



# Newsletter 2/2013

## In dieser Ausgabe

### Vorstellung

Dr. Maria Salvador Comino

### Lehre

Artikel zur Vorlesungsverbesserung

### Forschung

#### Projekte:

- Multiplikatoren-Projekt
- Impf-Empfehlung

#### Publikationen

- Impfquoten durch elektronische Impfplaner steigern- Pilotstudie in einer hausärztlichen Gemeinschaftspraxis
- Reisemedizinische Tätigkeit in der Praxis - Auswertung einer Online-Befragung
- Poster Nationale Impfkongferenz

Klinikum der Universität München  
Campus Innenstadt  
Medizinische Klinik und Poliklinik IV  
Bereich Allgemeinmedizin  
Pettenkoferstr. 8/1  
Postanschrift: Pettenkoferstr. 8 a  
80336 München  
Tel. + 49 89 5160-3779  
Fax + 49 89 5160-3520

*Liebe Lehrpraxen, liebe Freunde der Allgemeinmedizin an der LMU München,*

*Die Sommerpause wird für uns alles andere als ruhig sein. Schließlich gilt es, sich auf den Kongress der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Familienmedizin (DEGAM) vom 12.-14.09.2013 in München ([www.degam2013.de](http://www.degam2013.de)) vorzubereiten. Hier werden wir mit zahlreichen Postern und Vorträgen präsent sein. In diesem Newsletter finden Sie übrigens die Poster vom letzten großen Kongress in München: Der 3. Nationalen Impfkongferenz in der Bayerischen Akademie der Wissenschaften von 15. bis 16. Mai 2013 (<http://www.nationale-impfkongferenz.bayern.de/>). Außerdem zwei Veröffentlichungen zum Thema Impfungen und Prävention, die ja zu unseren Forschungsschwerpunkten gehören. Besonders die Versorgungsforschung im Bereich Reisemedizin steckt noch in den Kinderschuhen in Deutschland.*

*Als nächstes dürfen wir uns ab dem 01.09.2013 über die Mitarbeit von Dr. Maria Salvador Comino freuen, die auch ein erstmaliges gemeinsames Forschungsprojekt mit Frau Prof. Bausewein (Lehrstuhl für Palliativmedizin an der LMU) und PD Dr. Feddersen (Leiter des Teams der SAPV der LMU) betreuen wird. Wir sind gespannt auf die Erkenntnisse an dieser wichtigen Schnittstelle der Allgemeinmedizin und der allgemeinen ambulanten Palliativversorgung mit den klinischen Spezialisten. Ich hoffe dass wir auch in Zukunft viele gemeinsame Forschungs- und Lehrprojekte mit dem Team von Frau Prof. Bausewein durchführen können.*

*Zuletzt freue ich mich sehr, dass ich gemeinsam mit Studiendekan Prof. Martin Fischer in den neuen Multiplikatoren-Jahrgang für Lehre@LMU (<http://www.lmu.de/lehre-at-lmu/multiplikatoren-projekt/>) berufen wurde. Auch hier wollen wir versuchen ein einheitliches und besser verzahntes Impfcurriculum für die LMU München zu konzipieren und zu integrieren. Über die nächsten Schritte und Entwicklungen halte ich Sie natürlich auf dem Laufenden!*

*Nun will ich Sie nicht länger vom Studium des Newsletters abhalten und wünsche Ihnen sonnige Tage und vielleicht auch einen schönen und erholsamen Urlaub!*

Herzlichst,  
Ihr




## Vorstellung Mitarbeiter

¡Hola a todos!

hiermit möchte ich mich ganz herzlich als neue Mitarbeiterin bei Ihnen vorstellen. Ab 1. September 2013 werde ich für vier Monate als Assistenzärztin eine Rotation sowie ein Forschungsprojekt in der Allgemeinmedizin durchführen. Ich komme ursprünglich aus Spanien; Medizin studiert habe ich in Alicante. Zurzeit bin in meinem letzten Ausbildungsjahr zum Allgemeinmediziner in Sevilla, Spanien, am Hospital Universitario Virgen del Rocío. Vor Beginn meiner Facharztausbildung dort habe ich bereits drei Jahre in München gelebt. Damals habe ich an der TUM promoviert und auch ein Jahr als Assistenzärztin in der Hämatologie und Onkologie der TU gearbeitet. Daher kenne ich das deutsche Gesundheitssystem schon ein bisschen und freue mich, dass ich dort nun wieder anknüpfen kann. Besonders freue ich mich auf die Zusammenarbeit mit dem Palliative Care Team, mit dem wir gemeinsam das Forschungsprojekt machen werden, und darauf, zu erfahren, wie in München Patienten allgemeinmedizinisch betreut und behandelt werden. Und ein bisschen freue ich mich natürlich auch, wieder diese schöne Stadt zu genießen!

