



Inhaltsverzeichnis

Vorwort, Anmerkungen zu den Literaturangaben, Dank	3
Inhaltsverzeichnis	4
1. Was wird als Sturz angesehen?	6
2. Wie häufig sind Stürze bei älteren Menschen?	6
3. Welche Folgen haben Stürze für ältere Menschen?	8
4. Wodurch wird das Risiko, im Alter zu stürzen, begünstigt?	11
4.1. Intrinsische Sturzrisikofaktoren	11
4.1.1. Welche Krankheiten können zu Stürzen führen?	11
4.1.2. Welche Probleme bei der Mobilität tragen zu einer erhöhten Sturzgefahr bei?	12
4.1.3. Erhöht Sturzangst die Gefahr zu stürzen?	13
4.1.4. Haben Personen, die schon einmal gestürzt sind, ein erhöhtes Sturzrisiko?	13
4.2. Extrinsische Sturzrisikofaktoren	13
4.2.1. Welche Medikamente erhöhen oder vermindern das Sturzrisiko?	13
4.2.2. Welche Gefahren in der Umgebung eines alten Menschen erhöhen das Sturzrisiko?	13
4.2.3. Bergen Gehhilfen wie Gehstöcke oder Rollatoren eine Sturzgefahr?	14
4.2.4. Sind Kleider und Schuhe nachgewiesenermassen ein Sturzrisiko?	14
4.2.5. Welche Risikofaktoren sind besonders zu beachten?	14
5. Wie erkennt man, ob eine Person sturzgefährdet ist?	16
6. Gibt es wirksame präventive Massnahmen zur Verminderung des Sturzrisikos?	18
6.1. Gibt es wissenschaftlich nachgewiesene Massnahmen zur Reduktion des Sturzrisikos?	18
6.2. Welche Massnahmen sollten multifaktorielle Interventionsprogramme zur Sturzprävention beinhalten?	19
6.3. Bringt es etwas, mit älteren Menschen und ihren Angehörigen über das Sturzrisiko zu sprechen?	20
6.4. Gibt es Medikamente, die das Sturzrisiko senken können?	20
6.5. Was kann gegen Schwindel getan werden?	21
6.6. Sind Augenoperationen hinsichtlich der Sturzprävention sinnvoll?	21
6.7. Kann etwas gegen Sturzangst getan werden?	22



6.8.	Können Hüftprotektoren schwere Sturzfolgen verhindern?	22
6.9.	Welche körperlichen Aktivitäten und physiotherapeutischen Massnahmen reduzieren das Sturzrisiko?	23
6.10.	Welche Schuhe sind geeignet, um Stürze zu vermeiden?	25
6.11.	Sind Antirutschsocken geeignet zur Sturzprophylaxe?	26
6.12.	Reduzieren Alarmmatten oder andere Alarmsysteme das Sturzrisiko?.....	26
6.13.	Welche Veränderungen umgebungsbedingter Sturzgefahren sind sinnvoll?	27
6.14.	Was ist beim Einsatz von Gehhilfen zu beachten?	29
6.15.	Verhindern Bettgitter oder andere freiheitsbeschränkende Massnahmen Stürze?.....	29
6.16.	Gibt es bei Personen mit Demenz alternative Massnahmen zu Bettgittern und anderen freiheitsbeschränkenden Massnahmen?.....	31
6.17.	Ist die visuelle Kennzeichnung von sturzgefährdeten Menschen in Institutionen sinnvoll und vertretbar?	32
6.18.	Welche ethischen Überlegungen sind beim Einsatz freiheitsbe- schränkender Massnahmen zur Sturzprävention zu beachten?.....	32
6.19.	Welchen rechtlichen Grundlagen sind Fachpersonen verpflichtet?	34
7.	Wie kann das Sturzrisiko auf der Ebene der Institution erfasst werden?	36
8.	Wie gelingt der Transfer des Forschungswissens in die Praxis?	37
9.	Schlussfolgerung	39
10.	Referenzen	40
11.	Anhänge	45
	Anhang A Steh auf und Geh-Test	45
	Anhang B Sturzprotokoll der Stiftung Diakoniewerk Neumünster – Schweizerische Pflegerinnenschule.....	46
	Anhang C Turnübungen zur Verbesserung des Gleichgewichts und der Körperwahrnehmung sowie zur Kräftigung der Hüft- und Kniemuskulatur	48



Angst zu einem Vermeidungsverhalten führt. Führt die Sturzangst zu Inaktivität, erhöhen sich das Sturzrisiko und damit auch wieder die Sturzangst [16].

