

Member of



IFMSA
International Federation of
Medical Students' Associations



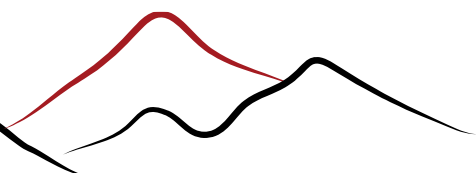
AUSTRIAN
MEDICAL
STUDENTS'
ASSOCIATION

AMSA POSITIONSPAPIER

Impfen

Bei der **48. Generalversammlung (online)** am **5. Dezember 2020** angenommen.

Gültig bis **Dezember 2023**





Member of



Statement/Zusammenfassung

Einleitung

Impfungen nehmen einen wichtigen Stellenwert in der Medizin ein, da sie sowohl als Therapie als auch zur Prävention vor Infektionskrankheiten eingesetzt werden. Allerdings sind in den letzten Jahrzehnten auch in Österreich eine zunehmende Impfabneigung und sinkenden Impfquoten zu einem öffentlichen Gesundheitsrisiko geworden. Dies führte in den letzten Jahren zu einem deutlichen Anstieg von durch Impfungen vermeidbaren Krankheiten. In Österreich stellen wir eine unzureichende Organisation, Kommunikation und Finanzierung des Impfwesens fest.

AMSA Graz

Stiftingtalstraße 24 – ZMF
A - 8010 Graz

AMSA Innsbruck

Fritz-Pregl-Straße 3
A - 6020 Innsbruck

AMSA Krems

Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A – 3500 Krems an der Donau

AMSA Linz

ÖH-JKU Linz
Life Science Park
Altenberger Straße 69
A – 4040 Linz

AMSA Salzburg

Strubergasse 21
A - 5020 Salzburg

AMSA Wien

Währinger Gürtel 18-20
AKH Ebene 6M
A - 1090 Wien

Position der AMSA

Die AMSA, als Organisation zukünftiger Mediziner_innen und Mitarbeiter_innen im Gesundheits- und Sozialbereich, befürwortet die Förderung von Impfungen zum Schutz der Bevölkerung. Dabei sprechen wir uns in erster Linie für vermehrte Transparenz des österreichischen Impfwesens, verbesserte öffentliche Kommunikationsarbeit und niederschweligen Informationszugang aus, um Personen aus allen Bildungsschichten eine fundierte Entscheidungsfindung zu ermöglichen ohne die Selbstbestimmung über den eigenen Körper zu beeinträchtigen. Außerdem stehen wir dafür ein, dass Gesundheit keine Frage der Leistbarkeit und Erreichbarkeit sein darf, und es deswegen einen flächendeckenden, niedrighschweligen Zugang zu Impfungen geben muss. Des Weiteren sollte Forschungsarbeit gefördert werden.

Konkrete Forderungen der AMSA

Die AMSA fordert daher:

Regierung, Ministerien und Regierungsorganisationen:

1. Verständliche, übersichtliche Darstellung aller bekannten Informationen zum Thema Impfungen: Impfschäden und -nebenwirkungen, Herstellung, impfsicherheitsrelevante Aspekte, Impfinhaltsstoffe und der Wichtigkeit von Immunisierung für einen Gesellschafts- und Individualschutz.
2. Erleichterter Zugang zu vertrauenswürdiger Information und Aufklärung durch verschiedenste Medien, die den Ansprüchen verschiedener Alters- und Bildungsschichten gerecht werden.
3. Niederschweligen, barrierefreien, flächendeckenden, kostengünstigen Zugang zu Impfangeboten als Grundvoraussetzung für Erreichen und Erhalten hoher Impfraten
4. Leistbarkeit von Impfungen mit der Implementierung von allumfassenden, kostenfreien, flächendeckend möglichen Impfprogrammen und -möglichkeit für jede Altersgruppe.
5. Transparenten Zugang zu, für die Wissenschaft, nützlichen Daten wie Durchimpfungsraten, epidemiologische Datenlagen etc.
6. Transparenz zu Impfdokumentationssysteme, Dokumentationsrichtlinien und IT-Schnittstellen und alternativ deren Verbesserung, Aktualisierung oder Implementierung um aktuellen Impfraten regelmäßig erheben zu können.
7. Erstellung eines nationales Impfreister mit Reminder- und Recall-Funktion im Rahmen des ELGA-Systems.
8. Neues, überholtes Gesamtkonzept von Impfbewerbung und -information im öffentlichen Raum mit der jährlichen, erfolgreichen FSME-Impfkampagne als Vorbild

AMSA Graz

Stiftingtalstraße 24 – ZMF
A - 8010 Graz

AMSA Innsbruck

Fritz-Pregl-Straße 3
A - 6020 Innsbruck

AMSA Krems

Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A – 3500 Krems an der Donau

AMSA Linz

ÖH-JKU Linz
Life Science Park
Altenberger Straße 69
A – 4040 Linz

AMSA Salzburg

Strubergasse 21
A - 5020 Salzburg

AMSA Wien

Währinger Gürtel 18-20
AKH Ebene 6M
A - 1090 Wien

9. Generelle Verbesserung der Gesundheitskompetenz der Allgemeinbevölkerung, vor allem im Bereich Impfen
10. Effektive Methoden, die die Entscheidungstendenz Pro-Impfung verschieben: Dialog, Erinnerungen, non-finanzielle Boni, "social mobilisation"-Aktionen, Aufruf und Werbung über Massenmedien oder Kommunikationstraining für Gesundheitspersonal oder einer Kombination der oben genannten Methodiken
11. Förderung evidenzbasierter Forschung

Rotes Kreuz, Apothekerkammer, Ärztekammer

1. Möglichkeiten von mobilen Impfangeboten auch im ländlichen Raum evaluieren um überall qualitativen Impfservice anzubieten
2. Angebot von Weiter- und Fortbildungsmöglichkeiten zum Thema Impfen und Immunisierung in der Praxis für Gesundheitspersonal
3. Ausbildung und Zertifizierung von Impfähzt_innen.

AMSA Graz

Stiftingtalstraße 24 – ZMF
A - 8010 Graz

AMSA Innsbruck

Fritz-Pregl-Straße 3
A - 6020 Innsbruck

AMSA Krems

Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A – 3500 Krems an der Donau

AMSA Linz

ÖH-JKU Linz
Life Science Park
Altenberger Straße 69
A – 4040 Linz

AMSA Salzburg

Strubergasse 21
A - 5020 Salzburg

AMSA Wien

Währinger Gürtel 18-20
AKH Ebene 6M
A - 1090 Wien

Medizinischen Einrichtungen:

1. Ausbildung von mobilen "Impfteams", die für spezielle Fragen zu Impfungen und Impfen innerhalb von Krankeneinrichtungen zur Verfügung steht.
2. Spezialisierte Impfberatung komplexer Impfschemata von Risikogruppen (Immunsuppression, chronische Erkrankungen etc.) durch z.B.: Integration in bereits existierender Behandlung oder durch den flächendeckenden Aufbau von spezialisierten Impfzentren
3. Regelmäßige, niederschwellige Angebote, wie Informations- und Fortbildungskampagnen zum Impfschutz von Mitarbeiter_innen in Gesundheitseinrichtung
4. Flächendeckende verpflichtende Impfungen für das gesamte Gesundheitspersonal in Kontakt mit Patient_innen und Risikogruppen.

5. Finanzielle Vergütung aller verpflichtenden oder lokal empfohlenen Impfung für (nicht-)medizinisches Personal
6. Unterstützung von Initiativen zur Impfaufklärung

Gesundheitspersonal

1. Professionelles Verhalten durch aktives Zuhören, Nachfragen, Empathie und evidenzbasierte Informationsweitergabe
2. Lesen von Leitlinienupdates und Impfplänen im jährlichen Rhythmus des impfberatenden Personals
3. Patient_innen bei Bedarf auf weitere offizielle Informationen und Angebote hinweisen
4. Individuelle, für Laien verständliche, frühzeitige Impfaufklärung für eine fundierte Entscheidungsfindung der Patient_innen
5. Erhebung und Aktualisierung des Impfstatus und Übertragung in das ELGA-System durch niedergelassenen Haus-, Fachärzt_innen und spezialisierte Impfzentren
6. Vorbildliches, befürwortendes Impfverhalten

AMSA Graz

Stiftingtalstraße 24 – ZMF
A - 8010 Graz

AMSA Innsbruck

Fritz-Pregl-Straße 3
A - 6020 Innsbruck

AMSA Krems

Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A – 3500 Krems an der Donau

AMSA Linz

ÖH-JKU Linz
Life Science Park
Altenberger Straße 69
A – 4040 Linz

AMSA Salzburg

Strubergasse 21
A - 5020 Salzburg

AMSA Wien

Währinger Gürtel 18-20
AKH Ebene 6M
A - 1090 Wien

Medizinische Bildungseinrichtungen:

1. Impfaufklärung und –kommunikation als Teil des verpflichtenden Kerncurriculums einer medizinischen Ausbildung
2. Anbieten von praxisbezogenen Impfgesprächen mit Schauspielpatient_innen (beispielsweise im OSCE)
3. Vermittlung einer realistischen, individuell angepassten Risikobewertung
4. Vermittlung psychologischer Grundlagen und Gedankenmuster bei Impfskepsis
5. Vermittlung von Grundwissen über Impfungen und deren Bestandteile

Schulen und höherbildende Einrichtungen:

1. Ermöglichung von mehr verpflichtenden medizinischen (Unterrichts-)Stunden über

Impfungen und Immunisierung für Schulärzt_innen mit möglicher Zuhilfenahme von externen Organisationen

2. Unterstützung von Schul_ärztinnen im Erreichen derer vielfältigen Pflichten
3. Informieren von Schüler_Innen über existierende Impfangebote
4. Niederschwellige Impfangebote an allen Bildungseinrichtungen

Arbeitgeber_innen

1. Regelmäßiges und niederschwelliges Angebot kostenreduzierter, empfohlener Impfungen für Arbeitnehmer_innen über die Betriebsärzt_innen
2. Information zu weiteren öffentlichen Impfangeboten für Arbeitnehmer_innen und deren Familienmitglieder

AMSA Graz

Stiftingtalstraße 24 – ZMF
A - 8010 Graz

AMSA Innsbruck

Fritz-Pregl-Straße 3
A - 6020 Innsbruck

AMSA Krems

Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A – 3500 Krems an der Donau

AMSA Linz

ÖH-JKU Linz
Life Science Park
Altenberger Straße 69
A – 4040 Linz

AMSA Salzburg

Strubergasse 21
A - 5020 Salzburg

AMSA Wien

Währinger Gürtel 18-20
AKH Ebene 6M
A - 1090 Wien

Eine genaue Evaluierung und Umsetzung dieser Forderungen könnte zu einer höheren Durchimpfungsrate in Österreich führen und wäre aus diesem Grund sehr wünschenswert.

