



Universität  
Zürich<sup>UZH</sup>

Institut für Hausarztmedizin



UniversitätsSpital  
Zürich

# Hausarztmedizin und Versorgungsforschung

Prof. Dr. med. Thomas Rosemann PhD

Institut für Hausarztmedizin, UniversitätsSpital Zürich



## Agenda

Warum Versorgungsforschung in der Hausarztmedizin?

Evidenzproblematik in der Hausarztpraxis:

- Evidence – performance – gaps
- Efficacy – Effectiveness

Implikation des Niedrigprävalenzsettings für die Forschung

Beispiele von Versorgungsforschungsprojekten



1000  
Menschen

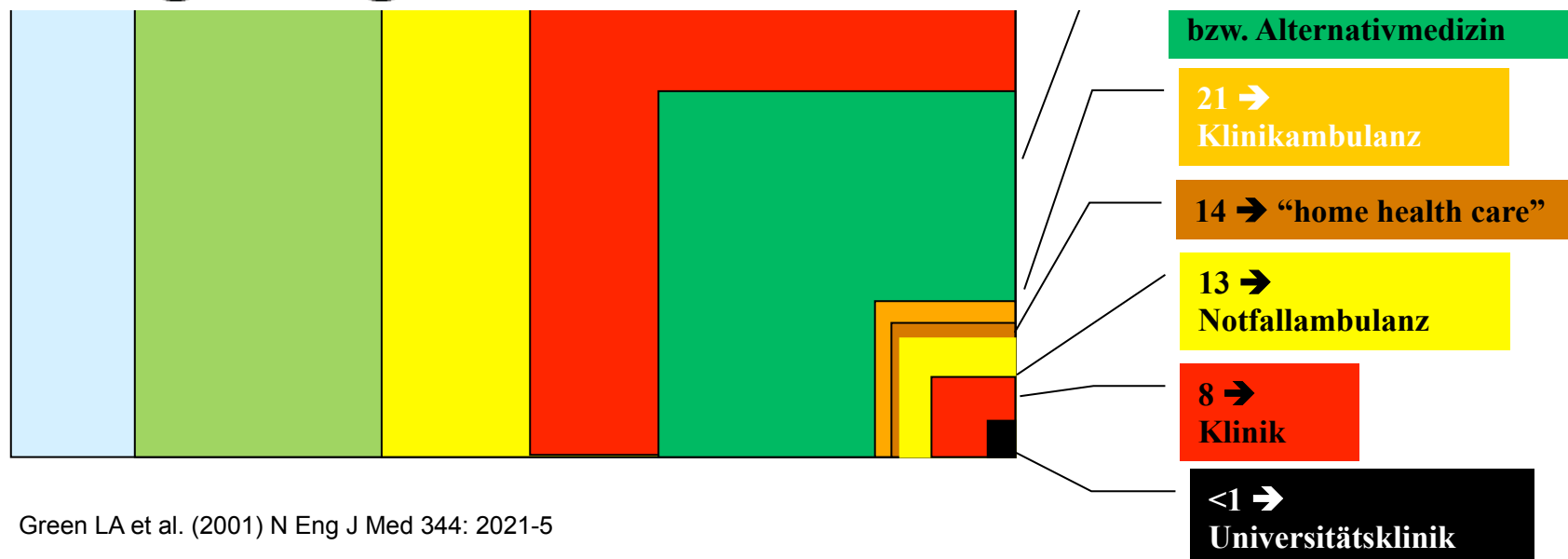
## NZZ Online

Mittwoch, 12. März 2008, 17:28:07 Uhr, NZZ Online

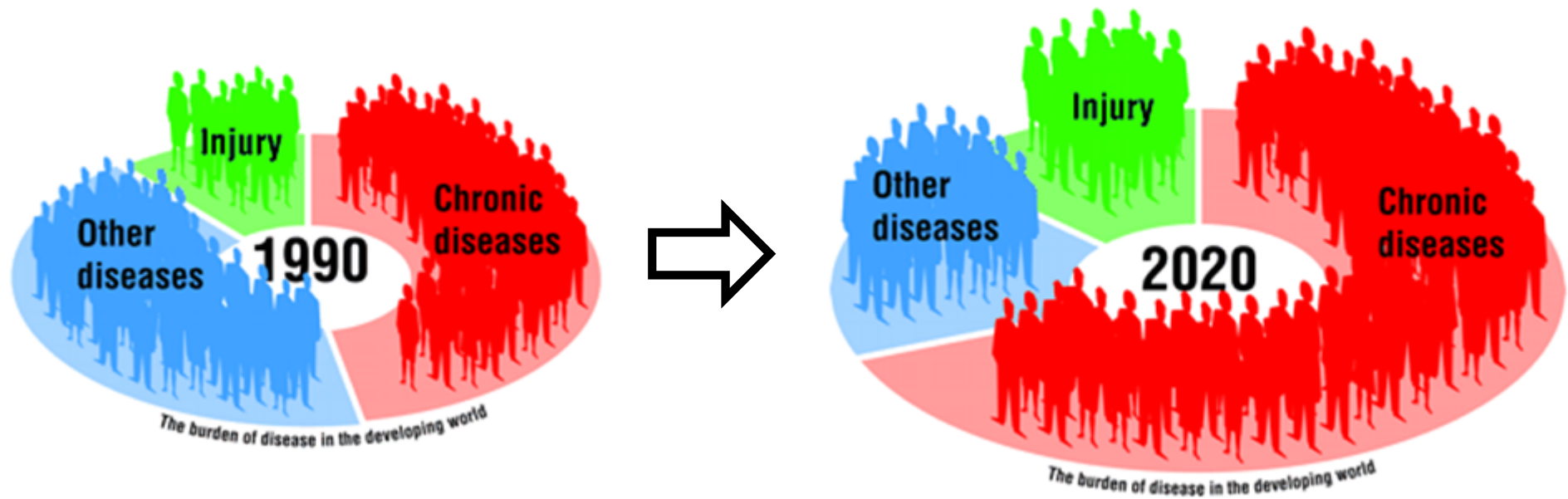
Nachrichten > Zürich

25. Januar 2008, Neue Zürcher Zeitung

### «Wo die meisten Patienten sind, wird am wenigsten geforscht»

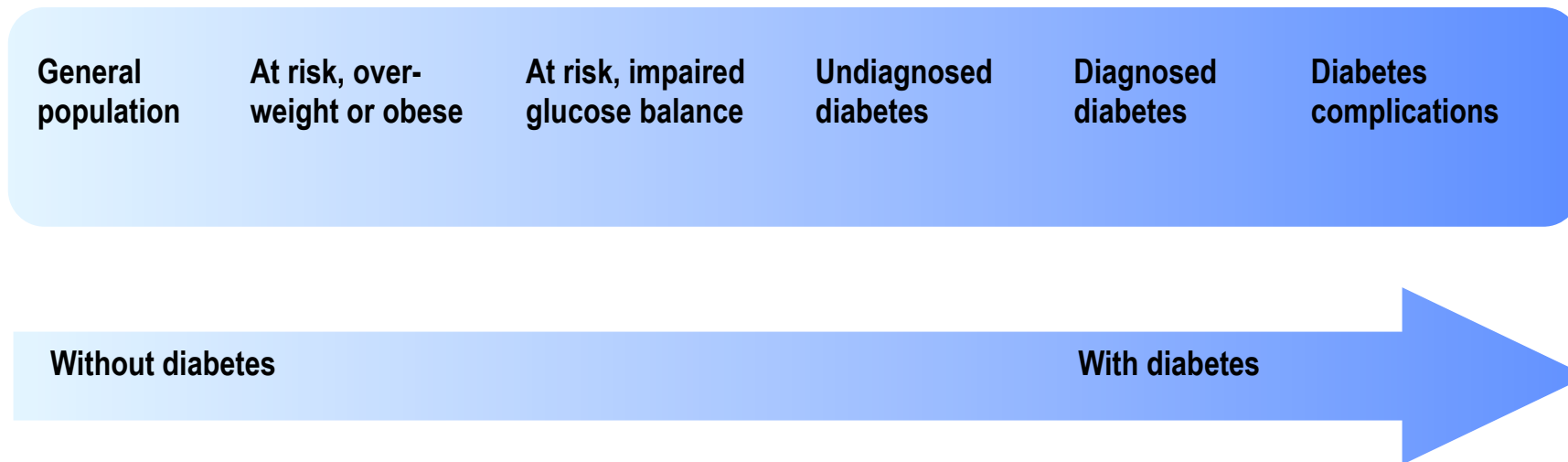


