

Schutzimpfungen bei Patienten mit Immundefizienz: Übersicht über die aktuellen STIKO Empfehlungen 2023

STAND:
06-2023

AUTOR:
DR. MED. LEIF G. HANITSCH



Schutzimpfungen sind für Immungesunde ebenso wie für Patienten mit Immundefizienz von herausragender Bedeutung und der Stellenwert zur Vermeidung von Infektionen und deren Folgeerkrankungen ist unumstritten. Auch im Zuge der COVID-19 Pandemie stand und steht das Thema Impfen im Mittelpunkt der erfolgreichen Strategie zur Beendigung der Pandemie.

Dennoch ist es gerade für Patienten mit Immundefizienz wichtig, dass auch die anderen Schutzimpfungen nicht in Vergessenheit geraten. Die aktuellen STIKO Empfehlungen des Jahres 2023 geben einen guten Anlass, das Thema aufzugreifen.

Bevor im Einzelnen die verschiedenen Impfungen bzw. deren Indikationen besprochen werden, ist es hilfreich, ein paar grundsätzliche Aspekte zum Thema Impfungen bei Immundefizienz vorzustellen.

Grundsätzlich werden **aktive** von **passiven** Impfungen unterschieden.

- * Bei einer aktiven Impfung muss das Immunsystem selber aktiv werden und einen Schutz aufbauen. Dies dauert eine gewisse Zeit, aber je nach Impfung bzw. je nach Anzahl der erforderlichen Impfungen im Zuge der Grundimmunisierung (also die ersten Impfungen, nach denen von einem Impfschutz ausgegangen wird), können nach frühestens 2 Wochen die ersten „maßgeschneiderten“ spezifischen Antikörper nachgewiesen werden. Im Idealfall ist dafür aber die Dauer des Impfschutzes sehr lang (Jahre bis lebenslang).
- * Dem gegenüber werden bei der passiven Impfung bereits gebildete Antikörper übertragen. Diese sind also sofort im Blut nachweisbar. Aufgrund der Halbwertszeit von Antikörpermolekülen (ca. 3-4 Wochen), ist die Dauer des Impfschutzes allerdings leider nur kurz. Die regelmäßige Gabe von Immunglobulinen ist übrigens auch eine passive Immunisierung, nur nicht gegen einen einzelnen spezifischen, sondern gegen sehr viele Erreger.

Innerhalb der aktiven Impfungen wird dann erneut in zwei Gruppen unterschieden:

in die sogenannten Tot- und die sogenannten Lebendimpfungen. In Deutschland kommen nur sehr wenige Lebendimpfungen zum Einsatz. Lebendimpfungen umfassen zum Beispiel die Impfung gegen Masern, Mumps, Röteln und Windpocken in der frühen Kindheit, die Rotavirus Schluckimpfung, welche ebenfalls in der frühen Kindheit erfolgt, und einzelne Reiseimpfungen, wie z. B. die Gelbfieber-Impfung. Obwohl die verwendeten Erreger abge-

schwächt wurden, kann in einzelnen Fällen durch die Impfung eine Infektion entstehen, welche im Vergleich zur eigentlichen Infektion jedoch deutlich schwächer verläuft.

Patienten mit Immundefizienz können ein erhöhtes Infektionsrisiko unter Lebendimpfungen haben, wobei das Risiko vor allem von der T-zellulären Immunität abhängt.

D. h., Patienten mit niedrigen T-Lymphozyten und vor allem mit niedrigen sogenannten CD4+ Helfer-T-Zellen mit Werten < 200/µl bzw. Patienten mit eingeschränkter T-Zellfunktion, sind potentiell gefährdeter. Für erwachsene Patienten werden in Deutschland derzeit jedoch ohnehin keine Lebendimpfungen als Auffrischung empfohlen (eine Ausnahme stellt die o. g. Reiseimpfung gegen Gelbfieber dar).

Patienten mit einem reinen Antikörpermangel und ohne Beeinträchtigung der T-Zellen bzw. deren Funktion haben kein erhöhtes Risiko für unerwünschte Nebenwirkungen nach Lebendimpfungen. Allerdings kann die Wirksamkeit von Lebend-Schutzimpfungen unter regelmäßiger Immunglobulinerersatztherapie abgeschwächt sein, da die in den Immunglobulinpräparaten enthaltenen Antikörper den mit der Impfung injizierten abgeschwächten Erreger erkennen, neutralisieren und damit eine weitere Immunantwort unterbinden.

Einige Patienten unter Immunglobulinerersatztherapie sind unsicher, ob eine aktive Totimpfung erforderlich oder gar sinnvoll ist. Es muss an dieser Stelle betont werden, dass mit der Immunglobulinerersatztherapie zwar eine sehr große Variabilität an unterschiedlichen **spezifischen Antikörpern** erreicht wird, aber es können natürlich nur Antikörper übertragen werden, welche bei den Spendern infolge Infektion oder Impfung entstanden sind. Das bedeutet, dass **spezifische Antikörper** gegen seltene Infektionen oder Impfungen (z. B. Meningokokken) **nicht ausreichend in den kommerziellen Immunglobulinpräparaten** enthalten sind. Das gleiche gilt für nur regional empfohlene Impfungen (z. B. die Impfung gegen Frühsommer-Meningoencephalitis (FSME), welche nicht in allen Regionen erfolgt, in denen das Plasma gesammelt wurde) oder für saisonal wechselnde Erregereigenschaften (jährliche Gripeschutzimpfung, COVID-19).

