



Universität  
Zürich UZH

USZ Universitäts  
Spital Zürich

Institut für Hausarztmedizin

Gegen Über- und Fehlbearbeitungen in der Medizin.

**WENIGER IST MANCHMAL MEHR.** smartermedicine  
Choosing Wisely Switzerland

**smartermedicine**  
in der Hausarztpraxis

Prof. Dr. med. Stefan Neuner-Jehle

Institut für Hausarztmedizin Zürich /  
Zentrum für Hausarztmedizin &  
Community Care Luzern





- die Bewegung **smartermedicine** ?
  - die 10 Empfehlungen für die ambulante AIM?  
(2x Top-5-Listen: 2014 + 2021)
- oder wenigstens ein paar davon...





Universität  
Zürich<sup>UZH</sup>

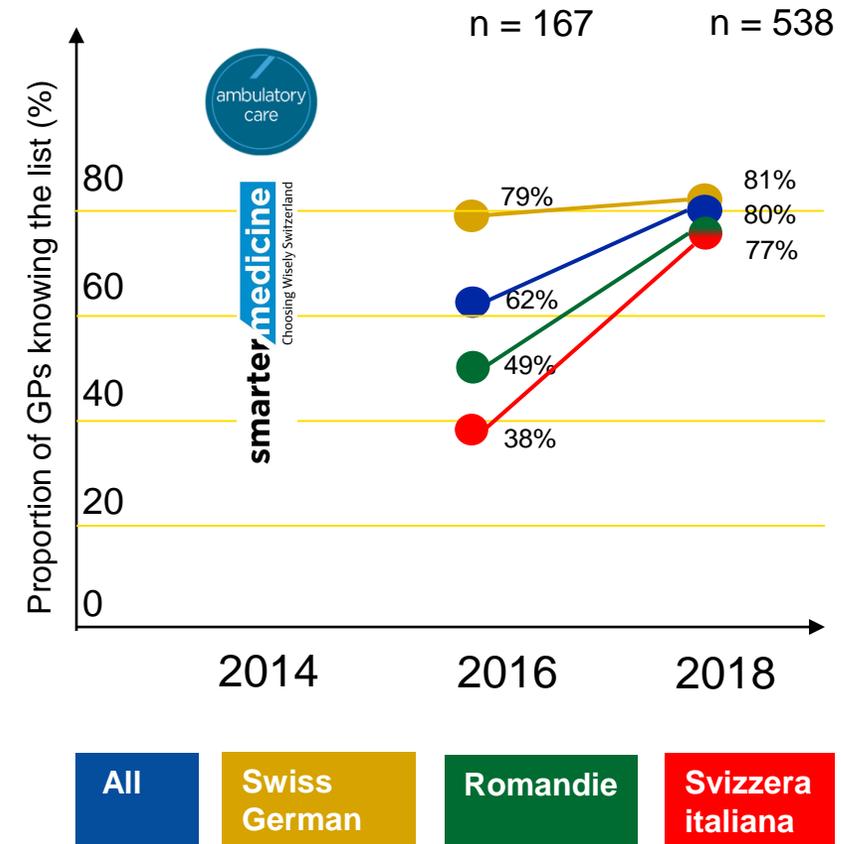
**USZ** Universitäts  
Spital Zürich

Institut für Hausarztmedizin

Wer kennt **smartermedicine** oder  
Choosing Wisely Switzerland

**Choosing  
Wisely** ?

An initiative of the ABIM Foundation





## Top-5-Liste

Die Schweizerische Gesellschaft für Allgemeine Innere Medizin empfiehlt, folgende fünf Interventionen in der ambulanten Medizin zu vermeiden:

ambulatory  
care

### 1 Durchführen einer bildgebenden Diagnostik in den ersten sechs Wochen bei Patienten mit unspezifischen Lumbalgie

«Unspezifischer Schmerz» schliesst Alarmzeichen («red flags») wie schwere/progrediente neurologische Defizite oder den Verdacht auf eine maligne/infektiöse Erkrankung aus. Eine bildgebende Diagnostik bei unspezifischem Schmerz während der ersten sechs Wochen verbessert das Outcome nicht, erhöht aber die Strahlenexposition und die Kosten.

**Quellen:** Agency for Health Care Research and Policy, National Institute for Health and Care Excellence  
**Evidenzlevel:** Metaanalyse randomisiert-kontrollierter Studien

### 2 Messung des Prostata-spezifischen Antigens (PSA) zwecks Prostatakrebs-Screening ohne eine Diskussion von Risiko und Nutzen

Der Nutzen eines PSA-Screening ist unklar. Die Probanden sollten das Risiko von Überdiagnostik und Überbehandlung verstehen, bevor sie sich einem Test unterziehen. Das Screening bei über 75-Jährigen sollte nicht angeboten werden.

**Quellen:** American College of Physicians, National Health Service, Swiss Society of Urology  
**Evidenzlevel:** zwei grosse, randomisiert-kontrollierte Studien

### 3 Verschreiben von Antibiotika gegen unkomplizierte Infekte der oberen Luftwege

Der Grossteil unkomplizierter Infekte der oberen Luftwege ist viralen Natur, wogegen Antibiotika wirkungslos sind.

**Quellen:** Centers for Disease Control, American Academy of Family Physicians, National Institute for Health and Clinical Excellence  
**Evidenzlevel:** multiple randomisiert-kontrollierte Studien

### 4 Durchführen eines präoperativen Thorax-Röntgenbildes, ausser bei Verdacht auf eine intrathorakale Pathologie

Das Röntgenbild verspricht keine relevante Änderung des Managements oder eine Verbesserung des Outcome beim asymptomatischen Patienten.

**Quellen:** American College of Radiology, Royal College of Radiologists  
**Evidenzlevel:** multiple grosse, retrospektive Kohortenstudien

### 5 Weiterführen einer Langzeit-Pharmakotherapie bei gastrointestinalen Symptomen mit Protonen-Pumpenblockern ohne Reduktion auf die tiefste wirksame Dosis

Risiken und Nutzen einer Behandlung sollten regelmässig mit Patienten diskutiert werden, weil Nebenwirkungen den Nutzen überwiegen können. Gilt auch für Histamin-2-Rezeptor-Antagonisten.

**Quellen:** American Gastroenterological Association, National Institute for Health and Clinical Excellence  
**Evidenzlevel:** randomisiert-kontrollierte Studien und prospektive Kohortenstudien

## Top-5-Liste

Die Schweizerische Gesellschaft für Allgemeine Innere Medizin gibt folgende fünf Empfehlungen für die ambulante Medizin ab:

ambulatory  
care

### 1 Kein Testen und neu Behandeln von Dyslipidämien bei Personen über 75 Jahren in der Primärprävention.

Wegen ihres wahrscheinlich geringen Nutzens und der Möglichkeit von Nebenwirkungen empfiehlt die SGAIM, bei Senioren über 75 Jahren ohne Herz-Kreislauf-Erkrankungen auf den Beginn einer Therapie mit Statinen und deshalb auch auf eine Messung der Lipide im Blut zu verzichten. Bei Personen über 75 Jahren ohne kardiovaskuläre Vorerkrankung ist es unklar, ob eine neu begonnene lipidsenkende Behandlung mit Statinen kardiovaskuläre Ereignisse oder den Tod verhindert. Entsprechend kann auf die Lipidmessung in dieser Patientengruppe verzichtet werden.

### 2 Kein MRI des Kniegelenks bei vorderen Knieschmerzen ohne Bewegungseinschränkung oder Gelenkserguss ohne vorherige adäquate konservative Behandlung.

Die wenigen verfügbaren Studien bei Patienten mit anterioren Knieschmerzen zeigen keine unterschiedlichen Verläufe von Schmerz und Beweglichkeit, ob nun eine MRI-Untersuchung durchgeführt wurde oder nicht. Demgegenüber werden bei MRI-Untersuchungen oft falsch positive Befunde erhoben, welche in der Folge unnötige, riskante und kostspielige Eingriffe auslösen können.

### 4 Keine Messung von 25(OH)-Vitamin D als Routine bei Personen ohne Risikofaktoren für einen Vitamin D-Mangel.

Nur in seltenen Fällen ist eine 25(OH)-Vitamin D-Messung sinnvoll, da das Resultat kaum je Einfluss auf das empfohlene Prozedere hat.

### 3 Keine Eisensubstitution bei asymptomatischen, nicht anämischen Patientinnen und keine Eiseninfusion ohne vorgängigen peroralen Therapieversuch (ausser bei Malabsorption).