Positionspapier

Hintergrund

Historie und Auswirkungen

Immunisierungen sind seit dem frühen 17. Jahrhundert eine einfache, aber dennoch effiziente Methode zur Verbesserung der erworbenen Immunität gegen bestimmte schwerwiegende bis potentiell tödliche Krankheiten und somit zur Vorbeugung dieser. (1)

Im Jahr 1796 führte Edward Jenner erstmals eine Impfung durch, indem einen 13-jährigen Patienten mit dem Kuhpockenvirus (Vaccinia-Virus) inokulierte und somit versuchte eine erworbene Immunität gegen humane Pocken zu schaffen. Dieser Durchbruch veranlasste auch andere Wissenschaftler_innen Impfstoffe gegen diverse Krankheiten - wie Cholera (1897), die Pest (spätes 19 Jh.), Tetanus (1923) und Keuchhusten (1948) - zu entwickeln.(2) Anschließend an die Entwicklung dieser Impfstoffe folgte die Einführung von Impfprogrammen diverser Länder, mit dem Ziel des regional flächendeckenden Herdenschutzes von durch Impfstoffe vermeidbaren Krankheiten. Die Einführung dieser Impfprogramme hatte zur Folge, dass eine Verringerung der Inzidenz verschiedener Krankheiten dokumentiert wurde. Die erste und bis heute einzige erfolgreich eradizierte Infektionskrankheit sind die Pocken. Pocken ist eine Erkrankung, die den Homo sapiens seit über 3000 Jahren begleitete und alleine im 20. Jahrhundert über 300 Millionen Menschenleben kostete (13). Am 9. Dezember 1979 gab die WHO nach erfolgreichem globalem Impfprogramm offiziell die Ausrottung der Pocken bekannt. Damit stellt die Pockenerkrankung keine weitere Bedrohung dar und macht eine Impfung heute obsolet.

Ein weiteres Beispiel ist das 1988, von der WHO, initiierte Eradikationsprogramm gegen Kinderlähmung. Mit dem oralen Polio-Vakzin (OPV) wurde bereits eine Reduktion der weltweit gemeldeten Polio-Fälle um 99%, von 350.000 Fällen in 125 Ländern auf nur noch 175 Fälle in drei Ländern, erzielt. In den WHO-Regionen Amerika, Westpazifik,

AMSAN Graz
Stiftingtalstraße 24 – ZMF
A - 8010 Graz

AMSAN Innsbruck
Fritz-Pregl-Straße 3
A - 6020 Innsbruck

AMSAN Krams
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A – 3500 Krams an der Donau

AMSAN Linz
ÖH-JKU Linz
Life Science Park
Altenberger Straße 69
A – 4040 Linz

AMSAN Salzburg
Strubergasse 21
A - 5020 Salzburg

AMSAN Wien
Währinger Gürtel 18-20
AKH Ebene 6M
A - 1090 Wien

Südostasien und Europa wurde Polio sogar vollständig eliminiert. Dies bedeutet, dass 2019 rund 80% der Weltbevölkerung in einer zertifizierten poliofreien Region leben. (3,4) Das Ziel dieses WHO-Programmes wäre die vollkommene Eradikation weltweit.

Dies ist allerdings nicht bei allen Krankheiten möglich. Ein Großteil der angebotenen Impfungen zielt auf Erreger ab, die mehr Wirte als den Menschen nützen können und deswegen eine Elimination nicht möglich ist.

[Erklärung: Elimination = Vollständige Auslöschung einer Krankheit in einer bestimmten Region; Eradikation = Permanente Auslöschung einer Krankheit global]

Immunisierung

Mechanismus, Prinzip und Wirkung

Das Immunsystem wird vom ersten Lebenstag an durch äußerliche Einflüsse beeinflusst und geformt, unter anderem durch externe Pathogene, die mögliche Infektionen hervorrufen können. Dabei wird dieses Abwehrsystem auf verschiedensten Ebenen getriggert, was unterschiedliche Antworten hervorruft. Wenn das menschliche Immunsystem erstmalig auf einen Erreger trifft, reifen bestimmte Immunzellen heran und produzieren Antikörper, die diese Infektion bekämpfen können. Bis dieses Stadium der effektiven Antikörperproduktion erreicht ist dauert es zumeist ein paar Tage, da das Pathogen dem Körper bis dato unbekannt war. Allerdings bleiben nach der überstandenen Infektion sogenannte Gedächtniszellen („memory cells“) bestehen, während die effektiven Abwehrzellen („cytotoxic cells“) dieser Infektionen absterben (in Apoptose gehen). Bei einer neuerlichen Ansteckung mit demselben Erreger werden diese Gedächtniszellen aktiviert und können direkt die Antikörperproduktion starten, womit die initiale Antwort deutlich verkürzt wird und das Pathogen schon in der Frühphase abgefangen werden kann.

AMSA Graz

Stiftingtalstraße 24 – ZMF
A - 8010 Graz

AMSA Innsbruck

Fritz-Pregl-Straße 3
A - 6020 Innsbruck

AMSA Krems

Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A – 3500 Krems an der Donau

AMSA Linz

ÖH-JKU Linz
Life Science Park
Altenberger Straße 69
A – 4040 Linz

AMSA Salzburg

Strubergasse 21
A - 5020 Salzburg

AMSA Wien

Währinger Gürtel 18-20
AKH Ebene 6M
A - 1090 Wien

Dieses Prinzip machen sich Impfungen zunutze. Abgeschwächte (attenuierte), abgetötete oder Bestandteile von Erregern, die in den allermeisten Fällen keine Infektion hervorrufen können, werden dem Menschen injiziert. Dabei wird die adaptive Immunantwort getriggert, dieses Pathogen abgewehrt und Gedächtniszellen gebildet. Im Rahmen dieser kann es durch die Immunsystemaktivierung auch zu den bekannten Impfnebenwirkungen wie Fieber, Abgeschlagenheit und allgemeines Krankheitsgefühl kommen. Sobald der Organismus auf das natürliche, echte Bakterium oder Virus trifft, kann er dieses abwehren, bevor es zu einer systemischen Infektion kommt. Die Person ist geschützt.

Dieses oben beschriebene Prinzip wird als *aktive Immunisierung* bezeichnet.

Die zweite Anwendungsweise von Impfungen ist die Unterstützung des Körpers bei bereits bestehenden Infektionen: die sogenannte *passive Immunisierung*.

Bei dieser werden nicht körpereigene Antikörper injiziert, die den Körper bei der Abwehr unterstützen sollen. Der Nachteil dieser ist jedoch, dass diese fremden Antikörper abgebaut werden, dadurch kein Immungedächtnis gebildet wird deshalb der Schutz nur von kurzer Dauer ist. (5, 6)

Impfstoffe

Impfungen setzen sich aus verschiedenen Komponenten zusammen.

Der Hauptbestandteil stellt die Bestandteile der Erreger dar, gegen die die Impfung in späterer Folge schützen soll. Diese können in verschiedenen Formen beigefügt werden: Lebend-attenuierte (abgeschwächte) - oder abgetötete Erreger, Pathogen-Bestandteile, wie beispielsweise bakterielle Polysaccharide oder Virus-Untereinheiten, sowie inaktivierte Toxine. Die Wahl der Pathogenform ist von verschiedenen biologischen Faktoren sowie von der Abwägung der jeweiligen Vorteile und Nachteile abhängig.

AMSA Graz
Stiftingtalstraße 24 – ZMF
A - 8010 Graz

AMSA Innsbruck
Fritz-Pregl-Straße 3
A - 6020 Innsbruck

AMSA Krems
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A – 3500 Krems an der Donau

AMSA Linz
ÖH-JKU Linz
Life Science Park
Altenberger Straße 69
A – 4040 Linz

AMSA Salzburg
Strubergasse 21
A - 5020 Salzburg

AMSA Wien
Währinger Gürtel 18-20
AKH Ebene 6M
A - 1090 Wien

Neuere Impfantwicklungen zeigen einen Trend in Richtung Vakzinierung über Vektoren und Nucleinsäuren-basierte Impfungen. Diese sind allerdings zum heutigen Tage noch Bestandteile der Forschung.

