

1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

Tollwut-Impfstoff (HDC) inaktiviert

Pulver und Lösungsmittel zur Herstellung einer Injektionssuspension

2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG

Eine Impfdosis (1 ml rekonstituierter Impfstoff) enthält:

Arzneilich wirksamer Bestandteil:

inaktivierte Tollwut-Viren (Stamm: WISTAR PM/WI 38-1503-3M)* mind. 2,5 I.E. Tollwut-antigen.

* gezüchtet auf humanen diploiden Zellen (HDC)

**I.E. = Internationale Einheiten

Sonstige Bestandteile: siehe unter Abschnitt 6.1

3. DARREICHUNGSFORM

Pulver und Lösungsmittel zur Herstellung einer Injektionssuspension

4. KLINISCHE ANGABEN

4.1 Anwendungsgebiete

Die Impfung mit Tollwutimpfstoff (HDC) inaktiviert kann in jedem Lebensalter erfolgen.

1. Impfung nach Tollwutexposition (siehe auch Tabelle 1 „Postexpositionelle Tollwut-Prophylaxe“)

2. Vorbeugende Impfung gegen Tollwut für Risikogruppen

- Tierärzte, Jäger, Forstpersonal u. a. Personen bei Umgang mit Tieren in Gebieten mit Wildtiertollwut sowie ähnliche Risikogruppen (z. B. Personen mit beruflichem oder sonstigem engen Kontakt zu Fledermäusen)
- Personal in Laboratorien mit Tollwutrisiko
- Reisende in Regionen mit hoher Tollwutgefährdung (z. B. durch streunende Hunde)

Bitte beachten Sie auch die jeweils aktuellen STIKO-Empfehlungen (STIKO = Ständige Impfkommision am Robert-Koch-Institut).

4.2 Dosierung,

Art und Dauer der Anwendung

Dosierung

Die Einzeldosis beträgt 1 ml. Kinder und Erwachsene erhalten die gleiche Dosis. Bitte informieren Sie sich auch anhand Tabelle 2: „Impfschema bei nicht oder nur unvollständig geimpften Personen“.

a) Impfung nach Tollwut-Exposition:

Sofortiger Beginn der Impfung!

Sofortige Wundbehandlung! (Siehe auch Abschnitt 12. unter „Behandlungshinweise“)

Welche Form der postexpositionellen Prophylaxe durchgeführt werden muss, hängt von der Art der Exposition ab (siehe Tabelle 1).

Nicht oder nur unvollständig geimpfte Personen erhalten je 1 Impfdosis an den Tagen 0, 3, 7, 14 und 28.

Vollständig geimpfte Personen erhalten nach Exposition je 1 Impfdosis an den Tagen 0 und 3.

Als **vollständig** geimpft gelten alle Personen, die eine vollständige Grundimmunisierung (3 Injektionen) und alle zum Zeitpunkt der Exposition notwendigen Auffrischimpfungen (zunächst 1 Jahr nach der ersten Impfung, dann alle 5 Jahre) erhalten haben.

Als **unvollständig** geimpft gelten alle Personen, die nicht mit einer ausreichenden Anzahl an Impfungen oder mit in der EU nicht zugelassenen Impfstoffen immunisiert wurden.

Bei allen Verletzungen durch tollwütige oder tollwutverdächtige Tiere sowie nach Kontakt der Schleimhäute oder der verletzten Haut mit deren Speichel (siehe Tabelle 1) ist bei unvollständig oder nicht geimpften Personen eine Simultanprophylaxe erforderlich (Impfung und einmalig simultan eine passive Immunisierung mit Tollwut-Immunglobulin vom Menschen). Wurde das Tollwut-Immunglobulin nicht gleichzeitig mit der 1. Impfung verabreicht, sollte 2 Wochen nach der letzten Impfung eine Antikörperkontrolle durchgeführt werden. Ist die Antikörperkonzentration kleiner als 0,5 I.E./ml Serum, sollte eine zusätzliche Impfdosis verabreicht werden.

Das Impfschema ist auch bei länger zurückliegender Exposition genau einzuhalten.

