



# Factsheet: Covid-19 Impfung mit mRNA-Impfstoffen für Personen ab 12 Jahren

## Warum ist eine Impfung gegen Covid-19 sinnvoll?

- Eine Infektion mit SARS-CoV-2 verläuft zwar in den meisten Fällen mild und komplikationslos. Insbesondere ältere Personen, aber auch Personen mit bestimmten chronischen Krankheiten **sowie schwangere Frauen** haben jedoch ein deutlich erhöhtes Risiko für einen schweren Krankheitsverlauf mit Komplikationen, wie Hospitalisationen und Todesfällen.
- Auch bei jüngeren Personen ohne chronische Krankheiten kann es zu schweren Verläufen oder Komplikationen kommen, aber viel seltener als bei älteren Menschen.
- Eine Infektion kann langanhaltende gesundheitliche Einschränkungen zur Folge haben, auch bei jüngeren Personen.
- Es besteht das Risiko, dass die Gesundheitsversorgung auf Grund der hohen Anzahl an schwer verlaufenden Erkrankungen überlastet ist und daher die Versorgung der Bevölkerung nicht mehr vollumfänglich gewährleistet werden kann.
- Die zur Verfügung stehenden mRNA-Impfstofftechnologien sind seit Jahren erprobt und wurden bereits bei Milliarden von Menschen verabreicht. Die mRNA Impfstoffe haben in den klinischen Studien sowie in Beobachtungsstudien ein sehr gutes Wirksamkeits- und Sicherheitsprofil gezeigt. Eine Impfung ist für das Individuum sicherer als eine Infektion und deren möglicherweise schweren Folgen.
- Die Impfung führt zu einer starken Reduktion von schweren Verläufen und Todesfällen und zu einer Abnahme von Hospitalisationen.

## Zielgruppen

Gemäss der von der Eidgenössischen Kommission für Impffragen (EKIF) und dem Bundesamt für Gesundheit (BAG) erarbeiteten Impfstrategie und Impfpfehlungen ist eine Impfung gegen Covid-19 für **alle Personen ab 12 Jahren empfohlen**<sup>1</sup>. Diese Empfehlung gilt insbesondere für Personen mit erhöhtem Risiko für schwer verlaufende Erkrankungen (besonders gefährdete Personen, BGP) und deren Kontakte, **sowie für schwangere Frauen**. Folgende Personen gelten als besonders gefährdet:

### Besonders gefährdete Personen (BGP):

Personen  $\geq 65$  Jahre sowie Personen zwischen 16 und 65 Jahren mit chronischen Krankheiten. Dazu zählen bestimmte Formen<sup>2</sup> von

- arterieller Hypertonie
- Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Diabetes mellitus
- Lungen- und Atemwegserkrankungen (u. a. COPD und Lungenfibrose)
- angeborene oder erworbene Immundefizienz sowie immun-suppressive Therapie (einschliesslich Krebserkrankungen)
- Krebserkrankungen
- Adipositas (BMI  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup>)
- Niereninsuffizienz
- Leberzirrhose

ausserdem Personen ab 16 Jahren mit Trisomie 21

Die Impfung wird Kindern im Alter von 5–11 Jahren empfohlen, deren Eltern/Erziehungsberechtigte diese wünschen (siehe separates Kinder Factsheet<sup>3</sup>).

## Kontraindikationen und Indikationen nach Klärung eines Vorbehalts

Mögliche Kontraindikationen, welche durch einen Facharzt/Fachärztin beurteilt werden müssen, sind:

- **Anaphylaxie oder allergische Allgemeinreaktion** auf Inhaltsstoffe des Impfstoffs<sup>4</sup>, eine bekannte oder wahrscheinliche Sensibilisierung vom Soforttyp auf Polyethylenglykol (PEG), Tromethamin (Trometamol, TRIS), schwere Anaphylaxie (Grad III/IV) mit unklarem oder noch nicht abgeklärtem Auslöser, idiopathische Anaphylaxie sowie eine Anaphylaxie nach der ersten Dosis des Impfstoffs. Bei letzterem kann die Impfschwere in Rücksprache mit einer Fachärztin/ einem Facharzt für Allergologie und klinische Immunologie mit dem Vektor-Impfstoff COVID-19 Vaccine Janssen<sup>®</sup> oder dem Protein-Impfstoff Nuvaxovid<sup>®</sup> vervollständigt werden.

