemachte Hepatitis-C-Infektion schützt nicht vor erneuter Ansteckung. <i>siehe Kapitel I 3</i>
HCV Positive dürfen nicht im Küchendienst (z.B. zur Essenszubereitung) eingesetzt werden.	nein	HCV Positive dürfen natürlich auch in der Küche arbeiten. Eine Infektionsgefahr besteht nicht, wenn Hygieneregeln eingehalten werden. <i>siehe Kapitel II 6 und IV 2</i>
Hepatitis C hat den gleichen Krankheitsverlauf wie HIV/Aids.	nein	Die Krankheiten sind komplett unterschiedlich. Gemeinsamkeiten gibt es nur bei den Übertragungswegen. <i>siehe Kapitel I 1</i>
Menschen, die aktuell Drogen nehmen oder substituiert werden, erhalten keine HCV-Behandlung.	nein	Drogenkonsument_innen und Substituierte können wie alle anderen auch behandelt werden. <i>siehe Kapitel I 3</i>

## V.3 Glossar

### A

**Akzidentiell** durch Unfall bedingt

**Ak** Antikörper

**ALT** oder auch **AKAT** Alanin-Aminotransferase, früher GPT (= Glutamat-Pyruvat-Transaminase). Leberenzym, kommt fast ausschließlich in der Leber vor, ein erhöhter Wert gibt Hinweise auf eine Leberschädigung.

**Antigen** Stoff (Eiweiss oder Peptide [Baustein von Eiweißen]), der zur Antikörperbildung führt

**Anti-HBc** Antikörper gegen das HBc-Antigen

**Anti-HBc-IgM** Antikörper gegen das HBc-Antigen. Aber eine bestimmte Subklasse von Antikörpern, nämlich IgM (s. unten), auch als Frühantikörper bezeichnet.

**Anti-HBe** Antikörper gegen das HBe-Antigen. Beurteilung der Infektiosität, Verlaufsbeurteilung der chronischen Hepatitis B. Ein Verschwinden des HBe-Antigens und das Auftreten von Anti-HBe zeigt den Übergang in die nichtreplikative Phase an und gilt als prognostisch günstiges Zeichen.

**Anti-HBs** Antikörper gegen das HBs-Antigen (Titerkontrolle, siehe unten)

**ArbSchG** Arbeitsschutzgesetz

**ArbMedVV** Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge

**AsiG** Arbeitssicherheitsgesetz

**Asymptomatisch** nicht den erwarteten Symptomen entsprechend

### B

**Base** eigentlich: Kokain Base = Crack

**Biopsie** (Leber-) Entnahme eines kleinen Stück Lebergewebes zur Untersuchung. Bei chronischen Leberentzündungen sinnvoll.

**BGW** Berufsgenossenschaft

**BioStoffV** Biostoff-Verordnung

**BKV** Berufskrankheitenverordnung

### C

**CD4-Test** misst die Anzahl bestimmter Helferzellen im Blut (bei HIV).

**Crack Kokain** Base, aus Kokain-Hydrochlorat (Kokain) gewonnen. Rauchbar. Enthält Reste von Ammoniak.

**Co-Infektion** Gleichzeitiges aktiv sein von mehr als einem Krankheitserreger

**Compliance** Regel-Einhaltung bei Medikamenteneinnahme

## D

**DNS**, auch DNA Desoxyribonukleinsäure, ein sehr großes Molekül, das als Träger der Erbinformation dient. Anhand dieser Information, die in einer bestimmten Form, dem genetischen Code, in die DNS eingeschrieben ist, werden Proteine produziert.

## E

**Exkreme**te Fäkalien

**Exposition** medizinisch: Kontakt

## F

**Fäkalien** (Exkreme)te, vom tierischen und menschlichen Organismus nicht weiter verwertbare, ausgeschiedene Stoffe (Kot und Urin).

**fäkal-oral** (bei Ansteckungswegen gebraucht) von menschlichen Exkrementen zum Mund

**Free Base** eigentlich: Kokain Free Base, in aufwändigem Verfahren aus Kokain-Hydrochlorat (Kokain) gewonnen. Rauchbar.