Patienten mit besonders hohem Risiko einer Tollwut-Erkrankung:

Ein hohes Risiko besteht insbesondere bei Patienten mit multiplen Wunden (vor allem am Kopf und an anderen stark innervierten Körperteilen), bei verspätetem Behandlungsbeginn oder auch bei Patienten, die an einer Immunschwäche leiden oder immunsuppressiv therapiert werden. In diesen Fällen sollte die erste Impfdosis verdoppelt werden; je eine Dosis Impfstoff sollte so früh wie möglich nach Exposition in den rechten und linken M. deltoideus injiziert werden.

b) Vorbeugende Impfung gegen Tollwut:

Die Grundimmunisierung besteht aus 3 Impfungen. Jeweils 1 Impfdosis sollte an den Tagen 0, 7 und 28 (oder 21) gegeben werden.

c) Auffrischimpfungen:

Falls der Impfschutz über längere Zeit hinweg aufrechterhalten werden soll, sind Auffrischimpfungen 1 Jahr nach der ersten Impfung und dann jeweils im Abstand von 5 Jahren mit einer Impfdosis durchzuführen.

Bei Personen, die einem ständigen Expositionsrisiko ausgesetzt sind, wie Personal von Tollwutlaboratorien, empfiehlt sich eine halbjährliche Antikörperkontrolle.

Eine Auffrischimpfung ist bei einer Antikörperkonzentration von kleiner als 0,5 I.E./ml Serum erforderlich.

Art der Anwendung

Nach Rekonstitution des Impfstoffes gemäß Abschnitt 6.6 wird dieser intramuskulär injiziert, vorzugsweise in den M. deltoideus. Solange der M. deltoideus noch nicht ausreichend ausgebildet ist, wird empfohlen, in den M. vastus lateralis (anterolateraler Oberschenkel) zu injizieren. Eine Injektion in den M. gluteus darf nicht erfolgen.

Der Impfstoff darf nicht intravasal injiziert werden!

Falls nach einer versehentlichen intravasalen Applikation plötzlich Haut- oder Kreislaufreaktionen auftreten, sind gegebenenfalls die unter Abschnitt 4.4 genannten Maßnahmen bis hin zur Schocktherapie einzuleiten.

4.3 Gegenanzeigen

a) Impfung nach Tollwutexposition

Im Hinblick auf den letalen Ausgang manifester Tollwut gibt es **keine** Gegenanzeigen. Wenn Unverträglichkeitsreaktionen befürchtet werden müssen, sind geeignete Vorsichtsmaßnahmen zu treffen (siehe auch Abschnitt 4.4).

b) Vorbeugende Impfung gegen Tollwut

- Bekannte allergische Reaktionen auf einen der Bestandteile des Impfstoffs. Eine mit Komplikationen verlaufende Impfung ist bis zur Klärung der Ursache eine Kontraindikation gegen eine nochmalige Impfung mit dem gleichen Impfstoff.
- Personen mit akuten, behandlungsbedürftigen Erkrankungen sollten frühestens 2 Wochen nach Genesung geimpft werden.

Bei hohem Tollwut-Risiko muss in jedem Einzelfall eine Nutzen-Risiko-Abwägung vorgenommen werden.

4.4 Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung

Während einer immunsuppressiven Therapie sowie bei angeborener oder erworbener Immunschwäche kann der Impferfolg eingeschränkt sein. Eine vorbeugende Impfung sollte zurückgestellt werden, bis die Therapie beendet oder die Krankheit überwunden ist. Falls die Impfung nicht aufgeschoben werden kann, siehe Abschnitt 4.2 unter „Patienten mit besonders hohem Risiko einer Tollwut-Erkrankung“.

Wie bei anderen Impfstoffen auch sind bei anaphylaktischen Reaktionen geeignete Sofortmaßnahmen zur Schockbekämpfung (Adrenalin, Kortikosteroide, Antihistaminika, Volumenauffüllung, Sauerstoff) zu ergreifen.

Während der Herstellung wird Neomycin verwendet. Spuren dieses Stoffes können im Impfstoff enthalten sein.

4.5 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen

Tollwut-Immunglobulin: Wegen der Gefahr einer verminderten Antikörperbildung darf Tollwut-Immunglobulin vom Menschen weder in einer höheren als in Tabelle 2 empfohlenen Dosis noch wiederholt verabreicht werden. Dies gilt auch für die Fälle, in denen die Behandlung nicht sofort nach dem Tollwut-Kontakt begonnen wird.