Adjuvantien bezeichnen Impfinhaltsstoffe, die die Antwort des Immunsystems intensivieren und somit ausreichend steigern um einen effektiven, langanhaltenden Schutz aufzubauen. Sie werden bei Impfungen benötigt, die keinen lebenden Erreger beinhalten, da diese alleine das Immunsystem nicht ausreichend stimulieren können. Das am meisten verwendete Adjuvans sind Aluminiumsalze. Trotz weit verbreiteten Bedenken bezüglich Aluminiums in Impfstoffen bleiben die über den Muskel injizierten Level dieses Adjuvantes bei gesunden Säuglingen und Kleinkindern deutlich unterhalb toxischer Grenzen (5, 6, 7). Weitere Beispiele für zugelassene Adjuvantien beim Menschen sind bakterielle Proteine, Virosome oder Squalene - alle ohne krankheitsrelevanten Effekt. (Vws auf 6)

AMSA Graz
Stiftingtalstraße 24 – ZMF
A - 8010 Graz

AMSA Innsbruck
Fritz-Pregl-Straße 3
A - 6020 Innsbruck

AMSA Krems
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A – 3500 Krems an der Donau

AMSA Linz
ÖH-JKU Linz
Life Science Park
Altenberger Straße 69
A – 4040 Linz

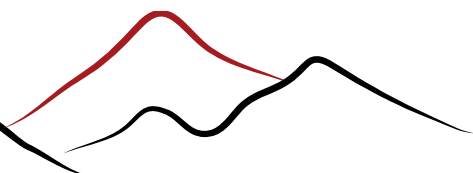
AMSA Salzburg
Strubergasse 21
A - 5020 Salzburg

AMSA Wien
Währinger Gürtel 18-20
AKH Ebene 6M
A - 1090 Wien

Sicherheit und Risiken

Bei den Risiken, welche mit einer Impfung einhergehen, unterscheidet man folgende Begriffe:

1. Zur *Impfreaktion* zählen Beschwerden ohne pathologische Bedeutung, die im Rahmen der Immunantwort naturgemäß häufig auftreten (z.B.: Rötung, Schwellung, Fieber, ...).
2. *Impfkomplikation* bezeichnen eine reversible schwerwiegende Reaktion des Körpers auf eine Impfung, die therapiebedürftig und auch schwerwiegend (Fieberkrampf, allergische Reaktion) werden kann.
3. Von einem *Impfschaden* spricht man, wenn eine schwere, bleibende Behinderung im eindeutigen ursächlichen Zusammenhang mit einer Impfung entstanden ist (z.B.: Lähmung, geistige Behinderung, Tod). (10,11)



Impfstoffe, die Adjuvantien enthalten, können auch gewisse Impfreaktionen hervorrufen. Am häufigsten sind lokale Irritationen an der Infektionsstelle. Kausale Zusammenhänge mit Krankheiten, wie beispielsweise Autismus, Enzephalopathien oder Alzheimer, konnten bei den zugelassenen verabreichten Mengen nicht gezeigt werden (Vws auf 8).

Grundsätzlich ist bei Impfstoffen anzumerken, dass das Sicherheitsprofil sehr streng sein muss, da diese in erster Linie gesunden Personen verabreicht werden. Das Risiko-Nutzen Profil muss fast ausschließlich zugunsten der positiven Wirkungen ausfallen. (9)

Zulassung

Die Zulassung von Impfstoffen folgt prinzipiell den gleichen Regeln wie jedes andere Medikament.

In der präklinischen Phase werden grundlegende Daten im Tierversuch gesammelt. Dazu zählen neben der Wirksamkeit auch die korrekte Applikation, Risiken und die Zusammensetzung.

Während der klinischen Phase I wird das Medikament erstmals an einer kleinen ausgewählten Gruppe an Probanden überprüft. Bei dieser werden grundlegende Verträglichkeit und Sicherheit überprüft. Da diese Phase meist an unter 100 Personen abläuft, werden in erster Linie sehr häufige Nebenwirkungen erfasst.

Falls die Impfung als verträglich und unbedenklich bewertet wird kann die klinische Phase II gestartet werden. Hierbei wird das Vakzin an mehreren hundert Probanden getestet um verschiedene Applikationsform, Dosis- und Impfschemata zu optimieren. Währenddessen kann die Sicherheit an einer noch größeren Gruppe getestet werden.

In der letzten Phase III vor der Zulassung muss ein positives Nutzen-Risiko-Profil nachgewiesen werden. Dazu wird in diesem Schritt mehreren tausend Freiwilligen der Impfstoff appliziert. Außerdem werden Faktoren wie Alter,

AMSA Graz
Stiftingtalstraße 24 – ZMF
A - 8010 Graz

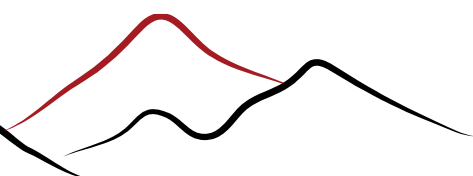
AMSA Innsbruck
Fritz-Pregl-Straße 3
A - 6020 Innsbruck

AMSA Krems
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A – 3500 Krems an der Donau

AMSA Linz
ÖH-JKU Linz
Life Science Park
Altenberger Straße 69
A – 4040 Linz

AMSA Salzburg
Strubergasse 21
A - 5020 Salzburg

AMSA Wien
Währinger Gürtel 18-20
AKH Ebene 6M
A - 1090 Wien



Geschlecht und Komorbiditäten untersucht. Nur bei ganz klarem Sicherheitsprofil wird diese Phase abgeschlossen.

In diesem Falle kommt es zur Zulassung und zu Phase IV, das sogenannte "Follow-Up". Diese vorübergehende Zulassung ist auf fünf Jahre beschränkt. Dabei wird insbesondere das Sicherheitsprofil nochmals genau überprüft, da nun auch sehr seltene Nebenwirkungen erfasst werden können. Wenn auch diese als unbedenklich und wirksam eingestuft wird das Vakzin auf eine uneingeschränkte Zeit zugelassen (12).

Ab der Entwicklung bis zur erstmaligen Zulassung vergehen meist 10-15 Jahre und selbst dann unterliegen Medikamente immer noch ständiger Überprüfung und Adaptionen um eine möglichst große Sicherheit zu gewährleisten.

AMSA Graz

Stiftingtalstraße 24 – ZMF
A - 8010 Graz

AMSA Innsbruck

Fritz-Pregl-Straße 3
A - 6020 Innsbruck

AMSA Krems

Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A – 3500 Krems an der Donau

AMSA Linz

ÖH-JKU Linz
Life Science Park
Altenberger Straße 69
A – 4040 Linz

AMSA Salzburg

Strubergasse 21
A - 5020 Salzburg

AMSA Wien

Währinger Gürtel 18-20
AKH Ebene 6M
A - 1090 Wien

Diskussion

Impfakzeptanz und Impfablehnung (vaccine hesitancy)

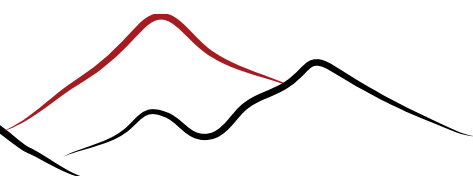
Prinzipiell ist die Impfskepsis nichts Abwegiges. Jede fundierte Entscheidung über die Annahme oder Ablehnung einer Therapie bzw. Medikation benötigt eine individuelle Abwägung der Vor- und Nachteile.

Die WHO gliedert die Ursachen für die Entscheidung zu nicht-Impfen u.a. nach dem "3C"-Modell (14):

Complacency
Convenience
Confidence

Complacency (Gleichgültigkeit) beschreibt ein Phänomen, das gehäuft in high-income countries auftritt. In reicheren Ländern ist das Risiko sich durch einer dieser durch Impfungen vermeidbaren Erkrankungen zu infizieren, häufig sehr gering. Aufgrund dessen besteht oftmals die Annahme ein Schutz vor dieser Krankheit sei nicht notwendig oder die Impfung selbst ein größeres Risiko.

Convenience (Bequemlichkeit) adressiert die Qualität und Quantität des Impfangebots. Die Entscheidung für oder



gegen eine Impfung wird (in diesem Punkt) durch Verfügbarkeit, geographische Erreichbarkeit, Leistbarkeit, Verständlichkeit (eventuelle Sprachbarrieren, inhaltliches Verständnis, etc.) und Appel der Gesundheitsbehörden beeinflusst.

Confidence (Vertrauen) definiert das Vertrauen in die Effektivität und Sicherheit von Vakzinen und in das dahinterstehende Gesundheits- und politische System.

Limitationen dieses Modells sind die nicht immer gegebene Praktikabilität und das Auslassen anderer Lebens- und Gesundheitsentscheidungen oder -möglichkeiten.

In Österreich treten regelmäßig Cluster von durch Impfungen vermeidbare Krankheiten auf. (15) Wachsende Impfskepsis scheint auch in Österreich eine Ursache für den diesen Anstieg impfpräventabler Erkrankungen zu sein. Sandhofer et. al (16) eruierten mittels einer Umfrage die Gründe für diese Impfabneigung. Am häufigsten wurde Angst vor unerwünschten Nebenwirkungen, Skepsis bezüglich Wirksamkeit und Misstrauen gegenüber der Pharmaindustrie angegeben. Innerhalb der gesamten Studienpopulation (350) wurden Allgemeinmediziner*innen und Krankenhauspersonal als die vertrauenswürdigsten Quellen beschrieben. (16)

Effektive Methoden, die die Entscheidungstendenz zu pro-Impfung verschieben, inkludieren: Dialog, Erinnerungen, non-finanzielle Boni, "social mobilisation"-Aktionen, Aufruf und Werbung über Massenmedien oder Kommunikationstraining für Gesundheitspersonal. Dabei ist zu beachten, dass eine Kombination verschiedener Methoden ein besseres Outcome verspricht als diese einzeln anzuwenden. (14)

Eine genaue Evaluierung und Umsetzung dieser in Österreich, würde zu einer höheren Durchimpfungsrate führen und wäre aus diesem Grund sehr wünschenswert.