**frontloading** Teilen einer zur Injektion bestimmten aufbereiteten Dosis einer Droge durch Aufziehen in eine Spritze und Umfüllen von Teilmengen in eine oder mehrere weitere Spritzen durch die vordere(n) Öffnung(en) (den Konus). Erhebliches Infektionsrisiko, wenn eine der verwendeten Spritzen kontaminiert ist.

**fulminant** im medizinischen Sinne: starker, schneller Verlauf.

## G

**Genitalsekret** Flüssigkeit der Genitalien = Sperma und Vaginalschleim

**GGT** oder  **$\gamma$ -GT** (Gamma-Glutamyl-Transferase). Enzym, empfindlicher Indikator bei Störungen der Leber und des Gallengangsystems.

## H

**HAV** Hepatitis-A-Virus

**HAV-Ak** HAV-Antikörper

**HBc-Ag** Hepatiti-B-c-Antigen. Ein Teil des Kerns (engl. core) des Hepatitis-B-Virus.

**HBe** Hepatitis-B-envelope (Antigen)

**HBe-Ag** Hepatitis-Be-Antigen. Entstehen bei der Virusvermehrung, Funktion unbekannt.

**HBs-Ag** Hepatitis-B-surface, ist in der Regel der erste nachweisbare Marker einer Hepatitis-B-Infektion. Teil der Oberfläche (engl. surface) des Hepatitis-B-Virus. Früher auch Australia (Au) Antigen oder HAA (Hepatitis-assoziiertes Antigen) genannt.

**HBV** Hepatitis-B-Virus

**HBV-DNA** Hepatitis-B-Virus Deoxyribonucleic Acid, dt. Desoxyribonukleinsäure, die Erbsubstanz des Virus, also ein Teil des Virus

**HCV** Hepatitis-C-Virus

**HDV** Hepatitis-D-Virus

**HEV** Hepatitis-E-Virus

**HIV** human immunodeficiency virus, Auslöser der Aids-Krankheit.

## I

**IfSG** Infektionsschutzgesetz

**IgG** oder **IGG** Immunglobuline (Antikörper) der Klasse G

**IgM** oder **IGM** Immunglobuline (Antikörper) der Klasse M

**Ikterus** (Gelbfärbung der Haut und Augenschleimhaut, Dunkelfärbung des Urins und Entfärbung des Stuhls)

**Immunität** Unempfänglichkeit gegenüber Krankheitskeimen infolge

1. Bildung von Antikörpern nach überstandener Infektionskrankheit;
2. Bildung von Antikörpern nach Impfung.

**Indexpatient\_in** Person, welche die exponierte Person angesteckt haben könnte.

**Infektion** Ansteckung mit (Krankheits-)Erregern. Sagt nichts aus über Symptome etc.

**Infertilität** Fortpflanzungsunfähigkeit

**Inkubationszeit** Zeitraum zwischen Infektion und Auftreten klinischer Zeichen der Infektionskrankheit.

**INR-Wert** Zur Wirkungskontrolle blutverdünnender Medikamente wird der so genannte INR-Wert nach einer Blutentnahme im Labor bestimmt.

**Insuffizienz** ungenügende Leistungsfähigkeit (eines Organs)

**invasiv** (in den Körper) eindringend

## K

**Kanüle** «Nadel», Hohlneedle an einer Injektionsspritze

**kontaminiert** verseucht

**Krankheit** Ausnahmezustand des Körpers mit Vorliegen von (Krankheits-)Symptomen

## L, M, N, O, P

**LAGA** Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall

**Leberfibrose** bindegewebiger Umbau der Leber, wobei Bindegewebszellen an die Stelle von Leberzellen treten.

**Leberzirrhose** narbige Schrumpfung der Leber. Die normalen Leberfunktionen sind kaum noch vorhanden. In einem kleinen Teil der Fälle entsteht ein Leberzellkarzinom (Leberkrebs).

**Leberzellkarzinom** (hepatozelluläres Karzinom) In den meisten Fällen Folge einer durch Viren oder Alkohol bedingten Zirrhose. Häufig wird auch von einem primären Leberzellkarzinom gesprochen, d.h. es handelt sich hierbei nicht um eine Metastase.