Green LA et al. (2001) N Eng J Med 344: 2021-5





## Chronische Krankheiten sind ein Kontinuum zunehmender Schwere und Komplexität: Beispiel Diabetes



Reaktiver  $\Rightarrow$  proaktiver Versorgungsansatz

Auf singuläres Ereignis fokussierter Ansatz  $\Rightarrow$

Strukturiertes, kontinuierliches Follow-up und Monitoring

**einfache Versorgung  $\Rightarrow$  komplexe Versorgung**



**Universität  
Zürich** <sup>UZH</sup>

**Institut für Hausarztmedizin**

---



**UniversitätsSpital  
Zürich**

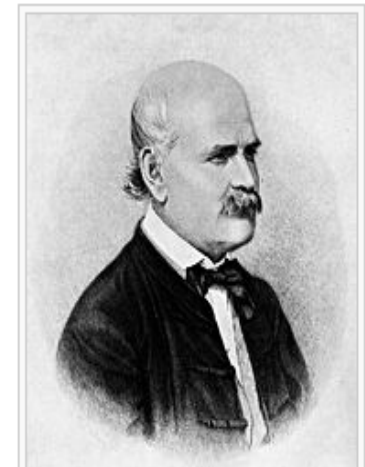
# **Warum Versorgungsforschung – wir haben doch Leitlinien?**



## Ignaz Semmelweis

**Ignaz Philipp Semmelweis**, (ungarisch: Semmelweisz Ignác Fülöp) (\* 1. Juli 1818 in Ofen, deutscher Name des Stadtteils Buda in Budapest; † 13. August 1865 in Döbling bei Wien) war ein ungarischer