

## Empfehlungen zur Verhütung und Bekämpfung der Hepatitis A im Freistaat Sachsen Stand: Oktober 2005

### 1 Epidemiologie

1.1 Erreger Das Hepatitis A-Virus (HAV) ist ein einsträngiges RNA-Virus. Es gehört zur Familie der Picornaviridae im Genus Hepatovirus. Der Mensch ist Hauptwirt und wahrscheinlich das einzige Reservoir von HAV. Darüber hinaus sind nur wenige nichthumane Primaten für die Infektion empfänglich. Das Virus weist eine hohe Umweltresistenz auf.

1.2 Inkubationszeit 15-50 Tage (im Durchschnitt 25-30 Tage)

1.3 Übertragung Die Übertragung erfolgt gewöhnlich fäkal-oral durch Kontakt- oder Schmierinfektion, entweder im Rahmen enger Personenkontakte oder indirekt über kontaminierte Lebensmittel, Wasser oder Gegenstände. Epidemische Ausbrüche werden meist durch kontaminiertes Trinkwasser, Badewasser oder Lebensmittel (häufig Muscheln, Austern, fäkaliengedüngtes Gemüse, Salate) ausgelöst. Eine parenterale Übertragung durch Blut und Blutprodukte (die Virämie kann über 3 Wochen andauern) ist möglich, kommt jedoch nur selten vor.

1.4 Dauer der Ansteckungsfähigkeit Erkrankte Personen sind ab 2 Wochen vor und bis zu 2 Wochen nach Erkrankungsbeginn bzw. bis 1 Woche nach Auftreten des Ikterus ansteckend. Die Virusausscheidung über den Stuhl erfolgt bereits 2 Wochen vor Krankheitsausbruch und erreicht auch ihr Maximum noch vor Auftreten der ersten Symptome! Auch asymptomatisch Infizierte oder subklinisch Erkrankte können eine Infektionsquelle darstellen!

1.5 Verbreitung Weltweite Verbreitung, sporadisch, endemisch oder in Form von Epidemien. Sehr hohe Durchseuchung in Entwicklungsländern. Typische Reiseerkrankung, bis zu 80% der Erkrankungen hierzulande werden im Ausland erworben. Hohe Prävalenzraten im südlichen und östlichen Mittelmeerraum, Nahen Osten, Asien, Afrika, Mittel- und Südamerika und in osteuropäischen Ländern. In gemäßigten Klimazonen liegt der Morbiditätsgipfel im Sommer und Herbst.

1.6 Falldefinition (nach RKI) (Meldung siehe Punkt 6)  
Über die zuständige Landesbehörde (LUA) an das RKI zu übermittelnde Fälle sind:

- Klinisch-epidemiologisch bestätigte Erkrankung
- Klinisch-laboridiagnostisch bestätigte Erkrankung (siehe auch Punkt 3.2)
- Laboridiagnostisch nachgewiesene Infektion bei nicht erfülltem klinischen Bild
- Laboridiagnostisch nachgewiesene Infektion bei unbekanntem klinischen Bild

### 2 Klinik

2.1 Leitsymptome

- vorausgehend unspezifische Symptomatik (grippale, rheumat. Symptomatik)
- Ikterus
- Gastrointestinale Symptome
- Lebervergrößerung (z.T. Milzvergrößerung, 25%)
- Cholestasezeichen (dunkler Urin, entfärbter Stuhl)
- Fieber
- Hautjucken
- häufig subklinische asymptomatische Verläufe (besonders bei Kindern)