**Metavir** Das Fibroseausmaß Metavir (Score 1-4 oder Ishak Score 1-6) dient als Maß für das Stadium der Erkrankung und damit die Prognose und Dringlichkeit der Therapie.

**MuSchG** Mutterschutzgesetz

**PCR** Polymerasen-Kettenreaktion; Methode, um DNS zu vervielfältigen, ohne einen lebenden Organismus, wie z.B. Escherichiacoli oder Hefe zu benutzen.

**PEP** Post-Expositions-Prophylaxe

**pegyliertes Interferon** Interferon mit verzögerter Wirkstofffreisetzung

## Q, R

**Rezidivprophylaxe** Rückfallprophylaxe

**RNA** (Ribonukleinacid) international gebräuchliche englische Abkürzung für Ribonukleinsäure (RNS). Die RNA ist eine Nukleinsäure, die in lebenden Zellen gelegentlich anstelle der DNA als Träger des Erbguts dient.

**Rimming** anal-orale Sexualpraktiken

## S, T

**Screening** Reihenuntersuchung nach Antikörpern

**SGB VII** Sozialgesetzbuch

**STIKO** Ständige Impfkommission beim Robert Koch Institut (RKI)

**Titerkontrolle** Anti-HBs-Bestimmung (siehe oben)

**Transferasen** alte Bezeichnung: Transaminasen

## U, V, W, X, Y, Z

**viral** verwandt mit oder bedingt durch ein Virus.

**Virus-Genotyp** Es gibt sechs Haupttypen von HCV; am weitesten verbreitet ist Genotyp 1, der am schlechtesten auf die Therapie anspricht.

**Viruslast** = Virusbelastung = viral load





## V.4 Wichtige Websites

### Deutsche AIDS-Hilfe

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

<https://www.aidshilfe.de/hepatitis>

<https://www.aidshilfe.de/shop/loffel-filter-wasser-konsumutensilien-hepatitis-bc>

### akzept e.V.

[www.akzept.org](http://www.akzept.org)

[http://www.akzept.org/pro\\_aktionsb.html](http://www.akzept.org/pro_aktionsb.html)

[www.hepatitis-aktion.de](http://www.hepatitis-aktion.de)

[www.akzept.eu](http://www.akzept.eu) (ab Mai 2019)

### Fixpunkt e.V.; Fixpunkt gGmbH

[www.fixpunkt.org](http://www.fixpunkt.org)

<http://www.fixpunkt-berlin.de/index.php?id=infomaterial>

### Deutsche Gesellschaft für Suchtmedizin (DGS)

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

[http://www.dgsuchtmedizin.de/suchtportal/?tx\\_ablinklist\\_pi1%5Baction%5D=get-viewcatalog&tx\\_ablinklist\\_pi1%5Bcategory\\_uid%5D=52&tx\\_ablinklist\\_pi1%5Bcid%5D=41&cHash=6114fc49cf0c39b9cb78ea5208cc449a](http://www.dgsuchtmedizin.de/suchtportal/?tx_ablinklist_pi1%5Baction%5D=get-viewcatalog&tx_ablinklist_pi1%5Bcategory_uid%5D=52&tx_ablinklist_pi1%5Bcid%5D=41&cHash=6114fc49cf0c39b9cb78ea5208cc449a)

### Robert Koch-Institut

<https://www.rki.de>

[https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber\\_HepatitisC.html#doc2389942bodyText13](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_HepatitisC.html#doc2389942bodyText13)

### DRUCK-Studie

<https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/H/HIVAIDS/Studien/DRUCK-Studie/Druck-Studie.html>

## SELBSTHILFE

### **Deutsches Hepatitis C Forum e.V.**

<https://startsocial.de/projekte/2014/deutsches-hepatitis-c-forum-ev>

[https://www.drogenkonsumraum.net/sites/default/files/empfehlung\\_konsum-utensilien\\_final.pdf](https://www.drogenkonsumraum.net/sites/default/files/empfehlung_konsum-utensilien_final.pdf)

### **JES Bundesverband**

[www.jes-bundesverband.de](http://www.jes-bundesverband.de)

