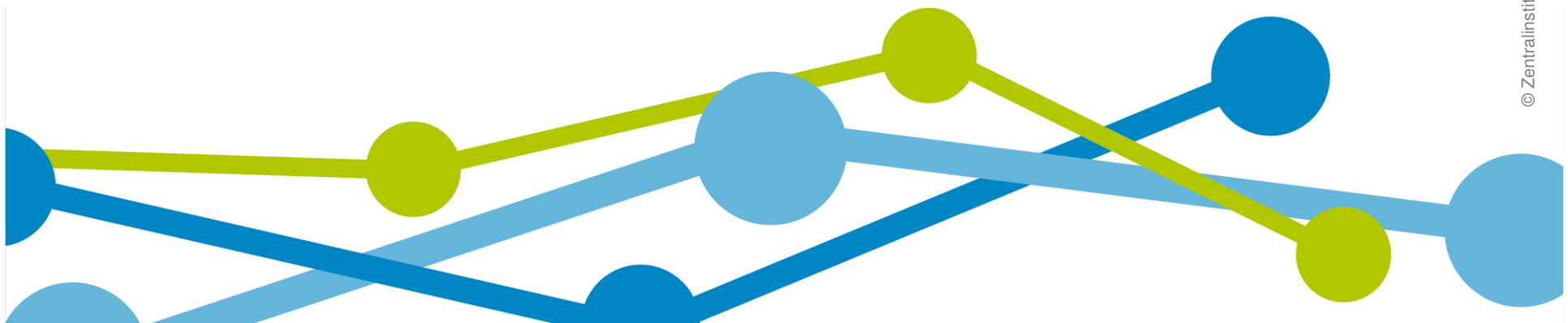


Ergebnisse von Sekundärdatenanalysen zur PRISCUS-Liste in Deutschland

Sylvi Lucke, MScEpi / Fachtagung Polypharmazie und PRISCUS-Liste am 18. November 2010 in Berlin



Einleitung

Hintergrund

- Die kürzlich publizierte PRISCUS-Liste definiert 83 Wirkstoffe als potenziell inadäquate Medikation (PIM) für ältere Menschen, von deren Verordnung Experten abraten und die durch Alternativsubstanzen ersetzt werden sollten.

Ziele

- Evaluation des Handlungsbedarfes
 - Untersuchung des Verordnungsgeschehens (Anteil PIM-Verordnungen)
 - Untersuchung der betroffenen Population (Anteil PIM-Patienten = Prävalenz)
 - Ermittlung eventuell besonders gefährdeter Subgruppen
- Klärung des Untersuchungsansatzes (Altersgrenze, Zeitraum)
- Erhöhung der Arzneimitteltherapiesicherheit bei älteren Patienten



Methoden (I)

Datengrundlage

- Arzneimittelverordnungsdaten (AVD) vom ZI mit Monatsbezug
 - Rezeptdaten aller GKV-Versicherten mit Pharmazentralnummern (PZN)

- GKV-Arzneimittelindex vom WIdO mit Monatsbezug
 - Anatomisch-therapeutisch-chemischer (ATC)-Code je PZN
 - Definierte Tagesdosen (DDD) je PZN
 - Darreichungsform je PZN

- ATC-Klassifikation mit DDD-Angaben vom DIMDI mit Jahresbezug
 - Wirkstoffmenge je ATC-Code, DDD und Darreichungsform

- PIM-Liste vom Forschungsverbund PRISCUS
 - ATC-Code je PIM
 - Abhängigkeit je PIM (keine / Retardierung / Tagesdosis)

Methoden (I)

Datengrundlage

- Arzneimittelverordnungsdaten (AVD) vom ZI mit Monatsbezug
 - Rezeptdaten aller GKV-Versicherten mit Pharmazentralnummern (PZN)

- GKV-Arzneimittelindex vom WIdO mit Monatsbezug
 - Anatomisch-therapeutisch-chemisch (ATC)-Code je PZN
 - Definierte Tagesdosen
 - Darreichungsform je PZN

- ATC-Klassifikation mit DDG
 - Wirkstoffmenge je ATC

- PIM-Liste vom Forschungsinstitut für Pharmazie
 - ATC-Code je PIM
 - Abhängigkeit je PIM (keine / Retardierung / Tagesdosis)

Beispiel: Der Wirkstoff **Nifedipin** mit den Darreichungsformen Retardkapsel und Retardtablette ist nicht potenziell inadäquat für ältere Patienten. Alle anderen Darreichungsformen (Tabletten, Tropfen, etc.) des Wirkstoffes sind potenziell inadäquat für ältere Patienten.

