

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/ibreakstock

Wien, 25.04.2023

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.

Hintergrund

Poliomyelitis, kurz „Polio“, die „Kinderlähmung“, ist eine schwere Kinderkrankheit, die in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts weltweit verbreitet war. Die Erkrankung konnte Dank groß angelegter Impfprogramme weit zurückgedrängt werden, sodass beispielsweise der letzte Fall von Kinderlähmung in Österreich 1980 registriert wurde.

1988 wurde seitens der Weltgesundheitsorganisation (WHO) die „Global Polio Eradication Initiative“ mit dem Ziel initiiert, Polio weltweit auszurotten. Auch Österreich hat sich dem Ziel der globalen Polio-Eradikation verpflichtet. Ein wichtiger Beitrag ist dabei die kostenfreie Bereitstellung der Polio-Impfung, welche für alle Kinder, die in Österreich leben, im Rahmen der 6-fach-Impfung gegen Diphtherie, Tetanus, Polio-Pertussis, Haemophilus influenzae B, Hepatitis B gegeben ist, außerdem für Schulkinder in Kombination mit Diphtherie, Tetanus und Pertussis. Zudem werden Polio-Impfstoffe an öffentlichen Impfstellen für Personen zur Verfügung gestellt, die nicht ausreichend gegen Polio geschützt sind.

Durchschnittlich erkrankt eine von 200 mit Polioviren infizierten Personen klinisch an Poliomyelitis. Auch infizierte Menschen, die nicht erkranken, scheiden das Virus jedoch aus und so kann sich das Virus, wenn es z. B. durch Reisende importiert wird, unbemerkt verbreiten, bevor es zu klinischen Fällen kommt. Obwohl Europa von der WHO für poliofrei erklärt wurde, besteht also nach wie vor die Gefahr einer Einschleppung von Polioviren aus anderen Ländern. So wurde beispielsweise im Juli 2022 der erste offizielle Fall einer Erkrankung mit Poliomyelitis in den USA seit 2013 vom Bundesstaat New York bekanntgegeben und im Vereinigten Königreich konnten im Jahr 2022 Polioviren in Londoner Abwasserproben nachgewiesen werden [Impfplan Österreich 2023].

Der Impfplan Österreich 2023 sieht drei 6-fach-Kombinationsimpfungen im 3., 5., und 11.-12. Lebensmonat vor, sowie eine Auffrischungsimpfung im 7.-9. Lebensjahr. Besonders hohen Stellenwert hat dabei eine vollständige, aus drei Teilimpfungen bestehende Grundimmunisierung. Diese ist Voraussetzung für eine langjährige Immunität.

Um die aktuelle Situation in Österreich besser beurteilen zu können und Erkenntnisse zur weiteren Planung von Impfstrategien zu gewinnen, ist es wichtig, Informationen zur Durchimpfungsrate der Bevölkerung vorliegen zu haben. Die Berechnung dieser Zahlen

hinsichtlich Polio wurde bei Mathematikerinnen und Mathematikern der Technischen Universität Wien in Auftrag gegeben.

Dazu wurden sämtliche in Österreich vorhandenen Daten zu dieser Thematik vereint und ein sogenanntes agentenbasiertes Simulationsmodell entwickelt. In diesem Modell können Personen mit unterschiedlichen Verhaltensweisen und Eigenschaften dargestellt werden. Der große Vorteil dieser mathematischen Methode ist, dass viele unterschiedliche Einzelheiten in die Berechnungen mit einfließen können. So kann die Bevölkerung in einem Modell möglichst der Wahrheit entsprechend nachgebildet werden.

In erster Linie basiert das Modell auf Daten aus Österreich zu administrierten Impfungen und an einzelne Bundesländer abgegebene Impfstoffdosen, zudem Verkaufszahlen, welche auch privat bezahlte – und daher nicht im Rahmen des kostenfreien Impfkonzpts dokumentierte – Impfungen einschließen. Nachdem die Polio-Impfung für Personen ab dem vollendeten 15. Lebensjahr in Österreich über den Privatmarkt verabreicht, organisiert und administriert wird, liegen darüber hinaus keine Daten vor. Daher können derzeit nur Kinder und Jugendliche bis zum Alter von 16 Jahren evaluiert werden.