¡Hasta luego!  
Eure Maria Rosa Salvador



Dr. Maria Rosa Salvador Comino

## Lehre

### Artikel zur Vorlesungsverbesserung:

von Lasse Schomacher

#### 1. Struktur und Transparenz als Prinzip:

Struktur und Transparenz geben Studierenden Orientierung und motivieren. Dies sollten Sie in der Planung Ihrer Vorlesung berücksichtigen. So ist es sinnvoll am Anfang der Vorlesung einen Zeitplan/Gliederung aufzuzeigen und die Relevanz der verschiedenen Unterpunkte/Themen zu verdeutlichen. Dieser Zeitplan sollte als „Roter Faden“ über die ganze Vorlesungsdauer immer wieder eingeblendet werden, wenn Sie einen inhaltlichen Punkt abgeschlossen haben. Auf diese Weise geben Sie sowohl den Studierenden als auch sich selbst Orientierung. Ebenfalls eine gute Möglichkeit zur Strukturierung bietet die inhaltliche Wiederholung der vorangegangenen Vorlesung in wenigen Sätzen, welche auch mit einer Visualisierung verbunden sein sollte. Informationen am Vorlesungsanfang und –ende werden besser behalten. Auch das Ende einer Vorlesung ist eine Schlüsselsituation, die gut gestaltet werden muss. Gerade den Schluss behält man und prägt ihn sich ein:

- Die Visualisierung der Kernaussagen der Vorlesung als „Take Home Message“ auf der letzten Folie ist obligatorisch.
- Sagen Sie möglicherweise, was Sie in der Vorlesung nicht zur Sprache gebracht haben und warum.
- Geben Sie einen inhaltlichen Ausblick auf die nächste Sitzung.
- Geben Sie den Studierenden Fragen zum Weiterdenken mit (am besten ein Übungsblatt).

#### 2. Rhetorisch, sprachliches Verhalten der Dozentin/des Dozenten:

- Sprechen Sie möglichst frei.
- Geben Sie viele Beispiele aus dem eigenen Praxisalltag, sie erleichtern das Verständnis.
- Halten Sie Kontakt zu den Studierenden, indem Sie Blickschienen aufbauen, d.h. versuchen Sie regelmäßig die unterschiedlichen „Regionen“ des Raumes anzusehen. Nutzen Sie z.B. auch eine „Direktansprache“ an die Studierenden („Stellen Sie sich folgendes vor ...“).

#### 3. Prinzipien wirkungsvoller Visualisierungen:

Hier nur ein paar essentielle Prinzipien:

- a) Jede Visualisierung hat eine (hervorgehobene) Überschrift.
- b) Informationen begrenzen (weniger ist oftmals besser), Präzise und knapp formulieren (Stichwörter, kurze Sätze) und das min. in Schriftgröße 20.
- c) Nicht zu viele Folien einsetzen (inflationäre Wirkung) und diese nicht überladen (s. Punkt 1+2).

#### 4. Aktivierungsmöglichkeiten:

Was können Sie tun, um Konzentration und Aufmerksamkeit über einen längeren Zeitraum aufrecht zu erhalten?

a) Stellen Sie an geeigneten Stellen der Vorlesungen Fragen an die gesamte Zuhörerschaft, eventuell mit Funkdrückern (wie die Notfallmediziner sie in ihren Vorlesungen verwenden), oder per Handzeichen. Die Studierenden müssen nun etwas anderes tun als zuzuhören, was sich positiv auf die Aufmerksamkeit und das Interesse auswirkt.

b) Die Frage „Hat noch jemand Fragen?“ sollte nicht gestellt werden, da einige Studenten eventuell Angst haben sich mit ihrer Antwort zu blamieren und so werden sich (falls überhaupt) nur wenige Studenten melden.

Hier ist es besser konkrete Fragen zu stellen, oder eine Frage, welche kurz mit dem Nachbarn besprochen werden darf.

Es werden sich wohl trotzdem nicht alle an der folgenden Diskussion beteiligen, aber die Angst sich zu blamieren ist nun kleiner, da der Austausch mit dem Sitznachbarn Sicherheit gebracht hat.

c) Stellen Sie am Ende der Veranstaltung die sog. „Zwei-Minuten-Frage“. Geben Sie den Studierenden den Auftrag, zwei Fragen schriftlich zu beantworten.

Die erste Frage ist „Was haben Sie heute konkret gelernt?“

Die zweite lautet „Was haben Sie heute nicht verstanden?“

Diese Methode dient zum Einen der Selbstkontrolle der Studierenden, kann Ihnen selbst aber ebenso als anonyme Kontrolle dienen welche Themen den Studierenden schwer fallen und vertieft werden sollten, und welche eben nicht.

d) Schlüsselsituationen Anfang:

Die Anfangssituation sollte mit einem lockeren Einstieg beginnen. So kann hier zum Beispiel eine Anekdote, eine Einstiegsfrage mit ungewöhnlicher Antwort oder etwas Ähnliches angebracht werden. Der direkte Sprung in die Wissenschaft ist oft ein schwerer Einstieg um das Interesse der Studierenden zu wecken.