Arzt im damaligen Österreich-Ungarn. Er studierte an den Universitäten Pest und Wien Medizin und erhielt 1844 seinen Doktorgrad an der Universität Wien.

Er erkannte die Ursache des Kindbettfiebers und führte als erster Hygienevorschriften für Ärzte und Krankenhauspersonal ein. Seine Studie von 1847/48 gilt als erster praktischer Fall von evidenzbasierter Medizin in Österreich.



Ignaz Philipp  
Semmelweis,  
Federzeichnung von Jenő  
Dopy, 1860

### 200 Jahre nach Semmelweis:

**„Although many hospitals have guidelines for preventing infections, they often are not followed.“**

Teare, J Hosp Infect. 2001 Oct;49(2):153 ; Cookson, BMJ. 2001 Aug 25;323(7310):411-2.

**„...physicians largely overestimate their own hand hygiene.“**

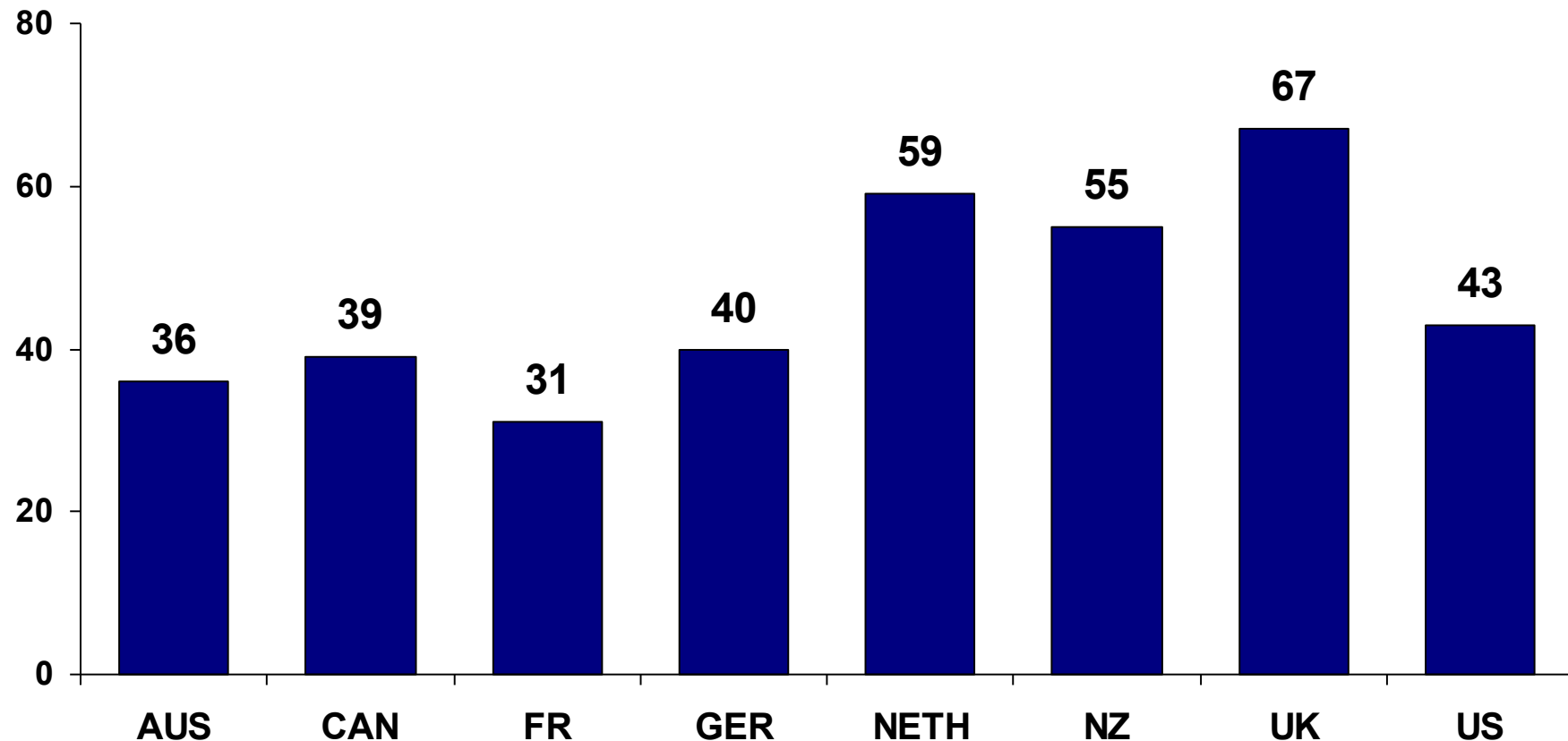
Stone et al., Lancet. 2001 Feb 10;357(9254):479-80.