Methoden (I)

Datengrundlage

- Arzneimittelverordnungsdaten (AVD) vom ZI mit Monatsbezug
 - Rezeptdaten aller GKV-Versicherten mit Pharmazentralnummern (PZN)
- GKV-Arzneimittelindex vom WIdO mit Monatsbezug
 - Anatomisch-therapeutisch-chemische (ATC) Code je PZN
 - Definierte Tagesdosen (DDD) je PZN
 - Darreichungsform je PZN
- ATC-Klassifikation mit DDD-Angabe
 - Wirkstoffmenge je ATC-Code, DDD
- PIM-Liste vom Forschungsverbund Pharmazentralnummern (PZN)
 - ATC-Code je PIM
 - Abhängigkeit je PIM (keine / Retardierung / Tagesdosis)

Beispiel: Der Wirkstoff **Haloperidol** ist erst mit Überschreiten der maximalen Tagesdosis von 2 mg potenziell inadäquat für ältere Patienten.

DDD-Angabe laut ATC-Klassifikation:

8 mg oral, parenteral;

3,3 mg parenteral als Depot

Methoden (II)

Analysen

→ SAS 9.2

→ Sensitivitätsanalysen

- 1%-Zufallsstichprobe: etwa 135.000 Patienten ab 65 Jahre mit rund 1,3 Mio. Verordnungen im Jahr
- variable Zeiträume: 1. Quartal / 1. Halbjahr / 1 Jahr für 2008 bis 2010
- variable Altersgruppen: ab 65 Jahre / ab 75 Jahre

→ Gesamtdatenbestand

- GKV-Verordnungsdaten: etwa 13,5 Mio. Patienten ab 65 Jahre mit rund 66 Mio. Verordnungen im Quartal
- zwei Zeiträume: 1. Quartal 2009 / 1. Quartal 2010
- zwei Altersgruppen: ab 65 Jahre / ab 75 Jahre

Methoden (II)

Analysen

→ SAS 9.2

→ Sensitivitätsanalysen

- 1%-Zufallsstichprobe: etwa 125 Mio. Verordnungen im Jahr
- variable Zeiträume: 1. Quartal
- variable Altersgruppen: ab

→ Gesamtdatenbestand

- GKV-Verordnungsdaten: et 66 Mio. Verordnungen im Quartal
- zwei Zeiträume: 1. Quartal 2009 / 1. Quartal 2010
- zwei Altersgruppen: ab 65 Jahre / ab 75 Jahre

Beispiel: Die Wirkstoffe **Chinidin** und **Prasugrel** gelten erst für Patienten ab 75 Jahre als potenziell inadäquat. Alle anderen Wirkstoffe der PIM-Liste gelten für Patienten ab 65 Jahre als potenziell inadäquat.

Ergebnisse (I)

