



Aufklärung zur Schutzimpfung gegen Typhus

Typhus ist eine durch die Bakterien *Salmonella typhi* hervorgerufene Infektionskrankheit. Es handelt sich um eine schwere Allgemeininfektion mit hohem Fieber bis zu 40 °, die sich ohne antibiotische Therapie über Wochen hinziehen kann. Weitere Symptome sind Durchfälle, Benommenheit sowie Milz- und Leberschwellung. Wegen seines uncharakteristischen und gelegentlich auch milden Krankheitsbildes wird Typhus oft erst spät erkannt. Bei Komplikationen wie Darmblutungen oder Lungentyphus kann die Krankheit auch tödlich verlaufen. Bei 2 bis 3 Prozent der Erkrankten bleibt der Erreger nach überstandener Erkrankung in der Gallenblase und den Gallengängen, die Patienten werden zu sogenannten Dauerausscheidern, die während ihres weiteren Lebens ansteckend bleiben können.

Die Verbreitung des Typhus steht in engem Zusammenhang mit den herrschenden hygienischen Verhältnissen in einem Land. Übertragen werden Typhusbakterien durch verunreinigte Nahrungsmittel und Getränke (insbesondere Trinkwasser, Speiseeis, Milch und Milchprodukte) sowie durch Schmierinfektion von Mensch zu Mensch. Strikte persönliche Hygiene und Vorsicht bei der Auswahl der Speisen ist deshalb dringend notwendig.

Typhus ist in den letzten Jahrzehnten in den meisten Industrieländern, also auch in Deutschland, selten geworden. Probleme bereiten vor allem im Ausland erworbene Typhus-Infektionen, bei denen zudem vermehrt Antibiotikaresistenzen beobachtet werden. Die Ansteckungsgefahr ist im Allgemeinen in Nord- und Zentralafrika am größten, aber auch in Asien, Süd- und Mittelamerika ist Typhus verbreitet, und auch in Südeuropa kann die Krankheit auftreten.

Impfstoffe

Es stehen zwei Typen von Impfstoffen zur Verfügung: ein Schluckimpfstoff und ein zu spritzender Impfstoff (Injektionsimpfstoff). Beide Impfstofftypen sind für Erwachsene und Kinder geeignet. Die Impfung bei Kindern ist mit dem Schluckimpfstoff ab dem Alter von 5 Jahren, mit dem Injektionsimpfstoff ab vollendetem 2. Lebensjahr möglich. Die Typhus-Schutzimpfung kann gleichzeitig mit anderen Schutzimpfungen vorgenommen werden. Beim Typhus-Schluckimpfstoff sollte bis zur Einnahme des Cholera-Schluckimpfstoffes mindestens 1 Stunde Abstand eingehalten werden.

Im Wesentlichen enthält der Schluckimpfstoff unschädlich gemachte lebende Typhusbakterien. Für einen vollständigen Impfschutz müssen 3 Kapseln im Abstand von je 2 Tagen eingenommen werden, das heißt je eine an den Tagen 1, 3 und 5, jeweils mindestens 1 Stunde vor einer Mahlzeit. Die Impfserie sollte 10 Tage vor Antritt der Reise abgeschlossen sein. Bei wiederholten Reisen in Typhusgebiete oder bei ständigem Aufenthalt in einem Typhusgebiet wird eine Wiederholungsimpfung im Abstand von 3 Jahren empfohlen.

Die Injektionsimpfstoffe enthalten im Wesentlichen ausgewählte, gereinigte Bruchstücke abgetöteter Typhusbakterien (Vikapselpolysaccharid). Der Impfstoff wird einmal gespritzt (durch intramuskuläre oder ggf. tief subkutane Injektion verabreicht). Der Impfschutz ist etwa innerhalb von 1 bis 3 Wochen nach der Impfung aufgebaut. Bei fortbestehender Infektionsgefahr wird nach spätestens 3 Jahren eine Wiederholungsimpfung empfohlen. Verfügbar sind auch Kombinationsimpfstoffe (zugelassen ab Jugendalter), die neben Typhus auch vor Hepatitis A schützen.

