

Die Krankenversicherung als Informationsgeber der elektronischen Gesundheitsakte

Teil 1: das Transparenzproblem

§ 11 Abs.4 SGB V :

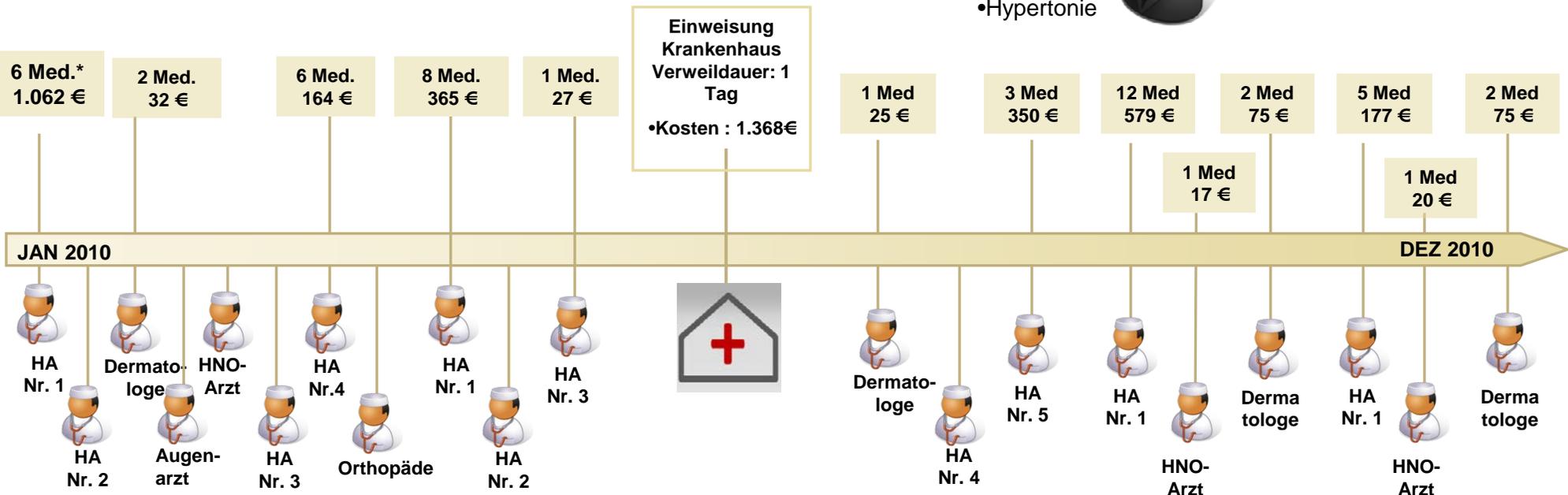
Versicherte haben Anspruch auf ein Versorgungsmanagement, insbesondere zur Lösung von Problemen beim Übergang in die verschiedenen Versorgungsbereiche

Die Leistungserbringer sorgen für eine sachgerechte Anschlußversorgung und übermitteln sich gegenseitig die erforderlichen Informationen. Sie sind von den Krankenkassen zu unterstützen.

Das Versorgungsmanagement.....darf nur mit Einwilligung und nach vorheriger Information des Versicherten erfolgen

Inanspruchnahme im Jahresverlauf: Der Verordnungsprozess bedarf dringend einer Koordination

