

# Grippeimpfungen in einer Hausarztpraxis 2000–2004

Rudolf L. Meyer, Franz Marty

Der Durchimpfungsgrad und die Compliance der über 65jährigen in der untersuchten Praxis sind erfreulich hoch – eine Verbesserung der beiden Parameter dürfte nur mit grossem Aufwand möglich sein. Laut Evaluationsbericht der Grippepräventionskampagne werden die über 65jährigen ohne Arztkontakt weniger häufig geimpft, sind aber für die niedergelassenen Ärzten nicht einfach zu erreichen. Der jährlich durchgeführte Nationale Grippeimpftag wird möglicherweise helfen, dies zu ändern.

*Le taux de vaccination et la compliance des plus de 65 ans dans les cabinets interrogés sont réjouissants – une augmentation de ces paramètres ne pourrait être obtenue qu’au prix de grands efforts. Selon le compte rendu d’évaluation de la campagne de prévention contre la grippe, les personnes âgées de plus de 65 ans qui ne sont pas en contact avec un médecin sont moins fréquemment vaccinées et sont également difficiles à joindre par les médecins praticiens. La journée annuelle de vaccination contre la grippe permettra peut-être d’atteindre ce groupe cible.*

## Einleitung

Grippeepidemien sind mit einer grossen Morbidität und Mortalität verbunden und sind daher von gesundheitsökonomischer Bedeutung. Schätzungen gehen davon aus, dass die Grippe in der Schweiz jedes Jahr zwischen 400 und 1000 Todesfälle, zwischen 1000 und 5000 Hospitalisationen und zwischen 100 000 und 300 000 Arztkonsultationen verursacht [1, 2]. Die Gesamtkosten einer durchschnittlichen Grippeepidemie werden auf rund 300 Millionen Franken geschätzt, davon rund 100 Millionen für direkte Gesundheitskosten (ärztliche Behandlung, Hospitalisationen, Grippeimpfungen und antivirale Medikamente) und etwa 200 Millionen für indirekte Kosten der erwerbstätigen Bevölkerung (Arbeitsausfall, Produktivitätseinbusse u.a.).

Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) hat zusammen mit der FMH für die Jahre 2001 bis 2005 eine Grippepräventionskampagne lanciert [3]. Grund war die Erkenntnis, dass die Durchimpfung der Bevölkerung im Vergleich zum umliegenden Ausland ungenügend sei. In ihrem Informationsbulletin hat das BAG auch wiederholt über verschiedene Aspekte dieser Kampagne berichtet [4].

Eine der Zielsetzungen der Grippepräventionskampagne ist es, den Durchimpfungsgrad der über 65jährigen in der Bevölkerung auf 60% anzuheben; dies wurde 2003 schon beinahe erreicht. Lag der Anteil der Geimpften in dieser Zielgruppe 1998 noch unter

50%, liessen sich 2003 59,2% der Personen aus dieser Risikogruppe impfen [5], ein im Vergleich etwa zu kanadischen Zahlen sehr gutes Resultat [6].

Gesundheitsförderung und Krankheitsprävention sowie kontinuierliche Langzeitbetreuung gehören zu den Kernfunktionen der hausärztlichen Tätigkeit [7]. In der vorliegenden Arbeit wird über die Grippeprävention in den Jahren 2000 bis 2004 in einer grösseren Arztpraxis auf dem Land berichtet. Neben rein quantitativen Werten interessierten uns der Aspekt der «Compliance der Praxispopulation» sowie die Frage, ob allenfalls die «Dauer der Arzt-Patienten-Beziehung», der Sozialstatus oder die Risikolage einen Einfluss auf diese Compliance haben würden.

## Methodik

Die betreffende Praxis liegt in der Nordwestschweiz in ländlicher Umgebung in einem Dorf mit etwas über 8000 Einwohnern. Die Grösse des Praxiskollektivs betrug im Jahr 2004 1327 Patienten (Durchschnitt Allgemeinmedizin Kanton Aargau: 1358<sup>1</sup>). Im Dorf praktizieren sechs Hausärzte und ein Gynäkologe. Zur Notfallregion gehören fünf kleinere Dörfer in der Umgebung, in welchen noch zusätzlich zwei Hausärzte praktizieren.