AMSA Graz
Stiftingtalstraße 24 – ZMF
A - 8010 Graz

AMSA Innsbruck
Fritz-Pregl-Straße 3
A - 6020 Innsbruck

AMSA Krems
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A – 3500 Krems an der Donau

AMSA Linz
ÖH-JKU Linz
Life Science Park
Altenberger Straße 69
A – 4040 Linz

AMSA Salzburg
Strubergasse 21
A - 5020 Salzburg

AMSA Wien
Währinger Gürtel 18-20
AKH Ebene 6M
A - 1090 Wien

Impfaufklärung

Mangelndes Vertrauen in die Effektivität und Sicherheit von Impfungen ist besonders für impfskeptische Bevölkerungsgruppen ein Grund, warum diese Impfung diese ablehnen, und profitieren deshalb besonders von einer Aufklärungsarbeit, da diese mit der Therapieakzeptanz und Compliance des Patienten korreliert. (17) Dieses mangelnde Vertrauen ist auf eine weite Verbreitung von Fehlinformationen zurückzuführen – zum Beispiel lieferten von 100 Websites im Internet nur 51% die richtigen Informationen darüber, dass noch nie ein Zusammenhang zwischen einer MMR-Impfung und Autismus nachgewiesen wurde.(18) Dazu kommt, dass einige Menschen nicht ausreichend medizinisches Wissen besitzen, um Effektivität und Sicherheit ausreichend beurteilen zu können. (19)

Um die Aufklärungsarbeit so effizient wie möglich zu gestalten, sollten nicht nur Patient_innen aufgeklärt, sondern vor allem das gesundheitliche Personal objektiv, evidenzbasiert und qualitativ hochwertig geschult werden. Denn die Ausbildung hat sich als wirksame Interventionsmöglichkeit erwiesen, da „das Gesundheitspersonal nach wie vor der vertrauenswürdigste Berater und Beeinflusser von Impfsentscheidungen ist“. (17) Dies ist eine Verantwortung, der sich das Personal im Gesundheitswesen bewusst sein muss. Dabei ist das Augenmerk neben medizinischem Fachwissen zur Impfthematik auch auf eine ausreichende Kenntnis zur Kommunikationsmethode dieses Wissens zu legen, denn das Eingehen auf die Bedürfnisse der Patient_innen ohne kommunikative Barriere hat einen großen Aufklärungserfolg zur Folge und dient der Aufrechterhaltung des Patientenvertrauens (20).

Als weiterer Aspekt der Aufklärung gilt es, die Transparenz zu nennen (21). Durch eine transparente Darstellung aller bekannten Informationen, kann am ehesten gewährleistet werden, dass Falschinformationen im Internet als für Wahr empfunden werden. Bildung ist eine entscheidende Methode zur Verbesserung der Wahrnehmung von Impfungen in der Öffentlichkeit, sollte jedoch speziell auf das Publikum zugeschnitten sein.

AMSA Graz
Stiftingtalstraße 24 – ZMF
A - 8010 Graz

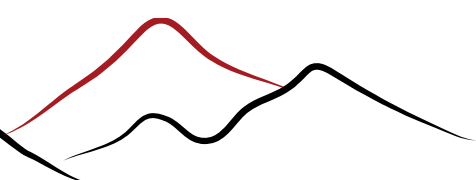
AMSA Innsbruck
Fritz-Pregl-Straße 3
A - 6020 Innsbruck

AMSA Krems
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A – 3500 Krems an der Donau

AMSA Linz
ÖH-JKU Linz
Life Science Park
Altenberger Straße 69
A – 4040 Linz

AMSA Salzburg
Strubergasse 21
A - 5020 Salzburg

AMSA Wien
Währinger Gürtel 18-20
AKH Ebene 6M
A - 1090 Wien



Wirkung- und Nebenwirkungsverhältnis:

Das Verhältnis zwischen Risiko und Nutzen einer Impfung sollte ein weiterer Schwerpunkt in der Impfaufklärung darstellen, denn obwohl Impfungen als sehr sicher gelten, gibt es kein Nullrisiko („keine Wirkung ohne Nebenwirkung“). Dabei ist darauf hinzuweisen, dass es bei den Risiken zu unterscheiden gilt, ob es sich um eine Impfreaktion, eine Impfkomplication oder einen Impfschaden handelt. (siehe oben *“Hintergrund - Risiko und Zulassungsprofil”*). Impfreaktionen sind in klinischen Studien (v.a. im Rahmen von Phase I-III) gut quantifizierbar, die Häufigkeit liegt im Prozentbereich. Impfkomplicationen sind erst in großen klinischen Überprüfungen (v.a. Studien Phase IV) erfassbar, da sie sehr selten auftreten (1: 1 Million, Zehntelpromillebereich).

Aufgrund der Meldepflichtigkeit von Impfkomplicationen und -schäden, wurden im Jahr 2017 in Österreich von 3-4 Millionen Impfdosen 289 Impfkomplicationen gemeldet. Im Zeitraum von 2008-2017 wurden bei über 8 Millionen applizierten Impfungen in Österreich 13 Impfschäden verzeichnet (davon sind 6 Impfschäden auf die bereits obsoletere Tuberkulose- und Pockenimpfung zurückzuführen, 7 auf noch heute zugelassene Impfstoffe). (22,11)

Ebenfalls ist eine Gegenüberstellung der Höhe der Komplikationsrate im Falle einer Erkrankung und derjenigen nach durchgemachter Impfung sinnvoll. Dabei ist feststellbar, dass Komplikationen bei Erkrankungen weitaus häufiger sind, als bei der Impfung selbst. Beispielsweise liegt das Risiko, durch eine Masernerkrankung einer Masernencephalitis zu erliegen bei 1:1.000 bis 1:10.000, das Risiko Masernimpfstoff-assoziierten Enzephalitis liegt bei unter 1:1 Million. Relativ gesehen ist Enzephalitisrisiko die Impfung deshalb um den Faktor 100 bis 1.000 Mal weniger riskant als die Masernerkrankung selbst. (22, 10)

AMSA Graz
Stiftingtalstraße 24 – ZMF
A - 8010 Graz

AMSA Innsbruck
Fritz-Pregl-Straße 3
A - 6020 Innsbruck

AMSA Krems
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A – 3500 Krems an der Donau

AMSA Linz
ÖH-JKU Linz
Life Science Park
Altenberger Straße 69
A – 4040 Linz

AMSA Salzburg
Strubergasse 21
A - 5020 Salzburg

AMSA Wien
Währinger Gürtel 18-20
AKH Ebene 6M
A - 1090 Wien

Zugang zu Impfungen (praktisch)

in Österreich (Digital, Impfpass...)

Das Sozialministerium veröffentlicht jährlich in Zusammenarbeit mit dem nationalen Impfgremium ausführliche Impfguidelines für Ärzt_innen, bezeichnet als ‚Impfplan Österreich‘. (23) Weitere spezifische Informationen für bestimmte Bevölkerungs- und Berufungsgruppen gibt es auf den Seiten der universitären Impfzentren. (24)

In ländlicheren Regionen Österreichs werden routinemäßige Impfungen vor allem in der Primärversorgung angeboten. In städtischeren Gebieten gibt es zusätzliche zu den Hausärzt_innen meist öffentliche Impfstellen der Gesundheitsämter der Stadt, in denen zumindest die MMR-Impfung angeboten wird, aber zum Teil auch mehr. (25, 26, 27) Ein niederschwelliger Impfzugang sollte landesweit garantiert werden und die Möglichkeit von zentralen Impfzentren (eventuell im Rahmen von allgemeinen Präventionszentren) zusätzlich zur hausärztlichen Versorgung geschaffen werden.

Österreich besitzt kein nationales Impfreister, sondern setzt sich aus vielen subnationalen Einheiten zusammen. (30) Wir nehmen an, dass mit „subnationalen Einheiten“ Impfdokumentation vor allem auf Bundesländer oder einer anderen regionalen Ebene gemeint ist. Allerdings sind Vergleiche, ob diese Impfdokumentation auch in der Praxis funktioniert, erschwert, da es für Österreich dazu wenige Informationen gibt. Eine vermehrte Transparenz über den Status Quo der Impfdokumentationssysteme, Dokumentationsrichtlinien, IT-Schnittstellen und natürlich auch konkrete Impfraten für Österreich wären wünschenswert.

Bereits vor über zwanzig Jahren wurde den Verantwortlichen der Impfpolitik geraten, dem Beispiel Finnlands zu folgen, und den bestehenden öffentlichen Gesundheitsdienst auszubauen, um beispielsweise Krankheiten wie Masern-Mumps-Röteln, zumindest auf nationaler Ebene, zu eliminieren. Es wurde die Forderung nach einem „aktiveren System“ laut, um zu verhindern, dass Österreich ein Exportland für übertragbare

AMSA Graz
Stiftingtalstraße 24 – ZMF
A - 8010 Graz

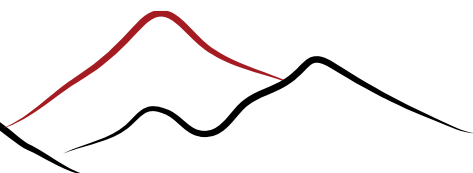
AMSA Innsbruck
Fritz-Pregl-Straße 3
A - 6020 Innsbruck

AMSA Krems
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A – 3500 Krems an der Donau

AMSA Linz
ÖH-JKU Linz
Life Science Park
Altenberger Straße 69
A – 4040 Linz

AMSA Salzburg
Strubergasse 21
A - 5020 Salzburg

AMSA Wien
Währinger Gürtel 18-20
AKH Ebene 6M
A - 1090 Wien



Krankheiten wird.(31) Gelungen ist das nicht - Maserninzidenzen stiegen in den letzten Jahren sogar an. Ein nationales Impfregister mit Remind- und Recall-Funktion existiert bis dato bekanntlich nicht, was hilfreich und auch wünschenswert wäre. Die Effektivität von reminder und recall Systemen für Patient_innen in der Primärversorgung ist bereits in Metaanalysen belegt. (32)