Herr X:
 •59 Jahre
 •Diabetes
 •KHK
 •Hypertonie

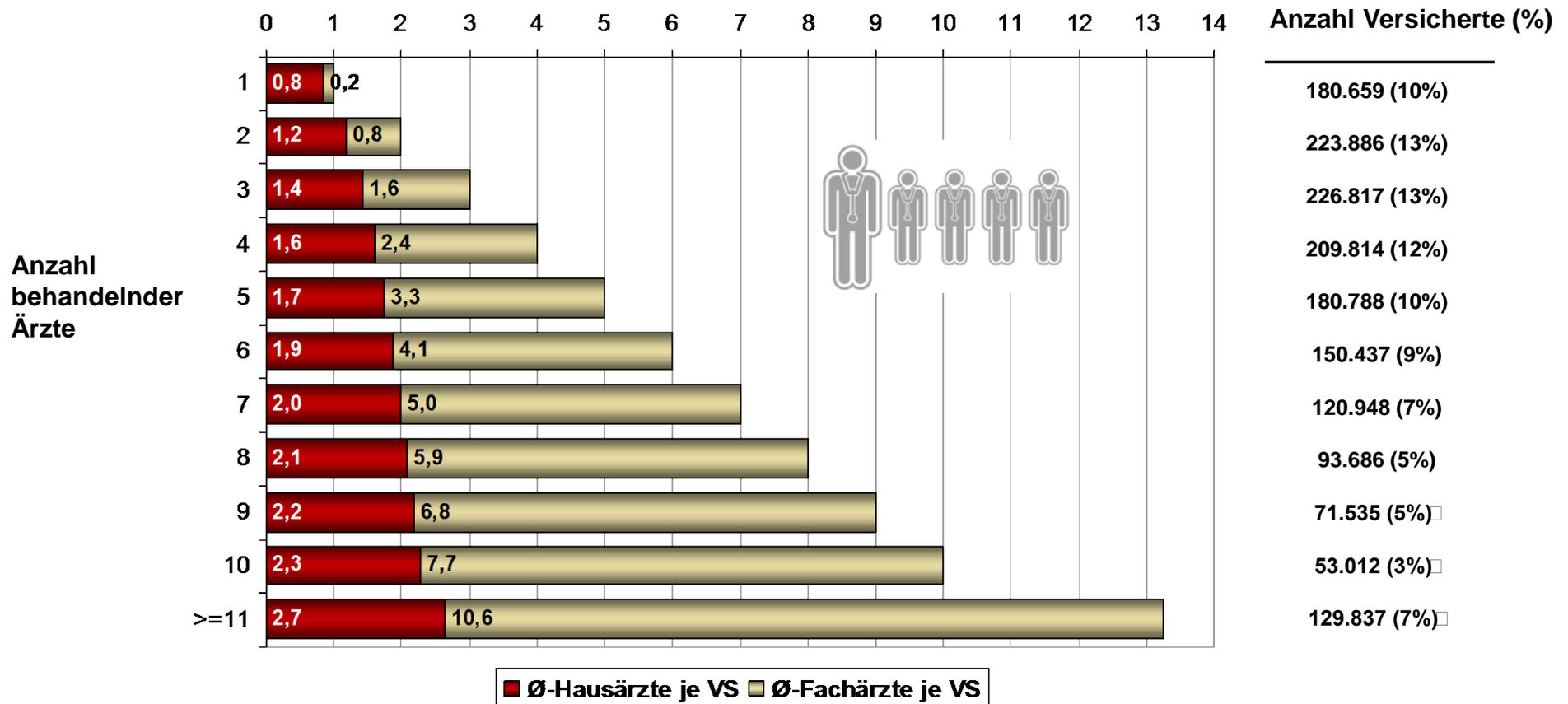


Fazit:

- Gesamtkosten: 8.305 €
- Arzneikosten: 2.970 € (17 Wirkstoffe)
- KH-Kosten: 1.368 €
- Arztkosten: 3.770 €

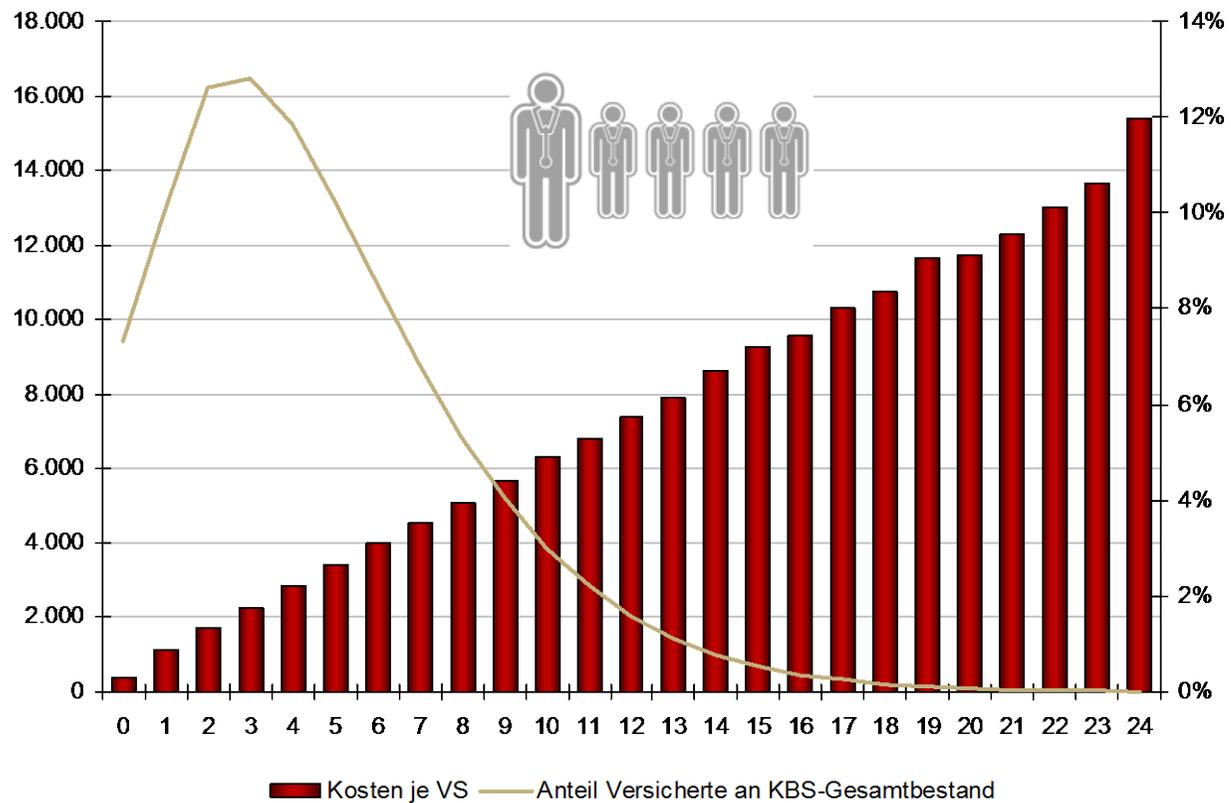
*Med.=Medikamente

Behandelnde Ärzte 2010 „Wieviele Ärzte behandeln unsere Versicherten?“



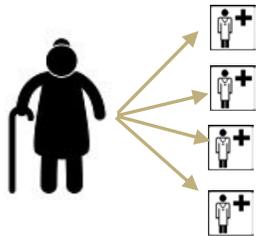
Viele Ärzte verursachen hohe Kosten*

Kosten je VS 2010 nach der Anzahl behandelnder Ärzte



*) Ärzte, Zahn, Arznei, KH, Sonstige, Krankengeld & Dialyse

Inanspruchnahme von Hausärzten: der Verordnungsprozess braucht Abstimmung und Transparenz



