



## Aufklärung über die Kombinationsimpfung gegen Hepatitis A und B für Kinder

### Informationen über die Hepatitis A

Die Infektion mit dem Hepatitis A-Virus (HAV) erfolgt meist durch mit HAV verunreinigte, ungekochte Lebensmittel (v.a. Meeresfrüchte, Salate) sowie Trinkwasser und führt zu einer Leberentzündung. Eine Tröpfcheninfektion, Infektion über Sexualkontakte oder Blutprodukte ist möglich. Da die Verbreitung der Erkrankung stark von hygienischen Bedingungen abhängt, tritt sie vorwiegend in Regionen mit geringen Hygienestandards auf (Tropen und Subtropen) aber auch im gesamten Mittelmeerraum und Osteuropa. Ca. 30% der in Deutschland gemeldeten Infektionen mit dem Hepatitis A Virus (HAV) (2012: 831 Fälle, 2013: 632 Fälle) infizieren sich im Ausland und werden als sog. „Reisehepatitis“ bezeichnet. Die Dunkelziffer ist wahrscheinlich hoch. Dies gilt nicht nur für Reisende unter einfachen Bedingungen (Backpackertourismus), sondern auch für Pauschal- und Hoteltouristen, die auf hohem Niveau reisen. Die Inkubationszeit (Zeit zwischen Infektion und Ausbruch der Erkrankung) beträgt ca. 15 – 50 Tage.

Es kommt zu Abgeschlagenheit, Müdigkeit, Fieber, Appetitlosigkeit, Schmerzen im rechten Oberbauch und in den Gelenken. Die Leber und gelegentlich auch die Milz sind vergrößert. Zusätzlich können Hautjucken und flüchtige Hautausschläge auftreten. Gerade bei Erwachsenen ist eine Gelbverfärbung der Haut und der Augen (Ikterus) häufig. Bei komplikationslosem Verlauf klingen die Symptome nach 2 bis 4 Wochen wieder ab und die Erkrankung heilt folgenlos aus. Betroffene sind aber selbst ca. 2 Wochen vor bis 2 Wochen nach Krankheitsbeginn über HAV-Ausscheidung im Stuhl ansteckend. Die wichtigste Komplikation der Hepatitis A ist ein akutes Leberversagen, dessen Häufigkeit mit dem Alter und auch bei Vorgeschiedigten (z.B. bei chronischer Hepatitis B oder C) zunimmt. Bei Patienten über 50 Jahren kann die Krankheit in bis zu 3% der Fälle einen schwerwiegenden Verlauf mit tödlichem Ausgang nehmen. Kinder bis ca. 6 Jahre erkranken meist ohne Symptome.

### Wie kann die Hepatitis A behandelt werden?

Eine ursächliche Therapie der Hepatitis A steht nicht zur Verfügung. Die Infektion wird symptomatisch behandelt.

### Informationen über die Hepatitis B

Diese entzündliche Lebererkrankung wird durch eine Infektion mit dem Hepatitis B-Virus (HBV) hervorgerufen. Die Übertragung erfolgt vorwiegend durch Blut und Körperflüssigkeiten von Infizierten Menschen (z.B. durch Geschlechtsverkehr, gemeinsamer Gebrauch von Kanülen/Spritzen bei Drogenmissbrauch, Übertragung von infizierten Müttern auf das ungeborene Kind). Die meisten Neuinfektionen in Deutschland werden auf eine sexuelle Übertragung zurückgeführt. Allein in Deutschland liegt die Seroprävalenz für chronische Hepatitis B bei 0,6% der Bevölkerung und die meisten der chronisch Infizierten wissen nicht um ihre Infektiosität. Bei ca. 5 – 10% der HBV-Infizierten entwickelt sich dabei eine chronische Verlaufsform. Die Inkubationszeit (Zeit zwischen Infektion und Ausbruch der Erkrankung) liegt im Durchschnitt erregerdosisabhängig zwischen 60 – 90 Tage.

Die Erkrankung beginnt häufig mit Abgeschlagenheit, Müdigkeit, Fieber, Appetitlosigkeit, Schmerzen im rechten Oberbauch und in den Gelenken. Nach 3 bis 10 Tagen können die Gelbverfärbung der Haut und der Augen (Ikterus), eine Dunkelfärbung des Urins und Entfärbung des Stuhls auftreten. Bei komplikationslosem Verlauf klingen die Symptome nach 2 bis 4 Wochen wieder ab und die Erkrankung heilt folgenlos aus. Über 90% der akuten Hepatitis B-Erkrankungen heilen vollständig aus. Chronifiziert die Erkrankung jedoch, treten schwerwiegende Komplikationen wie akutes Leberversagen, die Entwicklung einer Leberzirrhose oder eines hepatozellulären Karzinoms relativ häufig auf.

