

Impfschutz bei rheumatischen Erkrankungen



Rheuma und Impfschutz

Menschen mit rheumatischen Erkrankungen wie der Rheumatoiden Arthritis (RA) und Psoriasis-Arthritis (PsA) sind besonders anfällig für Infektionen.

Die erhöhte Infektanfälligkeit von Menschen mit rheumatischen Erkrankungen ist durch eine gewisse Abwehrschwäche im Zuge der Erkrankung selbst sowie durch mögliche Begleiterkrankungen bedingt. Eine zusätzliche Schwächung der Immunabwehr erfolgt durch die medikamentösen Therapien, die bei rheumatologischen Erkrankungen zum Einsatz kommen.^{1,2,3}

Umso wichtiger ist es, Vorsorge zu treffen, um sich möglichst gut vor Infektionen zu schützen. Hierzu sind Impfungen besonders gut geeignet, da sie die Wahrscheinlichkeit, beispielsweise an einer Virusgrippe oder Lungenentzündung zu erkranken, deutlich vermindern können.

Im Folgenden haben wir Ihnen die wichtigsten Informationen zum Thema Impfen zusammengestellt und möchten Sie so mit diesem wichtigen Thema vertraut machen.



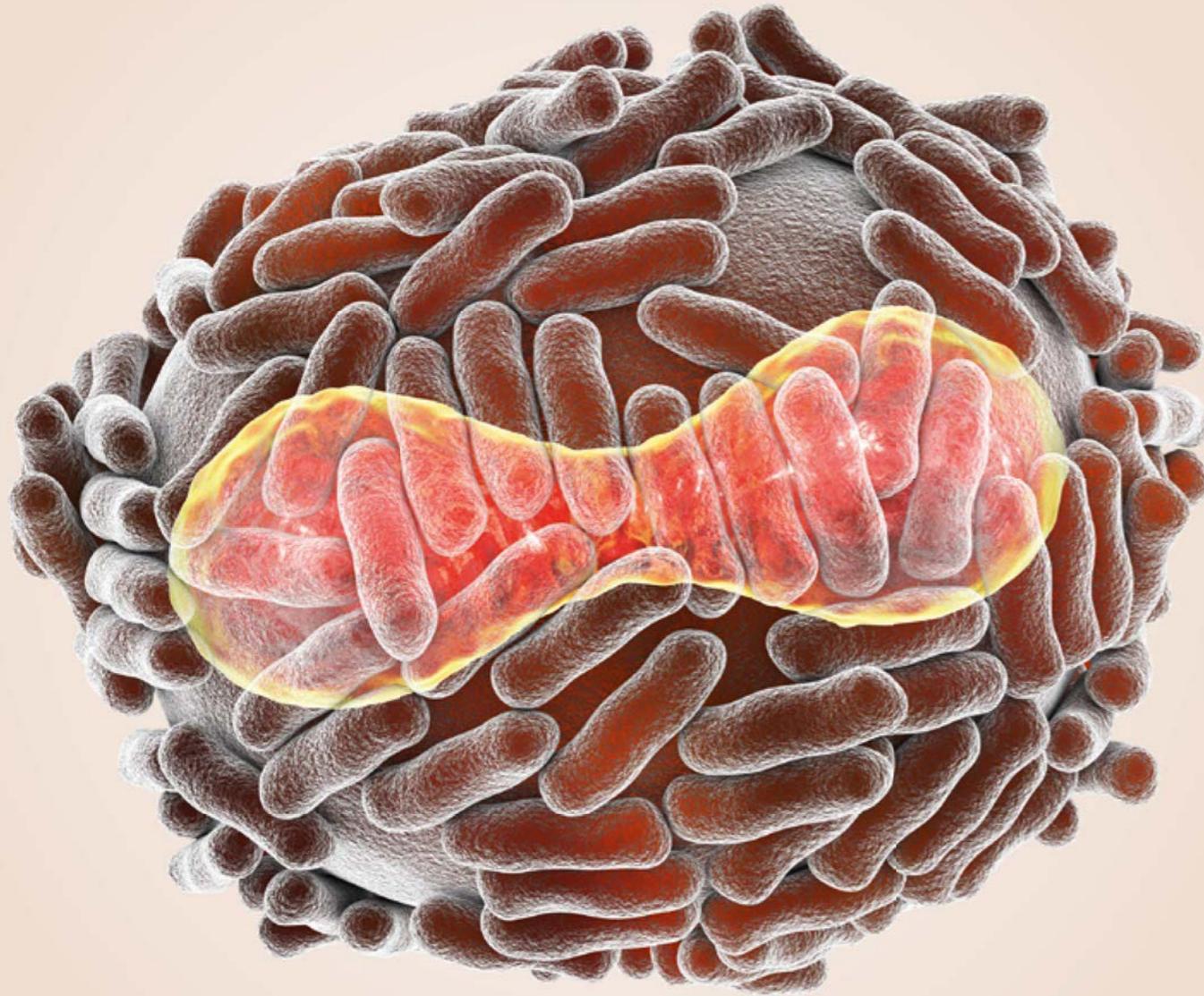
Fachliche Beratung

Wir danken Herrn Prof. Dr. med. Christian Kneitz für die fachliche Beratung.

