

# Impfstoffversorgung

## Beschränkte Verfügbarkeit von Tollwutimpfstoffen bis auf Weiteres: übergangsweise Anpassung der Impfeempfehlungen

STAND 10.9.2019

### 1. HINTERGRUND

Zurzeit besteht eine begrenzte Verfügbarkeit der in der Schweiz und Europa zugelassenen Tollwutimpfstoffe. Das BAG wurde darüber vom Bundesamt für Wirtschaftliche Landesversorgung vom 20. August 2019 in einer «Vorsorglichen Information» in Kenntnis gesetzt.

Bei dem Tollwutimpfstoff Mérieux® gibt es einen Lieferunterbruch, der voraussichtlich bis 2021 dauern wird. Der Impfstoff Rabipur® kann die komplette Nachfrage des Marktes voraussichtlich zeitweise nicht abdecken. Durch das Pflichtlager wird die Versorgung bei lebenswichtigen Indikationen sichergestellt. Gemäss dem Jahresbericht 2018 der Schweizerischen Tollwutzentrale in Bern gab es 1328 serologische Kontrollen bei Menschen, davon 686 nach präexpositioneller Prophylaxe, 615 nach postexpositioneller Prophylaxe, 10 bei klinischen Verdachtsfällen und 17 ohne Angabe von Gründen. Geht man von der sehr konservativen Annahme aus, dass alle diese Kontrollen bei zuvor noch nie geimpften Personen erfolgten, entspricht das rund 2530 Impfdosen, die pro Jahr für die postexpositionelle Prophylaxe erforderlich sind (unter Einbezug der 17 Kontrollen «ohne Angabe von Gründen»). Zudem wären circa 2000 Impfdosen für die präexpositionelle Prophylaxe nötig. Aus den uns vorliegenden Informationen zur Anzahl der für die prä- und postexpositionellen Impfungen erforderlichen Dosen, zu den Indikationen und zur Anzahl der jährlich durchgeführten serologischen Kontrollen sowie zur Anzahl der pro Jahr in der Schweiz vertriebenen Dosen lässt sich schliessen, dass die überwiegende Mehrheit der in der Schweiz verabreichten Dosen für die präexpositionelle Prophylaxe bei Reisenden eingesetzt wird.

### 2. PRÄ- UND POSTEXPOSITIONELLE TOLLWUTIMPFUNG [1]

In Gebieten ohne terrestrische Tollwut wie der Schweiz wird **die präexpositionelle Tollwutimpfung** nur bei Personen empfohlen, die aufgrund ihres Berufs oder ihrer Tätigkeit mit potenziell infizierten Tieren (z.B. importierten Haustieren wie Hunden oder Katzen, Tieren unbekannter Herkunft oder Fledermäusen) in Berührung kommen, sowie beim Personal in Forschungs-, Produktions- oder Diagnostiklabors, die mit dem Tollwutvirus arbeitet. Sie ist auch indiziert bei Reisen in enzootische Gebiete mit hohem individuellem Expositionsrisiko.

**Die postexpositionelle Impfung** muss, wie der Name schon sagt, Personen verabreicht werden, die möglicherweise dem Tollwutvirus ausgesetzt waren. **Das ist die einzige verfü-**

**bare Behandlung, und sie muss vor dem Auftreten der Symptome erfolgen.**

### 3. ANPASSUNG VON IMPFSTRATEGIE UND IMPFEMPFEHLUNGEN WEGEN SEHR BESCHRÄNKTER VERFÜGBARKEIT VON TOLLWUTIMPFSTOFFEN

#### 3.1 Priorisierung der Impfeempfehlungen

In Anbetracht der derzeit sehr beschränkten Verfügbarkeit von Tollwutimpfstoffen sowie der Tatsache, dass uns keine Daten zu den vorhandenen Vorräten bei den Benutzern von Impfstoffen vorliegen, wird Ärztinnen und Ärzten, Impfzentren und Spitälern empfohlen, Dosen für die postexpositionelle Impfung zu reservieren. Ausserdem sollten bis zu einem gewissen Masse Impfdosen für präexpositionelle Impfungen sichergestellt werden. Sie sind für Personen vorgesehen, die beruflich mit dem Tollwutvirus in Kontakt kommen könnten.

