

## Teilprojekt 6: Potentiell Inadäquate Medikation (PIM) und Stürze im Krankenhaus

Autoren: Neumann L\*, Hoffmann V\*\*, Klugmann B\*, Golgert S\*, Hasford J\*\*, von Renteln-Kruse W\*

\*Albertinen-Haus Hamburg, Forschungsabteilung, Zentrum für Geriatrie und Gerontologie,

Wissenschaftliche Einrichtung an der Universität Hamburg, Sellhopsweg 18-22, 22459 Hamburg ([www.geriatrie-forschung.de](http://www.geriatrie-forschung.de))

\*\*Institut für Medizinische Informationsverarbeitung, Biometrie und Epidemiologie, Ludwig-Maximilians Universität München

## PIM während stationärer Krankenhausbehandlungen – Das Risiko der Bedarfsmedikation

### HINTERGRUND:

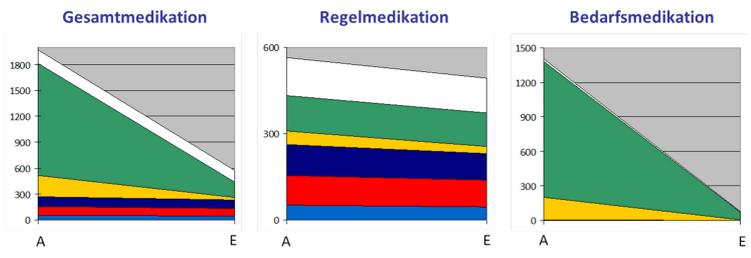
Multimedikation älterer Patienten ist in Akutkrankenhäusern hoch prävalent [1] und birgt das Risiko unerwünschter Arzneimittelwirkungen (UAW) [2]. Ein explizites Instrument zur Beurteilung ungeeigneter Arzneimittelverordnungen stellen Arznei-Listen für ältere Menschen dar, die potentiell inadäquate Medikation (PIMs) auflisten [3]. Für das deutsche Gesundheitssystem liegt die PRISCUS-Liste vor [4]. Evaluationen dieser Liste liegen insbesondere für den ambulanten Sektor und Pflegeheime vor, selten jedoch für das Setting Krankenhaus.

### METHODEN:

In einer geriatrischen Akutklinik wurden Arzneimittelverordnungen von n = 2.256 Patienten (≥ 65 Jahre) evaluiert (Abb. 1). Die prospektive Datenerfassung umfasste soziodemografische Angaben, Funktionsstatus, Sturzereignisse sowie verordnete Arzneimittel bei Aufnahme und Entlassung. PIMs gemäß der PRISCUS-Liste wurden in der Regel- und Bedarfs-Medikation deskriptiv untersucht.

### ERGEBNISSE:

Bei Aufnahme wurden 27.759 Medikamente verordnet. Multimedikation (≥ 5 Arzneimittelverordnungen) war in 98,8 % der Patienten zu beobachten. 7,09 % der Verordnungen sind den PIMs zuzuordnen [PIM Regel-Medikation 2,84 % (564 / 19.832); PIM Bedarfs-Medikation 17,7 % (1.403 / 7.927)]. 67,46 % der Patienten wurden ≥ 1 PIM verordnet (21,1 % der Pat. ≥ 1 PIM Regel-Medikation; 57,7 % der Pat. ≥ 1 PIM Bedarfs-Medikation). Bei Aufnahme war Zopiclon (Sedativum) das häufigst verordnete PIM (n = 1.247), gefolgt von Nifedipin (n = 150) und Clonidin (n = 86) (Antihypertensiva, kardiovask. Arzneimittel), was sich ebenso in den meist verordneten PIM Arzneimittelgruppen darstellt (Abb. 2).



Hinweise: A = Aufnahme; E = Entlassung

■ Muskelrelaxanzien ■ Antiarrhythmika ■ Antidepressiva ■ Antihypertensiva, kardiovaskuläre Arzneimittel ■ Sedativa, Hypnotika □ Sonstige

Abb. 2: Meist verordneten PIM Arzneimittelgruppen (TOP 5)

Bei Entlassung betrug der Anteil der PIMs 2,96 % der Gesamtverordnungen [PIM Regel-Medikation 2,63 % (492 / 18.472); PIM Bedarfs-Medikation 9,43 % (81 / 859)]. Nur noch 3,5 % der Patienten erhielten PIMs bei Bedarf. Bei der Regel-Medikation war ein leichter Rückgang auf 19,0 % zu verzeichnen.