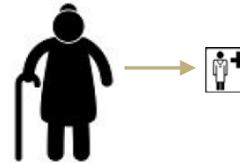
4 Hausärzte 2010

- Frau X
- 68 Jahre alt
- Diabetes mellitus Typ 2 ohne Komplikationen
- Chronische Herzinsuffizienz

15 Wirkstoffe verordnet von 4 Hausärzten



Arzneiausgaben in Höhe von 1.074 €



1 Hausarzt 2010

- Frau Y
- 68 Jahre alt
 - Diabetes mellitus Typ 2 ohne Komplikationen
 - Chronische Herzinsuffizienz

3 Wirkstoffe verordnet von 1 Hausarzt

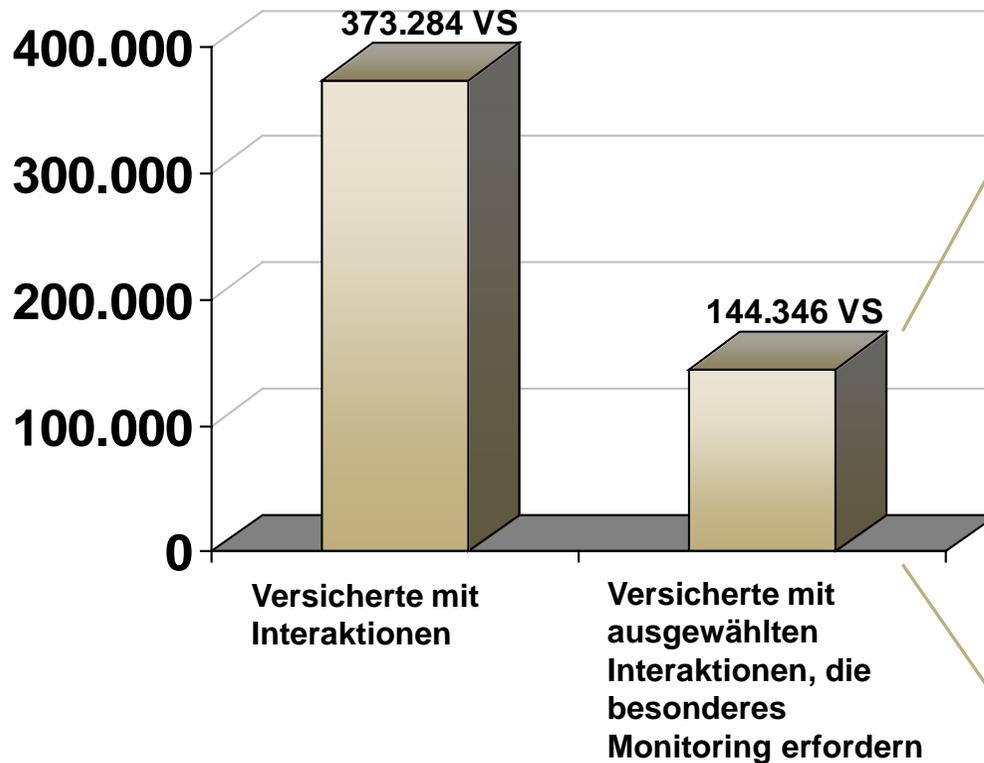


Arzneiausgaben in Höhe von 256 €

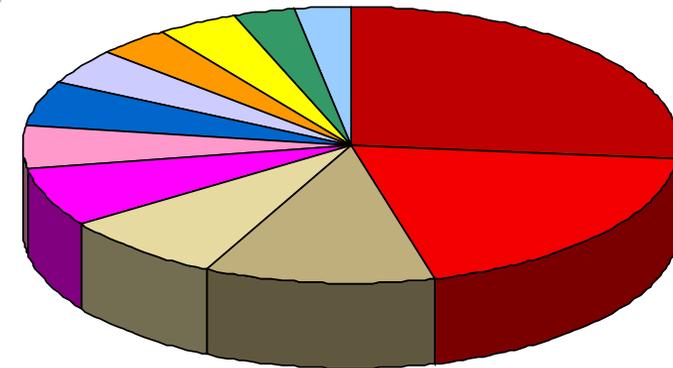
Ausgewählte Interaktionen bei Knappschafts-Versicherten



Anzahl der Versicherten mit Interaktionen (von 1,44 Mio)



