

Der Sturz als Epidemie

PD Dr. med. Albert Wettstein
Chefarzt Stadtärztlicher Dienst Zürich
Co-Leiter Zentrum für Gerontologie Uni ZH

bfu-Fachtagung 2007
8. Mai 2007 Winterthur



Multifaktorielle Sturzursachen/Komplikationen –

Beispiel: hüftnahe Fraktur



aus GERIATRIE PRAXIS 4/2000 – Supplement 2

Stadt Zürich
Stadtärztlicher Dienst

Der Sturz als Epidemie
2. Mai 2007 Bern
8. Mai 2007 Winterthur

2

Sturzrisiko

8 Studien Befragung von Bevölkerung (n = 815)

> 65-jährig

- Sturzrisiko abhängig vom Alter
22-56% stürzen pro Jahr im Alter von 65-70 bis

> 85-jährig

Stadt Zürich
Stadtärztlicher Dienst

Der Sturz als Epidemie
2. Mai 2007 Bern
8. Mai 2007 Winterthur

3

Seniorenunfall-Studie (bfu 1995)

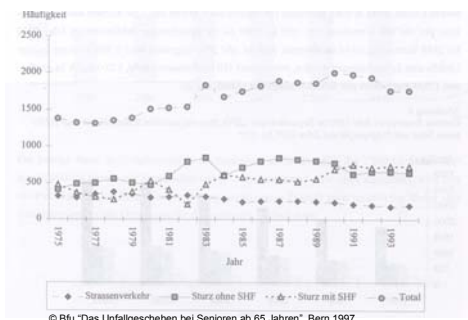
- Jährlich 80'000 Unfälle mit ärztlicher Behandlung
- Mehr als 80% aller Unfälle sind Stürze (65'000)
- 13% aller Stürze haben SHF zur Folge (8-9'000)
- SHF verursachen Kosten von ca. 500 Mio SFr.

Stadt Zürich
Stadtoberster Dienst

Der Sturz als Epidemie
2. Mai 2007 Bern
8. Mai 2007 Winterthur

4

Getötete Senioren seit 1975 im Strassenverkehr, durch Sturz mit Schenkelhalsfraktur (SHF) sowie Total

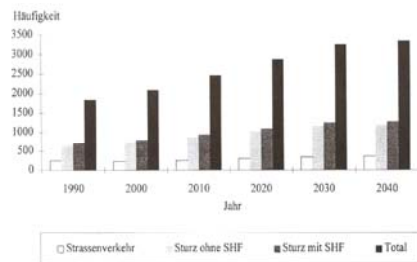


Stadt Zürich
Stadtoberster Dienst

Der Sturz als Epidemie
2. Mai 2007 Bern
8. Mai 2007 Winterthur

5

Getötete Senioren im Jahr 1990 im Strassenverkehr, durch Sturz mit und ohne Schenkelhalsfraktur (SHF) sowie Total und Prognose für die Jahre 2000 bis 2040

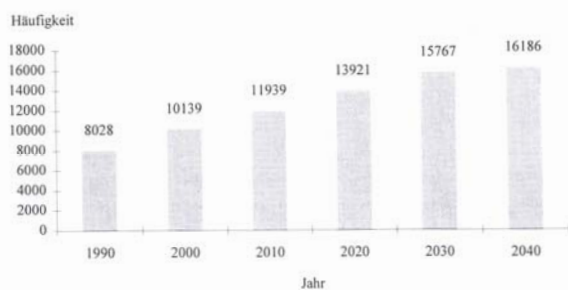


Stadt Zürich
Stadtoberster Dienst

Der Sturz als Epidemie
2. Mai 2007 Bern
8. Mai 2007 Winterthur

6

Häufigkeit von Schenkelhalsfrakturen 1990 und Prognose für die Jahre 2000 bis 2040 CH



Stadt Zürich
Städtischer Dienst

Der Sturz als Epidemie
2. Mai 2007 Bern
8. Mai 2007 Winterthur

7

Unfallorte

Unfallort	Anzahl	Prozent
Wohn-, Schlafzimmer	20'569	26,8
Küche	4'374	5,7
Badezimmer, Toilette	4'988	5,3
Garten, Hausumgebung	8'637	11,3
Lift, Rolltreppe	493	0,6
Straße	6'450	8,4
Trottoir	8'140	10,6
Weg, Radweg	3'107	4,1
Unbefestigtes Gelände	2'710	3,5
Andere	18'134	23,6
Keine Antwort	2'572	(3,2)
Total	79'273	100,0