<sup>1</sup> Urteilsfähigkeit bei allein vorstelligen Kindern/Jugendlichen ab 12 Jahren ist zu beurteilen

<sup>2</sup> **Kategorien besonders gefährdeter Personen** und auf [www.bag.admin.ch/covid-19-dokumente-gesundheitsfachpersonen](http://www.bag.admin.ch/covid-19-dokumente-gesundheitsfachpersonen) - Diverse Dokumente

<sup>3</sup> **Factsheet Impfung Kinder** und auf <http://www.bag.admin.ch/covid-19-dokumente-gesundheitsfachpersonen> - Covid-19-Impfung

<sup>4</sup> [www.swissmedicinfo.ch](http://www.swissmedicinfo.ch)

laxie nach der ersten Dosis des Impfstoffs. Bei letzterem kann die Impfschwere in Rücksprache mit einer Fachärztin/ einem Facharzt für Allergologie und klinische Immunologie mit dem Vektor-Impfstoff COVID-19 Vaccine Janssen<sup>®</sup> oder dem Protein-Impfstoff Nuvaxovid<sup>®</sup> vervollständigt werden.

- **Myokarditis/Perikarditis nach 1. oder 2. Impfdosis:** bis zusätzliche Sicherheitsdaten vorliegen, wird generell empfohlen, die 2. bzw. 3. Dosis aufzuschieben. Die 2. bzw. 3. Dosis kann aber nach Beratung durch die Fachärztin/ den Facharzt mit persönlicher Risiko-Nutzen Analyse in Betracht gezogen werden.

Für weitere Spezifizierungen der relativen oder absoluten Kontraindikationen allergischer oder nicht allergischer Art, siehe die Impfpfehlung zu mRNA-Impfstoffen Kapitel 2.3.1, Kapitel 10.5 sowie Anhang 2<sup>5</sup>.

## Impfstoffe<sup>4</sup>

Die zur Verfügung stehenden mRNA-Impfstoffe sind sogenannte messenger Ribonucleinsäure (mRNA) Impfstoffe, hergestellt von den Firmen Pfizer/BioNTech (Comirnaty<sup>®</sup>) sowie Moderna (Spikevax<sup>®</sup>). Diese Art von Impfstoffen ist bereits seit mehr als zehn Jahren in der Forschung in Erprobung.

Die Impfstoffe enthalten mit der im Labor hergestellten Boten-RNA (mRNA)<sup>6</sup> die Informationen für das Spike-Protein des SARS-CoV-2-Virus. Nach der Impfung wird in einigen Körperzellen das virale Spike-Protein (Antigen) hergestellt. Dieses regt das Immunsystem zu einer Immunreaktion mit Bildung von Antikörpern und zellulärer Abwehr gegen SARS-CoV-2 an. Die mRNA verbleibt im Cytoplasma, wird nicht in den Zellkern transportiert und kann entsprechend nicht auf das menschliche Erbgut einwirken. Die mRNA und die erzeugten Proteine werden rasch wieder abgebaut.

## Wirksamkeit

Vor Auftreten der Omikron-Variante zeigten die mRNA-Impfstoffe einen sehr guten Schutz sowohl vor symptomatischen Infektionen als auch vor schweren Verläufen und Hospitalisationen (siehe Kapitel 10.2.5 und 10.3.5 Impfpfehlung<sup>5</sup>).

Die neuesten Wirksamkeitsdaten zeigen, dass der **Schutz vor Infektion mit Omikron** bei Personen mit abgeschlossener Grundimmunisierung und nach Genesung stark reduziert ist. Mit einer Auffrischimpfung kann dieser Schutz kurzfristig auf ca. 70–75% angehoben werden, fällt aber nach 2–3 Monaten wieder auf ca. 45–50% ab.

Zum **Schutz der Impfung vor Hospitalisationen** zeigen Daten aus mehreren Ländern, dass die Wirksamkeit 4 Monate nach der 2. Dosis nur noch bei ca. 70% liegt (bei älteren Personen bis zu 10% tiefere Werte). Eine Auffrischimpfung kann den Schutz vor Hospitalisationen auf Grund einer Omikron-Infektion wieder auf ca. 90% erhöhen, mit einer nur leichten Abnahme nach 3–4 Monaten auf ca. 75–80%.