Leistungsabfall und Müdigkeit müssen nicht unbedingt durch fehlendes Eisen verursacht sein. Vor allem, wenn ausreichend Hämoglobin vorhanden ist und auch die Eisenspeicher im Körper (in Leber, Milz und Knochenmark) gefüllt sind, hat Müdigkeit oft andere Gründe. Es wurden bisher keine eindeutigen Hinweise darauf gefunden, dass die Zufuhr von Eisen in dieser Situation die Müdigkeit reduziert.

Bei asymptomatischen Patientinnen ohne Anämie und mit ausreichend gefüllten Eisenspeichern (Ferritin  $\geq 15 \mu\text{g/L}$ ) fehlt klare Evidenz für den Benefit einer Eisensubstitution unabhängig der Einnahmearart. Bei nicht-anämischen Frauen mit höheren Ferritin-Werten und vermehrter Müdigkeit zeigten zwei RCTs einen geringen subjektiven Nutzen einer oralen Eisensubstitution hinsichtlich Müdigkeit. Ein «Placebo-Effekt» kann dabei nicht ausgeschlossen werden und die Qualität der Evidenz wurde als moderat bis sehr tief beurteilt. Falls eine Eisensubstitution indiziert ist, dann sollte aufgrund potentieller Risiken der Infusion zuerst eine orale Substitution versucht werden, ausser in Spezialsituationen (Malabsorption).

### 5 Keine regelmässigen ausführlichen Gesundheitschecks bei asymptomatischen Personen.

Bei asymptomatischen Personen besteht keine Evidenz für den Nutzen von periodischen Gesundheitschecks hinsichtlich kardiovaskulärer Ereignisse und Sterblichkeit, Krebsmortalität oder Gesamt mortalität. Demgegenüber stehen die Risiken der Überdiagnostik, insbesondere von weiteren Abklärungen nach falsch positiven Resultaten von Blutuntersuchungen, Bildgebung oder EKGs. Davon ausgenommen sind evidenzbasierte Screening-Untersuchungen (zum Beispiel alters- und geschlechtsspezifisches Krebscreening, Blutdruck, Cholesterin) und Lebensstilberatungen, für die klare Evidenz für einen Nutzen besteht.

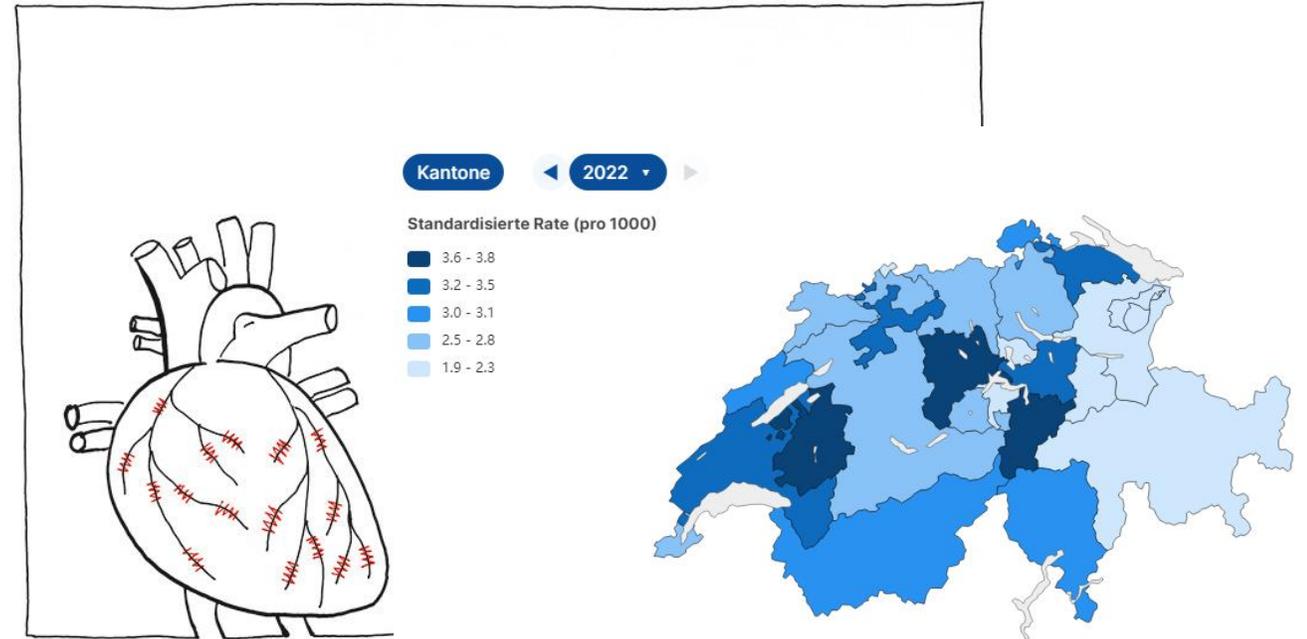


Kosten

Schaden



Nutzen





Universität  
Zürich<sup>UZH</sup>

Institut für Hausarztmedizin

**USZ** Universitäts  
Spital Zürich

Was ist **smartermedicine** und  
Choosing Wisely Switzerland

**Choosing  
Wisely**® ?

An initiative of the ABIM Foundation

2011

**Choosing  
Wisely**®

An initiative of the ABIM Foundation

ENGAGED ORGANIZATIONS & PROFESSIONALS ON  
AN INTERNATIONAL SCALE



**80+**

SPECIALTY SOCIETY PARTNERS



**700+**

RECOMMENDATIONS OF TESTS AND  
TREATMENTS THAT SPECIALTY  
SOCIETIES SAID WERE OVERUSED OR  
UNNECESSARY



**30+**

COUNTRIES REACHED

2012



2014

**smartermedicine**  
Choosing Wisely Switzerland

2016



**Klug entscheiden**

Eine Initiative der  
Deutschen Gesellschaft  
für Innere Medizin

2017



gemeinsam  
gut entscheiden

CHOOSING WISELY AUSTRIA



Wie können wir **smarter medicine** praktisch anwenden?

Drei Patientenbeispiele



Die 78jährige Patientin lebt alleine daheim. Verwitwet. Eine Tochter schaut etwas zu ihr.

Beschwerden:

- Oft müde, frühmorgens oft wach
- Gelenks- und Muskelschmerzen (Schmerzmittel helfen nicht immer...)
- Knöchelödeme
- leicht gehunsicher (hat Gehstock)

Diagnosen:

Polyarthrose, art. Hypertonie, Dyslipidämie, leichtgradige Niereninsuffizienz.

**Medikation:**

Amlodipin 10mg, Metoprolol 50mg, Torasem 2.5mg, Rosuvastatin 20mg, Paracetamol 3g, Tramadol 20 Tr in Res, Ibuprofen 400mg in Res, Zolpidem 10mg





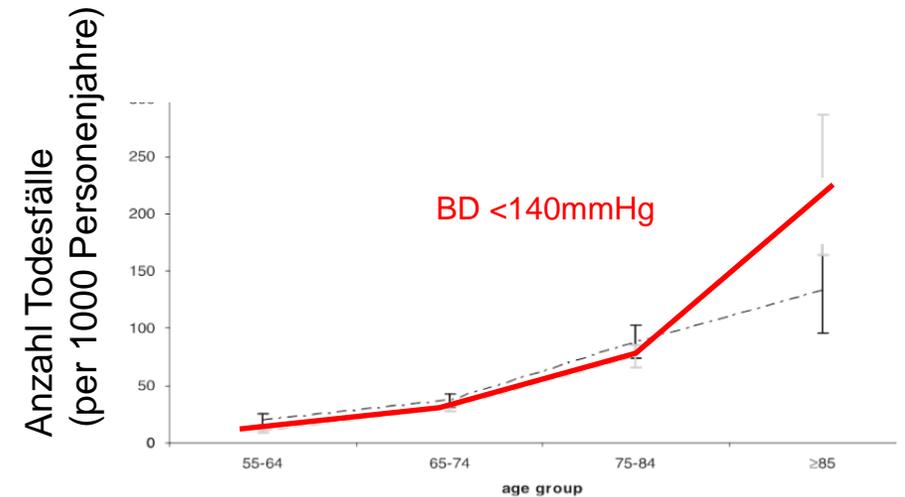
Sind alle Medikamente wirklich nötig, oder „Less is more“?  
Ist bei der Dosierung vielleicht auch weniger besser?

→ **Deprescribing**

- ❖ **welche** Medikamente?
- ❖ **wie** vorgehen?
  
