

Unzureichender Impfstatus von Medizin- und Pharmaziestudenten

Von Jörg Fuchs^{1, 2}, Sindy Blaser^{1, 3}, Susanne Ißbrücker^{1, 3} und Marion Hippus³, Jena

Als Resultat der vorliegenden Studie muss festgestellt werden, dass der Impfstatus von Medizin- und Pharmaziestudenten unzureichend ist. Gerade diese Personengruppen sollten besser für die Impfprophylaxe sensibilisiert werden.

Das Für- und Wider bei Impfungen ist vor allem wegen der Influenzasaison und der Schweinegrippe-Pandemie intensiv im Gespräch, wobei eine stärkere evidenzbasierte Diskussion wünschenswert wäre. Dies ist von Bedeutung, weil durch die Impfprophylaxe schwere Krankheiten und damit verbundene Gesundheitskosten vermieden werden können (1, 2). Die weltweite Eradikation der Pocken und mit Ausnahme weniger afrikanischer und asiatischer Länder auch der Poliomyelitis sind zwei Beispiele (3).

Selbst die Diphtherie ist in diesem Zusammenhang zu nennen. Waren zum Zeitpunkt der Einführung des ersten Diphtherie-Toxinserums in Deutschland im Jahr 1893 jährlich ca. 150 Todesfälle pro 100.000 Einwohner zu verzeichnen, so ist deren Anzahl heute nahezu auf Null zurückgegangen (4, 5). Neben Verbesserungen der Therapiemöglichkeiten und der Hygiene, wäre diese drastische Senkung der Mortalität nicht ohne Schutzimpfungen zu erreichen gewesen.

Unzureichender Impfstatus

Unabhängig von den Erfolgen der Impfprävention gibt es in der deutschen Bevölkerung bedeutende Impflücken (6-8), auch wenn die von der Ständigen Impfkommission des Robert Koch-Institutes (STIKO) empfohlenen Impfungen von den Krankenkassen erstattet werden. Obwohl Beschäftigte im Gesundheitswesen meist höheren Infektionsgefahren ausgesetzt sind, ist deren Impfschutz oft unzureichend (9).

Impfberatung

Zur Bestimmung des Impfschutzes von Studenten der Gesundheitsberufe wurde an der Friedrich-Schiller-Universität Jena vom 9. März bis 15. Mai 2006 der Impfstatus auf Basis der STIKO-Empfehlungen ermittelt. Die Auswahl der Medizin- und Pharmaziestudenten erfolgte nach dem Zufallsprinzip, wobei zusätzlich Studenten als Referenzgruppe einbezogen wurden, die kein Studium eines Gesundheitsberufs absolvierten. Für alle drei Gruppe wurden Studenten des Grund- und Hauptstudiums zu gleichen Teilen rekrutiert.

Die Impfberatung erfolgte mit Hilfe der Impf-Check-Software (10) auf Basis der schriftlichen Impfnachweise der Studenten. Als Dank für die Beteiligung erhielt jeder Teilnehmer eine Übersicht zu seinem Impfstatus und Empfehlungen für noch benötigte Impfungen bzw. die Termine für Auffrischungsimpfungen.

Beratene Studenten

Nach Codierung der Daten und anschließendem Datenabgleich mittels doppelter Datenangaben wurde für die 168 beratenen Studenten folgender Anteil der Fachrichtungen ermittelt: Medizin n = 65 (38,7 %), Pharmazie n = 70 (41,7 %) und Fachrichtungen außerhalb der Gesundheitsberufe n = 33 (19,6 %). Die Teilnehmer waren 18 bis 31 Jahre alt (Mittel: 22 Jahre) und 70,8 % waren weiblich.

Jeder Student benötigt

Unabhängig von seiner Fachrichtung benötigt jeder Student einen Impfschutz gegen Diphtherie, Tetanus, Poliomyelitis und Influenza. Der Impfstatus war in jeder Teilnehmergruppe in den drei zuerst aufgeführten

Indikationen höher im Vergleich zur erwachsenen Bevölkerung Deutschlands (**Tabelle**) (6, 7). Maßgeblich beruhte dies auf dem niedrigen Durchschnittsalter der Studenten, weil 67,5 % ihre letzte Tetanus-Impfung und 69,3 % die gegen Diphtherie vor dem 18. Geburtstag erhalten hatten. Jedoch zeigte sich bei den Studenten der Referenzgruppe, dass sie sich seltener die alle 10 Jahre notwendige Auffrischungsimpfung verabreichen ließen. So war dies der Grund für zwei Drittel der in dieser Gruppe bei Diphtherie und Tetanus gefundenen Impfücken.