<http://www.jes-bundesverband.de/links.html>

### **Vision e.V. Köln**

<https://www.vision-ev.de/wissen/hepatitis-hiv/>

## ORGANISATIONEN

### **Deutsche Leberstiftung**

<https://www.deutsche-leberstiftung.de>

[www.kompetenznetz-hepatitis.de](http://www.kompetenznetz-hepatitis.de)

### **Berufsgenossenschaft für Gesundheit und Wohlfahrtspflege**

[www.bgw-online.de](http://www.bgw-online.de)

### **Strategie zur Eindämmung von HIV, Hepatitis B und C und anderen sexuell übertragbaren Infektionen - BIS 2030**

<https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/praevention/gesundheitsgefahren/hiv-hepatitis-und-sti/bis-2030.html>

### **abeKra, Verband arbeits- und berufsbedingt Erkrankter e.V.**

<http://www.abekra.de>

## GESETZE UND VERORDNUNGEN

### Hepatitis C > Beruf

<https://www.betanet.de/hepatitis-c-beruf.html>

### Fundorte für Gesetze

[www.gesetze-im-internet.de](http://www.gesetze-im-internet.de)

### Sozialgesetzbuch (SGB VII)

<https://www.sozialgesetzbuch-sgb.de/sgbvii/1.html>

### Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)

<https://www.arbeitsrechte.de/arbmedvv/>

### Arbeitsunfall-Formblatt Anzeige

[http://www.dguv.de/formtexte/unternehmer/U\\_1000-E/U1000-E.pdf](http://www.dguv.de/formtexte/unternehmer/U_1000-E/U1000-E.pdf)

### VERBAND DER ERSATZKASSEN – ÄNDERUNGEN IM GESUNDHEITSWESEN 2018

<HTTPS://WWW.VDEK.COM/POLITIK/WAS-AENDERT-SICH/GESUNDHEITSWESEN-2018.HTML>

## INDUSTRIE

### Roche Deutschland Holding GmbH

[www.hepatitis-care.de](http://www.hepatitis-care.de)

### MSD SHARP & DOHME GMBH

<https://www.msd-gesundheit.de/hepatitis/>

### abbvie care

<https://www.abbvie-care.de/erkrankung/hepatitis-c/leben-mit-hepatitis-c/>

## INTERNATIONAL

[www.emcdda.eu.int](http://www.emcdda.eu.int)

[http://www.emcdda.europa.eu/topics\\_en](http://www.emcdda.europa.eu/topics_en)

[www.correlation-net.org](http://www.correlation-net.org)

<https://www.correlation-net.org/projects/>

[www.hepch.ch](http://www.hepch.ch)

<https://www.hepch.ch/cms/de/allgemeine-informationen.html>

<https://www.hepatitisaustralia.com/>

## V.5 Autor\_innen

**Heike Attinger**  
**Anneke Groth**  
 vista gGmbH Berlin  
[Anneke.Groth@vistaberlin.de](mailto:Anneke.Groth@vistaberlin.de)  
*IIA1 Verhaltensprävention - Setting PSB*

**Birgit Behrens**  
**Arne Müller**  
 ADV Berlin  
[Birgit.Behrens@ADV-Berlin.org](mailto:Birgit.Behrens@ADV-Berlin.org)  
*IIA3 Verhaltensprävention - Setting Betreutes Wohnen.*

**Kerstin Dettmer**  
 Ärztin, Berlin  
[kerstin.dettmer@gmx.de](mailto:kerstin.dettmer@gmx.de)  
*Aktualisierung der Texte von Dr. Jörg Götz (2006) und Dr. med. Markus Backmund (2013): I Medizin: 1 Hepatitis allgemein, 2 Testberatung und Labordiagnostik; IIB2 Verhalten bei Exposition.*

**Michaela Diercke**  
 Robert Koch-Institut | Abteilung 3 - Infektionsepidemiologie | Fachgebiet 32 – Surveillance, Berlin  
[dierckem@rki.de](mailto:dierckem@rki.de)  
*IV2 Arbeit und Recht - Infektionsschutzgesetz.*