**Bei den Omikron-Subvarianten BA.4/BA.5 scheinen gemäss ersten Labordaten Durchbruchinfektionen häufiger zu sein als bei den vorgängigen Omikron-Subvarianten. Die Datenlage wird weiter eng beobachtet.**

**Die Daten deuten darauf hin, dass bei Omikron kein relevanter Schutz vor Virus-Transmission durch die Impfung besteht.**

## Bekannte Nebenwirkungen

Gemäss den Ergebnissen der klinischen Studien sind die Impfstoffe gut verträglich, können aber mit milden bis moderaten Nebenwirkungen verbunden sein, die sich innert wenigen Tagen zurückbilden. Das Nebenwirkungsprofil ist bei Jugendlichen von 12–15 Jahren gemäss vorliegenden Daten ähnlich wie bei jungen Erwachsenen. Die am häufigsten vorkommenden Nebenwirkungen sind Lokalreaktionen, wie sie auch bei anderen Impfungen vorkommen können. Schmerzen an der Einstichstelle (> 80%), Müdigkeit (> 60%) und Kopfschmerzen (> 50%) gehören zu den häufigsten Nebenwirkungen<sup>4</sup>. Ebenfalls können Muskel- und Gelenkschmerzen, Schüttelfrost (20–60%) sowie Fieber und Schwellung an der

<sup>5</sup> **Impfpfehlung für mRNA-Impfstoffe gegen Covid-19** und auf <http://www.bag.admin.ch/covid-19-dokumente-gesundheitsfachpersonen> - Covid-19-Impfung

<sup>6</sup> mRNA wird grundsätzlich auch vom menschlichen Körper selber hergestellt und dient als ablesbare Matrize zur Herstellung körpereigener Proteine. Danach wird die mRNA wieder abgebaut. Der Impfstoff stellt eine weitere solche Matrize zur Verfügung, die dann über die normalen Prozesse wieder abgebaut wird.

Einstichstelle (ungefähr 10–20%) vorkommen. Bei Spikevax® (Moderna) wurde zusätzlich sehr häufig über Übelkeit/Erbrechen (>20%), Lymphadenopathie (20–40%) und Rötung an der Einstichstelle (10–30%) berichtet. Gemäss Berichten wurden Nebenwirkungen vermehrt nach der 2. Impfdosis beobachtet. **Die nach einer Auffrischimpfung zu erwartenden Nebenwirkungen sind mit denen nach der 2. Impfdosis vergleichbar.** Ältere Personen zeigten weniger Nebenwirkungen. Es wurden verzögert auftretende (ca. eine Woche nach Impfung) harmlose Lokalreaktionen mit spontaner Rückbildung in Form von gut abgrenzbaren, teils grossflächigen Hautrötungen und Schwellungen am geimpften Arm beobachtet, teils mit Schmerzen und/oder Juckreiz («Covid-Arm»). Solch ein Ereignis ist keine Kontraindikation für eine zweite Impfdosis.

**Schwere allergische Reaktionen** auf einen Bestandteil des Impfstoffes (insbesondere Polyethylenglykol/PEG und Tromethamin/Trometamol, (TRIS)) sind sehr selten. Sie treten meist unmittelbar nach der Impfung auf. Erste Anzeichen einer schweren Reaktion, wie Atemnot, Blutdruckabfall, starke Reaktionen an der Einstichstelle zeigen sich meist innerhalb von Minuten.

Sehr seltene Fälle von **Myokarditis und Perikarditis** wurden berichtet. Die Fälle traten hauptsächlich innerhalb von zwei Wochen nach der Impfung auf, häufiger nach der zweiten Impfung sowie bei jungen Männern und verliefen in den meisten Fällen mild. Pharmakovigilanzdaten zeigen, dass diese bei Personen unter 30 Jahren nach der Impfung mit Spikevax® häufiger beobachtet wurden, als nach der Impfung mit Comirnaty® (siehe Kapitel 10.4 Impfpflichtung<sup>5</sup>), **und dass das Risiko nach der 3. Impfdosis eher tiefer liegt als nach 2. Dosis.** Es handelt sich um sehr seltene Nebenwirkungen, deren Risiko im Zusammenhang mit einer Covid-19 Erkrankung ebenfalls besteht. Die Daten werden weiterhin eng beobachtet. Der Nutzen einer Covid-19 Impfung überwiegt bei Personen unter 30 Jahren mögliche Risiken.