<sup>1</sup> Angabe gemäss Praxisspiegel für das Jahr 2004.

Der Hausarzt ist seit 1973 in der Praxis tätig. Sehr viele der Patientinnen und Patienten waren schon lange vor der hier berichteten Zeitperiode praxisbekannt. Praxisusanz ist, nur Patienten mit medizinischen Risiken durch Empfehlung und Erinnerung einer Grippeimpfung zuzuführen. Patienten ohne Risiken werden auf Wunsch ebenfalls geimpft. Die Datenerhebung zu den Grippeimpfungen erfolgte in der Praxis. Grundlage der Dokumentation bildeten die Sentinella-Meldebogen [8]. Alle Sentinella-Angaben wurden in eine Tabellenkalkulation eingelesen. Seit 1999 werden von den Sentinella-Ärzten alle Patienten mit Grippeimpfungen gemeldet. Anzugeben sind, neben Jahrgang und Geschlecht, die medizinische Indikation (max. 3 Befunde). Als medizinische Risiken gelten: Alter über 65 Jahre, Bewohner eines Alters- oder Pflegeheims, chronische Lungen- oder Herzkrankheit, Stoffwechselstörung, Hämoglobinopathien oder Nierensinsuffizienz, Immunsuppression und andere medizinische Gründe.

### Zusammenstellung

#### Das Gesamtkollektiv

##### Die Impfungen

Im Verlauf der fünf Jahre von 2000 bis 2004 wurden pro Jahr 374 bis 405 Grippeimpfungen vorgenommen, insgesamt 1975 (Tab. 1). Davon betrafen 989 Impfungen männliche und 986 weibliche Patienten; 1811 (92%) dieser 1975 Impfungen wurden Risikopatienten (gemäss Definition des BAG) verabreicht, 164 (8%) erfolgten bei Patienten ohne Risikofaktoren.

Bei 463 (23%) der Impfungen lag nur ein Risikofaktor, bei 646 (33%) zwei und bei 702 (36%) drei Risikofaktoren vor. Hauptrisikofaktoren waren eine chronische Lungen oder Herzkrankheit (66%) und das Alter (60%) (Tab. 2). Im Mittelfeld befanden sich Stoffwechselstörungen (33%) sowie andere medizinische Gründe (30%). Selten waren mit einem Anteil von jeweils weniger als 2% die Risikofaktoren Immunsuppression und Hämoglobinopathien oder Nierensinsuffizienz.

**Tabelle 1**

Anzahl Impfungen pro Jahr.

	Jahr					Total	Geschlecht	
	2000	2001	2002	2003	2004		m	w
Alle	396	397	405	403	374	1975	989	986
Mit Risiko	368	358	370	363	352	1811	905	906
Ohne Risiko	28	39	35	40	22	164	84	80

**Tabelle 2**

Anzahl Impfungen nach Risikofaktor.

Risikofaktor (gemäss Sentinella)	Anzahl	in %
Über 65jährig	1183	59,9
Bewohner Altersheim oder Pflegeheim	77	3,9
Chronische Lungen- oder Herzkrankheit	1318	66,7
Stoffwechselstörung	641	32,5
Hämoglobinopathien oder Nierensinsuffizienz	17	0,9
Immunsuppression	31	1,6
Andere medizinische Gründe	592	30
Anzahl Risikofaktoren		
Einer	463	23,4
Zwei	646	32,7
Drei	702	35,5
Keiner	164	8,3

#### Die Patienten

Die Verlaufsbeobachtung startete im Jahr 2000 mit 396 Patienten, welche sich zum Teil schon seit Jahren gegen Grippe impfen liessen. Jährlich kamen neu zwischen 34 und 94 Patienten hinzu (Tab. 3). Diese kompensierten die Abgänge aufgrund von Impfmüdigkeit, Arztwechseln, Wohnsitzwechseln oder Todesfällen, so dass die Zahl der jährlich Geimpften ziemlich konstant blieb.

