RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

RUB

KATHOLISCHES KLINIKUM BOCHUM

UK RUB UNIVERSITÄTSKLINIKUM DER RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM



VAC-MAC

Impfen bei Immunerkrankungen

Impf- und Infektraten bei Multipler Sklerose, chronisch entzündlich-rheumatischen Erkrankungen oder chronisch entzündlichen Darmerkrankungen

Dr. Thomas Grüter

Projektvorstellung

VACcinierung von **M**S/**A**rthritis/**C**olitis-Patienten

- Projekt zur Steigerung der Impfrate bei Patient:innen mit Autoimmunerkrankungen durch Entwicklung von Handlungsempfehlungen basierend auf Auswertungen von Primär- und Sekundärdaten
- Projektdauer: 01.04.2022 – 31.03.2025
- Innovationsfondsprojekt: gefördert durch den Gemeinsamen Bundesausschuss

Projektvorstellung

- Projektleitung: Prof. Kerstin Hellwig, Katholisches Klinikum Bochum - Ruhr-Universität Bochum
- Projektpartner (alphabetische Reihenfolge)
  - PD Uta Kiltz, Dr. Ursula Marschall, Katja Matthias, Ingo Meyer, Prof. Ina Otte, Prof. Andreas Stallmach, Prof. Stephanie Stock, Prof. Nina Timmesfeld, Prof. Horst Christian Vollmar

RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

RUB

UNIVERSITÄTS KLINIKUM jena

PMV forschungsgruppe

BARMER

TAKEPART MEDIA + SCIENCE

Hintergrund

- Etwa 5 Millionen Patient:innen mit immunvermittelter Erkrankung im deutschsprachigen Raum

zu den Erkrankungen mit den höchsten Prävalenzen gehören:

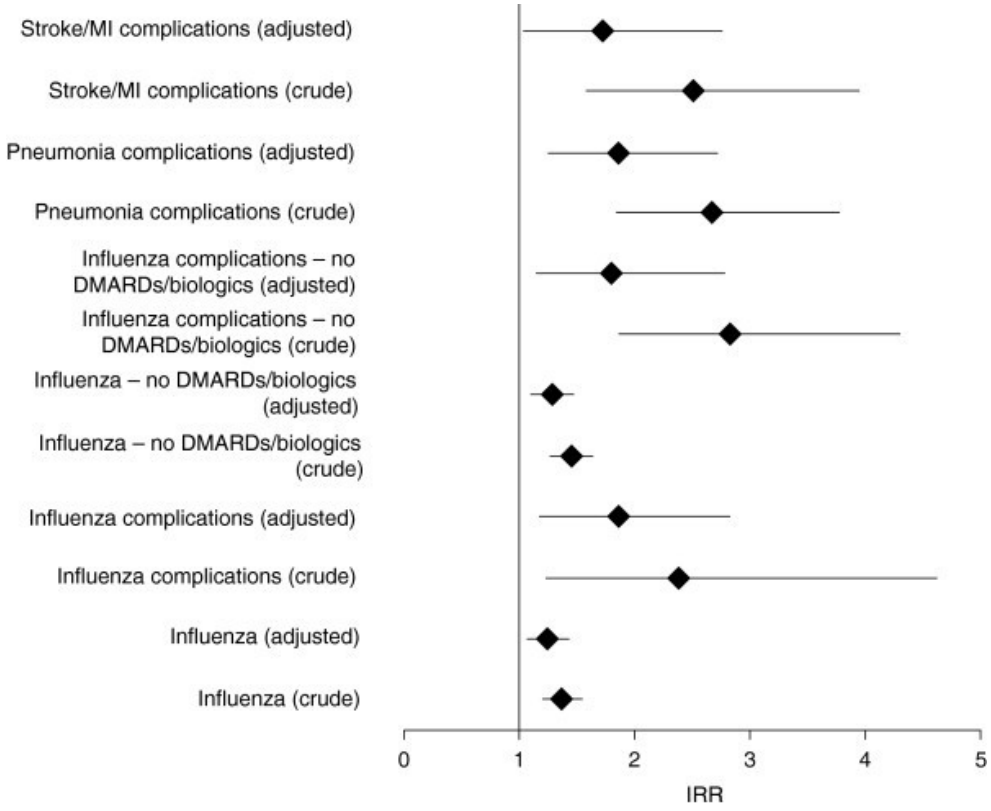
Multiple Sklerose, entzündlich-rheumatische Erkrankungen sowie chronisch entzündliche Darmerkrankungen

WARUM IST IMPFEN BESONDERS BEI DIESER GRUPPE WICHTIG?