2.2	Komplikationen, Letalität	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fulminante Verläufe (0,01 – 0,1%)</li> <li>- Letalität 0,1 – 0,6% (altersabhängig)</li> <li>- Trägerstatus und chronische Formen sind nicht bekannt</li> </ul>
<b>3</b>	<b>Labordiagnostik</b>	Eine sichere Diagnose allein anhand des klinischen Bildes ist nicht möglich, die labordiagnostische Bestätigung zwingend erforderlich.
3.1	Untersuchungsmaterial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stuhl</li> <li>- Blut</li> <li>- (Urin)</li> </ul>
3.2	Methoden	<p>Indirekter (serologischer) Nachweis:</p> <p>→ <u>anti-HAV-IgM-Antikörpernachweis (ELISA)</u> = Beweis für frische oder kurz zurückliegende Infektion, wird positiv ab etwa 3 Tage vor Erkrankungsbeginn und kann bis 6 (14) Monate nach Erkrankungsbeginn positiv bleiben</p> <p>→ <u>anti-HAV-IgG-Antikörpernachweis (ELISA)</u> = Durchseuchungsmarker, zeigt Immunität gegen HAV nach Erkrankung oder Impfung an, signifikanter Titeranstieg bei akuter Erkrankung, lebenslange Persistenz  protektiver Titer: <math>\geq 20</math> IE/l</p> <p>→ ALAT (SGPT) / ASAT (SGOT): unspezifische, aber sehr frühe Marker für die Zellentzündung</p> <p>→ Gallenfarbstoffe im Urin: unspezifische Marker für Gallenstoffwechselstörung</p> <p>Direkter Nachweis:</p> <p>→ <u>PCR</u> (Virusgenomnachweis) aus Stuhl (oder während Virämie aus Blut), auch zur Klärung von Infektketten, Nachweis bereits in der Inkubationszeit  (→ HAV-Antigen-Nachweis (ELISA, RIA) im Stuhl)</p>
<b>4</b>	<b>Therapie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- symptomatisch, Bettruhe, keine spezifische antivirale Therapie</li> <li>- bei fulminantem Verlauf kann ggf. eine Lebertransplantation lebensrettend sein</li> </ul>
<b>5</b>	<b>Prophylaxe</b>	
5.1	Aktive Schutzimpfung	<p>Impfung mit inaktiviertem Hepatitis A-Virus  siehe Impfpfählung E 1 der SIKO (hier: Stand 01.07.2005)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (S) Standardimpfung  Seronegative Kinder und Erwachsene (prävakzinale HAV-Serologie nach epidemiologischen und klinischen Aspekten und für einheimische Erwachsene generell bei vor 1950 Geborenen empfohlen).</li> <li>• (B) Berufliche Indikationsimpfung  Hepatitis A-gefährdetes Personal <ul style="list-style-type: none"> <li>- im Gesundheitsdienst (z.B. Pädiatrie, Infektionsmedizin), d.h. medizin. und anderes Fach- und Pflegepersonal, Küchen- und Reinigungspersonal</li> <li>- betriebliche und ehrenamtliche Ersthelfer, Mitarbeiter von Rettungsdiensten</li> <li>- Polizisten, Sozialarbeiter</li> <li>- Personal in JVA (mit direktem Kontakt zu Inhaftierten)</li> <li>- Personal von Laboratorien</li> <li>- Personal von Kindereinrichtungen</li> </ul> </li> </ul>

- 
- 5.1 Aktive Schutz-  
Impfung  
(Fortsetzung)
- Personal in psychiatrischen oder vergleichbaren Fürsorgeeinrichtungen für Zerebralgeschädigte oder Verhaltensgestörte
  - Kanalisations- und Klärwerksarbeiter
  - Personal, das tätig ist beim Herstellen, Behandeln oder Inverkehrbringen von Lebensmitteln, einschließlich in Küchen von Gaststätten und sonstigen Einrichtungen mit oder zur Gemeinschaftsverpflegung (§ 42 Abs. 1 IfSG)
- (I) Indikationsimpfung
    - Homosexuell aktive Männer
    - an Hämophilie leidende Personen (bei denen die Vortestung auf HAV-Antikörper negativ ausfiel)
    - Personen in psychiatrischen oder vergleichbaren Fürsorgeeinrichtungen für Zerebralgeschädigte oder Verhaltensgestörte
    - Personen, die an einer chronischen Lebererkrankung einschließlich chronischer Krankheiten mit Leberbeteiligung leiden und keine HAV-Antikörper besitzen
    - länger in Justizeinrichtungen einsitzende Personen
    - Personen, die in Deutschland geboren sind, vor ihrer ersten Reise in ein Land mit hoher HA-Gefährdung
  - (R) Reiseimpfung
    - Reisende (einschließlich beruflich Tätige und Angehörige von Entwicklungsdiensten) in Länder mit hoher HAV-Durchseuchung und / oder hygienisch risikoreichen Bedingungen
  - (P) Postexpositionelle Impfung

Postexpositionelle aktive Impfung aller empfänglichen Personen (siehe auch Punkt 7) mit Kontakt zu an Hepatitis A-Erkrankten. Liegt die frühestmögliche Exposition länger als 72 Stunden zurück, so ist die gleichzeitige Gabe von Gammaglobulin mit deklariertem Antikörpergehalt angezeigt.

