



Department of Neurobiology, Care Sciences and Society
Karolinska Institutet, Stockholm

OLDER PEOPLE'S SAFETY AND SECURITY IN COMMUNITY

CARE FOR THE ELDERLY: Focusing on fall risk and fall

av

Edit Fonad

AKADEMISK AVHANDLING

som, med vederbörligt tillstånd från Karolinska Institutet, för avläggande av medicine
doktorsexamen offentligen försvaras på svenska språket i föreläsningssal H1 Röd,
Alfred Nobels Alle'23
Fredagen den 18 januari 2008 kl. 9.00

Huvudhandledare:

Azita Emami, RN, RNT, PhD,
Institutionen för Neurobiologi, Vårdvetenskap och
Samhälle, Karolinska Institutet, Stockholm och
Stockholms sjukhem

Bihandledare:

Hélène Sandmark RPT, PhD
Hälsoakademin, Folkhälsovetenskap, Örebro
Universitet, Örebro

Tarja-Brita Robins Wahlin, RP, RN, PhD
Institutionen för Neurobiologi, Vårdvetenskap och
Samhälle, Karolinska Institutet, Stockholm
Alzheimer's Disease Research Unit School of
Medicine, The University of Queensland,
Australia

Professor Bengt Winblad,
Institutionen för Neurobiologi, Vårdvetenskap och
Samhälle, Karolinska Institutet, Stockholm

Fakultetsopponent:

Professor Sven Olle Mårten Söderhamn
Universitetet i Agder, Fakulteten för Hälsa- och
Idrottsfrågor

Betygsnämnd:

Professor Kenneth Asplund, Mittuniversitetet,
Institutionen för Hälsovetenskap/IHV, Sundsvall

Professor Stig Karlsson

Umeå Universitetet, Institutionen för Samhällsmedicin
och Rehabilitering

Docent Kerstin Nilsson

Kerstin Nilsson

Institutionen för vårdvetenskap och hälsa Sahlgrenska
akademin vid

Göteborgs universitet

Stockholm 2008

ABSTRACT

Background: In Sweden the majority of very old people are healthy, and able to live in their own homes and manage without any assistance from their local authorities. However, many of them suffer from impaired cognitive and physical function, a decline in activity and poorer health, leading to a dependency on others in daily life. There are clear directions for the way in which municipalities should provide care for these elderly people, based on respect for their integrity, autonomy, safety and options for fulfilling their lives. Elderly people are often not aware either of the risk of falling, or what has caused a fall, and there are often several reasons underlying why a person falls. The primary reason for older adults' falls is the surrounding physical environment, and sometimes it is difficult for elderly people who have a limited range of movement to move around. The effects of medication constitute a further cause of falls. Many older adults living at nursing homes often suffer from chronic diseases and use more medication than other groups of elderly people. Registered nurses (RN) and enrolled nurses (EN) use different types of physical restraints to protect these patients from falls and injuries.

Aim: The overall aim of the thesis is to describe overall aspects of elderly people's safety and security. The thesis is divided into four parts, each with its own aim. In study **I** the aim was to describe perceptions underlying elderly people's decisions to move into a retirement home, as well as their concerns while living in their own homes, by focusing on feelings of safety and security. The aim of study **II** was to identify risk factors for falls in elderly people living in nursing homes. In study **III** the aim was to investigate the association between falls and fall risks, fractures, the use of physical restraints and the use of certain medications in somatic and dementia wards, respectively. The aim of study **IV** was to describe the views and reasoning of registered nurses (RN) and enrolled nurses (EN) on falls, fall risk, use of physical restraints, and patients' safety and security in nursing homes.

Methods: This thesis contains two qualitative studies and two with a quantitative design. Studies **I** and **IV** are based on a qualitative approach, using semi-structured interviews. A total of 12 residents, two males and ten females, aged between 69 and 99 years ($M = 84$), volunteered to participate in study **I**. In study **IV**, interviews were conducted with 15 registered nurses (RN), one male and 14 females, aged between 34 and 60 years ($M = 47$), and 10 female enrolled nurses (EN), aged between 40 and 63 years ($M = 51.5$). Data were analysed using a thematic content analysis method. Studies **II** and **III**, where the design is ecological with aggregated data, were carried out over a period of four years (2000-2003), and 21 nursing-home units in five municipal homes in Stockholm participated.

Results: Elderly people with limited functional ability felt vulnerable in their own homes and this is why they made the decision to move into a retirement home. Home help services, which are crucial for elderly people's feeling of safety and security, were available (Study **I**). Study **II** covered 2343 reported incidents. There was a significant correlation between falls and fractures, fall risk and use of wheelchairs, safety belts, and bed rails; and between the occurrence of fractures and the use of sleeping pills with benzodiazepines. Association was also found between fall risk and the use of anti-depressants. In study **III**, the total number of reported fall incidents was 2651; of these, 737 incidents were registered in dementia wards and 1914 in somatic wards. Dementia wards and somatic wards differed regarding falls and fractures, as it was only in dementia wards that falls were associated with fractures. There was also significant correlation between falls and assessed risk of falling, the use of certain kinds of medication, and physical restraints such as wheelchairs and bed rails in dementia wards. At somatic wards, an association was found between falls and the use of sleeping pills with benzodiazepines. The results of study **IV** indicated that RNs and ENs considered that elderly peoples' impaired physical ability and poor balance constituted the main underlying risk of falling. The common argument for using restraints was that of protecting the patients. Physical restraints are used in clinical practice, but RNs and ENs emphasized that there are other good methods for protecting patients from falls and fall-related injuries.

Conclusions: The results of this study indicate that municipalities today are not able to offer sufficient safety and security to elderly people who live in their own homes and suffer from impaired cognitive and physical ability. Preventive measures should focus on risk factor assessments. There are also indications that physical restraints do not always protect patients from falls and fall risk, and the use of precautionary measures is necessary in every situation. Finally, further education of staff and reduction of medication, especially benzodiazepines, should be implemented.

Keywords: Older people, Falls, Fall-risk assessments, Drugs, Physical Restraints, Safety, Registered Nurses, Enrolled Nurses, Qualitative and Quantitative approach.

ABSTRACT

Introduction: In Sweden the majority of very old people are healthy, and able to live in their own homes and manage without any assistance from their local authorities. However, many of them suffer from impaired cognitive and physical function, a decline in activity and poorer health, leading to a dependency on others in daily life. There are clear directions for the way in which municipalities should provide care for these elderly people, based on respect for their integrity, autonomy, safety and options for fulfilling their lives. Elderly people are often not aware either of the risk of falling, or what has caused a fall, and there are often several reasons underlying why a person falls. The primary reason for older adults' falls is the surrounding physical environment, and sometimes it is difficult for elderly people who have a limited range of movement to move around. The effects of medication constitute a further cause of falls. Many older adults living at nursing homes often suffer from chronic diseases and use more medication than other groups of elderly people. Registered nurses (RN) and enrolled nurses (EN) use different types of physical restraints to protect these patients from falls and injuries.

Aim: The overall aim of the thesis is to describe overall aspects of elderly people's safety and security. The thesis is divided into four parts, each with its own aim. In study **I** the aim was to describe perceptions underlying elderly people's decisions to move into a retirement home, as well as their concerns while living in their own homes, by focusing on feelings of safety and security. The aim of study **II** was to identify risk factors for falls in elderly people living in nursing homes. In study **III** the aim was to investigate the association between falls and fall risks, fractures, the use of physical restraints and the use of certain medications in somatic and dementia wards, respectively. The aim of study **IV** was to describe the views and reasoning of registered nurses (RN) and enrolled nurses (EN) on falls, fall risk, use of physical restraints, and patients' safety and security in nursing homes.

Method: This thesis contains two qualitative studies and two with a quantitative design.

Studies **I** and **IV** are based on a qualitative approach, using semi-structured interviews. A total of 12 residents, two males and ten females, aged between 69 and 99 years ($M = 84$), volunteered to participate in study **I**. In study **IV**, interviews were conducted with 15 registered nurses (RN), one male and 14 females, aged between 34 and 60 years ($M = 47$), and 10 female enrolled nurses (EN), aged between 40 and 63 years ($M = 51.5$). Data were analysed using a thematic content analysis method. Studies **II** and **III**, where the design is ecological with aggregated data, were carried out over a period of four years (2000-2003), and 21 nursing-home units in five municipal homes in Stockholm participated.

Results: Elderly people with limited functional ability felt vulnerable in their own homes and this is why they made the decision to move into a retirement home. Home help services, which are crucial for elderly people's feeling of safety and security, were available (Study **I**). Study **II** covered 2343 reported incidents. There was a significant correlation between falls and fractures, fall risk and use of wheelchairs, safety belts, and bed rails; and between the occurrence of fractures and the use of sleeping pills with benzodiazepines. Association was also found between fall risk and the use of anti-depressants. In study **III**, the total number of reported fall incidents was 2651; of these, 737 incidents were registered in dementia wards and 1914 in somatic wards. Dementia wards and somatic wards differed regarding falls and fractures, as it was only in dementia wards that falls were associated with fractures. There was also significant correlation between falls and assessed risk of falling, the use of certain kinds of medication, and physical restraints such as wheelchairs and bed rails in dementia wards. At somatic wards, an association was found between falls and the use of sleeping pills with benzodiazepines. The results of study **IV** indicated that RNs and ENs considered that elderly peoples' impaired physical ability and poor balance constituted the main underlying risk of falling. The common argument for using restraints was that of protecting the patients.

Physical restraints are used in clinical practice, but RNs and ENs emphasized that there are other good methods for protecting patients from falls and fall-related injuries.

Conclusion: The results of this study indicate that municipalities today are not able to offer sufficient safety and security to elderly people who live in their own homes and suffer from impaired cognitive and physical ability. Preventive measures should focus on risk factor assessments. There are also indications that physical restraints do not always protect patients from falls and fall risk, and the use of precautionary measures is necessary in every situation. Finally, further education of staff and reduction of medication, especially benzodiazepines, should be implemented.

Key Words: Older people, Falls, Fall-risk assessments, Drugs, Physical Restraints, Safety, Registered Nurses, Enrolled Nurses, Qualitative and Quantitative approach.

SAMMANFATTNING

Introduktion: De flesta äldre människor i Sverige är friska och lever i egna bostäder utan någon hjälp från samhället. Många har dock nedsatt fysiska och psykiska funktioner vilket gör att de har svårigheter att utföra det dagliga livets aktiviteter. För dessa människor har samhället lagt fast vägledande principer för äldreomsorgen som ska finnas för att värna om de äldres integritet, självbestämmande, trygghet och valfrihet.

Äldre människor kan ofta inte ange orsaken för när de fallit. Det har visat att fall ofta har samband olika typer av riskfaktorer. Den vanligaste orsaken till är den omgivande fysiska miljön som försvårar eller helt enkelt hindrar framkomligheten för människor med begränsad rörelseförmåga. En annan orsak till fall kan vara läkemedelspåverkan. Sjukhemsboende äldre människor är ofta multisjuka och använder fler läkemedel än andra grupper av äldre. För att skydda patienterna mot fall och fallskador använder sjuksköterskor och omvårdnadspersonal olika typer av fysiska begränsningsåtgärder för dessa personer.

Syfte: Det övergripande syftet med denna avhandling är att beskriva de övergripande aspekterna på äldre människors trygghet och säkerhet med särskild inriktning på fall och fallrisker, samt orsaker och samband. Avhandlingen har fyra delsyften; (1) att beskriva de äldre människornas förväntningar och erfarenheter avseende trygghet och säkerhet som grund för att flytta till ett ålderdomshem (Studie **I**), (2) att identifiera riskfaktorer för fall hos äldre människor som bor på sjukhem (Studie **II**), (3) att undersöka sambanden mellan fall och; fallrisker, frakturer, användningen av fysiska begränsningsåtgärder och användningen av vissa läkemedel vid dementa och somatiska vårdformer (Studie **III**), och (4) att beskriva sjuksköterskornas och omvårdnadspersonalens syn och uppfattningar om fall, fallrisker, användning av fysiska begränsningsåtgärder samt patienternas trygghet och säkerhet (Studie **IV**).

Metod: Avhandlingen består av två studier med kvalitativ (**I, IV**) och två med kvantitativ (**II, III**) design. I de kvalitativa studierna (**I, IV**) gjordes halvstrukturerade intervjuer med intervjuguider. I studie **I** gjordes intervjuer med 12 äldre personer, 2 män och 10 kvinnor i åldrarna mellan 69-99 år ($M = 84$). I studie **IV** intervjuades 25 personer, varav 15 sjuksköterskor, två män och tretton kvinnor i åldrarna mellan 34-60 år ($M = 47$) och 10 kvinnliga omvårdnadspersonal i åldrarna mellan 40-63 år ($M = 51,5$). Analyserna genomfördes med tematisk kvalitativ innehållsanalys. I de kvantitativa studierna (**II, III**) användes ekologisk studiedesign med aggregerade data, insamlade mellan 2000-2003 vid fem av Stockholms 21 sjukhem.

Resultat: I **Studie I** fann vi att på grund av försämrat hälsotillstånd och otrygghet i det egna hemmet väcktes tankar om flytten till ett ålderdomshem. Tryggheten upplevdes av de äldre genom att det vid behov fanns tillgänglig personal under dygnets alla timmar. I **studie II** rapporterade fallincidenter var 2343. Resultatet visade på en signifikant korrelation mellan fall och frakturer, mellan fallrisk och användning av rullstolar, bälten samt sänggrindar. Samband kunde visas mellan frakturer och användning av sömnmedel innehållande benzodiazepiner och mellan fallrisk och användningen av antidepressiva läkemedel. I **studie III** var de rapporterade fall incidenterna 2651 varav 737 registrerades vid demensvården och 1914 vid den somatiska vården. Studien visade skillnader i sambanden avseende fall och frakturer: Signifikant korrelation mellan fall och frakturer fanns endast vid demensvården. Där fanns även signifikant korrelation mellan fallrisk och fall, användningen av fysiska begränsningsåtgärder såsom rullstolar och sänggrindar samt användningen av sömnmedel och antidepressiva läkemedel. Inom den somatiska vården fanns signifikant korrelation mellan fall och användningen av sömnmedel med benzodiazepiner. **Studie IV** indikerade att sjuksköterskor och omvårdnadspersonal ofta uppmärksammade att patienter med instabil gång, på grund av dålig balans, riskerade att falla. Frihetsbegränsade åtgärder användes ofta

för att skydda dem mot fall och fallskador. Begränsande åtgärder är praktisk tillämpbara men personalen framhöll att det fanns alternativa åtgärder för att skydda patienterna mot fall och fallrisker.

Konklusion: Resultat från dessa studier indikerar att samhället idag inte till fullo kan erbjuda trygghet och säkerhet för de hemmaboende äldre som har försämrat fysiskt och/eller psykiskt hälsotillstånd. Förebyggande åtgärder för fall och fallskador bör sättas in när riskfaktorer är identifierade. Fysiska begränsningsåtgärder för att skydda patienten kan inte alltid vara lösningen för att eliminera fall och fallrisker och användningen kan ibland behöva begränsas, bland annat genom utbildningsinsatser för personalen och genom att selektera läkemedel, i synnerhet psykofarmaka som innehåller benzodiazepiner.

Nyckelord: Äldre människor, Fall, Fallrisk, Läkemedel, Fysiska begränsningsåtgärder, Trygghet, Sjuksköterskor, Omvårdnadspersonal, Kvalitativa och Kvantitativa metoder.

INLEDNING OCH TACK

När man är frisk och ung anser man att livet är oändligt och man har sin familj, sina bekanta samt man ser fram emot en karriär i yrkeslivet. Även om man blir sjuk så tar man inte detta så allvarligt eftersom tillfrisknandet oftast går fort. När vi ser äldre människor ute i samhället, är det ofta de som är friska och glada. I mångt och mycket glömmar vi dem som är sjuka, inte har några nära och kära samt är beroende av andras hjälp. Så levde och tänkte jag också jag när jag var ung. Hur det är att åldras och att behöva de andras hjälp har jag inte grubblat över förrän jag började arbeta som sjuksköterska. Jag hörde när de äldre pratade om sina tidigare liv, den lyckligt förflutna vardagen, jag hörde när de ropade på hjälp för att de inte klarade av det som var så enkelt och naturligt förut.

Nu när jag arbetar som medicinskt ansvarig sjuksköterska (MAS) är det min uppgift att vara de gamlas, sjukas och utsatta människans hjälpreda i några av samhällets labyrintiska bestämmelser. Jag är själv inte så ung nu längre och frågande står jag inför framtiden; hur ska det gå för mig när jag inte längre klarar av mina dagliga sysselsättningar, vilken hjälp kommer jag att få om jag själv förlorat mina krafter och behöver hjälp i mitt vardagsliv. Med dessa tankar började jag intressera mig för betydelsen av vad det är som ger trygghet och säkerhet för en äldre människa och vad som samhället kan erbjuda. I mitt forskningsarbete sökte jag fånga och återge upplevelsen av trygghet och säkerhet från de äldres perspektiv, de faktorer som går att påverka och personalens engagemang i de äldres vardagsliv.

Under studiens gång har vägen varit fylld med farhågor och glädjeämnen. Många människor har hjälpt mig att se på omvärlden med andra utgångspunkter än vad jag hade tidigare. För den hjälp och det engagemang samt stöd jag har fått del av under alla åren vill jag framföra min tacksamhet till alla som bidragit till mitt forskningsarbete.

Min huvudhandledare **Docent Azita Emami**; du gav alltid en hjälpsam hand och ett uppmuntrande ord när jag kände mig uppgiven. Du erbjöd dina lediga stunder och dagar när jag sökte stöd för att gå vidare. Du lärde mig nytänkande i forskningens labyrinter. Utan din hjälp hade detta arbete aldrig blivit slutfört.

Min bihandledare **Medicine doktor, seniore lekturer Helene Sandmark**; för det mesta var du på resande fot någonstans men alltid tillgänglig och hjälpsam. Tack för allt material du gav mig och lärde mig vad ekologisk studie är när vi satt på olika ställen och ögnade genom mina siffror.