MAC-Patient:innen sind vulnerabel

- Auswertung von Krankenkassendaten in den USA hinsichtlich einer Influenza-Erkrankung
- 46.030 Patient:innen mit rheumatoider Arthritis und gematchten Kontrollen

→ RA erhöht sowohl die Inzidenz von Influenza als auch deren Komplikationsrate

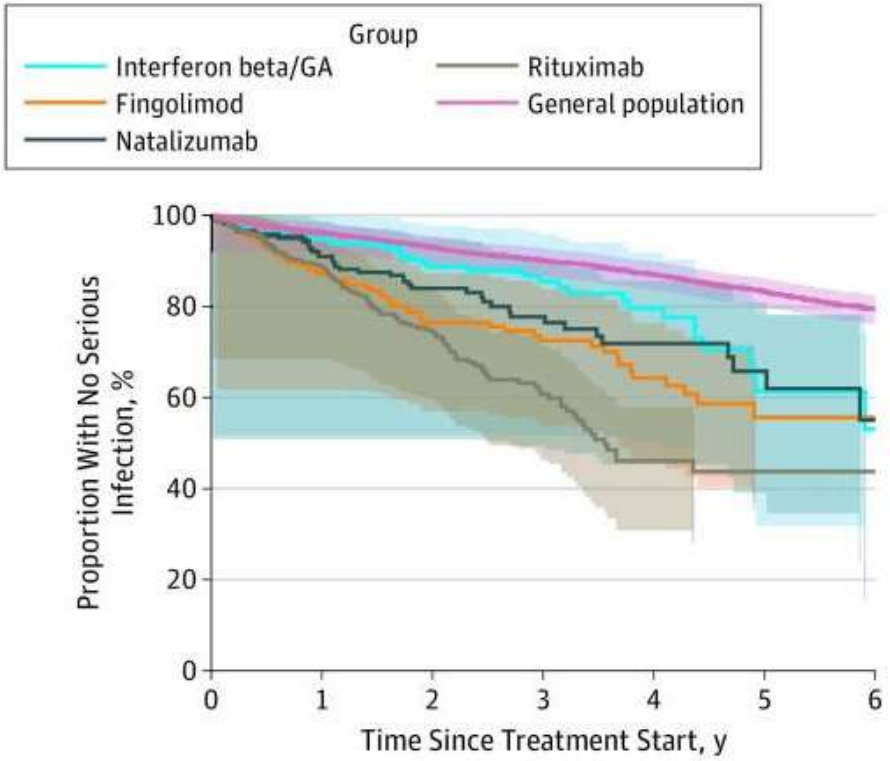


Blumentals et al., BMC Musculoskelet Disord. 2012

Immunsuppression erhöht das Erkrankungsrisiko

- Registerauswertung aus Schweden hinsichtlich schweren Infektionen bei MS-Patient:innen unter Immuntherapie
- 6.421 Patient:innen und gematchten Kontrollen

