

# Sturz-Patient im Pflegeheim



**Institut für  
hausärztliche  
Fortbildung im  
Deutschen  
Hausärzterverband  
in Zusammenarbeit mit  
dem AOK-  
Bundesverband**

Stand: 30. Oktober 2009

**Autor:**

**Bernd Zimmer,**  
Arzt für Allgemeinmedizin, Wuppertal

Überarbeitung durch

**Günther Egidi**

Arzt für Allgemeinmedizin, Bremen-Huchting

und

**Barbara Ohm**

Altenpflegerin, Bremen-Huchting

# Sturzhäufigkeit

- **Jeder zweite Heimbewohner stürzt einmal im Jahr**
- **Gehfähige Heimbewohner erleiden durchschnittlich vier Stürze im Jahr**

## Sturzorte

- **60 % der Stürze ereignen sich im Wohnzimmer**
- **30 % der Stürze ereignen sich im Gang und in Gemeinschaftsräumen**
- **10 % der Stürze ereignen sich in Toiletten und Bädern**

## Sturzfolgen

- **10 bis 20 % der Stürze bedürfen der weiteren Abklärung**
- **bis zu 5 % der Stürze führen zu Knochenbrüchen**
- **mehr als 90 % der Knochenbrüche sind Folge von Stürzen**
- **Hüftfrakturen und Schädelverletzungen sind die schwersten Komplikationen**

# Hüftfrakturen

- **mehr als 100.000  
Krankenhauseinweisungen (1996) in  
Deutschland**
- **80 % der Betroffenen sind Frauen**
- **jede dritte Frau wird eine Hüftfraktur  
erleiden, wenn sie 90 Jahre alt wird**
- **bis zu 40 % der Bewohner versterben  
im ersten Jahr**
- **weniger als die Hälfte erreicht die  
vorherige Gehfähigkeit**

# Expertenstandard

- Nationaler Expertenstandard  
Sturzprophylaxe in der Pflege  
(siehe [www.dnqp.de](http://www.dnqp.de))
- Standardaussage: Jeder Patient /  
Bewohner mit einem erhöhten Sturzrisiko  
erhält eine Sturzprophylaxe, die Stürze  
verhindert oder Sturzfolgen minimiert.

# **Aber: dass Stürze von Heim-Patienten ein relevantes Problem sind, wissen wir alle**

Wozu aber das ganze Dokumentieren?

Welche Konsequenzen???

Wie verläuft die Kommunikation?

Wie reagieren die Ärzte auf Infos aus dem Heim?

Wie empfinden die Ärzte die Informationen aus den Sturzprotokollen?

**HausärztInnen und AltenpflegerInnen diskutieren jeweils in ihren Gruppen und berichten dann**

# Mögliche veränderbare Sturzursachen

Gruppenarbeit



# Mögliche veränderbare Sturzursachen – im Patienten

- Vitamin-D-Mangel
- Sehstörung
- Muskelschwäche
- M. Parkinson
- Sturz fördernde Medikamente
- zu viele Medikamente
- zu starke Blutdruck-Senkung
- Mangel an Vitamin B 12/Schilddrüsenhormon
- Normdruck-Hydrozephalus

# Bei wem könnte ein Sturz-Assessment sinnvoll sein?

Gruppenarbeit

# „Verminderung von sturzbedingten Verletzungen bei Alten- und Pflegeheimbewohnern“ – das Ulmer Modell

Gruppe I: niedriges Sturzrisiko durch Immobilität – kein Assessment

Gruppe II: hohes Risiko durch vorausgegangenen Sturz – kein Assessment

Gruppe III: Bewohner, die als relativ gangsicher erlebt werden – hier lohnt sich ein Assessment\*

\*Assessment = systematische Erfassung – hier des Sturzrisikos

# aus der Ulmer Studie: wodurch wird das Risiko erhöht? – auf einen Blick...

Vorausgegangene Stürze, Balance, Schwindel und Sehfähigkeit

Merkmal	Odds Ratio*
Sturz in den letzten 30 Tagen vor Erhebung	18,2
Sturz in den letzten 31-180 Tagen vor Erhebung	3,8
Gleichgewicht im Stehen: standfähig vs standunfähig	1,7
Unsichere Gangart: nach Einschätzung der Pflege	2,3
Schwindel / Benommenheit:	1,7
<b>Sehen: (Sehfähigkeit bei guter Beleuchtung falls nötig mit Brille gut vs. beeinträchtigtes Sehen bis blind)</b>	1,6

- \* Odds Ratio bedeutet hier die Erhöhung des Sturz-Risikos.  
Odds Ratio 2,0 = Verdoppelung des Risikos.  
Odds Ratio 1,0 = kein erhöhtes Risiko.  
Zahlen unter 1,0 =vermindertes Risiko.