- ❖ „Weniger kann mehr sein“ für:
  - ❖ Antihypertensiva
  - ❖ Statin
  - ❖ Analgetika
  - ❖ Schlafmittel



- prospektive Kohortenstudie aus NL
- n = 4'612, ab Alter 55, 15 Jahre follow-up
- syst. BD < 140mmHg vs. > 160mmHg:
- Mortalität bis 84 ähnlich -  
ab 85 aber **höhere Mortalität** für BD < 140 vs. >160 mmHg





Clinical Frailty Sc  
Kategorie 1-3



Zielwerte ähnlich  
wie bei Jüngeren  
(**< 130/70**)

Beachte:

- Orthostatische Hypotonie
- Weisskittel-H

Clinical Frailty Sc  
Kategorie 4-5



Risiko – Nutzen  
sorgfältig  
abwägen

Evtl.  
geriatrisches  
Assessment

Clinical Frailty Sc  
Kategorie 6-9



Indikation kritisch  
stellen / überdenken

Zielwert um **150**mmHg  
systolisch



### 1 Sehr fit

Personen in dieser Kategorie sind robust, aktiv, voller Energie und motiviert. Sie trainieren üblicherweise regelmäßig und sind mit die Fittesten innerhalb ihrer Altersgruppe.



### 2 Durchschnittlich aktiv

Personen in dieser Kategorie zeigen **keine aktiven Krankheitssymptome**, sind aber nicht so fit wie Personen in Kategorie 1. Sie sind durchschnittlich aktiv oder **zeitweilig sehr aktiv**, z.B. saisonal.



### 3 Gut zurechtkommend

Die **Krankheitssymptome** dieser Personengruppe sind gut kontrolliert, aber außer Gehen im Rahmen von **Alltagsaktivitäten bewegen sie sich nicht regelmäßig**.



### 4 Vulnerabel

Auch wenn sie **nicht auf externe Hilfen im Alltag** angewiesen sind, sind Personen in dieser Kategorie **aufgrund ihrer Krankheitssymptome oft in ihren Aktivitäten eingeschränkt**. Häufig klagen sie über Tagesmüdigkeit und/oder berichten, dass Alltagsaktivitäten mehr Zeit benötigen.



### 5 Geringgradig frail

Personen in dieser Kategorie sind **offensichtlich in ihren Aktivitäten verlangsamt und benötigen Hilfe bei anspruchsvollen Alltagsaktivitäten**, wie finanziellen Angelegenheiten, Transport, schwerer Hausarbeit und im Umgang mit Medikamenten. Geringgradige Frailty beeinträchtigt das selbstständige Einkaufen, Spaziergehen sowie die Essenzubereitung und Haushaltstätigkeiten.



### 6 Mittelgradig frail

Personen in dieser Kategorie benötigen **Hilfe bei allen außerhäuslichen Tätigkeiten und bei der Haushaltsführung**. Im Haus haben sie oft Schwierigkeiten mit Treppen, **benötigen Hilfe beim Baden/Duschen** und eventuell Anleitung oder minimale Unterstützung beim Ankleiden.



### 7 Ausgeprägt frail

Personen in dieser Kategorie sind aufgrund körperlicher oder kognitiver Einschränkungen bei der Körperpflege **komplett auf externe Hilfe angewiesen**. Dennoch sind sie **gesundheitlich stabil**. Die Wahrscheinlichkeit, dass sie innerhalb der nächsten 6 Monate sterben, ist gering.



### 8 Extrem frail

**Komplett von Unterstützung abhängig und sich ihrem Lebensende nähernd**. Oft erholen sich Personen in dieser Kategorie auch von leichten Erkrankungen nicht.



### 9 Terminal erkrankt

Personen in dieser Kategorie haben eine **Lebenserwartung <6 Monate**. Die Kategorie bezieht sich auf Personen, die **anderweitig keine Zeichen von Frailty** aufweisen.

## Klinische Einstufung von Frailty bei Personen mit Demenz

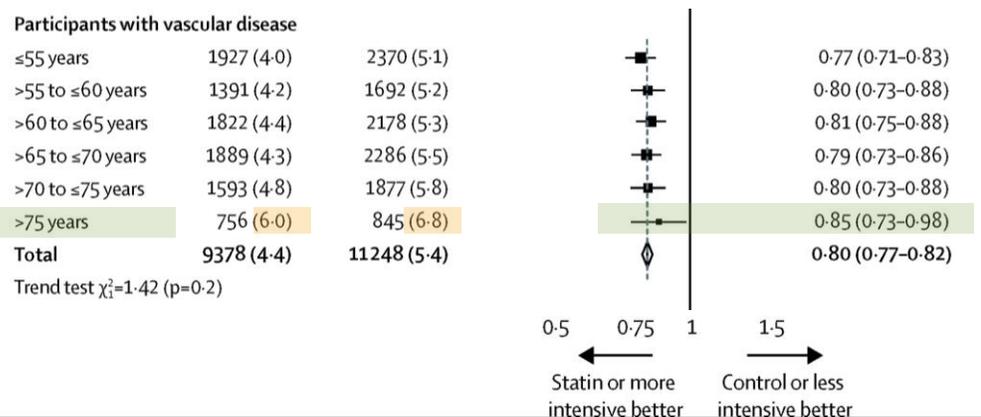
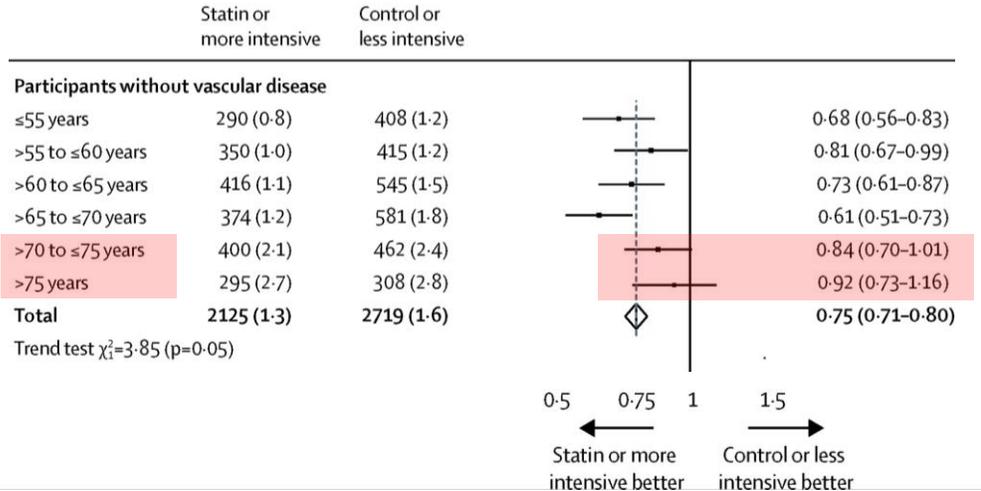
Der Schweregrad der Frailty entspricht der Schwere der Demenz. Typische Symptome einer **leichten Demenz** sind Vergesslichkeit bezüglich Details jüngster Ereignisse, auch wenn man sich an das Ereignis selbst noch erinnert, sowie das Wiederholen von Fragen und Gesagtem sowie sozialer Rückzug.

Bei **mittelgradiger Demenz** ist das Kurzzeitgedächtnis stark beeinträchtigt, obwohl die Personen sich augenscheinlich noch gut an Ereignisse der Vergangenheit erinnern können. Die Körperpflege erfolgt selbstständig mit verbaler Unterstützung.

Personen mit **schwerer Demenz** sind nicht in der Lage, ihre Körperpflege ohne Hilfestellung auszuführen.



## cardiovascular event rate (per mmol/l LDL decrease per year)



für die Primärprävention:  
 ab 70 Jahren keine Evidenz für Benefit durch Statine. Bei gleichzeitig 10-40% Myalgien!



**1** Kein Testen und neu Behandeln von Dyslipidämien bei Personen über 75 Jahren in der Primärprävention.

Wegen ihres wahrscheinlich geringen Nutzens und der Möglichkeit von Nebenwirkungen empfiehlt die SGAIM, bei Senioren über 75 Jahren ohne Herz-Kreislauf-Erkrankungen auf den Beginn einer Therapie mit Statinen und deshalb auch auf eine Messung der Lipide im Blut zu verzichten. Bei Personen über 75 Jahren ohne kardiovaskuläre Vorerkrankung ist es unklar, ob eine neu begonnene lipidsenkende Behandlung mit Statinen kardiovaskuläre Ereignisse oder den Tod verhindert. Entsprechend kann auf die Lipidmessung in dieser Patientengruppe verzichtet werden.

