

Sturzprophylaxe im Pflegeheim durch Evidenz basierte Praxis

gefördert durch die Robert Bosch Stiftung im Rahmen des Programms
„Gemeinsame Projekte von Hochschule und Praxis“

Zeitraum:

Januar 2001 bis Juli 2002

Praxispartner:

Pflegeheim des Max- Bürger- Zentrums für Sozialmedizin, Geriatrie und Altenhilfe
gGmbH

Pflegedirektorin Christine Kuhfuß

Heimstatt am Lietzensee

Theoriepartner:

Zentrum für Human- und Gesundheitswissenschaften der Berliner Hochschulmedizin

Institut für Medizin-/ Pflegepädagogik und Pflegewissenschaft

Geschäftsführender Direktor Prof. Dr. Theo Dassen

Projektverantwortliche und Berichterstattung:

Cornelia Heinze, Dipl. Pflegepädagogin

Institut für Medizin-/ Pflegepädagogik und Pflegewissenschaft

1. Abstract

Problemlage:

Im Jahre 1998 wurde im Pflegeheim "Heimstatt am Lietzensee" festgestellt, dass 54% der Bewohner mindestens einmal gestürzt waren und 29% mehr als einen Sturz erlitten hatten. Durchschnittlich kamen auf jeden Bewohner ca. 2 Stürze im Jahr.

Ziel:

Sowohl die Anzahl der Stürze, der gestürzten Personen als auch die Verletzungsrate aufgrund von Stürzen sollten reduziert werden.

Methode:

Es wurde ein Sturzereignisprotokoll, ein Sturzrisiko-Assessment und ein Sturzpräventionsstandard eingeführt. Zu den sturzpräventiven Maßnahmen gehörten unter anderem die gezielte Modifikation der Umgebung, das Angebot von Hüftprotektoren und eines Kraft- und Balancetrainings, regelmäßige Kontrollgänge und Fallbesprechungen. Ein weiteres Berliner Pflegeheim diente als Kontrollgruppe. Der Untersuchungszeitraum betrug 6 Monate.

Ergebnisse:

In der Heimstatt am Lietzensee wurden 66 Stürze verzeichnet. Hoch gerechnet sind dies 3,2 Stürze im Jahr pro Bewohner. Insgesamt 21 Bewohner stürzten, davon 17 mehr als einmal. 6% der Stürze zogen behandlungsbedürftige Verletzungen nach sich.

Im Kontrollheim ereigneten sich 23 Stürze bei 17 Bewohnern, pro Jahr sind dies hochgerechnet 1 Sturz pro Bewohner. 4 Bewohner stürzten häufiger als einmal. 30% der Stürze hatten als Konsequenz behandlungsbedürftige Verletzungen.

Schlussfolgerung: Obwohl die Anzahl der Stürze in der Heimstatt am Lietzensee nicht reduziert werden konnte, zeigte sich eine Reduktion der Sturzverletzungen.

Schlüsselworte: Sturzrisikofaktoren, Sturzprävention, Sturzfolgen, Pflegeheim

2. Ziele

In der "Heimstatt am Lietzensee" (einem Pflegeheim des Max- Bürger- Zentrums) wurde 1998 eine Studie zu Sturzrisikofaktoren der dort lebenden Bewohner durch zwei Pflegepädagogikstudentinnen durchgeführt. Es stellte sich heraus, dass 54% der Heimbewohner in diesem Jahr mindestens einmal gestürzt waren. Hieraus wurde die Notwendigkeit abgeleitet, das Sturzrisiko der Heimbewohner regelmäßig zu erfassen, vorkommende Stürze genau zu protokollieren und Maßnahmen einzusetzen, die dem individuellen Risiko des Bewohners entsprechen.

Das Projekt verfolgt zwei übergeordnete Ziele:

- a. die Evaluation der Praxisrichtlinien zur Sturzprävention der Firma i- care und
- b. die Entwicklung und Implementierung eines Pflegestandards zur Sturzprophylaxe

zu a) Die Praxisrichtlinien zur Sturzprävention von i- care basieren auf praktischen Richtlinien von Katz und Green (1995). Sie sind nicht dafür gedacht, eins zu eins von einer Einrichtung übernommen zu werden, sondern dienen als Reflexionsgrundlage. Das maßgebliche Outcome- Kriterium für den Erfolg der Praxisrichtlinien ist sowohl eine Verringerung der Sturzhäufigkeit und der stürzenden Personenanzahl als auch eine Reduzierung der Sturzverletzungen. Des weiteren sollte überprüft werden, ob sich die Maßnahmen auf die Sturzungst der Bewohner auswirken.

Da in diesem Projekt evidenzbasierte Maßnahmen eingeführt werden sollen, musste zunächst die Evidenz des zugrundeliegenden Sturzrisiko- Assessment- Instrumentes und der darauf beruhenden Maßnahmen beurteilt werden. Zudem soll eine Reliabilitätsprüfung des Sturzrisiko- Assessments durchgeführt werden.