Die Kenntnisse zum Sicherheitsprofil der mRNA-Impfstoffe haben durch die breite globale Anwendung rasch zugenommen. Trotzdem kann das Risiko von weiteren, sehr seltenen aussergewöhnlichen oder schwerwiegenden Nebenwirkungen nicht ausgeschlossen werden. Die zuständigen Stellen beobachten mögliche Hinweise genau. Andere Gesundheitsprobleme können weiterhin auftauchen, manchmal auch in direktem zeitlichem Zusammenhang mit einer Impfung. Dies bedeutet jedoch nicht, dass diese eine Folge der Impfung sein müssen.

Das Risiko einer schweren Nebenwirkung durch die Impfung ist gemäss dem aktuellen Wissen viel kleiner als das Risiko einer Komplikation durch Covid-19, vor welcher die Impfung schützt.

Schwerwiegende oder unerwartete Nebenwirkungen sollen bei einer Ärztin, einem Arzt, einer Apothekerin, einem Apotheker oder bei der Impfstelle gemeldet werden. Diese Meldungen werden im Meldesystem von Swissmedic erfasst<sup>7</sup>. Nötigenfalls werden daraus Konsequenzen abgeleitet.

## Impfschema

### Grundimmunisierung<sup>5</sup>:

Die Grundimmunisierung besteht aus 2 Injektionen in den Muskel Deltoides im Abstand von 28 Tagen oder einer Impfdosis in Kombination mit einer bestätigten Covid-19-Infektion im Abstand von mindestens 4 Wochen. Beide Impfungen sollen, wenn möglich, mit demselben Impfstoff erfolgen. Der zu erwartende Impfschutz tritt ca. 1–2 Wochen nach der Grundimmunisierung ein.

Personen unter 30 Jahren wird präferenziell die Impfung mit Comirnaty® empfohlen.

### Hinweis Grundimmunisierung:

Die Grundimmunisierung gilt nach der 2. Impfdosis oder nach einer Impfdosis im Falle einer bestätigten SARS-CoV-2-Infektion, unabhängig von deren Reihenfolge, als abgeschlossen. Grundsätzlich gilt ein Minimalintervall von 4 Wochen (Ausnahme Anti-Nukleokapsid IgG nach 1. Impfung: kein Minimalintervall nötig).

Da die Impfung nach einer Infektion den **Schutz vor schwerer Erkrankung** effizient erhöhen kann, wird eine Impfung innerhalb von 3 Monaten nach Infektion empfohlen. Es gibt aber keine zeitliche Obergrenze für die Impfung mit einer Dosis nach Infektion.

Ausnahmen sind schwer immundefiziente Personen, die auch bei bestätigter Infektion 2 Impfdosen erhalten sollen (siehe Abschnitt «Spezielle Empfehlungssituationen»).

Eine **Serologie ist generell nicht empfohlen** und sollte nicht explizit zur Impfschemabestimmung durchgeführt werden.

**Cave:** Nach einer Omikron-Infektion kann nicht davon ausgegangen werden, dass diese Infektion die Immunantwort wesentlich erhöht. Die Datenlage wird eng beobachtet, und bei Bedarf wird die Empfehlung entsprechend angepasst.

### Erste Auffrischimpfung<sup>8</sup>:

Eine Auffrischimpfung wird **allen Personen ab 12 Jahren** 4 Monate<sup>9</sup> nach der letzten Impfdosis der Grundimmunisierung empfohlen, insbesondere Personen ≥ 65 Jahren und besonders gefährdeten Personen (BGP) (gemäss Kategorienliste besonders gefährdeter Personen<sup>2</sup>).

Tritt eine bestätigte SARS-CoV-2 Infektion nach abgeschlossener Grundimmunisierung auf, wird eine Auffrischimpfung unter Berücksichtigung des Minimalabstandes von 4 Wochen nach Infektion resp. 4 Monaten<sup>9</sup> nach der letzten Covid-19 Impfdosis empfohlen.