## Primärprävention

## Sekundärprävention



Myositis / Rhabdomyolyse: **0.5 ‰ bzw. 0.03 ‰** bis pro Behandlungsjahr<sup>1</sup>

Hämorrhagischer CVI: 0.5 bis 1 ‰ pro Behandlungsjahr

Diabetes mellitus: 0.5 bis 1% pro Behandlungsjahr

**Myalgien/Muskelschwäche** (ohne CK-Anstieg), Statine vs Placebo:

12.7% vs 12.4% über 3y ( $p=.06$ )<sup>2</sup>

11.7% vs 11.4% über 5 Jahren ( $p=.10$ )<sup>3</sup>

9.4% vs. 4.6% über 6 Monate ( $p=.05$ )<sup>4</sup>

Einzelne Crossover-Trials bei Patienten, die zuvor schon (Muskel-)Probleme mit Statinen hatten, ergaben ca. **40% (Statin) vs. ca. 30% (Placebo)** Myalgie-Raten.

Die Häufigkeiten sind höher bei Älteren (ab 75), Frauen, hohen Dosen<sup>5</sup>

(1) Collins R et al, Lancet 2016

(2) Ganga HV et al, Am Heart J 2014; n=26 RCTs, 59'237 Statin-Exponierte mind. 6mte, im Schnitt 3y; 54'458 Placebo

(3) Cholesterol Treatment Trialists, Lancet 2010/2015 (n=27 RCTs)

(4) Parker BA et al, STOMP Trial, Circulation 2013 (n=203 Atorva 80mg, 217 Placebo)

(5) Ahmad Z, A J Cardiol 2014



## 5 Keine Verschreibung von Opioidanalgetika bei unspezifischen Rückenschmerzen.

Es gibt derzeit keine Evidenz für die Verschreibung von Opioidanalgetika bei Patienten, die an akuten unspezifischen Lumbalgien leiden. Bei Personen mit chronischen Rückenschmerzen konnte lediglich eine leichte Schmerzlinderung durch Opioidanalgetika gezeigt werden. Zunehmend Sorge bereiten zudem die unerwünschten Wirkungen der Opioide, die von der Überdosierung bis hin zum Tod reichen können. Die Behandlung chronischer Lumbalgien sollte vorrangig durch nicht-pharmakologische Massnahmen erfolgen und, sofern diese nicht anschlagen, durch eine pharmakologische Therapie mit nicht-steroidalen Antirheumatika erfolgen, während schwache Opioide auf Third-Line-Therapien zu begrenzen sind. [18–20]

### Referenzen

Eine ausführliche Literaturliste ist unter [www.smartermedicine.ch](http://www.smartermedicine.ch) abrufbar.

# Empfehlungen zu Opiaten und zu Benzos



## 4 Verwenden Sie bei älteren Erwachsenen keine Benzodiazepine oder andere sedativ-hypnotische Arzneien als Mittel der ersten Wahl gegen Schlaflosigkeit, Unruhezustände oder Verwirrtheit.

Grosse Studien zeigen immer wieder, dass sich das Risiko für Verkehrsunfälle, Stürze und Hüftfrakturen sowie für Hospitalisierungen oder Tod bei älteren Menschen mehr als verdoppeln kann, wenn Benzodiazepine oder andere Beruhigungs- oder Schlafmittel verordnet werden. Ältere Patienten und das Gesundheitspersonal sollten die potenziellen Gefahren der verschiedenen Behandlungsstrategien für Schlaflosigkeit, Unruhezustände oder Verwirrtheit kennen. Die Anwendung von Benzodiazepinen sollte auf Alkoholentzugerscheinungen/Delirium tremens oder schwere generalisierte Angststörungen, die nicht auf andere Therapien ansprechen, beschränkt sein.



### Risiken für:

- adverse kognitive Ereignisse: OR 4.78 (1.47 – 15.47),  $p < .01$
- psychomotorische Events: OR 2.61 (1.12 – 6.09),  $p < .05$
- Tagesmüdigkeit OR 3.82 (1.88 – 7.80),  $p < .001$
- Sturz mit Spitalfolge NNH = 100
- irgendein adverser Effekt NNH = 8

alle 10 Studien Benzo vs Placebo

**OR 1.8** (1.4-2.4)

Glass J et al, BMJ 2005; Holbrook AM, CMAJ 2000 (3-7d)

### Risiken für höhere versus tiefere Dosen:

**OR 1.3** (1.2 – 1.5)

Zint K et al, Pharmacoepidem Drug Safety 2010



Z-Substanzen: Risiko für Verletzungen

**OR 2.05** (1.95 – 2.15)

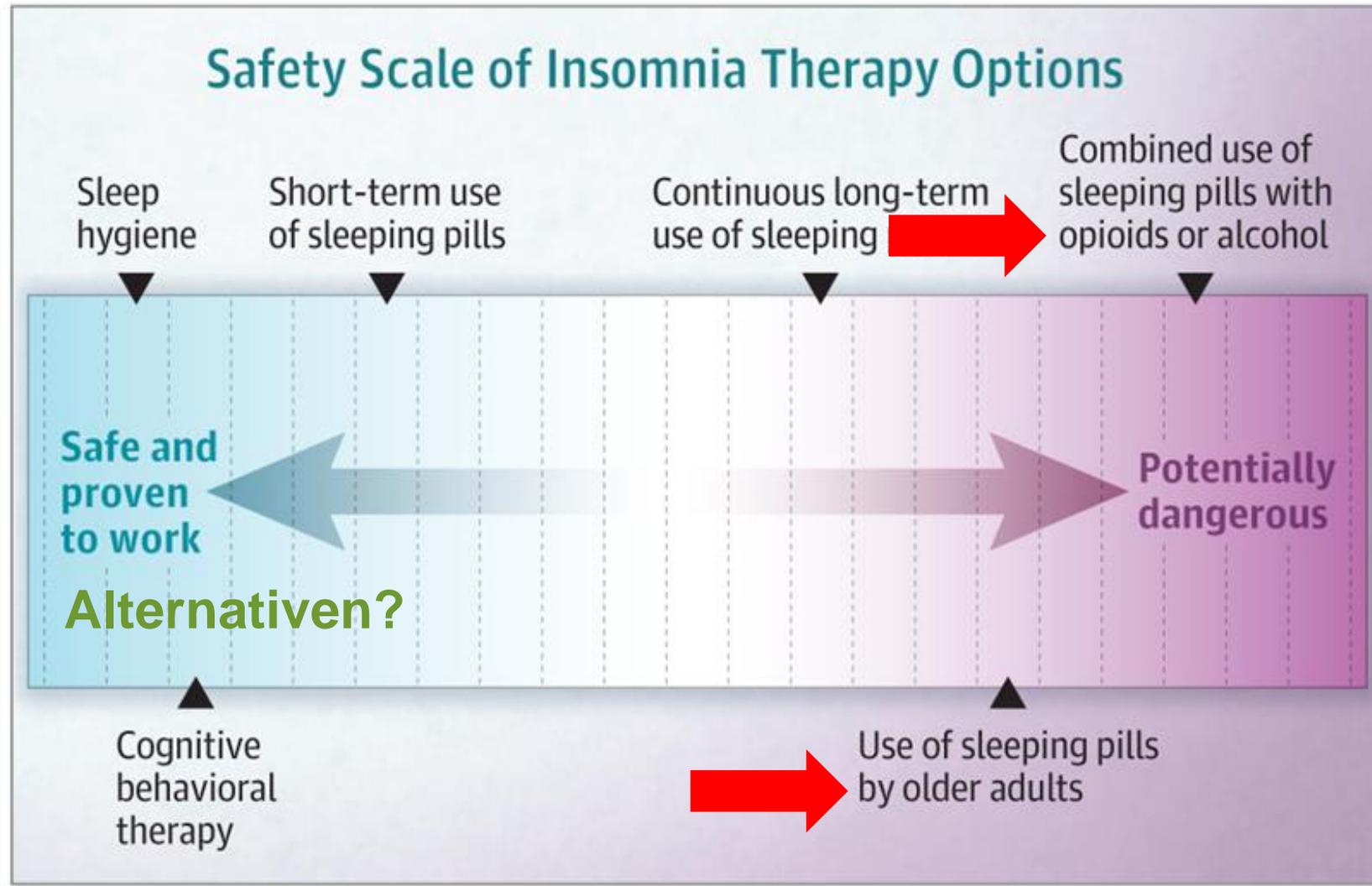
Treves N, Age Ageing 2017

Risiko für/bei	Zolpidem	Benzo's
Akuthosp.	1.19 (1.15-1.22)	1.23 (1.20-1.25)
Psychiatrische Hosp	3.31 (3.06-3.57)	6.47 (6.09-6.89)
Pflegeheim	1.17 (1.10-1.23)	1.42 (1.37-1.49)

Landolt S et al, Neuropsychiatric Disease and Treatment 2021 (Population: ca. 845'000 Helsana-Versicherte)

- häufig: Benommenheit, Schwindel, Hangover am Folgetag, Diarrhoe
- selten: Schlafwandeln, Amnesie, Verwirrtheit, Agitation/ Aggression, Ängstlichkeit, Halluzination, Suizid

FDA, 2019



### Systematische Evaluation der Angemessenheit:

- ✓ Indikation?
- ✓ Nutzen > Nebenwirkungen?
- ✓ Dosis korrekt?
- ✓ Alternativen?

