

Kurzbericht Masern 2021

Evaluierung der Masern-Durchimpfungsraten mit einem dynamischen agentenbasierten Simulationsmodell



Standardimpfungen nach den aktuellen Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO)

Säuglinge und Kleinkinder	Impfungen gegen Tetanus, Diphtherie, Keuchhusten (Pertussis), Kinderlähmung (Poliomyelitis), Hib, Hepatitis B, Masern, Mumps, Röteln (MMR), Windpocken (Varizellen), Pneumokokken, Meningokokken C
Kinder 5-6 Jahre	Impfungen gegen Tetanus, Diphtherie, Keuchhusten
Jugendliche 9-17 Jahre	Fehlende Grundimmunisierungen nachholen bzw. ergänzen. Auffrischimpfungen gegen Tetanus, Diphtherie, Keuchhusten und Poliomyelitis; Hepatitis B sowie 2 x MMR (wenn nicht bereits im Kindesalter gegeben); evt. Impfung gegen Windpocken (wenn nicht bereits geimpft oder Krankheit durchgemacht); Impfung gegen Meningokokken C; Mädchen von 12 bis 17 Jahren: Impfung gegen HPV (Humane Papillomviren)
Erwachsene	Auffrischimpfungen gegen Tetanus und Diphtherie alle 10 Jahre; Impfschutz gegen Poliomyelitis und Keuchhusten überprüfen, ggf. Impfung gegen Masern (vorzugsweise MMR) Frauen im gebärfähigen Alter: Schutz gegen Röteln (MMR), Keuchhusten und Windpocken überprüfen
Erwachsene ab 60 Jahre	Zusätzlich: Impfungen gegen Influenza (jährlich mit aktuellem Impfstoff) und gegen Pneumokokken

Vorzugsweise sollen Kombinationsimpfstoffe verwendet werden, um die Zahl der Injektionen möglichst gering zu halten.
Jeder Arztbesuch sollte genutzt werden, um den Impfstatus zu prüfen und ggf. zu ergänzen.
 Den vollständigen Impfplan finden Sie unter oder bei Ihrem Arzt.

WELTGESUNDHEIT
 WORLD HEALTH ORGANIZATION
 ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE



**INTERNATIONALE BESCHEINIGUNGEN
 ÜBER IMPFBÜCHER
 UND IMPFBÜCHER**
 INTERNATIONAL CERTIFICATES
 OF VACCINATION
 CERTIFICATS INTERNATIONAUX
 DE VACCINATION

gemäß § 22 Infektionsschutzgesetz

zugewendet für / issued to / destiné à

Name, Vorname / Surname, given name / Nom, prénom

Geburtsdatum / Born on / Né(e) le

Adresse / Address / Adresse

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber:

Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK)
Stubenring 1, 1010 Wien

Verlags- und Herstellungsort: Wien

Autorinnen und Autoren: DI Dr. techn. Niki Popper, DI Claire Rippinger

Copyright Titelbild: © fotolia.com/Alexander Rath

Wien, 2022

Alle Rechte vorbehalten:

Jede kommerzielle Verwertung (auch auszugsweise) ist ohne schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig. Dies gilt insbesondere für jede Art der Vervielfältigung, der Übersetzung, der Mikroverfilmung, der Wiedergabe in Fernsehen und Hörfunk, sowie für die Verbreitung und Einspeicherung in elektronische Medien wie z. B. Internet oder CD-Rom.

Im Falle von Zitierungen im Zuge von wissenschaftlichen Arbeiten sind als Quellenangabe „BMSGPK“ sowie der Titel der Publikation und das Erscheinungsjahr anzugeben.

Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung des BMSGPK und der Autorin/des Autors ausgeschlossen ist. Rechtausführungen stellen die unverbindliche Meinung der Autorin/des Autors dar und können der Rechtsprechung der unabhängigen Gerichte keinesfalls vorgreifen.

Ausgangslage

Masern ist eine schwere Infektionskrankheit, die seit Einführung der Masern-Impfung in den 1960er Jahren stark zurückgedrängt werden konnte. Das aktuelle Ziel der Weltgesundheitsorganisation (WHO) ist eine weltweite Ausrottung der Masern.

Auch Österreich hat sich gegenüber der WHO dazu verpflichtet, das Ziel der Masernelimination zu verfolgen. Um den dafür notwendigen Gemeinschaftsschutz zu erreichen, sind Durchimpfungsraten von 95 Prozent mit zwei Dosen eines Lebend-Impfstoffes gegen Masern notwendig. Die Masernimpfung wird derzeit in Österreich als Kombinationsimpfstoff gemeinsam mit Komponenten gegen Mumps und Röteln verabreicht und steht in Verfolgung des WHO-Ziels an öffentlichen Impfstellen allen Personen ohne obere Altersbeschränkung kostenfrei zur Verfügung.