Ein maßgeblicher Teil des Praxisrichtlinien ist die Benutzung von Hüftprotektoren. Die Firma I- Care stellt die von ihr entwickelten Protektoren für das Projekt zur Verfügung.

Diesbezüglich sollen folgende Fragen beantwortet werden:

1. Wie hoch ist der Prozentsatz der Bewohner, die den Protektor tragen?
2. Welche Gründe gibt es für eine Annahme oder Ablehnung des Protektors durch die Heimbewohner?
3. Wie ist die fachliche Einschätzung durch die Pflegekräfte?
4. Wie ist die Passform der Hüftprotektoren?

Zu b) Der Erfolg der Implementierung wird nachgewiesen durch eine Durchführungskontrolle der Maßnahmen des Pflegestandards und eine abschließende Bewertung durch die

Mitarbeiter. Beruhend auf dieser Evaluation wird der Standard entweder beibehalten und zur Anwendung empfohlen oder abgeändert.

3. Methoden und Instrumente

Um die Frage unter 1a) zu beantworten, ob die Einführung der Praxisrichtlinien zur Sturzprävention von i- care Sturzhäufigkeit und sturzbedingte Verletzungen vermindern, wurde ein quasi- experimentelles Design gewählt. Als Interventionsgruppe fungierte das Pflegeheim „Heimstatt am Lietzensee“, als Kontrollgruppe ein weiteres Berliner Pflegeheim. Die Datenerhebung entspricht den datenschutzrechtlichen Bestimmungen. In der Interventionsgruppe gaben von 68 Bewohnern 51 ihre Einwilligung in die Datenerhebung (bzw. bei unter Betreuung stehenden ihre Betreuer).

Von der Kontrollgruppe wurden anonymisiert Daten von 50 Bewohnern zur Verfügung gestellt. Die Gruppen wurden bezüglich folgender Items auf Homogenität geprüft: Alter, Geschlecht, Pflegestufe nach Pflegeversicherungsgesetz, Herz- Kreislauferkrankungen, dementielle Erkrankungen, Mobilitätseinschränkungen sowie psychische Erkrankungen.

Verglichen wurde die Sturz- Inzidenzdichte und die Verletzungshäufigkeit durch Stürze für den Zeitraum eines halben Jahres.

Zugrunde gelegt wurde folgende Definition:

„Ein Sturz bedeutet eine unerwünschte Bewegung Richtung Boden oder auf ein tiefer gelegenes Milieu. Eingeschlossen werden Situationen, in denen der Bewohner auf dem Boden liegend/ sitzend vorgefunden wird, ohne dass er Auskunft zum Hergang geben kann.“ (Corrigan et al., 1999).

Die Verletzungen nach einem Sturz wurden nach der Klassifikation von Morse (1997) eingeteilt:

Grad 0: keine Hautabschürfung oder Hämatom, keine Schmerzen auf den Sturz folgend

Grad 1: kleine Verletzung: kleiner Hautdefekt oder Hämatom, das keiner medizinischen Hilfe bedarf und in wenigen Tagen heilen wird

Grad 2: mäßige Verletzung: Verletzung, die nicht als groß eingeschätzt wird, aber die ärztliche Hilfe benötigt (in unserer Studie bei notwendiger KH- Einweisung). Z. B. Platzwunde, die nur wenige Stiche benötigt, Hämatome und Verstauchungen, die ärztliche Hilfe benötigen; Verrenkungen oder erwartete Knochenverletzung, wenn Röntgen erforderlich ist, aber keine Fraktur

Grad 3: schwere Verletzung: jede schwere Verletzung: Knochenbruch; Kopfverletzung; große Wunden, die eine große Naht benötigen

Zur Erfassung der Stürze und Sturzumstände wurde ein Sturzereignisprotokoll (Sturz- AG HSL, 4/ 2001) verwandt. Weitere Informationen zu Sturzfolgen werden der Pflegedokumentation entnommen. (siehe Anlage 1)

Für die Einschätzung des Sturzrisikos wurde ein Erhebungsbogen (siehe Anlage 2) entwickelt, der einerseits das Sturzrisiko- Assessment von i- care (9/2000) enthält sowie weitere Sturzrisikofaktoren für Heimbewohner (Balzer/ Schnell, 2000; Rubenstein, 1995; Mustard et al., 1997).

Basierend auf den Praxisrichtlinien von i- care (www.i-care-ac.de, 9/2000), einer Literaturrecherche bezüglich randomisierter, kontrollierter Studien zur Sturzprävention in Pflegeheimen (Ray et al., 1997; Rubenstein, 1990; Mc Murdo, 2000; Mulrow, 1994; Tideiksaar, 1993) und den Ergebnissen des Ulmer Modellprojekts zur Sturzprävention (Becker et al., 2000) wurde ein Maßnahmenkatalog zusammengestellt, der auf die Heimstatt am Lietzensee angepasst wurde (siehe Anlage 3: Pflegestandard Nr. 9).

