

DAS ÖSTERREICHISCHE IMPFWESEN¹

Das österreichische Impfwesen blickt auf eine mehr als 200-jährige Erfolgsgeschichte zurück (Mutz, I./Spork, D., 2007). Seit der ersten öffentlichen Schutzimpfung gegen die Pocken im Jahr 1800 in Brunn am Gebirge gibt es in Österreich ein Impfwesen im Sinne öffentlicher Schutzimpfungen. Die erste Regelung des Impfwesens erfolgte 1836 in der „*Vorschrift über die Kuhpockenimpfung in den k. k. Staaten*“. Damit wurde die Schutzimpfung gegen Pocken zur ersten gesetzlich verpflichtenden Impfung in Österreich. Durch die weltweite Eliminierung des Erregers ist die Impfung inzwischen obsolet geworden

Der erste offizielle, vom Obersten Sanitätsrat beschlossene **Impfplan** wurde im Jänner 1984 erlassen. Die Impfeempfehlungen werden seitdem entsprechend der Verfügbarkeit neuer (Kombinations)-Impfstoffe unter Berücksichtigung der epidemiologischen Situation der zu verhütenden Infektionskrankheiten jährlich durch ExpertInnen des nationalen Impfgremiums überarbeitet und neu beschlossen (Impfplan Österreich 2012). Die Veröffentlichung findet auf der Homepage des Bundesministeriums für Gesundheit und über die Österreichische Ärztezeitung statt.

Die im Impfplan enthaltenen Impfeempfehlungen (siehe Impfkalender auf S.4-6) basieren auf sorgfältigen Abwägungen von Nutzen und Risiko. Es soll gegen all jene Infektionskrankheiten immunisiert werden, bei denen das Krankheitsrisiko deutlich höher ist als das Impfrisiko (sofern überhaupt vorhanden). Zudem strebt man an, mit möglichst wenigen Stichen gegen möglichst viele Krankheiten zu schützen.

Maßnahmen des österreichischen Impfwesens führten zu großen Erfolgen, z.B.:

- * 1960 gab es >800 gemeldete Diphtheriefälle, inzwischen gibt es seit vielen Jahren keine Neuinfektionen mehr.
- * Pertussis-Fälle wurden zwischen 1960 und 2006 von 2.700 auf 78 pro Jahr reduziert, was einem einem Rückgang von 98% entspricht.
- * In den Jahren 1954 bis 1959 waren bei der letzten Polio - Epidemie 591

¹ Im Sinne einer besseren Lesbarkeit wird auf die geschlechtsspezifische Schreibweise verzichtet.

Todesopfer zu beklagen, 1960 wurden noch rund 400 Fälle gemeldet. Inzwischen ist diese Krankheit in Österreich seit mehr als 20 Jahren nicht mehr vorhanden. Die internationalen Anstrengungen zur Ausrottung des Polio – Erregers sind enorm und werden hoffentlich bald mit Erfolg gekrönt sein (mehr dazu unter Public Health Bedeutung von Impfungen).

Die derzeitige epidemiologische Situation in Österreich erfordert vor allem Anstrengungen zur Reduktion des Erkrankungsrisikos an Pertussis, Masern und Mumps. Hinsichtlich Influenza, die jährlich etwa 1.000 Todesfälle verursacht, ist es ebenfalls notwendig, die Durchimpfungsrate deutlich zu erhöhen. Durch die erst vor kurzem in das Gratiskinderimpfprogramm übernommene Pneumokokkenimpfung im ersten und zweiten Lebensjahr sowie die Meningokokkenimpfung im 12. Lebensjahr ist nun ein umfassender Schutz gegen die durch diese Erreger hervorgerufenen Erkrankungen zu erwarten (Impfplan Österreich 2012).