TOP 10 – Verordnete Wirkstoffe bei Patienten ab 65 Jahre, 1. Quartal 2010

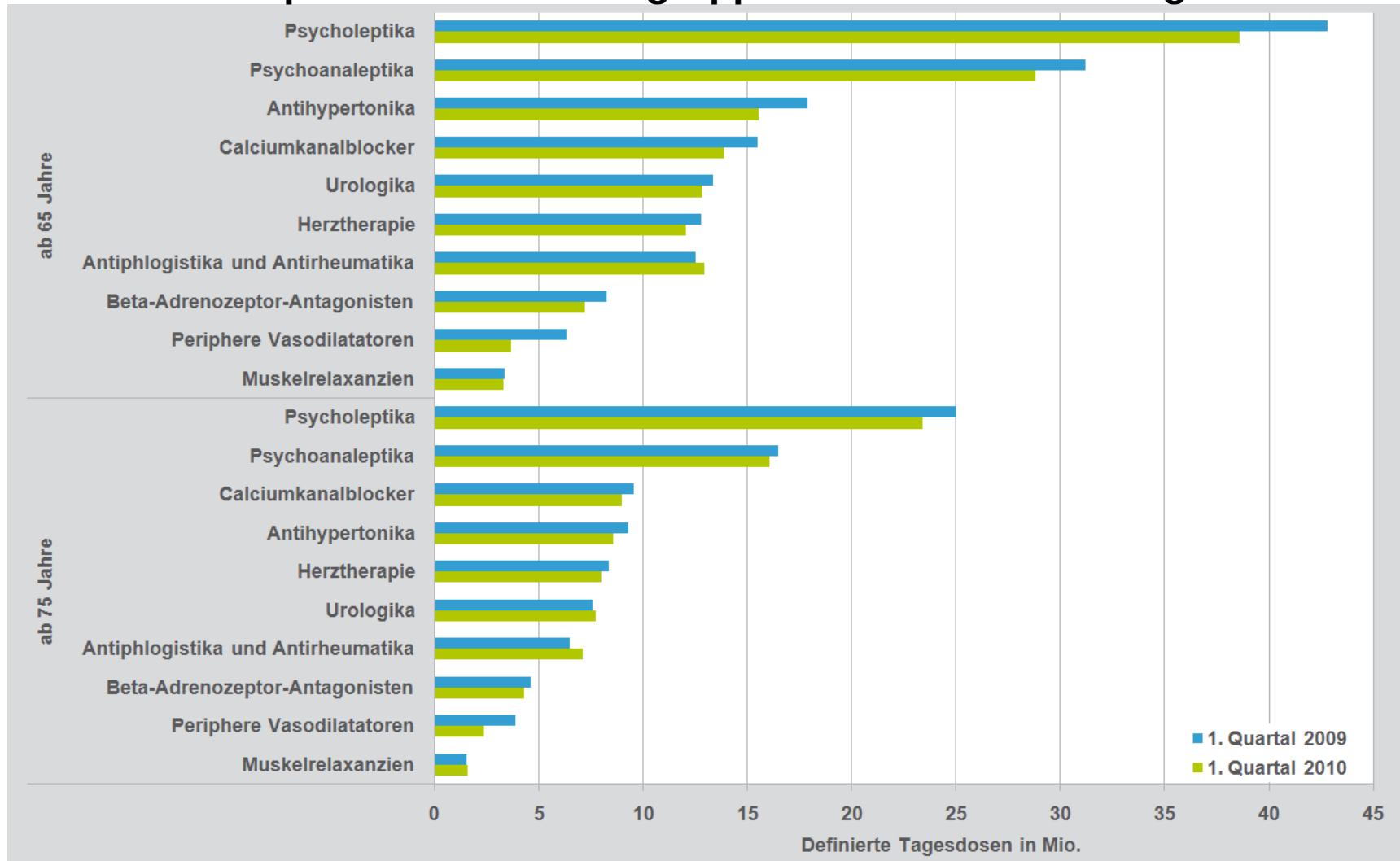
ATC Wirkstoff	DDD Menge	Rangliste			PIM Name	PIM Abhängigkeit ¹
		DDD	Verordnungen	Packungen		
Ramipril	371.795.517,3	1	3	4		
Amlodipin	200.688.748,4	2	5	5		
Simvastatin	191.685.222,9	3	1	1		
Pantoprazol	140.397.682,0	4	7	7		
Omeprazol	124.206.610,5	5	9	8		
Metoprolol	109.700.163,0	6	2	2		
Torasemid	108.330.358,3	7	12	12		
Acetylsalicylsäure	100.049.880,0	8	14	14		
Furosemid	96.066.401,4	9	16	16		
Levothyroxin-Natrium	88.066.646,5	10	6	6		
...	...					
Nifedipin	13.646.386,5	64	68	67	Nifedipin (nicht retardiert)	2
Amitriptylin	9.969.870,0	84	60	61	Amitriptylin	1
Doxazosin	9.717.215,5	85	141	142	Doxazosin	1
Acetyldigoxin	7.242.756,0	99	74	76	Acetyldigoxin	1
Sotalol	7.195.221,4	101	129	129	Sotalol	1
Etoricoxib	6.440.194,7	106	113	117	Etoricoxib	1
Solifenacin	6.005.580,0	116	199	202	Solifenacin	1
Zopiclon	5.448.105,0	125	50	47	Zopiclon (> 375 mg/d)	3
Doxepin	5.310.451,8	127	92	93	Doxepin	1
Zolpidem	5.019.465,0	131	63	54	Zolpidem (> 5 mg/d)	3
...	...					