→Immunsuppression erhöht das Risiko einer schweren Infektion

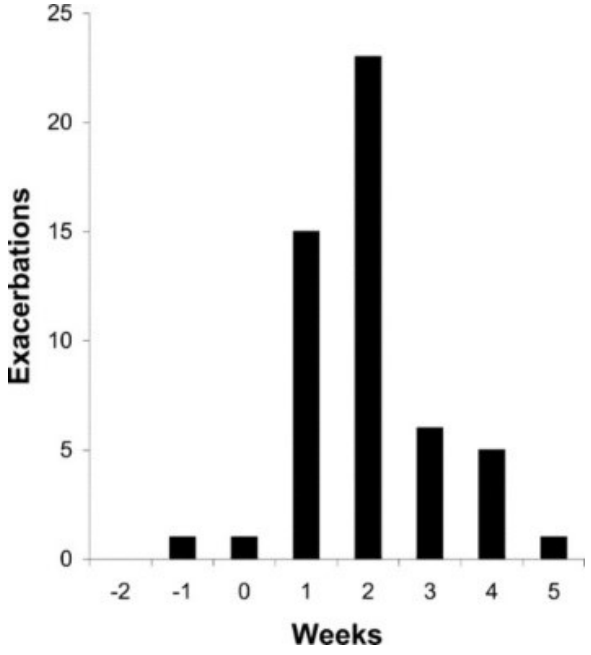


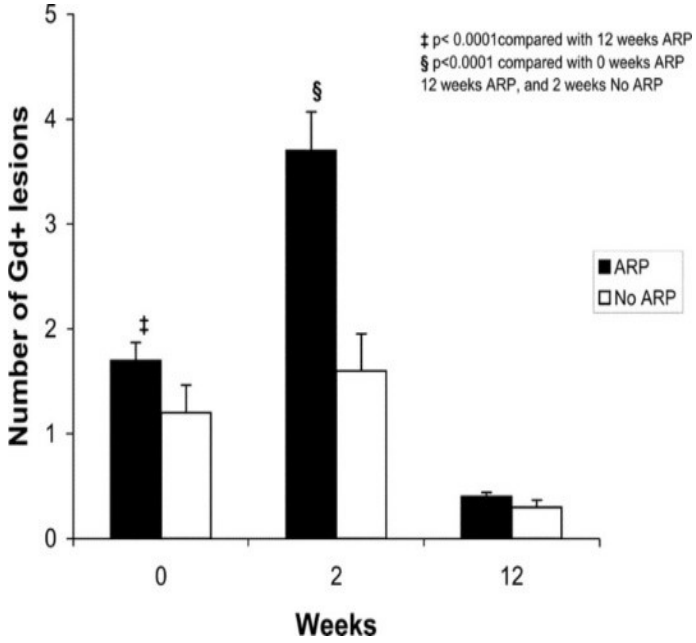
Luna et al., JAMA Neurol. 2020

Systemische Infekte führen zur Krankheitsexazerbation

- Propektive Studie mit 60 MS-Patient:innen

→ Erhöhte Schubrate und MR-Aktivität nach systemischen Infekten





Correale et al., Neurology 2006

Hintergrund

- Sowohl Grunderkrankung als auch nötige immunsuppressive Therapie erhöhen das Risiko für Infektionen/schweren Krankheitsverlauf

- Infektionserkrankungen erhöhen das Risiko einer Krankheitsprogression

→ ausreichender Impfschutz besonders wichtig

→ Übertragbarkeit auf andere vulnerablen Gruppen?

Besondere Impfempfehlungen

Bundesgesundheitsbl 2019 · 62:494–515
https://doi.org/10.1007/s00103-019-02905-1
Online publiziert: 21. März 2019
© Springer-Verlag GmbH Deutschland, ein Teil von Springer Nature 2019

Norbert Wagner[1] · Frauke Assmus[2] · Gabriele Arendt[3] · Erika Baum[4] · Ulrich Baumann[5] · Christian Bogdan[6,7] · Gerd Burchard[6,8] · Dirk Föll[9] · Edeltraut Garbe[6,10] · Jane Hecht[2] · Ulf Müller-Ladner[11] · Tim Niehues[12] · Klaus Überla[6,13] · Sabine Vygen-Bonnet[2] · Thomas Weinke[14] · Miriam Wiese-Posselt[2] · Michael Wojcinski[15] · Fred Zepp[6,16]