Immunsuppressiva: Während einer Therapie mit Immunsuppressiva kann der Impferfolg eingeschränkt sein (siehe auch Abschnitt 4.4). Bei einer postexpositionellen Immunisierung sollte die Anwendung von Immunsuppressiva vermieden werden (siehe auch Abschnitt 4.2 unter „Patienten mit besonders hohem Risiko einer Tollwut-Erkrankung“).

Zeitabstände zu anderen Impfungen sind nicht erforderlich.

4.6 Schwangerschaft und Stillzeit

Eine präexpositionelle Impfung mit Tollwut-Impfstoff (HDC) inaktiviert während der Schwangerschaft oder der Stillzeit sollte nur nach sorgfältiger Nutzen-Risiko-Abwägung vorgenommen werden.

4.7 Auswirkungen auf die Verkehrstüchtigkeit und das Bedienen von Maschinen

Es gibt keine Daten darüber, ob Tollwut-Impfstoff (HDC) inaktiviert die Verkehrstüchtigkeit oder die Fähigkeit, Maschinen zu bedienen, einschränken könnte.

4.8 Nebenwirkungen

Bei der Bewertung der Nebenwirkungen wurden folgende Häufigkeitsangaben zu Grunde gelegt:

Sehr häufig: $\geq 10\%$
 Häufig: $\geq 1\%$ bis $< 10\%$
 Gelegentlich: $\geq 0,1\%$ bis $< 1\%$
 Selten: $\geq 0,01\%$ bis $< 0,1\%$
 Sehr selten: $< 0,01\%$, einschließlich Einzelfälle

Die Häufigkeitsangaben basieren auf der geschätzten Anzahl insgesamt verimpfter Dosen seit Markteinführung und der dazu in Relation gesetzten Zahl der Spontanmeldungen.

Die nachstehend aufgeführten Nebenwirkungen wurden nach der breiten Anwendung von Tollwut-Impfstoff (HDC) inaktiviert beobachtet.

Immunsystem:

Selten: anaphylaktische Reaktionen, Serumkrankheit

Nervensystem:

Gelegentlich: Kopfschmerzen, Schwindel, Parästhesien

Sehr selten: Neuropathien, Polyneuritiden wie z. B. Guillain-Barré-Syndrom

Gastrointestinaltrakt:

Gelegentlich: Übelkeit, Bauchschmerzen

Haut und Unterhautzellgewebe:

Gelegentlich: Hautausschlag, Urtikaria, Juckreiz, Ödem

Skelettmuskulatur, Bindegewebe und Knochen:

Gelegentlich: Gelenk- und Muskelschmerzen

Allgemeine Beschwerden und Reaktionen am Verabreichungsort:

Häufig: Temperaturerhöhungen, Schmerzen, Juckreiz, Rötungen, Schwellungen und/oder Verhärtungen an der Injektionsstelle

Gelegentlich: Fieber (über 38°C), Schüttelfrost, Unwohlsein, Abgeschlagenheit

4.9 Überdosierung

Es wurden keine Fälle von Überdosierung berichtet.

5. PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

Pharmakotherapeutische Gruppe: Tollwut-Impfstoff, inaktiviert
 ATC-Code: J07BG01

Im Rahmen einer klinischen Prüfung mit Tollwut-Impfstoff (HDC) inaktiviert wurde nach der dreimaligen prophylaktischen Impfstoffgabe bei allen Geimpften eine schützende Antikörperkonzentration erreicht.

Durch die Impfung werden Antikörper induziert, die den als schützend angesehenen Wert von $0,5\text{ I.E./ml}$ Serum deutlich überschreiten.

Da die Antikörperkonzentrationen langsam abfallen, sind Auffrischimpfungen zur Erhaltung der Immunität erforderlich.

5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften

Daten zu pharmakokinetischen Eigenschaften sind für Impfstoffe nicht erforderlich.

5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit

Präklinische Studien zur Sicherheit und Verträglichkeit ergaben keine Risiken für die Anwendung am Menschen.