### ... unter Berücksichtigung von:

- Alter
- **Patienten-Zielen und –Bedürfnissen**
- Nierenfunktion (siehe nächste Folie)
- Lebenserwartung & Gebrechlichkeit

Schaden



Nutzen



Die **Nierenfunktion** mit 80 beträgt etwa die Hälfte derjenigen mit 20

Der Grossteil der Medikamente wird überwiegend renal eliminiert.

→ Kumulation der Substanzen bei gleicher Dosis für Hochaltrige wie für jüngere Erwachsene

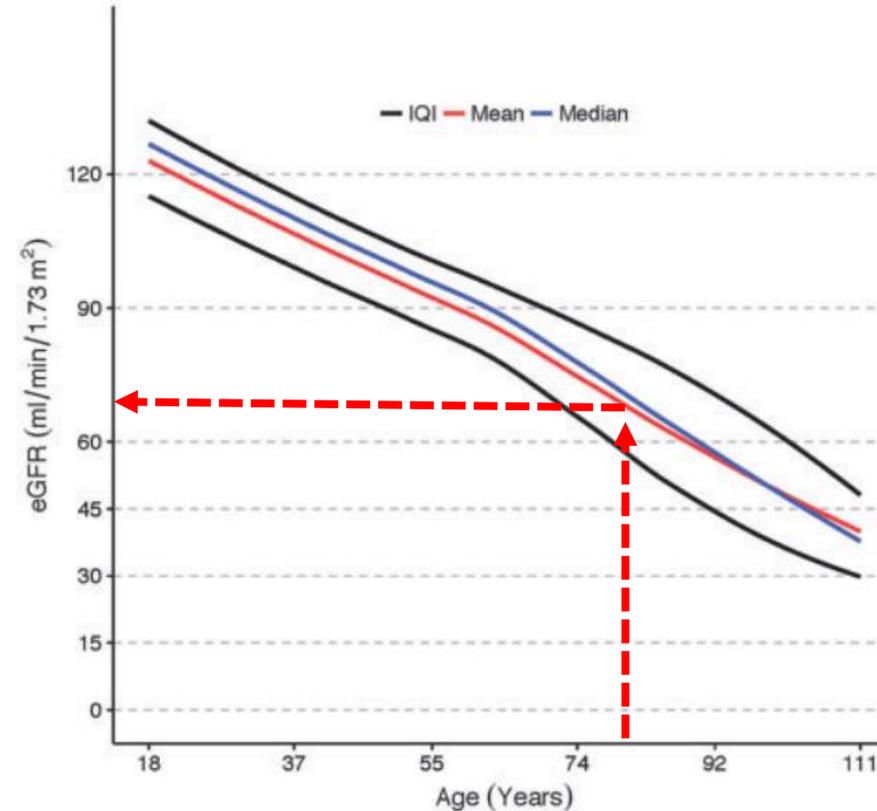


Fig. 3. Creatinine-based eGFR values in relation to age among 1.1 million inhabitants in Stockholm County, Sweden.

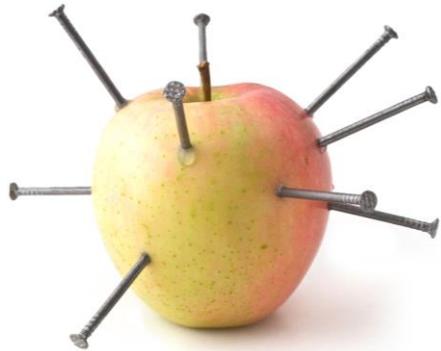


Die 32jährige Patientin hat immer wieder Phasen von Müdigkeit, bei knappen Eisenspiegeln von knapp 20  $\mu\text{g/l}$  und normalem Hämoglobin. Sie hat immer „viel um die Ohren“, mit ihren zwei Kleinkindern und dem anspruchsvollen Job. Eine Eiseninfusion 2x pro Jahr hätte immer so super geholfen...!

Diagnose:

**Nicht-anämisierender** grenzwertiger Eisenmangel.

Medikation: Kontrazeptivum, sonst keine



### 3 Keine Eisensubstitution bei asymptomatischen, nicht anämischen Patientinnen und keine Eiseninfusion ohne vorgängigen peroralen Therapieversuch (ausser bei Malabsorption).

Leistungsabfall und Müdigkeit müssen nicht unbedingt durch fehlendes Eisen verursacht sein. Vor allem, wenn ausreichend Hämoglobin vorhanden ist und auch die Eisenspeicher im Körper (in Leber, Milz und Knochenmark) gefüllt sind, hat Müdigkeit oft andere Gründe. Es wurden bisher keine eindeutigen Hinweise darauf gefunden, dass die Zufuhr von Eisen in dieser Situation die Müdigkeit reduziert.

Bei asymptomatischen Patientinnen ohne Anämie und mit ausreichend gefüllten Eisenspeichern (Ferritin  $\geq 15 \mu\text{g/L}$ ) fehlt klare Evidenz für den Benefit einer Eisensubstitution unabhängig der Einnahmeart. Bei nicht-anämischen Frauen mit höheren Ferritin-Werten und vermehrter Müdigkeit zeigten zwei RCTs einen geringen subjektiven Nutzen einer oralen Eisensubstitution hinsichtlich Müdigkeit. Ein «Placebo-Effekt» kann dabei nicht ausgeschlossen werden und die Qualität der Evidenz wurde als moderat bis sehr tief beurteilt. Falls eine Eisensubstitution indiziert ist, dann sollte aufgrund potentieller Risiken der Infusion zuerst eine orale Substitution versucht werden, ausser in Spezialsituationen (Malabsorption).



Neue Zürcher Zeitung

## Energy -Drink in die Vene

Die Krankheit scheint fast epidemische Ausmasse angenommen zu haben: Gemäss verschiedenen Studien leidet in Europa jede vierte Person an Eisenmangel – allein in der Schweiz sollen es eine Million Menschen sein.

09.11.2008

Merken

Drucken

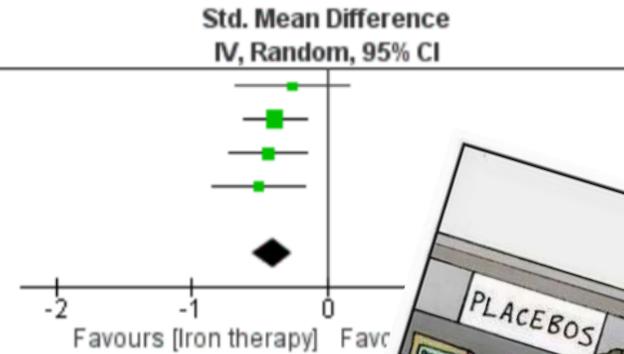
Teilen



Ausmass  
Müdigkeit

Study or Subgroup	Iron therapy			Control			Weight	Std. Mean Difference IV, Random, 95% CI
	Mean	SD	Total	Mean	SD	Total		
FERRIM (Krayenbuehl 2011) (1)	-1.3	1.41	43	-0.9	1.63	47	12.8%	-0.26 [-0.67, 0.16]
PREFER (Favrat 2014) (2)	-2.2	2.1	144	-1.4	2	146	40.8%	-0.39 [-0.62, -0.16]
Vaucher 2012 (3)	-16.2	11.8	102	-11.2	10.8	96	27.7%	-0.44 [-0.72, -0.16]
Verdon 2003 (4)	-1.82	1.7	71	-0.85	2.1	65	18.8%	-0.51 [-0.85, -0.17]
<b>Total (95% CI)</b>			<b>360</b>			<b>354</b>	<b>100.0%</b>	<b>-0.41 [-0.56, -0.26]</b>

Heterogeneity: Tau<sup>2</sup> = 0.00; Chi<sup>2</sup> = 0.89, df = 3 (P = 0.83); I<sup>2</sup> = 0%  
Test for overall effect: Z = 5.40 (P < 0.00001)

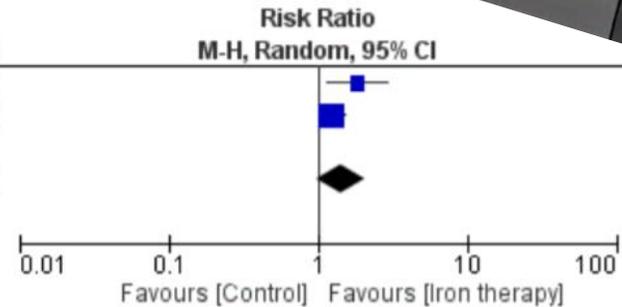


10er-Skalen (Vaucher: 50er-Skala)