Hellermann, Klaus : Lehre Laden – Tipps und Hinweise zur Gestaltung von Vorlesungen. Erscheinungsdatum unbekannt. URL: <http://www.ruhr-uni-bochum.de/lehreladen/pdf/vorlesung-tipps.pdf>, Stand: 23.07.2013

## Projekte

## Das Multiplikatoren-Projekt (Lehre@LMU): Für Lehre begeistern. Kompetent lehren.



Das Multiplikatoren-Projektteam (von links): Julia Specht, Petra Oppermann, Daniela Pachler, PD Dr. Silke Weisweiler, Verena Seeger, Prof. Dr. Dieter Frey, Dr. Simone Kaminski, Dr. Angela Neff

## Was das Multiplikatoren-Projekt auszeichnet:

- **Projekte:** Umsetzung selbstgewählter Projektideen zu „guter Lehre“ in der eigenen Fakultät
- **Weiterbildung:** Programmspezifische Workshops zu den Themen „Lehre“ sowie „Führen und Begeistern“
- **Begeistern, Weitergeben, Multiplizieren:** Multiplikatoren guter Lehre verbreiten das Bewusstsein für „gute Lehre“ in ihrer Fakultät
- **Unterstützungsangebot:** Die Multiplikatoren werden u.a. durch Hilfskraftmittel, professionelles Coaching sowie fachliche Beratung unterstützt.



Im Mai 2013 startete der zweite Multiplikatoren-Jahrgang. In der Medizinischen Fakultät engagieren sich Herr Prof. Dr. med. Martin Fischer und Dr. med. Jörg Schelling sowie Prof. (em.) Dr. med. Dr. h.c. Reinhard Putz und Dr. med. Christine Ebel als Multiplikatoren-Tandems für gute Lehre.

## Implementierung eines Impf-Curriculums (Multiplikatoren-Projekt des Tandems Fischer/Schelling):

Aufgrund der Größe der Fakultät besteht ein suboptimaler Informationsaustausch zwischen den einzelnen Fachbereichen.

Auch im Bereich Impfen sind die Lehrinhalte zwischen der Allgemeinmedizin, der Tropenmedizin, der (Erwachsenen) Infektiologie, der pädiatrischen Infektiologie und der pädiatrischen Sozialmedizin aufgeteilt. So kommt es zu Redundanzen einerseits und Lücken andererseits.

Ziel ist ein einheitliches Impfcurriculum, das

- die verschiedenen Fachrichtungen integriert,
  - eine fundierte Ausbildung ermöglicht,
  - Redundanzen vermeidet und longitudinale Lehrstränge beinhaltet.
- Gemeinsame wissenschaftliche Angebote (z.B. Dissertationen) schafft

## Kontakt &amp; Information:

Frau Petra Oppermann

Tel. 089 / 2180 – 9777

E-Mail: [multiplikatoren@psy.lmu.de](mailto:multiplikatoren@psy.lmu.de)

Homepage: <http://www.lmu.de/lehre-at-lmu/multiplikatoren-projekt/>

## Projekte

## Projekt-Impfempfehlung

von Jannik Glasmacher

Impfungen gehören zu den wirksamsten und wichtigsten präventiven medizinischen Maßnahmen. Moderne Impfstoffe sind gut verträglich und bleibende unerwünschte gravierende Arzneimittelwirkungen werden nur in sehr seltenen Fällen beobachtet.

In der Bundesrepublik Deutschland besteht jedoch keine Impfpflicht. Impfungen und andere Maßnahmen der spezifischen Prophylaxe werden von den obersten Gesundheitsbehörden der Länder auf der Grundlage der STIKO-Empfehlungen entsprechend § 20 Abs. 3 des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) „öffentlich empfohlen“.

Für einen ausreichenden Impfschutz bei den von ihm betreuten Personen zu sorgen, ist eine wichtige Aufgabe des Arztes. Die Datenlage zu Durchimpfungsraten in Deutschland bei chronisch Erkrankten und der Informationsstand niedergelassener Ärzte bzgl. der STIKO-Empfehlungen sind bisher eher dürftig.

Daher haben wir uns vergangenes Semester dazu entschieden in einer ersten Umfrage die Direktionen der Lehrkrankenhäuser der LMU sowie der Unikliniken dazu aufzufordern ihrem ärztlichen Entlassbrief individuell nach Fachbereich einen Abschnitt zu Impfempfehlungen hinzuzufügen und gleichzeitig für einen begrenzten Zeitraum einen Fragebogen beizulegen, durch den ein Überblick über den Informationsstand niedergelassener Ärzte bzgl. den STIKO-Empfehlungen und den Nutzen von Impfempfehlungen im ärztlichen Entlassbrief geschaffen werden sollte.

Ziel der Umfrage war es eine Informationsgrundlage zu schaffen, auf deren Basis der Informationsstand der Ärzte und damit auch Patientenversorgung maßgeblich verbessert werden können. Insbesondere soll die Durchimpfungsrate bei chronischen Erkrankungen gesteigert werden, unter anderem durch eine bessere Nutzung der Schnittstelle zwischen niedergelassenen Ärzten und Klinikversorgung.

