



Fall blant eldre tilknyttet SOS International Trygghetsentralen

Forebyggende arbeid

Anneli Ottesen
Diakonhjemmet Høgskole
Lovisenberg diakonale høgskole

Mastergradsoppgave i
helsetjenester til eldre

Antall ord: 6936
Innleveringsfrist: 01. Juni 2015, kl.1400

Forord

Arbeidet med denne masteroppgaven har vært utfordrende og lærerik. Takk til veileder Siri Ytrehus for at du har holdt stø kurs gjennom prosjektet og gitt meg konstruktive tilbakemeldinger, spesielt i den utfordrende skriveprosessen. Takk til system administrator Martin Petersson i SOS International for at du har satt av din tid til å trekke ut data til prosjektet. Jeg vil også takke medstudent Kjersti Gylløw for gode faglige refleksjoner. Takk til SOS International Trygghetsentralen for å ha tilrettelagt slik at jeg kunne gjennomføre dette mastergradsstudiet, og til ansatte i SOS International Trygghetsentralen som har vist interesse for prosjektet.

Anneli Ottesen

FALL BLANT ELDRE TILKNYTTET SOS TRYGGHETSSENTRALEN OSLO-FOREBYGGENDE ARBEID.

SAMMENDRAG

Bakgrunn: De negative konsekvensene for eldre som faller er mange, blant annet redusert funksjonsnivå, sosial isolasjon, tap av selvstendighet og frykt for nye fall. Fall hos eldre er kostbart for samfunnet i form av sykehusinnleggelse, rehabiliterings opphold og langsiktig pleie og omsorgstjenester i sykehjem. Helse- og omsorgspolitikken har som mål å styrke den forebyggende innsatsen. Det er også et mål i offentlige dokumenter at de eldre skal bli boende i egen bolig lengst mulig, med bakgrunn i at den eldre selv ønsker å bo hjemme og den demografiske utviklingen med økende andel eldre og påfølgende forventninger om økt økonomisk byrde for samfunnet.

Hensikt: Hensikten med dette essayet er å redegjøre for risikofaktorer for fall hos hjemmeboende eldre og vise bydelsvariasjoner i bruk av trygghetsalarmer, samt å drøfte fallforebygging og trygghetssentralens rolle i det fallforebyggende arbeidet.

Metode: Dette essayet er gjennomført som en litteraturstudie.

Resultater: Sentrale risikofaktorer for fall er redusert gangfunksjon og postural kontroll, tidligere fall, høy alder, dårlig syn, kognitiv svikt, polyfarmasi og sykdommer som slag eller Parkinson. Fall er ofte forårsaket av et samspill av flere ulike risikofaktorer. Det er først og fremst på det tertiær forbyggende området at en trygghetstjeneste kan spille en rolle. Det vil handle om å forhindre nye fall. Ansatte kan jobbe fallforebyggende på ulike måter, som for eksempel ved å utføre gode fallvurderinger. Samarbeid med andre instanser er også viktig i det forebyggende arbeidet. Vi har sett at det er store bydelsvariasjoner når det gjelder hvem som har alarm, og muligheten trygghetssentralen har til å drive fallforebygging er begrenset til de brukergruppene som har alarm.

Konklusjon: Trygghetssentraler kan forhindre nye fall ved å bidra til å redusere antall risikofaktorer. Det er behov for flere studier om trygghetssentralens rolle i det fallforebyggende arbeidet.

FALLS AMONGST THE ELDERLY CONNECTED TO THE SOS TRYGGHETSSENTRALEN (SECURITY ALARM CENTRE) IN OSLO – FALLS PREVENTION.

SUMMARY

Background: The negative consequences following a fall of the elderly are many, for instance reduced level of functioning, social isolation, loss of independence and the fear of further falls. Falls amongst the elderly are expensive for society because they result in hospitalization, rehabilitation and long-term treatment and care requirements. The health and care policy aim to strengthen the preventive efforts. It is also an expressed aim in public documents that elderly people should be able to live in their own homes for as long as possible, based on their own desire to do so and the demographic development, with an increasing percentage of elderly people, and the ensuing expectation of an increased financial burden on society.

Objective: The purpose of this essay is to explain the risk factors for falls amongst elderly people living in their own homes, and illuminate the variations found in the different municipalities regarding the use of the alarm systems, and to discuss falls prevention and the role of security alarm centres and their falls preventive work.

Formatert: Engelsk (USA)

Method: This essay is based on existing literature.

Findings: Central factors for falls is a reduction in the ability to walk, reduced postural control, previous falls, advanced age, poor vision, cognitive impairment, polypharmacy and illnesses such as strokes and Parkinsons disease. Falls are often the result of a combination of several different risk factors. It is first and foremost on a tertiary prevention level that a safety alarm service can play a role. Employees can work to prevent falls in many ways, for example by evaluating the possibilities for falls. Cooperation with other departments in the health sector is also important in the work to prevent falls. We have noticed considerable differences between the different municipalities regarding who has an alarm, and the possibilities the security alarm centres have, to work with preventive assistance, which is limited to the user groups which have alarms.

Conclusion: Security alarm centres can prevent new falls by helping to reduce the number of risk factors. Further study on the role of the security alarm system in connection to falls prevention is needed.

Innholdsfortegnelse

1 Innledning	6
1.1 Bakgrunn for valg av tema	6
2 Sammenfatning av den vedlagte artikkelen	9
3 Bydelsvariasjoner	11
4 Metode	13
4.1 Styrke og begrensinger	13
4.2 Reliabilitet	14
4.3 Generalisering	15
4.4 Ethiske hensyn	15
5 Fall hos eldre	17
5.1 Årsaker og risikofaktorer	17
5.2 Aldringsprosessen og indre risikofaktorer	17
5.3 Ytre risikofaktorer	18
5.4 Samspill mellom ulike risikofaktorer	19
5.5 Variasjoner i fall	20
6 Diskusjon	21
6.1 Forebygging	21
6.2 Trygghetssentralen som tertiærforebyggende virksomhet	22
7 Konklusjon	27
Litteraturliste	28
Vedlegg 1: Artikkel	
Vedlegg 2: Forfatterveiledning i Sykepleien	
Vedlegg 3: Tilbakemelding NSD	

1 Innledning

Dette essayet, i tillegg til den vedlagte artikkelen, er en del av mastergradsarbeidet. Essayet handler primært om temaet fall hos eldre, og om trygghetssentralens rolle i det fallforebyggende arbeidet. Data som den vitenskapelige artikkelen baserer seg på er hentet fra Trygghetssentralen i Oslo. Trygghetsalarm er ikke i utgangspunktet et fallforebyggende tiltak, men kan bidra til at eldre som har falt får hjelp raskt, i tillegg til at eldre som har blitt akutt syk eller kommet i andre vanskelige situasjoner kan få hjelp. SOS Trygghetssentralen samarbeider med AMK (Akuttmedisinsk kommunikasjonssentral) i hele landet. Oslo kommune legevakt og hjemmesykepleien i de forskjellige bydelene er også viktige samarbeidspartnere som blir kontaktet der kompetansen eller ansvarsområdet ikke dekkes av Trygghetssentralen (1). I denne vitenskapelige artikkelen er ikke trygghetssentralen eller bruk av trygghetsalarmer som sådan studert, men de fall som er registrert gjennom trygghetssentralen. I kapittel 2 vil jeg sammenfatte den vedlagte artikkelen. I kapittel 3 skal jeg gå nærmere inn på bruken av trygghetsalarmen på bydelsnivå. Styrker og begrensinger med de registerdata som den vedlagte vitenskapelige artikkelen baserer seg på drøftes i kapittel 4. Undersøkelsens validitet, reliabilitet og mulighet for generalisering av resultatene omtales også her. Indre og ytre risikofaktorer for fall presenteres i kapittel 5. Mange ulike virkemidler brukes for å forebygge fall og i kapittel 6 drøfter jeg trygghetssentralens rolle i det fallforebyggende arbeidet. I del 1.1 skal jeg redegjøre for valg av tema. Sentrale begreper defineres underveis i oppgaven.

1. 1 Bakgrunn for valg av tema

Bakgrunnen for valg av tema er først og fremst det store helseproblemet som fall blant eldre medfører. Fall er et utbredt problem hos den eldre befolkningen og forekomsten av fall er høyest blant personer som er 80 år og eldre (2). Omtrent en tredjedel av hjemmeboende eldre over 65 år faller minst en gang hvert år (3). Fall er en hyppig årsak til skader. Av de personskadene som ble rapportert til skaderegisteret i 2013 var fall årsak til 67,4 % av skadene hos eldre mellom 60-79 år. For personer over 80 år utgjorde fallskader om lag 80,5 % av rapporterte skader (4).

Fall er assosiert med morbiditet, redusert funksjon og i verste fall død (2). På grunn av den økende eldre befolkningen vil fall hos eldre ha betydelig konsekvenser for samfunnet i form av sykehusinnleggelse, rehabiliterings opphold og langsiktig pleie og omsorgstjenester i sykehjem (5). En undersøkelse fra Tinetti (6) studerte i hvilken grad fall og skader etter fall er assosiert med risikoen for sykehjemsopphold. 1103 hjemmeboende eldre over 71 år deltok i studien. Totalt 133 deltakere fikk langtids sykehjemsopphold. Risikoen for sykehjemsopphold var økt for de som hadde hatt et eller flere fall, med og uten skade. Deltakere med flere fall uten skader hadde høyere risiko for sykehjemsopphold sammenlignet med de som hadde falt en gang. De med ett eller flere fall som førte til alvorlig skade hadde høyest risiko for langtidsopphold på sykehjem. Hoftefraktur var den mest vanlige alvorlige skaden.

I offentlige dokumenter fra Norge fokuseres det på at eldre skal bli boende i egen bolig lengst mulig. En av bakgrunnene for målet er at flertallet av eldre faktisk ønsker å bo hjemme (7). I tillegg til dette følger den demografiske utviklingen med økende andel eldre og påfølgende forventninger om økt økonomisk byrde for samfunnet. Det er lavere økonomiske kostnader for kommunen at de eldre blir boende hjemme og mottar tjenester i hjemmet enn på institusjon med kontinuerlig døgntilsyn (8).

SOS International Trygghetsentralen har et omfattende datamateriale om fall. Her er det også registrert demografiske data som kjønn, alder, situasjoner og konsekvenser av fallet som klokkeslett når alarmen utløses, fall registrert i de ulike bydelene i Oslo, fallskade og umiddelbar behandling av fallskade. Fram til nå er ikke disse dataene anvendt i forskningssammenheng. Trygghetsentralen startet opp i 1985 og har siden da hatt ulike navn. I 2013 ble Hjelp24 kjøpt opp av SOS International og heter nå SOS International Trygghetsentralen (SOS IT). Firmaet drifter ca. 10 400 alarmer i Oslo og besvarer/videreformidler alarmer for ytterligere 100 kommuner rundt omkring i landet. SOS IT har et døgnbemannet, landsdekkende alarmmottak bemannet med offentlig godkjent helsepersonell. Det blir brukt firmabiler og i bilen er det utstyr som; kompresser, bandasjer, sårskadeutstyr, blodtrykksmåler, termometer, blodsukkerapparat, urin-stix, smittevernutstyr og Lærdal pocket-mask (pustemaske som brukes ved administrering av HLR, hjerte -lunge -redning) (1).