# auf einen Blick - aus der Ulmer Studie: was erhöht das Risiko?

## Alltagsbewältigung und Kontinenz

Merkmal	Odds Ratio
<b>Transfer: teilabhängig vs vollständig abhängig</b> zwischen Einrichtungsgegenständen (zu Bett, Stuhl usw.)	5,7
<b>Transfer: teilabhängig vs unabhängig</b> zwischen Einrichtungsgegenständen (zu Bett, Stuhl usw.)	2,2
<b>Fortbewegung auf dem eigenen Stockwerk: teilabhängig vs voll- ständig abhängig</b>	5,3
<b>Fortbewegung auf dem eigenen Stockwerk: teilabhängig vs Unabhängig</b>	3,0
Bewegung im Bett: teilabhängig vs vollständig abhängig (Hinlegen, Aufsitzen, Drehen, Lageveränderungen)	3,1
<b>Fortbewegung im Korridor des Wohnbereichs: teilabhängig vs vollständig abhängig</b>	3,9
<b>Fortbewegung im Korridor des Wohnbereichs: teilabhängig vs Unabhängig</b>	2,5

# Die 5 unabhängigen Sturzrisikofaktoren

1. Muskuläre Leistungsminderung beim Aufstehen  
Test: Aufstehtest (chair rising)
2. Störung der seitlichen Balance /  
Haltungskontrolle  
Test: Tandemstand / Tandemgang
3. Gravierende Visusverschlechterung
- 4.a Multimedikation (> 4 verordnete Medikamente)  
Nicht kausal, allgemeiner Krankheitsindikator!
- 4.b Sturzbegünstigende Medikamente:  
Neuroleptika, Antidepressiva, Benzodiazepine,  
Antikonvulsiva. Kausal, dosisabhängig.
5. Gravierende kognitive Einschränkung  
Cave: Risikoverhalten.

# Wer ist sturzgefährdet? (Beurteilung)

## Intrinsische Risikofaktoren

- Funktionseinbußen und Funktionsbeeinträchtigungen
- Sehbeeinträchtigungen
- Beeinträchtigung der Kognition und Stimmung
- Erkrankungen, die zu kurzzeitiger Ohnmacht führen
- Ausscheidungsverhalten
- Angst vor Stürzen
- Sturzvorgeschichte

# Wer ist sturzgefährdet? (Beurteilung)

## Extrinsische Risikofaktoren

- Unzureichende Handläufe an Treppen
- Fehlende Haltegriffe im Nasszellenbereich
- Lose Teppiche
- Unzureichende Beleuchtung
- Versperrte oder zu enge Gehwege
- Nasser Fußboden
- Untaugliches Schuhwerk



# Timed Up & Go Test

Der Timed Up & Go Test besteht darin, dass ein Patient aus einem Stuhl mit Lehne aufsteht, drei Meter geht, sich umdreht, zurück zum Stuhl geht und sich wieder hinsetzt.

Die Zeit wird in Sekunden gemessen (z.B. 10,4 Sek.). Durchführung in selbst gewählter, üblicher Gehgeschwindigkeit, ggf. mit üblichem Gehhilfsmittel. Aufstützen mit Armen beim Aufstehen erlaubt.

# Tandemstand

Erhöhte  
Sturzgefahr bei  
weniger als 10  
Sekunden.



# Aufsteh-Test (Chair Rising)

Der Test besteht darin, dass eine Versuchsperson so schnell wie möglich 5x ohne Einsatz der Arme aus einem Stuhl üblicher Höhe aufsteht.

Gemessen wird die Zeit in Sekunden (z.B. 9,3 Sek.).

# Geh-und Zähl-Test

- Der Patient wird aufgefordert, eine Gehstrecke von vier Metern so schnell wie möglich zu gehen.
- Die Zeit wird gemessen.
- Anschließend wird der Patient gebeten, die Strecke noch einmal so schnell zu gehen, aber diesmal während des Gehens in Dreierschritten von 100 rückwärts zu zählen.
- Die Zeit wird erneut gemessen.
- Berechnet wird anschließend die relative Veränderung der Gehgeschwindigkeit. Je mehr sich der Patient beim Zählen verlangsamt, desto höher ist die individuelle Sturzgefährdung.

# Mögliche Maßnahmen

## 1. Zielgröße Gleichgewicht

- Visusverbesserung
- Blendfreie, gute Lichtverhältnisse
- Übungen

## 2. Zielgröße: zentraler Schwindel

- Rollator statt Stützen
- 4-Punkt Gehbock statt Rollator
- Übungen

## 3. Zielgröße: Schuhwerk

- Parkinsonpatient: gleitfähige Sohle?
- Glatte Böden → angepasste Sohlen

# Mögliche Maßnahmen

## 4. Zielgröße: Umschriebene neurologische Defizite:

- Fallfuß → Schiene

## 5. Zielgröße: Prothesen

- Sitzkontrolle
- Pflegendenanleitung

## 6. Zielgröße: Medikamentenanalyse

- Orthostase: z. B. Blutdrucksenker
- Muskelentkrampfer
- Schlafmittelüberhang
- Ca/Vit D3
- Demenzmedikamente