**Marco Jesse**  
 JES Bundesverband; Vision e.V. Köln  
[marco.jesse@vision-ev.de](mailto:marco.jesse@vision-ev.de)  
*II B2 Verhältnisprävention - Selbstschutz - Konsumregeln.*

**Bärbel Knorr**  
 Dipl. Soz.päd. und Gesundheits- und Sozialökonomin Deutsche AIDS-Hilfe e.V. Drogen & Menschen in Haft  
[baerbel.knorr@dah.aidshilfe.de](mailto:baerbel.knorr@dah.aidshilfe.de)  
*IIA2 Verhaltensprävention - Setting Niedrigschwellige Kontaktarbeit;  
 IIB1 Verhältnisprävention - Setting Haft;  
 IIB2 Verhältnisprävention - Tätowieren und Piercen, Sexuelle Übertragung und Safer Sex, Sexpraktiken und Hepatitis C;  
 V2 Anhang - Quiz.*

**Astrid Leicht**  
 Dipl.-Pädagogin  
 Fixpunkt e. V., Fixpunkt gGmbH, Berlin  
[A.Lleicht@fixpunkt.org](mailto:A.Lleicht@fixpunkt.org)  
*IIB2 Verhältnisprävention - Hygiene;  
 IV1 Arbeitsmedizinische Vorsorge (Aktualisierung der Texte von Dr. med. Jens Jarke 2013)*

**Dr. med. Katja Römer**  
 Köln  
[catroemer@googlemail.com](mailto:catroemer@googlemail.com)  
*IV1 Arbeitsmedizinische Vorsorge: Schutzimpfungen, Notfallplan. (Aktualisierung der Texte von Dr.med. Jens Jarke 2013)*

**Dr. med. Uwe Naumann**  
 Facharzt für Allgemeinmedizin  
 Hepatologie (bng)  
 UBN-Praxis, Berlin  
[naumann@ubn-praxis.de](mailto:naumann@ubn-praxis.de)  
*I3 Medizin – Therapie.*

**Dipl. Soz. Päd. Manuela Nagel**  
 Charité – Universitätsmedizin Berlin  
 Ambulanz für Suchterkrankungen und Infektionen in der Schwangerschaft  
[manuela.nagel@charite.de](mailto:manuela.nagel@charite.de)  
*I5 Medizin - Schwangerschaft*

**Dr. med. Jan-Peter Siedentopf**  
 Oberarzt, Leiter der Ambulanz für Suchterkrankungen und Infektionen in der Schwangerschaft  
 Charité - Universitätsmedizin Berlin  
 Ambulanz für Suchterkrankungen und Infektionen in der Schwangerschaft  
[infektionsambulanz@charite.de](mailto:infektionsambulanz@charite.de)  
*I5 Medizin – Schwangerschaft*

**Dirk Schäffer**  
 Deutsche AIDS-Hilfe e.V.  
 Referent für Drogen und Strafvollzug Abtlg. Strukturelle Prävention 2  
[dirk.schaeffer@dah.aidshilfe.de](mailto:dirk.schaeffer@dah.aidshilfe.de)  
*IIA2 Verhaltensprävention - Setting Niedrigschwellige Kontaktarbeit;  
 IIA4 Verhaltensprävention - Niedrigschwellige und lebensweltnahe Beratungs- und Testangebote in Drogen- und Aids-Hilfe;  
 IIA3 Verhaltensprävention - Setting Betreutes Wohnen (Überarbeitung).  
 IIB2 Verhältnisprävention - Selbstschutz- Konsumregeln (Überarbeitung).*

**Claudia Schieren**  
 Fallmanagerin, Berlin  
[claudiaschieren@gmail.com](mailto:claudiaschieren@gmail.com)  
*III2 Chronische Erkrankungen und Sozialrecht – Sozialrechtliche Informationen für von Hepatitis C bedrohte und betroffene Drogengebraucher\_innen.*

**Prof. Dr. Heino Stöver**  
 Frankfurt University of Applied Sciences;  
 Fachbereich 4: Soziale Arbeit und Gesundheit, Frankfurt am Main  
[hstoever@fb4.fra-uas.de](mailto:hstoever@fb4.fra-uas.de)  
*Vorwort; V Anhang - Glossar, Checklisten; Gesamtedaktion.*