Forskningslitteraturen omhandler mange flere ulike faktorer som kan være medvirkende til fall enn de tilgjengelige dataene som er registrert i trygghetssentralen kan gi opplysninger om. Jeg skal komme tilbake til dette i kapittel 4 som omhandler eldre og fall.

I essayet redegjøres det for årsaker til fall, og på grunnlag av denne kunnskapen drøftes; hvordan kan fall forebygges og hvilken rolle kan trygghetsalarmen spille?

2 Sammenfatning av den vedlagte artikkelen

Den vedlagte artikkelen har følgende problemstilling:

Hvor mange utrykninger relatert til fall er registrert blant personer 76 år og oppover tilknyttet SOS International Trygghetsentralen i Oslo kommune fordelt på kjønn, alder, ukedager og tidspunkt for fall i løpet av fire måneder?

Fall er definert som en uventet hendelse hvor personen kommer til å hvile på bakken, gulvet eller et lavere nivå (9). Det er denne definisjonen jeg har lagt til grunn i dette mastergradsarbeidet.

Datainnsamlingen foregikk våren og høst 2014. Det er registrert totalt 7886 utrykninger i Oslo kommune i 2013 til personer fra 76 år og oppover. Disse utrykningene er alle på bakgrunn av at en trygghetsalarm er utløst eller at pårørende og andre har ringt inn og meldt sin bekymring. Ikke alle utrykningene er relatert til fall. Akutt sykdom og praktiske oppdrag er andre årsaker til utrykning. Dataene om fall er samlet inn ved manuell gjennomgang av alle de registrert utrykningene. De utrykningene som hadde registrert fall som årsak ble valgt ut. Opplysninger om kjønn, alder, ukedag, måned og tidspunkt ble registrert for alle disse fallene. Data ble plottet inn i statistikkprogrammet SPSS. Av ressurs- og praktiske hensyn ble det gjort et utvalg. På grunn av det store omfanget av registreringer, ble alle fall-utrykningene registrert i januar, desember, juni og juli valgt ut. Disse fire månedene, 2 sommer måneder og 2 vinter måneder, ble valgt ut for å sikre at sesongvariasjoner ble dekket. Det innebærer at personer som er 76 år og eldre som har trygghetsalarm i Oslo kommune, og som har hatt ett eller flere fall i løpet av januar, desember, juni og juli 2013 er inkludert i undersøkelsen. Totalt 1557 fall ble registrert i denne perioden. 9 av disse falt bort da det manglet opplysninger i datamaterialet om enten alder, kjønn eller annet. Det er altså 1548 fall-utrykninger som er vårt datagrunnlag.

I materialet er det registrert flest fall hos kvinner, i aldersgruppen fra 86-90 år, og i vintermånedene (januar og desember). Det er registrert flest fall på mandag, og færrest på torsdag. Det er flere fall blant menn og den yngste aldersgruppen på mandag. Det er færre fall i alderen 81-85 år tidlig i uka og flere fall i helgen (lørdag og søndag).

Et interessant funn er at det er registrert flest fall mellom klokken 22.00 og 22.59. Dette samsvarer ikke med resultater fra andre studier. Den vedlagte artikkelen drøfter mulige årsaker til dette, blant annet ulike registreringsmetoder og at andelen fall er gjennomført blant ulike populasjoner.

3 Bydelsvariasjoner

Her skal jeg se nærmere på alarmforekomst og fallhyppighet på bydelsnivå. Denne tematikken er ikke inkludert i den vedlagte artikkelen. Først og fremst er dette på grunn av at spørsmål som her tas opp har et annet fokus enn artikkelen. Den vedlagte artikkelen omhandler som vi har sett i det foregående, fall forekomst og variasjoner. Også dette kapittelet baserer seg på opplysninger fra trygghetsentralen. I tillegg er det hentet inn opplysninger om antall eldre over 80 år i de ulike bydelene fra Kostra, SSB.

For å kunne vise variasjoner i bruk av trygghetsalarm for bydelene, variasjoner i fallforekomst i bydelen og gjennomsnitt fallforekomst blant for eldre, er den opprinnelige datafilen som hadde fall som enhet, konvertert til en datafil med individer som enheter, der er antall fall for hver individ inkludert som variabel.

Tabell 1: Tabellen viser andel eldre over 80 år som har alarm i bydelene, (kolonne 2), andel eldre med fall av alle som har alarm (kolonne 3), og gjennomsnittlig antall fall for eldre som faller (kolonne 4).

Det er forholdsvis store bydelsvariasjoner i andel eldre over 80 år som har alarm (tabell 1). Størst andel er det i Sagene bydel. Her har så mye som 66 prosent av alle over 80 år alarm. Nest høyest er det Gamle Oslo på 52,5 prosent. Lavest andel har Nordstrand på 38,1 prosent. Den nest laveste andelen har Nordre Aker og Ullern på henholdsvis 40,3 og 40,8 prosent. Tabellen viser også hvor stor andel av de som har alarm i bydelen som faller. Her ser vi at den bydelen som har høyest andel fall blant de som har alarm er Ullern på 13,4 prosent. Rett under følger Bjerke bydel med 12,3 prosent. Den laveste andelen fall blant de med alarm er Stovner bydel på 5,8. Den nest laveste er Søndre Nordstrand på 7,0.

	Andel personer som har alarm av alle *over 80 år i bydelen	Andel personer som faller av de med alarm	Gjennomsnittlig antall fall for de som faller
Sagene	66,0	8,7	1,7
Gamle Oslo	52,5	10,4	1,5
Stovner	52,3	5,8	1,9
Grünerløkka	50,3	8,9	1,4
Østensjø	49,9	9,5	1,4
Grorud	48,7	8,2	1,8
St. Hanshaugen	46,4	8,9	1,7
Frogner	46,0	10,6	1,7
Bjerke	46,0	12,3	1,4
Søndre Nordstrand	45,4	7,0	1,5
Alna	44,8	8,8	1,6
Vestre Aker	42,2	9,2	1,6
Ullern	40,8	13,4	1,9
Nordre Aker	40,3	8,9	1,5
Nordstrand	38,1	9,9	1,6

* Tabell 1 viser kun andel personer som har alarm av alle over 80 år i bydelen. I vår undersøkelse har vi valgt ut fall i alderen 76 år og oppover. Eldre som er i alderen 76-79 år er ikke regnet med i denne tabellen. Tallene i tabellen er fra datamateriale med 1554 fall (det opprinnelige datamateriale).

4 Metode

Hensikten med undersøkelsen er å studere variasjoner i fall i SOS International Trygghetssentralen. Ved hjelp av registerdata har vi trukket ut relevante data for problemstillingen. Variablene og verdiene som er studert er kjønn, alder, bydeler (Alna, Bjerke, Frogner, Gamle Oslo, Grorud, Grünerløkka, Nordre Aker, Nordstrand, Sagene, St. Hanshaugen, Stovner, SØ. Nordstrand, Ullern, Vestre Aker, Østensjø), ukedager (mandag, tirsdag, onsdag, torsdag, fredag, lørdag, søndag), måneder (desember, januar, juni, juli), og tidspunkt for fall (time, minutt, sekund). Ved hjelp av kodebok plottet vi dataene inn i SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Variablene alder og tidspunkt for fall er omkodet til intervaller i SPSS.

4.1 Styrke og begrensinger

En styrke ved studien er det relativt høye antallet enheter, og at også de aller eldste er inkludert. Den eldste som ble registrert var 99 år. En annen styrke ved studien er at eldre med kognitiv svikt og demens også er inkludert i studien. I andre studier er disse ekskludert da det er vanskelig å egen-rapportere fall (10).

Denne undersøkelsen omhandler fall hos eldre som har fått tildelt trygghetsalarm og en del av utrykningene går til ektefeller, og disse er ikke regnet med. Fall hvor vedkommende har kommet seg opp ved egen hjelp eller hjelp av andre før ankomst, er heller ikke regnet med i undersøkelsen. Dette er fordi det da er stor usikkerhet om fall faktisk har forekommet etter den definisjon vi støtter oss til. Det betyr at også her kan en del fall ha blitt ekskludert.

Registreringen omfatter både fall ute (innenfor rekkevidde trygghetsalarmen fungerer (i noen tilfeller hage, oppgang, balkong)) og inne. Få av fallene har imidlertid skjedd ute. Det betyr at det ikke er grunnlag for i analysen å skille mellom fall ute og inne. Det er ikke registrert hvor i boligen fallet skjer. Dette kunne ha vært en interessant opplysning fordi det vil være viktig med tanke på forebyggende arbeid. Videre er det en begrensning at vi ikke vet hvor mange som har gjennomgått flere fall. Det er 970 personer i datamaterialet og det er registrert 1548 fall. Det betyr at det er flere som faller mer enn én gang. Flere fall hos én bruker bidrar til å trekke opp gjennomsnittet i de ulike bydelene.

Resultatene viste flere fall i noen bydeler enn i andre. Det må ses i sammenheng med hvor mange brukere som har trygghetsalarm i de forskjellige bydelene. Bydelsvariasjoner når det gjelder andel med alarm og bruk av trygghetsalarm gjør at det er vanskelig å sammenligne resultatene bydelene imellom.

4.2 Reliabilitet

Reliabilitet handler om pålitelighet og knytter seg til nøyaktigheten i målingene, den måten de samles inn på og hvordan de bearbeides. Reliabilitet kan blant annet testes ved at den samme undersøkelsen gjentas på samme gruppe. Hvis resultatene viser seg å være det samme er det et tegn på høy reliabilitet (11).

Feilregistreringer svekker reliabiliteten. Når det er mange ansatte som registrerer i samme system så kan det øke sannsynligheten for feilregistreringer. Vi kan derfor ikke utelukke kodingsfeil i de opprinnelige dataene. Feilkoding kan ha skjedd ved at for eksempel et fall er blitt logget ut på en av de andre kodene i datasystemet. For best mulig å sikre samsvar mellom faktisk fall og det som er registrert som fall, valgte vi ved registrering av data i SPSS å gjennomgå/kontrollere notatene etter hendelsen.

Det kan også ha skjedd registreringsfeil ved overføring av data til SPSS. For å redusere sannsynligheten for denne feilen, ble datainnsamlingen og overføring til SPSS gjennomført av to personer. I tillegg ble det foretatt stikkprøver etter at data ble plottet inn og det ble ikke oppdaget feilregistreringer.

Det kan også være feil i falltidspunktet som er registrert. Klokkeslettet alarmer kommer inn kan si noe om tidspunkt for fall. Det er dette tidspunktet som registreres som tidspunkt for fall. Imidlertid kan personen ha ligget lenge på gulvet før de ha greid å trykke på knappen, og derfor vil ikke klokkeslettet for alarm alltid nødvendigvis være korrekt når det gjelder tidspunkt for fall. Alternativt kunne de eldre blitt spurt om når de sist falt, men dette vil heller ikke være pålitelige da det kan være vanskelig for den eldre å huske både tidspunkt, ukedag og måned for fall (12).

