

Bundesgesundheitsbl 2018 · 61:1307–1308
<https://doi.org/10.1007/s00103-018-2807-y>
 Online publiziert: 27. August 2018
 © Springer-Verlag GmbH Deutschland, ein Teil
 von Springer Nature 2018



Stephan Ehl¹ · Christian Bogdan^{2,3} · Tim Niehues⁴ · Gerd Burchard^{3,5} ·
 Ulrich Baumann⁶ · Jane Hecht⁷ · Judith Koch⁷ · Jennifer Neubert⁸ · Miriam Wiese-
 Posselt⁷ · Fred Zepp^{3,9}

¹ Centrum für Chronische Immundefizienz (CCI), Universitätsklinikum Freiburg, Freiburg, Deutschland

² Mikrobiologisches Institut – Klinische Mikrobiologie, Immunologie und Hygiene, Universitätsklinikum
 Erlangen und Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg, Erlangen, Deutschland

³ Ständige Impfkommission am Robert Koch-Institut Berlin, Berlin, Deutschland

⁴ Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin, Helios Klinikum Krefeld, Krefeld, Deutschland

⁵ Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin, Hamburg, Deutschland

⁶ Pädiatrische Pneumologie, Allergologie und Neonatologie, Medizinische Hochschule Hannover,
 Hannover, Deutschland

⁷ Abteilung für Infektionsepidemiologie, Fachgebiet Impfprävention, Robert Koch-Institut Berlin, Berlin,
 Deutschland

⁸ Klinik für Kinder-Onkologie, -Hämatologie und Klinische Immunologie, Universitätsklinikum Düsseldorf,
 Düsseldorf, Deutschland

⁹ Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsmedizin Mainz, Mainz, Deutschland

Erratum zu: Impfen bei Immundefizienz

Anwendungshinweise zu den von der Ständigen Impfkommission empfohlenen Impfungen. (II) Impfen bei 1. Primären Immundefekterkrankungen und 2. HIV- Infektion

Erratum zu:

Bundesgesundheitsbl (2018)

<https://doi.org/10.1007/s00103-018-2761-8>

In der Originalpublikation dieses Beitrags fehlt ein Hinweis zu Lebendimpfungen bei Patienten mit Störungen im Bereich der Toll-like-Rezeptor-Signaltransduktion.

Am Ende des letzten Absatzes unter Punkt 3.6 „Defekte der Pathogenerkennung, der Zytokinproduktion oder der Zytokinsignaltransduktion“ (S. 1038) sollte folgender Hinweis stehen:

„Lebendimpfungen bei Patienten mit Störungen im Bereich der Toll-like-

Rezeptor-Signaltransduktion bedürfen einer Einzelfallentscheidung. Bei TLR4 oder MyD88 Defekt können Lebendimpfungen verabreicht werden, bei anderen Defekten (z. B. bei fehlender Expression oder Mutation von TLR3 [1]) kann hingegen eine stark beeinträchtigte Abwehr attenuierter DNS- oder RNS-Viren vorliegen.“

Die ursprünglich publizierte **Tab. 1** ist daher fehlerhaft und wird im Folgenden korrekt dargestellt.

Korrespondenzadresse

Dr. Jane Hecht

Abteilung für Infektionsepidemiologie,
 Fachgebiet Impfprävention, Robert Koch-
 Institut Berlin
 Berlin, Deutschland
 HechtJ@rki.de

Literatur

1. Sironi M, Peri AM, Cagliani R (2017) TLR3 mutations in adult patients with herpes simplex virus and varicella-zoster virus encephalitis. *J Infect Dis* 215(9):1430–1434. <https://doi.org/10.1093/infdis/jix166>

Die Online-Version des Originalartikels ist unter <https://doi.org/10.1007/s00103-018-2761-8> zu finden.