KINDERIMPFKONZEPT

Im Jahr 1998 hat das Bundesministerium für Gesundheit in enger Zusammenarbeit mit den Bundesländern und dem Hauptverband der Sozialversicherungsträger das sogenannte *Impfkonzept* geschaffen. Die Initiative ergriff Eleonore Hostasch, die damalige Bundesministerin für Arbeit, Gesundheit und Soziales. Das Bahnbrechende an diesem Konzept war, dass erstmals von der Politik der Stellenwert von Impfungen für die Volksgesundheit durch Übernahme der Kosten durch die Allgemeinheit anerkannt wurde (Mutz, Spork, 2007). Alle in Österreich lebenden Kindern bis zum 15. Lebensjahr haben Zugang zu den für die öffentliche Gesundheit wichtigen Impfungen, ohne dass dafür den Erziehungsberechtigten Kosten erwachsen. Nur so können die für einen Herdenschutz notwendigen Impfbeteiligungen in der Bevölkerung erreicht werden.

Für das Gratiskinderimpfprogramm und seine Umsetzung steht jeweils nur ein definiertes Budget zur Verfügung. Obwohl dieses Budget von Seiten der Kostenträger (Bundesministerium für Gesundheit/Bundesländer/Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger) kontinuierlich gesteigert werden konnte und die Beschaffungsprozesse weitgehend optimiert wurden, reichen die Mittel nicht aus, um alle verfügbaren und wichtigen Impfungen durch die öffentliche Hand

bereitzustellen. Daher erfolgen Ausweitungen und Adaptierungen des Impfplans nur nach genauer Evaluierung der Kosten/Nutzen Relation auf Basis wissenschaftlicher Empfehlungen.

Alle weiteren empfohlenen, jedoch nicht gratis zur Verfügung stehenden Impfungen können je nach persönlichem Expositionsrisiko auch für den Individualschutz sehr wichtig sein, besonders dann, wenn kein kollektiver Impfschutz vorhanden oder erreichbar ist (Impfplan Österreich 2012).

Als problematisch zu bewerten ist die Tatsache, dass nach dem 15. Lebensjahr jeder für die Aufrechterhaltung des Impfschutzes selbst verantwortlich ist und dieser auch selbst finanziert werden muss.

„Impfen ist nicht nur Kindersache“

IMPFKONZEPT FÜR ERWACHSENE

Impfen kennt keine Alter. Regelmäßige Impfungen bleiben über die gesamte Lebensspanne eine der wichtigsten präventiven Maßnahmen.

Impfungen und in manchen Fällen zusätzliche Impfempfehlungen für Erwachsene haben aus mehreren Gründen besondere Bedeutung:

- * Infektionskrankheiten können im Erwachsenenalter überaus gefährlich sein und nehmen mit dem Alter einen schwereren Verlauf (höhere Komplikationsrate und mehr Defektheilungen bzw. Todesfälle)
- * das Immunsystem altert, die Reaktionsfähigkeit nimmt ab, die Folge sind geringere Antikörpertiter nach Impfungen und raschere Abnahme derselben
- * wenn man als Kind nicht oder nur teilweise geimpft wurde
- * viele Impfstoffe waren noch nicht verfügbar

Somit steht auch für Erwachsene ein durchdachter Impfplan mit bestimmten empfohlenen Impfungen zur Verfügung, die Impfstoffe und das Impfhonorar des Arztes müssen in der Regel selbst bezahlt werden. Im Zuge regelmäßiger Aktionen können Impfstoffe in der Apotheke zu einem reduzierten Preis erworben werden.

1. Impfkalender des kostenlosen Impfkonzeptes des Bundes, der Bundesländer und des Hauptverbandes der österreichischen Sozialversicherungsträger

Säuglinge und Kleinkinder

Alter→ ↓ Impfung	1. Lebensjahr						2. Lebensjahr
	7. Woche	3. Monat	5. Monat	6. Monat	11. Monat	12. Monat	
Rotavirus (RV)	RV 2 bzw. 3, Teilimpfungen Abstand mind. 4 Wo. in Abhängigkeit vom verwendeten Impfstoff						
Diphtherie (DIP) Tetanus (TET) Pertussis (PEA) Poliomyelitis (IPV) Haemophilus infl. B (HIB) Hepatitis B (HBV)		1. 6-fach	2. 6-fach			3. 6-fach frühestens 6 Mo. nach 2. Teilimpfung	
Pneumokokken (PNC) (Übergangsschema siehe Neuerungen im Impfplan)		1. PNC	2. PNC			3. PNC frühestens 6 Mo. nach 2. Teilimpfung	
Mumps Masern (MMR) Röteln					MMR 2 Impfungen Abstand mind. 4 Wo.		