Eine postexpositionelle aktive Immunisierung später als 14 Tage nach der Exposition schützt bei evtl. folgenden Expositionen (weiteren Erkrankungswellen).

Als Kontaktpersonen gelten insbesondere:

    - alle Haushaltsmitglieder
    - Kontaktpersonen in Kindereinrichtungen (Kindertagesstätten, Schulen)
    - Kontaktpersonen in Gemeinschaftseinrichtungen mit haushaltähnlichem Charakter (Internate, Kasernen, Wohn-, Alters- und Pflegeheime, Einrichtungen für geistig Behinderte etc.)
    - Personal beruflicher Risikogruppen, siehe (B), das jedoch prinzipiell schon präexpositionell immunisiert werden sollte:
      1. Personal, das tätig ist beim Herstellen, Behandeln oder Inverkehrbringen von Lebensmitteln einschließlich in Küchen von Gaststätten und sonstigen Einrichtungen mit oder zur Gemeinschaftsverpflegung
      2. HA-gefährdetes Personal im Gesundheitsdienst, z.B Pädiatrie, Infektionsmedizin, betriebliche und ehrenamtliche Ersthelfer, Mitarbeiter von Rettungsdiensten, Polizisten, Sozialarbeiter, Gefängnispersonal mit direktem Kontakt zu Inhaftierten
-

5.1.1	Impfstoffe Inaktiviertes HAV, monovalent	<p>Derzeit in Deutschland zugelassene Impfstoffe (Rote Liste, Stand 01/2005):</p> <p>Erwachsene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Havrix 1440 (ab vollendetem 15. Lj.)</li> <li>- Vaqta (ab vollendetem 18. Lj.)</li> </ul> <p>Kinder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Havrix 720 (ab vollendetem 1. bis zum vollendeten 15. Lj.)</li> <li>- Vaqta K pro infantibus (ab vollendetem 1. bis zum vollendeten 18. Lj.)</li> <li>- HAVpur (ab vollendetem 1. Lj.)</li> </ul> <p>Hepatitis A/B-Kombinationsimpfstoffe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Twinrix Erwachsene (ab vollendetem 16. Lj.)</li> <li>- Twinrix Kinder (ab vollendetem 1. bis zum vollendeten 16. Lj.)</li> </ul> <p>Hepatitis A - Typhus-Kombinationsimpfstoffe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ViATIM (ab vollendetem 16. Lj.)</li> <li>- Hepatyrix (ab vollendetem 15. Lj.)</li> </ul>
5.1.2	Impfschema	<ul style="list-style-type: none"> <li>• monovalente Hepatitis A-Impfstoffe 2 x 1 (bzw. 0,5) ml i.m. Abstand 6 – 12 Monate</li> <li>• Hepatitis A/B-Kombinationsimpfstoffe 3 x 1 (bzw. 0,5) ml i.m. Monate 0, 1, 6</li> <li>• Hepatitis A - Typhus-Kombinationsimpfstoffe 1 x 1 ml i.m. ggf. Auffrischimpfung mit Hepatitis A-Impfstoff nach 6-12 Monaten</li> </ul>
5.1.3	Kontraindikationen	<p>Kontraindikationen gegen die Hepatitis A-Impfung sind in der Empfehlung E 2 der Sächsischen Impfkommision: "Allgemeine Kontraindikationen bei Schutzimpfungen", Stand 01.11.03, dargelegt.</p> <p>Es sind dies in Kurzform:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- akute Erkrankungen</li> <li>- schwere organische Leiden mit Dekompensationen</li> <li>- Allergien gegen Impfstoffbestandteile</li> </ul>
5.2	Passive Immunisierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indikationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>→ postexpositionell: Im Rahmen der Simultanprophylaxe oder evtl. bei kontraindizierter aktiver Hepatitis A-Impfung</li> <li>→ präexpositionell: Auslandsreisende nur im Ausnahmefall, wenn keine aktive Hepatitis A-Impfung durchgeführt werden kann</li> </ul> </li> <li>• Wirkung nur nach (frühestmöglicher) Gabe innerhalb von 10 (bis maximal 14) Tagen nach Exposition zu erwarten</li> <li>• Wirksamkeit 80-90 %</li> <li>• Eine Wiederholung der Gabe von Immunglobulin alle 3 Monate ist bei anhaltender oder erneuter Exposition notwendig, falls keine Simultanimpfung durchgeführt wurde.</li> </ul>
5.2.1	Mittel	<p>Immunglobuline mit deklariertem Anti-HAV-Gehalt von <math>\geq 100</math> IE/ml (z.B. Beriglobin)</p>
5.2.2	Dosierung und Dauer der prophylaktischen Gabe	<p>0,05 – 0,1 ml/kg KG</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kinder bis 20 kg KG: 2 ml</li> <li>- Personen über 20 kg KG: 5 ml</li> </ul> <p>(je nach Präparat, Packungsbeilage beachten)</p>