Anteil Pat. mit  
verbesserter  
Müdigkeit

Study or Subgroup	Iron therapy		Control		Weight	Risk Ratio M-H, Random, 95% CI
	Events	Total	Events	Total		
FERRIM (Krayenbuehl 2011) (1)	27	43	16	47	36.0%	1.84 [1.16, 2.92]
PREFER (Favrat 2014) (2)	94	144	77	146	64.0%	1.24 [1.02, 1.50]
<b>Total (95% CI)</b>		<b>187</b>		<b>193</b>	<b>100.0%</b>	<b>1.43 [0.98, 2.09]</b>
Total events	121		93			

Heterogeneity: Tau<sup>2</sup> = 0.05; Chi<sup>2</sup> = 2.49, df = 1 (P = 0.11); I<sup>2</sup> = 60%  
Test for overall effect: Z = 1.85 (P = 0.06)



Footnotes

- (1) Fatigue improved assessed with Short performance inventory; 12 weeks
- (2) Piper Fatigue Scale: ≥1 point decrease in total was defined as improvement; 8 weeks

2.3.3.6.1 Subgroup 1: Oral vs. intravenous therapy with iron

No statistically significant difference in the reduction of fatigue severity was found between trials using intravenous iron and oral iron administration ( $P = 0.36$ ). Moreover, route of administration has no impact on the association between fatigue severity (standardised differences) and baseline ferritin concentration (for more information on the IPD meta-analysis see the following section 2.3.3.6.2).

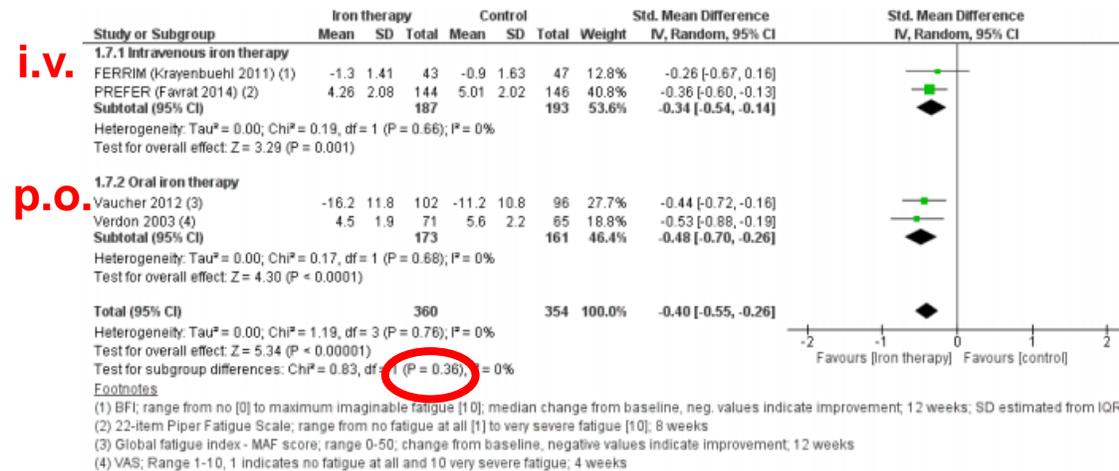


Figure 23 Women with fatigue, fatigue severity, subgroup: route of administration

**Conclusion:** Although the overall **quality of evidence** from trials in patients with IDNA and fatigue or RLS was judged to be **very low**, it is likely that a substantial proportion of patients may experience a reduction in fatigue severity or RLS symptom severity from iron therapy (**irrespective of the route of administration**).”



Route	Preis pro mg, CHF	Wechsel auf die andere Route wegen Verträglichkeit oder Ineffizienz	Kosten total*, CHF, gerundet	Wirksamkeit (Symptomverbesserung) <i>p</i>
i.v.	0.32	3%	560	<b>0.36</b>
p.o.	0.003	14%	180	

\*inkl. Komplikationen und Wechsler

CH: 250'000 Menschen mit nicht-anämisierendem Eisenmangel pro Jahr, ein Viertel davon erhält als first-line-Behandlung eine i.v-Therapie. Der Wechsel auf «p.o.» Strategie würde ca. **24 Mio. CHF pro Jahr einsparen.**



Der 24jährige Mann verspürt seit 2 Tagen starke Halsschmerzen, etwas Schnupfen, Temperaturgefühl; fühlt sich schwach. Migrationshintergrund. Patient wünscht dringend ein Antibiotikum.

Diagnose (bei tiefem McIsaac Score und tiefem CRP):  
Pharyngo-Tonsillitis whs. viraler Natur



## Mclsaac Score: Prädiktoren für eine Strept-A Angina (für Patienten ab 3 Lebensjahren)

*jedes Kriterium ergibt einen Punkt*

Kriterien	Zahl d. Kriterien	Warscheinlichkeit von GAS i. Rachenabstrich
■ Fieber in Anamnese od. Temperatur > 38°	4 oder 5	ca. 50 %
■ Fehlen von Husten	3	ca. 35 %
■ Schmerzhaft vord. Halslymphknoten	2	ca. 17 %
■ Tonsillenschwellung oder -exsudate	1	ca. 10 %
■ Alter < 15 Jahre <b>+1</b>		
■ Alter ≥ 45 Jahre <b>-1</b>	0 oder -1	ca. 1 %

### 3 Verschreiben von Antibiotika gegen unkomplizierte Infekte der oberen Luftwege

Der Grossteil unkomplizierter Infekte der oberen Luftwege ist viraler Natur, wogegen Antibiotika wirkungslos sind.

**Quellen:** Centers for Disease Control, American Academy of Family Physicians, National Institute for Health and Clinical Excellence

**Evidenzlevel:** multiple randomisiert-kontrollierte Studien

(Kommunikation über Verordnungen)

#2 Im Alltag sind virale Infektionen viel häufiger (>90%) als bakterielle Infektionen.

#3 Antibiotika sind nur gegen Bakterien wirksam, aber nicht gegen Viren.



#### Risiken und Nebenwirkungen

Eine Antibiotika-Behandlung kann zu Nebenwirkungen führen (z.B. Durchfall, Hautausschlag). Antibiotika sollten deshalb nur dann zum Einsatz kommen, wenn sie wirklich nötig sind.

Der unnötige Einsatz von Antibiotika ist ein Grund dafür, dass Bakterien resistent werden und Antibiotika nicht mehr wirken. Immer mehr Bakterien werden resistent gegen Antibiotika.



#### Wann ist eine antibiotische Behandlung angezeigt?

Bei Erkrankungen wie:

- Streptokokken-Angina
- Kehlkopfentzündung
- Keuchhusten
- bakterielle Lungenentzündung

Diese Erkrankungen kann die Ärztin durch Befragung, körperliche Untersuchung und allenfalls Labortests feststellen.

Eine antibiotische Behandlung kommt auch in Frage bei Verschlechterung des Gesundheitszustandes.

Referenz:  
Top-5-Liste Ambulante Allgemeine Innere Medizin. smarter medicine, 2016.

## «Keine Antibiotika bei unkomplizierten Atemwegsinfekten»



Infekt:

WENN SIE KEINE ANTIBIOTIKA ERHALTEN...

QR

WICHTIG

DAS SOLLTEN SIE WISSEN

- ✓ Antibiotika wirken nur bei Infektionen. Gewisse bakterielle Erreger heilen auch ohne Antibiotikum, wenn ein Antibiotikum, wenn Antibiotika wirken nicht (z.B. Grippe oder Erkältung).
- ✓ Die körpereigene Abwehr fällt ausreichend. Ein gesunder Körper wehrt in der Regel sehr gut ab. Fieber häufig ein Zeichen für eine Abwehrreaktion.
- ✓ Eine falsche Einnahme führt zu Resistenzen. Gegen resistente Bakterien bisherige Antibiotika nicht wirksam. Infektionskrankheiten sind schwieriger zu behandeln, in einzelnen Fällen gar nicht.
- ✓ Antibiotika können sich negativ auswirken. Bei einem unsachgemässen Gebrauch überwiegen die unerwünschten Wirkungen den Nutzen. z.B. nützliche Bakterien werden oder sich Resistenzen bilden.

RESISTENZEN

WENN ANTIBIOTIKA NICHT ERHALTEN...