[1] Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Aachen, Aachen, Deutschland; [2] Abteilung für Infektionsepidemiologie, Fachgebiet Impfprävention, Robert Koch-Institut, Berlin, Deutschland; [3] Neurologische Klinik der Universität Düsseldorf, Medizinsche Fakultät, Düsseldorf, Deutschland; [4] Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin, Biebertal, Deutschland; [5] Klinik für Pädiatrische Pneumologie, Allergologie und Neonatologie, Medizinische Hochschule, Hannover, Deutschland; [6] Ständige Impfkommission (STIKO), Robert Koch-Institut, Berlin, Deutschland; [7] Mikrobiologisches Institut – Klinische Mikrobiologie, Immunologie und Hygiene, Universitätsklinikum Erlangen, FAU Erlangen-Nürnberg, Erlangen, Deutschland; [8] Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin, Hamburg, Deutschland; [9] Klinik für pädiatrische Rheumatologie und Immunologie, Universitätsklinikum Münster, Münster, Deutschland; [10] Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie – BIPS, Bremen, Bremen, Deutschland; [11] Professur für Innere Medizin mit Schwerpunkt Rheumatologie, Abteilung für Rheumatologie und Klinische Immunologie, Campus Kerckhoff, Bad Nauheim, Justus-Liebig Universität Gießen, Gießen, Deutschland; [12] Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin, Helios Klinikum Krefeld, Krefeld, Deutschland; [13] Virologisches Institut, Universitätsklinikum Erlangen, Erlangen, Deutschland; [14] Klinik für Gastroenterologie und Infektiologie, Klinikum Ernst von Bergmann, Potsdam, Deutschland; [15] Arbeitsgemeinschaft Impfen in der Gynäkologie, Berufsverband der Frauenärzte e.V., München, Deutschland; [16] Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsmedizin Mainz, Mainz, Deutschland

Impfen bei Immundefizienz

Anwendungshinweise zu den von der Ständigen Impfkommission empfohlenen Impfungen. (IV) Impfen bei Autoimmunkrankheiten, bei anderen chronisch-entzündlichen Erkrankungen und unter immunmodulatorischer Therapie

- Zusätzliche Impfungen
- Abweichung der Altersgrenze (Zoster)
- Abweichung Serotypen (Pneumokokken)
- Zusätzliche Titerkontrollen (Hepatitis B)

Wagner et al. Bundesgesundheitsblatt 2019

Problemstellung

- Studienlage zu Impfraten bei MAC-Patient:innen ist sehr beschränkt
  - Unklar ob ausreichender Impfschutz besteht
  - Einfluss- und Förderfaktoren sowie potenzielle Barrieren nicht bekannt

Projektziele und Durchführung – Ziel 1

- Analyse der Inanspruchnahme von Impfungen, der Impfwirksamkeit und des Auftretens von Impfreaktionen sowie eine gesundheitsökonomische Auswertung zu vermeidbaren Folgekosten

→ Analyse von GKV-Routinedaten

- Vergleich der Inanspruchnahme der Impfungen zwischen MAC- und nicht-MAC-Patient:innen
- Untersuchung der Impfwirksamkeit hinsichtlich impfpräventabler Infektionen
- Untersuchung von Impfreaktionen innerhalb der ersten 6 Wochen nach Impfung
- Kosten-Kosten-Analyse (Vergleich Kosten für geimpfte vs. nicht geimpfte Versicherte)

→ Zwischenstand: >50.000 MS-Patient:innen identifiziert

Projektziele und Durchführung – Ziel 2

- Identifizierung von Einflussfaktoren / Prädiktoren für die Inanspruchnahme relevanter Impfungen bei MAC-Patient:innen

Teil 1: Analyse von GKV-Routinedaten

- Auswertung welche Faktoren sich positiv oder negativ auf die Impfrate und die durch die Impfung vermeidbaren Versorgungskosten auswirken (anhand der MAC-Population aus Ziel 1)

Teil 2: Qualitative Primärdatenerhebung

- Einzelinterviews mit MAC-Patientinnen sowie entsprechenden Fach- und Allgemeinärzt:innen
- Fokusgruppengespräche/Workshops mit MAC-Patientinnen sowie entsprechenden Fach- und Allgemeinärzt:innen

Workshops – Wen suchen wir?