Ausgewählte Interaktionen

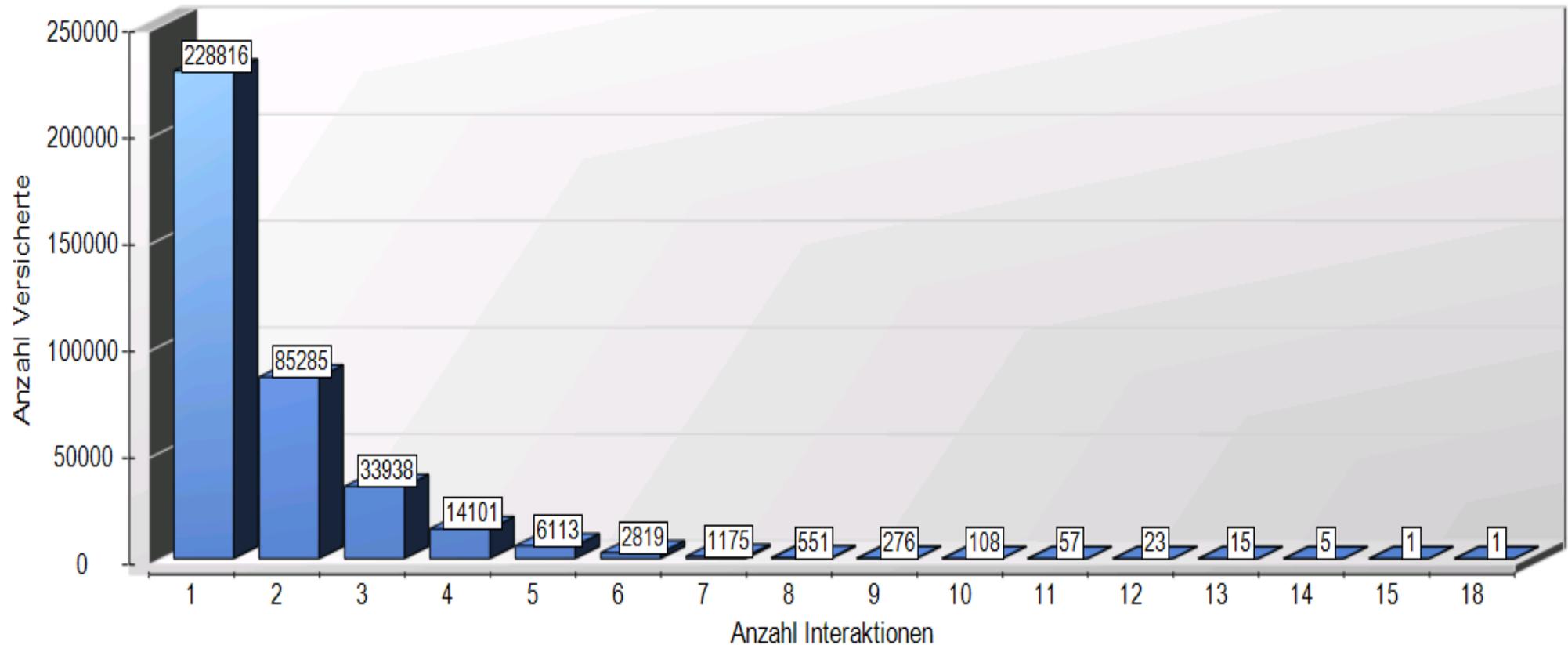


1. Schleifendiuretika - Thiaziddiuretika
2. Glucocorticosteroide - NSAR
3. ACE-Hemmer/AT1-Rezeptorantagonist - Spironolacton
4. ACE-Hemmer/AT1-Rezeptorantagonist - kaliumsparende Diuretika
5. Citalopram - QT-Intervallverlängernde Wirkstoffe
6. Digitoxin - Hydrochlorothiazid
7. Acetylsalicylsäure (Thrombozytenaggregation) - Glucocorticosteroide
8. Clopidogrel - NSAR
9. Digitalisglykoside - Schilddrüsenhormone
10. HMG-CoA-Reduktasehemmer - Diltiazem/Verapamil
11. Citalopram - Omeprazol
12. Digitoxin - Furosemid