¹⁾ 1 = keine / 2 = Retardierung / 3 = Tagesdosis – im Rang nicht berücksichtigt



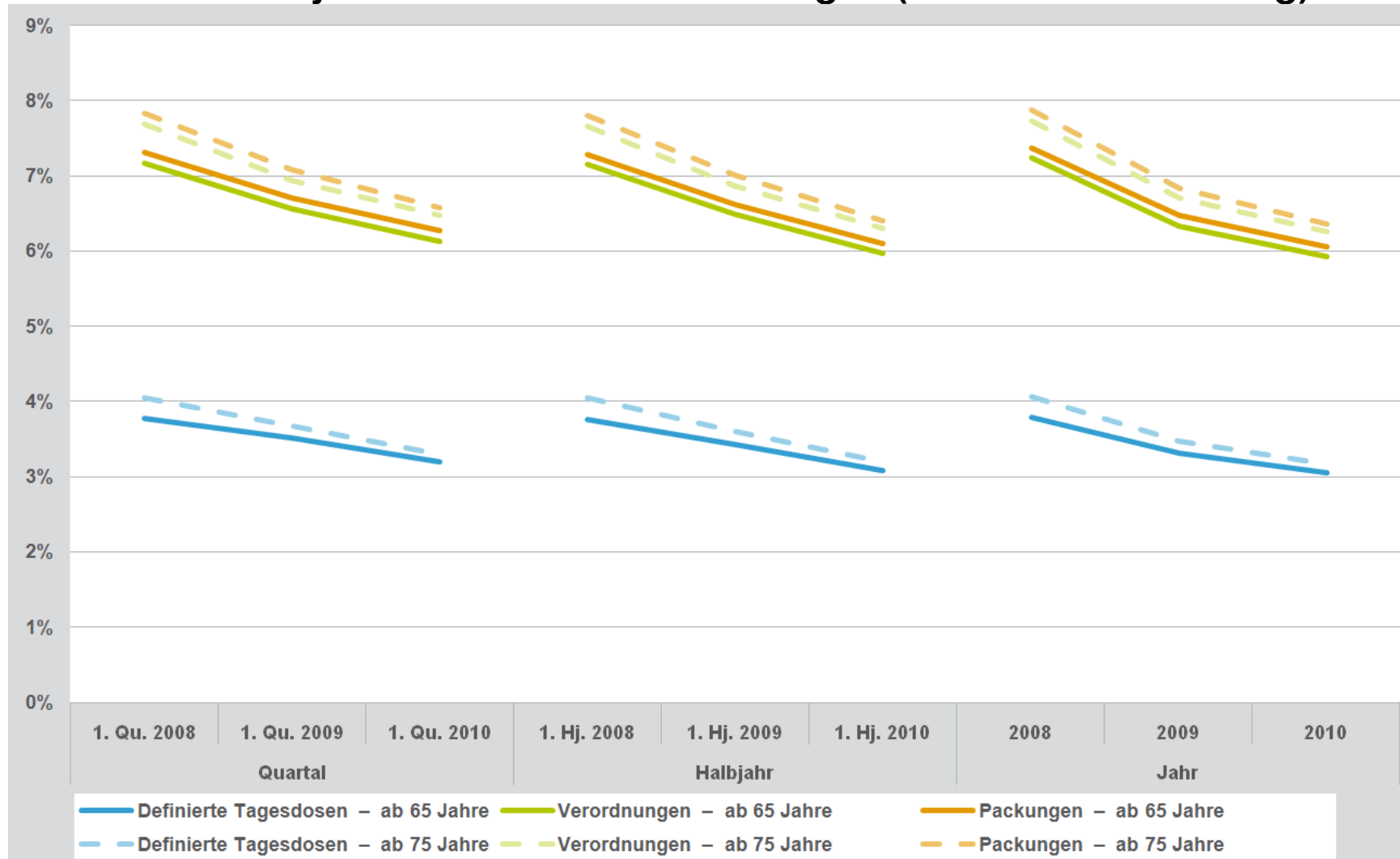
Ergebnisse (II)

