

Stürze und Medikamente in der Geriatrie

Medikation von 100 Stürzern und 100 Nicht-Stürzern

Krause T, Peters K, Anders J, v. Renteln-Kruse W

Albertinen-Haus
Zentrum für Geriatrie und Gerontologie

albertinen⁺
in besten Händen

Einleitung: Der Sturz ist eines der häufigsten unerwünschten Ereignisse in der geriatrischen Behandlung. Zentralnervös wirksame Medikamente, insbesondere Benzodiazepine und Neuroleptika, gelten als Risikofaktor für Stürze (DEGAM-Leitlinie). Ein direkter Zusammenhang zwischen Medikamenten und Sturzereignissen ist aufgrund der Komplexität des Sturzgeschehens jedoch nur schwer nachweisbar. Die vorliegende Studie untersucht die Assoziation zwischen der Medikation und Stürzen anhand folgender Fragestellung:

Welche Unterschiede hinsichtlich der Medikation zeigen sich in einem risikoadjustierten Fall-Kontroll-Vergleich von 100 Stürzern und 100 Nicht-Stürzern?

Methoden: Die Studie basiert auf dem Sturzprotokoll der Geriatrie, den Daten aus dem KIS, sowie den aus den Krankenakten retrospektiv ermittelten Medikationsangaben (Präparat, Dosis, Regel/Bedarf.) 24 Stunden vor Sturz bzw. dem analogen Zeitpunkt bei den Kontrollen. Für das Matching im Fall-Kontroll-Vergleich wurden aus der Grundgesamtheit von 2260 Patienten (Jahr 2004) 100 Stürzer und 100 Nicht-Stürzer nach folgenden Kriterien im Verhältnis 1:1 zugeordnet: "Alter" (in Dekaden), "Geschlecht" (m/w), "Hauptdiagnose (5 Gruppen), Barthel-Index (5 Gruppen à 20 Punkte) Punkte).

ERGEBNISSE

Tab.1: Stichprobenbeschreibung (n=200)

Matchingkriterien	Stürzer	Nicht-Stürzer	p
Frauenanteil	66	66	ns
Alter (Mittelwert, SD)	78,5±8,4	78,5±8,7	ns
BI-Aufnahme (Mittelwert, SD)	39,2±21,2	39,5±20,6	ns
<i>Diagnosen / ICD-Bereiche</i>			
1. Schlaganfall (I61-I65)	45	45	ns
2. Frakturen/Verletzungen (S06-S82,T08-T84)	40	40	ns
3. Herz-Kreislauf (I11-I50, I67-I95)	12	12	ns
4. Demenzen (F01-F03,G30)	2	2	ns
5. Sonstige (nicht durch 1-4 abgedeckte Diagnosen)	1	1	ns
Summe Diagnosen	100	100	-

Selbst bei Berücksichtigung der Dosierung wiesen Stürzer und Nicht-Stürzer keine signifikanten Unterschiede auf. Untersucht wurden Ca-Antagonisten, Betablocker, Diuretika, ACE-Hemmer, Laxantien und ZNS-wirksame Medik. (Kumulierte Dosis jeweils 24 Stunden vor Sturz)

Tab.3: Medikationsvergleich ATC-Gruppen

Gruppen*	ATC-Codes	Fälle	Kontrollen	p
ZNS-wirksame Medikamente	N02... bis N06...	207	184	0.193
Marcumar	B01AA04	3	6	0.306
Benzodiazepine	N05BA...	12	10	0.651
Antihypertensiva	C02... bis C09...	169	162	0.514
ACE-Hemmer	C09...	62	57	0.677
Diuretika	C03...	47	49	0.393
Betablocker	C07	38	32	0.374
Calciumantagonisten	C08DA01	7	7	1.000

*Mehrfachnennungen möglich

Fälle und Kontrollen waren nach dem Matching vergleichbar (Tab. 1) und wiesen auch hinsichtlich des BI bei Entlassung, der Häufigkeit von nosokomialen Infektionen und der Zahl der Nebendiagnosen keine signifikanten Unterschiede auf. In der Gruppe der Stürzer wurden insgesamt 137 Stürze verzeichnet, die Rate der Verletzungen lag bei 37%, die der sturzbedingten Frakturen bei 0,7%.

Der Vergleich von 30 Medikamenten-Gruppen gemäß Roter Liste ergab - außer bei den Antidepressiva - keine signifikanten Unterschiede (Tab. 2). Auch die ATC-Systematik führte bei ausgewählten Gruppen zu keinen relevanten Unterschieden (Tab. 3).

Tab.2: Medikationsvergleich

Medikamente (Rote Liste)	Stürzer	Kontrollen	p
Analgetika	70	66	0.544
Antazida	47	49	0.777
Anticholinergika	1	0	0.316
Antidepressiva	32	16	0.008
Antiemetika	5	4	0.733
Antiparkinson	10	7	0.447
Antihypertensiva	75	70	0.428
Antiarrhythmika	18	15	0.568
Antidiabetika	25	19	0.306
Antiphlogistika	4	6	0.516
Antiinfektiva	16	13	0.547
Antiasthmatika	11	4	0.060
Antidiarrhoika	4	5	0.733
Antikoagulation	87	82	0.329
Antirheumatika	0	2	0.155
Diuretika	40	40	1.000
Gichtmedikamente	6	5	0.756
Immun	3	1	0.312
Koronarmittel	13	10	0.506
Laxantien	34	41	0.307
Lipidsenker	24	25	0.869
Mineralstoffe	23	29	0.333
Neuroleptika	15	7	0.071
Schleimlöser	2	1	0.561
Schilddrüsenmedikamente	12	11	0.825
Sedative	39	29	0.136
Urologika	4	10	0.096
Volumenersatz	17	11	0.221
Antiepileptika	8	7	0.788
Antidementiva	0	3	0.081

Diskussion / Schlussfolgerungen

- Spezielle Wirkstoffgruppen sind für Geriatrie-Patienten allein kein Marker für ein erhöhtes Sturzrisiko.
- Kausale Zusammenhänge werden womöglich durch die Multimedikation und andere Sturzrisiken überdeckt.
- Die Sturzforschung sollte vermehrt Dosis und Wirkstoffkombinationen bei Medikationsfragen berücksichtigen.
- Medikamentös bedingte Sturzrisiken sollten zielgruppenorientierter untersucht werden

Die bekannten Aussagen zu medikamentös bedingten Sturzrisiken lassen sich für unsere Geriatrie-Patienten im Fall-Kontroll-Vergleich nicht nachvollziehen. Es bedarf unseres Erachtens differenzierterer und zielgruppenorientierter Erkenntnisse, um praxisrelevante Leitlinien für die Geriatrie zu generieren.