Zum Nachweis, welche Bewohner wann einen Hüftprotektor tragen, wurde dies in den Durchführungsnachweis des Früh-, Spät- und Nachtdienstes eingetragen.

Ein Meinungsbild der Pflegekräfte zu den Hüftprotektoren wurde in Gruppengesprächen erstellt. Die Akzeptanz der Bewohner bezüglich der Hüftprotektoren wurde in kurzen, offenen Interviews seitens der wissenschaftlichen Mitarbeiterin erfasst.

Die Ergebnisse wurden als Erfahrungsbericht der Firma i- care zur Verfügung gestellt.

Die Methoden zu Ziel 1b): „Entwicklung und Implementierung eines Pflegestandards zur Sturzprophylaxe“ basierten auf den Strukturen des Max- Bürger- Zentrums und der Theorie „Diffusion of innovation“ (E. M. Rogers, 1995). Wichtige Komponenten zum erfolgreichen Implementieren einer neuen Maßnahme sind vier Komponenten:

1. die Innovation selbst,
2. der Kommunikationskanal,
3. der Faktor Zeit und
4. das soziale System.

Zu 1. : Die Innovation sollte nicht zu komplex sein, damit sie angenommen wird. Aus diesem Grunde wurde die 17seitige Praxisrichtlinie von i- care auf einen überschaubaren, dreiseitigen Pflegestandard reduziert, der sich auf die wichtigsten Maßnahmen beschränkt.

Des weiteren sollte sie auf den Normen und Werten der Einrichtung beruhen. Von daher wurden die Prozess- Standards der Arbeitsgemeinschaft Qualitätssicherung in der Pflege des Max Bürger Zentrums bezüglich der Einführung und der Überprüfung der Anwendung von Pflegestandards/ -richtlinien (9/00) bei der Implementierung zugrundegelegt (siehe Anlage 4 und 5).

Zu 2.: Ein interpersonaler Kommunikationskanal hat sich gegenüber einer unpersönlichen Informationsübermittlung ausschließlich über Medien als geeigneter erwiesen. Aus diesem Grunde wurden Schulungen in Einzelgesprächen und in Teamsitzungen durch die wissenschaftliche Mitarbeiterin angeboten.

Zu 3.: Dem Faktor Zeit wird eine wichtige Rolle zuerkannt. Entsprechend der Erkenntnis, dass die Einführung neuer Maßnahmen Zeit zur Auseinandersetzung und Reflexion benötigt, wurde für die Einführung des Standards ein Zeitraum von drei Monaten als realistisch angesehen .

Zu 4.: Die Eigenschaften des sozialen Systems wurden insofern berücksichtigt, als dass zwei anerkannte, langjährige Mitarbeiter, die Ansehen in der Gruppe genossen, an der Arbeitsgruppe zur Erstellung des Pflegestandards teilnahmen. Diese sollten auch in Gesprächen unter Kollegen Überzeugungsarbeit leisten bzw. durch die Anwendung des Standards eine Modellfunktion übernehmen.

Die einzelnen Stärken der Mitarbeiter wurden berücksichtigt. Für die Planung und Durchführung eines gezielten Krafttrainings, welches auf den Empfehlungen der Ulmer Projektgruppe (Becker et al., 2000) beruht, erklärte sich ein pflegerischer Mitarbeiter bereit, der gleichzeitig Sportlehrer ist und seine Kompetenzen gern nutzen wollte.

Um eine Aussage zur Durchführung des Standards treffen zu können, wurde monatlich die Dokumentation überprüft bzw. die Pflegeplanung der Bewohner auf Hinweise zum Standard durchgesehen. Drei Monate nach Einführung des Standards wurde er mittels einer Checkliste seitens der Pflegekräfte evaluiert (MBZ, AG QS in der Pflege, 9/00, Anlage 6). Eine Abschlussevaluation wurde im April 2002 durchgeführt (Anlage 7).

Monatlich wurden von der wissenschaftlichen Mitarbeiterin in einer Teamsitzung Sturzhäufigkeit, Sturzverletzungen sowie Bewohner mit wiederholten Stürzen vorgestellt, um einen Anstoß zur gezielten Reflexion zu geben.

4. Durchführung

Als erster Schritt wurde eine Arbeitsgruppe ins Leben gerufen, der zwei Pflegekräfte der Heimstatt am Lietensee, eine Krankenschwester des Krankenhausbereichs des Max-Bürger- Zentrums und die Qualitätsbeauftragte des Max- Bürger- Zentrums nebst der Projektleiterin angehören. In diesem Gremium wurden das Sturzereignisprotokoll überarbeitet und das Sturzrisiko- Assessment und der Sturzprophylaxe- Standard, beruhend auf den Praxisrichtlinien von i- care, entwickelt. In den ersten vier Monaten des Jahres 2001 traf sich die Gruppe einmal monatlich für einen Arbeitstag, danach alle zwei Monate.

