



Aufklärung über die Kombinationsimpfung gegen Hepatitis A und Typhus

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 chron. 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 den Typhus

Der Typhus abdominalis ist eine bakterielle Infektion, die durch den Erreger *Salmonella typhi* hervorgerufen wird. Er kommt weltweit vor und wird durch bakterienhaltige Speisen und Getränke oder bei mangelhafter Hygiene auch direkt von Mensch zu Mensch übertragen. Vor allem Indien, Südostasien, Teile Afrikas und Südamerikas sind stark betroffen. Bei der Infektion durchdringen die Bakterien die Darmschleimhaut, vermehren sich und werden auf dem Blutweg im Körper verbreitet. Nach erneuter Vermehrung gelangen sie auch in den Kot sowie den Urin, werden ausgeschieden und können so zu neuen Infektionen führen. Bei der Typhus-Erkrankung handelt es sich um eine Allgemeininfektion, die ca. 1 bis 3 Wochen nach der Übertragung beginnt und in mehreren Stadien abläuft. Es kommt über einen meist langsamen Beginn zu hohem, anhaltenden Fieber (ca. 40°C), Kopf- und Muskelschmerzen, Magen-Darm-Beschwerden, Beeinträchtigungen des Wachzustands und gelegentlich zu Hautveränderungen (Roseolen meist an der Bauchhaut). Meist besteht dabei noch Verstopfung, die Haut und Zunge ist grau bis gelblich verändert. Der Puls ist, gemessen am hohen Fieber, häufig verlangsamt. Im Verlauf treten dann Durchfälle, die als erbsbreiartig beschrieben werden, auf. Ohne Komplikationen folgt eine langsame Phase der Heilung. Als Komplikationen können u. a. Darmblutungen und -durchbruch, Herz-, Muskel und Knochenmarksentzündungen, Hirnhautentzündung, Bauchfellentzündungen, schwere Blutvergiftungen mit nachfolgendem Organversagen und Thrombosen auftreten. Nicht selten kann ein schwerer Krankheitsverlauf tödlich enden. So sterben unbehandelt mehr als 20%. Unter Therapie mit Antibiotika lässt sich die Anzahl auf unter 1% reduzieren. Wird die Krankheit überstanden scheiden 1 bis 4% der Infizierten dauerhaft Erreger aus (sog. „Dauerausscheider“). Beim Rest lassen sich nach einigen Wochen keine Erreger mehr im Stuhl nachweisen. Das Gesundheitsamt kontrolliert Ausscheider entsprechend bis mehrere Stuhlproben negativ getestet wurden. Die Krankheit hinterlässt nur für ca. ein Jahr eine Immunität.

Wie kann der Typhus behandelt werden?

Der Typhus kann als bakterielle Erkrankung mit Antibiotika behandelt werden. Allerdings werden Typhusbakterien weltweit zunehmend widerstandsfähig gegen Antibiotika, so dass es im Einzelfall schwierig sein



kann, rasch die geeigneten und wirksamen Antibiotika zu finden.

Welche Inhaltsstoffe enthält der Kombinationsimpfung gegen Hepatitis A und Typhus?

Der Hepatitis A-Impfstoff enthält abgetötete (inaktivierte) Hepatitis A-Viren, die in menschlichen Zellkulturen gezüchtet und mit Formaldehyd inaktiviert wurden sowie Bestandteile der Bakterienhülle (Vi-Kapselpolysaccharid) von *Salmonella typhi*. Der Hepatitis A Bestandteil ist an einen Wirkungsverstärker (Aluminiumsalz) gebunden, was zu einer besseren Ausbildung der Abwehr führt. Weiter sind Spuren von Formaldehyd, Neomycin (Antibiotikum) und Salze enthalten, die im Verlauf des Herstellungsprozesses benötigt werden.

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

Der Impfstoff wird vorwiegend in die Oberarmmuskulatur injiziert. Die Impfung bietet nach der ersten Impfung einen Schutz gegen Hepatitis A für und Typhus nach 2 ca. 2 Wochen. Nach 6-12 (18) Monaten (herstellerabhängig) sollte eine weitere Dosis eines Hepatitis A-Einzelimpfstoffes gegeben werden, um einen Schutz gegen die Erkrankung von mindestens 25-30 Jahren (herstellerabhängig) zu erreichen. Der Typhusschutz reicht 3 Jahre.

Wer sollte gegen Hepatitis A und Typhus 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. Die Typhus-Impfung wird für Personen mit Infektionsrisiko durch Reisen in Gebiete mit erhöhtem Auftreten von Typhus (Endemiegebiete) empfohlen. Besonders bei längeren Aufenthalten in tropischen und subtropischen Ländern oder bei niedrigem Hygienestandard (z.B. Trekking-, Abenteuerreisen) ist die Impfung sinnvoll.

Wer darf nicht mit der Impfung gegen Hepatitis A geimpft werden?

- bekannter Überempfindlichkeit gegen Impfstoff-Bestandteile (Neomycin)
 - Vorliegen akuter fieberhafter Infektionen
- Der Impfstoff ist ab 15 bzw. 16 (herstellerabhängig) Jahren zugelassen

Können Nebenwirkungen oder Komplikationen nach Kombinationsimpfung gegen Hepatitis A und Typhus 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: Kopfschmerzen, Myalgien, Beschwerden an der Injektionsstelle, Unwohlsein, Abgeschlagenheit

Häufig: Übelkeit, Durchfall, Arthralgien, Fieber

Gelegentlich: Schwindel, Juckreiz, Ausschlag

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 Typhus aufgefrischt werden?

Der Impfstoff bietet herstellerabhängig nach einer zweiten Gabe eines Hepatitis A-Impfstoffes zwischen 25 und 30 Jahre Schutz. Bei erneuter Exposition ist dann eine weitere Impfung sinnvoll. Bei andauerndem oder erneutem Risiko für Typhus sollte eine Auffrischimpfung nach 3 Jahren erfolgen.

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

ViATIM® - ab 16 Jahren

Hepatyrix® - ab 15 Jahren

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



Erklärung zur Kombinationsimpfung gegen Hepatitis A und Typhus

Ich, _____, geboren am _____ habe den Inhalt der Information "Aufklärung über die Kombinationsimpfung gegen Hepatitis A und Typhus" 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

| Dokumentation | | | |
|--------------------------|----------------------------------|-----------|------------------------------|
| Handelsname Impfstoff | Chargen-Nummer | Impfdatum | Impfung gegen (Krankheit) |
| | Aufkleber | | |
| | Aufkleber | | |
| | Aufkleber | | |
| | Aufkleber | | |
| Arztstempel | Unterschrift des Arztes | | |