4.3 Generalisering

Generalisering betyr at man kan si at resultatet fra en undersøkelse gjelder for hele populasjonen (11). En begrensning som gjelder denne studien med tanke på generalisering til resten av eldre med trygghetsalarm i Oslo, er at vi ikke vet hvor mange personer som har falt utenom månedene vi valgte ut, det vil si om de månedene som er valgt er representative for hele året. Dette er fordi vi ikke har et sannsynlighetsutvalg. På grunn av ressurser og praktiske hensyn var ikke dette mulig. Samtidig er det en antagelse at dette er representativt.

Som nevnt tidligere er det registrert flere fall hos kvinner (1146 (74 %)) enn hos menn (402 (26 %)). Her kan man heller ikke generalisere å si at kvinner faller mer enn menn med trygghetsalarm i Oslo kommune, da det er betydelig flere kvinner enn menn med alarm. Dette må sees i sammenheng med betydelig overvekt av kvinner med alarm. Totalt er det 7025 kvinner og 2888 med aktiv kommunal alarm i Oslo pr 24.10.2014 (13).

Når det gjelder generalisering for eldre ellers i resten av Norge, er det også begrensninger med tanke på generalisering. Det er flere forhold som gjør at fallforekomst blant eldre i landet forøvrig kan være annerledes enn i Oslo. En faktor som kan påvirke muligheter for generalisering er forbruket av medisiner. Hvis det skulle vise seg å være høyere i Oslo enn i andre deler av landet, vil det begrense mulighet for generalisering. En annen faktor som vil påvirke kan være omfanget i bruk av omsorgsboliger og sykehjem. Dersom disse er lavere i Oslo enn i andre deler av landet, vil det også begrense mulighet for generalisering.

Formatert: Norsk (bokmål)

4.4 Etske hensyn

Prosjektet er konsesjonspliktig og er meldt til NSD på grunn av at opplysningene er lagret og behandlet elektronisk og at de er sensitive. Studien har blitt godkjent av NSD (Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste, prosjektnummer 36098). Nødvendige tillatelser fra avdelingsleder i SOS Trygghetssentralen og fra Oslo kommune er innhentet.

I selve trygghetssentralens datasystem ligger det sensitive opplysninger, men disse har ikke blitt registrert og brukt i prosjektet. Som helsepersonell har vi tilgang til disse dataene men vi har også taushetsplikt. I datagrunnlaget for denne undersøkelsen er det ikke mulig å identifisere enkeltpersoner, og derfor faller de utenfor personopplysningslovens definisjon. Vi hadde ingen direkte kontakt med brukerne i gjennomføringen av prosjektet. I følge de

forskningsetiske retningslinjene punkt 9 er det ikke behov for informert samtykke hvis man ikke er i fysisk kontakt med personene gjennom forskningsprosessen, hvis opplysningene ikke er sensitive og der forskningens nytteverdi overstiger ulempene som eventuelt påføres personene (14).

Hensynet til utsatte grupper er omtalt i de forskningsetiske retningslinjene (punkt 22) (14). Eldre er en sårbar gruppe og disse gruppene ønsker kanskje ikke å være et objekt for forskning. Man skal derfor unngå å overdrive generalisering som kan føre til stigmatisering av grupper i samfunnet. Videre skal forskeren respektere personens integritet, frihet og medbestemmelse. Man skal også vise aktsomhet når personene som forskes på, ikke har muligheten til å unngå å delta i forskningen.

5 Fall hos eldre

5.1 Årsaker og risikofaktorer

Det finnes omfattende internasjonal forskning om risikofaktorer for fall hos eldre.

Risikofaktorer er de faktorene ved individet som gir økt sannsynlighet for at fall opptrer i en gruppe. Det vil si at risikofaktorene assosieres med økt sannsynlighet for fall. I en studie ble det vist at risikoen for fall økte med antall risikofaktorer (15). Det skilles mellom indre og ytre risikofaktorer for fall. De indre risikofaktorene kan være svakhet i de nedre ekstremitetene, redusert grep, mangel på styrke, balanse forstyrrelser, mobilitetsbegrensninger, funksjonell og kognitiv svekkelse, svekket syn og sykdommer som slag eller Parkinson (2, 16).

5.2 Aldringsprosessen og indre risikofaktorer

De indre risikofaktorene for fall hos eldre kan knyttes til den biologiske aldringsprosessen. I litteraturen så skilles det mellom primær og sekundær aldring. Begge type aldringsprosesser innvirker på fare for fall. Primær aldring er gradvise forandringer hos eldre som oppstår hos alle. Dette har med indre faktorer å gjøre (gener og arv). Sekundær aldring styres av ytre faktorer som livsstil og påvirkning av miljøet. Det er ofte vanskelig å vite hva som er hva og både primær og sekundær aldring går over i hverandre (17). Det vil være først og fremst være den sekundære aldringsprosessen som kan påvirkes, og der det er mulig å iverksette forebyggende strategier for å redusere faren for fall.

Begrepet sårbarhet (på engelsk: frail) er et mye brukt begrep innen forskning om eldre. Dette begrepet er definert som en tilstand av økt sårbarhet for opprettholdelsen av homeostase (likevekt) etter stress, noe som øker risikoen for uønskede utfall inkludert fall, delirium og nedsatt funksjonsevne. Sårbarhet utvikler seg som følge av aldersrelatert nedgang i flere fysiologiske prosesser, som til sammen fører til plutselige endringer i helse utløst av relativt små stressende hendelser (18). Disse fysiologiske prosessene har en direkte innvirkning på fallrisiko.

Andre indre risikofaktorer kan være blodtrykksfall og svimmelhet. Ved aldring blir det færre transmittorstoffer som overfører impulser mellom nervecellene. Det vil derfor ta lengre tid å gjenopprette balanse og holde blodtrykket oppe når en reiser seg (19).

En annen indre risikofaktor er redusert postural kontroll, som avtar med økende alder. Redusert postural kontroll kan bety at det blir vanskeligere å holde balansen og opprettholde en stilling når man blir utsatt for uventede bevegelser. For en frisk ung person er det lettere å holde seg på bena ved for eksempel et ”nesten fall”. Eldre vil mangle denne kontrollen på grunn av redusert muskelkraft i bena og mangel på raske muskelfibre (20). Faktorer ved aldringsprosessen som i særlig grad kan gi økt risiko for fall er redusert muskelmasse, noe som får konsekvenser for motorikk, gangfunksjon og balanse. Etter hvert som man redusert tempo i store muskelgrupper som sete, lår og leggmuskler. Dette fører til at gangmønsteret endrer seg med blant annet kortere skrittlengde, bredere fotstilling, og en forover bøyning av overkroppen (3).

Syn og oppmerksomhet er også viktig for å opprettholde postural stabilitet. Redusert muskelstyrke, dårlig syn og langsom reaksjonstid har en sammenheng med større postural svaiing i stående stilling. Flere studier rapporterer om større svaiing hos personer som har falt tidligere sammenlignet med ikke-fallere (20).

Det er flere studier som peker på risikofaktorer for fall. En studie peker på ustø gange, skjelving, gripe styrke, og fravær av tilsyn som risikofaktorer for fall (21). Videre har urininkontinens, dårlig selvopplevd helse og trøtthet vist seg som andre risikofaktorer for fall (22). Vanskeligheter med ADL (activity of daily living), vanskeligheter med å knele og å strekke ut armene har også blitt identifisert som risikofaktorer for fall (23). Det hevdes i en litteraturoversikt (24) at synkope (besvimelse) som årsak til fall er muligens underestimert i studier da de enten er ekskludert eller de er vanskelig og oppdage da personen som har synkopert ikke husker nøyaktig omstendighetene rundt fallet.

5.3 Ytre risikofaktorer

Ytre risikofaktorer er de faktorene ved omgivelsene og situasjonen omkring den eldre som gir økt sannsynlighet for fall. De ytre risikofaktorene kan være polyfarmasi (4 eller flere medikamenter), faktorer i miljøet som for eksempel, dårlig lys, løse tepper og mangel på

sikkerhetsutstyr på baderommet (2). I tillegg nevnes tidligere fall og høy alder som sentrale risikofaktorer for nye fall (16).

Bruk av medisiner er en nevnt risikofaktor for fall blant eldre. En retrospektiv studie sammenlignet 98 fallere med 98 ikke-fallere. I gruppen som falt fant de komorbiditet med nevrologiske og kardiovaskulære lidelser, og de tok flere medisiner (antipsykotiske og antidepressive medisiner) (25). Resultatene fra en meta-analyse viste at bruk av beroligende og søvndyssende middel, antidepressive, og benzodiazepiner var en signifikant assosiasjon med fall blant eldre (26).

Risikofaktorer for fall er også knyttet til miljøet. Studier har pekt på lave stoler, ustabile møbler, løse tepper, glatte gulv, og mangel på gelender som risikofaktorer for fall (20). I en studie (27) ble det registrert 1639 fallskader hos hjemmeboende eldre fra alderen 65 år. 65% av fallskadene skyldes ytre årsaker som å skli eller snuble. I en annen studie (28) hvor kvinner over 70 år deltok, ble det rapportert om 341 fall. I denne studien ble snubling assosiert ved 39% av fallene, og å skli oppstod ved 15 % av fallene. Flest fall oppstod ved gange, bæring av gjenstander eller i forsøk på å strekke seg etter noe/ lene seg. Fall assosiert med uoppmerksomhet, tap av balanse og å skynde seg ble hyppig rapportert.

5.4 Samspill mellom ulike risikofaktorer

Ovenfor er det redegjort for ulike enkle risikofaktorer for fall. Litteraturen beskriver årsaken til fall som et samspill mellom flere og varierte risikofaktorer og situasjoner (2). Det vil si at det gjerne er flere ulike risikofaktorer tilstede samtidig. For eksempel viste en studie (29) som beskriver scenarioer relatert til eldre og fall som resulterte i hoftebrudd, at mange faktorer bidro til fall, både situasjonen og faktorer i miljøet. I denne studien ble ulike situasjoner der fall kunne oppstå beskrevet som for eksempel det å løpe til telefonen, skynde seg ut til avtale, gå tur med hunden når man er trøtt, sitte foran TV-en i mange timer for så å reise seg raskt, sliten etter shopping og ikke ha et sted å sette seg ned for å hvile.

Kombinasjon av legemidler og alkohol hos eldre øker risikoen for ulykker, deriblant fall med påfølgende skade. På grunn av fysiologiske faktorer i aldringsprosessen er de eldre mer sårbare for påvirkningen av alkohol. Legemidler i sammenheng med alkohol hos eldre kan gi en sterkere sedativ effekt (30).

Frykten for å falle er omhandlet i flere studier og kan være en medvirkende årsak til fall hos eldre. Resultatene fra en studie fra Nederland viste at 54% av 4031 eldre mennesker fryktet fall. 38% rapporterte at de unngikk aktivitet på grunn av frykt for å falle (31). Frykten for å falle kan føre til depresjon, en følelse av håpløshet og sosial isolasjon (24). En studie (32) viste at forekomsten av frykten for å falle økte med alderen og var større hos kvinner enn hos menn. En annen studie viste at engstelse, nervøsitet eller frykt var selvstendige risiko faktorer for påfølgende fall (33).