Im März wurde das überarbeitete Sturzereignisprotokoll im Team vorgestellt und ab dem 1.4.01 eingesetzt. Von Mitte April bis Mitte Mai fanden 12 Einzelschulungen in Bezug auf das Sturzrisiko- Assessment statt. Im November und Dezember fanden zwei weitere Einzelschulungen für neue Mitarbeiter statt.

Anfang Juni wurde der Pflegestandard zur Sturzprävention durch die Arbeitsgemeinschaft fertiggestellt. Geplant waren vier Termine zur Einführung des Standards und Schulungen im Team. Aufgrund von Personalengpässen wurde auf zwei Schulungstermine verzichtet.

Offiziell gilt der Pflegestandard zur Sturzprävention ab dem 1.7.01. Als Einführungszeit wurden aufgrund weiterhin vorhandener personeller Engpässe und der Urlaubszeit drei Monate insgesamt als realistisch angesehen.

Der Erhebungszeitraum zur Bestimmung der Sturzinzidenzdichte wurde für den 1.10.01 bis zum 31.3.02 festgelegt.

Im Oktober fand eine erste Befragung der Mitarbeiter zu den eingeführten Maßnahmen statt. Ebenfalls ab Oktober wurde eine Kraft- und Balancetrainingsgruppe installiert, die zwei mal wöchentlich unter der Anleitung einer externen Physiotherapeutin stattfindet. Die vorher geplante Durchführung durch einen pflegerischen Mitarbeiter des Pflegeheims konnte nicht realisiert werden, da er im Schichtdienst unabhkömmlich war. Es fanden sich fünf Bewohner, die regelmäßig am Training teilnehmen.

Im November wurde die Erprobungsphase der i- care Hüftprotektoren beendet. Durch die mangelhafte Akzeptanz derselben seitens der Bewohner und der Mitarbeiter, wurden im Dezember Hüftprotektoren des Typs Safehip® seitens der wissenschaftlichen Mitarbeiterin vorgestellt, einmal für die Mitarbeiter und einmal für die Bewohner. Anschließend wurden sie offiziell eingeführt.

Einmal monatlich wurden während der Teamsitzung Stürze, Sturzfolgen und Probleme bei der Umsetzung und Dokumentation des Standards besprochen.

Ein Problem bestand in der unzureichenden Dokumentation der durchgeführten Maßnahmen, was zum größten Teil auf Übertragungsfehlern von einem Monat auf den anderen beruhte. Nachdem man sich darauf geeinigt hatte, die Durchführungsblätter, auf denen die erforderlichen Pflegemaßnahmen für jeden Monat und Bewohner aufgeführt werden, nicht mehr aus dem Gedächtnis heraus in das nächste Monatsblatt einzutragen, sondern es vom alten Durchführungsblatt zu übertragen, besserte sich die Dokumentationsrate erheblich (siehe unter Ergebnisse).

5.1. Ergebnisse

Erste Ergebnisse bezüglich des Sturzrisiko- Assessment, der Akzeptanz der i- care-Hüftprotektoren und der ersten Evaluation des eingeführten Standards wurden bereits im

Zwischenbericht von Februar diesen Jahres dargestellt. Zusammenfassend an dieser Stelle die wichtigsten Ergebnisse.

Das Sturzrisiko- Assessment wies eine hohe Beobachterübereinstimmung auf. Der i- care- Hüftprotektor wurde lediglich von einer Bewohnerin akzeptiert. Aus der ersten Evaluation des Standards ergab sich, dass dieser leicht verständlich und einfach anwendbar ist und die Dokumentation erleichtert.

Im folgenden finden sich die aktuellen Ergebnisse zur Evaluation des Sturzpräventionsprogrammes, der Dokumentationsrate der sturzprophylaktischen Maßnahmen und die Angaben zur Sturz- und Verletzungsrate und der Anzahl der stürzenden Personen.

a. Evaluation des Sturzpräventionsprogrammes (April 2002)

Ein eigens für dieses Projekt entwickelter Evaluationsbogen wurde an die 12 Bezugspflegekräfte verteilt, mit der Bitte, diesen anonym auszufüllen (siehe Anlage 7 mit Ergebnisdarstellung). Der Fragebogen wurde von 7 Pflegekräften ausgefüllt.

Es zeigte sich, dass alle Pflegekräfte das Sturzrisiko- Assessment routinemäßig einmal im Monat durchführen, die wenigsten jedoch nach jedem Sturz, bei Aufnahme und dem Krankenhausaufenthalt eines Bewohners. Alle fanden die Einstufung der Bewohner in die Sturzrisikostufen einfach und alle orientierten sich bei der Planung sturzpräventiver Maßnahmen am Standard und an den Sturzrisikostufen. Ebenso boten alle Pflegekräfte geeigneten Bewohnern die Teilnahme am Krafttraining an.