» Guter Impfschutz gehört zu einer guten Rheumatherapie. «

Prof. Dr. med. Christian Kneitz
Schwerin





Impfen wurde im Kuhstall entdeckt

Es waren Melkerinnen, die vor über 200 Jahren den Landarzt Edward Jenner in der Grafschaft Gloucestershire im Südwesten Englands zum ersten Entdecker eines Impfstoffes machten.

Damals war allgemein bekannt, dass ein banaler Kuhpockeninfekt, wie ihn Melkerinnen oft bekamen, gegen die grassierende gefährliche Pockenepidemie schützte. Jenner wagte das riskante Experiment, ein Kind zuerst mit Kuhpocken anzustecken und es nach der überstandenen Erkrankung mit gefährlichen Pocken zu infizieren. Das Kind überstand diesen Versuch ohne jegliche Krankheitssymptome und Jenner hatte die erste bewusste Impfung durchgeführt.⁴

Gut zu wissen

Die Antigenstrukturen der Kuhpockenviren sind denen der gefährlichen Pockenviren so ähnlich, dass sich Antikörper und Gedächtniszellen bilden, die den Körper auch gegen eine Pockeninfektion wappnen.⁵

Was er damals noch nicht wissen konnte: Der Körper erkennt Krankheitserreger an deren speziellen Strukturen, den sogenannten **Antigenen**. Um die Krankheitserreger unschädlich zu machen, werden unter anderem spezielle Moleküle gebildet, sogenannte **Antikörper**. Diese helfen, den Krankheitserreger so zu markieren, dass das Immunsystem die Eindringlinge unschädlich machen kann. Spezielle Gedächtniszellen des Immunsystems merken sich die Bauanleitung dieser Antikörper. Expert:innen sprechen von einem **immunologischen Gedächtnis**. So kann das Immunsystem sofort Antikörper gegen erneut eindringende Keime produzieren und die Krankheitserreger haben keine Chance, sich zu vermehren.



Passiver Schutz: Muttermilch

Bestes Beispiel für eine passive Immunisierung ist die Muttermilch. Sie enthält Antikörper, die den Säugling eine kurze Zeitspanne vor Infekten schützen.



Aktiv oder passiv impfen

Üblicherweise sind Impfungen immer aktive Immunisierungen – so genannt, weil sie den Körper aktivieren, selbst Antikörper zu bilden. Dafür werden **abgeschwächte oder abgetötete Erreger** oder auch nur Bruchstücke des Erregers in den Körper eingebracht. Das Immunsystem wehrt sich dagegen wie bei einem echten Infekt und stellt nach einigen Wochen Antikörper sowie Gedächtniszellen her, die ein immunologisches Gedächtnis aufbauen. Im Falle einer echten Infektion mit dem Erreger kann das Immunsystem so blitzschnell reagieren und den Eindringling ausschalten.

Wenn bereits Krankheitserreger den Körper akut belasten und keine Zeit für eine klassische Impfung bleibt oder wenn eine Immunschwäche – wie z. B. bei der Einnahme bestimmter Rheumamedikamente – die Abwehrreaktionen des Körpers stark verlangsamt, kann der Körper unter Umständen selbst nicht ausreichend viele Antikörper bilden. Hier hilft eine passive Impfung, bei der zur Unterstützung **Antikörper gegen die Erkrankung** gespritzt werden.^{6,7} Sie binden sich fest an die Antigene des Erregers und machen ihn unschädlich. Bei dieser passiven Impfung bildet der Körper allerdings keinen Immunschutz aus.

Lebend- oder Totimpfstoff

Besteht ein Impfstoff wie bei der Jenner’schen Pockenimpfung aus stark abgeschwächten, aber dennoch vermehrungsfähigen Keimen, gilt er als **Lebendimpfstoff**. In der Regel dürfen bei gleichzeitiger Einnahme abwehrschwächender Medikamente, zu denen die vielen hochwirksamen Medikamente zur Therapie rheumatischer Erkrankungen zählen, Lebendimpfstoffe nicht angewendet werden. Zu groß ist die Gefahr, dass eine geschwächte Abwehr die Lebendimpfstoffe nicht ausreichend bekämpfen kann und ein Infekt ausbricht. Bei **Totimpfstoffen**, die nur abgestorbene Erreger oder Teile von ihnen enthalten, kann das nicht passieren.⁶ Neuere Impfstoffe (sogenannte Vektorimpfstoffe) nutzen die Zellen des Immunsystems, um Bestandteile des Erregers herzustellen. Sie zählen zu den Totimpfstoffen und können daher für Patient:innen mit entzündlich-rheumatischen Krankheiten empfohlen werden.⁸

Die große Hoffnung: Impfstoffe gegen Corona

Gegen SARS-CoV-2, den Auslöser der neuen Coronavirus-Pandemie Covid-19, sind zum Zeitpunkt, als dieser Ratgeber in Druck ging (Mai 2021), zwei mRNA-Impfstoffe und zwei Vektorimpfstoffe in Deutschland zugelassen. An weiteren 150 Impfstoffen wird derzeit intensiv geforscht. Ihr Arzt oder Ihre Ärztin informiert Sie über aktuelle Empfehlungen.