### DISKUSSION:

PRISCUS-PIM Prävalenz der Regel-Medikation war mit 21 % zum ambulanten Versorgungssektor 18 % - 25 % [5, 6] vergleichbar. In den Settings Pflegeheim und Rehabilitationsklinik lagen die Anteile von PIM Verordnungen mit 40,4 % [7] bzw. 35 % [8] dagegen deutlich höher. Die Bedarfs-Medikation mit einem Anteil von 71,33 % an den PIM-Verordnungen war wesentlich größer als eine vergleichbare Studie aus Japan 32,2 % (Anwendung der Beers-Kriterien) [9].

Die Auswertung zeigt den Bedarf an Alternativen für verordnete PIMs in der Bedarfs-Medikation. Eine Untersuchung zur klinischen Relevanz der eingenommenen PIMs, z.B. auf Sturzereignisse, ist für eine vollumfängliche Bewertung potentiell inadäquater Medikation gleichwohl unerlässlich [10].

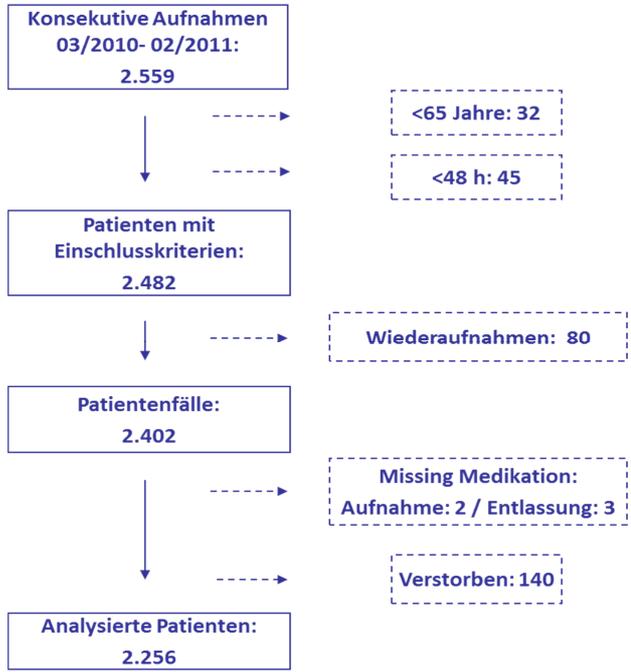


Abb. 1: Flussdiagramm

[1] Saltvedt I et al. Eur J Clin Pharmacol 2005; 61:921-928.  
[2] Boyle N et al. Clin Geriatr Med 2010; 26:583-605.  
[3] Lund BC et al. Ann Pharmacother. 2010; 44:957-63.  
[4] Holt S et al. Dtsch Arztebl Int. 2010; 107:543-51.  
[5] Holt S et al. 45. Kongress für Allgemein- und Familienmedizin (DEGAM) 2011: 18.104-105.

[6] Amann U et al. Dtsch Arztebl Int 2012; 109: 69-75.  
[7] Böhme K et al. 45. Kongress für Allgemein- und Familienmedizin (DEGAM) 2011: 17-18.  
[8] Siebert S et al. Z Gerontol Geriatr 2012 doi:10.1007/s00391-012-0324-4.  
[9] Sakuma M et al. Pharmacoevidemiol Drug Safety 2011; 20:386-392.  
[10] Renteln-Kruse von W et al. Z Gerontol Geriatr 2011; 44:50-72.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert seit 2007 zur Verbesserung der medizinischen Versorgung und Pflege älterer Menschen 6 Verbundvorhaben zur „Gesundheit im Alter“ – eines davon ist LUCAS: ein interdisziplinärer Verbund von 6 Partnern (BMBF Förderkennzeichen 01ET1002A - 01ET1002D).