5.2.3	Simultanprophylaxe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gabe von Impfstoff und Immunglobulin zeitgleich und kontralateral</li> <li>• Indikationen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ postexpositionell:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- wenn nach sorgfältigen epidemiologischen Ermittlungen der mögliche "epidemiologisch effektive Kontakt zum Indexfall" länger als 72 Stunden zurückliegt</li> <li>- bei länger zurückliegendem unklarem Expositionszeitpunkt</li> <li>- bei nichtimmunen HBsAg- und HCV-Trägern (Gefahr fulminanter Verläufe)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
5.3	Aufklärung von Kontaktpersonen	Neben der aktiven Impfung (und ggf. der passiven Immunisierung) hat eine Aufklärung über evtl. auftretende Frühsymptome zu erfolgen, bei denen sofort ein Arzt aufzusuchen ist
<b>6</b>	<b>Meldepflicht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- namentliche Meldung bei Verdacht, Erkrankung sowie Tod an das zuständige Gesundheitsamt (§ 6 Abs. 1 Nr. 1 IfSG)</li> <li>- namentliche Meldung eines direkten oder indirekten Nachweises von HAV (§ 7 Abs. 1 Nr. 19 IfSG)</li> </ul>
<b>7</b>	<b>Maßnahmen für Gemeinschaftseinrichtungen</b>	
7.1	Erkrankte und Krankheitsverdächtige	→ Tätigkeits- und Besuchsverbot für Beschäftigte und Betreute für 14 Tage nach Erkrankungsbeginn (= 1 Woche nach Auftreten des Ikterus)
7.2	Kontaktpersonen	<p>→ Tätigkeits- und Besuchsverbot für nichtimmune (empfindliche) Beschäftigte und Betreute für 28 Tage nach Isolierung des Patienten und erfolgter Schlusss desinfektion. Verbot entfällt für immune (nichtempfindliche) Personen.</p> <p>Als "nichtempfindlich, immun" gelten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geimpfte (auch postexpositionell, siehe Punkt 5.1)</li> <li>- Personen nach überstandener Erkrankung mit immunologischem Nachweis (Anti-HAV-IgG positiv). Die HAV-Infektion hinterlässt (unabhängig von ihrer klinischen Verlaufsform) eine lebenslange Immunität.</li> <li>- Personen nach Immunglobulinprophylaxe, wenn diese innerhalb von 2 Wochen nach Exposition erfolgte</li> </ul>
7.3	Desinfektion	aller Flächen und Gegenstände, die mit dem Erkrankten in Kontakt gekommen sind, mit einem Desinfektionsmittel des Wirkungsbereiches B aus der Liste der DGHM, das auch in der Liste des RKI verzeichnet ist
7.4	Schutzimpfung	siehe aktive Immunisierung/ passive Immunisierung/ Simultanprophylaxe Punkt 5
7.5	Neuaufnahme für Gemeinschaftseinrichtungen	<p>→ Aufnahmesperre für Empfängliche, Neuaufnahme und Wiedenzulassung nach frühestens 4 Wochen</p> <p>→ Neuaufnahmen sind möglich bei bestehendem Impfschutz, nach postexpositioneller Schutzimpfung oder nach früher abgelaufener, labordiagnostisch bestätigter Hepatitis A-Erkrankung</p>