Leider war die Rückmeldung eher dürftig, sodass wir nun einen neuen Ansatz verfolgen:

Mit einem neu gestalteten Fragebogen wollen wir uns direkt an die ärztliche Primärversorgung wenden. Zu diesem Zweck werden zunächst die Lehrpraxen der LMU in die Studie mit einbezogen. Je nach Rückmeldung und Ergebnis ist danach über eine weitere Ausdehnung der Umfrage nachzudenken.

Impfkalender für Chronische Kranke							
Impfungen							
	Grippe*	Pneumokokken**	Meningokokken	Hep A	Hep B	Hib	Varizellen
<b>Erkrankungen</b>							
Atemwege	X	X					
Herz-Kreislauf	X	X					
Immunsystem	X	X	X		X		X
Stoffwechsel (z.B. Diabetes)	X	X					
Leber	X	X		X	X		
Chronisch Kranke mit Leberbeteiligung	X	X		X	X		
Milz	X	X	X			X	
Bluterkrankheit	X	X		X	X		
Nieren	X	X			X		
Multiple Sklerose	X						
vor chirurg. Eingriffen					X		
vor Organtransplantationen	X	X			X		

\* Grippeimpfung jährlich, am besten im Herbst.

\*\*Pneumokokken laut STIKO nur einmalig, keine Auffrischung mit PPV23.

Auffrischung nur bei Immunschwäche und Niereninsuffizienz. Dann aber bevorzugt mit PCV13

Quelle: <http://www.netdoktor.de/Gesund-Leben/Impfungen/Impfkalender/Impfkalender-fuer-chronisch-Kr-6750.html> (last visited 29.07.2013)



## Publikationen

**Reisemedizinische Tätigkeit in der Praxis**

## Auswertung einer Online-Befragung

Med Welt 2013; 64: 135–139

J. Schelling<sup>1</sup>, N. Stigrot<sup>1</sup>, T. Jellinek<sup>2</sup><sup>1</sup> Medizinische Klinik und Poliklinik IV, Bereich Allgemeinmedizin, Klinikum der Universität München<sup>2</sup> BCRT Berliner Centrum für Reise- und Tropenmedizin GmbH, Berlin; <sup>4</sup>CRM Centrum für Reisemedizin GmbH**Zusammenfassung**

Reisemedizinische Beratung wird in Deutschland in sehr unterschiedlichen Settings angeboten. Das Spektrum reicht von Reisebüros über Apotheken und Arztpraxen bis hin zu tropenmedizinischen Ambulanzen und reisemedizinischen Zentren. Mittels einer Evaluationssoftware wurde ein elektronischer Fragebogen angelegt. Die Umfrage wurde anschließend im Frühjahr 2012 zweimal über den Newsletter des Centrums für Reisemedizin versendet. Bis zum Juni 2012 hatten 274 in der Reiseberatung aktive Leser an der Befragung teilgenommen. Die meisten Beratungen finden erwartungsgemäß in der niedergelassenen Praxis statt. Allerdings leisten auch der öffentliche Gesundheitsdienst und die Arbeits- und Betriebsmedizin hier einen zahlenmäßig hohen Anteil. Die Mehrzahl verfügt über das Basiszertifikat „Reisemedizin“ oder sogar über entsprechende Aufbaukurse. Mehr als die Hälfte der Beratenden verfügt scheinbar über keine Zulassung zur Gelbfieberimpfung. Bei den Schwerpunkten zeigt sich kein einheitliches Bild, auch wenn berufliches Reisen einen größeren Teil einnimmt als vielleicht zu erwarten war. Langzeitaufenthalte kommen ebenso recht oft vor. Dies gilt allerdings auch für die Beratungen bei so genannten „Last Minute“-Reisen. Auch die Freitextantworten lieferten hier noch wichtige Zusatzaspekte wie die Nennung von Seeleuten und Kreuzfahrten, Hilfsorganisationen und der großen Gruppe der Rucksacktouristen. Mit dieser ersten Befragung wollten wir einen Überblick über das breite Spektrum der reisemedizinischen Beratung in Deutschland gewinnen. Die Antworten geben erstmals einen durch Daten unterstützten Einblick in die Verteilung nach Arbeitsbereichen, Fachbereichen und wichtigen Teilaspekten der täglichen Beratungspraxis. Wir sehen einen großen Bedarf an fundierter und systematischer Versorgungsforschung in unserem breiten Arbeitsfeld.