Tabelle 1: Impfkalender des Gratiskinderimpfkonzeptes für Säuglinge und Kleinkinder

Schulkinder

Alter→ ↓ Impfung	7. Jahr	8. Jahr	9. Jahr	12. Jahr	13. Jahr	15. Jahr
Diphtherie (dip) Tetanus (TET) Pertussis (PEA) Poliomyelitis (IPV)	4-fach				3-fach (dip+TET+PEA) für Kinder, die vorher bereits eine dip+Tet+IPV Impfung erhalten haben	
Hepatitis B (HBV)	Grundimmunisierung (0/1/6 Monate) oder Auffrischung					
Mumps Masern (MMR) Röteln	MMR (Nachholen bei Kindern, die keine oder nur eine Impfung erhalten haben und nicht immun sind)					
Meningokokken (MEC4)				MEC4		

Tabelle 2: Impfkalender des Gratiskinderimpfkonzeptes für Schulkinder

2. Impfkalender aller empfohlener Impfungen

Säuglinge und Kleinkinder

Alter→ ↓Impfung	1. Lebensjahr							2. Lebensjahr			5. Jahr	6. Jahr
	7. Wo.	3. Mo.	5. Mo.	6. Mo.	7. Mo.	11. Mo.	12. Mo.	13. Mo.	14. Mo.	20.-24. Mo.		
Rotavirus (RV)	RV 2 bzw. 3, Abstand mind. 4 Wo. in Abhängigkeit vom verwendeten Impfstoff											
Diphtherie (DIP) Tetanus (TET) Pertussis (PEA) Poliomyelitis (IPV) Haemophilus infl. B (HIB) Hepatitis B (HBV)		1. 6-fach	2. 6-fach				3. 6-fach frühestens 6 Mo. nach 2. Teilimpfung					
Pneumokokken (PNC) (Übergangsschema siehe Neuerungen im Impfplan)		1. PNC	2. PNC				3. PNC frühestens 6 Mo. nach 2. Teilimpfung					
Mumps Masern (MMR) Röteln						MMR 2 Impfungen Abstand mind. 4 Wo.						
Meningokokken¹						1 x MEC-C						
FSME								1. FSME	2. FSME	3. FSME	FSME	
Varizellen (VZV)						VZV 2 Impfungen Abstand mind. 4, vorzugsweise 6 Wo.						
Hepatitis A (HAV)									1.HAV	2.HAV		
Influenza (IV)²					IV					IV		

Tabelle 3: Impfkalender aller empfohlenen Impfungen für Säuglinge und Kleinkinder

 Kostenfrei	 Nicht kostenfrei	 Indikationsimpfung (nicht kostenfrei)
--	--	---

¹ MEC-C: konjugierter MenC Impfstoff bei Erstimpfung ab dem 12.Monat nur eine Dosis (kann im 3.Monat erstmals geimpft werden, dann 2. im Abstand von min. 8 Wochen)

² IV: bei Kindern werden bei Erstimmunisierung (bis zum 8. Lebensjahr) 2 Impfungen mit min. 4 Wochen Abstand empfohlen

Schulkinder

Alter→ ↓ Impfung	7. Jahr	8. Jahr	9. Jahr	10. Jahr	11. Jahr	12. Jahr	13. Jahr	14. Jahr	15. Jahr
Diphtherie (dip) Tetanus (TET) Pertussis (PEA) Poliomyelitis (IPV)	4-fach						(3-fach)		
Hepatitis B (HBV)	Grundimmunisierung (0/1/6 Monate) oder Auffrischung								
Mumps Masern (MMR) Röteln	(MMR Nachholen bei Ungeimpften)								
Humane Papillomviren (HPV)			3 x HPV (Erste Impfung ab dem 9. Lebensjahr)						
Varizellen (VZV)			2 x VZV (wenn nicht bereits 2x geimpft oder Erkrankung durchgemacht)						
FSME				FSME					FSME
Meningokokken (MEC4)						MEC4			