Workshop	Krankheit	Ärzt:innen	Patient:innen	Ort
1	Multiple Sklerose (MS)	VOLL	VOLL	Bochum
2	Chronisch entzündlich-rheumatische Erkrankungen (CIRD)	3-5 mit häufigem Kontakt zu CIRD-Patient:innen	3-5 CIRD-Patient:innen	Bochum
3	Chronisch entzündliche Darmerkrankungen (CED)	VOLL	3-5 CED-Patient:innen	Jena

Workshops – Was bieten wir?

- Etwa 2-stündiger Erfahrungsaustausch zum Impfverhalten von MAC-Patient:innen
- Entschädigung von 200-300 Euro

Interesse?

- Melden Sie sich gerne bei heike.van-de-sand@uk-koeln.de (Telefon: +49 221 478-81959) für weitere Informationen.

Einzelinterviews – wen suchen wir?

Patient:innen mit einer der drei Autoimmunerkrankungen:

- 15 Patient*innen mit Multiple Sklerose (MS) - *voll*
- 15 Patient*innen mit entzündlich-rheumatischer Erkrankung
- 15 Patient*innen mit chronisch entzündlicher Darmerkrankung

Es ist egal, ob Sie geimpft sind oder nicht

Ärzt:innen, die mit Patient:innen mit mind. einer der drei Erkrankungsgruppen in ihrem Alltag zu tun haben:

- 5 aus der Neurologie
- 5 aus der Gastroenterologie
- 5 aus der Rheumatologie
- 10 aus der Allgemeinmedizin

Es ist egal, ob Sie impfen oder nicht

Einzelinterviews – was bieten wir?

- Thema: Ihre Erfahrungen und Ihr Umgang mit dem Thema Impfungen
- persönlich, telefonisch oder per Zoom
- Dauer: ca. 60 Minuten
- Aufwandsentschädigung: 80-100 €

Interesse?

- Bei Fragen und Interesse an einer Teilnahme melden Sie sich gerne bei der Abteilung für Allgemeinmedizin der Ruhr-Universität Bochum (AM RUB):
- Dr. Romy Lauer: 0234 3224956
- Anastasia Suslow, M.A.: 0234 3227867
- Email: vac-mac-allgemeinmedizin@rub.de

Projektziele und Durchführung – Ziel 3

- Entwicklung von zielgruppengerechten Informationsmaterialien
- Zusammenfassung der aus dem Projekt gewonnen Erkenntnisse (inkl. Fachwissen und Ergebnisse von Literaturrecherchen)
  - Zielgruppen: MAC-Patient:innen, behandelnde (Fach-)Ärzte, sowie interessierte Ärzte und Laien
  - Ziel: Steigerung der Impfbereitschaft und Weiterbildung von Ärzt:innen und Patient:innen
  - Informationsmaterialien
    - Projekteigene Webseite
    - Podcasts
    - Webinare
    - Informationsvideos
    - Factsheets
    - Publikationen