Wer soll geimpft werden?

Die Impfung wird allen Reisenden in Gebiete empfohlen, in denen Typhus weit verbreitet ist (Länder Südostasiens, Afrikas, Lateinamerikas, Naher Osten), besonders wenn sie unter ungünstigen hygienischen Bedingungen reisen (vor allem Abenteuer- und Trekking-Reisende). In Südostasiens, dem Iran und einigen Ländern Afrikas treten vermehrt gegen Antibiotika mehrfachresistente Erreger und deshalb schwer zu behandelnde Erkrankungen auf. Individuelle Risikofaktoren sind höheres Alter, eine schlechte Abwehrlage und vorbestehende Grunderkrankungen, insbesondere des Magen-Darm-Trakts. Das Infektionsrisiko ist aber auch bei einem „Pauschalurlaub“ nicht auszuschließen.

Wer soll nicht geimpft werden?

Bei einer akuten, behandlungsbedürftigen Krankheit mit Fieber sollte die Impfung bis nach der Genesung zurückgestellt werden. Wer an einer schweren Überempfindlichkeit gegen Bestandteile des Impfstoffes leidet, soll nicht geimpft werden. Patienten mit einer sehr seltenen Zuckerverwertungstörung sollten vorsichtshalber nicht den Typhus-Schluckimpfstoff erhalten. In folgenden Fällen müssen Nutzen und Risiken der Typhus-Schutzimpfung sehr sorgfältig abgewogen werden:

- Wenn bei einer früheren Impfung gegen Typhus Krankheitssymptome auftraten.
- Patienten mit Immundefekt oder unter immunsuppressiver Therapie sollten den Injektionsimpfstoff erhalten, doch ist der Impfschutz bei diesen Patienten häufig nicht optimal.
- Über negative Auswirkungen einer Typhus-Impfung während der Schwangerschaft liegen keine Berichte vor. Es sollten aber in der Schwangerschaft generell Lebendimpfstoffe vermieden und stattdessen inaktivierte Impfstoffe angewendet werden,

falls eine dringende Notwendigkeit zur Impfung besteht. Während der Stillzeit sind Impfungen laut Ständiger Impfkommision (STIKO) möglich.

- Um den Impferfolg nicht zu gefährden, sollte die Schluckimpfung nicht gleich-zeitig mit einer Malaria-Prophylaxe oder der Einnahme von Abführmitteln, Antibiotika oder Sulfonamiden erfolgen.

In diesen Fällen berät sie der Impfarzt, wie Sie sich am besten gegen eine Typhus-Infektion schützen können.

Verhalten nach der Impfung

Der Geimpfte bedarf keiner besonderen Schonung, ungewohnte körperliche Belastungen sollten aber innerhalb von 3 Tagen nach der Impfung vermieden werden. Ohnmachtsanfälle (vor oder nach dem Einstich mit der Injektionsnadel) werden als psychogene Reaktion beobachtet, insbesondere bei jugendlichen. Bei Personen, die zu Kreislaufreaktionen neigen oder bei denen Sofortallergien bekannt sind, sollte der Arzt vor der Impfung darüber informiert werden.

Mögliche Lokal- und Allgemeinreaktionen nach der Impfung

Nach Impfungen kann es neben der angestrebten Immunität und damit dem Schutz vor der Erkrankung in einigen Fällen zu Impfreaktionen kommen. Dies ist Ausdruck der normalen Auseinandersetzung des Körpers mit dem Impfstoff und tritt meist innerhalb von 1 bis 3 Tagen, selten länger anhaltend, auf.