Min bihandledare **Associate professor Tarja-Brita Robins Wahlin**; vi har haft många intensiva och lärorika diskussioner under årens gång. Tack för ditt engagemang.

Professor Bengt Winblad, min bihandledare; utan ditt initiativ och hjälp har detta arbete aldrig kommit till verklighet.

Min medförfattare **Medicine doktor Kristina Heikkilä**; du var snabb och hjälpsam under arbetets gång. Jag framför min tacksamhet.

Min medförfattare **Professor Philip Burnard**; Thank you very much for your scientific guidance and supporting attitude and for your great knowledge about the thematic content analyse method.

Professor Sirkka-Liisa Ekman; tack för din medverkan bland annat till min teoretiska kunskapsutveckling.

Professor Åke Seiger; tack att du tog emot mig i din forskningsgrupp. Du gav mig inspiration att gå vidare.

Docent Anna-Karin Edberg; tack för din professionell granskning och goda råd på min pre-disputation.

All personal vid Stockholms Sjukhems FoUU-enhet. Tack för vänskapligt bemötande och ert intresse för mitt forskningsområde.

TAG-gruppens medlemmar. Tack för era kritiska granskningar och det kollegiala gemenskapet.

CECAR-gruppens medlemmar. Tack för era goda råd.

Lars Sonde, medicine doktor, tack för din hjälp och inspiration under alla åren. Du bidrog till att jag fick möjlighet att genomföra mina studier.

KC-Kompetenscentrum inom äldreomsorg och äldrevård. Tack för alla som med gott humör och samhörighet bidrog till en bra arbetsmiljö. Speciellt **Annele Claeson** som alltid ställde upp när jag behövde hjälp.

Kristina de Sinegube Lundh, sekreterare vid Institutionen för Neurobiologi, vårdvetenskap och samhälle. Jag framför min tacksamhet för dina hjälpsamma insatser.

Jag vill också tacka:

Christel Helsing, statistiker, för hjälp med analysarbetet av de av mig insamlade aggregerade data.

Julie Hammarwall, Sheri Fox, Hilary Hocking, för korrekt och snabbt genomförda grammatiska granskningar.

Eeva Eriksson, Agneta Blomkvist, Pia Bergsten, Maria Bergvall, Sonia Mattsson, Birgitta Vikström mina MAS kollegor.

Deltagarna i studierna, såväl intervjupersoner som patienter, sjuksköterskor och omvårdnadspersonalen, enhetschefer samt de som fyllde i enkäten för de kvantitativa studierna vid de berörda stadsdelsförvaltningarnas olika enheter.

Cecilia Uddenfeldt, stadsdelsdirektör och min chef. Tack att du gav möjlighet till mina studier.

Sist, men inte minst, min kära **Erik** utan dina uppmuntrade ord, din outröttliga hjälpsamhet har inte jag kunnat kämpa vidare. Under alla åren läste du alla mina långa och

många gånger invecklade satser, ändrade min engelska, du ringde och utförde
brevbärruppger, du ställde upp när mina datakunskaper inte räckte till och du följde mig
hela tiden som stöd.

Utan er alla hade jag aldrig kunnat komma så långt.

Jag framför också ett tack till Stockholms läns landsting, KC-Kompternscentrum inom
äldreomsorg och äldrevård samt Stockholms stads kompetenskonto för ekonomisk
medverkan.

ORIGINAL ARTIKLAR

Avhandlingen består av följande fyra delarbeten och refereras i texten med romerska siffror:

- I.** Fonad E., Robins Wahlin T-B., Heikkilä K., & Emami A. (2006) Moving to and living in a retirement home focusing on older people's sense of safety and security. *Journal of Housing for the Elderly*, 20 (3), 45-60.
- II.** Fonad E., Emami A., Robins Wahlin T-B., Winblad B., & Sandmark H. (2008) Falls and fall risk among nursing home residents. *Journal of Clinical Nursing* 17 (1), 126-134.
- III.** Fonad E., Emami A., Robins Wahlin T-B., Winblad B., & Sandmark H. Falls in somatic and dementia wards at community care units. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. (Accepterad 14 oktober 2007)
- IV.** Fonad E., Burnard P., & Emami A. Shielding or caging? Health care staffs' views on fall risk and protection in Stockholm. *International Journal of Older Peoples Nursing*. (Accepterad 10 oktober 2007)

Artiklarna är tryckta i denna avhandling med tillstånd från respektive tidskrift.

BAKGRUND

Litteraturgenomgång

Trygghet och säkerhet är grundläggande för äldre människor när de själva inte längre kan utföra det dagliga livets aktiviteter. För att få en uppfattning om vad otrygghet kan orsaka genomfördes en litteraturöversikt. Avsikten med litteraturöversikten är att belysa (1) äldrevård i samhället, samt att visa internationell och nationell lagstiftning om de äldres rättsäkerhet, och (2) äldre människornas trygghet och säkerhet i förhållande till deras rörelseförmåga samt kända skyddsåtgärder mot fall och fallrisker.

Litteratursökningar genomfördes i databaser PubMed, Medline, Chinahl och på Socialstyrelsens webbsida, dels efter sökord och dels efter författare och/eller ämne. De berörda lagar, författningar, utredningar, beskrivningar och ett femtiotal artiklar har granskats. Därutöver granskades åtskilliga abstrakt tillhörande vetenskapliga artiklar.

Den första sökningen var en icke avgränsad sökning för att få en uppfattning om utbudet av svenska och engelska artiklar. Sökorden var fall, fysiska begränsningsåtgärder, läkemedel, personal, vård och omvårdnad och etiska ställningstaganden. Sökningen visade ett större antal träffar än vad som förväntats. Sedan kombinerades flera sökord för att begränsa antalet träffar. Årtalen avgränsades till artiklar från och med 1990 och till och med 2007, med undantag för några artiklar som publicerats tidigare som bedömdes vara betydelsefulla i sammanhanget när det gällde äldre människornas fall och fallrisker i förhållande till deras trygghet och säkerhet. Varje träff resulterade i att respektive titel granskades. Det var alltså artiklarnas titlar som avgjorde om abstrakten lästes och artiklar som valdes bort uteslöts redan här. Artiklar som inte togs med behandlade yngre människor under 65 år och var inte relevanta för studiens syfte. Vid val av artiklar har följande kriterier används:

- Syfte - relevant till forskningen
- Metod - relevant till syftet

- Resultat - mätbara och/eller överförbara
- Etiskt godkännande - forskningsprocessen är etiskt genomförd
- Design - väl-, tydligt- och grammatiskt korrekt skrivna

Nedan presenteras en översikt utifrån fem utgångspunkter som senare blev basen för studierna; de äldre människornas fall och fallrisker samt riskfaktorer och konsekvenser av fall.

Tabell 1. Beskriver sökprocessen för litteraturgenomgången

Omfattn/sökning	Sökningsprocess	Nyckelord	Undersökning
Lagar och författningar/ Internet, bibliotek	Elektronisk, manuell	Regler och författningar (på svenska och engelska)	Översiktlig genomgång
Äldrevård i samhället/ Internet, Bibliotek	Elektronisk, manuell	Vård av äldre (på svenska)	Granskning av äldrevården
Äldre människornas säkerhet och trygghet/ Internet, bibliotek	Elektronisk, manuell	Trygghet, säkerhet (på svenska och engelska)	Urval av relevanta litteratur
Skyddsåtgärder/ Internet, bibliotek	Elektronisk, manuell	Skydd (på engelska)	Genomgång av fysiska begränsningsåtgärder
Äldres begränsade funktionsförmåga/ Internet, bibliotek	Elektronisk, manuell	Fallrisk, fallprevention i kombination med begränsad funktionsförmåga (på engelska)	Genomgång av läkemedel och personalbemanningens inverkan på risken för fall

Lagar och regler som styr rättsäkerheten för äldre människor

Internationell rättsäkerhet

Lagstiftningen såväl inom som utom Europa är likartad beträffande hur samhället ska förhålla sig för att på ett lagligt och etiskt sätt att ta hand om äldre människor, speciellt de som har nedsatt beslutsförmåga och riskerar att skada sig (Wilber, 2001; Rothman, 2001).

I Japan föreskriver lagstiftningen respekt för äldre människor, att de bemöts med värdighet samt att deras rättigheter bevaras och dessutom förbjuds generell användning av tvångs- och frihetsinskränkningar (SOU, 2006:110). USA och England (SOU, 2006:110;

DCA, 2005) har regelverk som erbjuder möjlighet för människorna att i förväg planera sina framtida situationer innan de förlorar beslutsförmågan (Kapp, 2001; Garas & Pantilat, 2001). Regelverket i Norge föreskriver rättigheten för äldre att delta i planeringen av sin egen vård samt att samhället ska förhindra att personer med psykiska utvecklingstörningar utsättes för integritetskränkande åtgärder (Patienträttighetslagen, 2001; SOU, 2006:110). I Finland finns en särskild lag om service för äldre personer, men det finns inte något stöd för tvångs- och frihetsinskränkningar i finsk lagstiftning (SOU, 2006:110; Finlands lag, 1992).

Det finns risk att åtgärder som vidtas inom äldreomsorgen för att tillgodose de äldres trygghet och säkerhet kan utgöra en kränkning av de skyddade rättigheter som anges i den europeiska konventionen (CE, 1950) angående skydd för de mänskliga rättigheterna och den grundläggande friheten. 1975 antog FN:s generalförsamling deklarationen om rättigheter för människor med funktionsnedsättningar (CE, 1950). Huvudprincipen i deklarationen anger att fysiskt funktionshindrade ska ha samma rättigheter och möjligheter som andra medborgare samt skyddas mot diskriminering eller förnedrande behandling. Rätten till frihet och personlig säkerhet får ingen fräntas utan lagligt stöd.

Rättsäkerhet i Sverige

Europakonventionen (CE, 1950) är en del av svensk rätt och ska därför tillämpas inom vård och omsorg. I Sverige, i enlighet med socialtjänstlagen (SFS, 2001:453) och hälso- och sjukvårdslagen (SFS, 1982:763) framgår att vården och omsorgen av de äldre ska bygga på respekt för den enskildes självbestämmande och integritet (SFS, 2001:453; SFS, 1982:763). Vården ska ges på lika villkor och ska erbjudas hela befolkningen. Lagen säger vidare att patienternas behov av trygghet i vården och behandlingen ska tillgodoses och bygga på respekt för patientens självbestämmande och integritet. Dessutom ska vården och behandlingen så långt det är möjligt utformas och genomföras i samråd med patienten.

Grundlagskyddet mot frihetsberövande och påtvingade ingrepp får enligt regeringsformen (RF, 1980) begränsas enbart genom lag eller annan författning som utfärdats efter bemyndigande i lag. Varje medborgare är alltså skyddad mot frihetsberövande och påtvingade ingrepp (RF, 1980).

Äldrevård i samhällen ur internationella perspektiv

Kvaliteten på vården och den sociala servicen är avgörande för den enskilde. Resultatet av en god vård och service ska vara tillfredsställelse och främja välmående (Davies *et al.*, 1990; Rubinstein, 2000; Ferring *et al.*, 2004). En allmän och internationell fråga är på vilket sätt man kan ta hand om det växande antalet äldre människors behov av vård och omsorg (SK, 1997; Kinsella, 1996; Kinsella & Velkoff, 2001). Det största antalet äldre i världen finns i Europa (Ferring *et al.*, 2004; SCB, 2006). Med anledning av detta har de Europeiska länderna utvecklat strukturer för vård och omsorg för att kunna hantera befolkningsutvecklingen tillfredställande. Samma utveckling har skett i USA och Japan.

Både i USA och Kanada förkommer intensiva diskussioner om äldre människors behov av vård och social service. Även inom de europeiska länderna; bland annat i Belgien, England, Finland, Nederländerna, Spanien, Tyskland och Österrike har det förts intensiva diskussioner (SK, 1997). Dessa länders välfärdssystem liknar varandra, dels när det gäller synen på äldre människors livskvalitet, dels när det gäller dessa staters ansvar för äldre människors vård och omsorg. I detta perspektiv är synsättet mera återhållsamt i Italien, Irland och Grekland. I dessa länder har de äldre människorna inga lagliga rättigheter till vård- och omsorgsservice. Där är äldre människor mer beroende av lokala politikernas ställningstagande (SOU, 2006:110).

I Sverige och England har likartade system utvecklats för att ge de äldre människor en tillfredställande god och säker vård och social service (SOU, 2006:110).

Den svenska äldreomsorgens vägledande principer

Ädelreformen

Sverige har kommuner och landsting, alltifrån 60-talet delat ansvar för vård av de äldre . Ett betydande problem har varit att den primärkommunala äldreomsorgen har bedrivits utifrån ett socialt perspektiv, medan den medicinska inriktningen har dominerat hos sjukvårdshuvudmännen, det vill säga landstingen.

Av Sveriges invånare (9 047 752) är 17 % av hela populationen 65 år eller äldre (Dehlin & Rundgren, 2000; SCB, 2005). Genom Ädelreformen (1992:763) har samhället lagt fast äldreomsorgens vägledande principer. En av de bärande tankarna var att äldre människor med behov av vård och omsorg inte längre skulle behöva tillbringa slutet av sina liv på långvårdssjukhus på flerbäddsrum (SFS, 1982:763; SFS, 2001:453) utan kunna vårdas i hemmet eller åtminstone i en hemlik miljö.

Kommunerna fick, genom ädelreformen, ansvaret för långvarig hälso- och sjukvård med huvudsyfte att erbjuda bra bostad (SFS, 2001:453) och en god hälso- och sjukvård (SFS, 1982:763) för de äldre. För att fullgöra detta kommunens ansvar samordnades i en gemensam arbetsorganisation med den sociala och medicinska kompetens som behövdes (Ädelreformen, 1992).

Särskilda boendeformer

Många av de tidigare sjukhemmen och långvårdssjukhusen ingår nu i de särskilda boendeformerna; servicehus, ålderdomshem, gruppboende för dementa personer samt att det fortfarande finns några sjukhem (Sjölenius, 1997; Hellström & Hallberg, 2001). I detta sammanhang bör nämnas att kommunernas boendeformer inte är sjukvårdsinrättningar. De boende vistas i rättsligt avseende i eget hem, även om de bor på ett sjukhem. Sjukhemmen

kan bestå av flera enheter. Benämningen ”enhet” motsvaras av det som inom sjukhusvården kallas ”avdelning”.

Servicehusen och ålderdomshemmen är oftast belägna i sammanhängande flervåningshus. De flesta äldre som bor på ett servicehus har mindre behov av vård, men ett betydande socialt servicebehov. De som bor på ålderdomshem behöver ofta en omfattande vård och omvårdnadshjälp med medicinering och andra sjukvård. Gruppboendena för dementa personer är utformade i mindre enheter, för mellan 8-10 personer till skillnad mot övriga äldreboendena. Personer som bor i gruppboendena har olika typ av demenssjukdomar. Sjukhemmen är oftast belägna i s.k. långvårdssjukhus där det fortfarande finns rum för dubbelboende. Sjukhemsboende personer har ofta stora vård- och omvårdnadsbehov dygnet runt. Här finns personer med stroke, hjärt- och cirkulationsrubbningar samt cancersjuka som vårdas i livets slutskede (Askari *et al.*, 2004; Mitchell *et al.*, 2004; Landi *et al.*, 2007).

Vård och omvårdnad vid särskilda boendena

I Socialstyrelsens anvisningar anges (Socialstyrelsen, 2005a) att sjuksköterskan har ett primärt omvårdnadsansvar. Omvårdnaden relateras till det dagliga livet för att tillfredsställa patienternas behov av omvårdnad och ska relatera till vetenskapliga omvårdnadsteorier. De teoretiska kunskaperna och en kombination av konst och vetenskap ”practical wisdom” och bygger på förståelse samt förmåga att utveckla personliga relationer (Watson, 1988; 1993). I enlighet med Watson (1988) finns en tydlig interaktion mellan sjuksköterska och patient vilket är kärnan i sjuksköterskans kompetens. Sjuksköterskan har å ena sidan kunskap om en sjukdom eller behandling och å andra sidan praktiska kunskaper om hur hon ska gå till väga i verksamheten. Med hjälp av dessa kunskaper kan sjuksköterskan bedöma om fallbenägenheten orsakas av läkemedel som gör att patienten blir omtöcknad och därmed ökar risken för fall (Frech *et al.*, 2006). Samtidigt kan hon/han genom sina praktiska kunskaper ta

ställning till hur hon/han ska kunna förhindra att patienten faller och därmed kunna erbjuda trygghet och säkerhet. För att skydda patienter mot fall och fallskador används ofta fysiska begränsningsåtgärder (Karlsson *et al.*, 1996; Karlsson *et al.*, 2000) vilket kan vara en svårmotiverad skyddsåtgärd (Hantikainen, 2001; Werner & Mendelsson, 2001). I detta sammanhang strävar dock sjuksköterskan efter att ge en god vård på vetenskaplig grund.