**“If hand hygiene were a new drug it would be used by all”.**

Pratt et al. J Hosp Infect. 2007 Feb;65 Suppl 1:S1-64.



## Diabetiker, die leitliniengerecht betreut werden



Base: Adults with diabetes; Percent received all four diabetes services: HbA1c checked in past six months; feet examined for sores or irritations in past year; eye exam for diabetes in past year; and cholesterol checked in past year.





**Konstruktion einer typischen Patientin:** 79 Jahre,  
Osteoporose, Arthrose, Diabetes Typ II, Bluthochdruck,  
COPD, (jeweils mittlerer Schweregrad)

**Auswahl der qualitativ besten Leitlinien**

**Aus zutreffenden Leitlinien: durchschnittlich  
ambitionierter Behandlungsplan** (möglichst einfach u.  
kostengünstig)



Evidenzbasierter, leitliniengerechter Therapieplan:

- **12** verschiedene **Medikamente**  
zu **5** verschiedenen **Tageszeiten**
- insgesamt **19 Einzeldosen**
- **7 potentielle pharmakologische**  
Interaktionen zweier Medikamente
- **8 potentielle** Interaktionen mit der Ernährung



LESS IS MORE

# Feasibility Study of a Systematic Approach for Discontinuation of Multiple Medications in Older Adults

## *Addressing Polypharmacy*

**Results:** The mean (SD) age was 82.8 (6.9) years....discontinuation was recommended for 311 medications ..., successful discontinuation was achieved in 81%.

No significant adverse events or deaths were attributable to discontinuation, and 88% of patients reported global improvement in health.



## Hausarztmedizin: «doppeltes Evidenz - Problem»

Fehlende / mangelhafte Implementierung von Evidenz

(„klassische“ Evidence - performance - gaps)

aber auch

Unzureichende Evidenz da Ergebnisse aus Efficacy-Studien ohne Beweis der Effectiveness in die reale Versorgung übertragen werden

(Evidenz-Mangel bezüglich der Effectiveness)

Efficacy (Wirksamkeit an einer selektierten, homogenen Patientengruppe im RCT)

Effectiveness („Alltagswirksamkeit“ in der realen Population)