TOP 10 – Therapeutische Wirkstoffgruppen mit PIM-Verordnungen



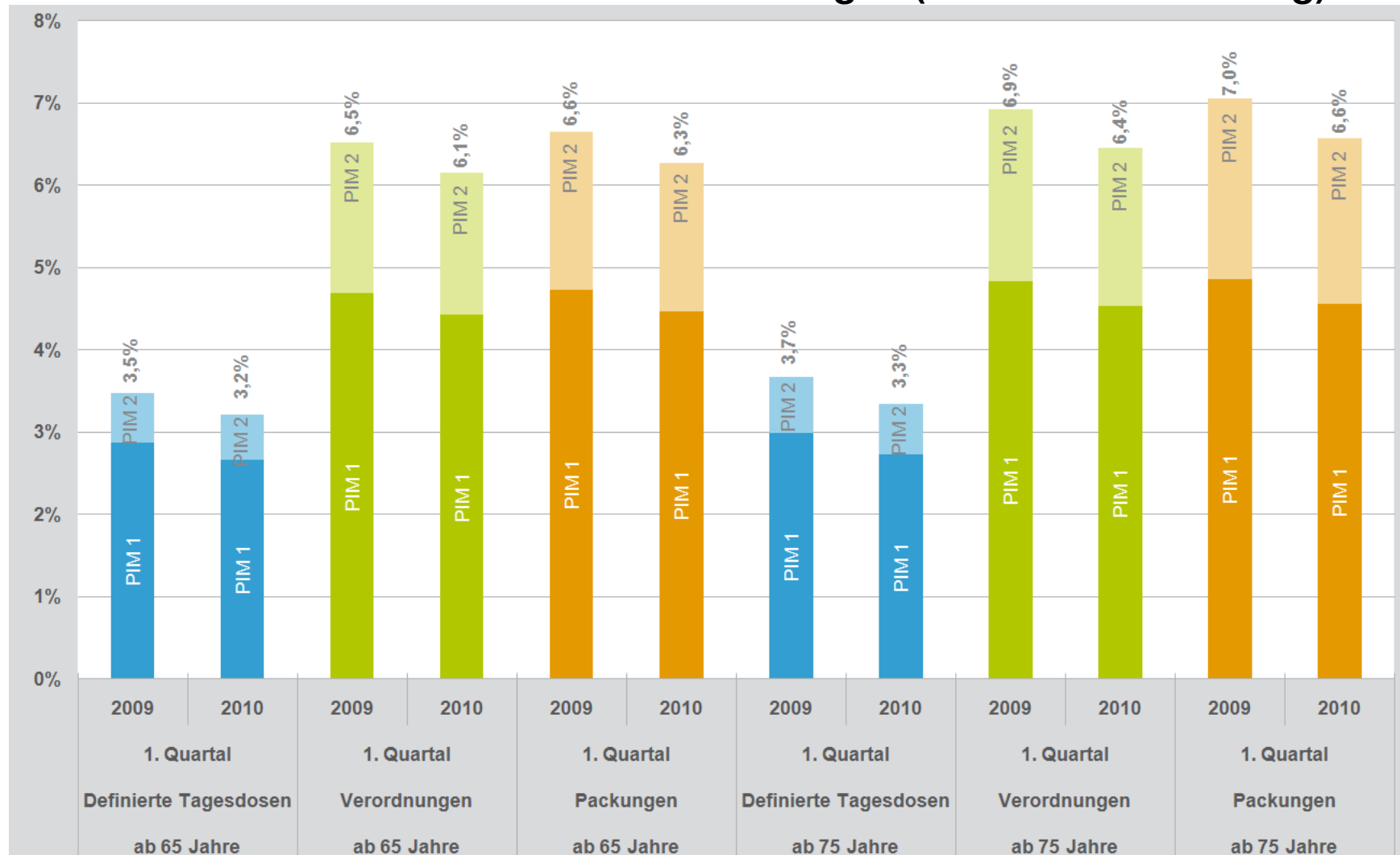
Ergebnisse (III)