Interaktionen pro Versicherten

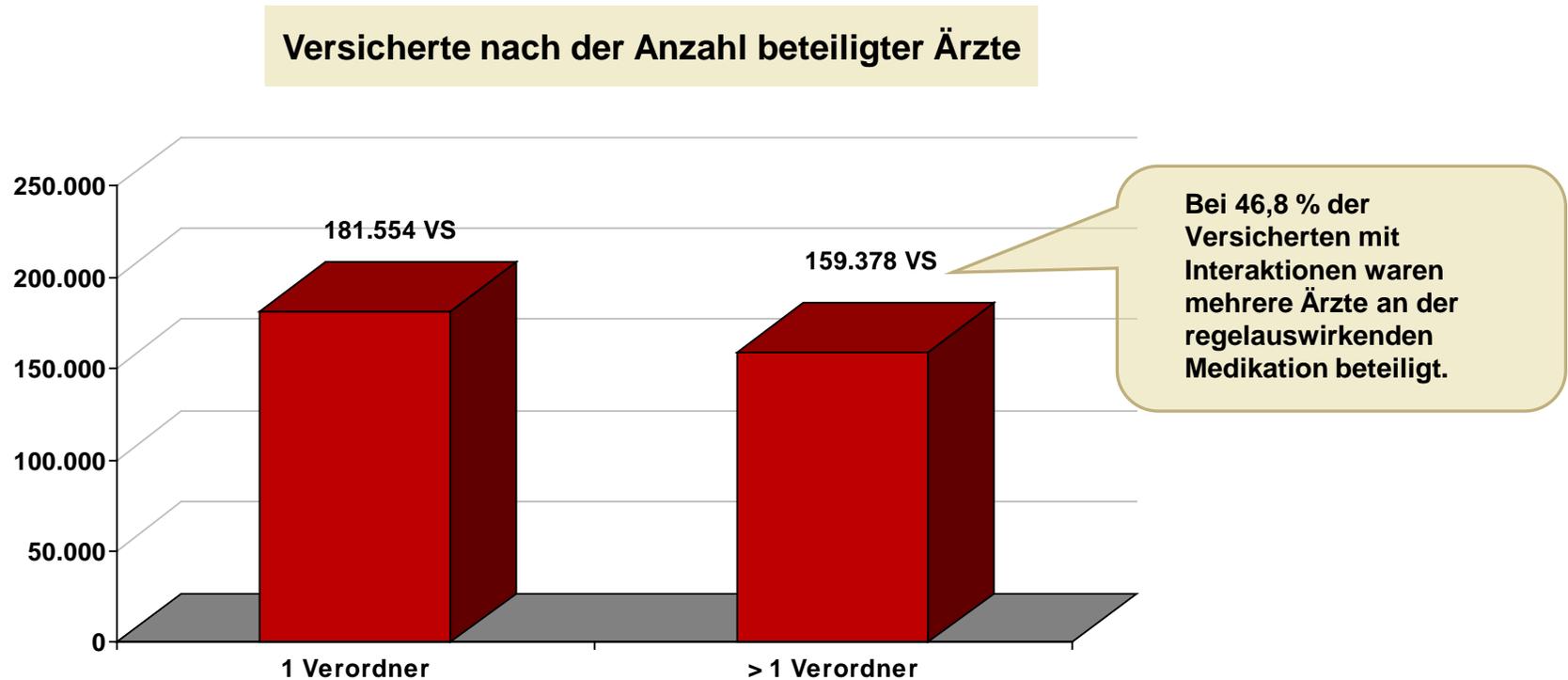
Anzahl Interaktionen pro Versicherten

(n=373284 von 1438494 Versicherte, Grundgesamtheit=1438494 Versicherte mit Verordnungen)



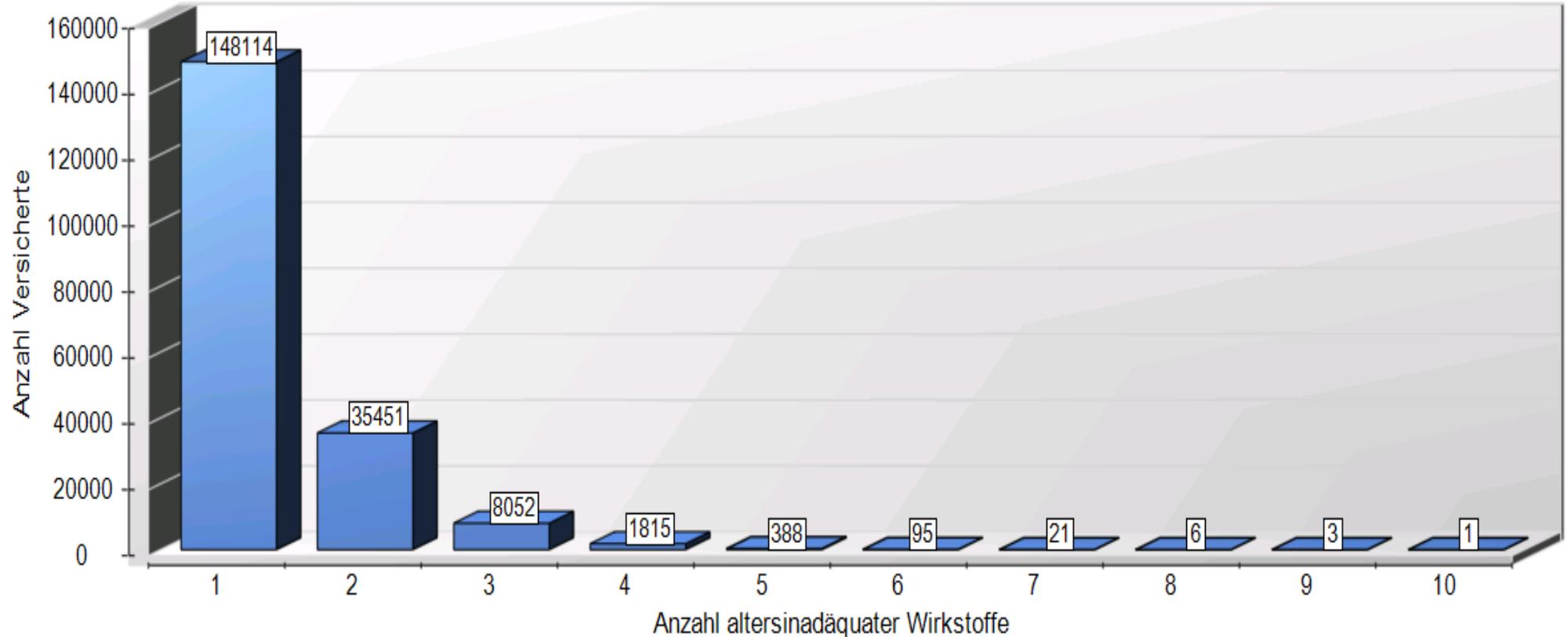
Medikationsanalyse: Versicherte mit Interaktionen

→ Wie hoch ist die Anzahl der Versicherten, bei denen mehrere Ärzte an der Interaktion beteiligt waren?