6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN

6.1 Sonstige Bestandteile

Pulver:
 Humanalbumin

Restmengen aus der Herstellung: Spuren von Neomycin und Phenolrot sowie Bestandteile aus der verwendeten Zellkultur und des Kulturmediums wie Salze, Vitamine und Zucker

Lösungsmittel:
 Wasser für Injektionszwecke

6.2 Inkompatibilitäten

Tollwut-Impfstoff (HDC) inaktiviert darf nicht mit anderen Impfstoffen, Impfstoffkomponenten oder Arzneimitteln gemischt werden, insbesondere nicht mit Tollwut-Immunglobulin.

6.3 Dauer der Haltbarkeit

3 Jahre

Das Verfalldatum des Impfstoffs ist auf der Faltschachtel mit Monat und Jahr aufgedruckt. Nach Ablauf des angegebenen Monats darf der Impfstoff nicht mehr verwendet werden.

Nach Rekonstitution ist der Impfstoff sofort zu verbrauchen.

6.4 Besondere Lagerungshinweise

Tollwut-Impfstoff (HDC) inaktiviert ist bei $+2^{\circ}\text{C}$ bis $+8^{\circ}\text{C}$ (im Kühlschrank) aufzubewahren.

Nicht einfrieren! Versehentlich eingefrorener Impfstoff muss sachgerecht entsorgt werden.

Das Behältnis im Umkarton aufbewahren, um den Inhalt vor Licht zu schützen.

6.5 Art und Inhalt des Behältnisses

Pulver:
 Durchstechflasche (Glasart I, Stopfen aus Chlorobutyl-Elastomer, Flip-off-Kappe aus Aluminium und Polypropylen)

Lösungsmittel:

Spritzampulle bzw. Fertigspritze mit oder ohne Kanüle (Glasart I, Kolbenstopfen aus Chlorobutyl-Elastomer, Verschlusskappe bzw. Nadelschutzkappe aus Elastomer)

Zugelassene Handelsformen:

Eine Packung für 1 Impfdosis besteht aus 1 Durchstechflasche (Pulver) und 1 Fertigspritze mit/ohne Kanüle (1 ml Lösungsmittel)

bzw.

1 Durchstechflasche (Pulver) und 1 Spritzampulle mit/ohne Kanüle (1 ml Lösungsmittel)

Nicht alle zugelassenen Handelsformen müssen erhältlich sein.

6.6 Hinweise für die Handhabung und Entsorgung

Das in der Durchstechflasche enthaltene Pulver wird unmittelbar vor der Injektion mit der Gesamtmenge des beigefügten Lösungsmittels resuspendiert. Die Spritze ist vor dem Einspritzen des Lösungsmittels zu entlüften. Anschließend ist die Durchstechflasche zu schütteln. Die dadurch erhaltene Impfstoffsuspension ist klar, hat eine rote bis rotviolette Farbe und darf keine Partikel aufweisen. Hat der Impfstoff ein anderes Aussehen, darf er nicht verwendet werden.

Nach vollständiger Rekonstitution ist der Impfstoff mit der Spritze zu entnehmen.

Nicht verwendeter Impfstoff oder Abfallmaterial ist gemäß den lokalen Vorschriften zu entsorgen.

7. PHARMAZEUTISCHER UNTERNEHMER

Sanofi Pasteur MSD GmbH
 Paul-Ehrlich-Str. 1
 69 181 Leimen
 Telefon: 06224 594-0
 Telefax: 06224 594-33
 E-Mail: ISL@spmsd.com
 Internet: www.spmsd.de

8. ZULASSUNGSNUMMER

507a/76

9. DATUM DER ZULASSUNG/ VERLÄNGERUNG DER ZULASSUNG

20. 01. 1977 / 01. 01. 2003

10. STAND DER INFORMATION

Februar 2005

11. VERSCHREIBUNGSSTATUS/ APOTHEKENPFLICHT

Verschreibungspflichtig

12. SONSTIGE HINWEISE

Behandlungshinweise

Nach Kontakt mit tollwutverdächtigen Tieren ist folgendes Vorgehen wichtig:

Alle Wunden und möglicherweise kontaminierten Körperstellen sind unverzüglich und gründlich mit Seife oder Detergentien zu reinigen, ausgiebig mit Wasser zu spülen und dann mit 70%igem Alkohol oder einem Jod-