# Mögliche Maßnahmen

## 7. Zielgröße: Nächtliche Orientierung

- Bewegungsmelder für Licht beim Verlassen des Betts
- Nachtlicht
- Kleinstmögliche Schlafmitteldosis oder besser Verzicht

## 8. Zielgröße: Bettgestaltung

- Hoch / niedrig
- Gitter / gitterfrei
- Matte vor dem Bett
- Fixierung

## 9. Zielgröße: Notrufgestaltung

- Erreichbarkeit / drahtlos

# Wer kümmert sich worum?

## Gruppenarbeit

- wer macht das Assessment? ÄrztInnen, MFA, Altenpflegende, KG?
- Wie reagieren die ÄrztInnen auf Anregungen der Pflegenden?
- Woher soll das Heim dafür auch noch das Geld her nehmen? Wie sollen die Ärzte das mit ihrem Budget leisten? Woher sollen die alten Leute das Geld haben?



# Es lohnt sich! – die Ulmer Studie

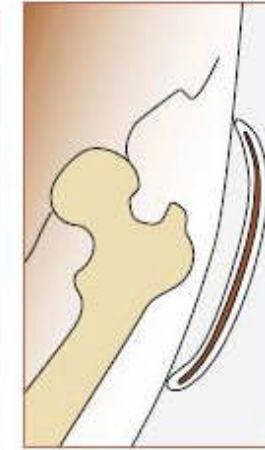
Intervention: Trainingsgruppen mit 6-8 Teilnehmern – 1 Therapeutin). Die Pflegenden bringen und holen die teilnehmenden alten Leute  
Gleichgewichts- und Kraft-Training

Tabelle 1: Zahl der Stürze im zeitlichen Verlauf

Zeitraum (Quartal)	Interventionsgruppe (%*)	Wartegruppe (%*)	
I	133 (8,72)	220 (14,42)	
II	171 (11,21)	243 (15,92)	
III	139 (9,11)	246 (16,12)	
IV	103 (6,75)	271 (17,76)	
<b>Summe</b>	<b>546 (35,78)</b>	<b>980 (64,22)</b>	

975 Personen, Prozentangaben für Anteil der Stürze an Gesamtzahl in beiden Gruppen

## Ein Sonderfall: die Hufthose (hip protector)

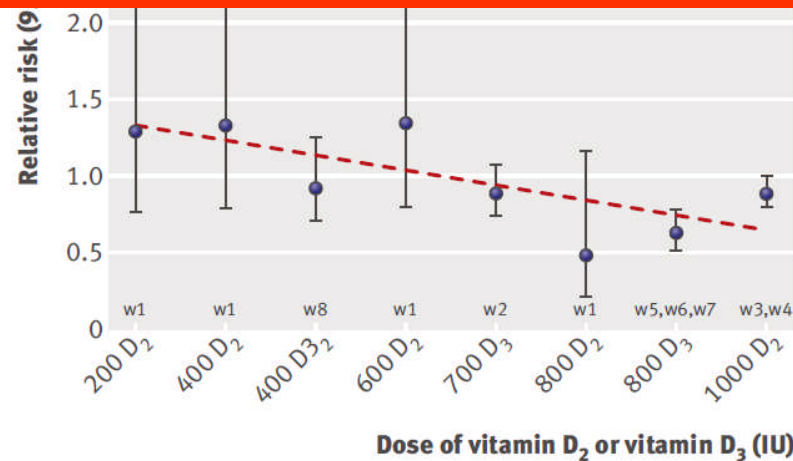


1.042 Altenheimbewohner: hip protector nur an einer Körperseite - andere Hüfte als unbehandelte Kontrolle.  
Alter im Schnitt 85 Jahre, überwiegend weiblich.  
Nur jeder Fünfte kann sich außerhalb der Pflegeeinrichtung selbständig bewegen. Nahezu jeder Dritte ist in den vorangegangenen 30 Tagen mindestens einmal gestürzt.  
In durchschnittlich 8 Monaten kein Nutzen nachweisbar  
Frakturen bei 3,1% der „geschützten“ Hüften, 2,5% Kontroll-Seite.  
Bei den zuverlässigsten Studienteilnehmer (Hüftprotector bei > 80% Überprüfungen tatsächlich getragen) Frakturen auf der „geschützten“ Seite 5,3% vs 3,5%.  
Ergebnisse trotz Schulung des Pflegepersonals, engmaschiger Betreuung der Studienteilnehmer und ungewöhnlich guter Mitarbeit

# Eine Möglichkeit: Vitamin D für alle

Auswertung von 8 Studien mit 2426 Patienten (Zufalls-Verteilung, Verblindung)

Wie viele Patienten erhalten Vitamin D?  
Wie verträgt sich das mit den ohnehin vielen Medikamenten?  
Wer bezahlt es? – kein Kassenrezept!



BMJ 2009;339:b3692

# Noch Fragen?

gerne an  
familie-egidi@nord-com.net