Potentiell altersinadäquate Wirkstoffe

pot. altersinadäquate Wirkstoffe nach PRISCUS-Liste bei Vers. ≥ 65 Jahre
(n=193946 von 719842 Versicherte, Grundgesamtheit=1438494 Versicherte mit Verordnungen)



Fazit

Freie Arztwahl und Therapiefreiheit führen bei nicht vorhandener Transparenz der Behandlungsabläufe zu gefährlichen Interaktionen und Therapiebrüchen

Das Einsparpotential durch Vermeidung von Interaktionen und Doppelverordnungen liegt bei mindestens 10% der GKV-Arzneimittelausgaben (d.h. bei ca. 3Mrd €)

Fazit

Die Schnittstelle zwischen ambulanter und stationärer Behandlung stellt die zentrale Schwachstelle in der Versorgung dar (Sachverständigenrat 2012)

Die Einführung einer allgemein verfügbaren sektorübergreifenden elektronischen Patientenakte ist alternativlos

Die Krankenversicherung als Informationsgeber der elektronischen Gesundheitsakte

Alle Versuche eine sektorübergreifende EPA einzuführen sind gescheitert, weil

- Technologie zu komplex**
- Technologie zu teuer, Kostentragung ungeklärt**
- Transparenz, gefürchtet und unerwünscht**
- Datenschutz nicht praktikabel**
- Mehrarbeit bei Ärzten, kein unmittelbarer Nutzen**
- Technologiefeindlichkeit**

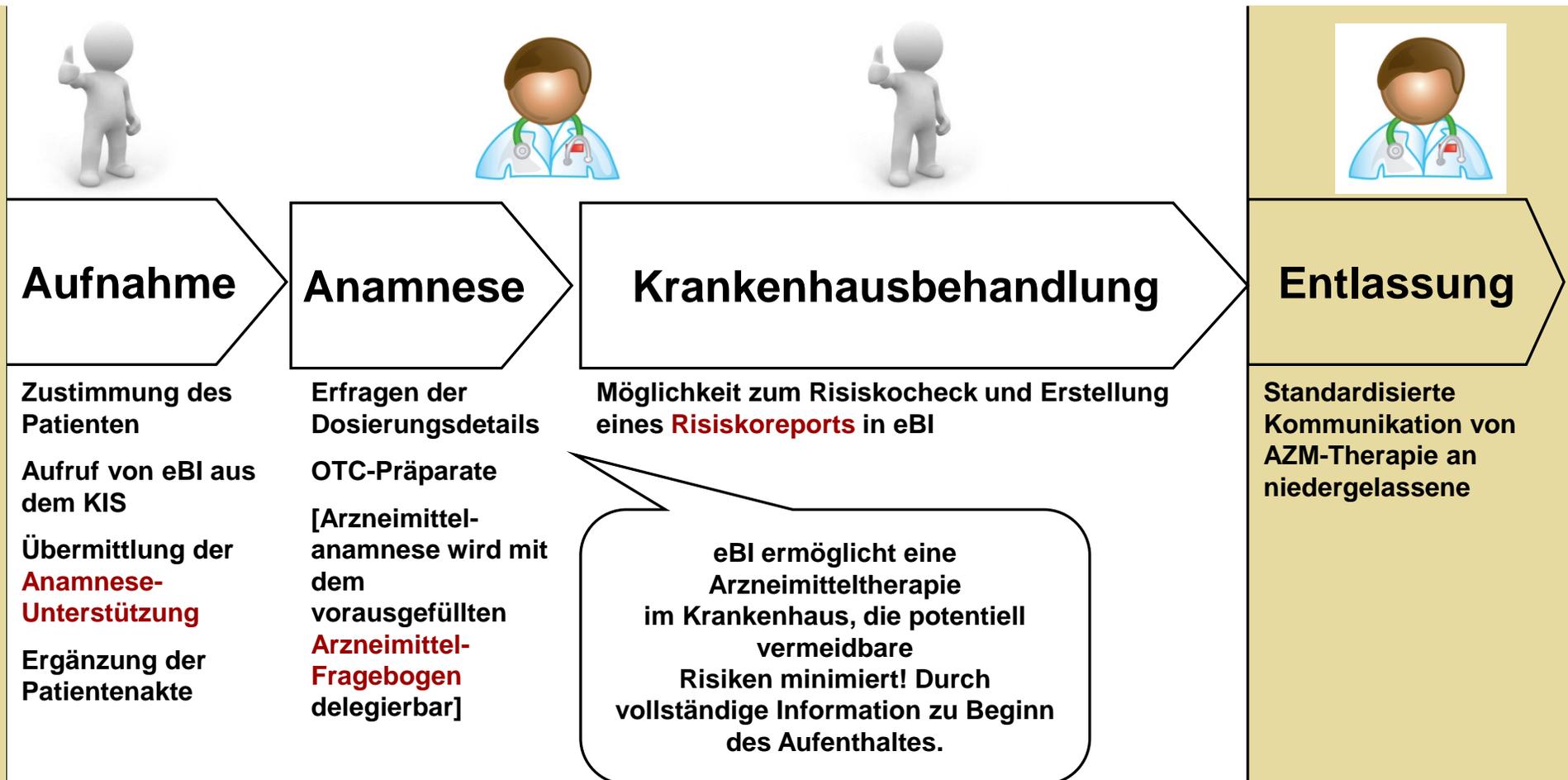
Grundidee:

**Nutzung preiswerter vorhandener Internettechnologie
(Wie bei Bankkonto)**

**Nutzung vorhandener Abrechnungsdaten der
Krankenkasse**

**Nutzenstiftung durch Einbindung vorhandener
medizinischer Spezialprogramme (Medicheck)**

Prozessablauf der elektronischen Behandlungsinformation eBI



Anamnese-Unterstützung [wird in der Aufnahme generiert und ist von Beginn an Inhalt der Krankenhaus-Akte]

- Pflegestufe
- MRSA Status
- DMP
- Dialyse
- Organtransplantation
- Verordnete Arzneimittel

- Dokumentierte Diagnosen
- Dokumentierte Prozeduren

- Daten früherer stationärer Aufenthalte
- Behandelnde Ärzte
- Kontaktdetails Behandler



Anamnese-Unterstützung

Behandlungsrelevante Informationen zur Verbesserung der Patientensicherheit

Musterfrau, Erika(w)83 J. (06.07.1939) 22.04.2013

Fallnummer: 5f43501f-28cf-41be-8bc5-e48ac47b2732

Niereninsuffizienz: Ja, N18.4 (04/2011)

Dialysepflichtig: Nein

Z.n. Organtransplantation: Nein

Disease Management Programm: KHK

Pflegestufe: Keine

MRSA Status: Nicht dokumentiert

Verordnete Arzneimittel in den letzten 12 Monaten:

Wirkstoff	Präparat	Stärke (zuletzt)	Seit	Zuletzt	AnzahlRezepte	Arzt-Ref. s.u.
Ramipril	Ramipril - 1A Pharma 2,5 mg (Tbl.)	2,5 mg	11/2008	11/2012	8	1
Pantoprazol	Pantoprazol - 1A Pharma 40 mg (Tbl.)	40 mg	12/2011	12/2012	6	1
Lorazepam	Tavor 2,5 Expidet	2,5 mg	11/2011	12/2012	8	1
Spironolacton	Spironolacton AL 50 (Tbl.)	50 mg	12/2011	12/2012	7	1
Acetylsalicylsäure	ASS 100 - 1A Pharma TAH (Tbl.)	100 mg	04/2008	12/2012	16	1
Levothyroxin natrium	L- Thyroxin Henning 175	0,18 mg	10/2010	12/2012	14	1
Metoprolol succinat	Metoprololsuccinat Stada 47,5 mg	47,5 mg	11/2008	12/2012	14	1
Levodopa 50mg Benserazid 12,5mg	Levodopa comp B Stada 50mg/12,5mg (Tbl.)		01/2012	12/2012	8	2
Insulin „normal (human) 300 I.E./3ml	Actrapid Penfill 100 I.E./ml	300 I.E.	02/2008	12/2012	22	1
Simvastatin	Simvastatin-1A Pharma 20mg	20 mg	11/2008	11/2012	13	1

12-36 Monaten verordnete Arzneimittel:

Wirkstoff	Präparat	Stärke (zuletzt)	Seit	Zuletzt	AnzahlRezepte	Arzt-Ref. s.u.
Allopurinol	Allopurinol AL 300 (Tbl.)	300 mg	01/2008	12/2011	16	1
Amiodaron hydrochlorid	Amiodaron 200-1A Pharma(Tbl.)	200 mg	11/2008	11/2010	11	1

Dokumentierte relevante Diagnosen der letzten 36 Monate:

ICD-Code	Diagnose	Datum	Ambulant/Stationär
I07	Trikuspidalklappeninsuffizienz	04/2012	Ambulant
I10	Essentielle Hypertonie, nicht näher bezeichnet, ohne Angabe einer hypertensiven Krise	01/2012	Ambulant
I50	Herzinsuffizienz nicht näher bezeichnet	01/2012	Ambulant
J18	Sonstige Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet	01/2012	Stationär
G47	Schlafstörungen	11/2011	Ambulant
G62	Polyneuropathie, nicht näher bezeichnet	01/2011	Ambulant

Fragebogen [unterstützt die AZM- Anamnese]