Sensitivitätsanalyse – Anteil PIM-Verordnungen (ohne Patientenbezug)



Ergebnisse (IV)

Gesamtdatenbestand – Anteil PIM-Verordnungen (ohne Patientenbezug)



- PIM1 = eindeutige PIM-Zuweisung möglich (inkl. Retardierung)
- PIM2 = keine eindeutige PIM-Zuweisung möglich (Tagesdosis)



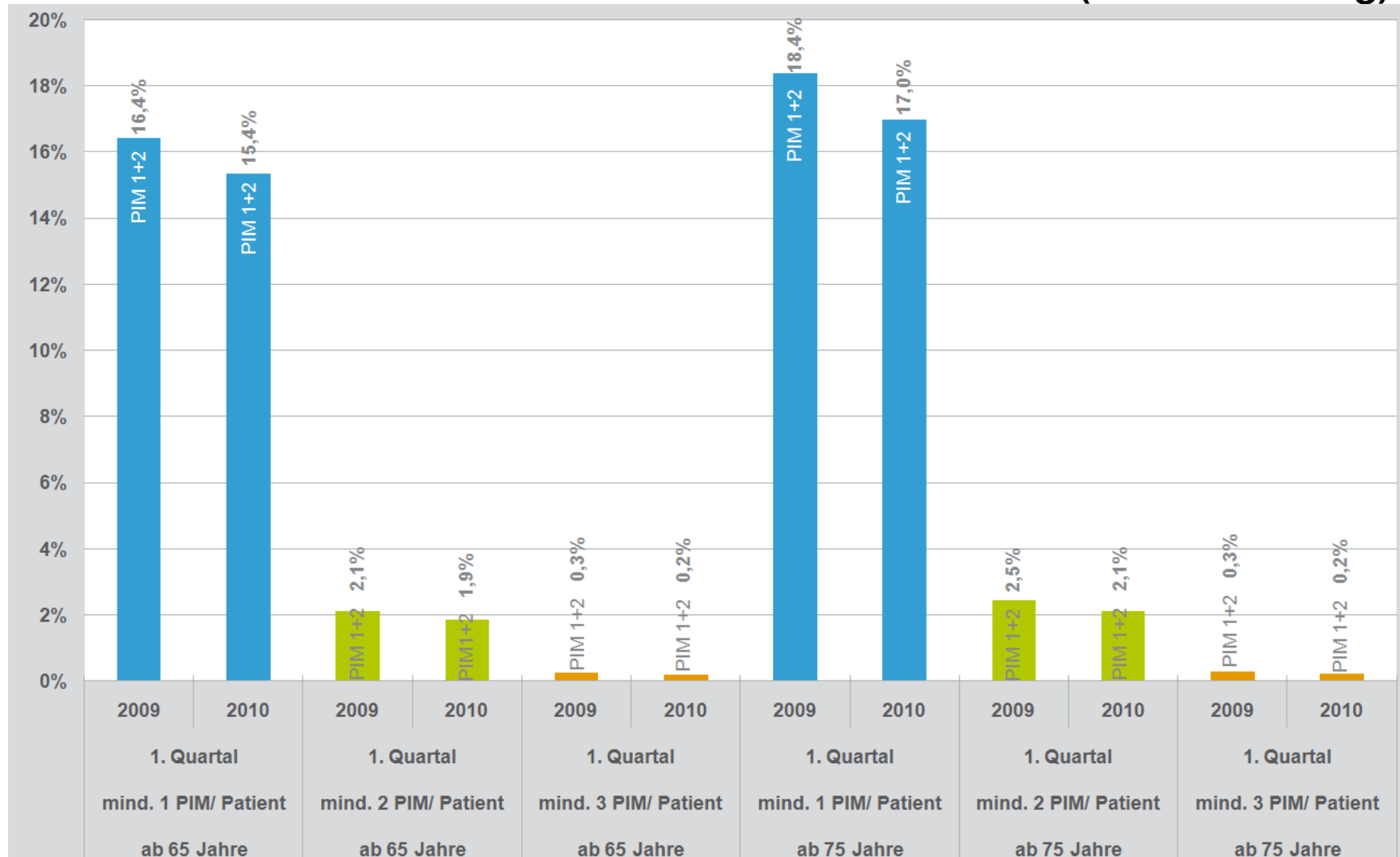
Ergebnisse (V)