Insgesamt wurden im Zeitraum dieser fünf Jahre 642 verschiedene Patienten geimpft; 556 (87%) Patienten mit Risikofaktoren und 86 (13%) ohne. Von den 642 Patienten waren 308 Frauen (3.20 Impfung/Frau) und 334 Männer (2.96 Impfungen/Mann). Das Durchschnittsalter der Frauen betrug 69,5, dasjenige der Männer 64,4 Jahre.

#### Kohorte des Jahres 2000 –

##### Verlauf in den folgenden fünf Jahren

Wie steht es mit der Compliance in den nachfolgenden Jahren bei Patienten, die schon mindestens einmal gegen Grippe geimpft worden sind? Um dies zu klären, wurde die Kohorte der Patienten, die im Jahr 2000 gegen Grippe geimpft wurden, über vier Jahre nachverfolgt.

Es konnte einerseits untersucht werden, wieviele davon sich auch in den Folgejahren impfen liessen, andererseits, wie oft sie sich innerhalb von fünf Jahren impfen liessen.

##### Anteil der erneut Geimpften

Die Anzahl der jeweils in den Folgejahren geimpften Patienten aus der Gruppe der im Jahr 2000 Geimpften wurde der Gesamtzahl der aus dieser Kohorte in der Praxis verbliebenen gegenübergestellt. Die Kohorte umfasste anfänglich 396 Patienten, 202 Frauen (Durchschnittsalter 69,8 J.) und 194 Männer

**Tabelle 3**

Anzahl Patienten bei Start im Jahr 2000 und Neupatienten pro Jahr.

	Jahr					Total Patienten
	2000 Start	2001 neu	2002 neu	2003 neu	2004 neu	
Total	396	94	73	45	34	642
Mit Risiko	368	74	53	31	30	556
Ohne Risiko	28	20	20	14	4	86

**Tabelle 4**

Kohorte des Jahres 2000.

Abnahme der Kollektivgrösse über 5 Jahre infolge Tod, Wegzug oder Arztwechsel.

Jahr	2000	2001	2002	2003	2004
Kollektivgrösse	396	365	343	320	303
Davon geimpft	396	303	287	276	237
Compliance	100%	83%	84%	86%	78%
Nach Ehestand					
Kollektivgrösse alleinstehend	258	232	219	201	189
Anzahl Impfungen	258	189	175	166	138
Compliance	100%	81%	80%	83%	73%
Kollektivgrösse verheiratet	138	133	124	119	113
Anzahl Impfungen	138	114	112	110	99
Compliance	100%	86%	90%	92%	88%

**Tabelle 5**

Zahl der Impfhäufigkeit Kohorte 2000.

Anzahl der Impfungen	Anzahl Patienten	Durchschnittsalter	Jahre in der Praxis bekannt	Durchschnitt Anzahl RF
1	24	48	16,4	0,5
2	15	61,5	17,9	1,53
3	21	61,4	17,3	1,38
4	45	65,6	17,3	1,56
5	198	67,1	17,8	1,88

(Durchschnittsalter 65,4 J.). Während der folgenden fünf Jahre sind 93 Patienten verstorben, weggezogen oder haben den Arzt gewechselt. Tabelle 4 zeigt den Verlauf der Kollektivgrösse und die Zahl der bei dieser Gruppe jeweils durchgeführten Impfungen insgesamt und aufgeteilt nach Zivilstand (verheiratet/alleinstehend).

Die Compliance der Gesamtkohorte betrug, ausser im fünften Jahr der Beobachtung, deutlich über 80%. Die Verheirateten zeigten mit 86 bis 92% eine signifikant bessere Compliance als die Alleinstehenden mit 73 bis 83% ( $p < 0,01$ , t-Test).

*Anzahl der Impfungen pro Patient, Anzahl RF und Dauer der Arzt-Patienten-Beziehung*

Die Mitglieder der Kohorte 2000 konnten in den Jahren 2000 bis 2004 maximal fünf Impfungen (jedes Jahr

geimpft) und minimal eine Impfung (nur im Jahr 2000 geimpft) erhalten. Tabelle 5 zeigt die Zahl der Patienten in Abhängigkeit von der Anzahl Impfungen. Das Minimum von einer Impfung erhielten 24 Patienten; 15 Patienten wurden zwei-, 21 drei-, 45 vier- und 198 fünfmal geimpft. Die Patienten mit fünf Impfungen zeigten das höchste Durchschnittsalter. Patienten, die nur eine Impfung erhielten, waren im Schnitt jünger und zeigten weniger Risiken als Patienten, die zwei oder mehr Impfungen erhielten. Die durchschnittliche Dauer der Arzt-Patienten-Beziehung in den verschiedenen Gruppen betrug zwischen 16,4 und 17,9 Jahre.