Die Bewohner lehnen das Tragen der Hüftprotektoren teilweise ab. Nicht für jeden Bewohner der Sturzrisikostufe 4 wurde eine Fallbesprechung durchgeführt, meist mit der Begründung von Zeitmangel. Dennoch sind die meisten Pflegekräfte der Ansicht, dass Fallbesprechungen auch bei Bewohnern anderer Sturzrisikostufen durchgeführt werden sollten.

b. Dokumentationsrate der sturzprophylaktischen Maßnahmen und des Sturzrisiko- Assessments

Während der Standard zu Beginn des Projekts im August 2001 nur zu 7% bei den sturzgefährdeten Bewohnern dokumentiert wurde, waren dies im Oktober 41% und im Januar diesen Jahres 51%. Am Ende des Projekts im März 2002 wurde eine Dokumentationsrate von 75% erreicht.

Das Sturzrisiko- Assessment wurde im Untersuchungszeitraum, abhängig von den Monaten, standardmäßig bei 78 bis 92% der Bewohner durchgeführt.

Wurde im Juli 2001 lediglich bei 25% der Bewohner in der individuellen Pflegeplanung das jeweilige Sturzrisiko mit in Betracht gezogen, waren dies am Ende des Projekts im März 2002 bei 75%.

c. Sturz- und Verletzungsrate und Sturzangst

Um den Effekt des Sturzpräventionsprogrammes zu messen, wurden die Ergebnisse der Heimstatt am Lietzensee mit denen eines Kontrollheimes verglichen, in dem lediglich die Stürze protokolliert wurden. Die Gruppen wurden bezüglich verschiedener Merkmale verglichen. Sie unterschieden sich nicht bezüglich des Alters, der Geschlechtsverteilung, der Pflegeversicherungsstufe, bei früheren Stürzen, bei der Inkontinenz, der Mobilität, bei kognitiven Defiziten, bei der Parkinsonschen Krankheit und bei der Hemiplegie. Statistisch signifikante Unterschiede gab es bei der Diagnose Depression und bei der Anzahl der Personen, die mehr als einmal stürzten.

Im Untersuchungszeitraum wurden in der Heimstatt am Lietzensee 66 Stürze protokolliert, dies sind hochgerechnet 3,2 Stürze pro Jahr auf einen Bewohner. Insgesamt mussten vier Bewohner aufgrund eines Sturzes im Krankenhaus behandelt werden, dies entspricht einer Verletzungsrate von 6%.

In der Kontrollgruppe wurden 23 Stürze protokolliert, umgerechnet entspricht dies 1 Sturz pro Bewohner pro Jahr. 7 Bewohner mussten ärztlich behandelt werden, dies ist eine Verletzungsrate von 30%.

Beim Merkmal "Sturzangst" zeigte sich kein Unterschied bei den Bewohnern der Heimstatt am Lietzensee und dem Kontrollheim.

d. Anzahl der stürzenden Personen

Die folgende Tabelle zeigt die Anzahl der stürzenden Personen in den beiden Gruppen sowie die Einfach- und die Mehrfachstürzer.

Tabelle: Gestürzte Bewohner

	Heimstatt am Lietzensee	Kontrollheim
einmal gestürzt	4	13
2- 5 mal gestürzt	14	4
6- 10 mal gestürzt	2	
11 und mehr Stürze	1	
Gestürzte insgesamt	21	17
Bewohner insgesamt	51	50

5.2. Schlussfolgerungen

5.2.1. Auswirkungen auf die Praxis

a. Sturzrisiko- Assessment

Das eingeführte Sturzrisiko- Assessment hat sich als einfach und praktikabel erwiesen, es ist geeignet, in einer pflegerischen Einrichtung angewendet zu werden. Es wurde von allen befragten Mitarbeitern routinemäßig einmal im Monat ausgefüllt. Es sollte jedoch auch nach jedem Sturz durchgeführt werden, um mögliche Veränderungen präziser ablesen zu können.

b. I- Care- Hüftprotektoren

Wegen der negativen Beurteilung der i- care- Hüftprotektoren vor allem seitens der Pflegekräfte, aber auch der Bewohner, wurde im November beschlossen, die Erprobungsphase für die i- care- Hosen als beendet zu betrachten, nachdem einige Verbesserungsvorschläge an die Firma weitergeleitet wurden. Zudem hatte i- care versprochen, im August Protektorenhosen mit Eingriff für Männer zur Verfügung zu stellen, was allerdings nicht geschah. Aus diesem Grunde wurde auf die Hüftprotektoren von Safehip zurückgegriffen, welche eine größere Produktpalette für Männer als auch für Frauen anbieten.