Das Modell verwendet außerdem Bevölkerungsdaten der Statistik Austria und Eurostat. In bestimmten Fällen sind Annahmen notwendig, etwa bei der Aufteilung der privat verkauften Impfungen oder beim Impfstatus von Zuwanderern. Diese Annahmen wurden gemeinsam mit dem BMSGPK erarbeitet und sind genau dokumentiert. Mit Hilfe dieses mathematischen Modells wurde der Zeitraum von 01.01.1999 bis 31.12.2022 untersucht. Das Modell ist flexibel gebaut, um künftig mit jährlich aktualisierten Daten auch die Folgejahre simulieren zu können.

Ab 2004 wurden zur Grundimmunisierung von Säuglingen/Kleinkindern im Rahmen des kostenfreien Impfkonzpts ausschließlich 6-fach-Impfstoffe verwendet. Insofern spiegeln die Ergebnisse der Analyse der Durchimpfungsraten für Geburtsjahrgänge ab 2004 nicht nur die Durchimpfungsraten für Poliomyelitis wider, sondern auch für die Impfstoffkomponenten Diphtherie, Tetanus, Pertussis, Hepatitis B und Haemophilus Influenzae Typ B. Berücksichtigt werden muss bei der Interpretation der Daten, dass bei den genannten Impfstoffkomponenten großteils Auffrischungsimpfungen notwendig sind.

Ergebnisse für 2022

Vergleicht man die Durchimpfungsraten des Jahres 2022 mit denen des Vorjahres, ergibt sich ein gemischtes Bild. Während die Neugeborenen wieder häufiger geimpft wurden als im Vorjahr, konnten die Impfrückstände des Jahres 2021 bei den anderen Kindern noch nicht ausreichend aufgeholt werden. Im Jahr 2022 wurden fast 14 % mehr Impfungen dokumentiert als im Vorjahr, so dass sich die Zahl der Impfungen wieder in einer ähnlichen Größenordnung befindet wie im Jahr 2020.

Dies sieht man vor allem bei den Unter 1-Jährigen: Hier ist die Durchimpfungsrate der ersten Teilimpfung wieder von 55 % auf 66,5 % gestiegen. Auch bei der zweiten Teilimpfung stieg die Durchimpfungsrate von 36,5 % auf 42 %. Somit haben die Durchimpfungsraten in dieser Altersgruppe wieder ein ähnliches Niveau wie im Jahr 2020 erreicht. Die Verabreichung der inaktivierten Polio-Impfung im Rahmen der 6-fach Impfung soll laut Empfehlung im Schema 2+1 im 3., 5. und 11.-12. Lebensmonat erfolgen, also innerhalb des ersten Lebensjahres. Die Zunahme der Durchimpfungsrate in dieser Altersgruppe ist demnach sehr zu begrüßen, wenngleich diese nach wie vor nicht annähernd hoch genug ist. Kinder werden in Österreich nicht konsequent mit allen Teilimpfungen und später als im Impfplan vorgesehen geimpft.

Die 1- bis 2-Jährigen haben den Rückstand des vorherigen Jahres leider noch nicht aufgeholt. Bei beiden Altersgruppen liegt die Durchimpfungsrate für die erste Teilimpfung unter den angestrebten 95 %. So haben die 1-Jährigen hier eine Durchimpfungsrate von nur 85 %, demnach sind in dieser Altersgruppe 13.500 Kinder völlig ungeimpft. Bei den 2-Jährigen haben zumindest 90 % der Kinder eine erste Teilimpfung erhalten, jedoch sind rund 8.400 Kinder ungeimpft. Für die zweite Teilimpfung liegt in beiden Altersgruppen die Durchimpfungsrate bei fast 85 %. Dementsprechend sollten in Zukunft vor allem die Jahrgänge 2020 und 2021 genauer beobachtet werden, um zu verhindern, dass die hier entstandene Impflücke bestehen bleibt. Eine wichtige Maßnahme dafür stellt regelmäßige Kontrolle des Impfstatus dar und eine Stärkung des Bewusstseins für die Wichtigkeit der Verabreichung von Impfungen bereits in den ersten Lebensjahren. Da Kinder noch kein vollständig ausgeprägtes Immunsystem besitzen sind Impfungen essenziell, um zu gewährleisten, dass sie eine starke Immunantwort gegen diverse Erreger ausbilden.