Durch den häufigen Kontakt mit anderen Menschen benötigt jeder Student einen Impfschutz gegen Influenza. Die Erhebung zeigte, dass nur jeder fünfte Student unabhängig von der Fachrichtung eine Influenza-Impfung der Saison 2005/06 nachweisen konnte. Immerhin 68,5 % der 168 Studenten wurde noch nie gegen diese Erkrankung geimpft.

Viele Studenten glaubten, eine Impfung gegen Influenza wäre eher für Ältere. Ihnen war die STIKO-Indikation „umfangreicher Publikumsverkehr“ nicht geläufig, so dass ihre Impfraten schlechter als die der Erwachsenenbevölkerung in Deutschland waren (6-8).

Keuchhusten-, Varizellen-, Röteln-Schutz

Die Indikation: „Frauen mit Kinderwunsch“ war für alle Studentinnen der Grund für einen Impfschutz gegen Keuchhusten, Varizellen und Röteln. Darüber hinaus lag aber auch bei 28 der zukünftigen Mediziner eine Indikation vor, da sie im Rahmen ihrer Ausbildung in der Pädiatrie tätig waren. Das kann deren etwas besseren Impfschutz gegen Keuchhusten erklären. Unabhängig davon konnte bei keiner der drei Studentengruppen der Impfschutz gegen Keuchhusten und Varizellen als akzeptabel bewertet werden. Höher war der Impfschutz der Pharmazie- und Referenzstudentinnen zur Rötelnimpfung, wobei die Medizinstudentinnen hier nicht als Vorbild fungieren konnten.

Impfungen für Mediziner

Bei 28 Medizinstudenten war ein Impfschutz gegen Masern und Mumps aufgrund ihrer Tätigkeiten in Einrichtungen der Pädiatrie / Onkologie erforderlich und bei 14 eine Meningokokken-Impfung, da sie mit Meningokokken-Erkrankten oder entsprechendem Probenmaterial in Kontakt kommen konnten. Selbst wenn der Impfschutz gegen Masern durch die Impfung im Kindesalter fast akzeptabel war, ließ sich dies bei beiden anderen Impfungen nicht bestätigen. Besonders zur Notwendigkeit des Schutzes gegen Meningokokken waren die Medizinstudenten unzureichend informiert.

Impfungen gegen Hepatitis A und B sind vor allem für Medizinstudenten von Bedeutung, da sie schon im Studium für beide Erkrankungen stärker exponiert sind. Nur die Hälfte der Studenten konnte einen Impfschutz gegen Hepatitis A nachweisen. Der Impfstatus bei Hepatitis B war besser, weil genau ein Drittel der ausreichend geimpften Medizinstudenten diese Immunisierung bereits im Kindesalter erhielt.

Sehen Sie hier eine **Tabelle zu Impfindikation und Impfstatus von 168 Studenten aufgeschlüsselt nach ihren Fachrichtungen**.

Schlussfolgerung

Der ermittelte Impfstatus der Studenten war bei einigen Indikationen im Vergleich zu den Erwachsenen in Deutschland höher (6-8), was vorwiegend auf den nur wenige Jahre zurückliegenden Immunisierungen im Kindesalter beruhte. Auch wenn Medizin- und Pharmaziestudenten in einigen Fällen etwas besser geschützt waren, hatten sie keine wesentlich höheren Impfraten als andere Studenten. Die Befragungen von Medizinstudenten durch Radon et al. und Walloschowski et al. bestätigen die gefundenen Impfdefizite (11, 12).

Die Approbationsordnungen für Medizin und Pharmazie führen zwar Immunologie bzw. Impfungen als Prüfungsgebiete auf. Jedoch lassen die enthaltenen unspezifischen Formulierungen einen großen Interpretationsraum der Lehrinhalte zu. So verwundert es nicht, dass häufig das Unwissen über die Impfindikationen die Hauptursache der Impfücken war. Vor allem weil eine positive Einstellung der Studenten für Impfungen gefunden wurde, müssen sie besser auf ihre zukünftige Tätigkeit vorbereitet werden. Die verbindliche Vermittlung der STIKO-Empfehlungen ist eine Option.