Wichtige Tot- und Lebendimpfstoffe⁷

Totimpfstoff	Lebendimpfstoff
Cholera – schwere Durchfallerkrankung	Gelbfieber – Fiebererkrankung mit gegebenenfalls verstärkter Blutungsneigung, Leberschädigung und Gelbsucht
Diphtherie – Infektion der oberen Atemwege	
Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) – Hirnhautentzündung	
Hepatitis A – Infektionskrankheit der Leber	Masern – charakteristische rote Hautflecken und Fieber bis hin zu Lungen- und Hirnentzündungen
Hepatitis B – Infektionskrankheit der Leber	
Herpes Zoster – Gürtelrose	Mumps – Schwellung der Ohrspeicheldrüse/-n bis hin zu Hirnhautentzündungen; bei Jungen Hodentzündungen mit Unfruchtbarkeitsrisiko
Humane Papillomviren (HPV) – sexuell übertragbare Auslöser von Krebserkrankungen und Genitalwarzen	
Influenza (saisonal)* – „echte“ Grippe oder Virusgrippe	
Keuchhusten – hochansteckende Infektionskrankheit	Rotaviren – schwere Durchfallerkrankung
Meningokokken – unter anderem Auslöser von Hirnhautentzündung und Blutvergiftung	
Pneumokokken – unter anderem Auslöser von Lungenentzündung	Röteln – typische rote Hautflecken mit Fieber und Lymphknotenschwellung
Polio – Kinderlähmung	
Tetanus – Wundstarrkrampf: Infektion der muskelsteuernden Nervenzellen	
Tollwut – Infektion des Zentralnervensystems	Windpocken – juckender Hautausschlag mit Fieber
Typhus – gefährliche Infektionskrankheit mit ernstesten Darmproblemen und anhaltend hohem Fieber; Lebendimpfstoff verfügbar, aber nicht anzuwenden bei RA und PsA	

* Für Kinder und Jugendliche ab einem Lebensalter von 24 Monaten bis zum vollendeten 18. Lebensjahr steht auch ein Lebendimpfstoff zur Verfügung. Dieser darf allerdings bei klinischer Immunschwäche aufgrund von Erkrankungen oder infolge einer Therapie mit Immunsuppressiva nicht verabreicht werden.



Warum eine Auffrischung?

Während das immunologische Gedächtnis einige Impfungen ein Leben lang nicht vergisst, hält die Erinnerung der Abwehrzellen bei anderen Impfungen nur einige Jahre an. Dann bauen sich die gebildeten Antikörper und Gedächtniszellen langsam ab. Beispielsweise sollten Tetanus- und Diphtherieimpfungen alle zehn Jahre erneuert werden. Es funktioniert wie ein **Weckruf an die Gedächtniszellen** und der ursprüngliche, alte Krankheitsschutz nach der ersten Impfung wird wiederhergestellt. Zum Glück werden diese beiden Impfungen heute gleich in Kombination gegeben – häufig gekoppelt an eine einmalige Keuchhustenimpfung. Das bedeutet weniger Aufwand und nur eine Spritze.⁷