Grundsätzlich kann auch der jeweils andere mRNA-Impfstoff eingesetzt werden als jener, welcher zur Grundimmunisierung eingesetzt wurde<sup>9</sup>. Bei Spikevax® besteht die Auffrischimpfung aus einer reduzierten Dosis von 50 µg (Ausnahme: schwer immundefizienten Personen wird die gleiche Dosis wie bei der Grundimmunisierung empfohlen, 100 µg<sup>9</sup>). Bei Personen ≥18, welche aus medizinischen Gründen keine 3. Dosis eines mRNA-Impfstoffes bekommen können oder mRNA-Impfstoffe ablehnen, kann die Auffrischimpfung heterolog<sup>9</sup> mit einer Dosis COVID-19 Vaccine Janssen® oder Nuvaxovid® frühestens 4 Monaten<sup>9</sup> nach abgeschlossener Grundimmunisierung erfolgen (siehe separate Factsheets zu den jeweiligen Impfstoffen<sup>10,11</sup>).

Eine Auffrischimpfung mit einem mRNA-Impfstoff wird auch Personen, welche für die Grundimmunisierung eine Dosis des COVID-19 Vaccine Janssen® oder 2 Dosen des Nuvaxovid®-Impfstoffes vor mindestens 4 Monaten erhalten haben empfohlen<sup>9</sup> (vorausgesetzt ein mRNA-Impfstoff ist nicht kontraindiziert und wird nicht aus anderen Gründen abgelehnt).

Personen, welche mit einem in der Schweiz nicht zugelassenen Impfstoff grundimmunisiert wurden, wird eine Auffrischimpfung mit einem mRNA-Impfstoff frühestens 4 Monate<sup>9</sup> nach der letzten Dosis empfohlen. Siehe auch Anhang 3 der Impfpflichtung<sup>5</sup> und Tabellarische Übersicht<sup>12</sup>.

### Weitere Auffrischimpfung<sup>9</sup>:

Zum aktuellen Zeitpunkt empfehlen EKIF und BAG **für die allgemeine Bevölkerung keine weitere (zweite) Auffrischimpfung.** Aufgrund der aktuellen epidemiologischen Lage wird eine weitere Auffrischimpfung schwer immundefizienten Personen ≥ 12 Jahren und Personen ≥ 80 Jahren empfohlen<sup>9</sup>, um zumindest für eine kurze Zeit den Impfschutz gegen schwere Erkrankung dieser Personen zu erhöhen (siehe Kapitel 3.2 Impfpflichtung Auffrischimpfung<sup>5</sup>).

Analog zur ersten Auffrischimpfung soll die zweite Auffrischimpfung ebenfalls frühestens 4 Monate nach der letzten Impfdosis verabreicht werden. Die Dosierung beträgt beim Impfstoff Comirnaty® 30 µg und beim Impfstoff Spikevax® 50 µg (resp. 100 µg für schwer immundefiziente Personen<sup>9</sup>).

**Cave:** Diese aktuellen Empfehlungen zur weiteren Auffrischimpfung sind unabhängig von einer Empfehlung der Auffrischimpfung Herbst 2022, welche derzeit erarbeitet wird. Es ist wahrscheinlich, dass oben genannten Personen eine erneute Impfung im Herbst 2022 empfohlen wird.

Bei akuter fieberhafter Erkrankung sollte die Impfung verschoben werden.

<sup>7</sup> [www.swissmedic.ch/swissmedic/de/home/humanarzneimittel/marktueberwachung/pharmakovigilance/elvis.html](http://www.swissmedic.ch/swissmedic/de/home/humanarzneimittel/marktueberwachung/pharmakovigilance/elvis.html)

<sup>8</sup> [Empfehlung einer Auffrischimpfung mit einem mRNA-Impfstoff](http://www.bag.admin.ch/covid-19-dokumente-gesundheitsfachpersonen) und auf [www.bag.admin.ch/covid-19-dokumente-gesundheitsfachpersonen](http://www.bag.admin.ch/covid-19-dokumente-gesundheitsfachpersonen) - Covid-19-Impfung