Unklar ist, ob **Depressionen** als Folge von Stürzen auftreten können. Bei den meisten Studien, die Depressivität nach einem Sturz gemessen haben, fehlen Vergleichswerte zur psychischen Situation der Betroffenen vor dem Sturz [10]. Ein **Delir**, also eine akute Verwirrtheit, wird nicht als direkte Folge eines Sturzes angesehen, sondern als indirekte Sturzfolge, wenn ein Sturz eine Hospitalisation nötig macht. Allerdings ist bekannt, dass Delirien und Depressionen nach sturzbedingten Oberschenkelhalsbrüchen die Gefahr von funktionellen Einbussen begünstigen und die Rehabilitation erschweren. Deshalb müssen Delirien und Depressionen nach Stürzen frühzeitig erkannt und behandelt werden [10, 17].

Stürze können **funktionelle Folgen** haben, das heisst zu **Einbussen der Unabhängigkeit** führen, die möglicherweise einen **Umzug in ein Pflegeheim** bedingen. Gefährdet dafür sind insbesondere Personen, die einen Oberschenkelhalsbruch erlitten haben [10]. In einer amerikanischen Studie war das Risiko, nach einem Sturz in ein Pflegeheim umziehen zu müssen, für Personen mit einem Sturz ohne körperliche Verletzung dreimal, für Personen mit zwei oder mehr Stürzen ohne Verletzung 5,5 mal und für Personen mit mindestens einem Sturz mit schwerer Verletzung 10 mal so hoch [18]. Als Risikofaktoren für funktionelle Einbussen nach sturzbedingten Knochenbrüchen gelten in erster Linie das zunehmende Alter, Demenz, akute Verwirrtheit nach Operationen, Depressionen sowie der Grad der Abhängigkeit vor dem Sturz. Ob jemand schliesslich in ein Pflegeheim umziehen muss oder nicht, hängt vorwiegend vom Alter, den geistigen Fähigkeiten und dem Grad der erreichten Unabhängigkeit in der ersten Phase nach einer Operation ab. Wichtig ist, dass es auch Personen gibt, die sich nach einem Sturz wieder vollständig erholen, unter Umständen jedoch eine längere Rehabilitationszeit dafür benötigen [10].

Eng mit körperlichen, seelischen und funktionellen Sturzfolgen verbunden sind **Veränderungen im sozialen Umfeld sowie in den körperlichen Aktivitäten**. So gaben in einer holländischen Studie 35% der gestürzten Personen an, funktionelle Einbussen zu haben; für 17% veränderten sich die sozialen Aktivitäten ausserhalb der Wohnung und 15% reduzierten körperliche Aktivitäten wie Sport oder Gartenarbeit [9].

Die Auflistung möglicher Sturzfolgen macht deutlich, dass Stürze nicht zuletzt auch **finanzielle Folgen** haben. In der genannten holländischen Studie benötigten 24% der gestürzten Personen Dienstleistungen von Fachpersonen im Gesundheitswesen und 17% Behandlungen. Am häufigsten waren Besuche bei der Hausärztin (21%) und Medikamente (10%). Immerhin 8% der gestürzten Personen benötigten eine Überweisung in ein Spital, 7% mussten sich eine Gehhilfe anschaffen und 6%



3. Welche Folgen haben Stürze für ältere Menschen?

Folgen von Stürzen sind weitreichend und für die Betroffenen unter Umständen sehr einschneidend. Es gibt **körperliche, seelische, funktionelle, soziale und finanzielle Folgen** von Stürzen.