5.5 Variasjoner i fall

Forskningslitteraturen om fall knytter også risikofaktorer for fall til døgnvariasjoner. I en studie (34) som omhandlet tidspunkt for fall viste flere fall i perioder ved maks aktivitet på morgenen og ettermiddagen, og bare 20% fall mellom 19.00 og 07.00. Resultatene fra en annen studie (28) om fall og hjemmeboende eldre kvinner viste at 81 % av fallene oppstod mellom klokken 06.00 og 12.00 på dagtid. 13,5 % av fallene oppstod på ettermiddagen mellom klokken 18.00 og klokken 24.00. 2,3% av fallene oppstod mellom 24.00 og 06.00.

En svensk studie (35) tar for seg forekomst av fall blant eldre som bor i tre ulike former for omsorgsboliger. Det ble registrert 428 fall. ¼ av disse fallene oppstod om natten mellom 21.00 til 06.00. Det ble registrert flere fall på ettermiddagen og kvelden enn i morgentimene fra 06 til 09 og 09 til 12. Fallene som ble registrert var likt fordelt i løpet av ukedagene og helgene. I denne studien var det ingen sesong variasjoner når det gjaldt fallhyppighet. Det var månedlige variasjoner for ulike år, men avslørte ingen systematiske variasjoner. I en studie fra USA (36) ble det registrert totalt 91 fall blant 96 hjemmeboende kvinner og menn i alderen 60-88 år. Det ble registrert flest fall på ettermiddagen (52%), etterfulgt av morgen (30%), kveld (14%) og natt (4%). Menn falt oftere i løpet av vinteren og kvinner i løpet av sommeren. Det ble registrert flest fall i vintermånedene, i desember, januar og februar.

6 Diskusjon

6.1 Forebygging

Avslutningsvis vil jeg her se nærmere på de mulighetene trygghetsentralen har til å spille en rolle i det fallforbyggende arbeidet. Ovenfor har vi sett at både indre og ytre risikofaktorer kan være årsak til fall, og desto flere risikofaktorer tilstede, jo større er sannsynligheten for fall. Indre risikofaktorer refererer til biologiske prosesser, mens ytre risikofaktorer omfatter omgivelser og miljø. Vi har også sett at gjerne vil flere risikofaktorer opptre sammen ved fall. Særlig utsatt vil da være sårbare eldre med redusert postural kontroll, svimmelhet, redusert muskelmasse, svekket syn, kognitiv svekkelse, sykdommer som slag eller parkinson, og eldre som inntar 4 eller flere medikamenter. Eldre som bor i hjem med dårlig belysning, løse tepper, og ustabile møbler er også spesielt utsatt for fall.

Det er i dag et klart mål i helse- og omsorgspolitikken å styrke den forebyggende innsatsen. Eldre er overrepresentert i nesten alle ulykkes- kategorier. Omtrent 10 prosent av alle over 65 år utsettes for skader hvert år og 80-90 prosent av skadene skyldes fallulykke (37). Mer forebygging i helse- og omsorgstjenesten er nødvendig og forebyggende arbeid skal få en tydeligere rolle, blant annet på grunn av utfordringer knyttet til en økende andel eldre (38).

Gjennomgangen så langt har handlet om kunnskaper om risikofaktorer for fall. Et viktig poeng er at valg av strategier for å forebygge fall må sees i nær sammenheng med denne kunnskapen. Det vil dreie seg om å rette tiltak mot de kjente risikofaktorene for fall. Det vil være svært mange ulike tiltak som vil være aktuelle, alt fra det primærforebyggende helsearbeidet for å forebygge de helseproblemene vi vet henger sammen med fall hos eldre, til sekundært forbyggende arbeid som innebærer å rette tiltak mot særlige utsatte grupper. Da kan det for eksempel handle om screeningprogrammer som rettes mot eldre som er innlagt på sykehus og tilrettelegge boliger for eldre for å unngå fall. Å gå videre inn på alle de ulike sidene ved det fallforbyggende arbeidet vil ligge utenfor rammen for denne oppgaven.

Det forebyggende fallarbeidet på samme måte som annet forebyggende arbeid kan deles inn i primær, sekundær og tertiær forebygging. Primærforebyggende arbeid handler om å forhindre fall eller utsette sykdom hos de som er friske. Sekundær forebygging har som mål og

forhindre tilbakefall av sykdom eller at den utvikler seg videre. Tertiærforebygging dreier seg om å unngå nye fall og redusere komplikasjoner ved allerede oppstått sykdom (39). Det er først og fremst på det tertiær forbyggende området at en trygghetstjeneste kan spille en rolle.

Feltkode endret

Formatert: Norsk (bokmål)

Vi har som nevnt ingen studier av eller annen kunnskap om den rollen som trygghetssentraler kan spille i et fallforbyggende arbeid. Når det gjelder andre tjenester som kommer inn i den eldres hjem så tyder studier på at disse har mulighet til å spille en mer aktivt rolle i fallforebygging. Studier kan tyde på at det særlig i hjemmesykepleien ikke har vært tradisjon for å legge vekt på det fallforebyggende arbeidet. En studie av Berland (40) tar for seg hvilke erfaringer hjemmesykepleien har med pasientsikkerhet og fall. Ved hjelp av fokusgrupper kom det frem flere temaer; at pasientsikkerhet ikke ble sett på som primærforebygging, at det sjelden ble fokusert på fall inntil det først oppstod, den skrøpelige eldre som ikke lenger kan bo hjemme selvstendig og trygt i sitt eget hjem, og at pasientens autonomi ble tatt hensyn til før pasientens sikkerhet.

6.2 Trygghetssentralen som tertiærforebyggende virksomhet

SOS International Trygghetssentralen skal bidra til at brukere som faller får rask hjelp til å komme seg opp, og dersom nødvendig, få førstehjelp på stedet og bli sendt videre for behandling. Selv om trygghetssentralen primært skal bidra i akutte situasjoner og det daglige forebyggende arbeidet ikke er deres sentrale rolle, kan trygghetssentralen spille en viktig rolle når det gjelder tertiærforebygging. Det vil handle om å unngå videreutvikling av helseproblemer, herunder forhindre nye fall.

Det er imidlertid flere forutsetninger for at en trygghetssentral skal kunne spille en tertiærforebyggende rolle. Fall er en sentral del av de hendelser trygghetssentralen rykker ut til. En viktig faktor er kunnskap. Kunnskapsbygging blant de ansatte om risikofaktorer for fall og fallforebyggende strategier vil derfor være viktige elementer i det tertiærforebyggende arbeidet. Et viktig poeng kan da være å sikre at ansatte har et felles kunnskapsgrunnlag. I SOS Trygghetssentralen jobber det sykepleiere, hjelpepleiere, vernepleier, ambulansesjåfører, paramedics, spesialsykepleiere og leger/legestudenter (1). På grunn av at de ansatte har forskjellig helsefaglig bakgrunn, vil det være nødvendig å oppnå felles forståelse og kunnskapsgrunnlag på arbeidsplassen. I stortingsmelding 10 fremheves det at faglig utvikling og læring er en forutsetning for forbedring av kvaliteten innen helsetjenesten. Her vektlegges

det også at arbeidet skal være integrert i den daglige virksomheten (41). Det er mange ulike virkemidler i dette kvalitetsutviklende arbeidet. Et virkemiddel kunne være å ha egne faglige forum hvor ansatte kan møtes og kanskje også på tvers av arbeidsplasser. Denne type fora vil bidra til kontinuerlig fagutvikling/kvalitetsutvikling innen feltet fall og fallforebygging.

Et element er hvordan trykghetssentralen velger å innrette arbeidet sitt særlig i forbindelse med utrykning til fall i den enkelte eldres hjem. En god vurdering etter fall kan antas å kunne bidra til å forebygge nye fall hos brukeren. Anamnesen er et viktig hjelpemiddel ved vurdering/utredning av fall, det vil i denne sammenhengen kunne innebære å kartlegge omstendighetene rundt fallet (Hvor og når? Hva gjorde du?, Hvilken vei falt du?, Ble du skadet?), generell allmenntilstand, ytre årsak til fall, svimmelhet, besvimelse eller smerter (3). Det betyr her å registrere tilstedeværelse av ulike risikofaktorer for fall hos den enkelte eldre. Spørsmålet er om det skjer en systematisk vurdering i trykghetssentralen etter fall og på hvilken måte det skjer. Et annet poeng med å gjøre systematiske vurderinger etter fall, er den verdien dette vil ha for læring og kunnskapsutvikling blant ansatte. Denne kunnskapen må da formidles til aktuelle som kan bidra til at det iverksettes tiltak rettet mot de ulike risikofaktorene.

Enda et element vil være at trykghetssentralen kan bidra selv til tiltak rettet direkte mot den eldre. Eksempel på dette kan være at trykghetssentralen kan vurdere behov for hjelp til å sette inn høreapparat og sørge for rene briller. Videre kan ansatte som er tilstede ved fall informere om riktig skotøy, sette rullatoren lett tilgjengelig slik at bruker kan nå den, og informere om viktigheten med og finne balansen før man begynner å gå. Det kan muligens være vanskelig for trykghetssentralen å fjerne fare, og er nødvendigvis ikke i en posisjon der han/hun kan få bruker til og akseptere å fjerne utvendige faktorer som glatte tøfler eller ryer. Det kan ta tid å etablere den innsikten hos bruker, og slike intervensjoner bør ikke føles som overtramp. Når det gjelder belysning eller fjerning av dørterskler eller lignende kan ergoterapeut kontaktes via bestillerenheten i Oslo kommune. Trykghetssentralen kan også råde bruker til å ta kontakt med fastlege for en eventuelt legemiddelgjennomgang.

I mange tilfeller vil det være vanskelig å vite konkret hva som forårsaker et fall. Slik Kenny (2) poengterer kan årsaken være et samspill mellom ulike risikofaktorer. Vi har sett at litteraturen viser at mange ulike sykdommer og medisiner kan øke risikoen for fall. Denne typen informasjon kunne man anta vil være viktig for ansatte i trykghetsalarmen. Det kunne

være nyttig om trygghetssentralen har oppdatert informasjon om brukerens sykdomshistorie og medisinliste. Et felles journalsystem kunne ha kommet brukerne til gode i dette eksempelet. Hjemmesykepleien og Trygghetssentralen har per i dag ulike dokumentasjonssystemer. Mangel på felles datasystem skaper skott mellom de ulike virksomhetene. Samtidig kan det være juridiske reguleringer som kan gjøre at deling av denne type informasjon kan bli vanskelig. Samhandlingsreformen som ble gjennomført 1. Januar 2012 skulle blant annet bidra til forebygging framfor bare å reparere. Det var også ønskelig å få ulike ledd i helsetjenesten til å jobbe bedre sammen (42). Hvis ikke det finnes et samarbeid mellom disse instansene hvordan kan vi da jobbe forebyggende?