Eine Bewohnerin trägt noch weiterhin die i- care- Protektorhose. Die Safehip- Hüftprotektoren wurden am Ende des Projekts von insgesamt 7 Bewohnern getragen.

c. Sturzpräventionsstandard

Die Evaluation des Sturzpräventionsstandards zeigte, dass die eingeführten Maßnahmen eine zunehmende Akzeptanz erfuhren. Dennoch zeigte sich das Problem, dass die Bewohner häufig die Hüftprotektoren ablehnen. Ein weiteres Problem war, dass Fallbesprechungen zu Sturzrisiken von Bewohnern sehr selten durchgeführt wurden und dass diese nicht ausschließlich für Bewohner mit der Sturzrisikostufe 4 geeignet waren. Aus diesen Gründen wurde der Standard dahingehend geändert, dass bei Ablehnung des Hüftprotektors seitens der Bewohner das Angebot einmal im Monat erneuert werden soll und dass bereits ab Stufe 2 das Sturzrisiko als erheblich einzustufen ist. Alle Maßnahmen, die bislang den Stufen 3 und 4 vorbehalten waren, können schon ab Risikostufe 2 eingesetzt werden (siehe Anlage: Standard Nr. 9, modifiziert).

d. Kosten- Nutzen- Abschätzung für die Projekteinrichtung

Im Mai 2001 zeigte sich, dass 29 der am Projekt teilnehmenden Bewohner sich in Sturzrisikostufe 2 und höher befanden. Um all diese Bewohner mit einem Hüftprotektor nebst 4 Wechselhosen der Firma i- care zu versorgen, sind 3683 € notwendig (127 € pro Hüftprotektorpaket mit Wechselhosen).

Ca. 7% der Pflegeheimbewohner erleiden pro Jahr eine proximale Femurfraktur (Runge, Schacht, 1999), bezogen auf die 51 teilnehmenden Bewohner wären dies für die Heimstatt am Lietzensee 3,5 Oberschenkelhalsfrakturen, bezogen auf den Untersuchungszeitraum von

6 Monaten wäre also mit 2 Oberschenkelhalsfrakturen zu rechnen. Geht man davon aus, dass man durch die Verwendung von Hüftprotektoren die Hüftfrakturhäufigkeit um die Hälfte reduzieren kann (Runge, Schacht, 1999), ließe sich theoretisch 1 Oberschenkelhalsfraktur im Untersuchungszeitraum vermeiden.

Die Kosten allein für die Akutversorgung und die Rehabilitation nach einer proximalen Femurfraktur belaufen sich auf ca. 15 000 € (Runge, Schacht, 1999).

Rechnet man diese eingesparten Kosten mit dem finanziellen Aufwand für die Hüftprotektoren auf, ergibt sich folgende Rechnung:

$$15\,000\text{ €} - 3683\text{ €} = 11\,317\text{ €}$$

Praktisch jedoch sieht die Rechnung folgendermaßen aus: Da nur eine Bewohnerin die i-care Hüftprotektoren akzeptierte, ergaben sich lediglich Kosten von 127 € für die Einrichtung. Demgegenüber stehen 3 Oberschenkelhalsfrakturen, die sich im Untersuchungszeitraum ergaben, somit entstanden Kosten von ca. 45 000 € allein durch die Behandlungskosten der Oberschenkelhalsfrakturen.

Fazit: Gründe für die mangelnde Akzeptanz der i-care- Protektoren wurden im Zwischenbericht vom Februar 2002 genannt. Somit sind zur weiteren Verwendung Hüftprotektoren zu empfehlen, die eine weitaus höhere Akzeptanz genießen. Eine aktuelle Studie ergab, dass die Safehip- Hüftprotektoren in Zusammenhang mit einem Schulungsprogramm von Heimbewohnern zu 68% akzeptiert wurden (Warnke, Meyer, 2002), und dass eine Reduktion des relativen Risikos, eine Oberschenkelhalsfraktur zu erleiden, um 44% gesenkt worden war.

5.2.2. Auswirkungen auf die Forschung/ Theorie

a. Sturzrisiko- Assessment

In diesem Projekt zeigte sich eine hohe Interrater- Reliabilität bei der Benutzung der Sturzrisiko- Skala. Jedoch müssen in weiteren Studien Aspekte der Validität überprüft werden, und zwar vor allem die Sensitivität und die Spezifität der Skala in einer größeren Untersuchungsgruppe.

b. Sturzpräventionsstandard

Aus dem Sachverhalt, dass sich zwar eine niedrige Verletzungsrate aufgrund der Stürze erreichen ließ, jedoch die Sturzhäufigkeit an sich nicht verringert werden konnte, ergibt sich, dass hier weitere Untersuchungen notwendig sind.