Impflebenslauf oft lückenhaft

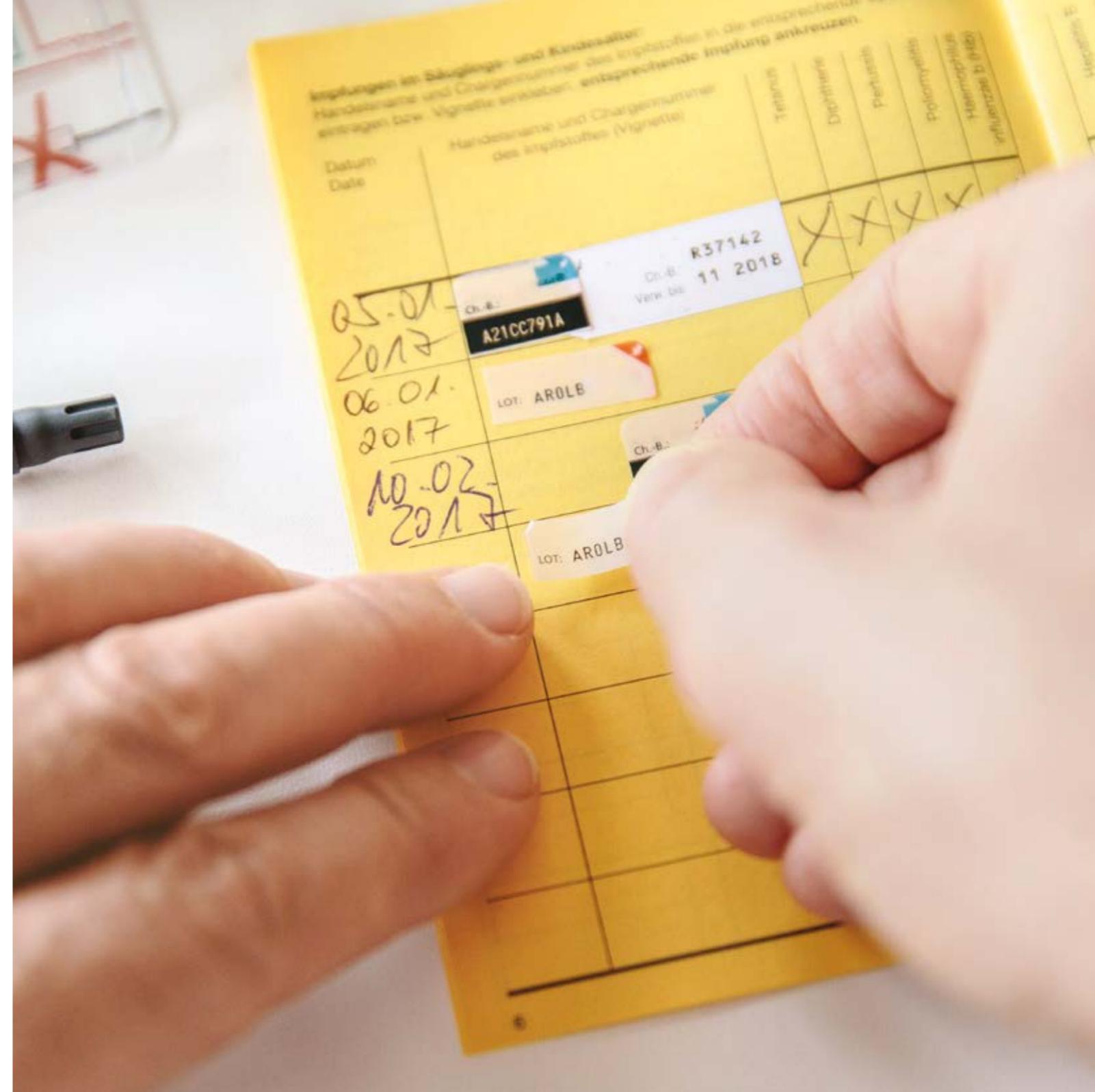
In Deutschland fehlt fast jedem Zweiten bzw. jeder Zweiten eine Auffrischungsimpfung gegen Diphtherie und Tetanus und nur etwa 40 Prozent sind optimal gegen Keuchhusten geimpft.⁹

Impfempfehlungen statt Impfpflicht

In Deutschland gibt es für die meisten Impfstoffe keine Impfpflicht, sondern **Empfehlungen der „Ständigen Impfkommission“ (STIKO)**.⁷ Die STIKO legt die Impfleitlinien fest, an die sich unter anderem auch die Krankenkassen halten. Die von der STIKO empfohlenen Impfungen werden in der Regel von den Krankenkassen bezahlt. Vor allem nach der Geburt der Kinder beschäftigen sich die jungen Eltern mit den verschiedenen Impfungen und den Impfterminen. Wichtig dabei: den Impfpass nicht vergessen, denn darin dokumentiert die Ärztin oder der Arzt, wie oft und wann gegen welche Erkrankungen geimpft wurde. So wissen Sie auch noch nach vielen Jahren, gegen welche Infektionen Sie immun sind oder wann eine Auffrischungsimpfung fällig ist.⁷

Gut zu wissen

Seit dem 1. März 2020 gilt das Masernschutzgesetz. Beispielsweise müssen bestimmte Berufsgruppen einen Masernschutz nachweisen (STIKO).



» Um schweren Infektionskrankheiten vorzubeugen, besprechen Sie Ihren Impfstatus mit Ihrem Rheumatologen/Hausarzt oder Ihrer Rheumatologin/Hausärztin. «

Prof. Dr. med. Christian Kneitz
Schwerin

Gerade bei Rheuma das Impfen nicht vergessen

Es gibt gute Gründe, sich impfen zu lassen, ganz besonders für Menschen mit Rheumatoider Arthritis (RA) und Psoriasis-Arthritis (PsA). Sie sind häufiger von schweren Infektionskrankheiten betroffen.^{1, 6, 7, 10, 11}

Mögliche Ursachen dafür sind:

- Bei der RA und PsA liegt eine **fehlgesteuerte Abwehr** gegen körpereigenes Gewebe vor. Diese trägt dazu bei, dass manche Patient:innen Infektionen schlechter bewältigen können.^{6, 7}
- **Medikamente**, die zur Behandlung der RA und PsA eingesetzt werden, wie Glukokortikoide (z. B. Prednisolon und Prednison), Basistherapeutika (z. B. Methotrexat) oder Biologika (z. B. TNF- α -Blocker) unterdrücken das Immunsystem mehr oder weniger stark. Hierdurch kann die Abwehr von Krankheitserregern abgeschwächt werden.^{7, 11}

Gehen Sie daher mit Ihrem behandelnden Arzt oder Ihrer behandelnden Ärztin und mit Hilfe Ihres Impfpasses auf die Suche nach möglichen Impflücken. Suchen Sie mit ihm oder ihr den besten Zeitpunkt für eventuell notwendige Impfungen aus. Es kann sein, dass Impfungen während einer Therapie mit abwehrschwächenden Arzneimitteln in manchen Fällen nicht den vollen Erfolg bringen. Gegebenenfalls kann der Impferfolg mit Hilfe einer Antikörperkontrolle überprüft werden.^{1, 11}

Zur Sicherheit wäre es sinnvoll, auch bei Ihrer Familie oder Ihren Mitbewohner:innen den Impfstatus zu prüfen und den Impfschutz u. U. aufzufrischen, damit über die nächste Umgebung keine Ansteckung erfolgen kann.

Wichtig

Medikamente gegen RA und PsA wie Glukokortikoide, Methotrexat und Biologika können die Abwehrreaktion des Immunsystems abschwächen und so auch den Erfolg einer Impfung schmälern. Ein wirksamer Impfschutz kann unter Berücksichtigung einiger Maßnahmen trotzdem erreicht werden.¹¹

Steht die Grundimmunisierung?

Je größer die Ansteckungsgefahr ist, desto wichtiger werden Impfungen. Deshalb sollte bei einer Rheumatoiden Arthritis (RA) und Psoriasis-Arthritis (PsA) im Impfpass geprüft werden, ob mit den Impfungen in der Kindheit und Jugend eine Grundimmunisierung gegen die wichtigsten Infektionskrankheiten erreicht wurde. Fehlen diese Impfungen, sollten sie möglichst durchgeführt werden, bevor eine Therapie mit immunschwächenden Arzneimitteln, wie sie bei rheumatischen Erkrankungen eingesetzt werden, startet. Dies gilt besonders für die **Impfungen gegen Röteln, Mumps, Windpocken und Masern**, da hier Lebendimpfstoffe genutzt werden. Die darin enthaltenen Erreger sind zwar stark abgeschwächt, doch in Kombination mit abwehrschwächenden Medikamenten sind bei einer Impfung schwere Infektionen nicht ausgeschlossen.

Zum Glück erfolgen die wesentlichen Impfungen mit Lebendimpfstoffen bereits in der Jugend, also in einem Alter, in dem rheumatische Erkrankungen relativ selten sind. Wurde allerdings die vollständige Grundimmunisierung in der Jugend verpasst oder konnte diese nicht durchgeführt werden, so wird eine Nachimpfung mit den entsprechenden Lebendimpfstoffen empfohlen. Hierbei muss je nach immunsuppressiver Therapie die Therapie ausreichend lange pausiert werden. Dies sollte in enger Absprache mit dem bzw. der behandelnden Rheumatolog:in festgelegt werden.

Auffrischungsimpfungen meist problemlos¹¹

Im Erwachsenenalter halten Auffrischungsimpfungen für **Tetanus, Diphtherie, Keuchhusten und Polio** die Grundimmunisierung aufrecht. Dabei kommen ausschließlich Totimpfstoffe zum Einsatz, die auch bei einer abwehrschwächenden Therapie rheumatischer Erkrankungen keine zusätzlichen Probleme bereiten. Allerdings kann bei einer solchen Therapie die Antwort des Abwehrsystems auf eine Impfung schwächer ausfallen als gewohnt. Ursächlich ist, dass das Immunsystem weniger Antikörper als üblich produziert. Bei bestimmten Impfungen, wie beispielsweise gegen **Pneumokokken**, empfiehlt die Ständige Impfkommission Rheumapatient:innen, die Immunsuppressiva einnehmen, ein spezielles Vorgehen (siehe Tabelle Seite 17).