God samhandling mellom trygghetssentralen og andre sentrale instanser i helse- og omsorgstjenesten er tiltak for å forebygge nye fall. Dette kan være fastlege, hjemmesykepleie, ergoterapeut og fysioterapeut. Familie og pårørende er også viktige samarbeidspartnere. Resultatene fra studien vår viste at hjemmesykepleien ble kontaktet ved kun 69 (4,4%) tilfeller av fall. Fastlegen ble kontaktet ved kun 2 tilfeller (43). Årsaken til at fastlegen sjelden blir kontaktet, kan være at det er vanskelig å få tak i fastlegen, og mange leger gjør ikke hjemmebesøk. En annen mulig årsak kan være at der det er aktuelt at fastlegen kontaktes, er det åpenbart ikke akutt og bruker tar selv kontakt med fastlegen. Det kan tyde på trygghetssentralen slukker brann fremfor å forebygge. Når vi ser på de data vi har, så blir legevakten kontaktet ved 49 (3,2%) tilfeller av fall. Ved 67 (4,3%) tilfeller av fall blir AMK kontaktet (43). AMK blir kontaktet flere ganger enn Legevakt, og det kan fortelle oss noe om alvorlighetsgraden ved omstendighetene rundt fallene.

Enda en forebyggende tilnærming for trygghetssentraler, kan være å systematisk registrere fall og aktuelle sammenhenger for derigjennom å få fram kunnskaper om spesifikke faktorer som det kan rettes særskilte tiltak mot. Denne studien er et eksempel på dette. Våre resultater her viser for eksempel betydelig flere fall mellom klokken 22 og 22.59, og disse resultatene kan brukes i en fallforebyggende sammenheng. Denne kunnskapen kan gi grunnlag for å rette tiltak mot denne tidsperioden på døgnet, og også være et grunnlag for å samle nærmere kunnskap om hvorfor dette er en særlig utsatt periode. Det kan, som redegjort for i den vedlagte artikkelen være flere årsaker til hyppige fall i dette tidsrommet. En årsak kan være at hjemmesykepleien har vaktskiftet mellom klokken 22.00 og 22.30. Brukere som mottar hjemmesykepleie har da fått kveldsbesøk og medisiner er gitt. En annen årsak kan muligens være bivirkninger av medisiner. Mange eldre står også på sovetablett om kvelden (30).

Svimmelhet kan være en bivirkning og øvrige bivirkninger slik det står i felleskatalogen er fall (spesielt blant eldre) (44). Allikevel kan man ikke sikkert si at sovetabletten alene er årsaken. Det kan for eksempel være dårlig belysning i leiligheten som er årsaken. Ved andre tilfeller kan årsaken være at den eldre har sittet i en stol store deler av dagen, og da de reiser kan det oppstå blodtrykksfall og svimmelhet som kan føre til at de mister balansen. Hvis personen i tillegg er ustø fra tidligere bidrar dette til økt fallrisiko. At de ansatte har kunnskaper om dette gjør at de står i en viktig posisjon når det gjelder å gi råd om forsiktighet når man reiser seg, bruke hjelpemidler, gå på wc før man legger seg, gi råd om belysning og viktigheten med å være i aktivitet gjennom dagen.

Trygghetssentralen kan jobbe forebyggende ved alle besøk ved å motivere og støtte bruker til å reflektere over omstendighetene rundt fallet og oppmuntre til å lære seg strategier for å forebygge fall. En kvalitativ studie utforsker eldre menneskers erfaringer etter å ha gjennomgått fall (45). 27 eldre i aldersgruppen 65-98 deltok i studien. Det kom frem i studien at flesteparten av deltakerne reflekterte over hvorfor de falt og lærte seg strategier for å forebygge fall i fremtiden, de aksepterte risikoen, møtte frykten og fortsatte med daglige aktiviteter. Et fåtall av deltakerne visste ikke hvorfor de falt, de reflekterte ikke over det og begrenset de daglige aktivitetene og levde med frykt for å falle. Som nevnt tidligere kan tertiærforebygging skje med fokus på gode fallvurderinger. Allikevel kan det være vanskelig å få konkrete opplysninger fra bruker om omstendighetene rundt fallet. Kognitiv svikt eller demens kan være en årsaker til at det kan være vanskelig å finne fram til risikofaktorer og hendelsesforløp. Når det gjelder fallforebyggende tiltak mot denne gruppen kan det kreves særskilte tiltak (46).

Muligheten trygghetssentralen har til å drive fallforebygging er begrenset til de brukergruppene som har alarm. Slik tabell 1 i kapittel 3 viser er det forholdsvis store bydelsvariasjoner i andel eldre over 80 år som har alarm og fallhyppighet. Disse bydelsvariasjonene gjør det vanskelig å sammenligne funnene. En forklaring på ulike andel som har alarm, kan være ulik tildelingspraksis i de forskjellige bydelene. Den store bydelsvariasjonen kan muligens også skyldes at den eldre må søke om alarm. Kanskje er det mange eldre som ikke ønsker eller som mener de ikke har behov for alarm, eller det kan bety at mange ikke kjenner til denne tjenesten. På Oslo kommune sine sider står det informasjon om trygghetsalarmen. Her står det blant annet at hvis du er over 75 år og bor hjemme i Oslo, får du trygghetsalarm hvis du ønsker det, mens søkere under 75 år blir vurdert ut fra sitt

Formatert: Norsk (bokmål)

behov. Bestillerenheten i hver bydel behandler søknad om trygghetsalarm. Det står videre at man må betale en egenandel på 209 kroner i måneden hvis husstandens samlede inntekt er over 3G (grunnbeløpet i folketrygden). Hvis inntekten er lavere, er trygghetsalarmen gratis. Egenandelen kan være noe høyere i andre bydeler. Bydel St. Hanshaugen har ingen egenandel (47). Først og fremst peker resultatene her om bydelsforskjeller i bruk av alarm og om variasjoner i fallhyppighet, på behov for forskning om både hva som kan forklare variasjoner i bruk av alarm og forskning om hvilken rolle ulik tildelingspraksis kan ha i det fallforbyggende arbeidet.

Fallforekomsten er høy i Ullern bydel sett i forhold til hvor mange brukere med trygghetsalarm i denne bydelen (tabell 1). En årsak til den høye fallforekomsten kan være hvis denne bydelen har en strengere tildelingspraksis slik at de som har alarm er relativt mer utsatt for fall. En annen årsak kan være at en eller flere brukere i denne bydelen har falt flere ganger og som bidrar til å trekke opp gjennomsnittet. En tredje årsak kan være boligmassen. Det er mange eneboliger med flere trapper og etasjer som muligens kan bidra til flere fallfeller enn mindre leiligheter. På en annen side er det ikke uvanlig at eldre i store eneboliger ofte bor i en liten del av huset. Et spørsmål som er aktuelt og stille er hvorvidt sykehjemskøene er lengre i denne bydelen enn i andre som vil føre til høyere terskel når det gjelder tildeling av sykehjems plass. Det betyr at eldre blir boende hjemme lenger med redusert funksjonsnivå. Hvis det er høyere bruk av sovemedisin eller beroligende i denne bydelen sammenlignet med andre kan også dette muligens være medvirkende årsaker til flere fall.

Den laveste andelen fall blant de med alarm er Stovner bydel. I denne bydelen er det relativt mange som har alarm. Årsaken til det kan være at bydelen har en løsere tildelingspraksis enn andre bydeler. Årsaken til lav fallforekomst kan muligens skyldes at det bor flere nordmenn med utenlandsk opprinnelse i denne bydelen enn andre og hvor familiekulturen står sterkt. Det er heller ikke uvanlig at flere generasjoner bor i samme leilighet. I disse kulturene er det muligens mer vanlig at yngre familiemedlemmer er omsorgspersoner for foreldre enn i andre bydeler.

7 Konklusjon

Fall er forårsaket av et samspill av flere ulike risikofaktorer. Vi har sett at sentrale risikofaktorer for fall er redusert gangfunksjon og postural kontroll, tidligere fall, høy alder, dårlig syn, kognitiv svikt, polyfarmasi og sykdommer som slag eller Parkinson.

Konsekvenser av fall kan være sykehusinnleggelse, rehabiliteringsopphold og langsiktig pleie og omsorgstjenester på sykehjem.

Helse- og omsorgspolitikken har som mål og styrke den forebyggende innsatsen.

Trygghetsalarm er ikke primært et fallforebyggende tiltak, men på tertiærnivå kan trygghetsentralen spille en viktig rolle. Gjennomgangen her har vist oss at ansatte kan jobbe fallforebyggende på ulike måter, som for eksempel ved å utføre gode fallvurderinger, kunnskapsbygging, motivere brukere til å reflektere over omstendighetene rundt fallet, gi råd og veiledning til brukere om mobilisering, og samarbeide med andre instanser. Den viktigste av disse er kanskje fokus på gode fallvurderinger, fordi på den måten kan vi få vite omstendighetene rundt fallet og deretter sette i gang tiltak for å forebygge nye fall. Ved å bidra til å redusere antall risikofaktorer har man kommet langt på vei i det forebyggende arbeidet. I arbeidet med denne masteroppgaven ser jeg behov for flere studier om trygghetsentralens rolle. Så vidt meg bekjent finnes det ingen studier av den rollen trygghetsentraler kan spille i det forebyggende arbeidet.

Vi kan stille spørsmål om ansatte ved trygghetsentralen kanskje er en underutnyttet ressurs i det fallforebyggende arbeidet.

Litteraturliste

1. Velkommen til SOS International Trygghetsentralen. Opplæringsmodul. 2015.
2. Kenny RA. Mobility and Falls. The Cambridge Handbook of Age and Ageing. Cambridge: Cambridge University Press; 2005. p. 131-40.
3. Wyller TB. Geriatri. En medisinsk lærebok. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS; 2012.
4. Støver M, Gystad SO, Johansen KI. Personskadedata 2013. Rapport IS-2197. Utgitt av Helsedirektoratet 06/2014.
5. Boyé ND, Van Lieshout, E. M., Van Beeck, E. F., Hartholt, K. A., Van der Cammen, T. J., & Patka, P. The impact of falls in the elderly. Trauma. 2013;15(1):29-35.
6. Tinetti ME, Williams CS. Falls, injuries due to falls, and the risk of admission to a nursing home. The New England journal of medicine. 1997;337(18):1279-84.
7. Ytrehus S. Housing Procurement for the Frail Elderly: Public or Private Responsibility? The View of the Elderly in Norway. Journal of Housing For the Elderly. 2011;25(1):89-106.
8. Stortingsmelding nr 25. Mestring, muligheter og mening: framtidens omsorgsutfordringer. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet; 2005-2006.
9. Lamb SE, Jørstad - Stein, E. C., Hauer, K., & Becker, C. Development of a common outcome data set for fall injury prevention trials: the Prevention of Falls Network Europe consensus. Journal of the American Geriatrics Society. 2005;53(9):1618-22.
10. Cummings SR, Nevitt MC, Kidd S. Forgetting falls. The limited accuracy of recall of falls in the elderly. Journal of the American Geriatrics Society. 1988;36(7):613-6.
11. Johannessen A, Tufte, P.A., og Christoffersen, L. Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode. Oslo: Abstrakt forlag; 2011.
12. Peel N. Validating recall of falls by older people. Accident; analysis and prevention. 2000;32(3):371-2.
13. Opplysningene er hentet fra registerdata i SOS International Trygghetsentralen Oslo. 2014.
14. Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, jus og teologi. De nasjonale forskningsetiske komiteer (NESH).2006 lest 22. april 2015. Available from: <http://www.etikkom.no/Forskningsetikk/Etiske-retningslinjer/Samfunnsvitenskap-jus-og-humaniora/>

Formatert: Engelsk (USA)

Formatert: Engelsk (USA)

Formatert: Engelsk (USA)

Formatert: Engelsk (USA)

15. Tinetti ME, Speechley M, Ginter SF. Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *The New England journal of medicine*. 1988;319(26):1701-7.