RICHTIG HANDELN

DAS SOLLTEN SIE BEACHTEN

- ✓ Halten Sie sich genau an die von der Ärztin / dem Arzt verordnete Dosierung und Behandlungsdauer. Die individuell verschriebene Dosis garantiert Ihnen eine optimale Wirksamkeit Ihres Antibiotikums. Brechen Sie die Behandlung nicht vorzeitig ab, auch wenn Sie sich nach einigen Tagen bereits besser fühlen.
- ✓ Lassen Sie keine Einnahme aus. Das Vergessen einer Einnahme kann die Heilung negativ beeinflussen. Falls Nebenwirkungen auftreten, wenden Sie sich an Ihre Ärztin / Ihren Arzt oder Ihre Apotheke / Ihren Apotheker.
- ✓ Teilen Sie Ihnen verschriebene Antibiotika nicht mit anderen Personen. Ihre Behandlung ist für Sie verschrieben worden und entspricht Ihrem persönlichen Bedarf.
- ✓ Bringen Sie angebrochene Packungen zurück. Entsorgen Sie Antibiotika nie im Hausmüll und nicht in die Umwelt (z.B. ins Abwasser) gelangen. Bewahren Sie keine Antibiotika auf, um diese bei anderen Erkrankungen zu verwenden.

WENN SIE ANTIBIOTIKA ERHALTEN...

QR

ANTIBIOTIKA

DAS WICHTIGSTE AUF EINEN BLICK

ЯКЩО ЛІКАР НЕ ПРИЗНАЧИВ ВАМ АНТИБІОТИКИ...

ВАЖЛИВО

ЦЕ ПОТРІБНО ЗНАТИ

- ✓ Антибіотики діють лише проти бактеріальних інфекцій. Але є ряд бактеріальних захворювань, які піддаються лікуванню навіть без застосування антибіотиків. Лікар призначає антибіотики лише тоді, коли їх застосування є обґрунтованим. Проти вірусних захворювань (застида, грип тощо) антибіотики безсилі.
- ✓ У багатьох випадках природний імунітет організму спроможний подолати інфекцію захворювання власними силами. Здоровий організм зазвичай дуже ефективно справляється з інфекціями. Наприклад, висока температура часто вказує на ефективну імунну реакцію.
- ✓ Неправильний прийом, у свою чергу, може призвести до розвитку резистентності. Раніше ефективні антибіотики можуть стати безсилими проти резистентних бактерій. Через це лікування ряду інфекційних захворювань стає дедалі складнішим, а деякі взагалі стає неможливо вилікувати антибіотиками.

РЕЗИСТЕНТНІСТЬ КОЛИ АНТИБІОТИКИ ВТРАЧАЮТЬ ЕФЕКТИВНІСТЬ

Resistenz ist ein Problem, das durch den übermäßigen Einsatz von Antibiotika entsteht. Wenn Bakterien resistent werden, können Antibiotika nicht mehr wirken. Dies führt zu einer Verschlechterung des Gesundheitszustandes. Resistenten Bakterien können auch auf andere Menschen übertragen werden.

ВИКОРИСТОВУЙМО АНТИБІОТИКИ ПРАВИЛЬНО

www.antibiotika-richtig-einsetzen.ch



An initiative of the ABIM Foundation



## 5 QUESTIONS to Ask Your Doctor Before You Get Any Test, Treatment, or Procedure

- 1 Do I really need this test or procedure?** Medical tests help you and your doctor or other health provider decide how to treat a problem. And medical procedures help to actually treat it.
- 2 What are the risks?** Will there be side effects? What are the chances of getting results that aren't accurate? Could that lead to more testing or another procedure?
- 3 Are there simpler, safer options?** Sometimes all you need to do is make lifestyle changes, such as eating healthier food or exercising more.
- 4 What happens if I don't do anything?** Ask if your condition might get worse — or better — if you don't have the test or procedure right away.
- 5 How much does it cost?** Ask if there are less-expensive tests, treatments or procedures, what your insurance may cover, and about generic drugs instead of brand-name drugs.

Use these **5 questions** to talk to your doctor about which tests, treatments, and procedures you need — and which you don't need

Some medical tests, treatments, and procedures provide little benefit. And in some cases, they may even cause harm.

Talk to your doctor to make sure you end up with the right amount of care — not too much and not too little.



©2016 Consumer Reports®



## 5 Fragen an Ihre Ärztin oder Ihren Arzt.

Die beste Arzt-Patientenbeziehung ist partnerschaftlich. Bereiten Sie sich für ein medizinisches Gespräch vor und vergewissern Sie sich, dass Sie folgende fünf Fragen beantwortet haben.

- 1. Gibt es mehrere Behandlungsmöglichkeiten?**  
Es gibt fast immer mehrere Behandlungs- oder Therapiemöglichkeiten. Sprechen Sie über alle Optionen. Im gemeinsamen Gespräch können Sie herausfinden, welche dieser Möglichkeiten für Sie am geeignetsten ist und Ihren Bedürfnissen am besten entspricht.
- 2. Was sind die Vor- und Nachteile der empfohlenen Behandlung?**  
Fragen Sie nach dem Nutzen aber auch nach dem Schaden, der mit der empfohlenen Behandlung entstehen kann. Je mehr Sie über eine Behandlung wissen, desto besser können Sie entscheiden, was Ihnen wichtig ist oder welche möglichen Nebenwirkungen Sie erwarten.
- 3. Wie wahrscheinlich sind die Vor- und Nachteile?**  
Sie sollten nicht nur wissen, welches die Vor- und Nachteile einer Behandlung sind, Sie sollten auch wissen, wie gross die Wahrscheinlichkeit ist, dass diese eintreten. Lassen Sie sich aufklären und wägen Sie im Gespräch ab, welchen Einfluss die Behandlung auf Ihre Gesundheit und Ihre Lebensumstände haben kann.
- 4. Was passiert, wenn ich nichts unternehme?**  
Manchmal kann man zuwarten. Manche Beschwerden verschwinden von alleine wieder oder werden nicht besser, wenn man sie behandelt. Fragen Sie, was die Konsequenzen sind, wenn Sie keine medizinische Behandlung oder abwarten möchten.
- 5. Was kann ich selbst tun?**  
Gesundheit lässt sich nicht einfach delegieren. Wie schnell Sie wieder gesund werden, hängt auch von Ihnen ab. Fragen Sie, was Sie selbst tun können, um Ihre Gesundheit positiv zu beeinflussen. Auch bei chronischen Erkrankungen können Sie dazu beitragen, ein Fortschreiten zu verlangsamen oder zu verhindern.

smarter medicine  
Choosing Wisely Switzerland

**Erklärvideo**  
Erfahren Sie in wenigen Sekunden,  
um was es bei smarter medicine geht:  
[www.smartermedicine.ch/video](http://www.smartermedicine.ch/video)