Nach der Typhus-Schluckimpfung können häufig (bei 1 bis 10 Prozent der Geimpften) Magen-Darm-Beschwerden mit Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen und Durchfällen auftreten, ebenfalls Allgemeinsymptome wie Kopf- und Gliederschmerzen und leichte bis mäßige Temperaturerhöhung sowie Hautausschlag, auch mit Juckreiz verbunden. Über Schwindel und vorübergehende, leichte Missempfindungen (z.B. Taubheitsgefühl, Kribbeln) wurde berichtet, eben- so über Muskel- oder Gelenkschmerzen.

Nach der Typhus-Injektionsimpfung kann es innerhalb von 1 bis 3 Tagen, selten länger anhaltend, bei 10 Prozent der Geimpften an der Impfstelle zu Rötung oder Schwellung, gelegentlich (0,1 bis 1 Prozent) auch zu Juckreiz kommen. Häufig (1 bis 10 Prozent) können Allgemeinsymptome wie leichte bis mäßige Temperaturerhöhung, Frösteln, Kopf- und Gliederschmerzen, Übelkeit, Müdigkeit oder auch Juckreiz (an der Impfstelle) auftreten. Über Magen-Darm-Beschwerden (z. B. Erbrechen, Durch-fall, Bauchschmerzen) sowie Muskel- und Gelenkschmerzen oder Hautausschlag wird ebenfalls berichtet. Nach einer Wiederholungsimpfung, die in der Regel nicht früher als 3 Jahre nach der ersten Impfung gegeben wird, wurden häufiger lokale Reaktionen an der Impfstelle beobachtet.

In der Regel sind alle genannten Reaktionen vorübergehend und klingen rasch und folgenlos wieder ab.

Sind Impfkomplicationen möglich?

Impfkomplicationen sind sehr seltene, über das normale Maß einer Impfreaktion hinausgehende Folgen der Impfung, die den Gesundheitszustand des Impflings deutlich belasten. Sehr selten wurden nach der Impfung gegen Typhus (Schluck-impfstoff und Injektionsimpfstoff) allergische Hautreaktionen (z. B. Juckreiz, Nessel-sucht) oder allergische Reaktionen der Bronchien beobachtet. Über schwere aller-gische Reaktionen (bis hin zum Schock) wurde nach der Typhusimpfung nur in Einzelfällen berichtet.

Beratung zu den möglichen Nebenwirkungen durch den Impfarzt

In Ergänzung zu diesem Merkblatt bietet Ihnen Ihr Arzt ein Aufklärungsgespräch an.

Wenn nach einer Impfung Symptome auftreten, welche die oben genannten schnell vorübergehenden Lokal- und Allgemeinreaktionen überschreiten, steht Ihnen der Impfarzt selbstverständlich ebenfalls zur Beratung zur Verfügung.

Einverständniserklärung

Schutzimpfung gegen Typhus

Name: _____ Vorname: _____ Geb. Datum: _____

Vor Durchführung der Impfung wird zusätzlich um folgende Angaben gebeten:

1. Ist die zu impfende Person gegenwärtig gesund?
 Ja Nein
2. Ist bei der zu impfenden Person eine Allergie bekannt?
 Ja Nein
3. Traten bei der zu impfenden Person nach einer früheren Impfung allergische Erscheinungen, hohes Fieber oder andere ungewöhnliche Reaktionen auf?
 JA NEIN

Ich habe den Inhalt des Merkblatts zur Kenntnis genommen und bin von meiner Ärztin / meinem Arzt im Gespräch ausführlich über die Impfung aufgeklärt worden.

Ich habe keine weiteren Fragen.

Ich willige in die vorgeschlagene Impfung gegen Typhus ein.

Ich lehne die Impfung ab. Über mögliche Nachteile der Ablehnung diese Impfung wurde ich informiert.

Vermerke: _____

Ort, Datum _____

Unterschrift der zu impfenden Person
bzw. der gesetzlichen Vertretungsperson