---

**8 Hygienemaßnahmen im Krankenhaus**

- 8.1 Patientenbezogen
- räumliche Isolierung des Patienten für mindestens 2 Wochen nach Auftreten der ersten klinischen Symptome bzw. 1 Woche nach Auftreten des Ikterus.
  - Hospitalisierung bei klinischer oder epidemiologischer Indikation, wenn z.B. Schutzmaßnahmen nicht eingehalten werden oder mangelhafte hygienische Voraussetzungen vorliegen. Insbesondere kann dies bei stuhlinkontinenten Personen, Windelkindern und Patienten mit Diarrhoe zutreffen.
  - Eine Hospitalisierung ist zu erwägen, wenn sich im Haushalt des Erkrankten Kontaktpersonen mit besonderem Verbreitungsrisiko (§ 34, § 42 IfSG) befinden.

- 
- 8.2 Personalbezogen
- möglichst nur nichtempfängliches, immunes Personal einsetzen (siehe Punkt 7.2)
  - Schutzkittel: erforderlich
  - Handschuhe: erforderlich bei möglichem Kontakt mit erregerehaltigem Material oder mit kontaminierten Objekten
  - Hygienische Händedesinfektion (alkoholisches Händedesinfektionsmittel, Wirkungsbereich B, Hepatitis A-Wirksamkeit nachgewiesen) vor und nach Patientenkontakt, nach Kontakt mit erregerehaltigem Material oder mit kontaminierten Objekten, nach Ablegen der Handschuhe
  - Mund- und Nasen-Schutz: nicht erforderlich
  - Schuhe: Wechsel nicht erforderlich

- 
- 8.3 Desinfektion/ Entsorgung
- Laufende Desinfektion:
    - Wirkungsbereich der Desinfektionsmittel und –verfahren: B
    - Es sind Mittel der Liste der DGHM, die auch in der Liste des RKI verzeichnet sind, einzusetzen.
    - Desinfektion von Patientenzimmer (und Haushalt des Patienten)
    - Desinfektion der patientennahen Flächen, diese ist bei Bedarf auf weitere Flächen auszudehnen
    - Instrumentendesinfektion: möglichst thermische Desinfektionsverfahren anwenden, bei zentraler Desinfektion Transport im geschlossenen Behälter
    - Geschirr: Transport im geschlossenen Behälter zur zentralen Desinfektion im Geschirrspülautomaten
    - Wäsche: Desinfektion mit Mitteln und Verfahren der Liste des RKI, zentrale Desinfektion bei entsprechendem Transport
  - Schlussdesinfektion:
 

Matratzen, Kissen und Decken sind mit Mitteln und Verfahren der Liste des RKI zu desinfizieren. Ansonsten sind die Maßnahmen entsprechend den Angaben zur laufenden Desinfektion anzuwenden.
  - Entsorgung der Abfälle: AS 18 01 04 bzw. 18 01 01 gemäß LAGA-Richtlinie vom 13.11.2002
    - Fäzes und Urin können undesinfiziert einer Kanalisation zugeführt werden.
-