### Durchimpfung der Praxispopulation der über 65jährigen im Jahr 2004

Von Interesse war auch die Frage nach dem Durchimpfungsgrad in der Hausarztpraxis. Im Jahr 2004 wurden insgesamt 344 über 65jährige Patientinnen und Patienten behandelt; 19 Personen verstarben vor dem Einsetzen der Grippeimpfaktion. Von den 325 impffähigen Patienten erhielten 236 eine Grippeimpfung, davon 213 in der Praxis und 23 von einem anderen Arzt. Dies entspricht einem Durchimpfungsgrad von 73%.

### Impfverweigerer im Jahr 2003

Im Jahr 2003 wurden Risikopatienten ( $n = 32$ ), die sich nicht impfen lassen wollten, nach ihren Gründen befragt: 15 Personen waren davon überzeugt, dass sie noch nie eine Grippe bekommen hatten und auch keine bekommen würden; 8 gaben schlechte Erfahrungen mit der Grippeimpfung an, wobei praktisch nie lokale oder kurzfristige Nebenwirkungen erwähnt wurden, sondern der Umstand, dass sie jeweils etwa zwei Wochen nach der Impfung über eine längere Zeit erkältet gewesen seien, was nach dem Weglassen der Impfung nicht mehr aufgetreten sei; 9 Personen gaben andere oder gar keinen Grund an.

### Diskussion

Wir versuchten am Beispiel einer Landpraxis, den hausärztlichen Beitrag zur Grippeprävention und die Situation in der Praxis abzubilden. Datengrundlage bildeten die Meldungen zu den Grippeimpfungen innerhalb des Sentinella-Meldesystems.

In der untersuchten Praxis werden jedes Jahr um die 400 Personen gegen Grippe geimpft. Die Zahlen zeigen, dass das gewünschte Zielpublikum erreicht wird: Die Patienten mit drei Risikofaktoren stellen zahlenmässig die grösste Gruppe dar, gefolgt von Patienten mit zwei und solchen mit einem Risikofaktor. Weniger als 10% der Impfungen wurden Patien-

ten ohne Risikofaktoren verabreicht. Erwartungsgemäss fanden sich die beiden Risikofaktoren chronische Lungen- oder Herzkrankheit und/oder Alter sehr häufig (>60%), die Risikofaktoren Immunsuppression und Hämoglobinopathien oder Niereninsuffizienz selten (<1,5%).

Die Anzahl der geimpften Patienten blieb über die fünf Jahre erstaunlich konstant, die jährlich neu dazustossenden Patienten kompensierten die Verluste aufgrund von Todesfällen, Arztwechseln oder Impfmüdigkeit. Eine Wirkung der Grippepräventionskampagne, im Sinne einer Vergrösserung der Anzahl Geimpften ab dem Jahr 2001, konnte in dieser Praxis nicht beobachtet werden.

Die Compliance war überraschend hoch. Vier von fünf Patienten, die im Jahr 2000 geimpft wurden, liessen sich im Folgejahr wieder impfen, bei den Ehepaaren waren es sogar neun von zehn. Wie eine kanadische und eine amerikanische Arbeit zeigen, ist der Ehestand ein starker prädiktiver Faktor für die Grippeimpfung [8, 9]! Die Dauer der Arzt-Patienten-Beziehung oder die Risikolage (Anzahl der Risikofaktoren als Mass der Morbidität) waren in unserem Kollektiv nicht mit der Impfdisziplin assoziiert. Eine neue amerikanische Arbeit [9], welche nach Prädiktoren für den Grippeimpfstatus suchte, fand als mit Abstand stärksten Prädiktor die Impfung im vergangenen Jahr. Die Variablen Gesundheitszustand, Schulbildung, Alter, höheres Einkommen, Zivilstand u.a. waren ebenfalls mit einer höheren Impfwillingkeit assoziiert.