Omvårdnadspersonal är idag en yrkesgrupp med varierande utbildning och vårderfarenhet. Med omvårdnadspersonal menas i denna avhandling den grupp av anställda som inte har legitimation och att deras kompetensområde huvudsakligen är av omvårdnadskaraktär och att de har ett arbete som styrs av Socialtjänstlagen (SFS, 2001:453). I samband med förändringen av huvudmannaskapet (Ädelreformen, 1992) ställdes nya krav på denna personalgrupp. Längden och innehållet av deras utbildningar har successivt förändrats genom åren från en mer snäv vårdrelaterad utbildning till en mer allmän och mer omfattande omvårdnadsutbildning. Idag innebär deras arbete att de hjälper de äldre med personlig hygien, toaletträning, munhygien, tillsyn och matintag, samt att de observerar patienternas hälsotillstånd (Ädelreformen, 1992; Törnqvist, 2001). Samtidigt saknar omvårdnadspersonalen tillräckliga medicinska kunskaper för att säkert kunna bedöma om patienternas dåliga balansförmåga orsakas av läkemedel eller är ett resultat av deras grundläggande sjukdomar (Axelsson Elmståhl, 2003; Ericsson, 2003). Det hälso- och sjukvårdsarbete som omvårdnadspersonalen tidigare utfört, före Ädelreformen (1992) får nu inte utföras utan det sker efter en bedömning av sjuksköterska (SOSFS, 1997:14). Sjuksköterskan ansvarar därmed för kontrollen av att omvårdnadspersonalen har de kunskaper som erfordras för att hälso- och sjukvårdsuppgifterna ska kunna utföras på ett säkert sätt. De har dock ofta den erfarenhet som behövs för att kunna avgöra när en patient förändrar sitt beteende. Deras kompetens utvecklas successivt genom de erfarenheter som de får i mötet med de äldre i vardagsarbetet (Berg, 1994; Rolf, 1995; Christensen, 1997; Gustavsson, 1999;

Forsgårde & Westman, 2002; Drugge, 2003). Denna erfarenhetsgrundade kunskap är ett värdefullt komplement till teoretisk kunskap. Argumentet för den erfarenhetsgrundade kompetensen är att varje möte med den äldre är unikt och kunskaperna kan därmed inte alltid vara generella och läras i utbildningen. Det blir en relationskompetens mellan omvårdnadspersonal och de äldre då arbetsuppgifterna som är förenade med känslan av trygghet utförs (Engbom & Hellberg, 2004).

Enligt lagens bestämmelser (SFS, 1982:763) ska tryggheten för personer som bor på ålderdomshem och sjukhemsenheter tillgodoses genom s.k. heldygnsomsorg. Dessa människor har stora vård- och omvårdnadsbehov och kräver sjuksköterskors och omvårdnadspersonals närvaro dygnet runt för att kunna garantera en säker vård när behovet uppstår. Verksamhetsansvariga kan själva bestämma antalet sjuksköterskor och omfattningen av omvårdnadspersonal. Även om det finns sjuksköterskor och omvårdnadspersonal dygnet runt vid sjukhemmen betyder inte detta att varje enskild patient får en adekvat vård som deras trygghet kräver. På dessa enheter bor flera svårt sjuka och även döende människor med behov av en omfattande personlig vård och omvårdnad. Om personalresurserna inte är anpassade till behovet av vård riskerar dessa människor att inte få en god och säker vård.

Vid servicehus och gruppboenden för dementa personer finns omvårdnadspersonal dygnet runt via en alltid tillgänglig sjuksköterska. Detta innebär att omvårdnadspersonalen tillkallar sjuksköterskan när dennes insatser krävs. Det kan förekomma akuta händelser inom servicehus och gruppboende där omvårdnadspersonalens medicinska kunskaper inte är tillräckliga och de inte själva kan eller bör fatta beslut utan en bedömning av en sjuksköterska krävs. En försening av sjuksköterskans bedömning kan medföra att en trygg och säker vård inte kan tillgodoses. Sjukvårdslagen (SFS, 1982:763) är en generell lag och anger inte antalet personer i de olika personalkategorierna vid de olika verksamheterna. Detta kan resultera i att verksamhetsansvariga inte fullt ut kan tillgodose behovet av personal i förhållande till

verksamhetens innehåll och det finns en risk att de behövande människorna inte får den trygghet och säkerhet som lagen kräver.

Läkarens roll

Inom de särskilda boendena, i enlighet med Ädelreformen (1992), ska det finnas personal upp till och med sjuksköterskenivå. Detta betyder att läkare inte är anställda av kommunen, men genom avtal med landstinget medverkar läkarna i de särskilda boendena och har ansvaret för de erforderliga medicinska bedömningarna, kontakt med patienterna och hans eller hennes närstående samt fungerar som medicinsk konsult. (Lagergren, 2002; Henriksen & Rosenqvist, 2003).

Medicinskt ansvarig sjuksköterska

För att tillse att kommunernas hälso- och sjukvårdsansvar genomförs på ett sådant sätt att patienterna får en säker och ändamålsenlig vård och behandling av god kvalitet (SOSFS, 1997:10) ska det finnas en sjuksköterska med särskilt medicinskt ansvar (MAS) (SFS, 1982:763). De grundläggande bestämmelserna för den medicinskt ansvariga sjuksköterskans arbetsuppgifter framgår av Hälso- och sjukvårdslagen (SFS, 1982:763; SFS, 1998:531). MAS har ansvar bland annat inom den kommunala hälso- och sjukvården för att skriva riktlinjer så att läkemedelshanteringen (SOSFS, 2000:1) och delegeringen av vårduppgifterna säkras (SOSFS, 1997:14) samt aktivt stödja utvecklingen av kvalitet och säkerhet i äldreboendena.

Äldre människornas trygghet och säkerhet

Inflyttning till särskilda boende

I socialtjänstlagen (SFS, 2001:453) regleras kommunernas skyldighet att ge service, hjälp och omvårdnad till de äldre. Äldre människor ska få möjlighet att få bo kvar i sina hem så länge

som möjligt genom att de får kommunal hemhjälp beviljad för att fysiska, psykiska och sociala behov ska kunna tillgodoses. (Lagergren, 2002; Henriksen & Rosenqvist, 2003; Nilson Motevasel, 2006; Erickson *et al.*, 2006; Janlöv, 2006). På grund av förändringar i levnadsförhållanden, bristande kommunala hemhjälpinsatser samt bostadens standard och inredning som inte är anpassad till den äldre människans begränsade rörelseförmåga skapas otrygghet hos de äldre. Därför önskar hon/han flytta till ett boende där man känner sig säker och trygg samt där det finns utbildad personal dygnet runt (Erickson *et al.*, 2006; Socialstyrelsen, 2005b; Iwarsson *et al.*, 2006).

Fysiska begränsningsåtgärder

Skyddsåtgärder är ett sammansatt begrepp som ofta innebär att försvara och ta hand om någon så att denne inte utsetts för fara. Inom äldreården används olika åtgärder för att skydda äldre människor så att de inte skadar sig. Samtidigt kan dessa åtgärder anses begränsa den fysiska handlingsfriheten. En fysisk begränsningsåtgärd kan definieras som en mekanisk anordning som inskränker den enskildes rörelsefrihet (Kirkevold & Engdal, 2004). Uttrycket fysiska begränsningsåtgärder har blivit föremål för skilda tolkningar vid olika situationer. En tolkning är att åtgärden sker med den enskildes samtycke och därmed ökar tryggheten för den enskilde så att han/hon inte skadar sig medan en annan tolkning är att åtgärden sker mot personens vilja (RF, 1980) och att skyddsåtgärderna därför är påtvingade. Fysiska begränsningsåtgärder såsom bälte, brickbord eller sänggrindar är ett ingrepp som oftast används inom äldreården för att erbjuda trygghet och för att skydda den enskilde mot fall (Karlsson *et al.*, 1996; Nyberg *et al.*, 1997; Kirkevold & Engdal, 2004).

Användningen av fysiska begränsningsåtgärder saknar lagstöd. Den rättsliga regleringen som finns för fysiska begränsningsåtgärder är beskrivna i en kungörelse från Socialstyrelsen (SOSFS, 1980:87) och innebär att det endast är tillåtet att använda begränsningsåtgärderna i

rehabiliteringssyfte för att trygga en persons självständighet och att ge möjlighet till social samvaro (SOSFS, 1992:17; Karlsson *et al.*, 2001). Att använda begränsningsåtgärder kan ändå vara försvarbart med hänsyn till den äldre människans osäkerhet och avsaknad av kännedom om en faras beskaffenhet. Brickbord och bälten ger för en rullstolsburen människa en säkerhet att inte ramla och skada sig och sänggrindar kan även vara hjälpmedel för att kunna vända sig utan risk att falla ur sängen. Möjligheterna att vidta skyddsåtgärder utan samtycke är således begränsade eftersom det inte finns något uttryckligt lagstöd vare sig i socialtjänstlagen eller i hälso- och sjukvårdslagen som ger personalen sådana befogenheter. Därför är det ett etiskt dilemma för personalen att använda fysiska begränsningsåtgärder och samtidigt erbjuda trygghet och säkerhet (Tschudin, 1986; Collopy, 1992).

Fallrisker och fall

Med ökad ålder följer muskulär degeneration, sämre syn och att informationen från nervsystemet blir långsammare vilket medför försämrad koordination (Wahl *et al.*, 1999; Robins Wahlin, 1999; Ringberg, 2001; Lord & Dayhew, 2001). Denna försämrade förmåga påverkar balansen hos de äldre och att förmågan att stå och gå med god balans blir förändrad. Balans innebär att en person kan bibehålla sin position samtidigt göra en viljemässig rörelse trots störningar från i och omgivningen när kroppens tyngdpunkt förflyttas (Lundin-Olson *et al.*, 1996). När balansreflexer blir påverkade ökar risken för fall och förmågan att klara det dagliga livets aktiviteter blir nedsatt (Massion, 1994; Petterson, 2005). Risken att drabbas av fall och fallskador är stor bland äldre (Eriksson *et al.*, 2007). Fall kan definieras som ”när en individ oavsiktligt hamnar på golvet eller marken, oavsett om skada uppstår eller inte” (Jensen *et al.*, 2002). De mest frekvent dokumenterade riskfaktorerna för fall är gång- och balansproblem (Rosendahl *et al.*, 2003; Petterson, 2005) men andra riskfaktorer är försämrad mental status, yrsel, reumatiska sjukdomar, höftartros, oförmågan att resa sig efter ett fall

samt mer än ett fall under ett års tid (Tinetti *et al.*, 1986; Bath & Morgan, 1998; Murphy *et al.*, 2002; Schwartz *et al.*, 2003; Kalapotharakos *et al.*, 2004; Bergland & Wyller, 2004; Eriksson *et al.*, 2007). Hos äldre med kroniska sjukdomar och funktionsnedsättningar är individens inre faktorer mer betydande än de yttre faktorerna (Wahl *et al.*, 1999; West *et al.*, 2002; Lanch, 2005). Det är vanligt att den äldre personen med nedsatt rörelseförmåga, i kombination med oro och glömska, inte är medveten om att balansen är försämrad och att den fysiska förmågan är nedsatt (Lehninger *et al.*, 1998; Friedman *et al.*, 2002; van Iersel *et al.*, 2006). Personer som känner rädsla för att falla kan uppleva en stor funktionell begränsning i de dagliga fysiska och sociala aktiviteterna och löper därmed en större risk att bli beroende av hjälp (Flecher & Hirdes, 2002).

Fall och läkemedel

Många äldre är multisjuka och använder flera läkemedel samtidigt vilket kan resultera i ökad risk för fall (Mannesse *et al.*, 2000; Lantz, 2002; Begaud *et al.*, 2002; Gurwitz *et al.*, 2003; Field *et al.*, 2004; Chrischilles *et al.*, 2007; Westerbotn *et al.*, 2007). Med stigande ålder sker förändringar i kroppen som kan öka känsligheten för läkemedel vilket i sin tur gör att läkemedlens verkningar varar längre. Detta är av betydelse exempelvis för vissa lugnande preparat och för sömnmedel som kan få en längre verkningstid och därmed orsaka trötthet dygnet runt. Risker är störst med flera olika typer av psykofarmaka vilket också kan resultera i ett förändrat beteendemönster och förlorad balansförmåga. Rädslan för att falla och snubbla, utan någon särskild orsak, ger ofta otrygghet för den äldre människan. En välkänd bild från äldrevården är att vissa patienter sitter halvsovande och riskerar att falla medan andra är mycket oroliga och försöker gå och det händer att deras ben viker sig och de faller.

Med den förändrade strukturen inom äldrevården i Sverige förändrades även sjuksköterskornas yrkesroll (Sjölenius, 1997, Tunedahl & Fagerberg, 2001). De har färre

läkarkontakter än tidigare och är därför till stor del hänvisade till att själva fatta beslut och göra medicinska bedömningar. Sjuksköterskan behöver ibland ifrågasätta ordinationer av psykofarmaka för att patienternas läkemedel ska reduceras till antal eller dos, för att bland annat minska fallbenägenheter och därmed kunna erbjuda ett trygg och säker vård.

Fall och personalbemanning

Att någon personal är tillgänglig när de äldre människorna på de särskilda boendena behöver hjälp är viktigt för den enskildes trygghet eftersom den äldre inte alltid är medveten om sin försämrade balans. Det är vanligt att oro och glömska i kombination med en olämplig boendemiljö leder till nedsatt rörelseförmåga. Dålig balans i kombination med olämplig boendemiljö beskrivs i litteraturen (Hodges *et al.*, 2006; Iwarsson & Isacson, 1996a; Erickson *et. al.*, 2006) som stora påverkansfaktorer till fall bland äldre människor.

Omvårdnadspersonalen utför ofta arbetet under tidspress. Konsekvenserna blir att de inte hinner vara i närheten, trösta den ledsne, lugna den orolige och att ha uppsikt över dem (Engbom & Hellberg, 2004). Sjuksköterskan är den som omvårdnadspersonalen vänder sig till när de behöver hjälp eller råd i det dagliga omvårdnadsarbetet (Willman *et al.*, 2003). En pedagogisk uppgift för sjuksköterskan är att handleda övrig personal för att därigenom åstadkomma bra rutiner i den dagliga omvårdnaden för att vården ska bli god och säker (Cormack, 2000; Björvell, 2001).

TEORETISKA REFERENSRAMAR

Trygghet och säkerhet utifrån ett vårdvetenskapligt perspektiv.

En människa med bibehållen hälsa kan bedöma sin handlingssituation realistiskt, utveckla och använda egna resurser och därmed klara av nya situationer. En människa med begränsad fysisk och psykisk funktionsförmåga kan ha svårt att bedöma sin förmåga och om hur hon ska

hantera de uppkomna händelserna (Erickson *et al.*, 2006). Alla människor olika grundläggande behov oavsett om man är frisk eller sjuk (Maslows, 1987). Däremot är behoven olika, hävdar Henderson och Nite (1997), beroende på den enskildes egna upplevelser och förmåga. Många äldre människor funderar över hur och när de ska byta sitt boende, då de inser att de för eller senare kommer att få svårigheter att utföra det dagliga livets aktiviteter (Erickson *et al.*, 2006). En försämrad hälsa i kombination med ogynnsam boendemiljö, som många gånger är dåligt anpassad till den äldre människan, kan leda till ytterligare försvagad hälsa och därmed att otryggheten ökar i den egna boendemiljön. Omvårdnadsteoretikern Roy och medarbetare (1995) beskriver att det förändrade hälsotillståndet och den omgivande miljöns krav gör att den enskilde upplever hot på grund av den förändrade relationen till sin omgivning. Bostadens utformning och standard kan leda till fall och fallskador, orsakade av trösklar, trappor och mattor som kan utgöra risker för den svaga människan. Påverkan av den omgivande miljöns krav (accessibility) och människans förutsättningar (capacity) att bemöta dem har en längre tid varit välkända (Lewin, 1935; Lawton *et al.*, 1968, 1973; Carp, 1987; Iwarsson & Isacson, 1996a; Iwarsson, 2004, 2005, Iwarsson *et al.*, 2006). När den privata boendemiljön ställer krav på den enskilde som inte går att möta blir det nödvändigt att byta bostad till en väl genomtänkt och anpassad bostadsmiljö som erbjuder större trygghet och säkerhet (Erickson *et al.*, 2006).

En annan grundläggande aspekt är att människor är beroende av varandra (Martinsen, 1989). Beroendeförhållandet blir särskilt tydligt i samband med sjukdom, lidande och funktionsnedsättning där beroendet kräver en mänsklig respons bestående av omsorg som är grunden för all omvårdnad (Martinsen, 1990). Den äldre människan med nedsatt fysisk och psykisk förmåga är beroende av sjuksköterskan och omvårdnadspersonalen. Genom att finnas i närheten och hjälpa till när omständigheterna så kräver utvecklas en relation mellan dem vilken innebär att sjuksköterskorna och omvårdnadspersonalen försöker skydda och hjälpa de

äldre på bästa sätt och efter bästa förmåga. Personalen har ett stort ansvar att observera när den enskilde har en ökad risk för fall. För att skydda mot fall och fallskador använder personalen fysiska begränsningsåtgärder. Att erbjuda trygghet är en grundläggande omvårdnadsaspekt för sjuksköterskan och omvårdnadspersonalen utan att de själva kan förvänta sig att få något i gengäld. Omvårdnadsteoretikern Martinsen (1990) anser att detta kan man se från två perspektiv, nämligen att det är ett moralisk förhållningssätt att skydda andra samtidigt som man utövar makt över den fallbenägna svaga människan. Att använda rullstol med bälte, grindar eller brickbord begränsar friheten att röra sig fritt samtidigt som det skyddar mot fall och fallskador därmed erbjuder trygghet. Ett sådant moraliskt maktutövande överensstämmer med principen om att ta ansvar för de svaga (Martinsen, 1990). Sjuksköterskor och omvårdnadspersonal utövar omvårdnaden utifrån den enskildes behov och förmåga för att tillgodose den äldre människans trygghet och säkerhet.

VETENSKAPLIGA SYFTEN

Det övergripande syftet med denna avhandling är att beskriva de övergripande aspekterna om äldre människors trygghet och säkerhet med särskild inriktning på fall och fallrisker, samt dess orsaker och samband.

Följande delsyften ingår i avhandlingen.

Studie I

att beskriva de äldre människornas förväntningar och erfarenheter avseende trygghet och säkerhet som grund för att flytta till ett ålderdomshem.

Studie II

att undersöka olika samband med fall hos äldre människor som bor på sjukhem.

Studie III

att undersöka sambanden mellan fall och; fallrisker, frakturer, användningen av fysiska begränsningsåtgärder och användningen av vissa läkemedel vid dementa och somatiska vårdformer.

Studie IV

att beskriva sjuksköterskors och omvårdnadspersonalens syn och uppfattningar om fall, fallrisker samt patienternas trygghet och säkerhet.