Tabelle 4: Impfkalendar aller empfohlenen Impfungen für Schulkinder

 Kostenfrei	 Nicht kostenfrei
--	--

Erwachsene

Erwachsene mit vorliegender Grundimmunisierung gemäß den Empfehlungen *

Alter→ ↓ Impfung	18.-20. Jahr	30. Jahr	40 Jahr	50. Jahr	60. Jahr	65. Jahr	70. Jahr	75. Jahr	80. Jahr usw.
Diphtherie (dip) Tetanus (TET) Pertussis (PEA) [Poliomyelitis (IPV)]¹	3-/4- fach	3-/4- fach	3-/4- fach	3-/4- fach	3-/4- fach	3-/4- fach	3-/4- fach	3-/4- fach	3-/4- fach
Humane Papillomviren (HPV)	gegebenenfalls nachholen								
Mumps Masern (MMR) Röteln	gegebenenfalls nachholen			1 x bei Risikofaktoren					
FSME	alle 5 Jahre auffrischen					alle 3 Jahre auffrischen			
Pneumokokken (PNC)²				1x PNC					
Zoster (ZV)³				1 x ZV					
Influenza (IV)				jährlich impfen					

Tabelle 5: Impfkalendar aller empfohlenen Impfungen für Erwachsene

* [Nachholimpfplan](#) für Personen konsultieren, bei denen die Grundimmunisierung ganz oder teilweise fehlt

¹ IPV: Die Polio-Komponente kann auch weggelassen werden (siehe aber Indikation: Reiseimpfung)

² PNC: kann ab dem 50. Lebensjahr verabreicht werden, ab dem 65. Lebensjahr dringend empfohlen (auch der 23-valente Polysaccharidimpfstoff kann geimpft werden, allenfalls Abstand zu PNC von 5 Jahren beachten)

³ ZV: Zum Zeitpunkt der Erstellung des Impfplans nicht verfügbar

Auszüge aus dem österreichischen Impfplan

Gemäß den Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) soll **jeder** Arztkontakt - auch im Rahmen von Spitalsaufenthalten - dazu genutzt werden, zu prüfen, ob die empfohlenen Impfungen durchgeführt wurden und um fehlende Impfungen nachzuholen. Es besteht die ärztliche Verpflichtung, für einen ausreichenden Impfschutz der betreuten Personen zu sorgen.

Praktische Ärzte, die ein *aktives Impfmanagement* betreiben, können einen wesentlichen Beitrag für bessere Impfraten leisten. Es ist von entscheidender Wichtigkeit, dass vor allem vertraute (Haus) Ärzte ihren Patienten ausführliche Informationen zum Thema Impfen geben können.

Damit Ärzte die Funktion des Impfmanagers übernehmen können, sind regelmäßige Aufklärung über das aktuelle Angebot (wobei der Arzt hier eine sog. *Holschuld* hat, d.h. er muss sich selbständig und aktiv darum kümmern) und fortbildende Schulungen notwendig.

Es ist eine ärztliche Verpflichtung, für einen ausreichenden Impfschutz der betreuten Personen (Patienten) zu sorgen und diese fachgerecht zu informieren. Dazu gehört, dass die Grundimmunisierung bei Säuglingen und Kleinkindern rechtzeitig begonnen, nicht unnötig verzögert und zeitgerecht abgeschlossen wird. Darüber hinaus ist es notwendig, den Impfschutz durch notwendige Auffrischungsimpfungen in jedem Lebensalter sicherzustellen. Ein Abraten von Impfungen ohne Kontraindikation durch Ärzte ist ein Verstoß gegen die Prinzipien der Evidenz-basierten Medizin (Impfplan Österreich 2012).

Zur ärztlichen Impfleistung zählen neben der Verabreichung der Impfung:

- * Information und Aufklärung über die zu verhütende Krankheit und die Impfung (siehe Aufklärungspflicht),
- * Anamnese inklusive Impfstatus sowie allfälliger Allergiestatus,
- * Feststellung der Impftauglichkeit,
- * Dokumentation der Impfung inklusive Chargennummer im Impfausweis (Klebeetikett) bzw. in den ärztlichen Aufzeichnungen (§ 51 Ärztegesetz).

Aufklärungspflicht

Vor Durchführung einer Impfung hat der Arzt die Pflicht, den Impfling und bei Personen unter 14 Jahren auch einen Elternteil bzw. die Person, die mit der Pflege und Erziehung betraut ist, über die zu verhütende Krankheit und die Impfung aufzuklären, damit sie über die Teilnahme an der Impfung entscheiden können.