## V.6 Impressum

**Herausgeber**  
AKTIONSBÜNDNIS HEPATITIS UND  
DROGENGEBRAUCH (gegr. 2004)

**Redaktion**  
Prof. Dr. Heino Stöver  
Christine Kluge Haberkorn

**Satz und Gestaltung**  
Katja Fuchs (Neufassung des Layout von  
Katrin Gloggengieser 2006)

**Fotonachweis**  
Titelfoto ©Wolfgang Schmidt, Berlin

**Kontakt zum Aktionsbündnis**  
akzept e.V.  
[akzeptbuero@yahoo.de](mailto:akzeptbuero@yahoo.de)

Das Handbuch und die Website  
wurden gefördert vom  
Bundesministerium für Gesundheit



### Partner im AKTIONSBÜNDNIS HEPATITIS UND DROGENGEBRAUCH

**akzept e.V.**  
Bundesverband für akzeptierende  
Drogenarbeit und humane Drogenpolitik  
Prof. Dr. Heino Stöver, Urs Köthner  
Südwestkorso 14, 12161 Berlin  
Telefon: +49 030 82706946  
[akzeptbuero@yahoo.de](mailto:akzeptbuero@yahoo.de)  
[www.akzept.org](http://www.akzept.org)  
[www.akzept.eu](http://www.akzept.eu)  
[www.naloxonifo.de](http://www.naloxonifo.de)  
[www.gesundinhaft.eu](http://www.gesundinhaft.eu)  
[www.patientenrechteakzept.de](http://www.patientenrechteakzept.de)

**Deutsche AIDS-Hilfe e.V.**  
Bärbel Knorr, Dirk Schäffer  
Wilhelmstr. 138, 10963 Berlin  
Telefon: +49 030 - 69 00 87-0  
<https://www.aidshilfe.de>  
[dah@aidshilfe.de](mailto:dah@aidshilfe.de)

**Fixpunkt e.V. - Fixpunkt gGmbH**  
Astrid Leicht  
Ohlauer Str. 22, 10999 Berlin  
Telefon: +49 030 - 616 755 881  
<http://www.fixpunkt-berlin.de>  
[ggmbh@fixpunkt.org](mailto:ggmbh@fixpunkt.org)  
[verein@fixpunkt.org](mailto:verein@fixpunkt.org)

**JES Bundesverband e.V.**  
(Junkies | Ehemalige | Substituierte)  
Claudia Schieren  
Wilhelmstr 138, 10963 Berlin  
Telefon: +49 030 690087 56  
<http://www.jes-bundesverband.de>  
vorstand jes-bundesverband.de

© Alle Rechte bei den Autor\_innen  
Berlin, Januar 2019



# Schaubild: Desinfektion

## Löffel und Wassergefäß desinfizieren



1. Löffel und Wasserbehälter mit Alkoholtupfern oder Bleichmittel desinfizieren.



2. Viel Desinfektionsmittel mit Tupfer oder Papiertaschentuch auf Löffel und Wasserbehälter auftragen.



3. Mindestens 5 Minuten einwirken lassen.



4. Mit frischem Tupfer oder Papiertaschentuch trocknen.



5. Mit frischem Wasser gründlich spülen.



6. Zuletzt mit frischem Tupfer oder Papiertaschentuch trocknen.

# Schaubild: Wundversorgung

Patient\_in

Pflegeperson



1. Wunde kurz bluten lassen.



2. Hände gründlich waschen ...



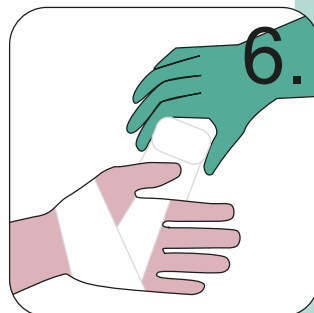
3. ... und mit desinfizierender Lösung einreiben.