**Impfquoten durch elektronische Impfpfänger steigern - Pilotstudie in einer hausärztlichen Gemeinschaftspraxis**

Flug u Reisemed. 2013; 20(3): 128-133

N. Stigrot, S. Krane, J. Schelling

Medizinische Klinik und Poliklinik IV, Bereich Allgemeinmedizin, Klinikum der Universität München

In Deutschland gibt es Impfdefizite. Einer der Gründe dafür ist die hohe fachliche Komplexität des Impfens an sich. Eine Impfstudie der LMU München untersuchte, ob spezifische Software, die den Impfstatus jedes Patienten speichert und zu gegebenem Zeitpunkt das Praxispersonal auf erforderliche Impfungen hinweist, die Impfquoten in einer Praxis verbessern kann. Die Datenerhebung erfolgte über eine in das Praxisverwaltungssystem integrierte Software in einer hausärztlichen Praxis im vorstädtisch-ländlichen Raum. In dieser Praxis wurde eine signifikant höhere Durchimpfungsrate bei allen Patientengruppen erreicht. Die Daten zeigen das Potenzial, das eine solche EDV-gestützte Impfplanung und -überwachung mit sich bringt, wenn sie in der täglichen ärztlichen Praxis eingesetzt wird.

Nationale Impfkonzferenz

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit, 15. – 16. Mai 2013; Akademie der Wissenschaften, München



**Aus der Praxis in den Dschungel  
– Simulationsbasierte Impf- und Reiseberatung in der  
Allgemeinmedizin**

E. Beltermann<sup>1,2</sup>, S. Krane<sup>3</sup>, J. Kieseewetter<sup>2</sup>, M. Fischer<sup>2</sup>, H.-J. Schrörs<sup>3,4</sup>, J. Schelling<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Lehr- und Simulationsklinik, Zentrum für Unterricht und Studium (ZeUS), Klinikum der LMU München, Deutschland, <sup>2</sup>Lehrstuhl für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin, Klinikum der LMU München, Deutschland, <sup>3</sup>Bereich Allgemeinmedizin, Klinikum der LMU München, Deutschland, <sup>4</sup>Institut für Medizinische Information, Berlin, Deutschland

**Hintergrund und Ziel des Kurses**

Medizinstudierende der LMU München absolvieren während ihres klinischen Studiums verschiedene, uneinheitliche Unterrichtseinheiten zu Impfprävention und Reisevorbereitungen. Im Vordergrund steht dabei die Vermittlung theoretischer Grundlagen – die praktische Anwendung wird vernachlässigt.

Im Sommersemester 2011 wurde für Studierende des 4. und 5. klinischen Semesters ein Wahlpflichtseminar eingeführt. Im Fokus steht die strukturierte Vorbereitung auf den impf- und reisemedizinischen Berufsalltag in der hausärztlichen Praxis.

Die Studierenden sollen in diesem Kurs für die Besonderheiten der Impf- und Reiseberatung sensibilisiert werden, Informationsquellen kennen lernen und die Durchführung einer strukturierten Impf- und Reiseberatung lernen.

**Setting**

Der Kurs wird in der Lehr- und Simulationsklinik der LMU durchgeführt. In einer sicheren Umgebung ist das Erlernen kommunikativer und praktischer Fertigkeiten möglich<sup>1</sup>.

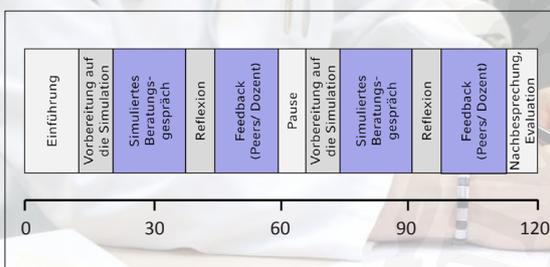
Die Nutzung von u.a. Impfpässen und Impfarm erhöht die Authentizität des Beratungskontextes.



**Curriculum**

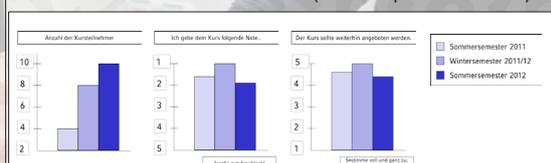
Vorbereitung der Kursdozenten		
Einführungsseminar		
Simulationskurse	Impfen	Standardimpfungen 1 – Kinder und Jugendliche
		Standardimpfungen 2 – Erwachsene, Senioren, Beruf
	Reisen	Indikationsimpfungen 1 – Kinder, Erwachsene, Schwangerschaft
		Indikationsimpfungen 2 – Immunkrankheiten
		Reiseberatungen
		Spezielle tropenmedizinische Impf- und Reiseberatungen
		Abschlussseminar
		Abschlussbesprechung der Kursdozenten

**Seminarablauf**



**Wissenschaftliche Begleitung**

Der Kurs wird kontinuierlich evaluiert (Rücklaufquote: 95 - 100%).



Weiterhin werden ein Prä-Post-Wissenstest zur Erfassung des Wissenszuwachses sowie strukturierte Beobachtungsbögen zur Messung der Performanz verwendet.