### Wie kann die Hepatitis B behandelt werden?

Chronische Hepatitis B-Infektionen werden mit Interferon (einem körpereigenen Stoff zur Aktivierung der Abwehr) oder mit Substanzen, die die Virusvermehrung hemmen, therapiert werden. Eine vollständige Heilung kann in ca. 3% der Fälle erreicht werden.



## Welchen Nutzen hat die Impfung für Sie/ Dich und für die Allgemeinheit?

Die Impfung gegen Hepatitis A dient in erster Linie dem individuellen Schutz vor einer Infektion bei Reisen und besonderer Gefährdung. Daneben wird die Impfung auch bei Ausbrüchen von Hepatitis A eingesetzt. Da sich bei den meisten Impfungen der Impfschutz bereits nach 12 – 15 Tage aufbaut, kann die Impfung aufgrund der relativ langen Inkubationszeit (15 – 50 Tage) auch noch kurz vor der Reise oder kurz nach einer möglichen Exposition verabreicht werden.

Weltweit geht man von ca. 300 Millionen Menschen aus, die chronisch mit dem Hepatitis B-Virus infiziert sind. In der Folge sterben jährlich rund eine Million Menschen an Hepatitis B-bedingten Erkrankungen. In Europa treten regional starke Unterschiede zwischen 0,1% der Bevölkerung in Nordwesteuropa bis zu 8% in Ost- bzw. Südeuropa auf. Auch in Deutschland ist die Hepatitis B ein relevantes Gesundheitsrisiko. Die Impfung ist die wichtigste individuelle Maßnahme zum Schutz vor der Hepatitis B-Infektion. Durch hohe Impf-raten wird die Virusverbreitung eingeschränkt und auch für nicht Geimpfte profitieren von den Impfungen. Die Hepatitis B-Impfung schützt auch vor einer Hepatitis D-Erkrankung, da diese nur bei gleichzeitiger Infektion mit Hepatitis B vorkommt.

## Welche Inhaltsstoffe enthält die Kombinationsimpfung gegen Hepatitis A und B?

Der Hepatitis A-Impfstoff-Anteil enthält abgetötete (inaktivierte) Hepatitis A-Viren, die in menschlichen Zellkulturen gezüchtet und mit Formalin inaktiviert wurden. Der wirksame Inhaltsanteil besteht aus einem Eiweißstoff des Hepatitis B-Virus, der für die Ausbildung der Körperabwehr wichtig ist (sog. HBsAg). Dieser Eiweißstoff wird in Hefezellen hergestellt. Die Bestandteile sind an einen Wirkungsverstärker (Aluminiumsalz) gebunden, was zu einer besseren Ausbildung der Abwehr führt. Weiter können Spuren Neomycin (Antibiotikum) sowie Salze enthalten sein.

## Wie wird die Kombinationsimpfung gegen Hepatitis A und B durchgeführt und wie sollte ich mich nach der Impfung verhalten?

Der Impfstoff ist ein Totimpfstoff und wird in den Oberarmmuskel injiziert. Das Standardimpfschema für Erwachsene mit Wiederholungsimpfungen nach einem und 6 Monaten führt meist zu hohen Antikör-

perkonzentrationen und lang anhaltendem Schutz. Ein wirksamer Schutz besteht schon nach der zweiten Impfung für beide Erkrankungen. Ein Schnellimpfschema (4 Impfungen) sowie ein dosisreduzierter Kinderimpfstoff stehen zur Verfügung. Es bedarf nach der Impfung keiner besonderen Schonung. Ungewohnte körperliche Belastungen sollten aber innerhalb von drei Tagen nach der Impfung vermieden werden

## Wer sollte gegen Hepatitis A und B geimpft werden?

Die Ständige Impfkommission (STIKO) empfiehlt die Hepatitis A-Impfung allen Personen mit erhöhtem Infektionsrisiko. Dazu zählen Reisende in Hepatitis A-Risikoregionen, Kontaktpersonen von Hepatitis A-Erkrankten (Riegelungsimpfung) vor allem in Gemeinschaftseinrichtungen und Schulen, Personal im Gesundheits- und Wohlfahrtsdienst, Bewohner in Fürsorgeeinrichtungen, Kanalisations- und Klärarbeiter, Personen mit einem Sexualverhalten mit hoher Infektionsgefährdung sowie Personen mit häufiger Übertragung von Blutbestandteilen. Kombinierte Impfstoffe mit Hepatitis B oder Typhus sowie Präparate mit reduzierter Dosis für Kinder und Jugendliche vom 2.-17. Lebensjahr stehen zur Verfügung.