Der Grad der Durchimpfung der über 65jährigen betrug im Jahr 2004 in dieser Praxis über 70%.

#### Literatur

- 1 Bundesamt für Gesundheit. Ökonomische Analyse einer durchschnittlichen Grippeepidemie in der Schweiz. BAG Bulletin 46/03: 818–22; [http://www.bag.admin.ch/grippe/bibliothek/d/grippe\\_oeke\\_bu4603.pdf](http://www.bag.admin.ch/grippe/bibliothek/d/grippe_oeke_bu4603.pdf).
- 2 Bundesamt für Gesundheit. Medienmitteilung: Die Grippeimpfung wird immer populärer. BAG Bulletin 47/03:852; [http://www.bag.admin.ch/dienste/publika/bulletin/2003/d/BU47\\_03d.pdf](http://www.bag.admin.ch/dienste/publika/bulletin/2003/d/BU47_03d.pdf).
- 3 Bundesamt für Gesundheit. Nationale Kampagne zur Förderung der Grippeprävention. BAG Bulletin 45/01:848–9; [http://www.bag.admin.ch/dienste/publika/bulletin/2001/d/BU45\\_01d.pdf](http://www.bag.admin.ch/dienste/publika/bulletin/2001/d/BU45_01d.pdf).
- 4 Archiv der BAG-Publikationen 2002–2004; <http://www.bag.admin.ch/grippe/bibliothek/d/archiv.htm>. Die Wirksamkeitsanalyse der Grippeimpfkampagne des BAG stützt sich auf verschiedene Quellen (Impfstoffverkaufszahlen, Sentinella-Meldesystem, jährlich durchgeführte repräsentative telefonische Umfrage).
- 5 Bundesamt für Gesundheit. Zwischenbilanz der Grippepräventionskampagne 2001–2005 aus der Sicht der Evaluation. BAG Bulletin 48/04:896–7; [http://www.bag.admin.ch/dienste/publika/bulletin/2004/d/BU48\\_04d.pdf](http://www.bag.admin.ch/dienste/publika/bulletin/2004/d/BU48_04d.pdf).
- 6 Andrew MK, McNeil S, Merry H, Rockwood K. Rates of influenza vaccination in older adults and factors associated with vaccine use. A secondary analysis of the Canadian Study of Health and Aging. BMC Public Health 2004;4:36; <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/4/36>.
- 7 Wonca Europe. Die Europäische Definition der Allgemeinmedizin/Hausarztmedizin; 2002. p. 51; <http://www.sgam.ch/pdf/eurodef.pdf>.
- 8 Flückiger H. Einleitung zum Jahresbericht 1999/2000. In: Bundesamt für Gesundheit. Sentinella 1999–2000. Jahresbericht des schweizerischen Sentinella-Meldesystems. Ein Bericht der Sentinella-Arbeitsgemeinschaft, August 2002. Bern: BAG; 2002. p. 1–3. Die Entwicklung des Sentinella-Meldesystems der Schweiz beruht im wesentlichen auf Vorarbeiten, die Hugo Flückiger in den frühen 1980er Jahren im Rahmen der Arbeitsgruppe Forschung der SGAM geleistet hat.
- 9 Xakellis GC. Predictors of influenza immunization in persons over age 65. J Am Board Fam Pract 2005;18:426–33; <http://www.jabfp.org/cgi/content/full/18/5/426>.
- 10 Kollegium für Hausarztmedizin KHM. Nationaler Grippeimpftag der Schweizer HausärztInnen: am 4. November 2005 zum zweiten Mal. PrimaryCare 2005;5:388–9.

Dr. med. Rudolf L. Meyer  
Facharzt für Allgemeinmedizin FMH  
Bachstrasse 2  
4313 Möhlin  
[meyer.moehlin@hin.ch](mailto:meyer.moehlin@hin.ch)

Dr. med. Franz Marty  
Facharzt für Allgemeinmedizin FMH  
Erlenweg 8  
9000 Chur  
[mesmeta@bluewin.ch](mailto:mesmeta@bluewin.ch)