**Ausblick**

Die Ergebnisse der Zufriedenheits-Evaluation sprechen für den Erfolg des Kurses und bestärken das simulationsbasierte Lernen auch in der Impf- und Reiseberatung. Seit erstmaligem Angebot des Kurses stieg die Anzahl der Kursteilnehmer kontinuierlich an. Im Sommersemester 2012 wurde das Dozententeam um Lehrende weiterer Fachrichtungen erweitert, um der Vielfalt der Impf- und Reiseberatung Rechnung zu tragen. Eine klarere Strukturierung der Inhalte und Themenbereiche sowie Abstimmungen zwischen den Dozenten wurde notwendig, um die Studierenden in ihrem Lernprozess zu unterstützen und die Qualität des Kurses zu gewährleisten.

Die Messung von Wissenszuwachs und Performanz im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung soll die Evaluation des Kurses auch auf der Ebene des Lernens<sup>2</sup> ermöglichen.

**Referenzen**

<sup>1</sup>Timmermann A., Eich, C., Russo, S.G., Barwing, J., Hirn, A., Rode, H., Heuer, J.F., Heise, D., Nickel, E., Klockgether-Radke, A. & Graf, B. M. (2007). Lehre und Simulation: Methoden, Anforderungen, Evaluation und Visionen. *Der Anaesthetist*, 56, 53-62.  
<sup>2</sup> Kirkpatrick, D. L. & Kirkpatrick, J. D. (2006). *Evaluating Training Programs – The Four Levels*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, Inc.

Kontakt: joerg.schelling@med.uni-muenchen.de; esther.beltermann@med.uni-muenchen.de

**Interessenskonflikte:**

Dr. med. Jörg Schelling ist Mitglied des Advisory Board Impfstoffe der Firma Pfizer.  
Dr. med. Hans-Jürgen Schrörs ist Projektleiter am Institut für medizinische Information, Berlin, an dem die Software Impfdoc entwickelt wird.



Forschung

Nationale Impfkonzferenz

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit, 15. – 16. Mai 2013; Akademie der Wissenschaften, München



Umsetzung von STIKO-Empfehlungen bei Patienten mit chronischen Erkrankungen mittels spezifischer Impfsoftware



U. Schuler<sup>1</sup>, H.-J. Schrörs<sup>2</sup>, J. Schelling<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bereich Allgemeinmedizin, Klinikum der Universität München, Deutschland

<sup>2</sup>Institut für medizinische Information, Berlin und Lehrbereich Allgemeinmedizin, LMU München, Deutschland

Einleitung

Die STIKO empfiehlt bei Personen, für die infolge eines Grundleidens eine erhöhte gesundheitliche Gefährdung besteht, die Durchführung von zusätzlichen Indikationsimpfungen. Wie aus der Literatur bekannt ist wird das Impfverhalten stark durch die Empfehlungen der Hausärzte und deren Helferinnen beeinflusst, die zum Beispiel über 90% der Grippeimpfungen durchführen und die ersten Ansprechpartner für Influenzaimpfungen sind. In Deutschland werden von den chronisch Kranken nur etwa 40% gegen Influenza geimpft, bei den über 60-jährigen sind nur etwa 55%<sup>3</sup>. Von dem Ziel der WHO bis zum Jahr 2010 eine Influenza-Impfrate von 75% für ältere Menschen zu erreichen, sind die Impfraten insbesondere in den alten Bundesländern weit entfernt. So wurden in der Wintersaison 2007/2008 bundesweit 13 - 39% der Diabetiker < 60 Jahre und 47 - 60% in der Altersgruppe > 60 Jahre geimpft<sup>4</sup>.

Fragestellung

Können durch EDV-gestützte Maßnahmen in der Arztpraxis die Impfquoten bei Indikationspatienten in Deutschland optimiert werden?

Methodik

Impf-doc® ist ein elektronischer Impfassistent, der in Form eines Programmoduls fest in die Praxissoftware integriert wird. Der Impfassistent verwaltet Impfpässe, überprüft den Impfstatus der Patienten gemäß den aktuellen STIKO-Indikationen und verfügt neben weiteren Funktionen über ein umfassendes Informations-, Warn- und Recall-System. Im Zeitraum von Oktober 2010 bis September 2011 wurden in insgesamt 110 teilnehmenden hausärztlichen Arztpraxen 619.798 Impfdatensätze (Impfpasseinträge) von 133.559 Patienten erfasst und ausgewertet. Die Patientendaten waren anonymisiert. Zur Auswertung kamen nur die als vollständig dokumentiert gekennzeichneten elektronischen Impfpässe von Patienten mit den Diagnosen Diabetes mellitus, COPD, Asthma bronchiale oder KHK. Die Auswertung erfolgte nach Alter, Geschlecht und Impfstatus für Pneumokokken- und Influenzaimpfungen.

