

# Interaktionscheck in zwei geriatrischen Institutionen

D. Basler, M. Lutters, P. Wiedemeier; Kantonsspital Baden AG

## Hintergrund und Ziel:

Polymedikation ist ein Problem, das viele, vorwiegend ältere Menschen betrifft. Dies führt zu einer Vielzahl von Interaktionen und möglichen Nebenwirkungen.

Ziel war es einerseits zu untersuchen, wie viele Medikamente der durchschnittliche Pflegepatient einnimmt und andererseits wo vermehrte Interaktionsprobleme vorliegen. Ausserdem sollte überprüft werden, ob die Kreatininclearance berechnet und eine Dosisreduktion, falls erforderlich, durchgeführt wurde.

## Methoden

In den beiden Pflegeheimen wurden alle systemisch verabreichten Medikamente und deren Dosierungen von allen Patienten erfasst. Das Serumkreatinin wurde – wenn vorhanden – notiert und die Kreatininclearance mit Hilfe der Cockcroft-Formel berechnet.

Alle Medikationen wurden mittels der Pharmavista Datenbank auf Interaktionen überprüft. Berücksichtigt wurden nur Interaktionen mittleren und schweren Grades.

$$\text{Kreatininclearance} = \frac{(150 - \text{Alter}) * \text{Gewicht [kg]} * k^{\#}}{\text{Serumkreatinin [umol/l]}}$$

## Resultate

Den total 423 Patienten wurden 2705 Medikamente verordnet.

Im Durchschnitt (Median) wurden 6 beziehungsweise 7 Medikamente pro Patient in den beiden Alters- und Pflegeheimen verschrieben (Abb. 1). Zwei Patienten erhielten einen Spitzenwert von 16 Medikamenten. In Bezug auf die einzelnen Medikamentengruppen gab es zum Teil grosse Unterschiede. So wurden in dem einen Heim im Durchschnitt 0,25 Antidepressiva pro Bewohner (25%) verordnet, während es in dem anderen Heim 0,6 waren (60%) (Abb. 2).

Im ersten Pflegeheim traten bei 123 von 233 Patienten Interaktionen auf (52%). In der anderen Institution waren nur 38% der 190 Bewohner betroffen. Daraus ergaben sich 193 mittelgradige und 3 schwerwiegende Interaktionen. Zwei der drei schwerwiegenden Interaktionen wurden zwischen Kalium und Kalium-sparenden Diuretika beobachtet. Die dritte schwerwiegende Interaktion betraf Clozapin und Carbamazepin, die beide die Knochenmarksfunktion supprimieren.

Die meisten Interaktionen traten mit Psychopharmaka auf (total 84 Interaktionen). Weitere Interaktionen betrafen Vitamin- und Mineralstoffpräparate (polyvalente Kationen), Schilddrüsenhormone, NSAR, ACE-Hemmer, orale Antikoagulantien und Antidiabetika (siehe Abb. 3 und 4).

## Diskussion und Empfehlungen

Gemeinsam mit den betreuenden Ärzten wurde nach Lösungen gesucht.

- Viele Interaktionen können durch eine engmaschige Kontrolle der Kalium-, INR- oder Blutzuckerwerte vermieden werden, insbesondere bei Medikationsänderungen.
- Vitamin- und Mineralstoffpräparate werden nun zum Mittagessen verabreicht, getrennt von anderen Medikamenten.
- Bei allen neueintretenden Patienten und vor der Verordnung nierentoxischer Substanzen soll das Serumkreatinin bestimmt und die Kreatininclearance berechnet werden. Als praktische Hilfe wurde den Ärzten [www.dosing.de](http://www.dosing.de) empfohlen.
- Starke Enzyminduktoren und –hemmer sollten vermieden werden.
- Bei Patienten mit Antidiabetika sollen möglichst kardioselektive Beta-Blocker verwendet und der Blutzucker regelmässig kontrolliert werden.

Am wichtigsten ist es jedoch, regelmässig die Medikation aller Patienten zu überprüfen und nicht mehr indizierte Medikamente zu streichen.