DESIGN

Metodansats

I denna avhandling har olika metodologiska ansatser använts för datainsamling och dataanalys med hänsyn till de olika delstudiernas syften. Avhandlingen består av två kvalitativa studier (studie **I** och **IV**) och två kvantitativa studier (studie **II** och **III**). I de kvalitativa studierna (**I**, **IV**) användes intervjumetoden och analysen genomfördes med kvalitativ design (Silverman, 1994; Burnad, 1991, 1995, 1996; Newell & Burnard, 2006). Vid studie **II** och **III** användes ekologisk design med aggregerade data insamlade 2000-2003. En översikt av studierna presenteras under Tabell 2.

Tabell 2. Översikt över de studier som ingår i denna avhandling

Studie	Syfte	Urval	Datainsamling	Dataanalys
I	Att beskriva de äldre människornas förväntningar och erfarenheter avseende trygghet och säkerhet som grund för att flytta till ett ålderdomshem.	12 boende, > 69 år, från ett ålderdomshem,	Halvstrukturerad intervjuer.	Kvalitativ innehållsanalys.
II	Att undersöka olika samband med fall hos äldre människor som bor på sjukhem.	2343 rapporterade incidenter vid 21 sjukhemsenheter	Ekologisk studie med aggregerade, icke personbundna data.	Pearsons korrelationsanalys på 95 % ($p < 0.05$) och 99 % ($p < 0.01$) signifikansnivå. Regressionsanalys
III	Att undersöka sambanden mellan fall och; fallrisker, frakturer, användningen av fysiska begränsningsåtgärder och användningen av vissa läkemedel vid dementa och somatiska vårdformer.	2651 rapporterade incidenter varav 737 från demens- och 1914 från somatisk vård vid totalt 21 sjukhemsenheter	Ekologisk studie med aggregerade, icke personbundna data.	Pearsons korrelationsanalys 95 % ($p < 0.05$) och 99 % ($p < 0.01$) signifikansnivå Regressionsanalys
IV	Att beskriva sjuksköterskors och omvårdnadspersonalens syn och uppfattningar om fall, fallrisker samt patienternas trygghet och säkerhet.	15 sjuksköterskor och 10 omvårdnadspersonal från tolv sjukhem	Halvstrukturerad intervjuer.	Tematiserad kvalitativ innehållsanalys

Val av metod

I denna avhandling har valts kvalitativ methodsansats för studie **I** och **IV** och kvantitativ methodsansats för studie **II** och **III**. Vid den kvalitativa studien läggs tonvikten på att beskriva erfarenheter om och uppfattningar av ett fenomen eller en företeelse för att få fram förståelsekunskap om dessa (Downe-Wamboldt, 1992) medan vid kvantitativa studier läggs tonvikten på sambanden i det insamlade materialet (King, 1997; Morgenstern, 1998; Ahlbom *et al.*, 2006). Hur metoderna väljs beror på vad forskaren har för avsikt att belysa (Downe-Wamboldt, 1992, King, 1997, Morgenstern, 1998). Målet vid kvalitativ forskning är att fyndet och/eller resultatet kan vara överförbart, medan det vid kvantitativ forskning är målet att resultatet ska vara generaliserbart (Graneheim & Lundman, 2004).

Vid valet av den kvalitativa metoden var avsikten att beskriva dels de intervjuade äldre människornas upplevelser av trygghet och säkerhet i den egna boendemiljön på ett ålderdomshem och dels sjuksköterskornas och omvårdnadspersonalens syn och resonemang avseende fall, fallrisk, användningen av fysiska begränsningsåtgärder inom sjukhemmen för patienternas trygghet och säkerhet. Den kvalitativa innehållsanalysmetoden ansågs vara lämplig för att uppnå syften. Med hjälp av en halvstrukturerad intervjuguide gavs möjligheten att respondenterna kunde berätta fritt om sina tankar och uppfattningar utifrån sina egna erfarenheter och eget perspektiv.

För studie **II** och **III** har valts kvantitativ metod och analysen har skett med material som samlats in under fyra år. Avsikten med metodvalet var att hitta samband mellan olika variabler såsom fallrisk och fall samt vissa läkemedel, fall och frakturer samt fysiska begränsningsåtgärder. Vid undersökning av sambanden mellan dessa variabler, användes ekologisk studiedesign, eftersom materialet inte var patientbundet. Tidigare genomförd forskning visar (King, 1997; Morgenstern, 1998) att icke patientbundna insamlade material

kan visa samband mellan olika variabler och att resultatet kan vara generaliserbart (Graneheim & Lundman, 2004).

Studie I och IV

Kvalitativa intervjuer

Den kvalitativa intervjun är en dialog mellan intervjuaren och respondenten där samtalsfokus riktas på det ämne som intervjuaren intresserar sig för (Kvale, 1996). Därför är det intervjuarens roll, att leda in samtalet i en sammanhängande diskussion som utgör grunden för datainsamlingen. Resultatet av respektive intervju beror på den intervjuades/respondentens bakgrund och erfarenhet och interaktion med informanten (Mishler, 1995; Kvale, 1996, 1997; Gordon, 1998). För att åstadkomma en bra intervju krävs ett konfidentiellt förhållande mellan intervjuaren och respondenten (Mishler, 1995; Kvale, 1996, 1997; Morse, 2007).

Urval för kvalitativa intervjuer

Studie **I** genomfördes på ett ålderdomshem i Stockholm. Antalet boende på ålderdomshemmet var 57 personer varav 11 män och 46 kvinnor. Samtliga boende som bedömdes lämpliga för intervju, med avseende på god förmåga att verbalisera sina tankar och inte hade demensdiagnos, fick ett informationsbrev. Tolv personer erbjöd sig att delta; tio kvinnor och två män i åldrarna mellan 69 till 99 år ($M = 84$). Dessa tolv personer kontaktades personligen av forskaren och tid för intervju bokades. En vecka före intervjun överlämnades informationsbrevet avseende studiens syfte och genomförande.

Studien **IV** genomfördes vid 12 sjukhemsenheter inom fem stadsdelsförvaltningar i Stockholm. Förfrågan till medverkande ställdes via telefonsamtal. Den chef som svarade vid den första telefonkontakten vid respektive sjukhemsenhet tillfrågades om deltagande för sin respektive enhet. Av de 21 sjukhemsenheterna svarade 12 direkt ja vid telefonkontakten.

Enligt överenskommelse översändes därefter en kort beskrivning av studiens syfte och genomförande. Kriterierna för urvalet var att vilja delta i studien, att ha arbetat minst 6 månader på arbetsplatsen och alternativt minst 2 år inom äldrevården. Respektive chef tillfrågade sjuksköterskor och omvårdnadspersonal om deltagande och överlämnade informationsbrevet till dem som anmälde sig frivilligt. Efter en vecka kontaktades respektive chef via telefon om det fanns frivilliga deltagare. Genom telefonkontakt med respektive deltagare tillfrågades om medverkan och tid för intervjun fastställdes. I studien deltog 25 personer varav 15 sjuksköterskor, en man och tretton kvinnor i åldrarna mellan 34-60 år ($M = 47$) och 10 kvinnliga omvårdnadspersonal i åldrarna mellan 40-63 år ($M = 51,1$). Den genomsnittliga yrkesverksamma tiden var för sjuksköterskorna 21 år och för omvårdnadspersonalen 20 år. Samtliga uppfyllde inklusionskriterierna.

Datainsamling till kvalitativa studier

Studierna genomfördes med hjälp av en halvstrukturerad intervjuguide. Intervjuguiden gav möjlighet för respondenterna att uttrycka sina egna tankar och uppfattningar om de områden de intervjuades om. Intervjuerna genomfördes som ett fritt samtal i en ostörd miljö där respondenten kunde koncentrera sig och utföra en oavbruten konversation. Samtliga intervjuer genomfördes på svenska, spelades in på band och efter genomförda intervjuer blev de ordagrant utskrivna.

Intervjuerna till studie I genomfördes i de boendenas bostad och fokuserade på hur det försämrade hälsotillståndet påverkade tryggheten och säkerheten i deras dagliga liv. Samtalen inleddes med en generell fråga (1) "Hur upplever du din hälsa? (2) Beskriv en situation när du kände dig otrygg hemma? (3) Berätta varför ville du flytta till ålderdomshemmet? (4) Hur valde du dina möbler? (5) Berätta om livet på ålderdomshemmet? Respondenten gavs

möjlighet att uttrycka sina egna tankar om osäkerhet och otrygghet. Varje intervju tog 30 till 60 minuter.

Intervjuer till studie **IV** genomfördes med sjuksköterskor och omvårdnadspersonal på deras arbetsplatser och i en ostörd miljö. I intervjuguiden ställdes följande frågor; (1) Berätta hur du upptäcker om patienten har fallrisk? (2) Hur skyddar du patienten mot fall? Följdfrågan var; (3) Berätta dina synpunkter på fysiska begränsningsåtgärder för att skydda patienten. (4) Beskriv din syn på fördelar och nackdelar med fysiska begränsningsåtgärder? (5) Vad anser du om sambandet mellan psykofarmaka och fallrisk? (6) Vilken betydelse har dokumentationen i samband med fall? (7) Vad kan du föreslå för att minska risken för fall och fallskador? Intervjuerna tog mellan 35 till 80 minuter.

Dataanalys för kvalitativa studier

Analysen genomfördes i enlighet med den av Burnard beskrivna (1991, 1996) tematiska innehållsanalysen. Det första steget var att de utskrivna intervjuerna kodades med enkla ord eller korta fraser i textens högra marginal. Dessa ord eller förkortade fraser sammanfattade innehållet av den lästa texten och betraktades som förklaring till alla data. Ord eller fraser grupperades och reducerades i hela texten och bildade olika rubriker. De liknande rubrikerna delades sedan in i kategorier som innehöll hela analyserade data. Efter det genomförda analysarbetet jämfördes analysen med ursprungsdata för att bekräfta om att analysen överensstämde med innehållet i texten.

I studie **I** sorterades alla koder eller fraser med likvärdigt innehåll direkt under kategorier; (1) Tidigare boendet, (2) Miljön i det nuvarande boendet samt (3) Styrka och begränsning i det dagliga livet. I studie **IV** analyserades sjuksköterskornas respektive omvårdnadspersonalens uttalanden var för sig och alla koder grupperades under åtta rubriker

vilka sorterades i tre kategorier; (1) Fallbenägenhet och förebyggande av fall, (3) Professionell bedömningsförmåga samt (3) Deltagarnas förslag till intervention.

Tabell 3. Redovisning av analysprocessen.

Textmaterial	Kodning	Kondensering	Rubriker	Kategori
Brickbordet ser man inte i första hand som ett hinder när man ska resa sig upp	Brickbord anses inte som ett hinder för att kunna resa sig	Ej hinder	Miljöns påverkan	Fallbenägenhet och
Finns det tillräckligt med personal som kan vara där patienterna är då minskar fallrisken	Tillräckligt antal omvårdnadspersonal minskar fallfrekvensen	Minskad fallfrekvens	Bemanning	förebyggande av
Mycket lugnande mediciner kan orsaka att de är vingliga	Balanssvårigheter av läkemedel	Ökad fallbenägenhet	Intag av farmaka	fall

Studie II och III

Urval och datainsamling för kvantitativa studier

Studierna **II** och **III** omfattade material som samlades in mellan 2000-2003 från 21 sjukhemsenheter vid fem stadsdelar i Stockholm, med undantag för år 2000 då de deltagande sjukhemsenheterna var 20. Studierna omfattar data från inrapporterade incidenter under de fyra åren. De inrapporterade incidenterna var inte patientbundna. Data rapporterades varje år i ett formulär. De flesta frågorna i formuläret besvarades med siffror och några frågor var dikotomiserade (ja/ nej.) I formuläret frågades efter antalet fall, fallriskbedömda, frakturer och rullstolsburna patienter under den veckan undersökningen pågick. Information om i vilken utsträckning sänggrindar och bälten använts samt antalet ordinerade neuroleptika, lugnande läkemedel, lugnande med benzodiazepiner, sömnmedel, sömnmedel med benzodiazepiner och antidepressiva läkemedel. Antalet rapporterade incidenter under de fyra åren var 2343, varav 2263 fall och 80 frakturer. Incidenterna skede i en population av 743 män och 1908 kvinnor i

åldrarna mellan 40 och 105 år ($M = 72,5$), med somatisk och/eller demensdiagnos (II). De rapporterade incidenter var 2651 vid studie III varav 737 från demens och 1914 från somatiska vårdformer.

Genomförandet av datainsamlingen har initierats av respektive MAS. Studiens upplägg och genomförande presenterades initialt i ett möte vid varje sjukhemsenhet där personalen gavs möjlighet att lämna synpunkter. Dessa synpunkter beaktades och en pilotstudie genomfördes i oktober 1998. Resultatet visade att några frågor var otydligt formulerade i formuläret och dessa frågor modifierades till nästkommande års undersökning. Det slutgiltigt reviderade frågeformuläret användes därefter från och med år 2000. Till studierna II och III valdes att göra sambandsanalyser mellan fallriskbedömningar, fall, frakturer och frihetsbegränsade åtgärder såsom rullstol med bälte och sänggrindar. Samband mellan utfallet av fall och frakturer och användningen av neuroleptika, lugnande läkemedel och sömnmedel med benzodiazepiner samt antidepressiva läkemedel undersöktes också.

För genomförandet inrapportering av data ansvarade en omvårdnadsansvarig sjuksköterska som fått uppdraget av sin enhetschef. De ifyllda frågeformulären översändes till respektive MAS för en gemensam sammanställning. I de sammanställda formulären förekommer endast kön och ålder och enskilda patienter kan inte identifieras. Det finns inga uppgifter om hur många incidenter en och samma person har haft. Inte heller om incidenterna var könsbundna. Registreringen visade endast antalet registrerade incidenter. De förekommande frågorna var bland annat hur många är kvinnor respektive män och hur gammal var den yngsta respektive den äldsta på enheten. Åldrarna varierade mellan 40 till 105 år och medel åldern var 72.5 år.

Dataanalys för de kvantitativa delstudierna

Det insamlade materialet vid studie **II** och **III** var således aggregerade data som analyserades med hjälp av dataprogrammet Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) för Windows, version 13.0. För att hitta eventuella samband mellan fall och övriga variabler; fallrisk, frakturer, användning av rullstolar, användning av sänggrindar samt bältesanvändning, användes Pearsons korrelationsanalys. Dessa analyser redovisas ämnesvis med särskilt fokus på frekvensen. En 95 % ($p < 0.05$) och en 99 % ($p < 0.01$) signifikantnivå tillämpades för att visa graden av säkerhet i sambanden. En regressionsanalys på 95 % signifikansnivå för beräkning av korrelation mellan fall och fallrisk utfördes också. Antalet incidenter var bundna till respektive sjukhemsenhet vid studie **II** och till demens och somatiska sjukdomsdiagnoser vid studie **III**.

I studie **II**, Tabell 1, visas registrerade incidenter, enhet för enhet för de 21 sjukhemsenheterna. Incidenter (N), fall (N) och frakturer (N) anges även som procent för att visa förhållandet till de all data som samlades in 2000-2003.

Table 4. Aggregated data for registered incidents, falls and fractures in the nursing home units, 2000 – 2003

Unit	Incidents N=2343 (%)		Falls N=2263 (%) of incidents		Fractures N=80 (%) of falls	
1	72	3	64	89	8	11
2	12	1	8	67	4	33
3	55	2	51	93	4	7
4	19	1	16	84	3	16
5	51	2	48	94	3	6
6	8	0	7	88	1	13
7	32	2	31	97	1	3
8	8	0	8	100	0	0
9	211	9	205	97	6	3
10	186	8	184	99	2	1
11	241	10	235	98	6	2
12	197	9	193	98	4	2
13	35	2	32	91	3	9
14	26	1	26	100	0	0
15	49	2	45	92	4	8
16	74	3	58	78	16	22
17	333	14	329	99	4	1
18	263	11	260	99	3	1
19	310	13	304	98	6	2
20	143	6	141	99	2	1
21	18	1	18	100	0	0

ETISKA ASPEKTER

Studie I och IV ansluter sig till de principer som beslutades av Världshälsoorganisation i Helsinki Deklarationen (MRF, 2000; WMA, 2006) avseende respekt för den enskildes autonomi, konfidentiell och bevarade integritet i samband med forskning och behandling. Att vara rättvis, att bevara och inte skada utgör studiens grunder i samband med den enskildes vidmakthållna konfidentiell genom att vare sig namn eller identitet anges i samband med citering. Det framtonades att medverkan till studien var frivillig och personerna hade rätt att

när som helst avböja fortsatt medverkan utan att ange något skäl för detta och att de utskrivna materialen har endast författaren och handledarna tillgång till (**I, IV**). En kort beskrivning om studiens syfte och genomförande översändes till samtliga deltagande (**I, IV**) en vecka före intervjun för att de skulle kunna reflektera över sin medverkan. Genom ett muntligt samtal bekräftade korrespondenterna (**I, IV**) sitt deltagande i studierna. Forskaren är anställd som MAS (Medicinskt Ansvarig Sjuksköterska) i en av de stadsdelar där undersökningarna genomfördes men har i övrigt ingen direkt anknytning till patienternas vård och/eller vårdande.

För studiens genomförande har ett godkännande erhållits (**I**), Dnr 96-172) och för studie **IV** Dnr 416/01 från Umeå Universitetets medicinska fakultets forskningsetiska kommitté.

Studie **II** och **III** baserades på aggregerade data och inte på data som är kopplade till enskilda personer även om ålder och kön i undersökningsgrupperna var registrerade. För studiens genomförande har ett godkännande från den Regionala Forskningsetikkommittén vid Karolinska Institutet, erhållits, Dnr 2006/1412-31/4.