Die Impfung von Personen, die einem Tollwutrisiko ausgesetzt sind, ist ganz wichtig und muss nach folgender Priorisierung erfolgen:

- a. Postexpositionelle Impfung;
  - b. Präexpositionelle Impfung von beruflich exponierten Personen (in der Schweiz oder im Ausland);
  - c. Präexpositionelle Impfung von Reisenden in enzootischen Gebieten bei hohem individuellem Risiko (unabhängig von der Dauer der Reise) bei Arbeit mit Tieren, Velo- oder Motorradreisen, Trekking, beschränktem Zugang zu medizinischer Versorgung;
  - d. Präexpositionelle Impfung anderer Reisender
- Jede präexpositionelle Impfung so weit wie möglich aufschieben, bis sich die Versorgung mit Tollwutimpfstoffen wieder normalisiert hat, und **bevorzugt Kinder impfen**, da diese ein höheres Risiko für Bisse sowie ernsthafte Bisswunden (insbesondere im Kopfbereich) aufweisen.

Indikationen bei beschränkter Verfügbarkeit von Tollwutimpfstoffen\*:

1. Reisen nach Asien und Afrika: Impfung bei Aufenthalt von >3 Monaten  
Ausnahme: indischer Subkontinent und Philippinen: Impfung bei Aufenthalt von >1 Monat

## 2. Reisen nach Südamerika: keine Impfung

Ausnahme: Bolivien und Venezuela: Impfung bei Aufenthalt von >3 Monaten

\*Im Gegensatz zu den üblichen Indikationen (siehe Einführungsseiten des Dokuments «[Impfungen und Malaria](#)schutz bei Auslandsreisen») wurde das Kriterium «Aufenthaltsdauer» in den oben stehenden Empfehlungen verlängert. Die Anpassungen können ändern. Es ist daher wichtig, immer die aktuelle Version dieser Empfehlung zu verwenden

→ siehe [www.bag.admin.ch/impfstoffversorgung](http://www.bag.admin.ch/impfstoffversorgung), [www.bag.admin.ch/reisemedizin](http://www.bag.admin.ch/reisemedizin) oder [www.bag.admin.ch/tollwut](http://www.bag.admin.ch/tollwut).

## 3.2 Übergangsweise Änderung des Impfschemas für die präexpositionelle Tollwutimpfung

Im April 2018 publizierte die Weltgesundheitsorganisation neue Empfehlungen für die präexpositionelle Impfung, die eine Senkung der Anzahl Dosen zur präexpositionellen Impfung von Reisenden, in einem Endemiegebiet lebenden Personen und beruflich exponierten Personen beinhalten (2 Dosen i.m. statt 3) [2]. Die Eidgenössische Kommission für Impffragen überarbeitet derzeit die Empfehlungen zur prä- und postexpositionellen Tollwutimpfung im Detail (Publikation 2020). Die Kommission unterstützt eine Anpassung zugunsten des neuen Impfschemas der WHO. **Gesunde Reisende** erhalten gemäss diesem Schema **bei der präexpositionellen Impfung 2 Dosen** [3].

In der Zwischenzeit und zur Einsparung von Impfdosen empfiehlt das BAG, das nachfolgende Impfschema für die präexpositionelle Impfung **gesunder Personen** anzuwenden, und zwar unabhängig von der Indikation und unter Einhaltung der unter 3.1 aufgeführten Priorisierungskriterien.

**Bei Personen unter immunsuppressiver und/oder immunmodulierender Behandlung wird empfohlen, das bisherige Impfschema anzuwenden.**

### *Bis auf Weiteres: Impfschema für die präexpositionelle Tollwutimpfung*

- i.m. Verabreichung von 2 Dosen an den Tagen 0 und 28\*, dann Auffrischimpfung
  - nach 12 Monaten bei kontinuierlicher Exposition oder
  - bei erneuter Reise in ein enzootisches Gebiet  $\geq 12$  Monate nach der präexpositionellen Impfung
- Eine serologische Kontrolle 14 Tage nach der zweiten Dosis wird empfohlen bei Personen, bei denen das Risiko einer unbewussten Exposition besteht (z.B. Laborpersonal); die serologische Kontrolle im Rahmen der Reisemedizin wird nicht empfohlen.