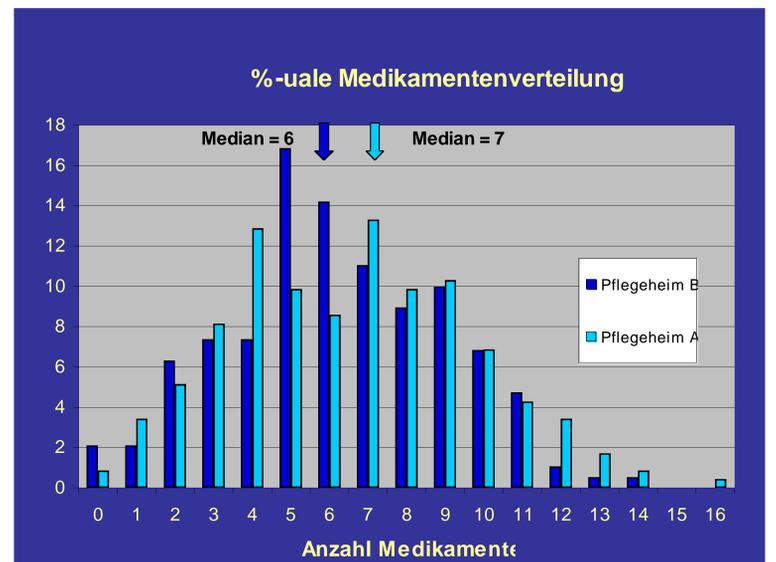


Abb. 1: Anzahl Medikamente pro Patient

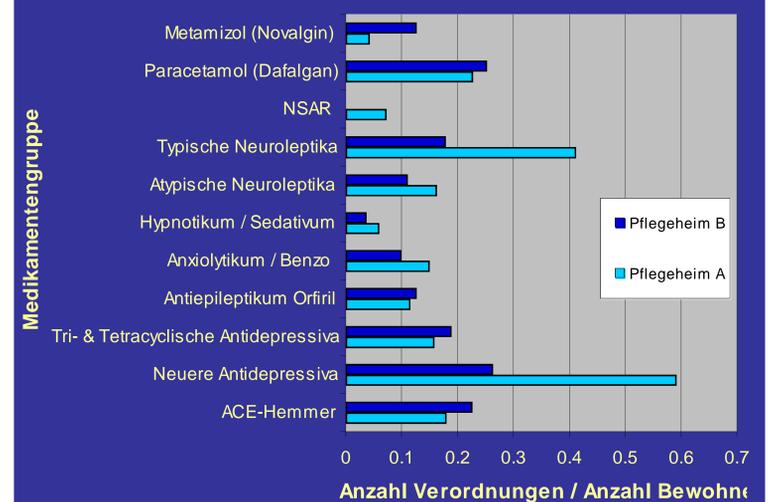


Abb. 2: Anzahl Verordnungen pro Bewohner auf verschiedene Medikamentengruppen bezogen.

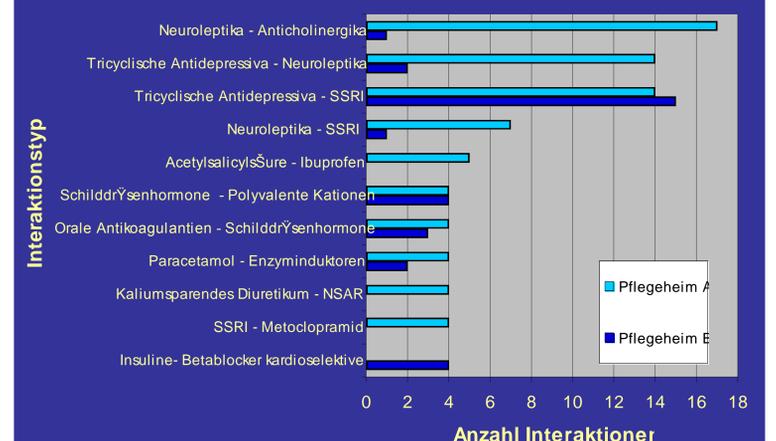


Abb. 3: Anzahl Interaktionen zusammengefasst nach Wirkstoffklassen.

	A	B
Interaktionen von:		
NSAR	10	0
ACE-Hemmer	8	4
Psychopharmaka	63	21
Vitamine & Mineralstoffe	9	7
Schilddrüsenhormone	8	7

Abb. 4: Tabellarisch dargestellt die häufigsten Interaktionen. A = Pflegeheim A, B = Pflegeheim B.

\* k = Geschlechtskonstante, beträgt bei Männern 1,1 und bei Frauen 0,9.