Akutes Problem: Tetanus

Wer schnell einen Tetanusimpfschutz benötigt und in den letzten 24 Wochen ein abwehrschwächendes Medikament erhielt, sollte mit dem Arzt oder der Ärztin klären, ob ein zusätzlicher Schutz (passive Impfung) benötigt wird.⁶

Spezielle Impfempfehlungen bei Rheumatoider Arthritis und Psoriasis-Arthritis^{6, 7, 11}

Neben der jährlichen **Gripeschutzimpfung** rät die Impfkommission Rheumatiker:innen aufgrund der abwehrschwächenden Medikamente noch zu weiteren Impfungen:

Für Patient:innen ab einem Alter von 50 Jahren wird eine Impfung mit dem neuen **Herpes-Zoster-Totimpfstoff** empfohlen. Dieser schützt vor dem Ausbruch einer sogenannten Gürtelrose. Die Erkrankung kann insbesondere bei immungeschwächten Erwachsenen ausbrechen, wenn sie sich im Kindesalter mit sogenannten Varizellen (Windpocken) angesteckt haben, die ein Leben lang im Körper verbleiben und vom Immunsystem permanent in Schach gehalten werden müssen.^{6, 7, 11}

Eine Impfung gegen **Humane Papillomviren** (HPV) wird generell im Alter zwischen 9 und 14 Jahren empfohlen. Sie sollte insbesondere vor dem ersten Sexualkontakt erfolgen. Patient:innen, die mit stark abwehrschwächenden Medikamenten behandelt werden, können möglicherweise auch noch im Erwachsenenalter von einer HPV-Impfung profitieren. Sprechen Sie darüber mit Ihrem behandelnden Arzt oder Ihrer behandelnden Ärztin und klären Sie ab, ob Ihre Krankenkasse die Kosten übernimmt.^{6, 11}

Hepatitis B durch eine Impfung vorzubeugen kann bei Patient:innen mit einer rheumatischen Erkrankung sinnvoll sein. Dies gilt insbesondere, wenn z. B. eine berufliche Gefährdung besteht. Das kann beispielsweise folgende Berufsgruppen betreffen: Personal in medizinischen Einrichtungen (einschließlich Labor- und Reinigungspersonal), Sanitäts- und Rettungsdienst, betriebliche Ersthelfer:innen, Polizist:innen, Personal von Einrichtungen, in denen eine erhöhte Prävalenz von Hepatitis-B-Infizierten zu erwarten ist (z. B. Gefängnisse, Asylbewerberheime, Einrichtungen für Menschen mit Behinderungen).⁷ Fragen Sie dazu Ihre behandelnde Ärztin oder Ihren behandelnden Arzt.

Pneumokokken-Infekte können zu einer schweren Lungenentzündung führen, weshalb Patient:innen mit angeborenen oder erworbenen Immundefekten bzw. Patient:innen unter immunsuppressiver Therapie diese Impfung empfohlen wird. Auch Gesunden wird dazu geraten, sich ab einem Alter von 60 Jahren impfen zu lassen. Bei einer abwehrschwächenden Therapie wird derzeit empfohlen, sich zur Sicherheit mit zwei verschiedenen Impfstoffen nacheinander impfen zu lassen – Expert:innen sprechen von einer sequentiellen Impfung.⁷ Fragen Sie dazu Ihren behandelnden Arzt oder Ihre behandelnde Ärztin.

Eventuell sind für Sie weitere Impfungen zu empfehlen, beispielsweise gegen **Meningokokken**. Sprechen Sie dazu mit Ihrer behandelnden Ärztin oder Ihrem behandelnden Arzt.

Expert:innen können Impfstoffe gegen **Covid-19**, die auf Vektoren oder mRNA basieren und damit nicht zu den Lebendimpfstoffen gehören, für Rheumatiker:innen empfehlen. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Ihrer Ärztin, wie Sie mit Ihrer Therapie während der Impfung vorgehen.⁸ Aktuelle Informationen finden Sie hier: www.rheuma-liga.de

Optimaler Impfzeitpunkt

Impfstoffuntersuchungen an Rheumatiker:innen wurden in der Regel während stabiler Krankheitsphasen durchgeführt. Daher sollten Impfungen möglichst nicht während eines Rheumaschubs durchgeführt werden.^{6, 11} Das mindert bei einer PsA auch das Risiko, beim Einstich einer Impfnadel die Haut zu irritieren und die Psoriasis zu verstärken (sogenannte Köbner-Reaktion).

Gripeschutz jedes Jahr einplanen

Grippeimpfstoffe sind in der Regel Totimpfstoffe und gelten daher während der Therapie einer rheumatischen Erkrankung als unproblematisch. Empfohlen wird die jährliche Impfung im Oktober oder November mit dem jeweils aktuellen Impfstoff.^{6, 11} Ab 2021 steht für über 65-Jährige ein spezieller Impfstoff zur Verfügung, der eine höhere Wirksamkeit aufweisen soll.¹²



» Reisen ist durchaus möglich, Fernreisen sollten allerdings gut vorbereitet werden. «

Prof. Dr. med. Christian Kneitz
Schwerin



Impfschutz für die Ferne

In Deutschland lassen sich viele Menschen impfen, sodass sich hierzulande Epidemien schlechter ausbreiten können.