\*Die 2. Dosis kann frühestens am Tag 7 verabreicht werden. Achtung: Es ist wichtig, die Betroffenen immer über das richtige Verhalten bei einer möglichen Exposition in einem Endemiegebiet zu informieren, unabhängig davon, ob sie eine präexpositionelle Impfung erhalten haben oder nicht [1].

## 3.3 Postexpositionelle Impfung (unverändert [4])

**Nach einer Exposition muss die Wunde während 15 Minuten sorgfältig mit Wasser und Seife ausgewaschen und anschliessend desinfiziert werden.**

Das Impfschema für die postexpositionelle Impfung variiert je nach Impfstatus der exponierten Person:

### *Impfschema für die postexpositionelle Tollwutprophylaxe (vorher mit mindestens 2 Dosen **geimpfte Person**)*

- Wundversorgung
- i.m. Verabreichung von 2 zusätzlichen Dosen Tollwutimpfstoff an den Tagen 0 und 3. Serologische Kontrolle am Tag 14 (und zusätzliche Dosen, falls die protektive Antikörperkonzentration von  $\geq 0.5$  UI/ml nicht erreicht wird)

### *Impfschema für die postexpositionelle Tollwutprophylaxe (vorher **ungeimpfte Person**)*

- Wundversorgung
- Gabe von Tollwut-Immunglobulin (Ig)
- i.m. Verabreichung von 4 Dosen Tollwutimpfstoff an den Tagen 0, 3, 7 und 14. Serologische Kontrolle am Tag 21 (und zusätzliche Dosen, falls der protektive Antikörpertiter von  $\geq 0.5$  IE/ml nicht erreicht wird)

## 4. SEROLOGISCHE KONTROLLEN

Serologische Kontrollen (prä- und postexpositionelle Impfungen) werden nur in der Schweizerischen Tollwutzentrale in Bern durchgeführt ([Formular zur Einsendung von Proben](#)).

### Referenzen:

1. Bundesamt für Gesundheit, Arbeitsgruppe Tollwut, Schweizerische Kommission für Impffragen. Prä- und postexpositionelle Tollwutprophylaxe beim Menschen. Richtlinien und Empfehlungen (ehemals Supplementum X). Bern: Bundesamt für Gesundheit, 2004. [www.bag.admin.ch/tollwut](http://www.bag.admin.ch/tollwut)
2. WHO Expert Consultation on Rabies. WHO Technical Report Series 1012, April 2018.
3. Bundesamt für Gesundheit, Eidgenössische Kommission für Impffragen. Schweizerischer Impfplan 2019. Richtlinien und Empfehlungen 2019, Bern: Bundesamt für Gesundheit, 2019 [Seite 23]. (<http://www.bag.admin.ch/impfplan>)
4. Bundesamt für Gesundheit, Eidgenössische Kommission für Impffragen, Schweizerische Tollwutzentrale. Anpassung des Schemas für die postexpositionelle Tollwutprophylaxe. Bull BAG 2012; Nr. 6: 111–115.

### Webseiten

[www.bag.admin.ch/impfstoffversorgung](http://www.bag.admin.ch/impfstoffversorgung)  
[www.bag.admin.ch/reisemedizin](http://www.bag.admin.ch/reisemedizin)  
[www.bag.admin.ch/tollwut](http://www.bag.admin.ch/tollwut)

### Kontakt

Bundesamt für Gesundheit  
 Abteilung Übertragbare Krankheiten  
 Sektion Impfeempfehlungen und Bekämpfungsmassnahmen  
[epi@bag.admin.ch](mailto:epi@bag.admin.ch)  
 Tel. Sekretariat: +41 (0)58 463 87 06