Es werden stattdessen vermehrt spezifische Impfungen intensiv beworben und gesamtgesellschaftlich diskutiert, allen voran das bekannte Marketing für die FSME-Impfung. (33) Da es sich bei FSME allerdings um einen nicht-menschlichen Überträger, die Zecke handelt, ist Herdenschutz durch hohe Impfraten nicht zu erzielen. Es wird lediglich ein Individualschutz ohne gesamtgesellschaftliche Nachhaltigkeit erzeugt. Weiters, ist FSME im Vergleich zu anderen impfpräventablen Infektionskrankheiten, wie beispielsweise Influenza gesamtgesundheitlich betrachtet unwesentlicher. (34) Dieses österreichische Paradoxon hoher Impfzahlenmäßig weniger relevanteren impfpräventablen Infektionskrankheiten wie FSME, allerdings gleichzeitig (europaweit) sehr niedrige Impfaten (auch bei Risikogruppen) von häufigen Erkrankungen wie Influenza ist seit längerem bekannt. (35)

AMSA Graz
Stiftingtalstraße 24 – ZMF
A - 8010 Graz

AMSA Innsbruck
Fritz-Pregl-Straße 3
A - 6020 Innsbruck

AMSA Krems
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A – 3500 Krems an der Donau

AMSA Linz
ÖH-JKU Linz
Life Science Park
Altenberger Straße 69
A – 4040 Linz

AMSA Salzburg
Strubergasse 21
A - 5020 Salzburg

AMSA Wien
Währinger Gürtel 18-20
AKH Ebene 6M
A - 1090 Wien

Deshalb wünschen wir uns ein überholtes Gesamtkonzept von Impfbewerbung und -information im öffentlichen Raum, der die jährliche FSME-Impfkampagne als Vorbild für andere wichtige Impfungen evaluiert.

Ein überarbeitetes, an die Fragen und Sorgen der Menschen ausgerichtetes Impfkommunikationskonzept, das auch auf jede Impfung gesondert eingeht, wäre erstrebenswert.

Impfungen für Studierende und Mitarbeiter_innen

Es existieren nationale Richtlinien zu Impfungen von medizinischen und nicht-medizinischen Personal in gesundheitlichen Einrichtungen. (24,28) Eine österreichweite allgemeine Impfpflicht für medizinisches

oder nicht medizinisches Personal existiert nicht, allerdings ist es bereits in vielen Krankeneinrichtungen Usus, dass neu eingestelltes Personal einen Impfnachweis erbringen muss. Dies kann maximal als mittel bis langfristiger Plan für höhere Impfraten für ausschließlich medizinisches Krankenhauspersonal angesehen werden.

Leider stellt sich heraus, dass österreichische Gesundheitsmitarbeiter_innen selbst einen bemerkenswerten Mangel an Wissen und Informationen über die aktuellen Impfrichtlinien aufweisen. (36) Deshalb ist es besonders wichtig, Mitarbeiter_Innen in Krankenhäusern in gut angelegten Informations- und Fortbildungskampagnen von der Sinnhaftigkeit des Impfens zum Schutz der hausinternen fragilen PatientInnen zu überzeugen.

Darüber hinaus scheint es, dass Medizinstudierende in Bezug auf Influenza ein unzureichendes Informationsniveau bezüglich der Wahrnehmung eines persönlichen Erkrankungsrisikos, spezifische Wissen über die Krankheit selbst und ihre Schwere haben. (37) Eine andere Studie behauptet, dass der Haupttreiber für eine Entscheidung, dass sich Medizinstudierenden impfen lassen, in ihrem wahrgenommenen persönlichen Risiko einer Ansteckung mit der Krankheit liegt. (38)

Deshalb liegt es nahe, gesamtbevölkerungsspezifische Maßnahmen zu setzen, um die allgemeine Impfinformationsniveau breit zu erhöhen, um schlussendlich auch die Impfwillingkeit der MitarbeiterInnen im Gesundheitswesen zu steigern.

Normalbevölkerung

Generelles bis essentielles Wissen, um Wirkmechanismen zu verstehen, ist nicht nur im Gesundheitsbereich, sondern auch in der Bevölkerung leider mangelhaft. Elementares Wissen von Schüler_innen und nichtmedizinischen Studierenden einer Studienkohorte zum Thema "Viren" scheint nur begrenzt vorhanden zu sein. (39) Die meisten Impfungen schützen vor viralen

AMSA Graz
Stiftingtalstraße 24 – ZMF
A - 8010 Graz

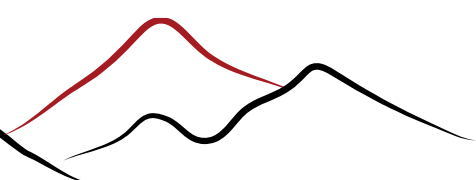
AMSA Innsbruck
Fritz-Pregl-Straße 3
A - 6020 Innsbruck

AMSA Krems
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A – 3500 Krems an der Donau

AMSA Linz
ÖH-JKU Linz
Life Science Park
Altenberger Straße 69
A – 4040 Linz

AMSA Salzburg
Strubergasse 21
A - 5020 Salzburg

AMSA Wien
Währinger Gürtel 18-20
AKH Ebene 6M
A - 1090 Wien



Erkrankungen. Deshalb wäre generelles Wissen über diese und ihre Interaktion mit dem Immunsystem wünschenswert, um grundlegende Wirkmechanismen von Impfungen zu verstehen und den präventiven Nutzen zu verdeutlichen. Wir sind uns bewusst, dass Basisgesundheitswissen und -kompetenz an österreichischen Schulen nicht vermittelt werden. Aus diesem Grund sollte ein anderer angebrachter Weg gefunden werden, Menschen bei Bedarf mit bedürfnisgerechten Informationen zu erreichen.

Eine hierarchische Analyse der sozialen Determinanten österreichischer Schüler_innen - insbesondere der Ressourcen für die Kinderbetreuung und soziodemografischer Faktoren - ergab, dass ein niedrigeres Bildungsniveau des Vaters und eine größere Anzahl von Kindern in einer Familie in signifikantem Zusammenhang mit niedrigeren Impfraten gegen Masern stehen. (40) Dies wäre beispielsweise ein interessanter Ansatz, gezielt bestimmte Bevölkerungsgruppen mit evidenzbasierter Information frühzeitig zu erreichen.

AMSA Graz
Stiftingtalstraße 24 – ZMF
A - 8010 Graz

AMSA Innsbruck
Fritz-Pregl-Straße 3
A - 6020 Innsbruck

AMSA Krems
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A – 3500 Krems an der Donau

AMSA Linz
ÖH-JKU Linz
Life Science Park
Altenberger Straße 69
A – 4040 Linz

AMSA Salzburg
Strubergasse 21
A - 5020 Salzburg

AMSA Wien
Währinger Gürtel 18-20
AKH Ebene 6M
A - 1090 Wien

Impfungen sind großteils kosteneffektiv, finanziell ersparen sie also dem Gesundheitssystem mehr, als sie kosten. (41, 42). Finanziell ist die Belastung durch Impfungen in Österreich im Vergleich mit anderen europäischen Staaten durchschnittlich. (43) Grundsätzlich werden im Kinderimpfprogrammen empfohlenen Impfungen finanziell vergütet, ausgenommen davon sind Impfungen gegen Windpocken, Meningokokken B und C und Influenza. Überschreitet man eine gewisse Altersgrenze (momentan 15 Jahren), unabhängig davon ob man je vom kostenfreien Impfprogramm profitierte, erlischt dieser Anspruch. Bis auf die Masern-Mumps-Röteln (MMR) Impfungen werden diese ab dem 15. Lebensjahr kostenpflichtig durchgeführt, unabhängig davon, ob gewisse Impfungen altersentsprechend immer noch empfohlen sind. Deshalb wäre ein kostendeckendes, altersunabhängiges Impfprogramm für empfohlene Impfungen sinnvoll.

Risikogruppen

Es existieren nationale Guidelines für Menschen die durch ihren Beruf oder ihren Gesundheitsstatus besonders empfänglich für durch Impfungen verhinderbare Erkrankungen sind. (24, 29) Zu diesen zählen Menschen mit angeboren Immundefekten oder erworbenen oder Medikamenten-induzierter Immunsuppression, wie beispielsweise HIV oder nach Organtransplantationen.

Generell findet die Impfbetreuung von Risikogruppen in enger Abstimmung mit darauf spezialisierten Einrichtungen statt. Trotzdem konnte auch dort, konkret mit in Österreich lebenden HIV-positiven Erwachsene nachgewiesen werden, dass diese Risikogruppen einen hohen Bedarf an zusätzlichen Informationen, beispielsweise zur Masern- (44) und Influenza-Impfung (45), haben. Aus diesem Grund wäre eine vermehrte und spezifische Impfbberatung in den bereits existierenden Zentren für Risikogruppen wünschenswert.

AMSA Graz

Stiftingtalstraße 24 – ZMF
A - 8010 Graz

AMSA Innsbruck

Fritz-Pregl-Straße 3
A - 6020 Innsbruck

AMSA Krems

Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A – 3500 Krems an der Donau

AMSA Linz

ÖH-JKU Linz
Life Science Park
Altenberger Straße 69
A – 4040 Linz

AMSA Salzburg

Strubergasse 21
A - 5020 Salzburg

AMSA Wien

Währinger Gürtel 18-20
AKH Ebene 6M
A - 1090 Wien

Impfkommunikation in Aus-Weiterbildung

Allgemeinmediziner_innen und Fachärzt_innen in Krankenhäusern genießen das höchste Vertrauensniveau in der österreichischen Bevölkerung. (46) Deshalb muss diese Berufssparte besonders gut über Gesundheit und den Erhalt von Gesundheit mittels Prävention informiert sein diese vermitteln können. Aus diesem Grund müssen spätestens im Medizinstudium die Weichen richtiggestellt werden.