KNAPPSCHAFT		Arzneitherapie-Fragebogen								24. April 2012	
		Musterfrau, Erika (w)								73 J. (06.07.1939)	
										Fall. Nr.: 5f43501f-28cf-41be-8bc5-c48ac47b2732	
nachfolgende Arzneimittel wurden in den letzten 12 Monaten verordnet und abgegeben. Bitte erfragen Sie die aktuelle Arzneitherapie inklusive der Dosierung.											
Präparat	Wirkstoff	Stärke	Nein	Ja	Mrgs.	Mitt.	Abds.	z.N.	Einheit	Bemerkung (z.B. Dosierung im Freitext)	
Ramipril- 1A Pharma 2,5mg (Tbl.)	Ramipril	2,5 mg		x	1		1		Tbl.	"	
Pantoprazol - 1a Pharma 40mg (Tbl.)	Pantoprazol	40 mg		x	1				Tbl.		
Tavor 2,5 Expidet(Tbl.)	Lorazepam	2,5 mg		x				1	Täfel.		
Spironolacton AL 50 (Tbl.)	Spironolacton	50 mg		x	1				Tbl.		
ASS 100 - 1A Pharma TAH (Tbl.)	Acetylsalicylsäure	100mg		x	1				Tbl.		
L-Thyroxin Henning 175 (Tbl.)	Levothyroxinnatrium	0,175 mg		x	1				Tbl.		
MetoprololsuccinatStada 47,5mg (Tbl.)	Metoprololsuccinat	47,5 mg		x	1		1		Ref. Tbl.		
Levodopacomp.B Stada 50mg/12,5mg (Tbl.)	Levodopa 50mg Benserazid 12,5mg			x	1	1	1	1	Kps.		
ActrapidPenfill 100I.E.ml	Insulin, normal (human)	300 I.E.		x	40	13	27		I.E.		
Simvastatin-1A Pharma 20mg (Tbl.)	Simvastatin	20 mg		x	1				Tbl.		
Weitere Arzneitherapie einschließlich der Selbstmedikation:											
AgiolaxPico Abführ-Lutschpastillen (Tbl.)	Natriumpicosulfat	5 mg						1	Tbl.	bei Bedarf	

Risikoreport

[eBI beinhaltet einen Risikocheck auf Basis der übermittelten und um die Dosierung ergänzte Medikation. Ausserdem können zusätzlich eingenommene OTC-Präparate berücksichtigt werden]



Arzneitherapie-Risikoreport

Behandlungsrelevante Informationen zur Verbesserung der Patientensicherheit

Musterfrau, Erika(w)83 J. (06.07.1939)22.04.2013

Fallnummer: 5f43501f-28cf-41be-8bc5-c48ac47b2732

Aktuelle Arzneitherapie vor Krankenhausaufnahme

⚠	Wirkstoff ambulant	Präparat ambulant	Stärke	Dosierung				Ein.	Int.	Tx-Art
				1	0	1	0			
1,4	Ramipril	Ramipril - 1A Pharma 2,5mg (Tbl.)	2,5 mg	1	0	1	0	Tbl.	tgl.	
	Pantoprazol	Pantoprazol - 1A Pharma 40mg (Tbl.)	40 mg	1				Tbl.	tgl.	
2,3	Lorazepam	Tavor 2,5 Expidet (Tbl.)	2,5 mg				1	Tafel.	tgl.	
1, 3,4	Spironolacton	Spironolacton AL 50 (Tbl.)	50 mg	1				Tbl.	tgl.	
	Acetylsalicylsäure	ASS 100 - 1A Pharma TAH (Tbl.)	100 mg	1				Tbl.	tgl.	
	Levothyroxin natrium	L-Thyroxin Henning 175 (Tbl.)	0,175mg					Tbl.	tgl.	
	Metoprolol succinat	Metoprololsuccinat Stada 47,5mg (Tbl.)	47,5 mg	1		1		Ret. Tbl.	tgl.	
4	Levodopa 50mg Benserazid 12,5mg	Levodopa comp. B Stada 50mg/12,5mg (Tbl.)		1	1	1	1	Kps.	tgl.	
	Insulin, normal (human) 300 I.E./3ml	Actrapid Penfill 100 I.E./ml	300 I.E.	40	13	27		I.E.	tgl.	
	Simvastatin	Simvastatin-1A Pharma 20mg (Tbl.)	20 mg	1				Tbl.	tgl.	
	Natrium picosulfat	Agiolax Pico Abführ-Lutschpastillen (Tbl.)	5 mg					Tbl.	tgl.	OTC b.B.

Zu prüfende potenziell vermeidbare Risiken der Arzneitherapie:

Risiko unerwünschter Interaktionen:

1	Ramipril ↔ Spironolacton (TD >25 mg)
Risiko: schwerwiegend	Vital bedrohliche Hyperkaliämien bei Kombination von ACE-Hemmer / AT1 Rezeptorantagonist und Spironolacton > 25 mg/ Tag häufig (1). Bei einer Tagesdosis von 75 mg Spironolacton wurden bis zu 24 % Hyperkaliämien beobachtet (2). Exzessives Risiko bei eingeschränkter Nierenfunktion (1) Pitt B et al., NEJM 10: 709-717 1999 (2) Wenger F et al., BMJ 327:147-149 2003
Empfehlung	Bei schwerer Herzinsuffizienz (NYHA/III) senkt die Kombination von ACE-Hemmer oder AT1 Rezeptorantagonist mit niedrig dosiertem Spironolacton (25 mg tgl. oder j.d. 2. Tag) die Mortalität um 30 % (1). Kontraindiziert bei eingeschränkter Nierenfunktion (GFR < 50 ml/min oder initialem S-Kalium > 5 mmol/l. Vorsicht bei Diabetes mellitus oder gleichzeitiger Gabe von Betablockern. Kaliumkontrolle nötig. Nichtbeachtung von Kontraindikationen erhöht die Mortalität (2). (1) Pitt B et al., NEJM 10: 709-717 1999 (2) Juurink DN et al., NEJM 351:543-551 2004

eBI ist ein Angebot an ausgewählte Qualitätspartner



Bewerbung bei der Knappschaft