Die Aufklärung sollte jedenfalls umfassen:

- Informationen über die zu verhütende Krankheit,
- allfällige Behandlungsmöglichkeiten,
- Nutzen der Schutzimpfung für den Einzelnen und die Allgemeinheit,
- Informationen über den Impfstoff,
- Angaben über Beginn und Dauer des Impfschutzes sowie das Impfschema,
- Notwendigkeit von Auffrischungsimpfungen,
- Verhalten nach der Impfung,
- Kontraindikationen,
- mögliche Nebenwirkungen und/oder Komplikationen.

Bei unmündigen Minderjährigen (Kinder vor Vollendung des 14. Lebensjahres) ist die Zustimmungserklärung eines Elternteiles bzw. der Person, die mit der Pflege und Erziehung betraut ist, einzuholen. Jugendliche müssen selbst einwilligen, wenn sie die Einsichtsfähigkeit und Urteilsfähigkeit besitzen. Für den seltenen Fall von Impfschäden wird auf das Impfschadengesetz verwiesen.

„Wer soll geimpft werden?“

Diese Frage ist meist leichter zu beantworten, wenn auch die gegenteilige Frage *„Wer soll nicht geimpft werden und warum?“* in die Überlegungen einbezogen wird. Sofern ein verträglicher Impfstoff verfügbar und das Risiko der Infektionsexposition gegeben ist, wird die Antwort zu Gunsten der Impfung ausfallen.

Als allgemeiner Grundsatz kann gelten: **Jeder, der sich und seine Familienangehörigen (Kontaktpersonen) schützen will, soll sich impfen lassen.**

Generell wird empfohlen, alle Impfungen bei gegebener Indikation weitestgehend als Kombinationsimpfungen durchzuführen, um die Zahl der Injektionen möglichst gering zu halten.

Impfungen für Personal im Gesundheitswesen

Das Personal in Krankenhäusern und anderen Gesundheitseinrichtungen, welches Kontakt zu Patienten oder mit infektiösem Material hat, sollte zum eigenen Schutz und zum Schutz der betreuten Personen nachweislich und ausreichend vor den durch Impfung vermeidbaren Erkrankungen geschützt sein.

Zum Personal im Gesundheitswesen müssen beispielsweise auch StudentInnen, GastärztInnen und PraktikantInnen gezählt werden. Außerdem sollte diese Regelung analog auch für Betreuer in Flüchtlingslagern, bei Hilfseinsatz im Ausland etc. gelten, damit dort nicht die Ausbreitung oder Einschleppung von lokal schwerwiegenden Infektionen (z.B. Masern, Varizellen) begünstigt wird.

1. Routinemäßiger Schutz wie allgemein empfohlen gegen:

Diphtherie, Pertussis, Polio, Tetauns, Masern, Mumps, Röteln, Varizellen

2. Wichtiger Schutz für jegliches Gesundheitspersonal:

Hepatitis A, Hepatitis B, jährliche Influenzaimpfung (*siehe auch Kapitel Public Health Bedeutung von Impfungen, ab S.10*)

3. Zusätzlicher Schutz für besondere Exposition an Versorgungseinrichtungen für Pädiatrie und/oder Infektionskrankheiten und für Laborpersonal:

Meningokokken (vierfach konjugiert)

Auffrischungsimpfungen nur erforderlich für Personen, welche für beruflichen Auslandseinsatz vorgesehen sind.

Neu eintretendes Personal an Abteilungen für Pädiatrie, Gynäkologie, Infektionskrankheiten, Onkologie und Transplantation sollte vor Dienstantritt die Immunität gegen die durch Impfung vermeidbaren Krankheiten *Masern, Mumps, Röteln und Varizellen* durch serologische Untersuchung (oder Vorlage eines Impfpasses mit je zweimaliger Impfung gegen diese Erkrankungen) nachweisen. Bei fehlender Immunität ist die Impfung als moralische Verpflichtung zu sehen und anzuraten. Zum eigenen Schutz sollte für Personal an Versorgungseinrichtungen für Pädiatrie und/oder Infektionskrankheiten und für Laborpersonal eine Immunität auch gegen *Meningokokken* gegeben sein.