In einem ärztlichen Gespräch können Patient_innen Impfempfehlung gegeben werden und somit die allgemeine Gesundheitskompetenz erhöht werden. Mit Empathie und evidenzbasiertem Wissen sollte auf die Sorgen, Zweifel und Ängste der Patient_innen eingegangen werden, um diese zu reduzieren. (47)

Beispielweise könnte im Rahmen des Objective Structured Clinical Examination (OSCE) eine Station zu Impfaufklärung geschaffen werden. Dort könnten gelernte Gesprächsstrategien im Dialog mit

Schauspielpatient_innen geprüft werden. Inhalte könnten die Vermittlung aktueller Evidenz zur Wirksamkeit, unerwünschte Wirkungen und Kontraindikationen für Impfungen, die praktische Anwendung des aktuell gültigen österreichischen Impfkaltenders und Reaktionen auf häufig gestellte Fragen und Einwände sein. (48) Des Weiteren könnte Studierenden vermittelt werden, am Anfang des Gesprächs die ursächlichen Gründe einer eventuellen Impfskepsis zu ergründen damit auf die Unterschiedlichkeit der Gründe der Nicht-Impfenden Personen eingegangen werden kann.

Da sich Impfeempfehlungen ständig verändern oder neue Fragen seitens der Patient_innen aufkommen könnten, sollten auch in ärztlichen Weiter- und Fortbildungen dieser Wissenstand kontinuierlich gefördert und erhalten werden. Auch eine Zertifizierung von Impfärzt_innen mit folglich gesteigertem Vertrauen seitens der Patient_innen könnte angedacht werden. Dies wird bereits im deutschen Mecklenburg-Vorpommern im Sinne eines für fünf Jahre gültigem ‚Impfzertifikat‘, das ärztliches Wissen über Impftätigkeit und Impfkommunikation belegt, so gehandhabt.

AMSA Graz
Stiftingtalstraße 24 – ZMF
A - 8010 Graz

AMSA Innsbruck
Fritz-Pregl-Straße 3
A - 6020 Innsbruck

AMSA Krems
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A – 3500 Krems an der Donau

AMSA Linz
ÖH-JKU Linz
Life Science Park
Altenberger Straße 69
A – 4040 Linz

AMSA Salzburg
Strubergasse 21
A - 5020 Salzburg

AMSA Wien
Währinger Gürtel 18-20
AKH Ebene 6M
A - 1090 Wien

Allgemeine Impfpflicht

Verpflichtende Impfungen für alle Bürgerinnen und Bürger eines Landes - Ja oder Nein? Dieses heiß umstrittene Thema ist eine immer wiederkehrende Diskussion in high-income countries wie jenen in Europa, die mit steigenden Infektionszahlen an Masern, Pertussis und Co. zu kämpfen haben.

Als Antwort auf diese führten insgesamt 12 Länder im EU-Raum eine allgemeine Impfpflicht ein. Dabei zeigte sich eine Länder-individueller Veränderung der Durchimpfungsrate. Einige wie z.B. Polen “profitierten” im Sinne eines höheren Herdenschutzes, während es in anderen, wie z.B. in Finnland, zu keiner signifikanten Steigerung der Impfraten kam. (49, 50, 51)

Doch ist die Legislative die perfekte Lösung für dieses Problem? Insbesondere auf in einem Raum, der sehr viel Wert auf persönliche Freiheit und individuelle Entscheidungen Wert legt?

Die Entscheidungsträger argumentieren insbesondere mit 2 großen Punkten: Einerseits wird Eltern die Entscheidung einer Impfung abgenommen und der Staat schützt so die Kinder vor Infektionskrankheiten, denen sie womöglich ausgesetzt werden könnten. Andererseits wird damit, wie bereits beschrieben, nicht nur das einzelne Individuum, sondern auch die Kleinsten und jene, die Impfungen nicht annehmen können, geschützt. Diese Argumente sind, nach Meinung der Regierungen, schwerwiegender als die individuelle medizinische Freiheit.

Auf der anderen Seite sind jene die ablehnend verpflichtenden Impfungen gegenüberstehen (Achtung! Damit ist nicht gemeint, dass diese Menschen per se Impfungen ablehnen). Bei jedem medizinischen Eingriff, der an einer bewussten, mündigen Person vorgenommen wird, bedarf ihrer oder seiner Zustimmung. Dieses Grundrecht auf Bestimmung über den eigenen Körper sollte nicht Rahmen von Impfungen ausgehebelt werden. Dabei ist anzumerken, dass die Anzahl der Menschen die absolute Impfgegner sind unter 2% liegen und der weit größere Teil bezüglich Impfungen vielmehr unschlüssig sind. Erstere Gruppe ist kaum durch Impfkampagnen und Aufklärung von Impfungen zu überzeugen während zweitere durchaus von diesen profitieren würden. Aus diesem Grund ist eine breite, niederschwellige, Edukation und (auch individuelle) Kommunikation durch medizinisches Personal, Regierungen und Schulen, effektiver als Verpflichtungen. (49) Genauer führen Letztere zu größerer Verärgerung und weiter steigenden Ablehnung von Impfungen. Dies ist insbesondere problematisch, wenn nur Teile des Impfplans verpflichtend sind, da dadurch die Durchimpfungsrate der anderen Impfungen sinkt. (52)

AMSA Graz

Stiftingtalstraße 24 – ZMF
A - 8010 Graz

AMSA Innsbruck

Fritz-Pregl-Straße 3
A - 6020 Innsbruck

AMSA Krems

Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A – 3500 Krems an der Donau

AMSA Linz

ÖH-JKU Linz
Life Science Park
Altenberger Straße 69
A – 4040 Linz

AMSA Salzburg

Strubergasse 21
A - 5020 Salzburg

AMSA Wien

Währinger Gürtel 18-20
AKH Ebene 6M
A - 1090 Wien

“In Österreich besteht keine Impfpflicht. Die Entscheidung für oder gegen eine Impfung liegt bei jedem selbst oder bei der Person, der die Pflege und Erziehung obliegt.” Hier wird ein nationales kostenfreies Impfprogramm bis zum 15. Lebensjahr gefördert und Wert auf Information und Aufklärung durch die praktizierende Ärztin oder den praktizierenden Arzt gelegt. (53)

Wir als AMSA sind einer Meinung mit dem österreichischen Gesundheitsministerium, und lehnen eine generelle Impfpflicht ab, sprechen uns allerdings für Edukationsförderung und Bevölkerungsschulung aus.

Bedeutung für zukünftige Mediziner_innen

Durch die frühe Vermittlung von spezifischem Wissen über Immunisierung, Impfung und deren Auswirkungen, kann Gesundheitspersonal bereits am Beginn der beruflichen Laufbahn vom Nutzen von Impfungen überzeugt werden.

Das Pro-Impfverhalten der Bevölkerung kann mithilfe von geschultem Personal gesteigert werden, da „das Gesundheitspersonal nach wie vor der vertrauenswürdigste Berater und Beeinflusser von Impfentscheidungen ist“. (17, 46). Deshalb muss diese Berufssparte besonders gut über Gesundheit und dessen Erhalt mittels Prävention informiert sowie geschult sein um dies vermitteln können.

Zusammenfassend kann gesagt werden: je mehr zukünftige Mediziner_innen zu dieser Thematik umfangreich geschult werden, desto erfolgreicher werden Impfraten gesteigert und damit die allgemeine Gesundheit gefördert.

Umsetzung innerhalb der AMSA

Die AMSA befasst sich seit Jahren mit den Themen Impfungen und Impfkommunikation. Interne Angebote umfassen das Schulaufklärungsprojekt PRIMA, jährliche lokale/nationale Projektorganisation im

AMSA Graz
Stiftingtalstraße 24 – ZMF
A - 8010 Graz

AMSA Innsbruck
Fritz-Pregl-Straße 3
A - 6020 Innsbruck

AMSA Krems
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A – 3500 Krems an der Donau

AMSA Linz
ÖH-JKU Linz
Life Science Park
Altenberger Straße 69
A – 4040 Linz

AMSA Salzburg
Strubergasse 21
A - 5020 Salzburg

AMSA Wien
Währinger Gürtel 18-20
AKH Ebene 6M
A - 1090 Wien

Rahmen der European Immunization Week sowie Fortbildungen und Trainings.

Die AMSA steht über ihr Standing Committee on Public Health (SCOPH) in Verbindung mit Impfexpert_innen und Einrichtungen der öffentlichen Gesundheit, über welche Fortbildungen und Kollaborationen für AMSA-Mitglieder angeboten werden.

International können Mitglieder ihr Wissensspektrum bei IFMSA-Events erweitern sowie eigene Erfahrungen in Projekte einbringen.

Auch in Zukunft wird sich die AMSA intensiv mit diesem Thema befassen um der steigenden Impfskepsis entgegenzuwirken und die Öffentlichkeit über die Vorteile der Impfung aufzuklären.

Verknüpfung zu den Sustainable Development Goals (SDGs) der UN

AMSA Graz
Stiftingtalstraße 24 – ZMF
A - 8010 Graz

Das AMSA Positionspapier Impfungen stellt Verbindungen mit den Zielen 2,3 und 5 und spezifisch mit den Unterzielen 2.4, 3.2, 3.8, 3.b und 5.6 her.

AMSA Innsbruck
Fritz-Pregl-Straße 3
A - 6020 Innsbruck

SDG2 Kein Hunger: Impfungen für Nutztiere könnten den hohen Antibiotikaverbrauch in der Viehzucht reduzieren, und damit eine resiliente, nachhaltigere und produktivere Landwirtschaft unterstützen.

AMSA Krems
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A – 3500 Krems an der Donau

SDG3 Gesundheit und Wohlergehen sieht in Impfungen wichtige Eckpfeiler zum Erreichen einer globalen Gesundheitsverbesserung. Impfungen senken nachweislich vermeidbare Todesfälle in allen Altersgruppen, aber besonders bei Kindern unter 5 Jahren, und sind ein essentieller Bestandteil der allgemeine Gesundheitsversorgung v.a. in der Prävention. Impfungen sollen sicher, wirksam, hochwertig und bezahlbar sein, durch Forschung und Entwicklung stetig verbessert und der gesamten Weltbevölkerung als unentbehrlichen Arzneimittel zur Verfügung stehen.