Ebenfalls ist es wichtig, sich zu verdeutlichen, dass mit einer Schutzimpfung nicht nur Antikörper generiert werden sollen, **sondern, dass das gesamte Immunsystem und somit insbesondere auch die T-Lymphozyten trainiert werden.** Mit der Ausnahme von Wundstarrkrampf (Tetanus) und Diphtherie, wo die Immunantwort insbesondere von der Präsenz von Antikörpern gegen die jeweiligen Toxine abhängt, ist es erforderlich, sowohl mit einer Antikörper- als auch eine T-Zellantwort gegen eine Infektion zu reagieren.

Aus diesen Gründen werden Patienten mit Antikörpermangel auch Impfungen gegen Erreger empfohlen, gegen die infolge der regelmäßigen Immunglobulinerersatztherapie bereits spezifische Antikörper vorhanden sind.

Update: Aktuelle STIKO-Empfehlungen 2023:

Änderungen gemäß STIKO:

- * **Affenpocken (MPox und andere Orthopocken):** Eine Schutzimpfung gegen die sogenannten Affenpocken (MPox und andere Orthopocken) wird nur für spezielle Risikopopulationen empfohlen. Dazu gehört die Gruppe der MSM (Männer, welche häufig wechselnden Geschlechtsverkehr mit Männern haben) und Mitarbeiter von Laboren, welche mit dem Virus arbeiten. Der Impfstoff ist ab 18 Jahren zugelassen. Patienten mit angeborenen und/oder erworbenen Immundefekten außerhalb der o. g. Risikogruppen benötigen keine Schutzimpfung.
- * **FSME (Frühsommer-Meningoencephalitis):** Die Impfung ist unverändert für alle Personen, welche in den entsprechenden Risikogebieten leben oder dort Urlaub verbringen, empfohlen. Das FSME Risikogebiet wurde um weitere Landkreise in Bayern und Sachsen-Anhalt erweitert.
- * **COVID-19:** Die STIKO hat derzeit noch nicht entschieden, ob für bestimmte Risikopopulationen regelmäßige Schutzimpfungen gegen SARS-CoV-2 erfolgen sollten. Der weitere Verlauf und die Evolution des Virus wird bestimmen, ob ähnlich wie bei der Influenza, weitere Impfungen erforderlich sein werden.

Bei folgenden für Patienten mit Immundefizienz empfohlenen Impfungen gibt es keine Änderung gemäß STIKO:

- * **Herpes Zoster:** Die STIKO empfiehlt unverändert den Einsatz des adjuvantierten Totimpfstoffes Shingrix® für alle Immundefizienten ab 50 Jahren, bzw. für die Allgemeinbevölkerung ab 60 Jahren. Dies ist unabhängig davon, ob bereits eine Gürtelrose vorlag oder nicht.
- * **Pneumokokken:** Seit 02/2022 steht ein neuer 20-valenter Pneumokokken-Konjugatimpfstoff zur Verfügung, also ein Impfstoff, welcher gegen insgesamt 20 Serotypen des Erregers gerichtet ist. Die STIKO hat noch keine abschließende Beurteilung der neuen Datenlage vorgenommen und empfiehlt unverändert für Patienten mit angeborenen Immundefekten eine sequentielle Impfung, d. h. zuerst die Impfung mit dem Konjugat-Impfstoff (Prevenar13®) und 6-12 Monate später mit dem Pneumokokken-Polysaccharidimpfstoff (Pneumovax23®). Gemäß STIKO wird unverändert eine Auffrischung mit dem Polysaccharid-Impfstoff alle 6 Jahre empfohlen. Aufgrund der neuen Datenlage ist hier in Kürze mit einer Anpassung der Empfehlungen zu rechnen.
- * **Meningokokken:** Bei den Meningokokken gibt es ebenfalls keine Veränderung der Impfempfehlungen durch die STIKO. Das höchste Risiko an einer Meningokokkeninfektion zu erkranken, besteht für Patienten mit Komplementdefekten und für Patienten unter me-

dikamentöser Komplementinhibition. Für Patienten mit Hypogammaglobulinämie (also Antikörpermangel) ist nur von einem leicht erhöhten Risiko auszugehen. Es gilt unverändert die Empfehlung zur aktiven Immunisierung gegen Meningokokken ACWY und gegen Meningokokken B.

- * **Influenza (saisonale Grippe):** Bereits bei der letzten Aktualisierung der STIKO wurde der Stellenwert des hochdosierten quadrivalenten Grippe-Impfstoffes hervorgehoben und für alle Erwachsenen ab 60 Jahren empfohlen. Obgleich es plausibel ist, dass auch jüngere Patienten mit angeborener und/oder erworbener Immundefizienz von der 4x höheren Antigenmenge im Impfstoff profitieren, so liegen derzeit noch keine entsprechenden Daten vor. Es ist zu beachten, dass ebenfalls eine saisonale Schutzimpfung bei allen im selben Haushalt lebenden Personen erfolgen sollte.

Wir empfehlen, den Impfstatus bei Patienten mit Immundefizienz regelmäßig zu kontrollieren. Idealerweise nehmen die Betroffenen daher den Impfpass stets zu den Kontrollterminen im Immundefektzentrum mit.



Dr. med. Leif G. Hanitsch
 Institut für Medizinische Immunologie,
 Charité Universitätsmedizin Berlin
 Berlin Institute of Health (BIH) at
 Charité, Berlin
 Berlin Centre for Regenerative
 Therapies (BCRT) at Charité, Berlin