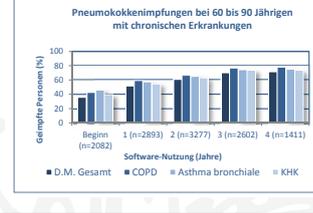
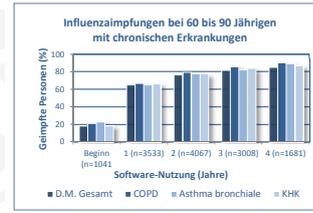
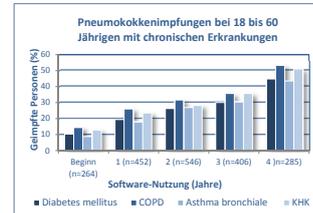
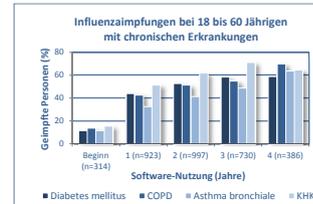
Ergebnisse

- Altersgruppe 18 – 60 Jahre – Influenzaimpfung**  
Die Raten mit mindestens einer Influenza-Impfung lagen zu Beginn der Software-Nutzung durchschnittlich bei 12 bis 16%. Sie stiegen im ersten Jahr auf 32 bis 59% und im Verlauf der weiteren Jahre auf ein Niveau von knapp unter 70 % an.
- Altersgruppe 60 – 90 Jahre – Influenzaimpfung**  
Die Raten mit mindestens einer Influenza-Impfung lagen zu Beginn der Software-Nutzung durchschnittlich bei 19 bis 23%. Sie stiegen im ersten Jahr auf 65 bis 67% und im Verlauf der weiteren Jahre auf ein Niveau von 85 bis 90 % an.
- Altersgruppe 18 – 60 Jahre – Pneumokokkenimpfung**  
Die Raten mit mindestens einer Pneumokokken-Impfung lagen zu Beginn der Software-Nutzung durchschnittlich bei 9 bis 14%. Sie stiegen im ersten Jahr auf 18 bis 26% und im Verlauf der weiteren Jahre auf ein Niveau von 43 bis 53% an.
- Altersgruppe 60 – 90 Jahre – Pneumokokkenimpfung**  
Die Raten mit mindestens einer Pneumokokken-Impfung lagen zu Beginn der Software-Nutzung durchschnittlich bei 36 bis 46%. Sie stiegen im ersten Jahr auf 52 bis 59% und im Verlauf der weiteren Jahre auf ein Niveau von 71 bis 77% an.

Schlussfolgerungen

Mit Einführung der Impfsoftware Impf-doc® konnten in den teilnehmenden hausärztlichen Praxen eine mit der Nutzungsdauer steigende Durchimpfungsrate bei Patienten mit häufigen chronischen Erkrankungen wie Diabetes mellitus, COPD, Asthma bronchiale oder KHK erreicht werden. Bereits nach 2 Jahren lagen alle erzielten Impfquoten bei allen evaluierten Diagnosen über den in Deutschland ermittelten durchschnittlichen Werten. Im ersten Nutzungsjahr waren die Steigerungen gegenüber den Anfangswerten etwas moderater, was auf die Notwendigkeit einer gewissen Einarbeitungszeit schließen lässt. Darüber hinaus belegte die Studie, dass sich mit geringem Aufwand epidemiologische Daten wie zum Beispiel Impfpasseinträge und ICD-10 codierte Diagnosen zur wissenschaftlichen Auswertung exportieren lassen. Damit leistet eine solche Impfsoftware auch einen bisher nicht bekannten Beitrag zur Versorgungsforschung in Deutschland. Es wurde weltweit kein vergleichbares System gefunden.

Abbildungen:  
Impfquoten bei Patienten verschiedener Altersgruppen mit chronischen Erkrankungen unter Zuhilfenahme einer Impfsoftware



Literatur:  
<sup>3</sup>RKI: Bericht zur Epidemiologie der Influenza in Deutschland Saison 2010/11  
<sup>4</sup>Analyse regionaler Unterschleife der Influenza-Impraten in der Impfsaison 2007 / 2008, Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland.  
Interessenskonflikte:  
Dr. med. Jörg Schelling ist Mitglied des Advisory Board Impfstoffe der Firma Pfizer. Dr. med. Hans-Jürgen Schrörs ist Projektleiter am Institut für medizinische Information, Berlin, an dem die Software Impfdoc entwickelt wird. Die Studie wurde mit Mitteln der Firma Pfizer unterstützt.



Forschung

Nationale Impfkongress

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit, 15. – 16. Mai 2013; Akademie der Wissenschaften, München



KLINIKUM  
DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN

CAMPUS INNENSTADT  
MEDIZINISCHE KLINIK UND POLIKLINIK IV  
BEREICH ALLGEMEINMEDIZIN



Umsetzung öffentlicher Impfeempfehlungen mithilfe spezifischer Praxis-EDV bei Patientinnen im gebärfähigen Alter am Beispiel der Standardimpfungen gegen Masern, Pertussis und Influenza

N Schneider, HJ Schrörs, J Schelling, S Krane, A Standl

Bereich Allgemeinmedizin, Medizinische Klinik und Poliklinik IV, Klinikum der Universität München, München, Deutschland

1. Hintergrund

Eine Studie der Universität Zürich ergab, dass die Befragten sich eher für eine Impfung entscheiden würden, wenn sie eine Empfehlung ihres Hausarztes bekämen sowie mehr Informationen zur Impfung oder der entsprechenden Erkrankung. (1) Dies verdeutlicht, dass der Hausarzt die wichtigste Instanz ist, wenn es um die Bereitschaft zum Impfen geht. Ziel dieser Studie ist es, genaue Daten zu den einzelnen Impfungen zu erheben und festzustellen, ob ein EDV-gestütztes Informationssystem dem Arzt helfen kann, die aktuellen Impfeempfehlungen umzusetzen und die Durchimpfungsraten in der Bevölkerung zu verbessern.