Stadt Zürich
Städtischer Dienst

Der Sturz als Epidemie
2. Mai 2007 Bern
8. Mai 2007 Winterthur

8

Körperliche/gesundheitliche Einschränkungen von Gestürzten vor dem Unfall (Mehrfachantworten)

Art der Einschränkung	Anzahl	Prozent (Basis: Total Stürze)
Keine	29'635	44,7
Gehen	16'131	27,1
Beweglichkeit	13'849	23,3
Gedächtnis	9'312	15,6
Schvermögen	7'485	12,6
Hören	7'042	11,8
Greifen	1'725	2,9
Andere	5'638	9,5
Total	87'817	147,5

Stadt Zürich
Städtischer Dienst

Der Sturz als Epidemie
2. Mai 2007 Bern
8. Mai 2007 Winterthur

9

Sturzursachen

- 1/3 durch Umgebungsfaktoren
- 1/3 durch Krankheiten
(Schwindel 13%, TIA 9%, Konfusion 5%,
Hypotension 3%, Sehstörung 2%)
- 1/8 Medikamente
- 1/12 ????

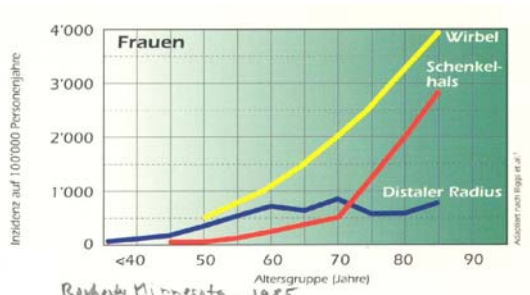
Verletzungen nach Stürzen im Haushalt

Verletzungen 1-8 von 17 (eine oder mehrere dieser Art)	Anzahl	Prozent (Basis: Sturztotale im Haushalt: n = 61386)
Frakturen obere Extremität	11'430	18,6
Frakturen Schenkelhals	7'607	12,4
Frakturen Rumpfskelett	4'023	6,6
Frakturen untere Extremität	3'917	6,4
Frakturen Wirbelsäule	1'009	1,6
Frakturen Schädel/Gesicht	784	1,3
Prellungen/Quetschungen	22'459	36,6
Offene Wunden	7'825	12,7
Oberflächliche Verletzungen	4'210	6,9

9-17 von 17

Verstauchungen/Zerrungen	3'164	5,2
Intrakranielle Verletzungen	1'999	3,3
Luxationen	1'818	3,0
Innere Verletzungen	136	0,2
Verbrennungen	31	0,1
Verletzungen der Blutgefäße	18	0,0
Andere Verletzungen	1'175	1,9
Ohne Verletzungen/keine Antwort	1'615	(2,6)

Die Inzidenz aller osteoporotischen Frakturen nimmt mit dem Alter zu



Stadt Zürich
Städtischer Dienst

Der Sturz als Epidemie
2. Mai 2007 Bern
8. Mai 2007 Winterthur

19

Sturzrisiken allgemein

Tinetti 332 z.H

OR

Beruhigungsmittel	28x
Demenz	5x
Behinderung der Beine	4x
Primitärreflexe	3x
Fussprobleme	2x
>3 Geh-, Balanceprobleme	2x

Stadt Zürich
Städtischer Dienst

Der Sturz als Epidemie
2. Mai 2007 Bern
8. Mai 2007 Winterthur

20

Sturzrisiko in Abhängigkeit von Risikofaktoren

(nach Tinetti et al., 1988)

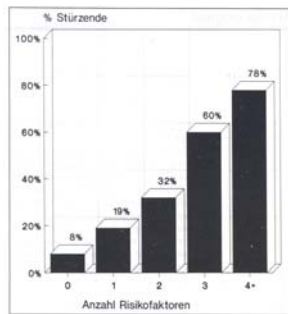
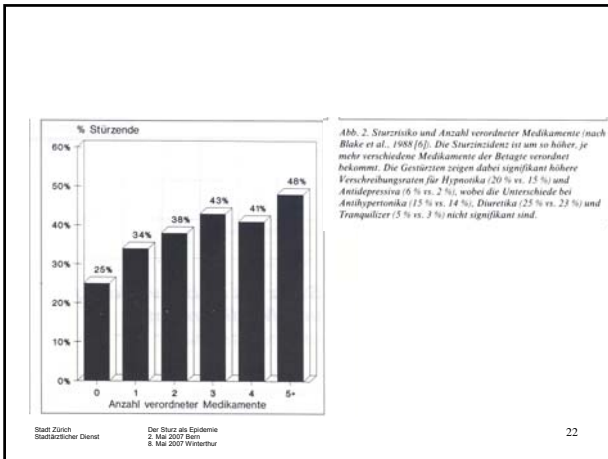