RESULTAT

Otrygghet i det egna hemmet (**I**), fallrisker och konsekvenser av fall inom sjukhemmen (**II** och **III**) samt personalens uppfattningar om förekomsten av fall och fallrisker hos patienterna (**IV**) var huvudaspekter för att belysa tryggheten och säkerheten inom äldrevården. Nedan presenteras en sammanfattning av resultatet från de delstudier som ligger till grund för denna avhandling. Det framgår i studie **I** att den egna boendemiljön inte erbjuder trygghet för de äldre människorna som har begränsad fysisk kapacitet. Fall och fallrisker orsakas av bostadens inredning och standard (**I**) och användningen av psykofarmaka (**II, III, IV**). För att skydda den enskilde mot fall och fallskador används ofta fysiska begränsningsåtgärder (**II, III, IV**).

Studie I

Studie I visar att de äldre kände sig otrygga i deras tidigare boende på grund av att de levde ensamma efter deras maka/makes död. En försämrad hälsa i kombination med en känsla av osäkerhet inför det dagliga livets aktiviteter väckte oro hos dem. Oro inför att ingen skulle komma om de föll och de inte kunde komma upp själva framkallade otrygghet. De sökte trygghet inom en miljö i äldrevården där säkerheten var tryggad med utbildad personal. Att inreda det nya hemmet med kära gamla möbler, att kunna välja tapeter och gardiner gav boendet en hemkänsla. Samtidigt erbjöd det nya hemmet trygghet genom att de kunde påkalla personal vid oförutsedda händelser.

Studie II

Antalet rapporterade fallincidenter var 2343. Studien visade signifikant korrelation mellan fall och frakturer och användningen av sömnmedel innehållande benzodiazepiner. Fallrisk och användning av rullstolar, bälten, sänggrindar och antidepressiva läkemedel visade också signifikant korrelation. Samband påvisades mellan frakturer och användning av sömnmedel innehållande benzodiazepiner och mellan användningen av antidepressiva läkemedel och fallrisk. Vidare, visades korrelation mellan användningen av bälten och rullstolar och sänggrindar.

Studie III

Antalet rapporterade incidenter var 2651 varav 737 registrerades från demensvården och 1914 från den somatiska vården. Samband mellan fall och frakturer visades endast inom demensvården. Där påvisades även korrelation mellan frakturer och neuroleptika, sömnmedel samt sömnmedel innehållande benzodiazepiner. Inom demensvården visades också samband

mellan fall och användning av fysiska begränsningsåtgärder såsom rullstolar, sänggrindar och bälten. Även bältesanvändning korrelerade med lugnande läkemedel innehållande benzodiazepiner.

Inom den somatiska vården påvisades samband mellan fall och sömnmedel innehållande benzodiazepiner och även mellan fall och användning av rullstolar samt mellan fall och användning av sänggrindar. Fallrisk korrelerade med användningen av sömnmedel och antidepressiva läkemedel samt med fysiska begränsningsåtgärder såsom rullstolar och sänggrindar. Korrelation visades mellan användningen av samtliga fysiska begränsningsåtgärder.

Studie IV

Studien visar att personalen har en gemensam uppfattning om förekomsten av fall och fallrisker och dess olika orsaker. Ostadig gång, svårigheter att hålla balansen och förlorad förmåga för att kunna bedöma avstånd orsakar många gånger fall. Sjuksköterskor och omvårdnadspersonal har en uppfattning om att läkemedel typ psykofarmaka också orsakar fall och fallbenägenhet. De anser att otillräcklig tillsyn över de fallbenägna personerna också resulterar i att de faller. Fysiska begränsningsåtgärder används för att skydda patienter. Dessa åtgärder är många gånger praktiskt tillämpbara men alternativa åtgärder var föreslagna av personalen, som är användbara för att skydda patienterna mot fall och fallrisker.

REFLEKTION ÖVER RESULTATET

Åldrandet medför försämrat fysiskt hälsotillstånd ofta i kombination med nedsatt psykisk förmåga. De äldre människorna söker sin trygghet vid de särskilda boendena där det finns personal som kan hjälpa de som behöver. Olämplig boendemiljö samt användning av vissa typer läkemedel kan sannolikt öka risk för fall. För att skydda den enskilde mot fall och

fallskador använder personalen ofta fysiska begränsningsåtgärder. Flera studier visar (Wall *et al.* 2000; Bahten, & Vardeberg, 2001; Koepsell *et al.*, 2004; Pit *et al.*, 2007) att fallrisken kan minskas med förebyggande åtgärder som anpassade bostäder, restriktion av läkemedel som psykofarmaka och genomförda fallriskanalyser. Om dessa åtgärder genomförs kan man förmodligen minska användningen av fysiska begränsningsåtgärder.

Otrygghet och önskan om trygghet

De fysiska och biologiska åldersrelaterade förändringarna kan medföra försämrad balansförmåga och därmed ökad risken för fall. (Kalache, 1996; Koch & Webb, 1996; Larsson & Thorslund, 2005). En viktig händelse i den åldrande människans liv är förändringen från ett oberoende liv till ett liv där den enskilde är beroende av andra (Larsson *et al.*, 2006). En beroendeställning väcker ängslan hos människor eftersom de i allmänhet vill vara självständiga så länge det är möjligt (Richards, 2000; Larsson, 2006). För många äldre känns det obehagligt att begära hjälp trots att de har svårigheter att leva i sin nuvarande boendemiljö (Jackson *et al.*, 1991). Studie I visar att i förändringar av den fysiska förmågan; svårigheter att gå och röra sig, ofta i kombination med yrsel, balanssvårigheter och nedsatt styrka, väcker oro och ångest. Människor med rörelsehinder känner sig inte trygga, dels på grund av olämpliga bostäder, dels på grund av alltför få och inte alltid anpassade hembesök från hemhjälp (Miller *et al.*, 1999; Aras & Pantilat, 2001). Förutsättningen för att kunna bo kvar beror på hjälpinsatserna, om de är tillräckliga och om de tillgodoser den enskildes fysiska och sociala behov (Bergeman, 1997; Lagergren, 2002; Henriksen & Rosenqvist, 2003; Erickson *et al.*, 2006). Många äldre får hjälp av nära anhöriga, vänner och familjemedlemmar, andra behöver hjälp från den kommunala hemtjänsten (Daatland, 1993).

En tidigare genomförd studie visar (Lagergren *et al.*, 2004) att personer med rörelsehinder hade större möjligheter att senarelägga sina inflyttningar till ett särskilt boende när de kunde

få hjälp av hemtjänstens insatser jämfört med personer som drabbats av kognitiva förändringar. Vår studie visar att vid otillräcklig hemhjälp, uppstår rädsla för att falla och därför önskar de gamla att flytta till ett annat boende där det finns personal som kan tillgodose deras trygghet och säkerhet. Studie **I** visar att de äldre känner sig trygga och säkra i det nya boendet men att samtidigt finns det en känsla av otrygghet hos sjuksköterskor och omvårdnadspersonal (studie **IV**), när de märker att den äldre människan har svårigheter att gå eller glömmer bort att de fysiska krafterna inte är tillräckliga och risken finns att de faller. Känslan av otillräcklighet väcks hos sjuksköterskor och omvårdnadspersonal när de inte har möjlighet att förhindra att patienten faller.

Trenden i dag inom den svensk äldrevård är att underlätta för äldre personer att leva ett självständigt liv genom den så kallade kvarboendeprincipen. Detta innebär att alla ska kunna bo kvar i den egna bostaden så länge som möjligt och inte i onödan behöva flytta till en ”institution”. Vårt resultat visar emellertid att samhället idag inte till fullo kan erbjuda trygghet och säkerhet för de hemmaboende äldre som har försämrat fysiskt och/eller psykiskt hälsotillstånd (Larsson, 2006). Om de äldre ska välja att bo kvar i sina egna hem måste samhället kunna erbjuda säkerhet i form av ökade resurser för att skapa motsvarande trygghet och säkerhet så att de äldre inte längre har anledning att flytta till ett äldreboende.

Förklaringar och uppfattningar om fall och fallrisker

Åldrande i samband med multisjuklighet leder ofta till intag av flera olika läkemedel (Giron *et al.*, 1999) och därmed sannolikt till ökad risk för läkemedelsbiverkningar (Murray & Callaghan, 2003; Mangoni & Jacsson 2003; Landi *et al.*, 2005; Fick *et al.*, 2007). Påverkan av multipel läkemedelsanvändningen ökar risken för fall, vilket är ett stort problem inom äldrevården (French *et al.*, 2006). Resultatet av studie **II** och **III** samt sjuksköterskornas och omvårdnadspersonalens uppfattningar i studie **IV** överensstämmer med tidigare genomförda

studier (Fastbom, 2006; Chrischilles *et al.*, 2007). Vi har kunnat påvisa att det finns samband mellan sömnmedel innehållande benzodiazepiner och fallolyckor samt frakturer. Gränsen mellan normala och icke-normala kognitiva åldersförändringar är diffusa.

Regressionsanalysen i studie **II** visar på att inom en enhet där många fall förekommer, använder man tre gånger mera sömnmedel med benzodiazepiner jämfört med de övriga enheterna. Det kan möjligen vara så att man genom att använda sömnmedel ändå skulle kunna begränsa antalet fall som kan förekomma på natten.

I studie **III** visar regressionsanalysen att där många frakturer förekommer används rullstolar, sänggrindar, bälten och sömnmedel i hög utsträckning. Det kan antas, att efter ett fall används fysiska begränsningsåtgärder och sömnmedel i förebyggande syfte för att förhindra nya incidenter, vilket skulle kunna bekräfta den negativa korrelationen.

Det normala åldrandet hänger samman med den fysiologiska processen under livets gång. Med ökad ålder ökar även risken för utveckling av demenssjukdomar (Fratiglioni *et al.*, 2001; Wimo *et al.*, 2003). SBU rapporten (2006) visar att 15 % av äldre över 65 år, har demenssjukdomar. Beteendet hos dessa människor är inte enbart påverkat av glömska, utan också av försämrad tanke-, kommunikations- och orienteringsförmåga. Dessa människor har större svårigheter att upprätthålla inlärd färdigheter eller att klara vardagens sysslor (Fichter *et al.* 1995). Vår studie visar att sjuksköterskor och omvårdnadspersonal är medvetna om att fall och fallrisker orsakas både av de äldres grundläggande sjukdomar men förmodligen också av läkemedel.

Vårdåtgärder för att öka tryggheten

Flera grundläggande faktorer påverkar patienternas trygghet; genomförda riskbedömningar och läkemedelsgenomgångar samt tillräckligt med personal som har adekvat utbildning. Enligt WHO (2001) är fallincidenter den tredje störst orsaken till de äldre människornas

kroniska besvär. Tidigare studier visar (Pettersson, 2005; Lord *et al.*, 2005; Peeters *et al.*, 2007) att en av de viktigaste åtgärderna för att begränsa fall och fallskador är att genomföra fallriskbedömningar. Våra studier visar (**II**, **III** och **IV**) att fallriskbedömningar genomfördes vid sjukhemsenheterna. Samtidigt visar studie **II** och **III** på ett samband mellan fallriskbedömningar och användning av rullstol med bälte och sänggrindar. Det kan antas att patienter som bedömdes om de hade en ökad risk för fall också satt i rullstol med bälte och hade sänggrindar i förebyggande syfte och att inga andra åtgärder vidtagits. Att en fallrisk genomfördes innebar således att det redan fanns en misstanke om ökad fallbenägenhet. Vår studie (**IV**) visar att förebyggande av fall och fallskador måste fokusera på riskfaktorer som utgår från var och ens individuella förutsättningar. Detta överensstämmer också med tidigare genomförda forskningsresultat, då fallincidenterna minskade med 11,8 fall per 100 personer och månad genom ett mångsidigt interventionsprogram, *Assessing Care of Vulnerable Elders*, bestående av en översyn av medicineringen och av förmågan att använda hjälpmedel och andra redskap i det dagliga livets aktiviteter, mätning av ortostatiskt blodtrycksfall, kontroll av syn-, gång-, balans- och den kognitiva förmågan samt att modifiera de miljömässiga riskfaktorerna (Chang & Ganz, 2007).

I delstudierna i denna avhandling visades samband mellan användning av vissa läkemedel och fall, hos såväl somatiska som dementa patienter (**II**, **III** och **IV**). Tidigare studier har visats att fallolyckor och frakturer har samband med trötthet, nedsatt intellektuell förmåga och förvirringstillstånd (Passaro *et al.*, 2000; Kallin *et al.*, 2004; Landi, *et al.*, 2005; French, *et al.*, 2006). Våra resultat (**II** och **III**) överensstämmer således med tidigare resultat som visar på ett samband mellan fallrisk, fall samt frakturer och användandet av neuroleptika, sömnmedel, sömnmedel med benzodiazepiner, samt antidepressiva läkemedel speciellt hos dementa personer. Flera tidigare genomförda studier visar också (van der Velde *et al.*, 2006; Peeters *et al.*, 2007) att fallolyckor hos äldre kan minskas med 30 % om läkemedel med lugnande

och/eller blodtryckssänkande effekter sätts ut eller genom att doserna minskas. Studie **IV** visar att sjuksköterskor och omvårdnadspersonalen är medvetna om att man kan minska fallbenägenheten genom läkemedelsreduktioner. En lämplig åtgärd är att genomföra läkemedelsgenomgångar, där apotekare, läkare, sjuksköterskor och omvårdnadspersonalen närvarar och där patienternas läkemedelsbehandling och eventuella justeringar utförs. Arbetsmetoderna har funnits i Sverige sedan början av 1990-talet men brist på personal, tid, finansiering och kännedom om arbetsmodellen förklarar varför metoden inte införts i större omfattning. Vid en kartläggning av läkemedelsbehandlingen på 33 äldreboenden i Stockholm, genomförd 2002, framkom att det fanns brister i kvalitén som behövde åtgärdas bl.a. avseende polyfarmaci och psykofarmaka och att en utbredd användning av läkemedel med ökad risk för att utlösa förvirring förekom (Apoteket AB, 2002).

Vår studie (**IV**) visar också att omvårdnadspersonalens kunskaper behöver ökas främst avseende hur olika läkemedel påverkar de äldre. Omvårdnadspersonalen framhöll att de, utifrån sin kliniska erfarenhet, ibland ansåg att läkemedel användes alltför ensidigt som behandlingsform vid psykiska symtom som oro, ångest och nedstämdhet. Läkarna träffar sällan patienterna (Ädelreformen, 1992) utan ordinerar ofta läkemedel på inrådan från sjuksköterskor och omvårdnadspersonal. Tilltron till läkemedel förefaller stor och bristande tid och/eller kunskap hos omvårdnadspersonalen kan ha bidragit till den omfattande användningen av psykofarmaka (**II**, **III** och **IV**).

Bristen på tid upplevdes av omvårdnadspersonalen som frustrerande och de ansåg att oron hos patienterna kunde minskas om man t.ex. hade mer tid att sitta ner och inte stressa patienten (**IV**). Hälso- och sjukvårdslagen (SFS, 1982:763) beskriver att adekvat utbildad personal ska finnas vid varje verksamhet för att trygga en god och säker vård. Däremot anger inte lagen hur många i de olika yrkeskategorierna som ska finnas i förhållande till antalet patienter. Vår studie visar att vetskapen om att det finns personal om en oväntad händelse

inträffar skapar trygghet och säkerhet (**I** och **IV**). Å andra sidan om det inte finns tillräckligt med personal får det konsekvenser såsom att den allmänna marktjänsten t.ex. städning och bäddning blir omvårdnadspersonalens huvudsakliga sysselsättningar. Studie (**IV**) visar att enligt egen uppfattning bedömer omvårdnadspersonalen att man inte har tillräckliga läkemedelskunskaper. Behovet av utbildningsinsatser inom området är stort. Samverkan mellan de ingående aktörerna; apoteket, landstinget och den kommunala hälso- och sjukvården samt det gemensamma forsknings- och utvecklingsarbetet inom området läkemedel bör prioriteras. Därigenom kan fall och fallrisker begränsas och patienternas trygghet och säkerhet ökas.

Det är svårt för sjuksköterskor och omvårdnadspersonal när patienten glömmet att hon eller han inte längre kan gå själv. Vårt resultat visar att säkerhetsaspekten och patientens rädsla för att ramla och skada sig är en av orsakerna till varför fysiska begränsningsåtgärder används (**IV**). Omvårdnadspersonalen talar om för sjuksköterskan när situationer knutna till fallrisk uppstår och föreslår begränsningsåtgärder. Att använda begränsningsåtgärder innebär att de måste välja mellan att ta hänsyn till patienternas rätt till självbestämmande och deras säkerhet, visar studie **IV**. Personalen gör vad de tror är bäst för patienten i varje enskild situation och tar därigenom eget ansvar för åtgärderna, ett samband som visas i studie **II** och **III**. Tidigare forskningsresultat (Bauer & Annerstedt, 1994; Suvano, 2003; Pekkarinen *et al.*, 2006) visar att fysiska begränsningsåtgärder dels är en arbetsmetod, dels ett hjälpmedel. Vårt resultat i studie **IV** överensstämmer med tidigare forskningsresultat då omvårdnadspersonalen använder begränsningsåtgärder med syfte att skydda patienterna från att skada sig samtidigt som de kan sitta uppe och den förlamade kroppsdelen får stöd och avlastning av t.ex. brickbord. Våra studier (**II** och **III**) visar att rullstol med bälte, brickbord och sänggrindar som skydd används för de fallbenägna patienterna med begränsad fysisk och psykisk kapacitet. Ett skäl för användandet av begränsningsåtgärder kan vara att personalen upplevde att

åtgärden inte bara skyddar patienterna mot fall och fallskador utan också dem själva mot kritik när det inträffat ett fall/fallskada. När omvårdnadspersonalen bedömer att patienten riskerar att falla kontaktas sjuksköterskan och därefter involveras läkare om det krävs en ordination (IV). Författningen (SOSFS, 1992:17) som reglerar användning av fysiska begränsningsåtgärder ger inget stöd till att ordinera bälte till patienter med beteendestörningar. Vår studie (IV) överensstämmer med en rapport (SOU, 2006:110) där det beskrivs alternativ till fysiska begränsningsåtgärder som bl.a. sängar som kan sänkas till en sådan höjd att den enskilde kan ta sig ur den utan att skada sig.