**Universität  
Zürich** <sup>UZH</sup>

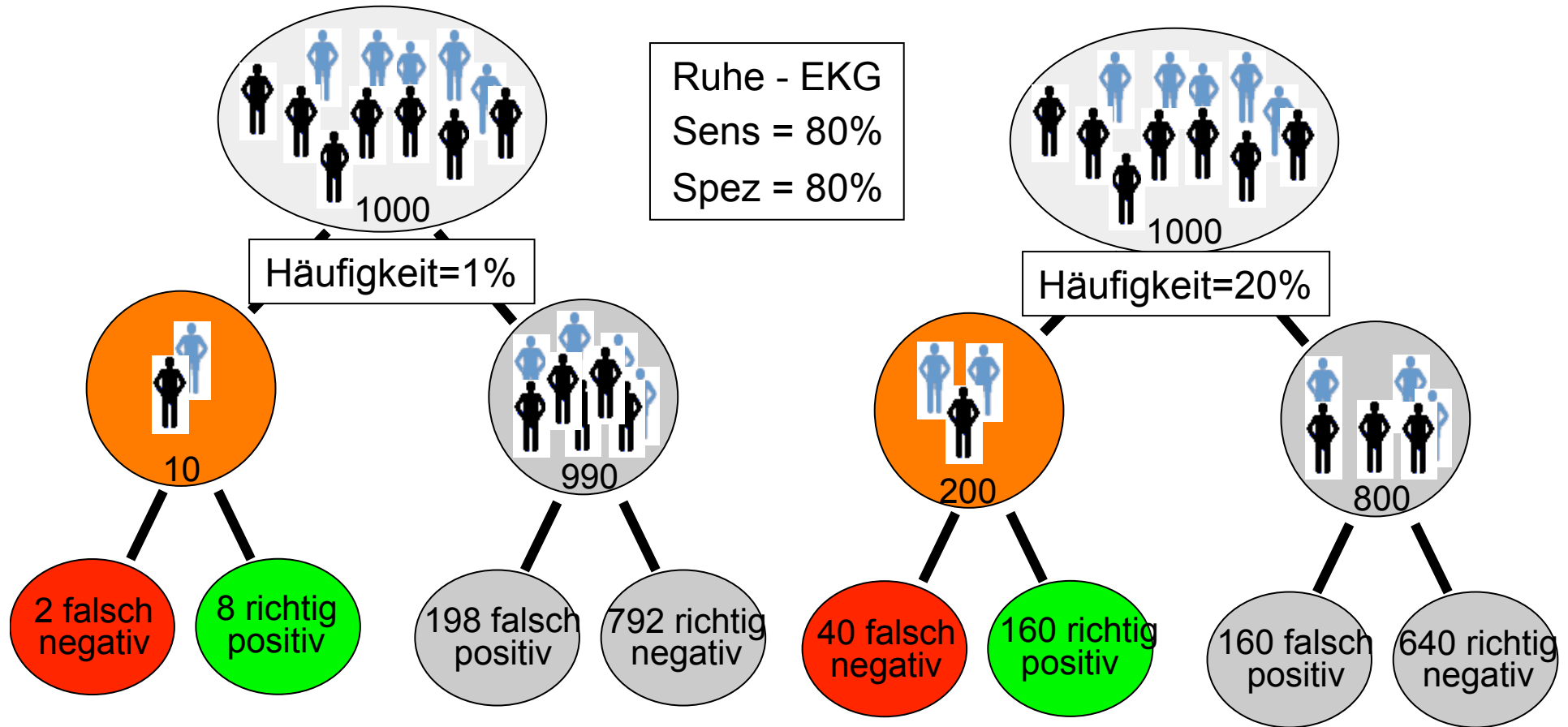
**Institut für Hausarztmedizin**

---



**UniversitätsSpital  
Zürich**

# **Hausarztmedizin: Herausforderung Niedrigprävalenz**

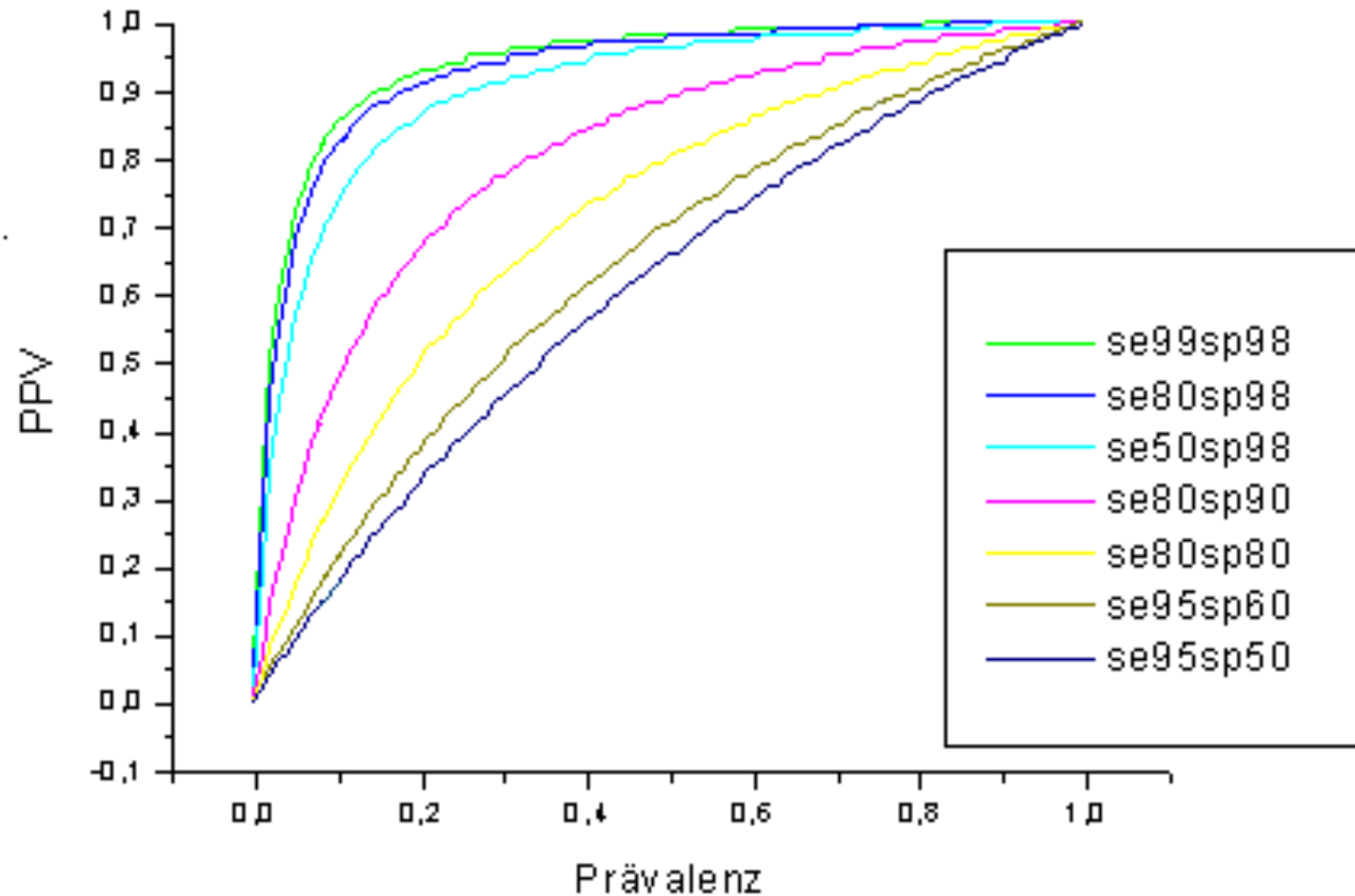


Wahrscheinlichkeit, dass ein Patient mit Beschwerden u. pos. EKG eine Ischämie hat:  
 $PPV = 8 : (8 + 198) = 0,04 = 4\%$        $PPV = 160 : (160 + 160) = 0,50 = 50\%$

\*PPV = positive predictive value; positiver Vorhersagewert



Prävalenz Hausarztpraxis → Prävalenz KHK Spezialist





**Universität  
Zürich** <sup>UZH</sup>

**Institut für Hausarztmedizin**

---



**UniversitätsSpital  
Zürich**

# **Versorgungsforschung in der Hausarztmedizin: Beispiele**





**Study protocol** [Open Access](#)

**Does a colour-coded blood pressure diary improve blood pressure control for patients in general practice: The CoCo trial**

Claudia Steurer-Stey, Marco Zoller, Corinne Chmiel Moshinsky, Oliver Senn, Thomas Rosemann

*Trials* 2010, **11**:38 (14 April 2010)

**Study protocol** [Open Access](#)

**minSKIN Does a multifaceted intervention improve the competence in the diagnosis of skin cancer by general practitioners? Study protocol for a randomised controlled trial**

Nina Badertscher, Thomas Rosemann, Ryan Tandjung, Ralph P Braun

*Trials* 2011, **12**:165 (30 June 2011)

**Study protocol** [Open Access](#)

**Case management in oncology rehabilitation (CAMON): The effect of case management on the quality of life in patients with cancer after one year of ambulant rehabilitation. A study protocol for a randomized controlled clinical trial in oncology rehabilitation**

Irene Bachmann-Mettler, Claudia Steurer-Stey, Oliver Senn, Mathyas Wang, Katarina Bardheci, Thomas Rosemann

*Trials* 2011, **12**:103 (28 April 2011)

**Study protocol** [Open Access](#)

**The chronic care for age-related macular degeneration study (CHARMED): Study protocol for a randomized controlled trial**

Anja Frei, Katja Woitzek, Mathyas Wang, Ulrike Held, Thomas Rosemann

*Trials* 2011, **12**:221 (11 October 2011)