Der sogenannte Herdenschutz kommt auch den Personen zugute, die sich nicht impfen lassen. Doch er fehlt in manchen Urlaubsländern mit weit geringeren Impfquoten und völlig anderen Krankheitskeimen.¹³ Umso wichtiger ist es, die Impfeempfehlungen für Fernreisen beispielsweise des Bernhard-Nocht-Instituts für Tropenmedizin in Hamburg zu beachten. Die Hinweise gelten in der Regel auch für Rheumapatient:innen. Allerdings gibt es wenige Ausnahmen und Einschränkungen:

Gelbfieber grassiert in einigen Tropenregionen Afrikas und Südamerikas. Bei Reisen dorthin wird eine Impfung empfohlen und von etlichen Staaten auch vorgeschrieben. Doch es gibt nur einen Lebendimpfstoff, dessen Gabe unter immunsuppressiver Therapie verboten ist.⁶

Typhus kommt aufgrund schlechter hygienischer Verhältnisse häufig in Regionen Afrikas, Asiens und Südamerikas vor.¹⁴ Für Reisen fernab touristischer Einrichtungen, beispielsweise für einen Trekkingurlaub, kann eine Typhusimpfung sinnvoll sein. Während einer Therapie mit abwehrschwächenden Medikamenten darf der Lebendimpfstoff nicht angewandt werden. Glücklicherweise stehen Totimpfstoffe auch in Kombination mit einem Hepatitis-A-Impfstoff zur Verfügung.^{7,11}

Bester Schutz: Hygiene

Wichtigster Infektionsschutz bei Fernreisen sind strenge Hygiene- und Ernährungsregeln: keine Rohkost, kein Wasser aus offenen Flaschen und keine Eiswürfel.



Wichtige Ansprechpartner:innen und Adressen

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA)
 Maarweg 149–161
 50825 Köln
www.bzga.de | www.impfen-info.de

Robert Koch-Institut (RKI)
 Nordufer 20
 13353 Berlin
www.rki.de/impfen

Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin
 Bernhard-Nocht-Straße 74
 20359 Hamburg
www.bnitm.de

Paul-Ehrlich-Institut (PEI)
 Paul-Ehrlich-Straße 51–59
 63225 Langen
www.pei.de/impfen



Totimpfstoffe

Impfungen sollen am besten vier bis sechs Wochen vor Beginn einer immunschwächenden Therapie abgeschlossen sein. Denn unter Immunsuppression erfolgt eventuell eine nur suboptimale Immunantwort. Im Zweifel kann der Impferfolg ärztlich kontrolliert werden.¹¹

Impfung gegen	Impfung zur Auffrischung	Hinweise
Diphtherie ⁷	Alle 10 Jahre	Kombination von Diphtherie- und Tetanusimpfung (plus Keuchhustenimpfung bei erster Auffrischung)
Keuchhusten ⁷	Einmalig	
Tetanus ⁷	Alle 10 Jahre	Grundimmunisierung und Auffrischungsimpfungen bei Aufenthalt in Risikogebieten (v. a. in Süddeutschland)
FSME ^{7, 11, 15}	Alle 3 bis 5 Jahre zu Beginn der Zeckensaison (Mai bis November)	
Hepatitis B ⁷	Abhängig von Antikörperkontrolle	Impferfolg sollte 4 bis 8 Wochen nach 3. Impfstoffdosis kontrolliert werden
Herpes Zoster ^{7, 11}	Notwendigkeit einer Auffrischung bislang nicht geklärt	Standardimpfung ab einem Alter von 60 Jahren bzw. Indikationsimpfung ab einem Alter von 50 Jahren bei erhöhter gesundheitlicher Gefährdung infolge einer Grunderkrankung wie z.B. Rheumatoider Arthritis und Psoriasis-Arthritis oder unter Immunsuppression
Influenza ⁷	Jährlich	Empfohlen im Herbst
Pneumokokken ⁷	Alle 6 Jahre	Patient:innen unter immunsuppressiver Therapie und ohne Grundimmunisierung: aufeinanderfolgende Impfung mit 2 verschiedenen Impfstoffen (13-valenter Konjugatimpfstoff + 23-valenter Polysaccharidimpfstoff); Auffrischungsimpfung mit dem 23-valenten Konjugatimpfstoff nach frühestens 6 Jahren
Polio ⁷	Einmalig	Bei fehlender oder unvollständiger Grundimmunisierung und bei fehlender einmaliger Auffrischungsimpfung
Typhus ^{7, 14}	Impfschutz maximal 3 Jahre	Vor Reisen in Endemiegebiete mit Aufenthalt unter schlechten hygienischen Bedingungen; Totimpfstoff (Spritze) geeignet, Lebendimpfstoff (Schluckimpfung) bei immunsuppressiver Therapie nicht erlaubt

Lebendimpfstoffe

Bei Immunsuppression grundsätzlich verboten. Ausnahmen nur im begründeten Einzelfall unter individueller ärztlicher Risiko-Nutzen-Abschätzung.¹¹