Sensitivitätsanalyse – Prävalenzen: Anteil PIM-Patienten (Patientenbezug)



Ergebnisse (VI)

Gesamtdatenbestand – Prävalenzen: Anteil PIM-Patienten (Patientenbezug)

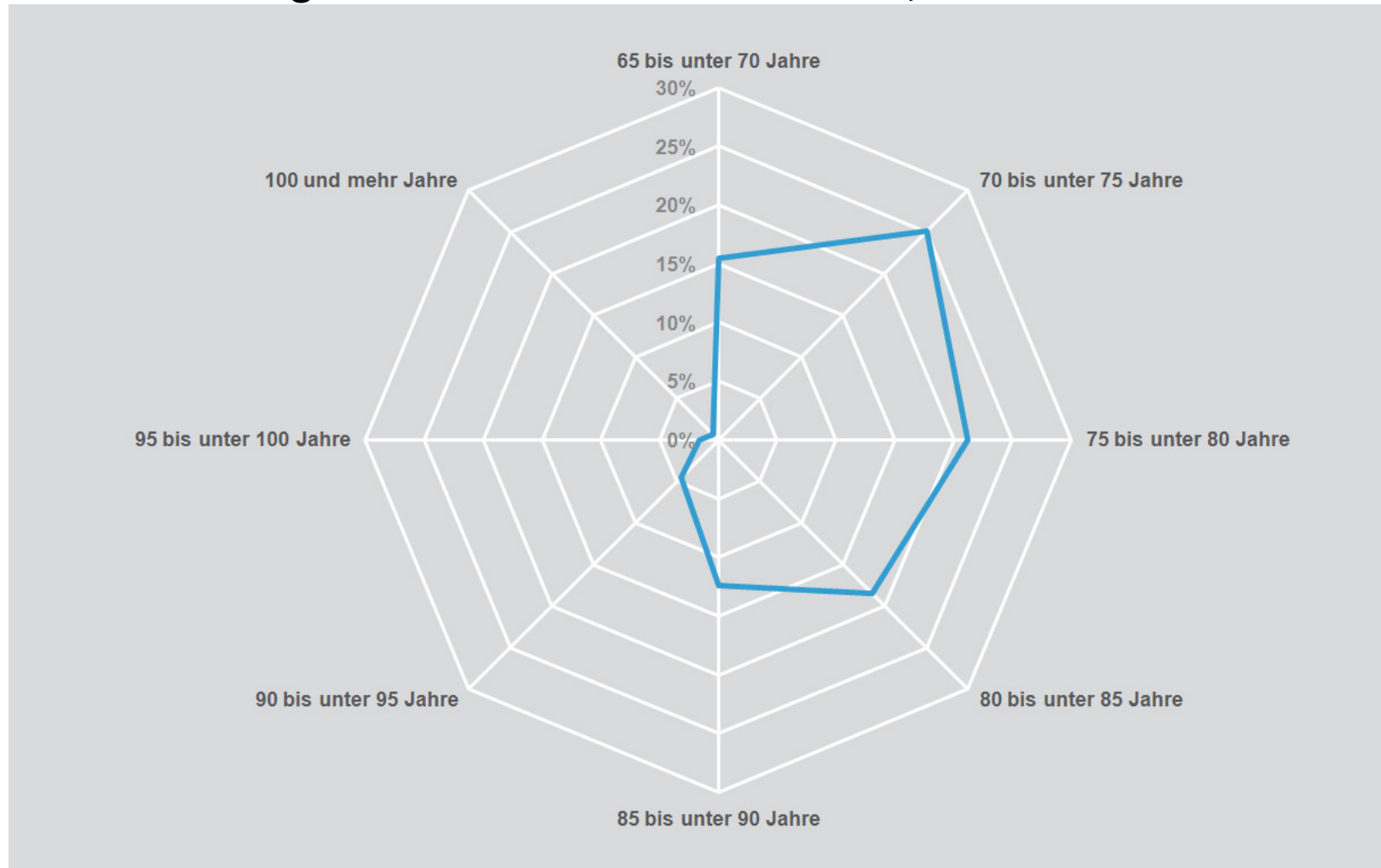


- PIM1+2 = eindeutige PIM-Zuweisung möglich (inkl. Retardierung / Tagesdosis)



Ergebnisse (VII)

Altersverteilung der PIM-Patienten ab 65 Jahre, 1. Quartal 2010



Limitationen

Datenabgleich mit der KM 6-Statistik nach Altersgruppen, 1. Quartal 2010

Altersgruppe nach KM6-Statistik (Bund)	Anteil Versicherte nach KM6-Statistik	Anteil Patienten in AVD	Abweichung zwischen AVD und KM6-Statistik in Prozentpunkten
65 bis unter 70 Jahre	27,8%	19,1%	-8,7%
70 bis unter 75 Jahre	28,0%	27,9%	-0,1%
75 bis unter 80 Jahre	18,8%	20,6%	1,8%
80 bis unter 85 Jahre	14,0%	16,2%	2,2%
85 bis unter 90 Jahre	8,3%	10,2%	1,9%
90 und mehr Jahre	3,1%	6,0%	2,9%

Zusammenfassung

Zielerreichung

- Evaluation des Handlungsbedarfes (Patienten ab 65 Jahre, 1. Quartal 2010)
 - Verordnungsgeschehen in Deutschland: Anteil PIM-Verordnungen = 6,1%
 - Betroffene Population in Deutschland: Prävalenz PIM-Patienten = 15,4%
 - Besonders gefährdete Subgruppe: 70 bis 80-jährige Patienten

- Klärung des Untersuchungsansatzes
 - Die Sensitivitätsanalysen zeigen, dass die Wahl der Altersgrenze und des Zeitraumes wenig Auswirkungen auf den Anteilswert der PIM-Verordnungen, jedoch großen Einfluss auf den Anteilswert der PIM-Patienten (Prävalenz) hat. Zwecks besserer Vergleichbarkeit von künftigen Forschungsergebnissen sollten diese Variablen stets angegeben werden.

Ausblick

Forschungsansätze

- Facharztgruppen-spezifische Untersuchung
- internationaler Vergleich anhand der PRISCUS- und der Beers-Liste
- Betrachtung der Hochrisikogruppe mit vorliegender Polypharmazie, Interaktionspotenzialen und PIM-Wirkstoffen

**Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit**

www.zi-berlin.de

**Zentralinstitut für die
kassenärztliche Versorgung
in der Bundesrepublik Deutschland**

Herbert-Lewin-Platz 3
10623 Berlin

Tel. +49 30 4005 2450

Fax +49 30 4005 2490

zi@zi-berlin.de