Universität  
Zürich<sup>UZH</sup>

Institut für Hausarztmedizin




UniversitätsSpital  
Zürich

International Journal of General Medicine

Dovepress

open access to scientific and medical research

 Open Access Full Text Article

REVIEW

# Screening and prevention in Swiss primary care: a systematic review

International Journal of General Medicine 2011:4 853–870

**SMW** Established in 1871  
**Swiss Medical Weekly**  
Formerly: Schweizerische Medizinische Wochenschrift  
The European Journal of Medical Sciences

Original article | Published 11 July 2012, doi:10.4414/smw.2012.13606

Cite this as: Swiss Med Wkly. 2012;142:w13606

## Attitudes, barriers and facilitators for health promotion in the elderly in primary care

A qualitative focus group study

*Nina Badertscher<sup>a</sup>, Pascal Olivier Rossi<sup>a</sup>, Arabelle Rieder<sup>b</sup>, Catherine Herter-Clavel<sup>b</sup>, Thomas Rosemann<sup>a</sup>, Marco Zoller<sup>a</sup>*

<sup>a</sup> Institute of General Practice, University of Zurich, Switzerland

<sup>b</sup> Primary Care Unit, Faculty of Medicine, University of Geneva, Switzerland



Universität  
Zürich<sup>UZH</sup>



UniversitätsSpital  
Zürich

Institut für Hausarztmedizin

Epidemiology/Health Services Research

ORIGINAL ARTICLE

# German Diabetes Disease Management Programs Are Appropriate for Restructuring Care According to the Chronic Care Model

An evaluation with the Patient Assessment of Chronic Illness Care instrument

JOACHIM SZECSENYI, MD, MSc  
THOMAS ROSEMANN, PHD  
STEFANIE JOOS, MD

FRANK PETERS-KLIMM, MD  
ANTJE MIKSCH, MD

*Diabetes Care* 31:1150–1154, 2008

Frei *et al. Cardiovascular Diabetology* 2012, **11**:70  
<http://www.cardiab.com/content/11/1/70>



ORIGINAL INVESTIGATION

Open Access

## Characteristics of poorly controlled Type 2 diabetes patients in Swiss primary care

IMPACT  
FACTOR  
**4.21**

Anja Frei<sup>1,2\*</sup>, Stefanie Herzog<sup>1</sup>, Katja Woitzek<sup>1</sup>, Ulrike Held<sup>2</sup>, Oliver Senn<sup>1</sup>, Thomas Rosemann<sup>1</sup> and Corinne Chmiel<sup>1</sup>

*Cardiovascular Diabetology* 2012, **11**:70 (15 June 2012)



Universität  
Zürich <sup>UZH</sup>

Institut für Hausarztmedizin

The **FIRE** Project    
family medicine icpc research using electronic medical record



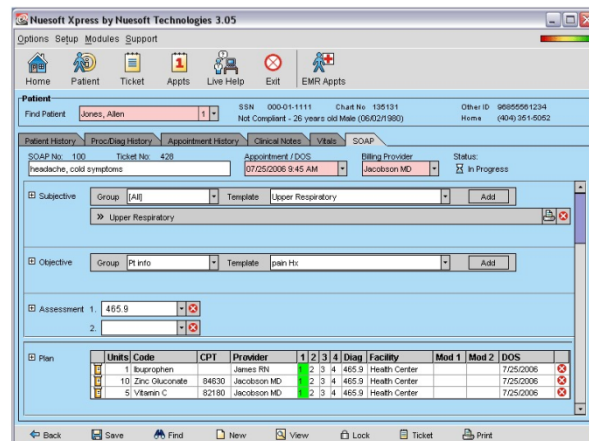
Original article | Published 28 January 2011, doi:10.4414/smww.2011.13142  
Cite this as: Swiss Med Wkly. 2011;140:w13142

## The FIRE project

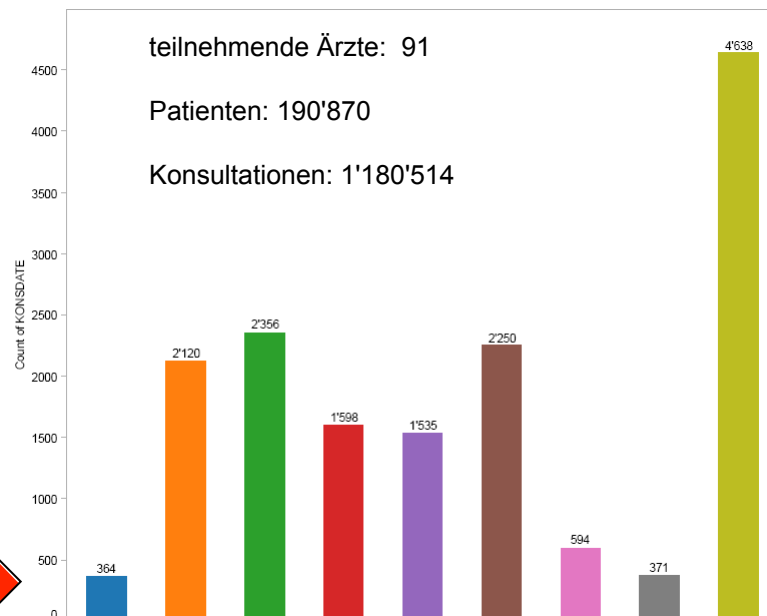
A milestone for research in primary care in Switzerland