Zu den **körperlichen Verletzungen** zählen **Knochenbrüche, offene Wunden, Blutergüsse, Verstauchungen, Zerrungen, Gelenksauskugelungen, Hirnverletzungen, Muskelverletzungen und Schmerzen** [9]. Oberschenkelhalsbrüche sind besonders gefürchtet, weil sie eine erhöhte **Sterblichkeit** von 13-33% innerhalb des ersten Jahres nach der Verletzung zur Folge haben [10]. Bei der oben erwähnten Studie, die in Zürich und Genf durchgeführt wurde, führten 9% aller Stürze zu einem Knochenbruch [3]. In der Studie vom Universitätsspital Lausanne erlitten 63% derjenigen Personen, die gestürzt waren, keine, 34% leichte und 3% schwere Verletzungen. Als schwere Verletzungen kamen 14 Knochenbrüche, 1 Gelenksauskugelung, 2 Verletzungen der Halswirbelsäule und 1 Todesfall vor [6]. Eine Studie aus Holland zeigte, dass 68% aller Gestürzten eine Verletzung hatten. Am häufigsten waren Blutergüsse (43%) und offene Wunden (29%). Die Häufigkeit anderer Verletzungen lag unter 5% [9].



Bei den **seelischen Konsequenzen** von Stürzen steht die **Sturzangst** im Vordergrund. Diese kommt bei 29% bis 92% der Personen, die gestürzt sind, vor [10, 11]. 47% der Personen mit Schwindel haben Angst vor Stürzen [11]. In der Zürcher und Genfer Erhebung hatten rund 37% der Personen, die gestürzt waren, Angst vor weiteren Stürzen. Personen, die mehr als einmal gestürzt waren, hatten häufiger Angst vor neuen Stürzen [3, 12]. Das gleiche galt für Personen, deren Stürze körperliche Verletzungen zur Folge hatten [3].

Von den Personen, die mehr als einmal stürzten und körperliche Konsequenzen zu tragen hatten, gaben 54% an, Angst vor erneuten Stürzen zu haben [3]. Gefährdet für Sturzangst sind ausserdem Personen über 80 Jahre, solche mit einer Sehbehinderung, Personen, die viel sitzen, keine emotionale Unterstützung haben [13], Menschen mit Schwindel [14], solche mit schlechter Gesundheit, un stabilem Stand [12], depressiver Verstimmung, langsamem Gang und solche, die Gehhilfen benutzen [15]. Allerdings ist zu beachten, dass Angst grundsätzlich gesund ist und uns als Schutzmechanismus zur Vorsicht mahnt [10, 16]. Problematisch wird Sturzangst dann, wenn das Denken und Fühlen durch sie dominiert werden, und die



benötigten Physiotherapie [9]. In der Schweiz wurden 1997 alleine für die Spitalkosten, die durch Knochenbrüche als Folge von Stürzen entstehen, 150 bis 200 Millionen Schweizer Franken errechnet [2].

Stürze haben nicht nur für die Personen, die gestürzt sind, Konsequenzen. Auch die **Angehörigen** sind unmittelbar davon betroffen. So kommt es zum Beispiel vor, dass die Sturzangst bei Personen, die gestürzt sind, mit der Zeit abnimmt, bei ihren Angehörigen jedoch zunimmt. Versuchen Angehörige ihre Familienmitglieder zu schützen, hat dies wiederum Folgen für die alten Menschen selber [10]. Immer wieder berichten Angehörige auch davon, wie die Angst davor, dass ihr Familienmitglied in ihrer Abwesenheit stürzen könnte, sie in ihrem Alltag beeinträchtigt. So gibt es etwa Angehörige, die von ihrer Arbeit aus mehrmals täglich ihre alte Mutter oder ihren alten Vater anrufen, um sich zu vergewissern, dass alles in Ordnung ist.

Im **Erleben alter Menschen**, die zu Hause gestürzt sind, stand für sie gemäss einer qualitativen Untersuchung die Frage, wie sie wieder aufstehen können, im Vordergrund. Dabei ging es darum, etwas Stabiles zu finden und sich daran aufziehen zu können. Wenn dies nicht gelang, versuchten sie, Personen zu erreichen, die ihnen helfen können, was ebenfalls mit beachtlichen Anstrengungen und Ängsten verbunden war [19]. Eine andere qualitative Studie zur Frage, was ältere Menschen vor ihrer Entlassung aus einem Spital über Sturzprävention wussten und bereit waren, zu tun, zeigte, dass diese vor allem aufpassten, dass sie nicht stürzten. Kaum jemand wusste, dass körperliche Übungen Stürze reduzieren können. Hausbesuchen zur Anpassung der Umgebung standen viele kritisch gegenüber [20].