Tab. 1 Impfindikationen und Anwendungshinweise bei verschiedenen PID. Anmerkung: Bei den Totimpfstoffen werden hier nur die Indikationsimpfungen, nicht aber die Standardimpfungen der STIKO wie z. B. Impfungen gegen Tetanus, Diphtherie und Pertussis aufgeführt. Diese können bei PID-Patienten ohne Risiko eingesetzt werden, sind allerdings bei schweren kombinierten Immundefekten ohne schützende Wirkung. Die Angaben zu den Lebendimpfungen beziehen sich auf Standardimpfungen der STIKO (Impfungen gegen Rotavirus, MMR und Varizellen) sowie auf Indikationsimpfungen wie z. B. die Gelbfieberimpfung

Erkrankungen	Totimpfstoffe (Indikationsimpfungen)	Lebendimpfstoffe (einschließlich Influenza)	Auffrischimpfung	Referenzen, Expertenkonsens (EK)
Schwere Kombinierte Immundefekte	Nicht sinnvoll	K	–	EK
Kombinierte Immundefekte	Influenza; Herpes zoster	E ^b	Influenza: jährlich	EK
DiGeorge Syndrom	Influenza; Pneumokokken ^c ; Meningokokken ACWY, B; Herpes zoster	E ^b	Influenza: jährlich Pneumokokken: alle 6 Jahre PPSV23	EK, [27, 28]
Hyper IgE Syndrom	Influenza; Pneumokokken ^c ; Herpes zoster	I	Influenza: jährlich Pneumokokken: alle 6 Jahre PPSV23	[5]
Agammaglobulinämie	Influenza, Hepatitis B	Nicht sinnvoll	Influenza: jährlich	EK
Common variable immunodeficiency (CVID) ^d	Influenza; Pneumokokken ^c ; Meningokokken ACWY und B; Hepatitis B	Nach sicherer Abgrenzung zu einem kombinierten Immundefekt ^o	Influenza: jährlich Hepatitis B: Auffrischimpfung Pneumokokken: alle 6 Jahre PPSV23	[5, 8, 28]
Familiäre Hämophagozytose-syndrom (FHL) IPEX	I ^a	K	–	EK
Autoimmunlymphoproliferatives Syndrom (ALPS)	I ^a	I ^a	–	EK
Neutropenie	Influenza; Pneumokokken ^c ; Herpes zoster	I	Influenza jährlich Pneumokokken: alle 6 Jahre PPSV23	[27]
Septische Granulomatose	Influenza; Pneumokokken ^c ; Herpes zoster	I	Influenza jährlich Pneumokokken: alle 6 Jahre PPSV23	[5, 27, 28]
Defekte des Toll-like Rezeptor Signalwegs	Meningokokken ACWY, B; Pneumokokken ^c ; Herpes zoster	E	Meningokokken ACWY: alle 5 Jahre Pneumokokken: alle 6 Jahre PPSV23	[5, 10, 27]
Defekte des Interferon-Signalwegs	I	K	–	EK, [17]
Autoinflammatorische Erkrankungen	I ^a	I ^a	–	EK
Komplement-Defekte	Zweifachimpfung gegen Meningokokken ACWY im Abstand von 8 Wochen, Impfung gegen Meningokokken B; Pneumokokken^c	I	Meningokokken ACWY: alle 5 Jahre Pneumokokken: alle 6 Jahre PPSV3	[5, 8, 28]

I indiziert, K kontraindiziert, E Einzelfallentscheidung, d. h. Risiko-Nutzen-Abwägung durch einen in der Behandlung von Immundefekten erfahrene(n) Arzt/Ärztin, EK Expertenkonsens

^aJede Impfung, aber nach Abwägung der möglichen Auslösung eines Entzündungsschubs der Grundkrankheit

^bBei Nachweis einer normalen Impfantwort auf Totimpfstoffe (Tetanus) **und** >500 CD3⁺ Zellen/ml, >200 CD4⁺ T-Zellen/ml **und** normaler T-Zell-Proliferation (die angegebenen Grenzwerte für Lymphozyten beziehen sich auf Kinder im Alter von 1–6 Jahren)

^cDie STIKO empfiehlt für Patienten mit Immundefizienz die sequentielle Impfung mit PCV13 (Pneumokokken-Konjugatimpfstoff) und nach 6–12 Monaten mit PPSV23 (Pneumokokken-Polysaccharidimpfstoff, ab 2 Jahren)

^dDiese Diagnose kann erst ab dem 4. Lebensjahr gestellt werden und bedingt die Abgrenzung von einem kombinierten Immundefekt (CID)