AMSA Linz
ÖH-JKU Linz
Life Science Park
Altenberger Straße 69
A – 4040 Linz

AMSA Salzburg
Strubergasse 21
A - 5020 Salzburg

AMSA Wien
Währinger Gürtel 18-20
AKH Ebene 6M
A - 1090 Wien

SDG5 Geschlechtergleichstellung: Impfungen sollten nach ihrer gesundheitlichen Relevanz geschlechtergerecht zur Verfügung stehen. (54, 55)

Die AMSA dankt der International Federation of Medical Students' Associations (IFMSA) und der Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland e.V. (bvmd) für ihre Positionspapiere, die uns regelmäßig als Inspiration und Hilfe gedient haben.

Bei Interesse sind die Positionspapiere unter folgenden URL abrufbar:

IFMSA: <https://ifmsa.org/wp-content/uploads/2019/04/Vaccination.pdf>

BVMD: https://www.bvmd.de/fileadmin/redaktion/2019-05-02_bvmd_Positionspapier_Impfen.pdf

Quellenverzeichnis

AMSA Graz
Stiftingtalstraße 24 – ZMF
A - 8010 Graz

AMSA Innsbruck
Fritz-Pregl-Straße 3
A - 6020 Innsbruck

AMSA Krems
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A – 3500 Krems an der Donau

AMSA Linz
ÖH-JKU Linz
Life Science Park
Altenberger Straße 69
A – 4040 Linz

AMSA Salzburg
Strubergasse 21
A - 5020 Salzburg

AMSA Wien
Währinger Gürtel 18-20
AKH Ebene 6M
A - 1090 Wien

(1) World Health Organization. Vaccines and Immunization. 2020; Available at: <https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization/>. Accessed Juli, 2020.

(2) The Immunisation Advisory Centre. A brief history of vaccination. 2020; Available at: <https://www.immune.org.nz/vaccines/vaccine-development/brief-history-vaccination>. Accessed Juli 2020, 2020.

(3) World Health Organization. Polyomyelitis fact sheet. 2019; Available at: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/poliomyelitis>. Accessed Juli/2020, 2020.

(4) Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz (BMASGK). Impfplan Österreich 2020. 2020:85-86.

(5) Vetter V, Denizer G, Friedland LR, Krishnan J, Shapiro M. Understanding Modern-Day Vaccines: What You Need to Know. *Annals of medicine*. 2018;50(2).

(6) Ada G. Vaccines and Vaccination. *The New England journal of medicine*. 2001;345(14).

(7) Mitkus RJ, King DB, Hess MA, Forshee RA, Walderhaug MO. Updated Aluminum Pharmacokinetics Following Infant Exposures Through Diet and Vaccination. Vaccine. 2011;29(51)

(8) EMEA. " CHMP Safety Working Party's response to the PDCO regarding aluminium hydroxide contained in allergen products", 24.06.2010, URL:
https://www.ema.europa.eu/en/documents/scientific-guideline/chmp-safety-working-partys-response-pdco-regarding-aluminium-hydroxide-contained-allergen-products_en.pdf, Abruf am 31.05.2020

(9) Wiedermann U, Kistner Tucek B, "Entwicklung von Impfstoffen" in "Österreichische Ärztezeitung", 15.12.2017, URL
https://www.aerztezeitung.at/fileadmin/PDF/2017_Verlinkungen/State_Entwicklung_Impfstoffe.pdf, Abruf am 31.05.2020

AMSA Graz
Stiftingtalstraße 24 – ZMF
A - 8010 Graz

(10) Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz (BMASGK). Nebenwirkungen von Impfungen. 2019; Available at:
<https://www.gesundheit.gv.at/leben/gesundheitsvorsorge/impfungen/impfreaktion>. Accessed Juli/2020.

AMSA Innsbruck
Fritz-Pregl-Straße 3
A - 6020 Innsbruck

AMSA Krems
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A – 3500 Krems an der Donau

(11) Cichutek K, et al. Impfkomplicationen und Impfschäden. In: Spiess Hea, editor. Impfkompandium. 7th ed. Stuttgart: Thieme; 2012. p. 37-40.

AMSA Linz
ÖH-JKU Linz
Life Science Park
Altenberger Straße 69
A – 4040 Linz

(12) Wiedermann U, Kistner Tucek B, "Entwicklung von Impfstoffen" in "Österreichische Ärztezeitung", 15.12.2017, URL
https://www.aerztezeitung.at/fileadmin/PDF/2017_Verlinkungen/State_Entwicklung_Impfstoffe.pdf, Abruf am 31.05.2020

AMSA Salzburg
Strubergasse 21
A - 5020 Salzburg

AMSA Wien
Währinger Gürtel 18-20
AKH Ebene 6M
A - 1090 Wien

(13) WHO commemorates the 40th anniversary of smallpox eradication [Internet]. Who.int. 2020 [cited 4 November 2020]. Available from:
<https://www.who.int/news-room/detail/13-12-2019-who-commemorates-the-40th-anniversary-of-smallpox-eradication>

(14) [Internet]. Who.int. 2020 [cited 4 November 2020].

Available from:

https://www.who.int/immunization/sage/meetings/2014/october/SAGE_working_group_revised_report_vaccine_hesitancy.pdf?ua=1

(15) Organization W. WHO vaccine-preventable diseases: monitoring system. 2020 global summary [Internet].

Apps.who.int. 2020 [cited 4 November 2020]. Available from:

[https://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/countries?countrycriteria\[country\]\[\]=AUT](https://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/countries?countrycriteria[country][]=AUT)

(16) Vaccine hesitancy in Austria [Internet].

springermedizin.at. 2020 [cited 4 November 2020].

Available from: <https://www.springermedizin.at/vaccine-hesitancy-in-austria/14914776>

(17) European Centre for Disease Prevention and Control. Vaccine hesitancy among healthcare workers and their patients in Europe – A qualitative study. 2015. Oktober:1-2.

(18) Durbach N. 'They Might As Well Brand Us': Working-Class Resistance to Compulsory Vaccination in Victorian England. *Social History of Medicine* 2000 April; Volume 13 Issue 1:45-63.

(19) World Health Organization. Addressing Vaccine Hesitancy. 2017; Available at:

https://www.who.int/immunization/programmes_systems/vaccine_hesitancy/en/. Accessed Juli/2020.

(20) Scullard P, Peacock C, Davies P. Googling children's health: reliability of medical advice on the internet. *Archives of disease in childhood* 2010 August(95):580-582.

(21) Gaillat J. Vaccine hesitancy: How to lift the brake? *Rev Mal Respir* 2019 Oktober(36):962-970.

(22) Robert Koch Institut. RKI-Ratgeber: Masern. 2020; Available at:

https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Masern.html. Accessed Juli/2020.

AMSA Graz
Stiftingtalstraße 24 – ZMF
A - 8010 Graz

AMSA Innsbruck
Fritz-Pregl-Straße 3
A - 6020 Innsbruck

AMSA Krems
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A - 3500 Krems an der Donau

AMSA Linz
ÖH-JKU Linz
Life Science Park
Altenberger Straße 69
A - 4040 Linz

AMSA Salzburg
Strubergasse 21
A - 5020 Salzburg

AMSA Wien
Währinger Gürtel 18-20
AKH Ebene 6M
A - 1090 Wien

(23) Impfen [Internet]. Sozialministerium.at. 2020 [cited 30 July 2020]. Available from:
<https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Impfen/>

(24) Informationen und Downloads zum Thema IMPFEN [Internet]. Meduniwien.ac.at. 2020 [cited 30 July 2020]. Available from:
<https://www.meduniwien.ac.at/hp/tropenmedizin/gesundheitsbereich/spezialambulanz-f-impfungen-reise-u-tropenmedizin/informationen-und-downloads-zum-thema-impfen/>

(25) [Internet]. Impfungen - Stadt Innsbruck. [cited 2020Jul30]. Available from:
<https://www.innsbruck.gv.at/page.cfm?vpath=leben--soziales%2Fgesundheit%2Fimpfungen>

AMSA Graz
Stiftingtalstraße 24 – ZMF
A - 8010 Graz

(26) Stadtportal der Landeshauptstadt Graz G-G& VI. Impfstelle - Stadtportal der Landeshauptstadt Graz [Internet]. www.graz.at. [cited 2020Jul30]. Available from:
<https://www.graz.at/cms/ziel/8689992/DE>

AMSA Innsbruck
Fritz-Pregl-Straße 3
A - 6020 Innsbruck

(27) Impfen - Gesundheitsberatung und Gesundheitsvorsorge der Stadt Wien [Internet]. 2020 [cited 2020Jul30]. Available from:
<https://www.wien.gv.at/gesundheits/beratung-vorsorge/impfen/>

AMSA Krems
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A – 3500 Krems an der Donau

AMSA Linz
ÖH-JKU Linz
Life Science Park
Altenberger Straße 69
A – 4040 Linz

(28) Empfehlung für Gesundheitspersonal. [cited 2020Jul30]. Available from:
<https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Impfen/Impfempfehlungen-Allgemein/Empfehlung-f%C3%BCr-Gesundheitspersonal.html>

AMSA Salzburg
Strubergasse 21
A - 5020 Salzburg

(29) Impfempfehlungen für spezielle Personengruppen. [cited 2020Jul30]. Available from:
<https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Impfen/Impfempfehlungen-Allgemein/Impfempfehlungen-f%C3%BCr-spezelle-Personengruppen.html>

AMSA Wien
Währinger Gürtel 18-20
AKH Ebene 6M
A - 1090 Wien

(30) Derrough T, Olsson K, Gianfredi V, Simondon F, Heijbel H, Danielsson N, et al. Immunisation information systems -

Useful tools for monitoring vaccination programmes in EU/EEA countries, 2016. *Eurosurveillance*. 2017;22(17):1–11.