Formatert: Engelsk (USA)

16. Bergland A. Fall risk factors in community-dwelling elderly people. *Norsk epidemiologi*. 2012;22(2).

17. Bravell ME. *Äldre och åldrande: grundbok i gerontologi/ Marie Ernsth Bravell (red)*. : Stockholm: Gothia; 2011.

18. Clegg A, Young J, Iliffe S, Rikkert MO, Rockwood K. Frailty in elderly people. *Lancet*. 2013;381(9868):752-62.

Formatert: Engelsk (USA)

19. Daatland SO, Solem PE. *Aldring og Samfunn: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS*; 2011.

20. Lord SR, Sherrington C, Menz HB, Close JC. *Falls in Older people. Risk Factors and Strategies for Prevention*. . United States of America: Cambridge University Press; 2007.

Formatert: Engelsk (USA)

21. Yamashita T, Jeon H, Bailer AJ, Nelson IM, Mehdizadeh S. Fall risk factors in community-dwelling elderly who receive Medicaid-supported home- and community-based care services. *Journal of aging and health*. 2011;23(4):682-703.

22. Hedman AM, Fonad E, Sandmark H. Older people living at home: associations between falls and health complaints in men and women. *Journal of clinical nursing*. 2013;22(19-20):2945-52.

23. Yamashita T, Noe DA, Bailer AJ. Risk factors of falls in community-dwelling older adults: logistic regression tree analysis. *The Gerontologist*. 2012;52(6):822-32.

24. Rubenstein LZ, Josephson KR. The epidemiology of falls and syncope. *Clinics in geriatric medicine*. 2002;18(2):141-58.

25. Lewis CL, Moutoux M, Slaughter M, Bailey SP. Characteristics of individuals who fell while receiving home health services. *Physical therapy*. 2004;84(1):23-32.

26. Woolcott JC, Richardson KJ, Wiens MO, Patel B, Marin J, Khan KM, et al. Meta-analysis of the impact of 9 medication classes on falls in elderly persons. *Archives of internal medicine*. 2009;169(21):1952-60.

27. Johansson B. Fall injuries among elderly persons living at home. *Scandinavian journal of caring sciences*. 1998;12(2):67-72.

28. Nachreiner NM, Findorff MJ, Wyman JF, McCarthy TC. Circumstances and consequences of falls in community-dwelling older women. *Journal of women's health*. 2007;16(10):1437-46.

29. Hagvide ML, Larsson TJ, Borell L. Fall scenarios In causing older women's hip fractures. *Scandinavian journal of occupational therapy*. 2013;20(1):21-8.

30. Frydenlund R. Kompetansesenter rus- Oslo R, Oslo kommune. Eldre, alkohol og legemiddelbruk. En kunnskapsoppsummering. 2011.
http://www.forebygging.no/Global/eldre_kunnskapsoppsummering_web.pdf.
31. Zijlstra GA, van Haastregt JC, van Eijk JT, van Rossum E, Stalenhoef PA, Kempen GI. Prevalence and correlates of fear of falling, and associated avoidance of activity in the general population of community-living older people. *Age and ageing*. 2007;36(3):304-9.
32. Arfken CL, Lach HW, Birge SJ, Miller JP. The prevalence and correlates of fear of falling in elderly persons living in the community. *American journal of public health*. 1994;84(4):565-70.
33. Linattiniemi S, Jokelainen J, Luukinen H. Falls risk among a very old home-dwelling population. *Scandinavian journal of primary health care*. 2009;27(1):25-30.
34. Campbell AJ, Borrie MJ, Spears GF, Jackson SL, Brown JS, Fitzgerald JL. Circumstances and consequences of falls experienced by a community population 70 years and over during a prospective study. *Age and ageing*. 1990;19(2):136-41.
35. Jensen J, Lundin-Olsson L, Nyberg L, Gustafson Y. Falls among frail older people in residential care. *Scandinavian journal of public health*. 2002;30(1):54-61.
36. Berg WP, Alessio HM, Mills EM, Tong C. Circumstances and consequences of falls in independent community-dwelling older adults. *Age and ageing*. 1997;26(4):261-8.
37. Stortingsmelding 16 (2010-2011). Nasjonal helse- og omsorgsplan (2011-2015). Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
38. Stortingsmelding nr 34 (2012-2013). Folkehelsemeldingen- God helse-felles ansvar. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
39. Mæland JG. Forebyggende helsearbeid: folkehelsearbeid i teori og praksis. Oslo: Universitetsforlaget; 2010.
40. Berland A, Gundersen D, Bentsen SB. Patient safety and falls: a qualitative study of home care nurses in Norway. *Nursing & health sciences*. 2012;14(4):452-7.
41. Stortingsmelding nr 10 (2012-2013). God kvalitet-trygge tjenester- Kvalitet og pasientsikkerhet i helse- og omsorgstjenesten. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
42. Stortingsmelding nr 47 (2008-2009). Samhandlingsreformen. Rett behandling- på rett sted- til rett tid. Helse- og omsorgsdepartementet.
43. Gylløw K. Konsekvenser av fall og tiltak på stedet. Masteroppgave under utarbeidelse. 2015.

Formatert: Engelsk (USA)

Formatert: Engelsk (USA)

44. Felleskatalogen AS, felleskatalogen.no. URL:

<http://www.felleskatalogen.no/medisin/imovane-sanofi-aventis-560033>. Sist lest 21. mai 2015.

Formatert: Engelsk (USA)

45. Roe B, Howell F, Riniotis K, Beech R, Crome P, Ong BN. Older people's experience of falls: understanding, interpretation and autonomy. *Journal of advanced nursing*. 2008;63(6):586-96.

46. Close JC, Wesson J, Sherrington C, Hill KD, Kurrle S, Lord SR, et al. Can a tailored exercise and home hazard reduction program reduce the rate of falls in community dwelling older people with cognitive impairment: protocol paper for the i-FOCIS randomised controlled trial. *BMC geriatrics*. 2014;14:89.

47. Oslo kommunes nettsider. lest 17. mars 2015. Available from:

<https://http://www.oslo.kommune.no/helse-og-omsorg/hjelp-i-hjemmet/trygghetsalarm/>.

Vedlegg nr. 1

ARTIKKEL

FALL BLANT ELDRE TILKNYTTET

SOS INTERNATIONAL TRYGGHETSSENTRALEN OSLO.

Forfatter:

Anneli Ottesen

Sykepleier

Masterstudent i Helsetjenester til eldre ved Diakonhjemmet Høgskole

og Lovisenberg Diakonale Høgskole.

Epost: anneliott@hotmail.com

Tlf: 922 06363

Feltkode endret

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Antall figurer: 1

Antall tabeller: 3

(Figurer og tabeller er presentert på egne sider etter litteraturlisten)

Antall ord: 3000

FALL BLANT ELDRE TILKNYTTET
SOS INTERNATIONAL TRYGGHETSSENTRALEN OSLO.

SAMMENDRAG

Bakgrunn: Fall er en stor påkjenning for den eldre og kostbart for samfunnet. På grunn av den økende eldre befolkningen vil fall hos eldre få samfunnsøkonomiske konsekvenser i form av sykehusinnleggelser, sykehjemsopphold, og rehabilitering. Det er et mål i offentlige dokumenter at den eldre blir boende i egen bolig lengst mulig, med bakgrunn i at den eldre selv ønsker å bo hjemme og forventninger om økt økonomisk byrde for samfunnet på grunn av den demografiske utviklingen med økende andel eldre. SOS International har et omfattende datamateriale om fall. Fram til nå er ikke disse dataene anvendt i forskningssammenheng.

Hensikt: Hensikten med undersøkelsen er å studere variasjoner i fall blant hjemmeboende eldre over fylte 76 år tilknyttet SOS International Trygghetssentralen i Oslo kommune etter kjønn, alder, måneder, ukedager og tidspunkt for fall i løpet av fire måneder.

Metode: Det er brukt en kvantitativ tilnærming med beskrivende design. Registerdata ble benyttet som metode for datainnsamling.

Resultat: I materialet er det registrert flest fall hos kvinner, i aldersgruppen 86-90, i vintermånedene, mellom klokken 22.00 og 23.59 og på mandag.

Konklusjon: Et interessant funn i denne studien er den store fallforekomsten mellom 22.00 og 23.59, og at 43 prosent av fallene skjer om natten. Det ligger et stort potensialet i dette datamaterialet med tanke på fallforebyggende arbeid blant eldre.

Nøkkelord: Fall, hjemmeboende eldre, risikofaktorer, kvantitativ studie.

FALLS AMONGST THE ELDERLY CONNECTED TO THE SOS TRYGGHETSSENTRALEN (SECURITY ALARM CENTRE) IN OSLO.

SUMMARY

Background: Falls are a strain for the elderly and expensive for society. As a result of the increase in the number of elderly in the population, falls amongst the elderly will have socioeconomic consequences, in the form of hospitalization, care home requirements and rehabilitation. It is an expressed aim in public documents that elderly should be able to remain in their own home environment for as long as possible, based on the knowledge that this is the general desire and the demographic development, with an increasing percentage of elderly people, and the ensuing expectation of an increased financial burden on society. SOS international Trygghetssentralen has extensive research material about falls, but up to now, this data has not been used in a research context.

Objective: The purpose of this research is to study variations in falls suffered by the elderly who live at home, are over 76 years of age and are registered with SOS Trygghetssentralen (security alarm centre), in the municipality of Oslo. This data is based on gender, age, months, weekdays and time of falls during a four-month period.

Method: A quantitative approach method has been used with a descriptive design using a register data method for data collecting.

Findings: From the reference material, it could be seen that most falls were registered for females, in the age group 86 -90, during the winter months, between 10.00 and 11.59 pm and on Mondays.

Conclusion: An interesting finding in this study is the large fall incidence between 10.00 pm and 11.59 pm, and that 43 percent of falls occur at night. There is great potential in this data set in terms of falls prevention amongst the elderly.

Key words: Falls, home-dwelling elderly, risk factors, quantitative research.

INTRODUKSJON

30 prosent av hjemmeboende eldre over 65 år faller hvert år, og risikoen øker etter 75 års alder. 50 prosent av eldre over 80 år faller minst en gang hvert år (1). Omtrent 10 prosent av alle over 65 år utsettes for skader hvert år og 80-90 prosent av skadene skyldes fallulykker (2). Fall hos eldre er et stort samfunnsproblem og kostbart for samfunnet i form av sykehusinnleggelse, sykehjemsopphold og rehabilitering (3). En studie viser til at fall hos eldre er en risikofaktor for sykehjemsopphold (4). De negative konsekvensene for den enkelte eldre er mange, blant annet redusert funksjonsnivå, sosial isolasjon, tap av selvstendighet og frykt for nye fall (3). I tillegg kan redselen for å falle påvirke eldre negativt ved at dette bidrar til redusert aktivitet. En studie fra Nederland viste at 54 prosent av 4031 eldre over 70 år rapporterte om frykt for å falle. 38 prosent rapporterte at de unngikk aktivitet på grunn av frykt for å falle (5).