Impfung gegen	Impfung zur Auffrischung	Hinweise	
Gelbfieber ^{7,11}		Von Reisen in Endemiegebiete wird bei Immunsuppression abgeraten	
Mumps ^{7,11}			
Masern ^{7,11}	Bei vollständiger Grundimmunisierung nicht erforderlich	In Deutschland nur Kombinationsimpfung gegen Masern, Mumps, Röteln (MMR) möglich	Hinweis zu Lebendimpfstoff beachten
Röteln ^{7,11}			
Windpocken ^{7,11}			

Impftermin

Ausstehende Impfungen inklusive Auffrischungen sollten ausreichend lange vor Beginn oder nach Pausieren bzw. Beendigung einer Behandlung mit abwehrschwächenden Medikamenten durchgeführt werden.^{7,11}



Literatur

1. Wong PKK., Hanrahan P.: Management of vaccination in rheumatic disease, Best Pract Res Clin Rheumatol, 2018; 32 (6): 720–734.
2. Radovits BJ. et al.: Excess mortality emerges after 10 years in an inception cohort of early rheumatoid arthritis, Arthritis Care Res (Hoboken), 2010; 62 (3): 362–370.
3. Blumentals WA. et al.: Rheumatoid arthritis and the incidence of influenza and influenza-related complications: a retrospective cohort study. BMC Musculoskelet Disord, 2012; 13: 158.
4. Hahn H. et al. (Hrsg.): Medizinische Mikrobiologie, Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York, 1991; 836.
5. Klein P. (Hrsg.): Medizinische Mikrobiologie: Virologie (2. Auflage), Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York, 1977; 112.
6. Furer V. et al.: 2019 update of EULAR recommendations for vaccination in adult patients with autoimmune inflammatory rheumatic diseases, Ann Rheum Dis, 2020; 79 (1): 39–52.
7. Robert Koch-Institut (Hrsg.): Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut – 2020/2021, Epidemiologisches Bulletin, 2020; 34: 1–68.
8. Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie: Impfung gegen SARS-CoV-2 für Menschen mit rheumatischen Erkrankungen, <https://dgrh.de/Start/Wissenschaft/Forschung/COVID-19/Impfung-gegen-SARS-CoV-2-f%C3%BCr-Menschen-mit-rheumatischen-Erkrankungen.html>, Abrufdatum: März 2021.
9. Robert Koch-Institut (Hrsg.): Impfquoten bei Erwachsenen in Deutschland, Epidemiologisches Bulletin, 2020; 47: 3–26.
10. Perez-Chada LM., Merola JF.: Comorbidities associated with psoriatic arthritis: Review and update, Clin Immunol, 2020; 214: 108397.
11. Wagner N. et al.: Impfen bei Immundefizienz: Anwendungshinweise zu den von der Ständigen Impfkommission empfohlenen Impfungen. (IV) Impfen bei Autoimmunerkrankheiten, bei anderen chronisch-entzündlichen Erkrankungen und unter immunmodulatorischer Therapie, Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz, 2019; 62 (4): 494–515.
12. Kassenärztliche Vereinigung Nordrhein: Hochdosis-Impfstoff Efluelda für über 60-Jährige, <https://www.kvno.de/aktuelles/aktuelles-detail/nachricht/grippesaison-2021-2022-hochdosisimpfstoff-efluelda-fuer-ueber-60-jaehrige>, Abrufdatum: April 2021.
13. Unicef: Leaving no one behind, <https://data.unicef.org/resources/all-children-immunized-and-healthy/>, Abrufdatum: März 2021.
14. Robert Koch-Institut (Hrsg.): Typhus abdominalis, Paratyphus, RKI-Ratgeber, https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Typhus_Paratyphus.html, Abrufdatum: März 2021.
15. Robert Koch-Institut: FSME: Risikogebiete in Deutschland, Epidemiologisches Bulletin, https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2021/Ausgaben/09_21.pdf?__blob=publicationFile, Abrufdatum: März 2021.

Bildquellen

Getty Images

Titelseite: 585987206 (B. BOISSONNET /BSIP)
Seite 9: 723521815 (Westend61)

iStock

Seite 3: 1188861544 (Doucefleur)
Seite 4: 867739720 (Dr_Microbe)
Seite 6: 1146115583 (LightFieldStudios)
Seite 10: 1213444268 (gopixa)
Seite 13: 692879604 (Lordn)
Seite 14: 1213741031 (gilaxia)
Seite 16: 1213444268 (gopixa)

Bristol-Myers Squibb GmbH & Co. KGaA

Arnulfstraße 29

80636 München

www.bms.com/de

Patient:innen-Hotline: 0800 0752002

Weiterführende Informationen finden Sie auf den Patient:innenportalen

Rheumatoide Arthritis

<https://link.b-ms.de/Patientenportal-Rheuma>



Psoriasis-Arthritis

<https://link.b-ms.de/Patientenportal-PsA>



Bitte den passenden QR-Code einfach mit Ihrer Smartphone-Kamera scannen