(31) Waldhoer T, Haidinger G, Vutuc C, Haschke F, Plank R. The impact of sociodemographic variables on immunization coverage of children. *Eur J Epidemiol* [Internet]. 1997;13(2):145–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9084996>

(32) Jacobson Vann JC, Jacobson RM, Coyne-Beasley T, Asafu-Adjei JK, Szilagyi PG. Patient reminder and recall interventions to improve immunization rates. Vol. 2018, *Cochrane Database of Systematic Reviews*. John Wiley and Sons Ltd; 2018.

(33) Kunze M, Kunze U. Social marketing and the establishment of the ISW-TBE. *Vaccine*. 2003;21(SUPPL. 1):62–5.

(34) Cassini A, Colzani E, Pini A, Mangen M-JJ, Plass D, McDonald SA, et al. Impact of infectious diseases on population health using incidence-based disability-adjusted life years (DALYs): results from the Burden of Communicable Diseases in Europe study, European Union and European Economic Area countries, 2009 to 2013. *Eurosurveillance* [Internet]. 2018;23(16):1–20. Available from: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.16.17-00454>

(35) Kunze U, Kunze M. The Austrian vaccination paradox: Tick-borne encephalitis vaccination versus influenza vaccination. *Cent Eur J Public Health*. 2015;23(3):223–6.

(36) Harrison N, Brand A, Forstner C, Tobudic S, Burgmann K, Burgmann H. Knowledge, risk perception and attitudes toward vaccination among Austrian health care workers: A cross-sectional study. *Hum Vaccines Immunother* [Internet]. 2016;12(9):2459–63. Available from: <http://dx.doi.org/10.1080/21645515.2016.1168959>

(37) Wicker S, Rabenau HF, Von Gierke L, François G, Hambach R, De Schryver A. Hepatitis B and influenza vaccines: Important occupational vaccines differently

AMSA Graz
Stiftingtalstraße 24 – ZMF
A - 8010 Graz

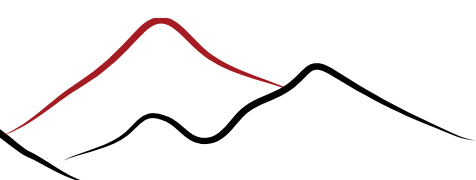
AMSA Innsbruck
Fritz-Pregl-Straße 3
A - 6020 Innsbruck

AMSA Krems
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A – 3500 Krems an der Donau

AMSA Linz
ÖH-JKU Linz
Life Science Park
Altenberger Straße 69
A – 4040 Linz

AMSA Salzburg
Strubergasse 21
A - 5020 Salzburg

AMSA Wien
Währinger Gürtel 18-20
AKH Ebene 6M
A - 1090 Wien



perceived among medical students. *Vaccine*. 2013;31(44):5111–7.

(38) Betsch C, Wicker S. E-health use, vaccination knowledge and perception of own risk: Drivers of vaccination uptake in medical students. *Vaccine* [Internet]. 2012;30(6):1143–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2011.12.021>

(39) Simon UK, Enzinger SM, Fink A. “The evil virus cell”: Students’ knowledge and beliefs about viruses. *PLoS One* [Internet]. 2017;12(3):e0174402. Available from: <http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0174402>

(40) Stronegger WJ, Freidl W. A hierarchical analysis of social determinants of measles vaccination coverage in Austrian schoolchildren. *Eur J Public Health*. 2010;20(3):354–9.

(41) D’Angiolella LS, Lafranconi A, Cortesi PA, Rota S, Cesana G, Mantovani LG. Costs and effectiveness of influenza vaccination: A systematic review [Internet]. Vol. 54, *Annali dell’Istituto Superiore di Sanita*. Istituto Superiore di Sanita; 2018 [cited 2020 Oct 1]. p. 49–57. Available from: <https://pubmed-ncbi-nlm-nih.gov.ez.srv.meduniwien.ac.at/29616674/>

(42) [OBJ]Ting EEK, Sander B, Ungar WJ. Systematic review of the cost-effectiveness of influenza immunization programs. *Vaccine* [Internet]. 2017;35(15):1828–43. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.02.044>

(43) Sheikh S, Biundo E, Courcier S, Damm O, Launay O, Maes E, et al. A report on the status of vaccination in Europe. *Vaccine*. 2018;36(33):4979–92.

(44) Grabmeier-Pfistershammer K, Poepl W, Herkner H, Touzeau-Roemer V, Huschka E, Rieger A, et al. High need for MMR vaccination in HIV infected adults in Austria. *Vaccine* [Internet]. 2014;32(45):6020–3. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2014.07.114>

(45) Harrison N, Poepl W, Herkner H, Tillhof KD, Grabmeier-Pfistershammer K, Rieger A, et al. Predictors for and coverage of influenza vaccination among HIV-positive

AMSA Graz
Stiftingtalstraße 24 – ZMF
A - 8010 Graz

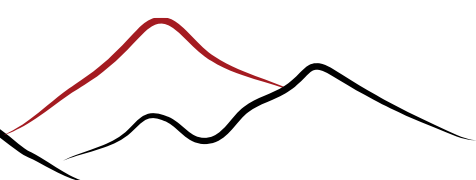
AMSA Innsbruck
Fritz-Pregl-Straße 3
A - 6020 Innsbruck

AMSA Krems
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A – 3500 Krems an der Donau

AMSA Linz
ÖH-JKU Linz
Life Science Park
Altenberger Straße 69
A – 4040 Linz

AMSA Salzburg
Strubergasse 21
A - 5020 Salzburg

AMSA Wien
Währinger Gürtel 18-20
AKH Ebene 6M
A - 1090 Wien



patients: a cross-sectional survey. 2016;1–7. Available from:
<http://europepmc.org/abstract/med/28035738>

(46) Sandhofer MJ, Robak O, Frank H, Kulnig J. Vaccine hesitancy in Austria: A cross-sectional survey. *Wien Klin Wochenschr.* 2016;1–6.

(47) Peter Schröder-Bäck & Kyriakos Martakis. Impfethik – Eine Skizze moralischer Herausforderungen und ethischer Kriterien [Internet]. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz.* Springer Berlin Heidelberg; 1970 [cited 2020Jul30]. Available from:
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-019-02915-z>

(48) Alison Singer. Making the CASE for vaccines: a new model for talking to parents about vaccines [Internet] [cited 2020Jul30]. Available from:
<http://njaap.org/uploadfiles/documents/f73.pdf>.

(49) Drew, L., 2020. *The Case For Mandatory Vaccination.* [online] Nature.com. Available at:
<<https://www.nature.com/articles/d41586-019-03642-w>> [Accessed 5 July 2020].

(50) Finnegan, G. 2020, Juni 22. *Mandatory vaccination: does it work in Europe?* VaccinesToday.
<https://www.vaccinestoday.eu/stories/mandatory-vaccination-work-europe/>

(51) ASSET. 2016, Januar 21. *Compulsory Vaccination and Rates of Coverage Immunization in Europe.*
<http://www.asset-scienceinsociety.eu>. <http://www.asset-scienceinsociety.eu/reports/page1.html>

(52) Betsch C., Böhm R. 2015, August 21. *Detrimental effects of introducing partial compulsory vaccination: experimental evidence.* <https://academic.oup.com/>.
<https://academic.oup.com/eurpub/article/26/3/378/2467110>

(53) Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz. 2020, Juli 7. *Empfohlene Impfungen in den ersten beiden Lebensjahren (SDG).* [oesterreich.gv.at - Österreichs digitales Amt.](https://www.oesterreich.gv.at/themen/familie_und_partnerschaft/geburt/3/Seite.080400.html)
https://www.oesterreich.gv.at/themen/familie_und_partnerschaft/geburt/3/Seite.080400.html

AMSA Graz
Stiftingtalstraße 24 – ZMF
A - 8010 Graz

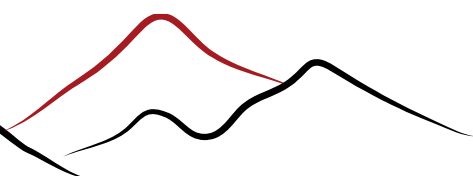
AMSA Innsbruck
Fritz-Pregl-Straße 3
A - 6020 Innsbruck

AMSA Krems
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A – 3500 Krems an der Donau

AMSA Linz
ÖH-JKU Linz
Life Science Park
Altenberger Straße 69
A – 4040 Linz

AMSA Salzburg
Strubergasse 21
A - 5020 Salzburg

AMSA Wien
Währinger Gürtel 18-20
AKH Ebene 6M
A - 1090 Wien





AUSTRIAN
MEDICAL
STUDENTS'
ASSOCIATION

Member of



(54) SDG 3: Ensure healthy lives and promote wellbeing for all at all ages [Internet]. World Health Organization. 2020 [cited 4 November 2020]. Available from: <https://www.who.int/sdg/targets/en/>

(55) 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung [Internet]. Eda.admin.ch. 2020 [cited 4 November 2020]. Available from: <https://www.eda.admin.ch/agenda2030/de/home/agenda-2030/die-17-ziele-fuer-eine-nachhaltige-entwicklung.html>

AMSA Graz

Stiftingtalstraße 24 – ZMF
A - 8010 Graz

AMSA Innsbruck

Fritz-Pregl-Straße 3
A - 6020 Innsbruck

AMSA Krems

Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A – 3500 Krems an der Donau

AMSA Linz

ÖH-JKU Linz
Life Science Park
Altenberger Straße 69
A – 4040 Linz

AMSA Salzburg

Strubergasse 21
A - 5020 Salzburg

AMSA Wien

Währinger Gürtel 18-20
AKH Ebene 6M
A - 1090 Wien