5. Wunde desinfizieren.



4. Latex-Handschuhe anziehen. (Nach Blutkontakt: Handschuhe entsorgen und frische anziehen.)



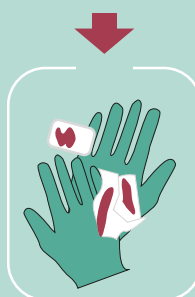
6. Kleinere Wunden mit Heftpflaster größere mit Verband abdecken.



7. Blutropfen auf Arbeitsfläche mit desinfizierender Lösung entfernen. Gebrauchte, blutbefleckte Lappen, Tupfer, Handschuhe usw. sofort entsorgen.

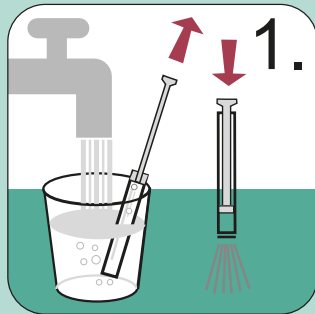


8. Hände gründlich waschen ...  
... und mit desinfizierender Lösung einreiben.

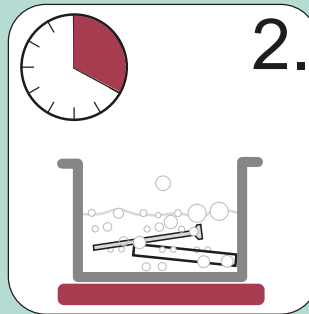


# Schaubild: Spritze desinfizieren

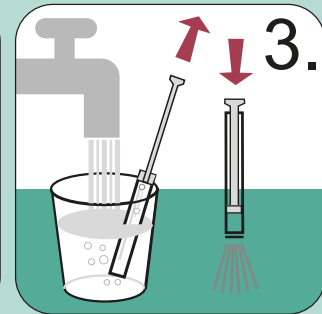
## Spritze auskochen



1. Zuerst mit kaltem Wasser durchspülen.



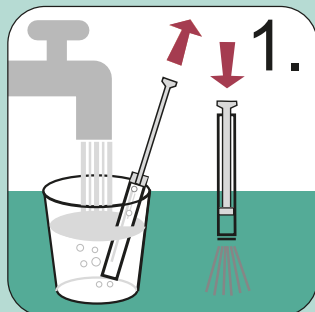
2. Spritze in Einzelteile zerlegen und mindestens 20 Minuten auskochen.



3. Zuletzt mit kaltem Wasser durchspülen.

Es gibt keine Garantie dafür, dass beim Auskochen wirklich alle Bakterien abgetötet werden!

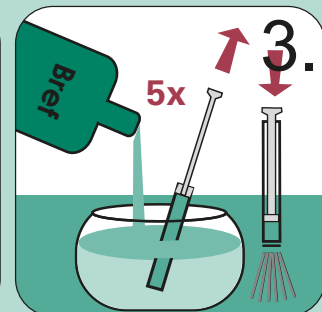
## Spritze mit Bleichmittel desinfizieren



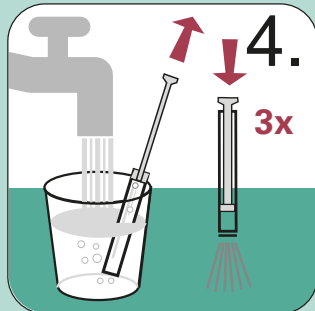
1. Spritze zuerst mit kaltem Wasser durchspülen.



2. Spritze in Einzelteile zerlegen und mindestens 20 Minuten in Bref einlegen.



3. Spritze Spritze danach mindestens 5 Mal kräftig mit frischem Bref durchspülen

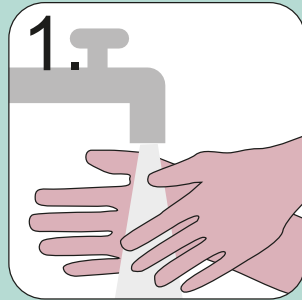


4. Spritze zum Schluss 3 Mal mit klarem Wasser durchspülen.

**Achtung:**  
 Alle Reste von Bleichmittel oder Bref müssen unbedingt entfernt werden.  
 Die letzte Spülung sehr sorgfältig vornehmen!