Universität  
Zürich<sup>UZH</sup>

Institut für Hausarz

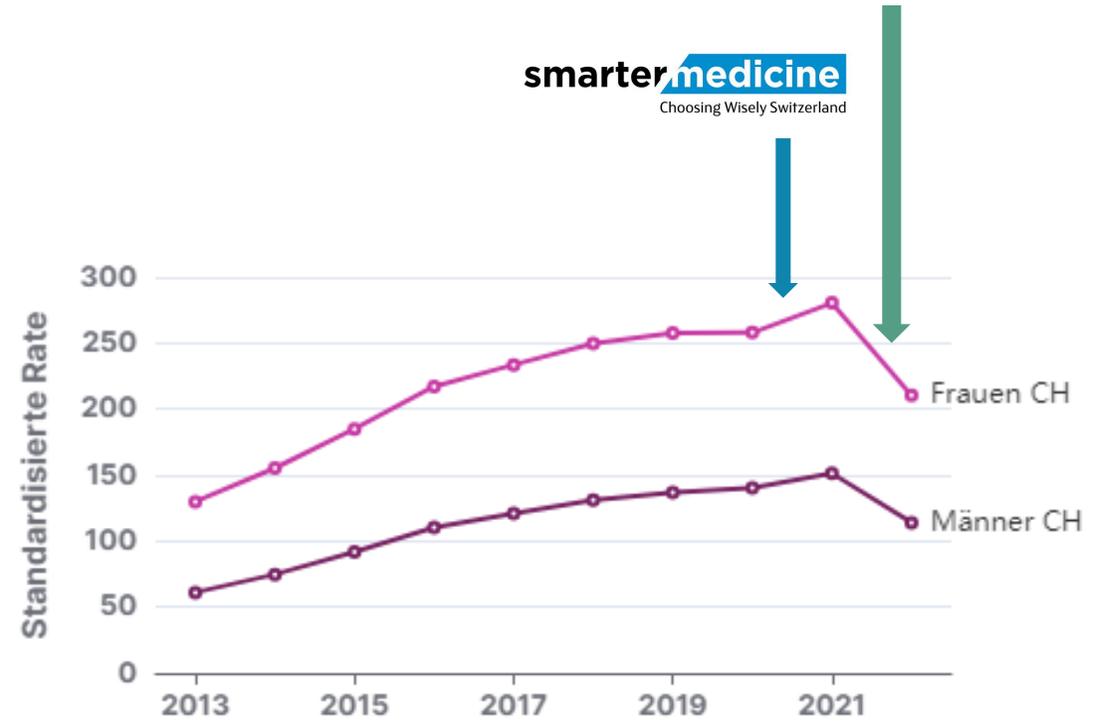
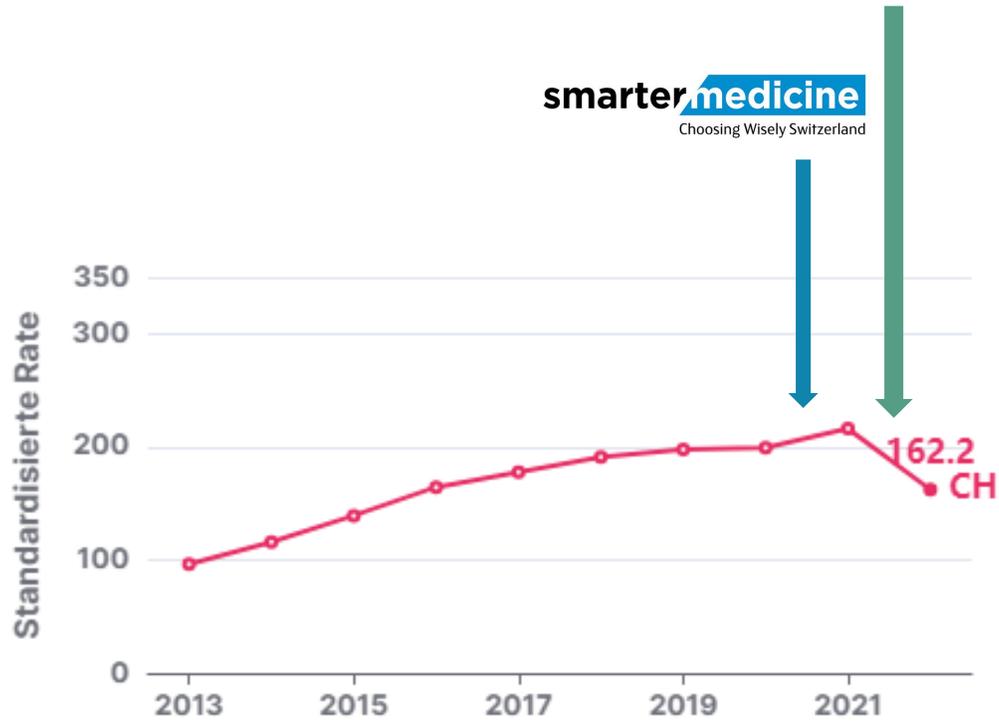
**WOOHOO,**



**FAST GESCHAFFT!**



Schweiz, ab Sommer 2022:  
BSV verfügt: Vit.D Test ist nicht mehr kassenpflichtig für die Allgemeinbevölkerung!





Ein Beispiel zu „mehr ist besser“

Chance, einen Penalty zu halten:

**60%** (alle Sprungrichtungen)



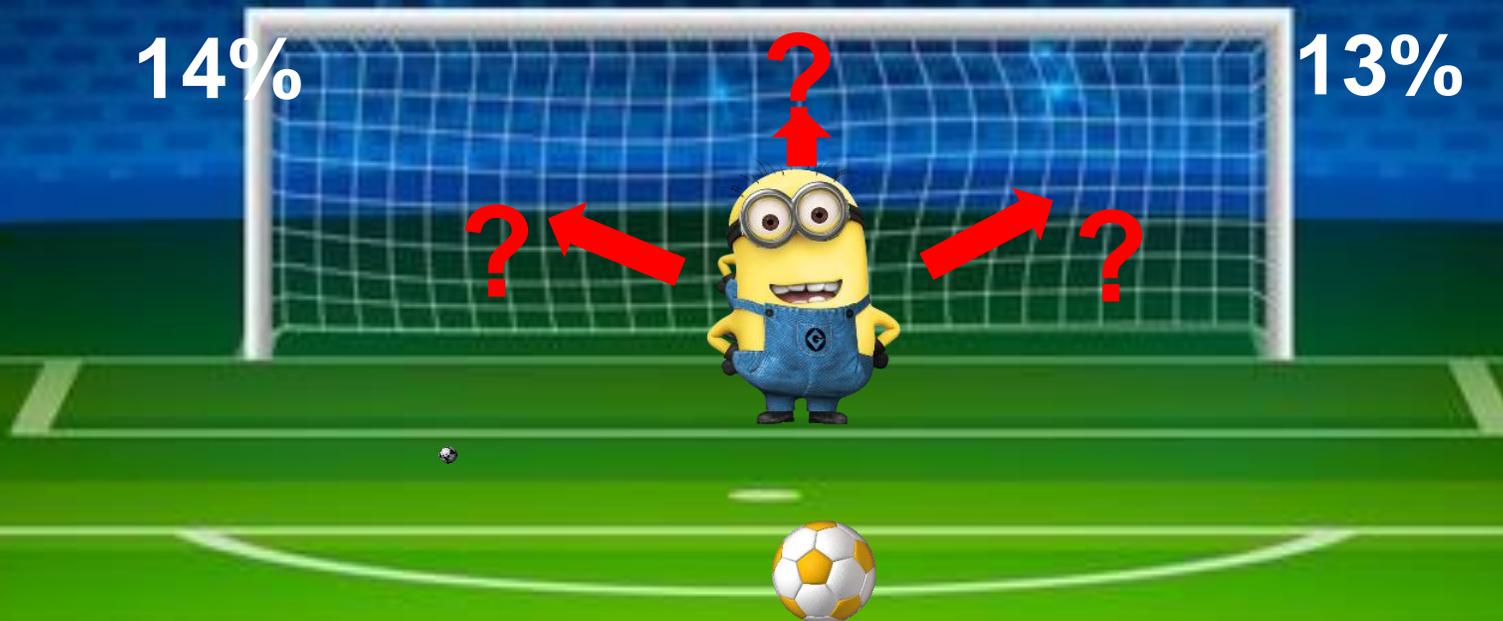
Bar-Eli M et al, J Econ Psychology  
2007  
(n=286 champions league kicks)

Chance, einen Penalty zu halten:  
**60%** (alle Sprungrichtungen)

**33%**

**14%**

**13%**



was in 94%  
passiert:



was in nur 6%  
passiert:



*«Ich mag es nie, in der Mitte zu bleiben: Es könnte für die Fans so aussehen, dass ich mir keine Mühe gebe.»*

*Ich würde mich viel schlechter fühlen, wenn ich in der Mitte bliebe und der Ball auf einer Seite ins Tor ginge.»*

Petr Cech (Chelsea/Arsenal goalkeeper)



= Action Bias

... und genauso würde sich die Ärztin, der Arzt fühlen, wenn sie von einer Intervention abrät – und der Verlauf dann ungünstig ist.

Sie/er hätte die Chance gehabt, den Verlauf günstig zu beeinflussen. Und hat nichts getan.



## Die «HYPE» Studie – ein wichtige Studie für die Schweizer HA-Medizin

2-Arm-Studie mit **zwei verschiedenen Vorgehensweisen** zum Umgang mit Schlafstörung und Schlafmedikation («nichts Wildes oder Schräges»)

» Online-Schulung (35min) und 6 Monate Beobachtungszeit mit wenigen Daten/Tests

## Patientinnen und Patienten?

sind 65+ Jahre alt, leben zuhause oder im Pflegeheim

- » nehmen seit mind. 2 Wochen ein Benzo oder Z-Substanz
- » **sind bereit, in der Sprechstunde über Schlaf zu sprechen**

- » **4 Patient:innen** pro Ärztin/Arzt, während ca. **6-12 Monaten** zu rekrutieren
- » Wir brauchen ca.130 Ärzt:innen; ca. 100 sind schon an Bord !
- » **250 CHF als Basis, plus 75 CHF pro Patientin / Patient**



Anmeldung/Info:



[https://redcap.link/hype\\_int](https://redcap.link/hype_int)

*Flyer mit mehr  
Info's / Anmelde-  
Möglichkeit  
bei mir  
vorne!*



**Danke für eure Mitarbeit &  
viel Erfolg als «Smarte Ärzt:innen»!**

Prof. Dr. med. Stefan Neuner-Jehle  
Institute of Primary Care  
University and University Hospital of Zurich

*stefan.neuner-jehle@usz.ch*