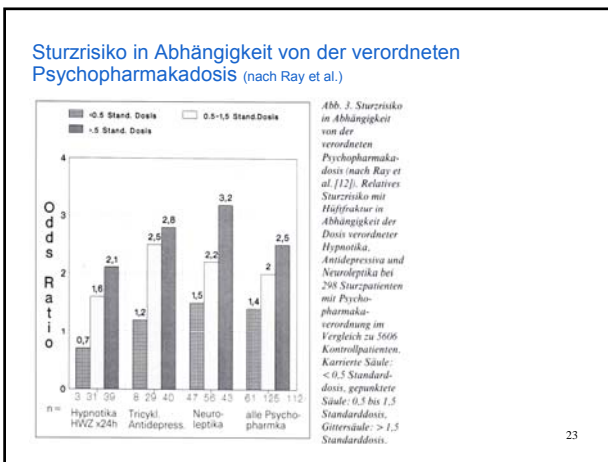
Abb. 1. Sturzrisiko in Abhängigkeit von Risikofaktoren (nach Tinetti et al., 1988 [5]). Von 332 über 75jährigen stürzten 108 im Laufe eines Jahres. In der linearen logistischen Faktorenanalyse erwiesen sich die folgenden sechs Risiken als unabhängig (in Klammern die angelegten Odds-Ratios): Gebrauch von Sedativa (28,3), Demenz (5,0), Behinderung der Beine (3,8), Palmmomentreflex (3,0), Fussprobleme (1,8), mehr als drei Gleichgewichts- und Gangstörungen (1,9).

Stadt Zürich
Städtischer Dienst

Der Sturz als Epidemie
2. Mai 2007 Bern
8. Mai 2007 Winterthur

21





Metaanalyse 16 Studien mit kontr. Gruppe

Bedingung	Risikorate
Schwächen	11/11 5x
Dysbalance	9/9 3x
Gangstörung	8/9 3x
Sehstörung	5/9 3x
Limit. Mobilität	1/1 3x
Demenz	4/8 2x
Pflegebedürfnis	5/6 2x
Orthostase	2/7 2x

Stadt Zürich
Stadtpflichter Dienst
Der Sturz als Epidemie
2. Mai 2007 Bern
8. Mai 2007 Winterthur

Sign. Sturzrisiken im Pflegeheim
(1.7 Stürze/Bett/Jahr)

18 855 Pers in 272 PH prospektiv 1 J.

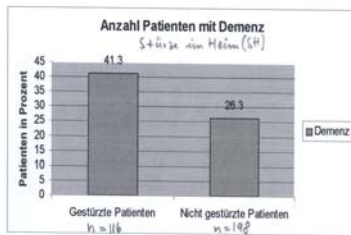
Multivariable Analyse	OR
s.p. Sturz	3,3
Umherwandern (dement)	1,9
Hohe Sturzhäufigkeit im Heim	1,6
Selbständig aufstehend	1,5
Mit Gehhilfe	1,4
Benützt keinen Rollstuhl	1,4
Stärker pflegebedürftig geworden	1,2
Mann	1,2
>87 (=medium)	1,1
Gangunsicher	1,1

Stadt Zürich
Stadtpflegerischer Dienst

Der Sturz als Epidemie
2. Mai 2007 Bern
8. Mai 2007 Winterthur

25

Demenz



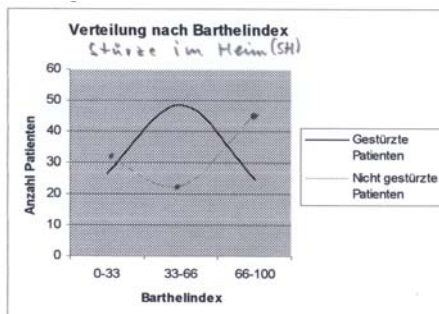
Bei der Demenz ist der Unterschied zwischen den beiden Gruppen am grössten: Bei den Gestürzten hatten 41.3 % ein dementielles Syndrom während bei den nicht gestürzten nur 26.3 % eine Demenz hatten. (p=0.008) Somit gehört die Demenz zu den Hauptrisikofaktoren.

Stadt Zürich
Stadtpflegerischer Dienst

Der Sturz als Epidemie
2. Mai 2007 Bern
8. Mai 2007 Winterthur

26

Barthelindex



Stadt Zürich
Stadtpflegerischer Dienst

Der Sturz als Epidemie
2. Mai 2007 Bern
8. Mai 2007 Winterthur

27