Tabelle 1: Postexpositionelle Tollwut-Prophylaxe

Grad der Exposition	Art der Exposition		Empfohlenes Vorgehen	
	durch ein tollwutverdächtiges* oder tollwütiges Wild- oder Haustier	durch einen Tollwut-Impfstoffköder	bei nicht oder nur unvollständig ¹ geimpften Personen	bei vollständig ² geimpften Personen
I	Berühren/Füttern von Tieren, Belecken der intakten Haut	Berühren von Impfstoffködern bei intakter Haut	Keine Impfung erforderlich. Bei Unklarheiten Impfung nach Schema B (Tabelle 2).	Keine Impfung erforderlich. Bei Unklarheiten sollte je 1 Impfdosis Tollwut-Impfstoff (HDC) inaktiviert an den Tagen 0 und 3 verabreicht werden.
II	Knabbern an der unbedeckten Haut, oberflächliche, nicht blutende Kratzer durch ein Tier, Belecken der nicht intakten Haut	Kontakt mit der Impfflüssigkeit eines beschädigten Impfstoffköders mit nicht intakter Haut	Sofortige Impfbehandlung nach Schema B, bei Unklarheiten Simultanprophylaxe** nach Schema C (Tabelle 2). Wenn Tier laut Untersuchungsbericht gesund, Fortführung nach Schema A empfohlen. Tetanus-Impfstatus überprüfen.	Es sollte je 1 Impfdosis Tollwut-Impfstoff (HDC) inaktiviert an den Tagen 0 und 3 verabreicht werden.
III	Jegliche Bissverletzungen oder Kratzwunden; Kontamination von Schleimhäuten mit Speichel (z. B. Lecken, Spritzen)	Kontamination von Schleimhäuten und frischen Hautverletzungen mit der Impfflüssigkeit eines beschädigten Impfstoffköders	Sofortige Impfung und <u>einmalig simultan</u> mit der ersten Impfung <u>passive Immunisierung mit Tollwut-Immunglobulin*** (20 I.E./kg Körpergewicht), siehe SIMULTANBEHANDLUNG** NACH SCHEMA C (Tabelle 2).</u> Wenn Tier laut Untersuchungsergebnis gesund, Fortführung nach Schema A empfohlen. Tetanus-Impfstatus überprüfen, ggf. gleichzeitige Tetanus-Immunprophylaxe.	

¹ Als unvollständig geimpft gelten alle Personen, die nicht mit einer ausreichenden Anzahl Impfungen oder mit in der EU nicht zugelassenen Impfstoffen immunisiert wurden.
² Als vollständig geimpft gelten alle Personen, die eine vollständige Grundimmunisierung (3 Injektionen) und alle zum Zeitpunkt der Exposition notwendigen Auffrischimpfungen (zunächst 1 Jahr nach der ersten Impfung, dann alle 5 Jahre) erhalten haben.
* Tollwutverdächtig ist jedes Tier, das sich in einem Tollwut-Endemiegebiet atypisch verhält, z. B. unprovokiert beißt, es sei denn, dass der Laborbefund negativ ausfällt. Als tollwutverdächtig gilt auch eine Fledermaus, die sich anfassen lässt oder ein sonstiges auffälliges oder aggressives Verhalten zeigt oder tot aufgefunden wurde.
** Gleichzeitige Gabe von Impfstoff und Immunglobulin
*** Bitte beachten Sie die jeweilige Gebrauchsinformation des Herstellers.
Hinweis: Auch frische Kadaver tollwütiger Tiere können noch infektiös sein.
Wichtig: Die kombinierte Behandlung durch spezifische passive (Immunglobuline) und aktive Prophylaxe (Impfstoff) muss immer in kürzester Zeit nach dem Biss oder Kontakt in die Wege geleitet werden, vor allem im Falle schwerer Verletzungen, bei denen eine verkürzte Inkubationszeit zu befürchten ist.