# Schaubild: Injektion



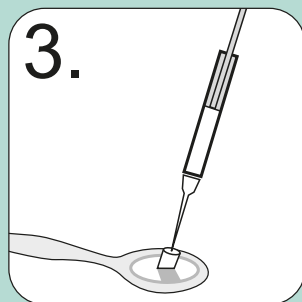
1. Hände gründlich waschen.



2. Saubere Unterlage vorbereiten.

Immer eigenes, frisches Injektionsmaterial verwenden (Spritze, Nadel, Wassergefäß, Wasser, Löffel, Filter, Ascorbinsäure, Alkohol- und Trockentupfer, Stauschlauch, Pflaster.

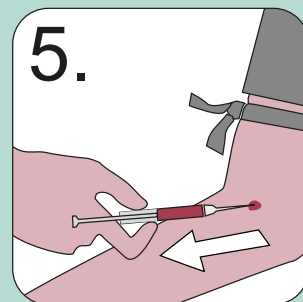
Injektionsmaterial nie teilen oder weitergeben! Auch Filter nicht weitergeben.



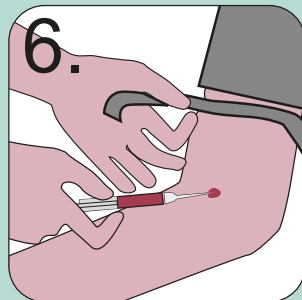
3. Sterile Spritze mit Filter (möglichst Einweg-/Metallfilter, notfalls Zigarettenfilter) verwenden; Filter nicht mit den Zähnen entfernen. Filter sollen generell nicht wieder verwendet werden. Im Notfall vor der Wiederverwendung (10 Tage) trocknen.



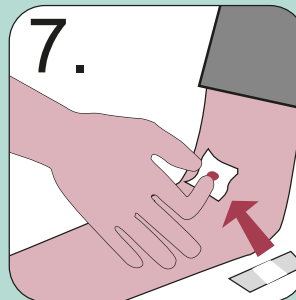
4. Stauschlauch anbringen (lässt die Venen hervortreten). Einstichstelle mit Alkohol reinigen. Zur Desinfektion muss die Stelle mindestens 2 Minuten kräftig eingerieben werden.



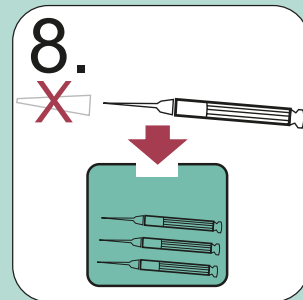
5. Wenn hellrotes Blut von selbst in die Spritze dringt, wurde eine Arterie getroffen. Nadel zurück ziehen und die Einstichstelle während mindestens 5 Minuten fest pressen.



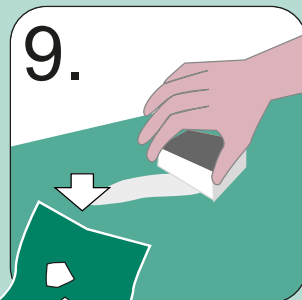
6. Wenn die Nadel richtig plaziert ist (dunkles Blut): vor dem Abdrücken des Kolbens den Stauschlauch lösen.



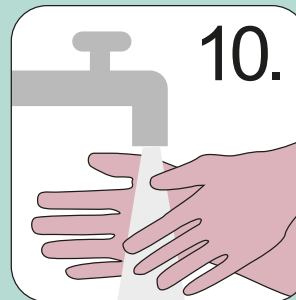
7. Nach der Injektion: Vene pressen und den Blutropfen mit sauberem Trockentupfer abwischen. Danach Heftpflaster aufkleben.



8. Im Konsumraum: gebrauchte Spritze ohne Plastikkappe auf Nadel in speziellen Behälter werfen.



9. Unterlage reinigen. Benutzte Spritze wie geschildert (8) entsorgen (ohne Nadel). Tupfer, Filter etc. entsorgen.



10. Überall sonst: gebrauchte Spritze mit Plastikkappe auf Nadel in soliden Behälter (z.B. leere Alu-Dose) stecken und Dose in den Abfall werfen.