Projektwebseite

Allgemeine Projektinformationen





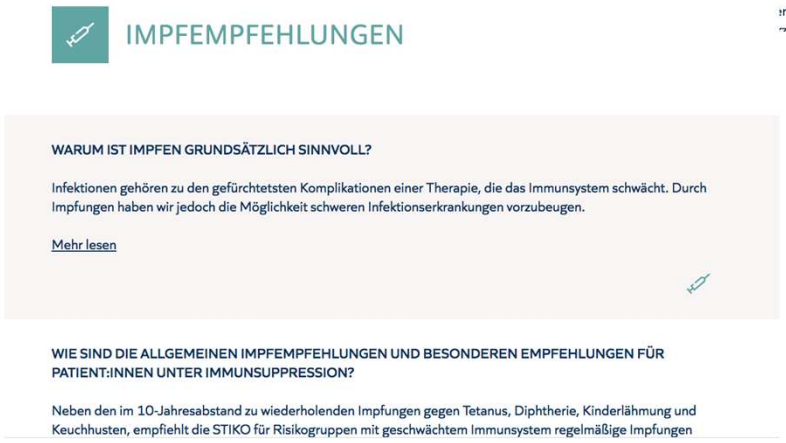
Informationen zu Grunderkrankungen

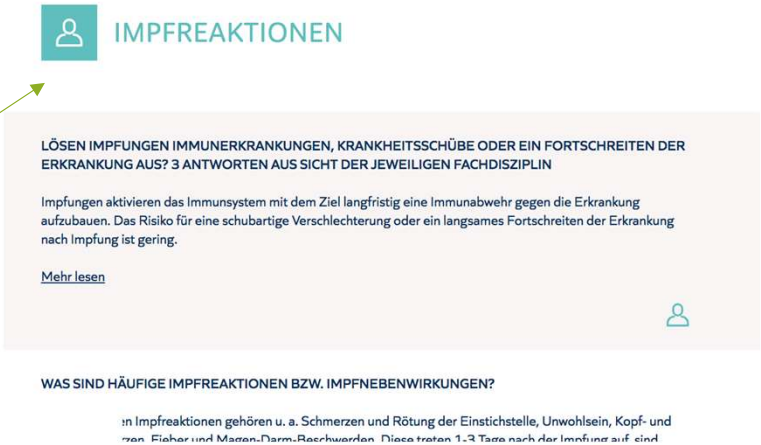
www.vac-mac.de

Projektwebseite



Impfspezifische Informationen für MAC-Patient:innen

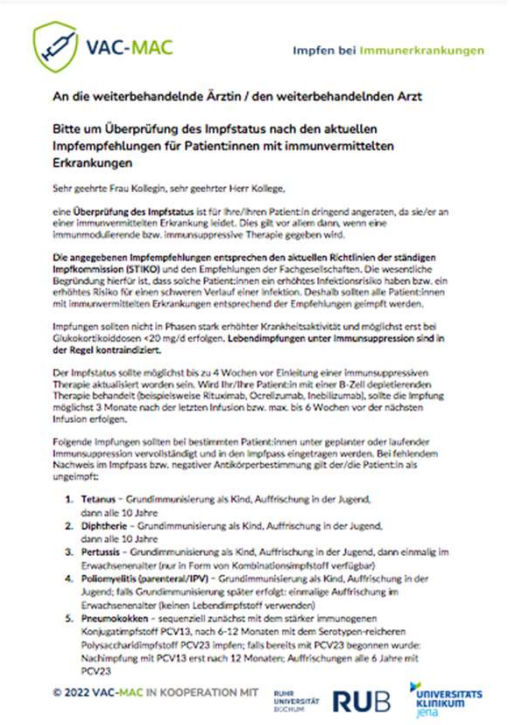




www.vac-mac.de

Projektwebseite

Arztbrief Impfempfehlung für MAC-Patient:innen



VAC-MAC Impfen bei Immunerkrankungen

An die weiterbehandelnde Ärztin / den weiterbehandelnden Arzt

Bitte um Überprüfung des Impfstatus nach den aktuellen Impfempfehlungen für Patient:innen mit immunvermittelten Erkrankungen

Sehr geehrte Frau Kollegin, sehr geehrter Herr Kollege,

eine **Überprüfung des Impfstatus** ist für Ihre/Ihren Patient:in dringend angeraten, da sie/er an einer immunvermittelten Erkrankung leidet. Dies gilt vor allem dann, wenn eine immunmodulierende bzw. immunsuppressive Therapie gegeben wird.

Die angegebenen Impfempfehlungen entsprechen den aktuellen Richtlinien der ständigen Impfkommission (STIKO) und den Empfehlungen der Fachgesellschaften. Die wesentliche Begründung hierfür ist, dass solche Patient:innen ein erhöhtes Infektionsrisiko haben bzw. ein erhöhtes Risiko für einen schweren Verlauf einer Infektion. Deshalb sollten alle Patient:innen mit immunvermittelten Erkrankungen entsprechend der Empfehlungen geimpft werden.