<b>9</b>	<b>Maßnahmen im Lebensmittelverkehr</b>	
9.1	Erkrankte und Krankheitsverdächtige	Nach § 42 Abs. 1 IfSG dürfen Personen, die an Hepatitis A erkrankt oder dessen verdächtig sind, nicht tätig sein oder beschäftigt werden <ul style="list-style-type: none"> <li>- beim Herstellen, Behandeln oder Inverkehrbringen der in § 42 Abs. 2 genannten Lebensmittel, wenn sie dabei mit diesen in Berührung kommen</li> <li>- in Küchen von Gaststätten und sonstigen Einrichtungen mit oder zur Gemeinschaftsverpflegung</li> </ul> → Tätigkeitsverbot für 2 Wochen nach Erkrankungsbeginn (= 1 Woche nach Auftreten des Ikterus).
9.2	Kontaktpersonen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tätigkeitsverbot für 28 Tage nach Isolierung des Patienten und erfolgter Schlussdesinfektion</li> <li>- Die Zulassung erfolgt nach PCR in der 4. Woche bei negativem Resultat.</li> <li>- Das Tätigkeits- und Beschäftigungsverbot entfällt bei immunen Personen (siehe Punkt 7.2).</li> </ul>
9.3	Schutzimpfung	siehe aktive Immunisierung/ passive Immunisierung/ Simultanprophylaxe Punkt 5
<b>10</b>	<b>Aufgaben des erstbehandelnden Arztes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sofortige namentliche Meldung bei Verdacht, Erkrankung sowie Tod an das zuständige Gesundheitsamt (§ 6 Abs. 1 Nr. 1 IfSG)</li> <li>- Erfassung von Kontaktpersonen in der Familie, Einleitung Riegelungsimpfung bzw. Simultanprophylaxe sowie Festlegung von notwendigen Absonderungsmaßnahmen in Absprache und nach Festlegung durch das Gesundheitsamt</li> </ul>
<b>11</b>	<b>Aufgaben des Gesundheitsamtes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erfassung aller Kontaktpersonen (in Familie, Gemeinschaftseinrichtungen, sonstige)</li> <li>- postexpositionelle Impfung der empfänglichen Kontaktpersonen (siehe Punkt 5.1)</li> <li>- passive Immunisierung mit Immunglobulinen im Rahmen einer Simultanprophylaxe (siehe Punkt 5.2)</li> <li>- Festlegung notwendiger Absonderungsmaßnahmen für Erkrankte, Krankheitsverdächtige und Kontaktpersonen (siehe Punkte 7 und 9)</li> <li>- detaillierte epidemiologische Analyse der Erkrankungsfälle</li> <li>- Kontrolle und Sicherstellung der Labordiagnostik in Zusammenwirken mit den LÜVÄ (Blut, Stuhl, evtl. Lebensmittel, Wasserproben). Proben an die Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen, Standorte Chemnitz bzw. Dresden</li> <li>- Übermittlung an LUA bzw. RKI (§ 11 IfSG)</li> </ul>

Die Zusammenstellung erfolgte in Anlehnung an den RKI-Ratgeber "Hepatitis A" vom März 2001, die Falldefinitionen des RKI (Ausgabe 2005) und die Empfehlungen der Sächsischen Impfkommision (SIKO) zur Durchführung von Schutzimpfungen im Freistaat Sachsen (E1) vom 02.09.1993, Stand: 01.07.2005.

**Bearbeiter:**

Dr. med. D. Beier	LUA Chemnitz
Dr. med. S.-S. Merbecks	LUA Chemnitz
Dr. med. I. Ehrhard	LUA Dresden
DM G. Höll	LUA Dresden

AG Infektionsschutz des Landesverbandes  
Sachsen der Ärzte und Zahnärzte des ÖGD  
(Lt. Dr. S. Hebestreit)

Anlage 1

- Merkblatt über die Virushepatitis vom Typ A
- Verhaltensempfehlungen beim Auftreten von Virushepatitis A-Erkrankungen in Familien, Gemeinschaftseinrichtungen oder am Arbeitsplatz

