

Tollwut

Indikation:

1. **Reisemedizin:**
Reisen in Länder mit hohem Tollwutaufrücken, bes. Langzeitaufenthalte, Gebiete ohne ärztliche Versorgung, Mangel an modernen Gewebekulturimpfstoffen und Immunglobulin, Umgang mit Tieren.
2. **Sonstige:** Inland (STIKO 2020):
Beruflicher oder privater Umgang mit Tieren sowie ähnliche Risikogruppen (z.B. Personen mit engem Kontakt zu Fledermäusen), Laborpersonal mit Tollwutrisiko.

Impfstoff:

tot (inaktivierte Tollwut-Viren);
Wirtssystem: div. Gewebekulturen (je nach Hersteller).
In D: HDC - human diploid cells oder PCEC -
Hühnerfibroblasten.

Zusatz:

Salze, Zucker, Polygelin oder Humanalbumin, Spuren diverser Antibiotika (je nach Hersteller).

Applikation:

Resuspension mit beigefügtem Lösungsmittel,
1 ml i.m. (vorzugsweise Deltoideus),
nicht intravasal!

Grundimmunisierung:

je 1 Dosis an den Tagen 0, 7, 21 oder 0, 7, 28
(Mindestabstände);
Schnellimmunisierung Tage 0, 3, 7 zugelassen für Rabipur[®],
off label für andere Produkte

Wirksamkeit:

sehr zuverlässig, Einsetzen innerhalb von 10 Tagen nach
Beginn der Grundimmunisierung mit 3 Dosen, Dauer 2–5
Jahre nach Herstellerangaben, nach Studien und WHO-
Empfehlung sehr wahrscheinlich lebenslang.

Booster:

Schema für die beiden in D zugelassenen Impfstoffe
unterschiedlich:
HDC: 1 Dosis nach einem Jahr, danach bei anhaltender
Exposition 1 Dosis alle 5 Jahre, laut Studienlage
Mindestschutzdauer von mindestens 10 Jahren;
PCEC: bei anhaltender Exposition 1 Dosis alle 2–5 Jahre, laut
Studienlage Mindestschutzdauer von mindestens 10 Jahren,
falls erster Booster nach 1–5 Jahren erfolgte.
Beide Hersteller empfehlen – wenn möglich – AK-
Bestimmungen je nach Exposition alle halbe Jahre oder alle
ein bis zwei Jahre und Boosterung mit 1 Dosis, wenn Titer
neutralisierender Antikörper unter 0,5 I.E./ml abfällt.

Die WHO empfiehlt ein einheitliches Impfschema für Zellkultur-Impfstoffe: Grundimpfung mit 3 Dosen Mindestabstände s.o, Folgeimpfung nach frühestens einem Jahr oder später, vor erneuter Exposition. Danach ist von einer lebenslangen Immunität auszugehen. Eine weitere Folgeimpfung wird nicht empfohlen.

Nach tollwutverdächtigem Kontakt (Beißen, Kratzen, Abschlecken) sollen auch vollständig Geimpfte sicherheitshalber mit je 1 Dosis am Tag 0 und bei tiefer Verletzung auch am Tag 3 geboostert werden. In diesem Fall kein Immunglobulin! Bisher wurde jedoch kein einziger Fall in der Medizinliteratur beschrieben, bei dem es – ungeachtet der postexpositionellen Maßnahmen – nach einer Grundimmunisierung gegen Tollwut und später erfolgtem Biss zu einer Tollwut gekommen wäre.

2018 wurde von der WHO eine Prime-Boost-Strategie für Gebiete empfohlen, in denen kein Immunglobulin, aber Aktivimpfstoff verfügbar ist. Hiernach erfolgt das Priming mit 2 Impfungen an den Tagen 0 und 7, ein Booster direkt nach Exposition. Immunglobulingabe ist somit auch bei unvollständiger Immunisierung nicht notwendig, sofern ein Priming vorliegt. Es wird jedoch explizit nicht für Reisende empfohlen, da sich diese häufig in Gebieten aufhalten, in denen auch kein Aktivimpfstoff für den dann erforderlichen Booster verfügbar ist.

Kontraindikation:

akute, behandlungsbedürftige Erkrankungen (Impfung frühestens 2 Wochen nach Genesung);
Allergie gegen Impfstoffbestandteile
Systemisch-allergische Reaktion nach vorangegangener Tollwutimpfung

Impfrisiko:

häufig leichte Lokalreaktion;
selten leichte Allgemeinreaktion;
sehr selten allergische Reaktionen;
Einzelfälle in zeitlichem Zusammenhang: neurologische Störungen, Guillain-Barré;
hypothetisch: Auslösung demyelinisierender Erkrankungen.

Hinweise:

Zeitabstand zu anderen Impfungen ist prinzipiell **nicht erforderlich**.

Bei **Schwangerschaft** und **Stillzeit** keine ausreichenden Daten, bisher wurden keine Schädigungen gesehen; vorbeugende Impfung nur nach strenger Risiko-Abwägung.

Unter **Chloroquin-Medikation** kann die Immunantwort auf eine Tollwutimpfung mit HDC-Impfstoffen vermindert sein. Bei **Immundefekten** ist der Impferfolg fraglich,

Antikörperbestimmung, ggf. Nachimpfung sinnvoll; Die Schutzwelle wird bei 0,5 I.E./ml (Neutralisation) angesetzt.

Die vorstehenden Angaben gelten nur für die prophylaktische Impfung!
Vorgehen im Expositionsfall s. Packungsbeilage bzw. Gebrauchsinformation, STIKO- oder WHO-Empfehlungen.

Handelsnamen:

Rabipur® (Bavarian Nordic)
Tollwut-Impfstoff (HDC) inaktiviert® (Sanofi Pasteur)
Verorab® (Sanofi Pasteur), in einigen europäischen Ländern zugelassen und vermarktet, in D und A bisher nicht verfügbar, Markteinführung soll noch bis Ende 2021 erfolgen.