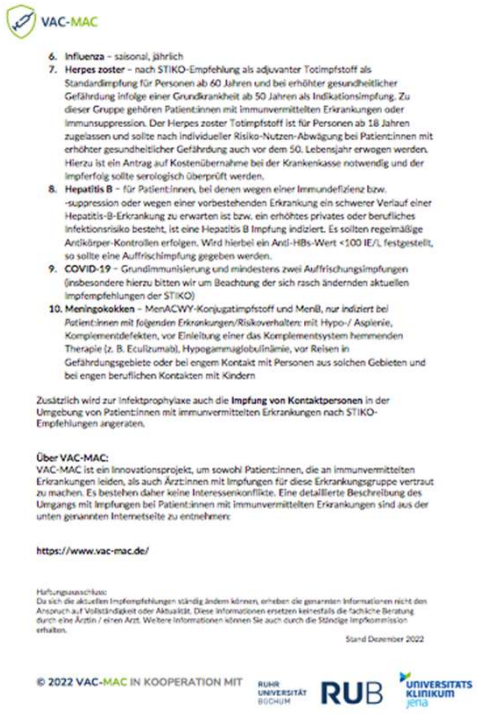
Impfungen sollten nicht in Phasen stark erhöhter Krankheitsaktivität und möglichst erst bei Glukokortikoiddosen <20 mg/d erfolgen. **Lebendimpfungen unter Immunsuppression sind in der Regel kontraindiziert.**

Der Impfstatus sollte möglichst bis zu 4 Wochen vor Einleitung einer immunsuppressiven Therapie aktualisiert worden sein. Wird Ihr/Ihre Patient:in mit einer B-Zell depletierenden Therapie behandelt (beispielsweise Rituximab, Ocrelizumab, Inebilizumab), sollte die Impfung möglichst 3 Monate nach der letzten Infusion bzw. max. bis 6 Wochen vor der nächsten Infusion erfolgen.

Folgende Impfungen sollten bei bestimmten Patient:innen unter geplanter oder laufender Immunsuppression vervollständigt und in den Impfpass eingetragen werden. Bei fehlendem Nachweis im Impfpass bzw. negativer Antikörperbestimmung gilt der/die Patient:in als ungeimpft:

1. **Tetanus** – Grundimmunisierung als Kind, Auffrischung in der Jugend, dann alle 10 Jahre
2. **Diphtherie** – Grundimmunisierung als Kind, Auffrischung in der Jugend, dann alle 10 Jahre
3. **Pertussis** – Grundimmunisierung als Kind, Auffrischung in der Jugend, dann einmalig im Erwachsenenalter (nur in Form von Kombinationsimpfstoff verfügbar)
4. **Poliomyelitis (parenteral/IPV)** – Grundimmunisierung als Kind, Auffrischung in der Jugend; falls Grundimmunisierung später erfolgt: einmalige Auffrischung im Erwachsenenalter (keinen Lebendimpfstoff verwenden)
5. **Pneumokokken** – sequenziell zunächst mit dem stärker immunogenen Konjugatimpfstoff PCV13, nach 6-12 Monaten mit dem Serotypen-reicheren Polysaccharidimpfstoff PCV23 impfen; falls bereits mit PCV23 begonnen wurde: Nachimpfung mit PCV13 erst nach 12 Monaten; Auffrischungen alle 6 Jahre mit PCV23