Sjuksköterskor har det medicinska ansvaret för den äldre människans kvalificerade vård och omvårdnad samtidigt som de är ansvariga för handledning av omvårdnadspersonalen (SOSFS, 1993:17; Tunedal & Fagerberg, 2001; Häggström *et al.* 2005; SOSFS 2005:12). Det är av vikt att omvårdnadspersonalen ingriper när någon riskerar att falla och att de rapporterar detta till sjuksköterskan (SOSFS, 2005:12; 2005:28). Det är också viktigt att den som hanterar begränsningsåtgärder får tillfälle att resonera om och reflektera över de etiska problem som kan uppstå (Martinsen, 1990; Hantikainen, 2001; Chuang & Huang, 2007). Om handledningen fungerar bra kan personalen få hjälp med att hantera dessa svåra situationer i sitt arbete (Socialstyrelsen, 1997; SOU, 1997:170). Vår studie (IV) visar att sjuksköterskorna känner väl till omvårdnadspersonalens kompetens och att detta samarbete påverkar patienternas trygghet positivt.

Av Socialstyrelsens föreskrifter (SOSFS, 2005:12, 2006:11) framgår att iakttagelser avseende risker eller riskbeteenden som kan föranleda eller som redan har föranlett avvikelser ska dokumenteras i syfte att trygga patienternas säkerhet (SFS, 1985:562). Vår studie bekräftar Socialstyrelsens föreskrifter och tidigare genomförda forskningsresultat (Björvell, 2002; Björvell *et al.*, 2003b; Damer Rosendal *et al.*, 2004; Ehnfors & Ehrenberg, 2007) att en patientsäker omvårdnad förutsätter korrekt, adekvat och komplett omvårdnadsdokumentation

som utgör länken mellan sjuksköterskan och övrig omvårdnadspersonal (Damer Rosendal *et al.*, 2004).

Fysiska begränsningsåtgärder ur etiskt perspektiv

Personalen måste i vissa fall intervensera i olika situationer genom att använda fysiska begränsningsåtgärder (Cohen-Mansfield *et al.*, 1993; Hewison, 1995; Karlsson *et al.*, 1996; Karlsson *et al.*, 1997; Castle *et al.*, 1997; Hantikainen, 1998; Karlsson *et al.* 2001). Genom att använda fysiska begränsningsåtgärder, utan den enskildes samtycke, är det ett ingrepp i den enskildes autonomi. Detta kontrolleringrepp är ur etisk synpunkt en mycket tveksam lösning (RF 1980; Tschudin, 1986; Mattiasson & Andersson, 1995a, 1995b; Sullivan-Max, 1996; SOU, 2006:110) och är dessutom förbjudet i Sverige (SOSFS 1980:87). Detta utgör ett etiskt dilemma och de uppkomna situationerna ställer stora krav på sjuksköterskornas och omvårdnadspersonalens handlande avseende hur de ska kunna säkra den äldre människans trygghet mot skada och samtidigt respektera den enskildes integritet (Chuang & Huang, 2007). Handlandet måste ses ur två olika perspektiv nämligen vårdens respektive livsinställning (Eriksen & Weigård, 2000). Personalens dilemma är att de är tvungna att välja. Deras skyldighet är att erbjuda trygghet och genom att använda fysiska begränsningsåtgärder försöker de uppfylla kravet även om fysiska begränsningsåtgärder står i konflikt med den egna övertygelsen. Det är svårt för personalen att vid ett tillfälle begränsa den enskildes autonomi för att skydda och vid ett annat tillfälle att inte göra det och då riskera att den äldre människan faller och skadar sig. Vår studie (VI) visar att sjuksköterskor och omvårdnadspersonalens handlande, trots deras etiska dilemma, bygger på att de tar ansvar för att skydda dem som på grund av sjukdom inte själva kan bedöma risken för fall och fallskador.

METODDISKUSSIONER OCH REFLEKTIONER

I studierna användes både kvalitativa och kvantitativa metoder för att belysa faktorer som påverkade otrygghet (**I**), fallbenägenhet (**II**, **III**) samt sjuksköterskors och omvårdnadspersonalens syn och uppfattningar om fall och fallrisker (**IV**). Flera forskare (Morgan, 1998; Burns & Grove, 2001; Kazdin, 2003; Polit & Beck, 2006) anser att kombinationen av dessa två metoder kan ge en djupare förståelse inom området som studeras. Downe-Wamboldt (1992) framhåller att tonvikten inte ska läggas på att rangordna metoderna som används, utan det viktigaste är att studiens syfte får styra valet av metod. Även vid datainsamling kan olika metoder användas med målet att man använder metoder som verktyg för att på bäst lämpliga sätt studera vad man avser att studera. God validitet och reliabilitet är krav för resultatets generaliserbarhet (Sandelowski, 1998) vid kvantitativa studier. För kvalitativa studier är målet att förstå fenomenet (Sandelowski, 1998) och att fyndet/resultatet måste vara pålitligt och överförbart till liknande sammanhang (Graneheim & Lundman, 2004). För god kvalitet och reliabilitet inom den kvalitativa innehållsanalysen krävs pålitlighet (credibility), trovärdighet (dependability) och överförbarhet (transferability) (Graneheim & Lundman, 2004).

Trovärdighet bekräftar fokus på studien och refererar till hur data och datanalyprocessen tolkats och hur resultatet i sin tur presenterats. Avgörande för studiernas mål är urvalet, deltagandet och ett kritiskt närmande till problemen. En kritisk selektion av de mest passande meningsenheterna, hur bra kategorierna täcker data, samstämmighet och att skillnaderna mellan kategorierna (Graneheim & Lundman, 2004).

Studie I och IV

I studie **I** och **IV** användes kvalitativ innehållsanalys (Burnard, 1996; Newell & Burnard, 2006). I studie **I** intervjuades äldre människor och i studie **IV** sjuksköterskor och

omvårdnadspersonal. Den första aspekten vid dessa studier var att besluta om studiernas syfte och innehåll, respondenter samt metod i förhållande till syftena. Enligt Sandelowski (1998) bör det insamlade materialet till den kvalitativa undersökningen vara tillräckligt stort och varierande för dataanalysen. Det är också viktigt att välja respondenter med varierande bakgrund, erfarenhet och intressen (Kvale, 1997). Graneheim & Lundman (2004) beskriver att vid valet av lämplig metod för dataanalysen är mängden av insamlade data en viktig grund för pålitligheten (credibility). I studie **I** och **IV** hade de intervjuade respondenterna varierande åldrar och kön, olika erfarenheter, syn och uppfattningar om fall och fallrisker. Antalet respondenter vid studie **I** var 12 personer och vid studie **IV** 15. Samtliga erbjöd sig själva att delta vilket kan anses påverka studiens pålitlighet positivt. Intervjuerna gav en riklig information genom respondenternas varierande upplevelser och erfarenheter och genom att det gavs möjligheten att belysa studiens frågor från olika perspektiv. (**I**) samt att fritt delge sina synpunkter och resonemang (**IV**). Det rika insamlade materialet visade att forskarens beslut avseende antalet deltagande var adekvat (Patton, 2002) och att intervjuerna var tillräckliga eftersom respondenternas berättelser började bli upprepande. Därför har forskaren bedömt att inte inkludera flera personer för ytterligare intervjuer. Sandelowski (1998) kallar denna datamättnad "data saturation" när ingen ny information kommer fram i den kvalitativa datainsamlingen.

Forskarens subjektiva deltagande är väsentligt för forskningsprocessen. En avgörande fråga är forskarens tidigare erfarenheter inom äldreomsorgen och hur detta kunnat påverka studierna. Men forskarens (första författaren i artiklarna) roll begränsades under intervjuerna till att vara allmänt stödjande, att be om förtydliganden och till att stanna upp vid områden som annars passerades för snabbt. Då syftet var att återge respondenternas tankar och erfarenheter i samband med fall och fallförebyggande åtgärder strävade forskaren medvetet till att inte använda de tidigare erfarenheterna utan att inta ett öppet förhållningssätt.

Den andra aspekten var pålitligheten, credibility, att vid analysen använda det mest passande textmaterialet (Burnard, 1996; Graneheim & Lundman, 2004). Graneheim & Lundman (2004) kallar textmaterialet meningsbärande enheter. I vår studie baserades dessa (de meningsbärande enheterna/textmaterialet) på den intervjuade texten. Texten lästes flera gånger och innehållet jämfördes med det utvalda textmaterialet för att försäkra att dessa enheter överensstämde med vad texten talade om. Dessutom, vid val av textmaterial övervägde forskaren noga så att enheterna varken blev för omfattande, vilket kunde orsaka att viktig information försvann, eller för små och då riskerade fragmentering. Under hela processen diskuterades och reviderades analysen av forskargruppen där författaren ingick, vilket ökade resultatets pålitlighet. Kategorier bildades av textmaterialet och grundades på innehållet i den berättade texten. Av den berättade texten framgår att det i båda studierna användes flera citat för att förtydliga innehållet av olika kategorier.

Andra aspekter är trovärdigheten (dependability). När data är omfattande och datakollektion och datainsamling drar ut på tiden finns det risk för inkonsekvent datakollektion (Graneheim & Lundman, 2004). En metodologisk aspekt var att datainsamling/intervjuerna genomfördes med tre till fyra dagars intervall vid båda studierna för att likvärdiga frågor skulle kunna ställas, vilket är en viktig aspekt för undersökningens trovärdighet. Intervjuerna genomfördes i en ostörd miljö, dels i de äldres bostäder (I) och dels vid de olika sjukhemsenheter (IV). Samtliga intervjuer spelades in på band. Bandinspelningarna som sådana kunde ha påverkat respondenterna att känna sig besvärade. Detta kan aldrig uteslutas men att respondenterna dels hade fått ett skriftligt brev, dels hade tillfrågats muntligt en vecka innan tiden bokades för intervjun borde ha motverkat en besvärlig situation. Samtliga respondenter medgav dessutom, innan intervjun påbörjades, att bandspelaren kunde sättas på. Detta bidrog till att de intervjuerna höll en bra kvalitet så att

materialet kunde skrivas ut ordagrant utan missförstånd vilket är en viktig kvalitetsaspekt för trovärdigheten.

Trovärdighet inkluderar frågan om överförbarhet vilket i sin tur refererar till i vilken omfattning och till vilka grupper resultatet kan bli generaliserat till (Graneheim & Lundman, 2004; Polit & Beck, 2006). Det är sannolikt att resultatet av de presenterade studierna kan överföras till andra likvärdiga grupper av äldre människor till exempel till hemmaboende med nedsatt fysisk funktionsförmåga, omvårdnadspersonal med bristfälliga medicinska kunskaper och miljö där de äldre människorna vistas och/eller vårdas. Slutligen, är det alltid läsaren som avgör om det är möjligt eller lämpligt att överföra fyndet från studien till andra likvärdiga miljöer eller omgivningar (Graneheim & Lundman, 2004).

Den kvalitativa innehållsanalysmetoden ser jag som ett redskap för att strukturera/gruppera data. Detta tycks vara dess allmänt vedertagna uppgift eftersom analysättet är gemensamt för de flesta kvalitativa forskningsmetoderna. Jag upplevde att det finns en frihet i den kvalitativa innehållsanalysen som samtidigt gjorde det mycket svårt att placera vissa textmaterial, vilket kan ha berott på att jag i början valde att analysera materialet utifrån orsak och verkan. Vidare kände jag mig obekvämt med kodningen, vilket tog mycket tid, för jag var rädd att tolka materialet alltför tidigt samtidigt som jag var rädd för att göra kodningen alltför snäv. Nivåerna i kodningen och kondenseringen utgjorde också ett problem då det i vissa fall var svårt att abstrahera. Ett intressant fenomen var att när jag lät arbetet med tabellerna vila så såg jag därefter kategorierna med nya ögon och kunde då se att nivåerna/språket inte var stringent. Slutligen har resonemangen med mina kollegor i forskargruppen hjälpt mig att uppmärksamma nyanser jag har missat.

Studie II och III

I studie **II** och **III** rapporterades resultatet av inskickad rapportering från de sjuksköterskor som valts ut av enhetscheferna. Rapporteringen genomfördes varje år under samma vecka och data baserades på uppgifter från de olika sjukhemsenheterna med identiska boendemiljöer.

En aspekt som kunde påverka validiteten är att rapporteringen är fokuserad på antalet inträffade fallincidenter och omständigheterna kring dessa och att inga uppgifter var individbundna och kunde därför inte knytas till den enskilde individen. I stället redovisades antalet patientundersökningar och incidenter. Åtskilliga patienter kan ha varit med flera gånger under åren, andra har gått bort och nya har tillkommit. Samma patient kan ha fallit åtskilliga gånger utan att det framgår av rapporteringen eftersom sjukhemsenheterna rapporterade endast antalet fall och frakturer samt antalet patientundersökningar. Det är således okänt hur många gånger en och samma patient har fallit. Vi har inte heller uppgifter hur noggrant de olika sjukhemsenheterna rapporterade data.

För att göra fallriskanalys användes två olika metoder beroende på om enheterna hade patienter med somatisk- eller demensdiagnos. Användningen av de två metoderna anpassades således efter patienternas fysiska och psykiska hälsotillstånd. Båda instrumenten har använts en längre tid inom den kliniska verksamheten och det finns ingen anledning att anta att utfallet av användningen av dessa två metoder skulle ge divergerande resultat.

Andra aspekter att beakta är de statistiska och kliniska sambanden. De statistiskt samband som har visats i studie **II** och **III** mellan fallrisk, fall, viss läkemedelsanvändning och användandet av fysiska begränsningsåtgärder kan ha klinisk betydelse (Altman, 1997). I denna avhandling har detta kunnat bekräftas genom fyndet från studie **IV** där resultatet visade sjuksköterskornas och omvårdnadspersonalens resonemang om läkemedelspåverkan avseende fall och fallbenägenhet samt användandet av fysiska begränsningsåtgärder.

Resultaten från studie **II** och **III** skulle kunna generaliseras till liknande enheter där patienterna är 65 år och äldre. Generaliserbarheten av studiernas resultat begränsas dock eftersom de är ekologiska studier med aggregerade data där uppgifterna inte går att härleda till enskilda individer. I stället gäller det totala antalet patientundersökningar och incidenter. Graden av sambandet mellan fall och övriga variabler kan inte bedömas på individuell nivå eftersom nödvändiga data saknas för en noggrann kontroll av datafyndet. Men andra sidan kan en icke kontrollerbar datainsamling ändå vara värdefull eftersom nya idéer från denna studieform kan dyka upp och som sedan studeras noggrannare med andra metoder (King, 1997, Morgenstern, 1998; Ahlbom *et al.*, 2006).

Forskarens roll

Eftersom forskaren (första författaren till artiklarna) var sjuksköterska och hade erfarenhet inom äldreården samt arbetade i de verksamheter där studierna (**I** och **IV**) genomfördes är det möjligt att respondenternas ställningstagande påverkades. Samtidigt mötte forskaren respondenterna i egenskap av forskare och inte som tjänsteman. Därför var forskaren starkt medveten om att upprätthålla en korrekt relation för att minimera risken för påverkan eller störning på grund av dubbla roller, samt att beakta ett etiskt medvetet förhållningssätt.

Medförfattarna/handledarna har omfattande och mångåriga kunskaper som sjuksköterska, sjukgymnast, vårdlärare, psykolog och geriatriker. Den kliniska erfarenheten och de teoretiska kunskaper som de innehar utgör en tillgång inom det området där forskningen genomfördes. Sandelowski (1998) anser, att det är nödvändigt för forskaren att se sitt material med olika ögon, en utomståendes och en deltagandes perspektiv, samtidigt som det är nödvändigt att kunna vara i närheten till det kliniska fältet och de kunskaper som är behövliga för att kunna förstå sammanhanget. Vid intervjuerna och avlysningen av banden samt vid analysen av de transkriberade texterna har det varit min strävan, att i medvetenhet om tidigare kunskaper och

erfarenheter, upprätthålla ett neutralt förhållningssätt gentemot datamaterialet. Regelbundna kommunikationer med forskningsgruppen och kritiska granskningar i forskningsprocessens olika faser skapade också möjlighet att upprätthålla ett kritiskt förhållningssätt i bearbetningen av materialet.

Konklusion

Med ökande ålder ökar risken för att drabbas av fysiska och psykiska försämringar. Statistiken visar att andelen äldre människor kommer att öka. Detta får stora konsekvenser i samhället eftersom efterfrågan avseende vård och omsorg kommer att öka. Målet för äldrepolitiken är bland annat att äldre ska ha tillgång till god vård och omsorg. Detta innebär att de äldre ska så långt det är möjligt och om de själva så önskar ska kunna bo kvar hemma med stöd av hjälp från samhällets insatser.

Denna avhandling visar att:

- De hemmaboende äldre med nedsatt fysiskt hälsotillstånd får inte den hjälp från samhället som deras behov kräver. Bostadens olämpliga utformning och inredning orsakar fallrisker och de hjälpinsatser som kommunen erbjuder är otillräckliga för deras trygghet. De söker därför trygghet inom de särskilda boendena där det finns tillgänglig personal dygnet runt.
- Fall och fallrisker har samband med intag av läkemedel, speciellt av psykofarmaka. Fall kan resultera i frakturer. För att förhindra fall används fysiska begränsningsåtgärder i de undersökta äldreboendena.
- Skillnader har kunnat visas mellan de somatiska och dementa enheterna avseende olika samband. Fallen har samband med läkemedel och frakturer vid enheterna för dementa. Där användes som förebyggande åtgärd sänggrindar och rullstol med

bältesanordning. Inom den somatiska vården hade fallen samband med användning av sömnmedel som innehåller benzodiazepiner.

- Fallrisken uppmärksammas när patienten har instabil gång. Fysiska begränsningsåtgärder används för att skydda patienterna. Dessa åtgärder kan vara nödvändiga men det finns alternativa åtgärder för att skydda patienterna mot fall och fallrisker.