Anlage 2

Epidemiologischer Ermittlungsbogen bei Hepatitis A für das Gesundheitsamt

Anlage 3

Erfassungsbogen für Kontaktpersonen

## Anlage 1

**Merkblatt über die Virushepatitis vom Typ A****Allgemeines**

- Erreger und Übertragung** Bei der Virushepatitis vom Typ A handelt es sich um eine Lebererkrankung, die mit oder ohne Gelbsucht verlaufen kann und deren Krankheitsbild insgesamt stark variiert.  
Der Erreger, das Hepatitis A-Virus (HAV), wurde 1973 entdeckt. Das HAV ist sehr stabil und besitzt eine hohe Umweltresistenz. Es ist im Wesentlichen bis zu ca. 3 Wochen im Blut nachweisbar und wird vor allem am Ende der Inkubationszeit (Zeit von der Ansteckung bis zum Ausbruch der ersten Krankheitszeichen) und 2 Wochen nach Krankheitsbeginn massiv mit dem Stuhl ausgeschieden.  
Eine Übertragung über Blut ist zwar möglich, der Hauptübertragungsweg/-mechanismus ist jedoch der direkte persönliche Kontakt (Schmierinfektion) incl. Intimkontakt oder der indirekte Weg über mit dem Virus verunreinigte Lebensmittel, Trinkwasser, Badewasser, Gegenstände usw.
- Krankheit** Bei Kindern verläuft die Erkrankung, die nach einer Inkubationszeit von 15 - 50 (durchschnittlich 28) Tagen auftritt, häufig sehr leicht, z.T. auch ohne Krankheitszeichen.  
  
Bei Erwachsenen überwiegen (70 - 80 %) die klinisch typischen Formen. Dabei beginnt die Erkrankung akut mit Fieber, Symptomen seitens der Atemwege (können fehlen), Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen, Appetitlosigkeit, dunklem Urin und entfärbtem Stuhl. Eine Gelbsucht, mitunter auch Juckreiz, können hinzukommen. Zwei- und mehrphasige Verlaufsformen sind nicht selten, schwere und tödliche Erkrankungen werden beobachtet, chronische Formen sind nicht bekannt.
- Diagnostik** Die Diagnose der Virushepatitis A ist gegenwärtig sicher durch biochemische Blutuntersuchungen sowie den Nachweis spezifischer Antikörper gegen das Hepatitis A-Virus (Anti-HAV) oder den Nachweis der virusspezifischen Nukleinsäure zu stellen.
- Infektionsquellen** Quellen für neue Infektionen anderer Menschen, sind Personen am Ende der Inkubationszeit sowie frisch Erkrankte (unabhängig davon, ob ohne Krankheitszeichen oder ob leicht oder schwer, mit oder ohne Gelbsucht erkrankt).
- Ansteckungsrisiko/Vorkommen** Ein besonderes Ansteckungsrisiko besteht für bestimmte Berufsgruppen sowie Kontaktpersonen zu Erkrankten, wie für medizinisches Personal (Infektionsabteilung, Kinderheilkunde), Kanalarbeiter, Laborpersonal beim Umgang mit Stuhl, Entwicklungshelfer, Kinder und Personal in Gemeinschaftseinrichtungen (besonders des Vorschulalters) sowie Familienangehörige von infizierten Personen bzw. Erkrankten.  
Besonders gefährdet sind außerdem Reisende in Länder mit schlechten hygienischen Bedingungen und einer hohen Erkrankungshäufigkeit sowie Gastarbeiterkinder aus solchen Ländern bei Heimaturlaub. Während in Mittel- und

Nordeuropa sowie Nordamerika < 15 Fälle pro 100000 Einwohner/Jahr erfasst werden, muss für weite Teile Asiens, Afrikas, Mittel- und Südamerikas sowie einige osteuropäische Länder mit 30 - 100 Fällen pro 100000 Einwohner /Jahr gerechnet werden. So müssen ca. zwei Drittel der jährlich in der BRD gemeldeten Virushepatitis A-Erkrankungen als "importiert" bezeichnet werden.

**Therapie/  
Prophylaxe** Da es nur symptomatische jedoch keine Behandlungsmöglichkeiten zur Beseitigung des Krankheitserregers gibt, ist der aktiven und/oder passiven Impfung insbesondere für die Personen bzw. Personengruppen, die einem hohen Infektionsrisiko ausgesetzt sind oder im Infektionsfall ein besonderes Verbreitungsrisiko (z.B. im Lebensmittelbereich Tätige) darstellen, eine überragende Bedeutung beizumessen.

### **Verhaltensempfehlungen beim Auftreten von Virushepatitis A-Erkrankungen in Familien, Gemeinschaftseinrichtungen oder am Arbeitsplatz**

Um eine Ansteckung oder Weiterverbreitung auf andere Personen zu vermeiden, müssen die Anweisungen und Empfehlungen des behandelnden Arztes sowie des Gesundheitsamtes exakt eingehalten bzw. befolgt werden.