2. Projektbeschreibung und Methoden

Hierzu wurden von Oktober 2010 bis September 2011 mittels Impf-doc® erstmals Impfdaten aus 110 Arztpraxen in ganz Deutschland in anonymisierter Form erhoben und die Durchimpfungsraten am Beispiel von Masern, Pertussis und Influenza vor und nach Einführung von Impf-doc® verglichen. Insgesamt wurden seit der Einführung des Impfprogrammes im Jahr 2004 613.471 Datensätze gesammelt.

In unserer Studie betrachten wir Frauen im gebärfähigen Alter, also von 18-45 Jahren, im weiteren Verlauf Männer im gleichen Alter, Frauen und Männer zwischen 45 und 60 Jahren sowie 60 bis 90 Jahren mit entsprechenden Impfungen. Impf-doc® ist ein Programmmodul, das in die Arztsoftware integriert werden kann und so bei jedem Öffnen der Patientenakte direkt Informationen zum Impfstatus des Patienten und Impfpläne gemäß der gegenwärtigen STIKO-Empfehlungen erstellt. Des Weiteren enthält es aktuelle Informationen zu den Impfungen sowie den verschiedenen Impfstoffen und ein Recallsystem. (2)

3. Ergebnisse

- (1) Lag die Durchimpfungsrate bei Frauen zwischen 18 und 45 Jahren bei der einmaligen Masern-Impfung im Vorfeld noch bei 33,1%, so stieg sie nach der Einführung von Impf-doc® im ersten Jahr auf 37,1% sowie nach 4 Jahren auf 47,5%. Die von der STIKO empfohlene zweimalige Masern-Impfung (3) hatten vorher dementsprechend 17,4% der Frauen, nach einem Jahr 20,6% und nach 4 Jahren 30,5%.
- (2) Auch bei der Art der Masernimpfung ließ sich ein Trend erkennen: Waren vor Einführung von spezieller Impf-EDV noch 60% der Frauen lediglich gegen Masern geimpft, 11% hatten eine Masern-Mumps-Kombination (MM) und 29% eine Masern-Mumps-Röteln-Impfung (MMR), so waren es nach einer 4-jährigen Impf-doc®-Nutzung noch 57% mit monovalenter Masern-Impfung, 8% mit MM- und 35% mit MMR-Impfung. Fast keine Rolle spielten in allen untersuchten Zeiträumen die Kombinationsimpfstoffe mit Varicellenkomponente (0,1%).
- (3) Bei der Tdap-Impfung, die die STIKO seit Juli 2009 bei allen Erwachsenen einmalig empfiehlt (4), lag die Durchimpfungsrate vor Einführung von Impf-doc® bei 32,2%, ein Jahr danach bei 36,3% und 4 Jahre danach bei 41,3%.
- (4) Bei der Influenza-Impfung lag die Quote entsprechend vorher bei 7,4%, nach einem Jahr bei 16,3% und nach 4 Jahren bei 23%.

4. Schlussfolgerung

Es zeigten sich Steigerungen der Durchimpfungsraten bei allen untersuchten Impfungen bei Verwendung einer spezifischen Praxis-EDV. Diese wird man noch weiter differenzieren müssen, um verschiedene Einflussfaktoren, wie z.B. die Änderungen der STIKO-Empfehlungen im untersuchten Zeitraum, entsprechend zu berücksichtigen. Allgemein lässt sich sagen, dass durch ein integriertes Impfprogramm eine systematische, auswertbare Dokumentation der durchgeführten Impfungen erfolgte. Dies war im Vorfeld nicht immer der Fall, da oft Impfpassse verloren gingen oder z.B. jährliche Influenza-Impfungen nicht in den Impfpass eingetragen wurden. Es lassen sich mit dem System weiterhin aktuelle Impfdaten erheben, die im Zuge weiterer epidemiologischer Studien sehr wertvoll sind, da es in Deutschland kein zentrales Impfregister gibt.

5. Literatur

- 1) Szucs TD, Müller D *Vaccine*, 2005 Oct. 17; 23(43):5055-63
- 2) www.impf-doc.de
- 3) RKI *Epidemiologisches Bulletin* Nr. 30, 2. August 2010, S. 282
- 4) RKI *Epidemiologisches Bulletin* Nr. 30, 27. Juli 2009, S. 283