Implementering för vården

De resultat som presenteras i denna avhandling kan omsättas praktiskt för att trygga och säkra vården och omvårdnaden inom den kommunala äldreomsorgen genom:

- att hemmaboende äldre människorna får tillräcklig hjälp med sin dagliga livsföring och så att de känner sig säkrare och tryggare i sin egen boendemiljö
- att genomföra förebyggande fallriskbedömningar för varje patient såväl inom samtliga särskilda boenden som för dem som bor i sitt eget boende
- att fallriskbedömningar ska vara individanpassade och genomföras gemensamt av sjuksköterskor, sjukgymnaster, arbetsterapeuter och omvårdnadspersonal med hjälp av ett vetenskapligt beprövat instrument
- att bättre åtgärda resultatet av fallriskbedömningar
- att användning av fysiska begränsningsåtgärder bedöms efter varje patients hälsotillstånd och att en nedsatt funktion kompenseras med alternativa åtgärder och/eller hjälpmedel
- att läkemedelsgenomgångar ska genomföras kontinuerligt för varje enskild äldre för att därigenom minska användningen av antidepressiva och sömnmedel speciellt benzodiazepiner
- att höja omvårdnadspersonalens medicinska kunskaper.

Att registrera och mäta kvaliteten är en förutsättning för att kunna erbjuda trygghet och säkerhet inom de särskilda boendena. Omvårdnadsarbetet är en dynamisk process och de olika delarna är komplexa och man bör hela tiden kritisk granska arbetet för att kunna förbättra och utveckla det. Dokumentation av risker, planerade och genomförda åtgärder är en förutsättning för utvärdering av de vidtagna åtgärderna samt för att samla in ny kunskap inom området för att förbättra äldrevården. Alla olycksfall inom denna patientgrupp går inte att undvika, men det gäller att finna en lämplig balans mellan patientens integritet och de risker som patient, närstående och personal är beredda att acceptera tillsammans för den enskildes trygghet och säkerhet.

REFERENSER

- Ahlbom A., Alfredsson L., Alfvén T. & Bennet A. (2006) *Grunderna i epidemiology*. Studentlitteratur, Stockholm.
- Altman D.G. (1997) *Practical statistics for medical research*. Chapman & Hall, London:
- Apoteket AB (2002) *Läkemedelsgenomgångar på Kungsholmen och Norrmalm, ett samarbetsprojekt*. Apoteket AB, Stockholm.
- Aras N. & Pantilat SZ. (2001) Advance planning for end-of-life care. In: Shojania, K.G., Duncan, B.W., McDonald, K.M. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, M.D. Agency for Healthcare Research and Quality. Available from: <http://www.ahrq.gov/clinic/ptsafety/>.
- Askari M., Kiely D.K. & Lipitz L.A. (2004) Is pulse pressure a predictor of cardiovascular complications in a frail elderly nursing home population? *Aging Clinical & Experimental Research* 16, 206-211.
- Axelsson J. & Elmståhl S (2003) Outbildad personal i hemtjänsten utsätter vårdtagarna för risk. *Läkartidningen* 11, 1178-1183, Stockholm.
- Bath P. & Morgan K. (1998) Differential risk factor profiles for indoor and outdoor falls in older people living at home in Nottigham, UK. *European Journal of Epidemiology* 15, 65-73.
- Bahten T. & Vardeberg K. (2001) Test-retest reliability of the Sunnaas ADL Index. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy* 8, 140-147.
- Bauer B. & Annerstedt L. (1994) Staff attitudes and job satisfaction in the care of demented elderly people: group living compared with long-term care institutions. *Journal of Advance Nursing* 20, 964-974.
- Begaud B., Martin K. & Fourrier A. (2002) Does age increase the risk of adverse drug reaction? *Journal of British Clinical Pharmacy* 54, 548-552.

- Berg E. (1994) *Det ojämlika mötet. En studie av samverkan i hemvården*. Institutionen för Arbetsvetenskap, Luleå.
- Bergeman C.S. (1997) *Ageing: Genetic and environmental influences*. In: Eliopoulos, C (Eds). *Gerontological Nursing* 6, 13-22. Lippincott Williams & Wilkins, New York.
- Bergland A. & Wyller T. (2004) Risk factors for serious fall related injury in elderly women living at home. *Injury Prevention* 10, 308-313.
- Björvell C. (2001) *Sjuksköterskans journalföring – en praktisk handbok* (2uppl) Studentlitteratur, Lund.
- Björvell C. (2002) *Nursing documentation in clinical practice*. Karolinska Institutet, Stockholm.
- Björvell C., Wredling R. & Thorell-Ekstrand I. (2003b) Prerequisites and consequences of nursing documentation in patient records as perceived by a group of registered nurses. *Journal of Clinical Nursing* 12, 206-214.
- Burnard P. (1991) A method of analysing interview transcripts in qualitative research. *Nurse Education Today* 11, 461-466.
- Burnard P. (1995) Interpreting text: An alternative to some current forms of textual analysis in qualitative research. *Social Sciences Health* 1, 236-245.
- Burnard P. (1996) Teaching the analysis of textual data: an experimental approach. *Nurse Education Today* 16, 278-281.
- Burns N. & Grove S.K. (2001) *The practice of nursing research: conduct, critique & utilization*. (Eds). Saunders, Philadelphia.
- Carp F.M. (1987) *Environment and ageing*. In: Stokols, D. & Altman I. (Eds.). *Handbook of environmental psychology* 1, 330-360. Wiley, New York.
- Castle N.G., Fogel B. & Mor V. (1997) Risk factors for physical restraint use in nursing homes: Pre- and post-implementation of the nursing. *Gerontologist* 37, 737-747.

- CE - Council of Europe (1950) Konventionen om skydd för de mänskliga rättigheterna och den grundläggande friheten. Available from: <http://sv.wikipedia.org>
- Chang J. & Ganz D. (2007) Quality Indicators for Falls and Mobility Problems in Vulnerable Elders. *Journal of The American Geriatrics Society* 55, 327-334.
- Chrischillers E., Rubenstein L., Van Gilder R., Voelker M., Wright K. & Wallace R. (2007) Risk Factors for Adverse Drug Events in Older Adults with Mobility Limitations in the Community Setting. *Journal of the American Geriatrics Society* 55, 29-34.
- Christensen K. (1997) *Omsorg og arbejde. En sociologisk studie af endringer I den hjemmebaserede omsor.* Universitetet i Bergen, Socialologisk institutt, Bergen.
- Chuang Y.H. & Huang H.T. (2007) Nurses' feelings and thoughts about using physical restraints on hospitalized older patients. *Journal of Clinical Nursing* 16, 486-494.
- Cohen-Manfield J., Marx M.S. & Werner P. (1993) Restraining cognitively impaired nursing home resident. *Nursing Management* 24, 112Q-112W.
- Collopy B. (1992) *The use of restraints in long-term care: the ethical issues.* American Association of Homes for the Aging, Washington.
- Cormack D.F (2000) *The research process in nursing* (Eds). Blackwell Science, Oxford.
- Daatland S.O. (1993) Hemmehjelper i eldreomsorgen. Norsk Gerontologisk Insitutt, Oslo.
- Darmer Rosendal M., Ankersen L., Nielsen Geissler B., Landberger G., Lippert E. & Egerod I. (2004) The effect of VIPS implementation programme on nurses knowledge and attitudes towards documentation. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 18, 325-332.
- Davies B., Charnley H.& Bebbington A. (1990) *Resources, needs and outcomes in community-based care.* Ash gate, Aldershot.
- Dehlin O. & Rundgren, Å. (2000) Åldrandet – olika begrepp och definition samt åldersutveckling. In: Dehlin O., Haagberg B., Rundgren Å., Samuelsson G., Sjöbeck B. (Eds.) Natur och Kultur, Stockholm.

- DCA (2005) Department for Constitutional Affairs. Mental Capacity Act. Available from:
<http://www.dca.gov.uk>.
- Downe-Wamboldt B. (1992) Content analyses: Method, applications and issues. *Health Care for Women Internations* 13, 313-312.
- Drugge C. (2003) *Omsorgsinriktat lärande. En studie av lärande i hemtjänsten*. Tekniska Universitetet, Institutionen för lärarutbildning, Luleå.
- Ehnfors M. & Ehrenberg A. (2007) *Kvalitetsindikatorer i patientjournalen*. Svensk sjuksköterskeförening och Gothia, Stockholm.
- Engbom K. & Hellberg Å. (2004) *Den undanskymda vrån. Mötet mellan vårdbiträde i hemtjänsten och pensionären*. Älvsjö, KC-Kompetenscentrum inom äldreomsorg och äldrevård, Stockholm.
- Eriksen E.O. & Weigård J. (2000) *Habermas politiska teori*. Studentlitteratur, Lund.
- Ericsson I. (2003) Kunskap är inte bara sunt förnuft – en utvärdering av demensutbildning i Aneby kommun. *Äldreomsorg och äldrevård*, 1. Institutet för gerontologi, Jönköping.
- Erickson M.A., Krout J., Ewen H. & Robison J. (2006) Should I stay or should I go? Moving plans of older adults. *Journal of Housing for the Elderly* 20, 5-22.
- Eriksson S., Gustafson Y. & Lundin-Olsson L. (2007) Risk factors for falls in people with and without a diagnoses f dementia living in residential care facilities: A prospective study. *Arch Gerontology Geriatric* 27, (Epub ahead of print).
- Fastbom J. (2006) Läkemedel och ålder. In: Wahlund L-O. *Praktisk geriatrik*. Liber, Stockholm.
- Ferring D., Balducci C., Burholdt V., Wenger C., Thise F., Weber G. & Hallberg I. R. (2004) Life satisfication of older people in six European countries: Finding from the Europeans Study on Adult Well-being. *European Journal of Ageing* 1, 15-25.

- Fichter M.M., Meller I. & Schroppe H. (1995) Dementia and cognitive impairment in the oldest old in the community: prevalence and comorbidity. *British Journal of Psychiatry* 166, 621-629.
- Fick D., Kolanowski A. & Waller J. (2007) High prevalence of central nervous system medications in community-dwelling older adults with dementia over a three-year period. *Aging Mental Health* 11, 588-595.
- Field T.S., Gurwitz J.H. & Harold L.R. (2004) Risk factors for adverse drug events among older adults in the ambulatory setting. *Journal of American Geriatrics Society* 52, 1349-1354.
- Finlands lag om patientens ställning och rättigheter, nr 785/1992. Available from: <http://www.finlex.fi/svenska/lags/index.html>.
- Flecher P.C. & Hirdes J.P. (2002) Risk factors for falling among community-based seniors using home care services. *Journal of Gerontology Medical Sciences* 57, 504-510.
- Fratiglioni L. & Rocca W. (2001) *Epidemiology of dementia*. In: Handbok of Neuropsychology. (Eds). Elsevier Science B.B.
- French D., Campbell R., Spehar A., Cunningham F., Bulat T. & Luther S. (2006) Drugs and falls in community-dwelling older people: a national veterans study. *Clinical Therapeutics*, 28, 619-630.
- Friedman S.M., Munoz B., West S.K., Rubin G.S. & Fried L. (2002) Fall and fear of falling: which comes first? A longitudinal prediction model suggests strategies for primary and secondary prevention. *Journal of American Geriatrics Society* 50, 1329-1335.
- Forsgårde M. & Westman B. (2002) *Att skapa rum för reflektion. Systematiska diskussionsgrupper med socialomsorgs- och vårdpersonal inom särskilda boendeformer*. Umeå Universitetet, Umeå.

- Garas N. & Pantilat SZ. (2001) Advance planning for end-of-life care. In: Shojania K.G., Duncan B.W., McDonald K.M., et al., editors. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, M.D. Agency for Healthcare Research and Quality. Available from: <http://www.ahrq.gov/clinic/ptsafety/>.
- Giron M.T., Cleasson C., Thorslund M., Oke T., Winblad B. & Fastbom J. (1999) Drug use patterns in a very elderly population. A seven-year review. *Clinical Drug Investigation* 17, 389-398.
- Gordon R.L. (1998) *Basic interviewing skills*. Waveland Press Inc., USA.
- Granheim U.H. & Lundman B. (2004) Qualitative content analysis in nursing research: concept, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today* 24, 105-112.
- Gurwitz J.H., Field T.S. & Harold L. (2003) Incidence and preventability of adverse drug events among older persons in the ambulatory setting. *Journal of the American Medical Association* 289, 1107-1116.
- Gustafsson G. (1999) *En omsorgstrial. Om relationer mellan omsorgsmottagare, vårdbiträden och hemtjänstassistenter*. Göteborgs Universitetet, Institutionen för socialt arbete, Göteborg.
- Hantikainen V. (1998) Physical restraint: a descriptive study in Swiss nursing homes. *Nursing Ethics* 5, 330-346.
- Hantikainen V. (2001) Nursing staff perceptions of the behaviour of older nursing home residents and decision making on restrain use: a qualitative and interpretative study. *Journal of Clinical Nursing* 10, 246-256.
- Hellström Y. & Hallberg I. R. (2001) Perspectives of elderly people receiving home help on health, care and quality of life. *Health and Social Care in Community* 9, 61-71.

- Hendersson V.A. & Nite G. (1997) *Basic Principles of Nursing Care*, (Eds). Waldorf M. D., American Nurses Publishing.
- Henriksen E. & Rosenquist U. (2003) Contradictions in elderly care: a descriptive study of politicians' and managers understanding of elderly care. *Health and Social Care in the Community* 11, 27-35.
- Hewison A. (1995) Nurses power in interactions with patients. *Journal of Advanced Nursing* 21, 75-82.
- Hodges J.R., Erzinclioglu S. & Patterson K. (2006) Evolution of cognitive deficits and conversion to dementia in patients with mild cognitive impairment: a very-long-term follow-up study. *Demented Geriatric Cognitive Disorders* 21, 380-391.
- Hägström E., Skovdahl K., Fläckman B., Kihlgren A.L. & Kihlgren M. (2005) Work satisfaction and dissatisfaction – caregivers' experiences after a two-year intervention in a newly opened nursing home. *Journal of Clinical Nursing* 14, 9-19.
- Iwarsson S. & Isacson Å. (1996a) Housing standards, environmental barriers in the home, and subjective general apprehension of housing among the rural elderly. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy* 3, 52-61.
- Iwarsson S. (2004) Assessing the fit between older people and their physical home environments: An occupational therapy research perspective. In: Wahl H.W., Scheidt R.J. & Windley P.G. (Eds.). *Ageing in context: Socio-physical environments. Annual Review of Gerontologist and Geriatrics*, 85-109. Springer, New York
- Iwarsson S. (2005) A long-term perspective on person-environment fit and ADL-dependence among older Swedish Adults. *Gerontologist* 45, 327-336.
- Iwarsson S., Nygren C., Oswald F., Wahl H.W. & Tomsone S. (2006) Environmental barriers and housing accessibility problems over a one-year period in later life in three European countries. *Journal of Housing for the Elderly* 20, 23-43.

- Jackson D., Longino C.F., Zimmerman R. & Bradsher J. (1991) Environment adjustments to declining functional ability: Residential mobility and living arrangements. *Research on Aging* 13, 289-309.
- Janlöv A-C. (2006) *Participation in needs assessment of older people prior to public home help. Older person's, their family members', and assessing home help officers' experiences.* Doctoral dissertation. Lund University, Department of health Sciences, Lund.
- Jensen J., Lundin-Olsson L., Nyberg L. & Gustafson Y. (2002) Fall and Injury Prevention in Older People Living in Residential Care Facilities: A Cluster Randomized Trial. *American College of Physicians* 136, 733-741.
- Kalapotharakos V., Michalopoulou M., Godolias G., Tokmakidis S., Malliou P. & Gourgoulis V. (2004) The Effects of High- and Moderate-Resistance Training on Muscle Function in the Elderly. *Journal of Aging and Physical Activity* 11, 131-143.
- Kalache A. (1996) Functional ability. In: Ebrahim S. & Kalache A. (Eds.). *Epidemiology in old age.* British Medical Journal Publishing Group, London
- Kallin K., Jensen J., Olsson L.L., Nyberg L. & Gustafson Y. (2004) Why the elderly fall in residential care facilities, and suggested remedies. *Journal of Family Practice* 53, 41-52.
- Kapp M.B. (2001) Legal intervention for persons with dementia in the USA; ethical, policy and practical aspect. *Aging and Mental Health* 5. University Dayton, Ohio, USA.
- Karlsson S., Bucht G., Eriksson S. & Sandman P.O. (1996) Physical restraint in geriatric care in Sweden: Prevalence and patient characteristics. *Journal of American Geriatrics Society* 44, 1348-1354.
- Karlsson S., Nyberg L. & Sandman P.O. (1997) The use of physical restraints in elder care in relation to fall risk. *Scandinavian Journal of Caring Science* 11, 238-242.
- Karlsson S., Bucht G., Rasmussen B. & Sandman P. O. (2000) Restraint use in elder care: decision making among registered nurses. *Journal of Clinical Nursing* 9, 842-850.