Es werden 2 Dosen Masern-Mumps-Röteln-Impfstoff (MMR) ab dem vollendeten 9. Lebensmonat (=ab dem 10. Lebensmonat) empfohlen. Fehlende Impfungen können und sollen in jedem Alter nachgeholt werden.

In Österreich wurden im Jahr 2019 allein 151 Masern-Fälle gemeldet, darunter 17 Fälle (11,3 %) assoziiert mit dem Gesundheitswesen, also Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Gesundheitswesens und/oder nosokomial/im Bereich des Gesundheitswesens erworbene Fälle.

Bereits 2015 beauftragte das damalige Bundesministerium für Gesundheit Mathematiker der Technischen Universität Wien damit, die Durchimpfungsraten hinsichtlich Masern in Österreich genauer zu untersuchen. Ziel der Analysen war es zum einen, etwaige Impflücken besser erkennen zu können und somit zu wissen, in welchen Bereichen bzw. Gruppen gezielte weitere Maßnahmen zur Erhöhung der Durchimpfungsraten getroffen werden müssen. Zum anderen können mit der Evaluierung der Durchimpfungsraten die Auswirkungen gesetzter Maßnahmen wie zum Beispiel der Masern-Informationenkampagne 2014 beurteilt werden.

Dazu wurden sämtliche in Österreich vorhandenen Daten zu dieser Thematik vereint und ein sogenanntes agentenbasiertes Simulationsmodell entwickelt. In diesem Modell können Personen mit unterschiedlichem Verhalten und Eigenschaften dargestellt werden.

Der große Vorteil dieser mathematischen Methode ist, dass es möglich ist, viele unterschiedliche Einzelheiten in die Berechnungen mit einfließen zu lassen. So kann die Bevölkerung in einem Modell möglichst der Wahrheit entsprechend nachgebildet werden. Mit Hilfe dieses mathematischen Modells wurde mittlerweile der Zeitraum von 01.01.1998 bis 31.12.2019 untersucht.

Ergebnisse für 2021

Bei der Betrachtung der Durchimpfungsraten für Masern konnte für das Jahr 2021 ein leicht schlechteres Bild beobachtet werden als für das Vorjahr. Die Zahl der dokumentierten Impfungen ist um zwar nur um fast 5% zurückgegangen. Dieser Rückgang wirkt sich jedoch vor allem auf die Durchimpfungsraten der ganz kleinen Kinder aus.

So gilt, dass die 2-jährigen im Jahr 2021 deutlich schlechter geimpft sind als die 2-jährigen im Jahr 2020. Hatten im Jahr 2020 bereits über 95% dieser Kinder die erste Teilimpfung und 88% die zweite Teilimpfung erhalten, liegt die Durchimpfungsrate der 2-jährigen im Jahr 2021 nur bei 84% für die erste Teilimpfung und bei 74% für die zweite Teilimpfung. Dieser Trend hat sich bereits im Jahr 2020 angezeigt, als die damals 1-jährigen deutlich schlechter geimpft waren als die 1-jährigen im Jahr davor. 2021 konnte der dort entstandene Impfrückstand also leider nicht aufgeholt werden.

In der Altersgruppe der 2-5-Jährigen konnte das Ziel einer 95%-Durchimpfungsrate zumindest bei der ersten Impfdosis erreicht werden. Bei der zweiten Impfung fiel die Durchimpfungsrate leicht von 90% auf 88%. Konkret heißt das, dass rund 25.000 Kinder in dieser Altersgruppe nur die erste Teilimpfung erhalten haben.

In der Altersgruppe der 6-9-Jährigen liegen die Durchimpfungsraten für die erste Dosis ebenfalls jenseits von 95%, für die zweite Dosis jedoch nur bei knapp 90%, somit haben etwas mehr als 31.000 Kinder nur die erste und noch nicht die zweite Teilimpfung erhalten.

Die 10-18-Jährigen sind generell sehr gut geimpft. Hier wird sogar mit der zweiten Impfdosis das Ziel einer 95%-Durchimpfungsrate erreicht.

Die Durchimpfungsraten der jungen Erwachsenen haben sich ebenfalls nicht grundlegend verändert. Im Jahr 2021 verfügten rund 86% der 18-30-Jährigen einen kompletten

Impfschutz mittels zwei Dosen. Dies heißt allerdings, dass noch immer rund 126.000 Personen dieser Altersgruppe eine zweite Impfdosis benötigen.

Auffälligkeiten gibt es bei einzelnen Jahrgängen. Im 2010-Jahrgang sind fast 8% der Kinder komplett ungeimpft. Ein weiterer Einbruch der Durchimpfungsraten findet sich bei Personen, die in der Mitte bis Ende der 1990er Jahren geboren wurden. Durch eine Umstellung des Impfplans vom Volksschul- auf das Kleinkindalter blieben auch hier etwa 8% der Personen ungeimpft.

**Bundesministerium für
Soziales, Gesundheit, Pflege
und Konsumentenschutz**

Stubenring 1, 1010 Wien

+43 1 711 00-0

[sozialministerium.at](https://www.sozialministerium.at)