Feltkode endret

Feltkode endret

Feltkode endret

Feltkode endret

Feltkode endret

Feltkode endret

Fall er definert på ulike måter. The Prevention of Falls Network Europe consensus (ProFaNE) som er et faglig nettverk har definert fall som en uventet hendelse hvor personen kommer til bakken, gulvet eller et lavere nivå (6). Det er denne definisjonen jeg har lagt til grunn i denne studien.

Feltkode endret

Flere studier har identifisert risikofaktorer for fall. Risikofaktorer for fall deles ofte inn i indre og ytre faktorer (7). Balanse og mobilitet begrensninger, svekket syn, kognitiv svikt, sykdommer som slag eller parkinson, og polyfarmasi er alle omhandlet som indre risikofaktorer for fall (8). En studie av forholdet mellom selvrapporert helse, funksjon og fall viste at det å trenge hjelp med bading eller dusjing, ha vanskeligheter med å holde balanse ved gange og mobilitet og med å komme seg til et sted utover gangavstand, i betydelig grad var assosiert med fall (9). Andre risikofaktorer som er identifisert i studier er kroniske sykdommer (7) inkontinens (10, 11), skjelving, redusert gripestyrke og fravær av tilsyn (12), ryggproblemer, vanskeligheter å knele og strekke ut armene (11), og dårlig selvopplevd helse og trøtthet (10), redusert ADL (activity of daily living)(11), engstelse, nervøsitet eller frykt (13) og bruk av antipsykotiske medisiner (13), beroligende og søvndyssende middel, antidepressive, og benzodiazepiner (14).

Feltkode endret

Feltkode endret

Feltkode endret

Feltkode endret

Feltkode endret

Feltkode endret

Feltkode endret

Feltkode endret

Feltkode endret

Feltkode endret

Feltkode endret

Ytre risikofaktorer for fall er faktorer i miljøet som for eksempel, dårlig lys, løse tepper og mangel på sikkerhetsutstyr på baderommet som ytre risikofaktorer (7). Flere studier har påvist

Feltkode endret

at en betydelig andel fall er forårsaket av å skli eller snuble (15-18). I to av disse studiene gjaldt dette så mye som over halvparten av fallene (17, 18). Imidlertid så vil fall ofte være forårsaket ikke bare av en risikofaktor, men av et samspill mellom flere både indre og ytre risikofaktorer for fall (7). Risikoen for fall øker med antall risikofaktorer som er tilstede (19).

Feltkode endret

Feltkode endret

Feltkode endret

Feltkode endret

Hensikten med undersøkelsen her er å studere variasjoner i fall blant hjemmeboende eldre over fylte 76 år tilknyttet SOS International Trygghetssentralen i Oslo kommune. Følgende forskningsspørsmål er stilt: Hvordan fordeler registrerte fall seg etter kjønn og alder i løpet av ulike ukedager, måneder og tidspunkt på døgnet?

METODE

Design

Det ble benyttet kvantitativt tilnærming med et beskrivende design. Ved hjelp av registerdata ble det trukket ut relevante data for problemstillingen. Datainnsamlingen foregikk våren og høst 2014. Ved hjelp av kodebok ble data plottet inn i SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), og noen av variablene ble omkodet til intervaller i SPSS.

Utvalg

En stor del av utrykningene i SOS International Trygghetssentralen (SOS IT) er relatert til fall. SOS IT skal bidra til at brukere som faller får rask hjelp til å komme seg opp og dersom nødvendig få førstehjelp på stedet og sendt videre for behandling. Trygghetssentralen samarbeider med hjemmesykepleie, ambulanse, legevakt, brannvesen eller politi hvis nødvendig. Det er registrert totalt 7886 utrykninger i Oslo kommune i 2013 til personer fra 76 år og oppover (20). Disse utrykningene er alle på bakgrunn av at en trygghetsalarm er utløst eller at pårørende og andre har ringt inn og meldt sin bekymring. Ikke alle utrykningene er relatert til fall. Akutt sykdom og praktiske oppdrag er andre årsaker til utrykning.

Feltkode endret

De utrykningene som hadde registrert fall som årsak ble valgt ut ved manuell gjennomgang av alle de registrerte utrykningene. Opplysninger om kjønn, alder, bydel, ukedag, måned og tidspunkt på døgnet for fall ble registrert for alle disse fallene. På grunn av det store omfanget av registreringen, ble alle fall-utrykningene registrert i januar, desember, juni og juli valgt ut. Disse fire månedene, 2 sommermåneder og 2 vintermåneder, ble valgt ut for å sikre at sesongvariasjoner ble dekket. Fall hos personer som er 76 år og eldre og som har trygghetsalarm i Oslo kommune 2013 er registrert. Det vi si at fall er enheten i denne studien, ikke personer. Totalt 1557 fall ble registrert i denne perioden. 9 av disse falt bort da det manglet opplysninger i datamaterialet om enten alder, kjønn eller annet. Det er 1548 fall-utrykninger som er vårt datagrunnlag.

Analyse

Analysen er en beskrivende analyse. Det er vist frekvensfordelinger og bivariate sammenhenger med Pearson Chi-square signifikant testing og signifikansnivået er satt til 0,05. Også ikke signifikante resultater er kommentert. Det ble brukt statistikk programmet SPSS for alle analyser. Resultatene er presentert i tabeller og figurer. Variabelen «klokkeslett for fall» var opprinnelig registrert som en kontinuerlig variabel med klokkeslett som viste time, minutt og sekund. Denne variabelen ble omkodet til en intervall variabel med 12 verdier og to timer i hvert intervall.

Etiske hensyn

Prosjektet er konsesjonspliktig og er meldt til NSD på grunn av at opplysningene er lagret og behandlet elektronisk og at de er sensitive. Studien har blitt godkjent av NSD (Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste, prosjektnummer 36098). Nødvendige tillatelser fra avdelingsleder i SOS Trygghetsentralen og fra Oslo kommune er innhentet.

RESULTATER

Tabell 1 viser hvordan de registrerte fallene fordeler seg på ukedagene og viser at fallene fordeler seg ganske likt på ukedagene dersom vi ser alle fallene under ett (kolonne 8). Fall blant kvinner og menn fordeler seg noe ulikt på ukedagene. 18 prosent av fallene blant menn skjer mandag, mens 13 prosent skjer onsdag og søndag. For kvinner er det ikke like store forskjeller mellom ukedagene, men også blant dem skjer flest fall på mandag med en prosentandel av fall på 16 prosent. Også når det gjelder de ulike aldersgruppene så fordeler fallene seg ulikt. Det er størst ukedagsvariasjon for den yngste og eldste aldergruppen, med den høyeste andelen for den yngste aldergruppen på mandag med 19 prosent og den laveste på tirsdag, lørdag og søndag med 13 prosent. Den eldste aldersgruppen har høyest andel tirsdag (18 prosent) og lavest andel fredag (11 prosent). Den nest yngste aldergruppen skiller seg ut ved at en betydelig lavere andel av fallene skjer på mandag, mens en høyere andel av fallene i denne aldersgruppen skjer på lørdag og søndag.

Tabell 2 viser årstidsvariasjoner når det gjelder fall. 55 prosent av alle fallene som er registrert skjer i vintermånedene (28 prosent januar og 27 prosent i desember). Juni har den lavest andelen av fallene (22 prosent). Det er større sesongvariasjoner i fordelingen av fallene blant menn enn blant kvinnene. 30 prosent av fallene blant menn skjer i desember mot 20 prosent i juni, det vil si en prosentpoengs forskjell på 10 prosent. I det totale materiale er det tilsvarende forskjell på 4 prosentpoeng. Når det gjelder alder er det størst årstidsvariasjoner i den yngste og eldste aldergruppen. Den høyeste andelen av fallene i eldste aldersgruppen skjer i januar (34 prosent), mens juli har lavets andel (19 prosent). Fallene i den yngste aldersgruppen fordeler seg med flest fall i desember med 33 prosent og færrest i juni med 19 prosent.

Figur 1 viser hvordan fallene fordeler seg gjennom døgnet. Tabellen viser tydelige døgnvariasjoner. Høyest fall frekvens er det mellom klokken 22 og 23.59. Til sammen skjer 11,9 prosent av alle fallene i dette tidsrommet. Det er registrert færrest fall mellom klokken 02.00 og klokken 04.59 natten. Det er en liten økning i fall mellom 03.00 og 03.59. Mellom 04.00 og 04.59 synker fallforekomsten litt igjen for så å øke igjen mellom 05.00 og 05.59 og mellom 06.00 og 06.59. På dagtid er det flest fall mellom 09.00 og 09.59 og mellom 15.00 og 15.59. Når vi gjør en tredeling av døgnet ser vi at det skjer flest fall om natten mellom klokken 22.00 og 07.59 på 42,4 prosent. Det er registrert 28,8 prosent fall på dag mellom klokken 08.00 og 14.59 og 28,8 prosent på kveld mellom 15.00 og 21.59.

Tabell 3 viser hvordan fall varierer gjennom døgnet for menn og kvinner og de ulike aldersgruppene. Samlet sett for alle og når vi ser natten under ett skjer 43 prosent av fallene mellom klokken 22 og 07.59. Tabellen viser at det er registrert flest fall i alle aldersgruppene mellom klokken 22 og 23.59. Det er færrest fall midt på natta mellom klokken 02.00 og 03.59. Den eldste gruppen er særlig utsatt mellom klokken 08.00 og 09.59. 12 prosent av fallene i denne aldersgruppen skjer da. Det samme er tilfelle for 7 prosent av fallene i aldersgruppen fra 81 til og med 85 år. Samlet sett så skjer flere av fallene blant de to eldste aldersgruppene morgenen og formiddagen fram til klokken 13.59. Sammenlignet med de to yngste aldersgruppene skjer 6 prosent flere fall i dette tidsrommet. Det er ingen vesentlig forskjeller mellom kvinner og menn når det gjelder fall og tidspunkt på døgnet.

DISKUSJON

Funnene i denne studien viser totalt 1548 fall. Flest fall forekommer i tidspunktet mellom klokken 22 og 22.59. 43 prosent av fallene skjer om natten. Det er registrert flest fall i vintermånedene (januar og desember), hos kvinner, i aldersgruppen fra og med 86 til 90 år og på ukedagen mandag. Det er 970 personer i det totale datamateriale, noe som betyr at flere personer gjennomgår flere fall.