<sup>9</sup> Gewisse Empfehlungen weichen von der Zulassung ab (off-label). Stützt sich die verantwortliche Fachperson bei der Wahl oder Verwendung eines Impfstoffes auf die Impfpflichtungen des BAG ab, kann sie damit nachweisen, die anerkannten Regeln der medizinischen und pharmazeutischen Wissenschaften beachtet und insofern den heilmittelgesetzlichen Sorgfaltspflichten Genüge getan zu haben. Hält die verantwortliche Fachperson sich auch an die Sorgfaltspflichten aus dem Behandlungsvertrag

(u.a. Informations-, Aufklärungs- und Dokumentationspflicht), kann sie in der Regel nicht haftbar gemacht werden (siehe auch [Bull BAG 2015:13:217](http://www.bag.admin.ch/covid-19-dokumente-gesundheitsfachpersonen)).

<sup>10</sup> [Factsheet COVID-19 Vaccine Janssen®](http://www.bag.admin.ch/covid-19-dokumente-gesundheitsfachpersonen) und auf [www.bag.admin.ch/covid-19-dokumente-gesundheitsfachpersonen](http://www.bag.admin.ch/covid-19-dokumente-gesundheitsfachpersonen) - Covid-19-Impfung

<sup>11</sup> [Factsheet Nuvaxovid®](http://www.bag.admin.ch/covid-19-dokumente-gesundheitsfachpersonen) und auf [www.bag.admin.ch/covid-19-dokumente-gesundheitsfachpersonen](http://www.bag.admin.ch/covid-19-dokumente-gesundheitsfachpersonen) - Covid-19-Impfung

<sup>12</sup> [Tabellarische Übersicht in der Schweiz nicht zugelassene Covid-19 Impfstoffe](http://www.bag.admin.ch/covid-19-dokumente-gesundheitsfachpersonen) und auf [www.bag.admin.ch/covid-19-dokumente-gesundheitsfachpersonen](http://www.bag.admin.ch/covid-19-dokumente-gesundheitsfachpersonen) - Covid-19-Impfung

**Spezielle Empfehlungssituationen**1. Personen < 30 Jahre:

Personen unter 30 Jahren wird präferenziell eine Impfung mit Comirnaty® empfohlen (aufgrund der beobachteten sehr kleinen Myokarditis/Perikarditis Risikoerhöhung nach einer Impfung in dieser Altersgruppe mit Spikevax®, siehe Abschnitt «bekannte Nebenwirkungen»). Dies gilt auch für Personen, welche bereits Spikevax® erhalten haben. Die Auffrischimpfung wird Personen im Alter von 12–17 Jahren mit Comirnaty®, Personen zwischen 18 und 29 präferentiell mit Comirnaty® empfohlen.

2. Personen mit Immundefizienz:

Diese Personen haben ein hohes Risiko für schwere Krankheitsverläufe und die Indikation zur Impfung soll gemäss Impfeempfehlungen grosszügig durch die betreuende Fachärztin oder den betreuenden Facharzt gestellt werden. Es ist möglich, dass die Wirksamkeit bei diesen Personen reduziert ist. Weitere Spezifizierungen zu Vorsichtsmassnahmen und zum Impfen von Personen mit schwerer Immundefizienz finden sich in den Impfeempfehlungen<sup>5</sup>.

Personen mit schwerer Immundefizienz ab 12 Jahren (z.B. bei schwer immunsupprimierenden Behandlungen bei Transplantation, Autoimmunerkrankungen oder bösartigen Neoplasien) wird ab 4 Wochen nach der 2. Dosis eine 3. Dosis zur Grundimmunisierung empfohlen. Der ideale Zeitpunkt sollte mit den betreuenden Spezialisten besprochen werden (siehe Kapitel 3.3 Impfeempfehlung<sup>5</sup>). Nach der Grundimmunisierung (3. Dosis) wird eine serologische Kontrolle empfohlen<sup>5</sup>. Ab 4 Monaten nach Gabe von 3 mRNA-Impfdosen zur Grundimmunisierung wird ebenfalls eine Auffrischimpfung (4. Dosis) empfohlen<sup>9</sup>.

In einer epidemiologischen Lage mit hohen täglichen Fallzahlen und hoher Verbreitung des Virus empfehlen BAG/EKIF dieser Personengruppe ausserdem dann eine weitere Auffrischimpfung (5. Dosis)<sup>9</sup>, wenn dadurch gemäss Einschätzung der behandelnden Ärztin/des behandelnden Arztes für eine kurze Zeit ein Impfschutz gegen schwere Erkrankung für diese Person zu erwarten ist.