Diese drohende Impflücke zeigt sich besonders, wenn man die Durchimpfungsraten der 2- bis 4-Jährigen betrachtet. In dieser Altersgruppe weisen sowohl der 2020er Jahrgang (2-Jährige) als auch der 2018er Jahrgang (4-Jährige) niedrige Durchimpfungsraten auf.

Mittlerweile sind bei den 2- bis 4-Jährigen mehr als 7 % oder in Zahlen rund 19.000 der Kinder komplett ungeimpft. Zudem haben 13 % der Kinder zwar zumindest eine Teilimpfung erhalten, sind jedoch noch nicht ausreichend geimpft. Insgesamt liegt somit noch immer bei mehr als 53.000 Kindern keine vollständige Grundimmunisierung vor. Diese Kinder sind also, abgesehen vom fehlenden Schutz gegen Polio, höchstwahrscheinlich auch nicht ausreichend gegen Diphtherie, Tetanus oder Pertussis geschützt. Das liegt daran, dass die Immunisierung gegen Polio im Rahmen der 6-fach Impfung erfolgt, die unter anderem auch Komponenten gegen die genannten Krankheiten enthält. Durch die 6-fach Impfung werden kleine Kinder effektiv vor Infektionen geschützt. Polioviren sind in Österreich zwar ausgerottet, ein Import durch Reisende kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Bei den 5- bis 9-Jährigen sind ebenfalls noch immer rund 6 % der Kinder komplett ungeimpft. Das sind etwa 27.100 Kinder, die vermutlich auch keinen Schutz gegen Tetanus, Diphtherie oder Keuchhusten haben. Auch Auffrischungsimpfungen wurden bei fast 8 % in dieser Altersgruppe noch nicht durchgeführt, sodass insgesamt rund 62.800 Kinder von 5 bis 9 Jahren noch nicht ausreichend immunisiert sind. Durch vermehrte Impfaktionen in Schulen oder zumindest die Kontrolle des Impfstatus bei Schuleintritt könnten viele nicht oder nur teilweise geimpfte Kinder aufgefangen werden.

Bei den 10- bis 16-Jährigen sind rund 12 %, d.h. rund 73.900 Kinder, nicht ausreichend immun gegen Polio, davon mehr als 27.000 gänzlich ungeimpft. Rund 46.500 Kinder haben zumindest eine Teilimpfung erhalten, jedoch keine vollständige Grundimmunisierung und sind somit vermutlich auch nicht ausreichend gegen Diphtherie, Keuchhusten oder Tetanus geschützt.

Noch immer werden in Österreich nur zwei Drittel der Impfdosen der ersten Teilimpfung und weniger als die Hälfte der Impfdosen der zweiten Teilimpfung an Kinder im ersten Lebensjahr verabreicht. Auch bei der dritten Teilimpfung gehen nur etwa 75 % der Impfungen an Kinder der vorgesehenen Altersklasse. Die restlichen Impfdosen werden an ältere Kinder vergeben.

Tabelle 1: Gerundete Anzahl ungeimpfter Personen nach Altersgruppen pro Jahr, die Zahlen werden nur für jene Altersgruppen angegeben, bei denen das Ziel der 95%-Durchimpfungsrate noch nicht erreicht wurde

Alter in Jahren	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Unter 1	32.000	31.000	35.000	28.000	27.000	38.000	27.000
1 bis 2	16.000	10.000	< 9.000	13.000	11.000	11.000	22.000
2 bis 4	21.000	21.000	17.000	< 13.000	13.000	14.000	19.000
5 bis 9	< 22.500	< 22.500	25.000	27.000	25.000	27.000	27.000
10 bis 16	< 30.000	< 30.000	< 30.000	< 30.000	< 30.000	< 30.000	< 30.000

Tabelle 2: Prozentueller Anteil 5-jähriger Kinder nach Impfstatus pro Jahr

Impfstatus	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1. Teilimpfung	> 95 %	94 %	93 %	91 %	93 %	> 95 %	> 95 %
2. Teilimpfung	91 %	90 %	92 %	88 %	90 %	94 %	94 %
3. Teilimpfung	87 %	90 %	83 %	86 %	87 %	85 %	87 %

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

Stubenring 1, 1010 Wien

+43 1 711 00-0

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