In diesem Projekt wurde nicht die Frage beantwortet, inwieweit man einer bestimmten Sturzrisikostufe bestimmte sturzpräventive Maßnahmen zuordnen kann.

Fraglich bleibt auch, ob nicht ein individualisierter Ansatz, der beispielsweise darauf ausgerichtet ist, Folgestürze zu vermeiden, dem standardisierten Ansatz in diesem Projekt vorzuziehen ist. Dies müsste in einer weitaus größeren Studie überprüft werden.

6. Empfehlungen für andere Pflegeinstitutionen

a. Hinweise zu Vorgehensweisen

Zunächst ist es sinnvoll, ein Sturzereignisprotokoll einzuführen, auf welchem die wichtigsten Sturzumstände und -folgen eingetragen werden. Dies sollte nach 3-6 Monaten ausgewertet werden, um ein einrichtungsspezifisches Profil erstellen zu können.

Danach kann man sich entscheiden, ob man in erster Linie die Sturzhäufigkeit oder die Sturzverletzungen minimieren möchte. Den Maßgaben von Rogers folgend, eine neue Idee so unkomplex wie möglich einzuführen, wird an dieser Stelle empfohlen, sich in der ersten Zeit auf die Einführung von Hüftprotektoren zu konzentrieren. Zur Benutzung empfohlen werden die Modelle von Safehip® und von Hips®.

Der Sturzpräventionsstandard dieses Projekts kann weiteren Einrichtungen als Diskussionsgrundlage dienen, wichtig ist jedoch, dass spezifische Probleme der Einrichtung erkannt und berücksichtigt werden.

b. Hinweise zur Schaffung von Rahmenbedingungen und Voraussetzungen

Ein Mitarbeiter der Einrichtung, beispielsweise der Sicherheits- oder Qualitätsbeauftragte, sollte eine Liste mit den externen Risikofaktoren, also den einrichtungsspezifischen Sturzrisikofaktoren zusammenstellen und der Pflegedienstleitung vorlegen. Darüber hinaus sollte ein Mitarbeiter dafür zuständig sein, die Sicherheit der Hilfsmittel wie Toilettenstühle oder Gehwagen regelmäßig zu überprüfen. Eine sichere Umgebung und das Vorhandensein von Hilfsmitteln ist die Voraussetzung für eine gelingende Sturzprophylaxe.

Die Mitarbeiter benötigen eine anderthalb- bis zweistündige Einführung ins Sturzrisiko-Assessment und ca. 4 Stunden für die sturzpräventiven Maßnahmen.

Der oder die Sturzpräventionsbeauftragte sollte die Möglichkeit erhalten, sich in 20 bis 40 Stunden tiefergehend in die Thematik einzuarbeiten.

c. Hinweise zur Motivation der Mitarbeiter

Die Einführung eines standardisierten Sturzereignisprotokolles erfüllt zwei Funktionen: es gibt den Mitarbeitern einerseits eine feste Struktur, so dass diese einfach und schnell das wichtigste erfassen können. Auf der anderen Seite kann es als Grundlage dafür genutzt

werden, Sturzhäufigkeit und -folgen in der Einrichtung zu erfassen und so eine Sensibilisierung für das Thema wachsen zu lassen.

Wichtig scheint jedoch zu sein, die Mitarbeiter selbst eine Liste mit den wichtigsten Problemen erstellen zu lassen und sie mitentscheiden zu lassen, mit welchem Problem sie sich zuerst beschäftigen. Darüber hinaus sollten nicht zu viele Ziele auf einmal verfolgt werden, da dies die Mitarbeiter demotivieren kann, weil sie das Gefühl bekommen können, sich um sehr viele Dinge kümmern zu müssen und keine Erfolge zu sehen.

d. Hinweise zu Kostenschätzung und Finanzierung

Zugrundegelegt wird ein Heim mit 70 Bewohnern mit 15 Pflegefachkräften. Es wurde davon ausgegangen, dass die Bewohner die Hüftprotektoren selbst bezahlen bzw. von den Krankenkassen erstattet bekommen. Für die Berechnung einer Pflegearbeitsstunde wurde eine 31-jährige, verheiratete Pflegefachkraft der Vergütungsgruppe KR 5 zugrundegelegt zuzüglich Arbeitgeberanteil.

Kosten	Einzelpreis	Betrag
100 Trainingsstunden/ Jahr	20 €	2000 €
6 Paar Hanteln	40 €	240 €
6 Paar Gewichtsmanschetten	80 €	480 €
100 Stunden Freistellung für Pflegefachkräfte zur Fortbildung	30 €	3000 €
Schulungskosten		500 €
Gesamt		6220 €

Dies ist eine pauschale Rechnung für ein Jahr. Hanteln und Gewichtsmanschetten können natürlich über diesen Zeitraum hinaus genutzt werden, die Fortbildungskosten für die Pflegekräfte werden wahrscheinlich in den Folgejahren geringer sein.