Korrespondenz:

Dr. Jörg Fuchs

PAINT-Consult® und

Lehrstuhl für Drug Regulatory Affairs, Universität Bonn

Friedrich-Engels-Str. 19

07749 Jena

Tel: 03641/549396

E-Mail: joerg.fuchs@paint-consult.com

Literatur

1. Hayward A, Harling R, Wetten S et al. Effectiveness of an influenza vaccine programme for care home staff to prevent death, morbidity, and health service use among residents: cluster randomised controlled trial. *BMJ* 2006;333:1241-1244.
2. Nichol KL, Baken L, Wuorenma J. The health and economic benefits associated with pneumococcal vaccination of elderly persons with chronic lung disease. *Arch Intern Med* 1999;159:2437-2442.
3. Global Polio Eradication Initiative: The poliomyelitis history. www.polioeradication.org/history.asp, 22. November 2009.
4. Pöhn HP, Rasch G. Statistik meldepflichtiger übertragbarer Krankheiten. München: MMV Medizin Verlag (1994).
5. Hasselhorn HM. Prävention von Diphtherie im Kontext des Arbeitsschutzes [Habilitationsschrift]. Freiburg im Breisgau: Bergische Universität - Gesamthochschule Wuppertal, 2001.
6. BKK Bundesverband: Umfrage zum Impfschutz. www.bkk-ni-hb.de/08/02/014/010, 22. November 2009.
7. Fuchs J. Impfprophylaxe: Beratung in der Apotheke. *Dtsch Apoth Ztg* 2009;149(46):52-55.
8. Müller D, Wutzler P, Szucs TD. Influenza vaccination coverage rates in Germany. *Med Klinik*. 2005;100(1):6-13.
9. Seibt K, Schulz M, Hensel FJ. Meinungen und Einstellungen zum Thema Impfungen bei niedergelassenen Ärzten, Offizinapothekern und ihrem Personal sowie aktueller Impfstatus dieser Gruppen. *Gesundheitswesen* 2000;62(7):376-382.
10. PAINT-Consult®, Impf-Check-Programm Version 2006.
11. Radon K, Klewer J, Nowak D. Befragung zum Impfstatus bei Medizinstudierenden in München. *Gesundheitswesen* 2001;63(8-9):573-577.
12. Wallaschofski H, Drexler H, Schmid K. Was wissen Medizinstudenten über ihren Impfstatus und wie ist ihr Impfschutz wirklich? *Dtsch med Wochenschr* 2005;130:1429-1433.

¹ PAINT-Consult®, Jena

² Lehrstuhl für Drug Regulatory Affairs, Universität Bonn

³ Institute für Pharmakologie und Toxikologie, Arbeitsbereich Klinische Pharmakologie, Friedrich-Schiller-Universität Jena

[Nach oben](#)

Tabelle: Impfindikation und Impfstatus von 168 Studenten aufgeschlüsselt nach ihren Fachrichtungen

Impfung	Medizinstudenten (n = 65)		Pharmaziestudenten (n = 70)		Referenzstudenten (n = 33)		Gesamtgruppe (n = 168)	
	Impfindikation (n)	Impfrate bei Indikation (%)	Impfindikation (n)	Impfrate bei Indikation (%)	Impfindikation (n)	Impfrate bei Indikation (%)	Impfindikation (n)	Impfrate bei Indikation (%)
Diphtherie	65	89,2	70	91,4	33	72,7	168	86,9
Tetanus	65	89,2	70	92,9	33	72,7	168	87,5
Polio-myelitis	65	87,7	70	98,6	33	87,9	168	92,3
Influenza	65	20,0	70	18,6	33	18,2	168	19,0
Keuchhusten	49	32,7	50	16,0	14	21,4	113	23,9
Varizellen	50	26,0	47	46,8	13	15,4	110	33,6
Röteln	49	73,5	47	93,6	13	84,6	109	83,5
FSME	19	21,1	26	26,9	6	33,3	51	25,5
Hepatitis B	41	87,8	6	66,7	3	33,3	50	82,0
Hepatitis A	41	51,2	3	33,3	3	33,3	47	48,9
Masern	28	89,3	0	-	0	-	28	89,3
Mumps	28	50,0	0	-	0	-	28	50,0
Meningokokken	14	0	0	-	0	-	14	0
Pneumokokken	3	0	4	0	2	0	9	0