Corinne Chmiel<sup>a,b</sup>, Heinz Bhend<sup>b,c</sup>, Oliver Senn<sup>b</sup>, Marco Zoller<sup>b</sup>, Thomas Rosemann<sup>b</sup> and the FIRE study-group<sup>d</sup>

Cellsymbiosis-Therapie + OM-Präparate					
Präparat/Targetcode	morgens	11 Uhr	mittags	abends	zum Schlaf
Pro Curmin complete	2 Kapseln		2 Kapseln	2 Kapseln	
Pro Diabet 44	2 Kapseln		2 Kapseln	2 Kapseln	
Pro Omega plus	1 Kapsel		1 Kapsel	1 Kapsel	
Pro Sirtuan	1 Kapsel		1 Kapsel		
Pro Colostrat					3 Kapseln
Urichimon Q10	1 (120 mg)			1 (120 mg)	
Vitamin C			1 (225 mg)	1 (225 mg)	1 (225 mg)
Selen		1 (200 µg)			



<xml />





**Table 1: Swiss quality and outcomes framework (SQOF) compared with NHS quality and outcomes framework (QOF)**

Indicator No.	Swiss Quality and Outcomes Framework (SQOF) diabetes indicators	Corresponding NHS Quality and Outcomes Framework (QOF) diabetes indicators	Percentage of patients with diabetes from FIRE database in whom the indicator was fulfilled N=1,781	Percentage of practices from FIRE database fulfilling indicator N=46
Ind_01	Percentage of patients with diabetes whose notes record BMI in the previous 15 months since last consultation	Percentage of patients with diabetes whose notes record BMI in the previous 15 months	41.9	89.1
Ind_02	Percentage of patients with diabetes who have a record of HbA1c in the previous 15 months since last consultation	Percentage of patients with diabetes who have a record of HbA1c or equivalent in the previous 15 months	75.6	95.7
Ind_07	Percentage of patients with diabetes in whom the last blood pressure is 145/85 mmHg or less, measured within the the previous 15	Percentage of patients with diabetes in whom the last blood pressure is 145/85 mmHg or less, measured within the the previous 15	48.8	95.7
Ind_08	Percentage of patients with diabetes who have a record of total cholesterol in the previous 15 months since last consultation	Percentage of patients with diabetes who have a record of total cholesterol in the previous 15 months	37.2	71.7
Ind_09	Percentage of patients with diabetes whose last measured total cholesterol within the previous 15 months is 5 mmol/l or less	Percentage of patients with diabetes whose last measured total cholesterol within the previous 15 month is 5 mmol/l or less	22.0	67.4
Ind_10	Percentage of patients with diabetes who have had influenza immunization (ATC J07BB) in the preceding 1 September to 31 March	Percentage of patients with diabetes who have had influenza immunization in the preceding 1 September to 31 March	15.6	45.7
Ind_11	Percentage of patients with diabetes who have a record of serum creatinine testing in the previous 15 months since last consultation	Percentage of patients with diabetes who have a record of estimated glomerular filtration rate (eGFR) or serum creatinine testing in the previous 15 months	49.3	71.7



Die Hausarztmedizin hat eine zentrale Rolle in der Prävention, in der Triage und der kontinuierlichen Begleitung und Koordination der Patienten und ist für ein effizientes Gesundheitssystem elementar

Sie hat durch ihr Setting und ihre Funktion ganz spezifische Fragestellungen in der Versorgungsforschung

«to identify the most effective way to organize ...and deliver high quality care and to assess what happens to the patient as a result of this care» trifft in besonderem Masse für die Versorgungsforschung in der Hausarztmedizin zu





„Versorgungsforschung in der Hausarztmedizin bringt die Leistung eines hochentwickelten, spezialisierten Gesundheitssystems erst wirklich auf den Boden“.