Dies betrifft die gemäß Infektionsschutzgesetz und anderen gültigen Rechtsnormen notwendigen Blutuntersuchungen, Absonderungsmaßnahmen, Besuchs- oder Tätigkeitsverbote ebenso wie die Immunprophylaxe und die im häuslichen bzw. beruflichen Umfeld erforderlichen Hygienemaßnahmen. Dazu gehören vor allem auch persönliche Hygiene, speziell Händedesinfektion und -reinigung nach Toilettenbenutzung, die Desinfektion von Bett- und Leibwäsche mittels Behandlung bei 95 °C oder Kochen für mind. 3 Min. bzw. mit einem Desinfektionsmittel für Wäsche oder von möglicherweise verunreinigten Gegenständen, die sachgemäße Entsorgung erregertaltiger Abfälle, Toilettendesinfektion usw.

Genauere Hinweise zu den im Einzelfall notwendigen hygienischen Maßnahmen, zu den anzuwendenden Desinfektionsmitteln und deren Konzentration sowie zur Immunprophylaxe erhalten Sie von den Mitarbeitern Ihres Gesundheitsamtes, die Sie zu diesen und sonstigen Fragen oder Problemen gern beraten werden.

Durch diszipliniertes Verhalten können Sie wesentlich dazu beitragen, sich und Ihre Familie sowie andere Menschen vor einer Infektion zu schützen und damit die Ausbreitung der Virushepatitis A zu verhüten.

Anlage 2

**Epidemiologischer Ermittlungsbogen bei Hepatitis A  
für das Gesundheitsamt**

**Anlage zum Ermittlungsbericht lfd. Nr.:** .....

1. Angaben zur Person

Name: ..... Geburtsname: ..... Vorname: .....

Geb.-Datum: .....

2. Angaben zur Infektion

2.1 Grund der Ermittlung (z. B. Labormeldung): .....

2.2 Krankheitssymptome ja / nein, welche: .....

erste Symptome seit wann: .....

Ikterus: (Haut ..... Skleren) .....

2.3 Arbeitsunfähigkeit von: ..... bis: .....

2.4 Laborbefunde

Enzymbestimmungen (welche, wann, Werte: ASAT, ALAT, GammaGT, usw):

.....

Bilirubin: .....

evtl. weitere Laborbefunde: .....  
(z. B. Immunglobuline, APhosphatase)

Leberbiopsie durchgeführt: ja / nein .....  
(verbaler Text der path.-anatom. Diagnose als Anlage)

Hepatitis-Serologie: HAV-Ag ..... Anti-HAV .....

Anti-HAV-IgM .....

HAV-PCR .....

3. Epidemiologische Ermittlungen

3.1 Kontakt zu bekannter Erkrankung

(Personalien und Befunde - Diagnose und Hep.-Serologie - der Kontaktpersonen):

.....

Art des Kontaktes: .....

Zeitpunkt, Häufigkeit oder Dauer des Kontaktes: .....

3.2 Ernährungsanamnese der letzten 4 Wochen (wann, wo, was): .....

privat (Risikolebensmittel): .....

Gaststättenbesuche: .....

betriebl. Gemeinschaftsverpfl./Pausenversorgung: .....

Getränke/Trinkwasser: .....

3.4 Art der Unterkunft\* (einzeln, Gemeinschaft, Anzahl der Betten pro Zimmer):

.....

3.5 sanitäre Verhältnisse: .....

Toiletten (Art, Benutzer pro Sitz, Einschätzung des hygienischen Zustandes):

.....

Wasch-, Dusch- oder Badeverhältnisse (Art, Benutzeranzahl, hygienischer Zustand):

.....

3.6 Aufenthalt in den letzten 7 Wochen durch Beruf, Reise, Urlaub (Ort, Zeit):

.....

3.7 Erfolgt im letzten Monat Blut-, Frauenmilch-, Sperma- oder Organspenden?

.....

3.8 Bestehen Risikofaktoren (beruflich, Zugehörigkeit zu Gemeinschaften oder Risikogruppen)

.....

\* nur bei Gemeinschaftseinrichtungen erforderlich

Stempel des Gesundheitsamtes .....