- Karlsson S., Bucht G., Eriksson S. & Sandman P.O. (2001) Factors relating to the use of physical restraints in geriatric care settings. *Journal of American Geriatrics Society* 12, 1722-1728.
- Kazdin A.E. (2003) *Research design in clinical psychology*. Ayllon & Bacon, Boston.
- King G. (1997) *A solution to the Ecological Inference Problem*. Princeton University Press, New Jersey.
- Kinsella K. (1996) Demographic aspects. In: Ebrahim S. & A. Kalache A. (Eds.). *Epidemiology in Old Age*. British Medical Journal Publishing Group, London.
- Kinsella K. & Velkoff J. (2001) *An ageing world: 2001*. US Government Printing Office, Washington.
- Kirkevold O. & Engedal K. (2004) Prevalence of patients subjected to constraint in Norwegian nursing homes. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 18, 281-86.
- Koch T. & Webb C. (1996) The biomedical construction of ageing; implications for nursing care of older people. *Journal of Advanced Nursing* 23, 954-959.
- Koepsell T., Wolf M. & Buchner D. (2004) Footwear Style and Risk of Falls in Older Adults *American Geriatrics Society* 52, 1495-1501.
- Kvale S. (1996) *InterViews. An Introduction to qualitative research interviewing*. Oaks Sage, Thousand.
- Kvale S. (1997) *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Studentlitteratur, Lund.
- Lagergren M. (2002) The system of care for frail elderly persons: The case of Sweden. *Ageing Clinical and Experimental Research* 14, 252-257.
- Lagergren M., Fratiglioni L., Rahm Hallberg I., Berglund J, Elmståhl S., Hagberg B., Holst G., Rennemark M., Sjölund B-M, Thorslund M., Winblad B. & Wimo A. (2004) A longitudinal study integrating population, care and social service data. The Swedish

- National study on Ageing and Care. *Ageing Clinical and Experimental Research* 16, 158-168.
- Landi F., Onder G., Cesari M., Barillaro C, Russo A., Bernabei R. & Behalf of the Silver Network Home Care Study Group (2005) Psychotropic medication and risk for falls among community-dwelling frail older people: an observational study. *The Journal of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences* 60, 622-626.
- Landi F., Russo. A., Danese P., Liperoti R., Barillaro C., Bernabei R. & Onder G. (2007) Anemia status, haemoglobin concentration, and mortality in nursing home older residents. *Journal of American Medical Directors Association* 8, 322-327.
- Lantz M. (2002) Problems with polypharmacy. *Clinical Geriatrics* 10, 18-20.
- Lanch, H. (2005) Incidence and Risk Factors for Developing Fear of Falling in Older Adults. *Public Health Nursing* 22, 45-52.
- Larsson K. & Thorslund M. (2005) Äldres hälsa. *Folkhälsorapport* 272-290. Socialstyrelsen, Stockholm.
- Larsson K. Thorslund M. & Kåreholt I. (2006) Are public care services for older people targeted according to need? Applying the Behavioural model on longitudinal data of a Swedish urban older population. *European Journal of Ageing* 3, 22-33.
- Larsson K. (2006) Care needs and home-help services for older people in Sweden: does improved functioning account for the reduction in public care? *Ageing and Society* 26, 413-429.
- Lawton M., Powell B. & Simon B. (1968) The ecology of social relationships in housing for the elderly. *The Gerontologist* 8, 108-115.
- Lawton M., Powell B. & Nahemow L. (1973) Ecology and the aging process. In: *The Psychology of Adult Development and Aging*, (Eds.). American Psychological Association, Washington.

- Lehninger F.W., Ravindran V. & Stewart J.T. (1998) Management strategies for problem behaviours in the patient with dementia. *Geriatrics* 53, 55-56.
- Lewin K. (1935) *Dynamic Theory of personality*. McGraw-Hill, New York.
- Lord S. & Dayhew J. (2001) Visual risk factors for falls in older people. *Journal of American Geriatrics Society* 49, 508-515.
- Lord S.R., Tiedemann A., Chapman K., Munro B., Murray S.M. Gerontology M, Ther G.R. & Sherrington (2005) The effect of an individualized fall prevention program on fall risk and falls in older people: a randomized, controlled trial. *Journal of American Geriatrics Society* 53, 1296-1304.
- Lundin-Olsson L., Jensen J.& Waling K. (1996) Den svenska versionen av The Balance Scale. *Sjukgymnasten* 1, 16-19.
- Mannese C.K., Derkx F.H.M. & deRidder M.A.J.(2000) Contribution of adverse drug reactions to hospital admission of older patients. *Age Ageing* 29, 35-39.
- Mangoni A.A. & Jacson S.H. (2003) Age-related changes in pharmacokinetics and pharmacodynamics: basis principles and practical applications. *British Journal of Clinical Pharmacology* 57, 6-14.
- Martinsen K. (1989) *Omsorg, Sykepleie, Medisins*. Tano, Oslo.
- Martinsen K. (1990) Moralisk praksis og dokumentasjon i praktisk sykepleie. In: Jensen T., Jensen L.U. & Kim W.C., (Eds). *Grundlagsproblemer i sygeplejen – Etik, videnskapsteori, ledelse og samfund*. Philosophia, Århus.
- Maslow A. (1987) *Motivation and Personality*. Harper & Row, New York.
- Massion J. (1994) Postural control system. *Current Opinion in Neurobiology* 4, 877-887.
- Mattiasson A.-C. & Andersson L. (1995a) Nursing home staff attitudes to ethical conflicts with respect to patient autonomy and paternalism. *Nursing Ethics* 2, 115-130.

- Mattiasson A.-C. & Andersson L. (1995b) Moral reasoning among professional caregivers in nursing home. *Western Journal of Nursing Research* 17, 277-291.
- MFR - Medicinska Forskningsrådet (2000) *Riktlinjer för etisk värdering av medicinsk humanforskning: Forsknings-etisk policy och organisation i Sverige* (Rapport 2).
Medicinska Forskningsrådet, Stockholm. Available from: [http:// http://.codex.vr.se/codex-eng/codex/texts/etik2000](http://http://.codex.vr.se/codex-eng/codex/texts/etik2000)
- Miller M.E., Longino C.F., Anderson R.T., James M.K. & Worley A.S. (1999) Functional status, assistance, and the risk of a community-based move. *Gerontologist* 39, 187-200.
- Mishler E.G. (1995). *Research interviewing. Context and narrative*. Harvard University Press, Cambridge.
- Mitchell S.L., Morris J.N., Park P.S. & Fries B.E. (2004) Terminal care for persons with advanced dementia in the nursing home and home care settings. *Journal of Palliative Medicine* 7, 808-816.
- Morgan D.L. (1998) Practical strategies for combining qualitative and quantitative methods: Applications to health research. *Qualitative Health Research* 8, 362-376.
- Morgenstern H. (1998) *Ecological studies*. In *Modern Epidemiology*, 2nd edn,(Rothman K., Greenland S. (Eds), Lippincott-Raven, Philadelphia, 459-480.
- Morse J.M. (2007) Ethics in action: ethical principles for doing qualitative health research. *Qualitative Health Research* 17, 1003-1005.
- Murphy S., Williams C. & Gill T. (2002) Characteristics Associated with Fear of Falling and Activity Restriction in community-Living Older persons. *Journal of American Geriatrics Society* 50, 516-520.
- Newell R. & Burnard P. (2006) *Introduction to Nursing Research: Incorporating Evidence Based Practice*. Blackwell Publishing, London.

- Nilson Motevasel I. (2006) Senior housing in Sweden – a question of class differences and collective aging: an interview study in rental apartments and housing cooperatives. *Journal of Housing for the Elderly* 20, 77-93.
- Nyberg L., Gustavsson Y., Jansson A., Sandman P.O. & Eriksson S. (1997) Incidence of falls in three different types of geriatric care. A Swedish prospective study. *Scandinavian Journal of Medicine* 25, 8-13.
- Passaro A., Volpato S., Romagnoni F., Manzoli N., Zuliani G. & Fellin R. (2000) Benzodiazepines with different half-life and falling in a hospitalized population: the GIFA study. Gruppo Italiano di Farmacovigilanza nell'Anziano. *Journal of Clinical Epidemiology* 53, 1222-1229.
- Patienträttighetslagen (2001) Available from: <http://www.lovdatabas.no/all/tl-19990702-063-003.html> (In Norwegian).
- Patton M.Q. (2002) *Qualitative research & evaluation methods*, (Eds.). Sage Publications, London.
- Peeters G., de Vries O., Elders P., Pluijm S., Bouter L. & Lips P. (2007) Prevention of fall incidents in patients with a high risk of falling: design of a randomised controlled trial with an economic evaluation of the effect of multidisciplinary transmural care. *BioMed Central Genetics* 7, 15.
- Pekkarinen L., Elovainio M., Sinervo T., Finne-Soveri H. & Noro A. (2006) Nursing working conditions in relation to restraint practices in long-term care units. *Medical Care* 44, 1114-1120.
- Pettersson A. (2005) *Motor function and cognition aspects*. Doctoral dissertation. Karolinska Institutet, Division of Clinical Geriatrics and Physiotherapy, Stockholm.

- Pit S.W., Byles J.E., Henry D.A., Holt L., Hansen V. & Bowman D.A. (2007) A Quality Use of Medicines program for general practitioners and older people: a cluster randomised controlled trial. *Medical Journal of Australia* 2, 187, 23-30.
- Polit D.F. & Beck C.T. (2006) *Essentials of nursing research: Methods, appraisal, and utilization*, (Eds.). Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.
- RF - Regeringsformen (1980) *Enskild rättsskydd mot påtvingat kroppsligt ingrepp. Om våra rättigheter*. Rättsfonden, Stockholm.
- Richards S. (2000) Bridging the Divide: Elders and the assessment process. *British Journal of Social Work* 30, 37-49.
- Ringberg K.A.M. (2001) *Balance, gait performance and muscular strength in the elderly*. Doktoral dissertation. Lund Universitet, Lund.
- Robins Wahlin T-B. (1999) *Cognitive functioning in late senescence: Influences of age and health*. Doktorsavhandling, Karolinska institutet, Stockholm, Sverige.
- Rolf B. (1995) *Profession, tradition och tyst kunskap*. Nya Doxa, Nora.
- Rosendahl E., Lundin-Olsson L., Kallin K., Jensen J., Gustavsson Y. & Nyberg L. (2003) Prediction of falls among older people in residential care facilities by the Dowton index. *Aging Clinical and Experimental Research* 15, 142-147.
- Rothman D.J. (2001) The origins and consequences of patient autonomy: A 25-years perspective. *Health Care Anal* 9, 255-264.
- Roy C., Leininger M., Neuman B. & Johnsson Lutjens R. (1995) *Medicin – Medicinalväsen – Omvårdnad – Patientvård – Vårdideologi*. Studentlitteratur, Lund.
- Rubinstein R. (2000) *Resident Satisfaction, Quality of Life and Lived Experience` as Domains to be Assessed in Lon-term Care*. In: Cohen-Mansfield, J., Ejaz, F., Werner, P., (Eds.). *Satisfaction Surveys in Long-term Care*. Springer Publishing, New York.

- Sandelowski M. (1998) The call to experts in qualitative research. *Research in Nursing and Health* 21, 467-471.
- SBU - Statens Beredning för medicinsk Utvärdering. (2006) *Demenssjukdomar. En systematisk litteraturöversikt*. Statens Beredning och utredning, Stockholm.
- SCB – Statistiska Centralbyrån (2006) *Sveriges framtida befolkning 2006-2050*. Stockholm.
- SCB - Statistiska Centralbyrån (2005) *Statistisk årsbok för Sverige 2005*. Stockholm.
- Schwartz A., Nevitt M., Brown B. & Kelsey J. (2003) Increased Falling as a Risk factor for Fracture among Older Women. *American Journal of Epidemiology* 161, 180-185.
- SFS – Svensk Författningssamling (1982:763) *Hälso- och sjukvårdslag*. Socialdepartementet, Stockholm.
- SFS - Svensk Författningssamling (1985:562) *Patientjournallag*. Socialdepartementet, Stockholm.
- SFS - Svensk Författningssamling (1998:531) *Lag om yrkesverksamhet på hälso- och sjukvårdens ansvarsområde*. Socialdepartementet, Stockholm.
- SFS - Svensk Författningssamling (2001:453) *Socialtjänstlagen*. Socialdepartementet, Stockholm.
- Silverman D. (1994) *Interpreting Qualitative Data: methods for analysing talk, text and interaction*. Sage, London.
- Sjölenius B. (1997) *Hälso- och sjukvård i kommunerna inför 2000-talet*. Kommentus, Stockholm.
- SK - Svenska Kommunförbundet (1997) *Äldreomsorg: Internationella exempel. Vård och omsorg*. Kommunförbundet, Stockholm.
- Socialstyrelsen (1997) *Värdigt bemötande – går det att lära? Rapport 17*. Socialstyrelsen, Stockholm.

Socialstyrelsen (2005a) *Kompetensbeskrivnin för legitimerad sjuksköterska*. Socialstyrelsen, Stockholm.

Socialstyrelsen (2005b) *Boende och vårdinsatser för personer med demenssjukdom*.

Socialstyrelsen, Stockholm.

SOSFS – Socialstyrelsens Författningssamling (1980:87) *Socialstyrelsens kungörelse med föreskrifter om förbud mot tvångsmedel inom somatisk långtidssjukvård*. Stockholm, Socialstyrelsen

SOSFS – Socialstyrelsens Författningssamling (1992:17) *Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om skyddsåtgärder för personer med åldersdemens i särskilda boendeformer för service och omvårdnad*. Stockholm, Socialstyrelsen.

SOSFS – Socialstyrelsens Författningssamling (1993:17) *Socialstyrelsens allmänna råd om omvårdnad inom hälso- och sjukvården*. Socialstyrelsen, Stockholm.

SOSFS – Socialstyrelsens Författningssamling (1997:10) *Socialstyrelsens allmänna råd om medicinskt ansvarig sjuksköterska I kommunens hälso- och sjukvård*. Socialstyrelsen, Stockholm.

SOSFS – Socialstyrelsens Författningssamling (1997:14) *Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om delegering av arbetsuppgifter inom hälso- och sjukvård och tandvård*. Socialstyrelsen, Stockholm.

SOSFS – Socialstyrelsens Författningssamling (2000:1) *Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om läkemedelshantering i hälso- och sjukvård*. Socialstyrelsen, Stockholm.

SOSFS – Socialstyrelsens Författningssamling (2005:12) *Socialstyrelsens föreskrifter om ledningssystem för kvalitet och patientsäkerhet i hälso- och sjukvården*. Socialstyrelsen, Stockholm.

SOSFS – Socialstyrelsens Författningssamling (2005:28) *Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om anmälningskyldighet enligt Lex Maria*. Socialstyrelsen, Stockholm.

- SOSFS – Socialstyrelsens Författningssamling (2006:11) *Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ledningssystem för kvalitet i verksamhet enligt SoL, LVU, LVM och LSS*. Socialstyrelsen, Stockholm.
- SOU - Statens Offentliga Utredningar (1997:170) *Bemötande av äldre – trygghet, självbestämmande, värdighet*. Slutbetänkande av utredningen om bemötande av äldre. Stockholm.
- SOU - Statens Offentliga Utredningar (2006:110) *Regler för skydd och rättsäkerhet för personer med demenssjukdom*. Socialdepartementet, Stockholm.
- Sullivan-Marx E. (1996) Restrain-free care: How does a nurse decide? *Journal of Gerontological Nursing* 22, 7-14.
- Suvano A.L. (2003) *Begränsningsåtgärder: personalens upplevelse kring tvång eller skydd i äldreomsorgen*. Rapport 2003:5. Stiftelsen Stockholms läns Äldrecentrum, Stockholm.
- Tinetti M., Williams F. & Mayewski R. (1986) Fall Risk Index for Elderly Patients Based on Number of Chronic Disabilities. *American Journal of Medicine* 80, 429-433.
- Tschudin V. (1986) *Ethics in Nursing. The Caring Relationship*. Herinemann Nursing, Oxford.
- Tunedal U. & Fagerberg I. (2001) Sjuksköterskan inom äldreomsorgen – en utmaning. (The challenge of being a nurse in community eldercare). In Swedish. *Vård i Norden*, **21**, 27-32.
- Törnqvist A. (2001) Villkor och vägar för grundläggande utbildning. Några forskarperspektiv. (Conditions and ways to basic education. Some research perspectives). Skolverket, 169-187, Stockholm.
- van Iersel M.B., Verbeek A.L., Bloem B.R., Munneke M., Esselink R.A. & Rikkert M.G. (2006) Frail elderly patients with dementia go too fast. *Journal of Neurology Neurosurgery & Psychiatry* 77, 874-876.

- van der Velde N., Stricker B., Pols H. & van der Cammen T. (2006) Risk of falls after withdrawal of fall-risk-increasing drugs: a prospective cohort study. *British Journal of Clinical Pharmacology* 63, 232-237.
- Wahl. H.W., Oswald F. & Zimprich D. (1999) Everyday competence in visually impaired older adults: A case for person-environment perspective. *Gerontologist* 39, 140-149.
- Watson J. (1988) *Nursing: Human Science and Human Care. A theory of nursing*. National League of Nursing, New York
- Watson, J. (1993) *En teori för omvårdnad: omvårdnad och humanvetenskap*. Studentlitteratur, Lund.
- Werner P. & Mendelsson G. (2001) Nursing staff members' intentions to use physical restraints with older people: testing the theory of reasoned action. *Journal of Advanced Nursing* 35, 784-791.
- West C., Gildengorin G., Haegerstrom-Portnoy G., Schneck M., Lott L. & Brabyn J. (2002) Is vision Function Related to Physical Functional ability in Older Adults? *Journal of American Geriatrics Society* 50, 136-145.
- Westerbotn M. (2007) *Drug use among the very old living in ordinary households. Aspects on well-being, cognitive and functional ability*. Doctoral dissertation. Karolinska Institutet, Department of neurobiology, Caring Science and Society, Stockholm.
- WHO - World Health Organization (2001) *International Classification of Functioning, Disability and Health. Short version*. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data, Geneva.
- Wilber K.H. (2001) Decision-making, dementia and the law: Cross national perspectives. *Ageing and Mental Health* 5, 309-311.
- Willman A., Forsberg A. & Strömberg A. (2003) *Metoder i omvårdnad och i sjuksköterskans arbete, inventering för underlag för SBU-Alert*. Svensk sjuksköterskeförening, Stockholm.

Wimo A., Winblad B. & Aguero-Torres H. (2003) The magnitude of dementia occurrence in the world. *Alzheimers Disease Association Disorders* 17, 63-67.

WMA- World Medical Association (2006) Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects (adopted 1964; latest amendment 2000; cited 2006 Jan 15). Available from: <http://www.wma.net/e/policy/b3.htm>.

Ädelreformen (1992) Socialstyrelsen, Stockholm.