Bei keiner oder nur ungenügender Immunantwort auf die Covid-Impfung soll eine passive Immunisierung (Prävention) mit monoklonalen Antikörpern gegen SARS-CoV-2 erwogen werden (vgl. Positionspapier EKIF/SSI<sup>13</sup> und Kapitel 3.3.1 Impfeempfehlung Auffrischimpfung<sup>9</sup>).

3. Schwangere und Stillende Frauen:

Die Impfung (je nach Situation Grundimmunisierung oder Auffrischimpfung) ist für alle schwangeren Frauen ab dem 2. Schwangerschaftsdrittel empfohlen<sup>5</sup>, insbesondere für Frauen mit bestimmten Formen chronischer Krankheiten<sup>2</sup>. Eine Impfung ist auch grundsätzlich im 1. Trimester möglich und kann auf Wunsch der Schwangeren erfolgen. Frauen, die eine Schwangerschaft planen, sollen eine Covid-19 Impfung durchführen.

Stillenden Frauen wird ebenfalls eine Impfung mit mRNA-Impfstoffen empfohlen. Die zunehmende Evidenz über die Sicherheit und Wirksamkeit einer Covid-19 mRNA-Impfung in der Schwangerschaft bestätigt, dass der Nutzen einer Covid-19 Impfung die Risiken überwiegt. Eine schriftliche Einwilligung oder ärztliches Attest ist nicht notwendig.

**Nach der Impfung zu beachten**

Da bei allen Impfungen das Risiko einer allergischen Reaktion besteht, sollte ein Arzt bzw. eine Ärztin oder eine ausgebildete Apothekerin bzw. ein ausgebildeter Apotheker hinzugezogen werden können. Es sind die nötigen Vorkehrungen zur Behandlung einer anaphylaktischen Reaktion zu treffen. Die geimpfte Person sollte nach der Impfung für mindestens 15 Minuten vor Ort bleiben und über mögliche Nebenwirkungen sowie das Vorgehen beim Auftreten einer solchen instruiert werden. Dies gilt insbesondere bei der Impfung von Personen mit bekannten starken allergischen Reaktionen. Falls die erste Impfung problemlos verlief, kann die Beobachtungszeit nach der zweiten Impfung auf 5 Minuten reduziert werden.

Geimpfte Personen sollten auf Anzeichen von Myokarditis und Perikarditis, wie Kurzatmigkeit, Herzklopfen und Schmerzen in der Brust hingewiesen werden und sofort ärztliche Hilfe aufsuchen, wenn solche Symptome auftreten.

Zu anderen Impfungen muss kein Minimalabstand eingehalten werden.

**Verfügbarkeit der Impfung**

Die Organisation der Impfungen gegen Covid-19 liegt in der Verantwortung der Gesundheitsdirektionen der Kantone. Diese informieren, wie und wo man sich impfen lassen kann. Empfohlene Impfungen sind kostenlos. Eine weitere Auffrischimpfung zu Reisezwecken (nicht empfohlen) muss von dem/der Reisenden selber bezahlt werden.

**Zusätzliche Informationen finden Sie unter:**

- [www.bag.admin.ch/covid-19-dokumente-gesundheitsfachpersonen](http://www.bag.admin.ch/covid-19-dokumente-gesundheitsfachpersonen)
- BAG Infoline für Gesundheitsfachpersonen: +41 58 462 21 00
- [www.infovac.ch](http://www.infovac.ch)
- [www.bag-coronavirus.ch/impfung](http://www.bag-coronavirus.ch/impfung)

<sup>13</sup> [Positionspapier](https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/ausbrueche-epidemien-pandemien/aktuelle-ausbrueche-epidemien/novel-cov/information-fuer-die-aerzteschaft/covid19_vo_2.html) und auf [www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/ausbrueche-epidemien-pandemien/aktuelle-ausbrueche-epidemien/novel-cov/information-fuer-die-aerzteschaft/covid19\\_vo\\_2.html](http://www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/ausbrueche-epidemien-pandemien/aktuelle-ausbrueche-epidemien/novel-cov/information-fuer-die-aerzteschaft/covid19_vo_2.html)