Die Hepatitis B-Impfung wird von der Ständigen Impfkommission (STIKO) allgemein für Säuglinge bzw. Kinder und Jugendliche bis zum 18. Lebensjahr empfohlen. Im Erwachsenenalter sollten vor allem Personen, bei denen wegen einer vorbestehenden oder zu erwartenden Immundefizienz / -suppression oder wegen einer vorbestehenden Erkrankung ein schwerer Krankheitsverlauf zu erwarten ist sowie beruflich oder außerberuflich besonders Exponierte, geimpft werden. Auch bei Reisenden kann ein entsprechender Schutz notwendig sein.

## Wer darf nicht mit der Kombinationsimpfung gegen Hepatitis A und B geimpft werden?

- Bekannte Überempfindlichkeit gegen Impfstoff-Bestandteile (z.B. Neomycin)
  - Schwere Nebenwirkungen/Komplikationen nach vorausgehenden Impfungen (auch Einzelimpfungen) bis zur Abklärung
  - Vorliegen akuter fieberhafter Infektionen
- Der Impfstoff ist von 2 bis 15 Jahren zugelassen.



### **Können Nebenwirkungen oder Komplikationen nach der Kombinationsimpfung gegen Hepatitis A und B auftreten?**

Im Zusammenhang mit der Impfung können nach Studienlage als Nebenwirkungen vorkommen:

Die Nebenwirkungshäufigkeiten sind wie folgt definiert: Sehr häufig ( $\geq 1/10$ ); Häufig ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ); Gelegentlich ( $\geq 1/1.000$ ,  $< 1/100$ ); selten ( $\geq 1/10.000$ ,  $< 1/1000$ ); (Sehr selten ( $< 1/10.000$ ))

Sehr häufig: Schmerzen und Rötung an der Injektionsstelle, Mattigkeit

Häufig: Reizbarkeit, Schläfrigkeit, Kopfschmerzen, Gastrointestinale Beschwerden, Übelkeit, Appetitlosigkeit, Schwellung an der Injektionsstelle, Lokalreaktionen (z. B. Hauteinblutungen), Mattigkeit, Unwohlsein, Fieber ( $\geq 37,5$  °C)

Gelegentlich: Diarrhoe, Erbrechen, Abdominalschmerzen, Hautausschlag, Myalgie, Infektion der oberen Atemwege

Über allergisch bedingte Sofortreaktionen wurde in Einzelfällen berichtet. Über seltene, sehr seltene und eventuell nicht aufgeführte Nebenwirkungen berät sie ihr Arzt.

### **Muss die Kombinationsimpfung gegen Hepatitis A und B aufgefrischt werden?**

Die Hepatitis A Komponente bietet nach korrekter Immunisierung zwischen 25 und 30 Jahren Schutz. Bei erneuter Exposition ist dann eine weitere Impfung sinnvoll.

Durch Bestimmung von HBs-Antikörpern mehrere Wochen nach der letzten Impfung kann ein ausreichender Impfschutz gegen Hepatitis B überprüft werden und Impfversager, sogenannte Non- oder Low-Responder, identifiziert werden. Bei einem einmaligen Anti-HBs-Wert über 100 IE/l kann man von einem lebenslangen Schutz ausgehen und es sind, außer in Ausnahmefällen (z.B. Berufsbedingt, immunologische Grunderkrankungen), keine Impfungen mehr notwendig. Ansonsten sollte eine Auffrischimpfung bei Expositionsrisiko (z. B. Reisen) alle 10 Jahre erfolgen.

### **Welche Impfstoffe stehen zur Verfügung und werden häufig verwendet? (Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)**

Twinrix™ Kinder	- von 2 bis 15 Jahren
Ambirix®	- von 2 bis 15 Jahren

**Wenn Sie darüber hinaus noch Fragen haben, wenden Sie sich an Ihre Ärztin/Ihren Arzt.**



## Erklärung zur Kombinationsimpfung gegen Hepatitis A und B

Ich, \_\_\_\_\_, geboren am \_\_\_\_\_ habe den Inhalt der Information "Aufklärung über die Kombinationsimpfung gegen Hepatitis A und B" gründlich durchgelesen und hatte Gelegenheit, Unklarheiten im Gespräch mit meinem behandelnden Arzt zu klären sowie von ihr/ihm weiterführende Informationen zu erhalten.

- Weitere Fragen habe ich keine.
- Ich bin mit der Durchführung der o. g. Impfung einverstanden.
- Ich bin mit der Durchführung der o. g. Impfung nicht einverstanden.

Über mögliche negative Folgen dieser Entscheidung wurde ich informiert.

Anmerkungen:

Ort und Datum: .....

.....  
Unterschrift des Impflings bzw. Sorgeberechtigten

.....  
Unterschrift der Ärztin/des Arztes

<b>Dokumentation</b>			
Handelsname Impfstoff	Chargen-Nummer	Impfdatum	Impfung gegen (Krankheit)
	Aufkleber		
	Aufkleber		
	Aufkleber		
	Aufkleber		
Arztstempel	..... Unterschrift des Arztes		