Tabelle 2: Impfschema bei nicht oder nur unvollständig* geimpften Personen

Schema A: Vorbeugende Impfung	Schema B: Impfung nach Tollwut-Exposition	Schema C: Impfung nach Tollwut- Exposition und Simultanbehandlung
Je 1 Dosis Tollwut-Impfstoff (HDC) inaktiviert an den Tagen 0, 7, 28 (oder 21)+ ggf. Auffrischimpfungen (1 Jahr nach der 1. Impfung, dann alle 5 Jahre).** Tollwutimpfstoff (HDC) inaktiviert muss stets in den Oberarmmuskel (M. deltoideus) injiziert werden, bei Kleinkindern ggf. in die anterolaterale Muskulatur des Oberschenkels. Keine Injektion in die Gesäßmuskulatur (M. gluteus)!)	Je 1 Dosis Tollwut-Impfstoff (HDC) inaktiviert an den Tagen 0, 3, 7, 14, 28. Der Impfstoff muss stets in den Oberarmmuskel (M. deltoideus) injiziert werden, bei Kleinkindern ggf. in die anterolaterale Muskulatur des Oberschenkels. Keine Injektion in die Gesäßmuskulatur (M. gluteus)!	Impfung nach Schema B und einmalig simultan mit der ersten Impfstoffgabe eine passive Immunisierung mit Tollwut-Immunglobulin** vom Menschen (20 I.E./kg Körpergewicht) (möglichst viel um die Wundregion infiltrieren und den Rest i.m. injizieren, vorzugsweise in den Gesäßmuskel, s. a. Abschnitt „Behandlungshinweise“) oder wenn bei Auslandsaufenthalten versäumt, spätestens bis zum 7. Tag nach der 1. Impfstoffgabe (= nicht später als mit der 3. Impfung)***

* Als unvollständig geimpft gelten Personen,
– die nicht vollständig grundimmunisiert wurden und/oder nicht alle erforderlichen Auffrischimpfungen erhalten haben
– die mit einem in der EU nicht zugelassenen Impfstoff geimpft wurden
** Bitte beachten Sie die jeweilige Gebrauchsinformation des Herstellers.
*** Wird das Tollwut-Immunglobulin nicht gleichzeitig mit der 1. Impfung verabreicht, sollte 2 Wochen nach der letzten Impfung eine Antikörperkontrolle durchgeführt werden. Ist die Antikörperkonzentration < 0,5 I.E./ml Serum sollte eine zusätzliche Impfdosis verabreicht werden.

präparat zu behandeln. Dies gilt auch bei einer Kontamination mit Impflüssigkeit eines Tollwut-Impfstoffköderns.

Wenn gemäß Tabelle 2 indiziert, wird danach vorsichtig Tollwut-Immunglobulin vom Menschen in und um die Wunde infiltriert (so viel wie möglich!), die verbleibende Menge i.m. verabreicht, vorzugsweise in den Gesäßmuskel (M. gluteus). Die Dosis beträgt 20 I.E./kg Körpergewicht. Generell ist keine höhere Gabe von Tollwut-Immunglobulin als vorgeschrieben zu verwenden, um die Wirkung des simultan verabreichten Tollwut-Impfstoffes nicht zu beeinträchtigen.

Eine ausreichende Wundexzision ist notwendig. Wunden sollten möglichst nicht gleich vernäht werden; falls erforderlich, die Wunden nur einfach schließen.

Bei gegebener Indikation ist die Immunprophylaxe **unverzüglich** durchzuführen (kein Abwarten bis zur Klärung des Infektionsverdachts beim Tier)! Wird der Tollwutverdacht beim Tier durch tierärztliche Untersuchung entkräftet, kann die Immunprophylaxe abgebrochen oder als präexpositionelle Impfung weitergeführt werden.

Eine Überprüfung der Tetanus-Impfdokumentation und ggf. die gleichzeitige Tetanus-Immunprophylaxe ist erforderlich.

Allgemeine Hinweise

Gemäß § 22 Infektionsschutzgesetz müssen alle Schutzimpfungen vom Impfarzt mit dem Impfdatum, Handelsnamen, der Chargen-Bezeichnung sowie der Angabe der Krankheit, gegen die geimpft wurde, in einem Impfausweis eingetragen werden.

Häufig unterbleiben indizierte Impfungen, weil bestimmte Situationen irrtümlicherweise als Impfhindernisse angesehen werden. Einzelheiten hierzu finden Sie in den jeweils aktuellen STIKO-Empfehlungen (Ständige Impfkommission am Robert Koch-Institut, aktuell abrufbar über www.rki.de).

Zentrale Anforderung an:

BPI Service GmbH

FachInfo-Service

Postfach 12 55
88322 Aulendorf