© 2022 VAC-MAC IN KOOPERATION MIT RUHR UNIVERSITÄT BOCHUM RUB UNIVERSITÄTS KLINIKUM jena



VAC-MAC

6. **Influenza** – saisonal, jährlich
7. **Herpes zoster** – nach STIKO-Empfehlung als adjuvanter Totimpfstoff als Standardimpfung für Personen ab 60 Jahren und bei erhöhter gesundheitlicher Gefährdung infolge einer Grundkrankheit ab 50 Jahren als Indikationsimpfung. Zu dieser Gruppe gehören Patient:innen mit immunvermittelten Erkrankungen oder Immunsuppression. Der Herpes zoster Totimpfstoff ist für Personen ab 18 Jahren zugelassen und sollte nach individueller Risiko-Nutzen-Abwägung bei Patient:innen mit erhöhter gesundheitlicher Gefährdung auch vor dem 50. Lebensjahr erwogen werden. Hierzu ist ein Antrag auf Kostenübernahme bei der Krankenkasse notwendig und der Impferfolg sollte serologisch überprüft werden.
8. **Hepatitis B** – für Patient:innen, bei denen wegen einer Immundefizienz bzw. -suppression oder wegen einer vorbestehenden Erkrankung ein schwerer Verlauf einer Hepatitis-B-Erkrankung zu erwarten ist bzw. ein erhöhtes privates oder berufliches Infektionsrisiko besteht, ist eine Hepatitis B Impfung indiziert. Es sollten regelmäßige Antikörper-Kontrollen erfolgen. Wird hierbei ein Anti-HBs-Wert <100 IE/l festgestellt, so sollte eine Auffrischimpfung gegeben werden.
9. **COVID-19** – Grundimmunisierung und mindestens zwei Auffrischungsimpfungen (insbesondere hierzu bitten wir um Beachtung der sich rasch ändernden aktuellen Impfempfehlungen der STIKO)
10. **Meningokokken** – MenACWY-Konjugatimpfstoff und MenB, *nur indiziert bei Patient:innen mit folgenden Erkrankungen/Risikoverhalten:* mit Hypo-/ Asplenie, Komplementdefekten, vor Einleitung einer das Komplementsystem hemmenden Therapie (z. B. Eculizumab), Hypogammaglobulinämie, vor Reisen in Gefährdungsgebiete oder bei engem Kontakt mit Personen aus solchen Gebieten und bei engen beruflichen Kontakten mit Kindern

Zusätzlich wird zur Infektprophylaxe auch die **Impfung von Kontaktpersonen** in der Umgebung von Patient:innen mit immunvermittelten Erkrankungen nach STIKO-Empfehlungen angeraten.

Über VAC-MAC:
VAC-MAC ist ein Innovationsprojekt, um sowohl Patient:innen, die an immunvermittelten Erkrankungen leiden, als auch Ärzt:innen mit Impfungen für diese Erkrankungsgruppe vertraut zu machen. Es bestehen daher keine Interessenkonflikte. Eine detaillierte Beschreibung des Umgangs mit Impfungen bei Patient:innen mit immunvermittelten Erkrankungen sind aus der unten genannten Internetseite zu entnehmen:

https://www.vac-mac.de/

Haftungsausschluss:
Da sich die aktuellen Impfempfehlungen ständig ändern können, erheben die genannten Informationen nicht den Anspruch auf Vollständigkeit oder Aktualität. Diese Informationen ersetzen keinesfalls die fachliche Beratung durch eine Ärztin / einen Arzt. Weitere Informationen können Sie auch durch die Ständige Impfkommission erhalten.

Stand Dezember 2022

© 2022 VAC-MAC IN KOOPERATION MIT RUHR UNIVERSITÄT BOCHUM RUB UNIVERSITÄTS KLINIKUM jena

- Informationen zu anstehenden Veranstaltungen
- Informationen zur Teilnahme an Interviews
- Podcasts
- Wissenschaftliche Artikel
- Im Verlauf Projektergebnisse
- ….

www.vac-mac.de

Projektinformationen

- **VAC-MAC Webseite**
  - aufrufbar unter https://vac-mac.de/
- **VAC-MAC Podcasts (6 innerhalb der Projektlaufzeit, halbjährlich neue Folgen)**
  - aufrufbar über: VAC-MAC Webseite (https://vac-mac.de/podcasts), Apple Podcasts, Spotify, Google Podcasts, Deezer, Amazon Music / Audible, Samsung Podcasts, Podimo
- **VAC-MAC Webinare (6 innerhalb der Projektlaufzeit)**
  - In Zusammenarbeit mit der Deutschen Multiple Sklerose Gesellschaft
- **Informationsvideos, Factsheets und Publikationen**
  - Ab 2024/2025
- **VAC-MAC – Förderprojekt des G-BA**
  - https://innovationsfonds.g-ba.de/projekte/versorgungsforschung/vac-mac-impf-und-infektraten-bei-multipler-sklerose-ms-chronisch-entzuendlich-rheumatischen-erkrankungen-cird-oder-chronisch-entzuendlichen-darmerkrankungen-ced.462

VAC-MAC

Impfen bei Immunerkrankungen

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

FRAGEN?