Impfungen in der Schwangerschaft und Stillperiode

Prinzipiell sollen die empfohlenen Impfungen bereits vor Beginn der

Schwangerschaft durchgeführt werden („*Prepare for pregnancy!*“). Eine gute Gelegenheit dazu besteht in gynäkologischen Ordinationen und Ambulanzen. Insbesondere soll vor der Schwangerschaft überprüft werden, ob z.B. zwei Masern-Mumps-Röteln-Impfungen durchgeführt worden sind. Fehlende Impfungen sind ehest nachzuholen (auch Diphtherie-Tetanus). Dringend empfehlenswert ist es, die Immunität gegen Varizellen sicherzustellen; bei seronegativen Frauen wird eine Impfung mindestens 1 Monat vor Konzeption empfohlen.

- Generell können während der Schwangerschaft Impfungen mit Totimpfstoffen durchgeführt werden, jedoch ist ein Verschieben der Impfung in das 2. oder 3. Trimenon als generelle Vorsichtsmaßnahme angezeigt, um theoretischen Bedenken zu entgegenen. Die jeweilige Fachinformation sollte zusätzlich beachtet werden.
- Die Schwangerschaft ist eine Kontraindikation für Lebendimpfungen (Masern, Mumps, Röteln, Varizellen; Ausnahme: Gelbfieber), allerdings ist ein Impfrisiko eher theoretisch. Ein Schwangerschaftstest zum Ausschluss einer Schwangerschaft ist nicht notwendig, kann aber bei unklarer Situation empfohlen werden.
- Eine versehentliche Rötelnimpfung während der Schwangerschaft ist keine Indikation für einen Schwangerschaftsabbruch; es wurde noch kein einziger Fall einer Rötelnembryopathie infolge einer Impfung beobachtet.
- Das Risiko einer Varizellenimpfung während der Schwangerschaft ist unbekannt.

In der Stillzeitsind sind alle Impfungen möglich, bezüglich der Varizellen-Impfung liegen jedoch keine Erfahrungen vor.

Ethische Aspekte im Impfwesen

Seit Erfindung der Impfung gibt es auch Widerstand und Ablehnung. Impfgegner hat es immer gegeben, sie haben das Impfwesen in seiner geschichtlichen Entwicklung begleitet, und werden dies mit Sicherheit auch weiter tun.

Dazu gibt es folgende Überlegungen: Für Eltern besteht grundsätzlich das Prinzip „Fürsorgepflicht“, d.h. sie sind verpflichtet, für das (gesundheitliche) Wohl ihrer Kinder zu sorgen, so gut es möglich ist. Dies beinhaltet neben der Versorgung mit

Nahrung, Kleidung oder einem ordentlichen Heim auch die rechtzeitige Verabreichung der nötigen Schutzimpfungen (Unicef Kinderrechte).

Bei Angehörigen der medizinischen Berufe ist das Recht auf freie Meinungsäußerung durch die Bestimmungen der berufsspezifischen Gesetze wesentlich eingeschränkt (Ärztegesetz). Für ÄrztInnen z.B. gilt grundsätzlich, dass sie ihren Beruf aufgrund wissenschaftlich fundierter Tatsachen auszuüben haben („evidenced based medicine“).

Literatur

Mutz, I./Spork, D. (2007): „Geschichte der Impfempfehlungen in Österreich“. In: Wiener Medizinische Wochenschrift 157/5–6:94-97, Springer Verlag, Wien

Impfplan Österreich 2012. Evidenzbasierte Empfehlungen des nationalen Impfgremiums. Online unter http://bmg.gv.at/home/Schwerpunkte/Praevention/Impfen/Oesterreichischer_Impfplan_2012

Unicef Kinderrechte online unter <http://www.unicef.at/kinderrechte.html>

Isaac D, Kilham H, Tobin B (2009) Ethical issues in immunisation. Vaccine 27: 615-618

Kunze M im Auftrag von Forum Impfschutz: Das österreichische Impfsystem und seine Finanzierung. Lösungsvorschläge für eine alternative Finanzierungsform. Wien, 2010