7. Veröffentlichungen des Projekts

- Vortrag C. Heinze: Sturzprävention im Pflegeheim auf der Fachtagung "Sturzprävention bei pflege- und hilfsbedürftigen Menschen" am 7.6.2002 in Berlin
- Vortrag C. Heinze: Falls and falls assessment. Conference "Care of the older adult", University of Wales, Swansea, 21.3.2002
- Vortrag C. Heinze: Sturzprävention im Pflegeheim; Lehr- und Forschungskonferenz des Instituts für Medizin-/ Pflegepädagogik und Pflegewissenschaft, 26.10.2002

- Artikel: C. Heinze: Die Umsetzung eines Sturzpräventionsstandards in einem Pflegeheim in "Die Schwester/ Der Pfleger", akzeptiert für Ausgabe 9/2002
- weitere Artikel für pflegewissenschaftliche Zeitschriften sind in Arbeit

- Organisation der Fachtagung "Sturzprävention bei hilfs- und pflegebedürftigen Menschen", 7.6.2002 in Berlin, gemeinsam mit dem Geriatrischen Zentrum Ulm und der Vivantes GmbH

8. Literatur:

1. Balzer K, Schnell G. Risikofaktoren für Stürze älterer Menschen in Pflegeheimen. Diplomarbeit, Medizinische Fakultät Charité an der Humboldt- Universität zu Berlin, 2000
2. Becker C, Lindemann U, Kapfer E, Nikolaus T. Verminderung von sturzbedingten Verletzungen bei Alten- und Pflegeheimbewohnern.
www.kda.de/bma-modellprogramm/ulm/bericht2.pdf
3. Corrigan B, Allen K, Moore J, Samra P, Stetler C, Thielen J. Sturzprävention in der Akutpflege in: Abraham I et al. Pflegestandards für die Versorgung alter Menschen. Huber, Bern 2001
4. Koch F. Praxisrichtlinien zur Sturzprävention 9/2000. www.i-care-ac.de
5. McMurdo M, Millar A, Fergus D. A Randomized Controlled Trial of Fall Prevention Strategies in Old Peoples' Homes. Gerontology 2000; 46: 83- 87
6. Morse J. Preventing Patient Falls. Sage. Thousand Oaks.1997
7. Mulrow C, Gerety M, Kanten D, Cornell J, DeNino L, Chiodo L, Aguilar C, O'Neill M, Rosenberg J, Solis R. A Randomized Trial of Physical Rehabilitation for Very Frail Nursing Home Residents. JAMA, Febr 16, 1994, Vol. 271, Nr. 7, 519- 524
8. Mustard C, Mayer T. Case- Control Study of Exposure to Medication and Risk for Injurious Requiring Hospitalization among Nursing Home Residents. American Journal of Epidemiology 1997; Vol. 145, Nr 8: 738- 745
9. Ray W, Taylor J, Meador K, Thapa P, Brown A, Kajihara H, Davis C, Gideon P, Griffin M. A Randomized Trial of a Consultation Service to Reduce Falls in Nursing Homes. JAMA, Aug 20, 1997- Vol. 278, Nr. 7: 557- 562
10. Rubenstein L, Robbins A, Josephson K, Schulmann B, Osterweil D. The Value of Assessing Falls in an Elderly Population. Annals of Internal Medicine. Vol 113, Nr. 4, 308- 316
11. Runge M, Schacht E. Proximale Femurfrakturen im Alter: Pathogenese, Folgen, Interventionen. Rehabilitation 38, 1999, 160- 169

12. Tideiksaar R, Feiner C, Maby J. Falls Prevention: The Efficacy of a Bed Alarm System in an Acute- Care Setting. The Mount Sinai Journal of Medicine, Vol. 60, Nr. 6: 522- 527
13. Warnke A, Meyer M: Prävention hüftgelenksnaher Frakturen. Präsentation Universität Hamburg, 18.4.2002

9. Vorstellung der Projektbeteiligten

1. Zentrum für Human- und Gesundheitswissenschaften
Institut für Medizin-/ Pflegepädagogik und Pflegewissenschaft
Ziegelstr. 5
10117 Berlin

Projektverantwortliche: Cornelia Heinze, Dipl. Pflegepädagogin
studentische Hilfskräfte: Sonja Gaatz, Dorothea Helberg
fachliche Leitung: Prof. Dr. Theo Dassen

2. Max- Bürger- Zentrum (seit 1.1.2002 Vivantes Forum für Senioren)
Heimstatt am Lietzensee
Herbarthstr. 24- 24a
14057 Berlin

Mitglieder der Arbeitsgruppe: Jan Klawitter, Ljubica Anic, Barbara Beyer, Claudia Pirk
Heim- und Pflegedienstleitung: Petra Rothschalk
Direktorin Vivantes Forum für Senioren: Silvia Özkaraman