Tidspunkt for fall

Det kan være flere årsaker til høyest fallforekomst mellom klokken 22.00 og 22.59. For mange eldre er det rimelig å regne med at aktivitet i tilknytning til stell og legging om kvelden kan være en hovedårsak til økt fallhyppighet på dette tidspunktet. En medvirkende årsak kan være bivirkninger av medisiner. Mange eldre bruker også sovetablett om kvelden (21). Svimmelhet kan være en bivirkning og øvrige bivirkninger slik det står i felleskatalogen er fall (spesielt blant eldre). Dersom den eldre står opp av sengen etter at de har tatt sovemedisin kan de dermed være utsatt for å falle. Uavhengig av om eldre bruker sovemedisiner eller ikke, kan trøtthet på kvelden gjøre at den eldre er mindre oppmerksom når den skal legge seg. Dersom den eldre har sittet i ro store deler av dagen, så kan det være økt risiko for blodtrykksfall og svimmelhet når den eldre skal reise seg, noe som kan føre til at de mister balansen. Redusert funksjonsnivå som gir ustøhet vil ytterligere kunne bidra til økt fallrisiko på dette tidspunktet. En annen medvirkende årsak kan være dårlig belysning.

Feltkode endret

Vi ser av resultatene i denne studien at flest fall oppstår på dagtid, noe som ikke er overraskende og kanskje å forvente gitt at aktiviteten foregår først og fremst på dagen. Men vi ser her likevel at det forekommer mange fall nattetid, og det samsvarer ikke med andre studier. En studie (16) viser flere fall i perioder ved maks aktivitet på morgenen og ettermiddagen, og bare 20 prosent fall mellom klokken 19.00 og 07.00. Lignende funn er gjort av Nachreiner (15) om fall hos hjemmeboende eldre kvinner og viste at 81 prosent av 341 rapporterte fall oppstod mellom 06 og 12 på dagtid. 13,5 prosent av fallene oppstod på ettermiddagen mellom 18.00 og 24.00. 2,3 prosent av fallene oppstod mellom 24.00 og 06.00. En annen studie viser også betydelig flere fall på dagtid, bare to av de 48 deltakerne falt om natten (22). I en studie (18) ble all skade etter fall som krevde besøk hos lege registrert i løpet av et år. Flest fallskader ble registrert mellom klokken 10.00 og 12.00 på dagen og mellom 15.00 og 16.00 om ettermiddagen. Bare 10 prosent av fallskadene oppstod om natten. I likhet med våre funn, var det ingen forskjell mellom kvinner og menn i denne studien og tidspunkt for fall. Funn fra en studie fra USA (17) viser at kun 4 prosent av 91 registrerte fall oppstod om natten.

Feltkode endret

Feltkode endret

Feltkode endret

Feltkode endret

Feltkode endret

Det kan være flere mulige årsaker til at andre studier har registrert flest fall på dagtid. Mulige årsaker kan være ulike registreringsmetoder og at andelen fall er gjennomført blant ulike populasjoner. Det er en begrensning at studier om fall og tidspunkt på døgnet operer med ulike klokkeslett. I tillegg er det i noen studier registrert fall både hjemme (ute og inne) og borte fra hjemmet. Dette kan være en medvirkende forklaringsfaktor som gir færre fall registrert på dagtid i vår studie, siden vi da kun har registrert fall i hjemmet og innenfor den rekkevidde trygghetsalarmen fungerer (i noen tilfeller hage, oppgang, balkong). Vi vet imidlertid også at personer med demens eller kognitiv svikt er utelatt i mange studier (23). I denne studien er alle med trygghetsalarm inkludert, som også inkluderer personer med demens. Dette kan være en forklaring på flere fall om natten. Vi kan heller ikke her se bort fra at det kan være en betydelig underrapportering av fall om dagen fordi det da kan være lettere å få hjelp til å komme seg opp, enten av venner og familie eller av hjemmesykepleien. Fallene blir derfor ikke registrert hos trygghetssentralen, og den registrerte fallforekomsten om dagen blir unaturlig lav sammenlignet med fall registrert om natten.

Feltkode endret

Fall fordelt på måneder og ukedag

Vi har sett at det er flest fall i vintermånedene. En årsak til det kan være den kalde temperaturen som vil føre til økt sykkelighet. Psykiske årsaker som depresjon som gjør at den eldre blir mer isolert i eget hjem på denne tiden av året sammenlignet med sommeren. En forklaring på større årstidsvariasjon når det gjelder fall blant menn enn blant kvinner kan være skyldes ulikt aktivitetsnivå sommer og vinter. En studie blant hjemmeboende eldre (17) viste flest fall i vintermånedene, i desember, januar og februar og at menn falt oftere i løpet av vinteren og kvinner i løpet av sommeren. Resultatene fra en annen studie (18) blant hjemmeboende eldre viste flest fallskader om vinteren, i desember. I en annen studie (24) viste resultatene månedlige variasjoner når det gjaldt fallhyppighet sammenlignet år for år, men variasjonene avslørte ingen konstante mønstre. Studien fant ingen sesong variasjoner når det gjaldt fallhyppighet. I en finsk studie (25) viste resultatene at forekomsten av fall ute var høyere i perioder med ekstrem kulde, men det ble ikke funnet noen sammenheng med fall i hjemmet.

Feltkode endret

Feltkode endret

Feltkode endret

Feltkode endret

Når det gjelder fallvariasjoner i ukedagene har vi sett at det er flere fall på mandag, spesielt blant menn og den yngste aldersgruppen. En av årsakene kan være økt aktivitet i hjemmet. Vi har også sett at det er flere fall i alderen 81-85 år i helgen noe som kan ses i sammenheng med at helga er mer utsatt med tanke på alkoholmisbruk. En annen årsak kan være redusert tilgjengelige helsetjenester i helgene. Hvis sykdom oppstår avventer muligens den eldre til mandag med å kontakte fastlege. Resultatene fra en studie i Sverige (24) blant eldre i omsorgsboliger viste at fallene som ble registrert var likt fordelt i løpet av ukedagene og helgene. Det er få studier som tar for seg fallvariasjoner i ukedagene.

Feltkode endret

STYRKE OG BEGRENSNINGER MED STUDIEN

En styrke ved studien er at den omfatter forholdsvis mange fall og at de aller eldste er inkludert, også de med kognitiv svikt og demens, som er grupper som fort faller utenfor i andre studier da det er vanskelig å egen-rapportere fall (23). Videre er det en styrke at datainnsamlingen og overføring til SPSS ble gjennomført av to personer. Dette kan redusere sannsynligheten for registreringsfeil.

Feltkode endret

En annen styrke i studien er at vi har klokkeslett når alarmen kommer inn og kan derfor si noe om tidspunkt for fall. Andre undersøkelser har basert seg på opplysninger fra den eldre om

tidspunkt for fall, noe som kan være en svakhet da det kan være vanskelig for den eldre å huske både tid, ukedag og måned for fall (26). Imidlertid kan vi ikke se bort i fra i denne undersøkelsen at personen kan ha ligget lenge på gulvet før han/hun har greid å trykke på knappen, og derfor vil ikke alltid klokkeslettet være korrekt når det gjelder tidspunkt for fall.

Når det gjelder mulighet for generalisering av resultatene til andre eldre med trygghetsalarm i Oslo, er det en begrensning at vi ikke vet om månedene vi har valgt ut er representative for hele året 2013.

KONSEKVENSER FOR PRAKSIS OG VIDERE FORSKNING

Det er viktig at ansatte i trygghetsentraler har kunnskaper om fall hos den eldre og risikofaktorer for fall. På den måten kan man forebygge fall ved å rette tiltak mot disse faktorene. Et virkemiddel i det kvalitetsutviklende arbeidet kunne være å ha egne faglige forum hvor ansatte kan møtes og kanskje også på tvers av arbeidsplasser. Gode systematiske vurderinger etter fall er nødvendig for å vite omstendighetene rundt fallet. Det kunne være nyttig å for eksempel benytte fallvurderingsskjemaer.

Vi har lite kunnskaper i denne studien om hvor i hjemmet den eldre faller, for eksempel stue, soverom, bad etc. God journalføring om hvor fallet oppstår og mulig årsak er viktig for å kunne sette i gang tiltak for å forebygge nye fall. Å utvikle et verktøy for nærmere registrering av risikofaktorer for fall når fall skjer, kan dermed være nyttig både for praksis og for videre forskning. Særlig peker resultatet om mange fall om natten på behov for nærmere studier.

KONKLUSJON

Et interessant funn i denne studien er den store fallforekomsten mellom 22.00 og 23.59, og at 43 prosent av fallene skjer om natten. Det ligger et stort potensialet i dette datamateriale med tanke på fallforebyggende arbeid blant eldre. En forebyggende tilnærming for trygghetsentraler, kan være å jobbe videre med å systematisk registrere fall og aktuelle sammenhenger for derigjennom å få fram kunnskaper om spesifikke faktorer som det kan rettes særskilte tiltak mot.

REFERANSER

1. [Helsedirektoratet. Fallforebygging i kommunen. Kunnskap og anbefalinger. 2013.](#)
2. [Helse- Og Omsorgsdepartementet. Meld. St. 16 \(2010-2011\). Melding til Stortinget. Nasjonal helse-og omsorgsplan \(2011-2015\).](#)
3. [Boyé ND, Van Lieshout, E. M., Van Beeck, E. F., Hartholt, K. A., Van der Cammen, T. J., & Patka, P. The impact of falls in the elderly. *Trauma*. 2013;15 \(1\):29-35.](#)
4. [Tinetti ME, Williams CS. Falls, injuries due to falls, and the risk of admission to a nursing home. *The New England journal of medicine*. 1997;337\(18\):1279-84.](#)
5. [Zijlstra GA, van Haastregt JC, van Eijk JT, van Rossum E, Stalenhoef PA, Kempen GI. Prevalence and correlates of fear of falling, and associated avoidance of activity in the general population of community-living older people. *Age and ageing*. 2007;36\(3\):304-9.](#)
6. [Lamb SE, Jørstad - Stein, E. C., Hauer, K., & Becker, C. Development of a common outcome data set for fall injury prevention trials: the Prevention of Falls Network Europe consensus. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2005;53\(9\):1618-22.](#)
7. [Kenny RA. Mobility and Falls. *The Cambridge Handbook of Age and Ageing*. Cambridge: Cambridge University Press; 2005. p. 131-40.](#)
8. [Bergland A. Fall risk factors in community-dwelling elderly people. *Norsk epidemiologi*. 2012;22\(2\).](#)
9. [Bergland A, Pettersen AM, Laake K. Functional status among elderly Norwegian fallers living at home. *Physiotherapy research international : the journal for researchers and clinicians in physical therapy*. 2000;5\(1\):33-45.](#)
10. [Hedman AM, Fonad E, Sandmark H. Older people living at home: associations between falls and health complaints in men and women. *Journal of clinical nursing*. 2013;22\(19-20\):2945-52.](#)
11. [Yamashita T, Noe DA, Bailer AJ. Risk factors of falls in community-dwelling older adults: logistic regression tree analysis. *The Gerontologist*. 2012;52\(6\):822-32.](#)
12. [Yamashita T, Jeon H, Bailer AJ, Nelson IM, Mehdizadeh S. Fall risk factors in community-dwelling elderly who receive Medicaid-supported home- and community-based care services. *Journal of aging and health*. 2011;23\(4\):682-703.](#)
13. [Iinattiniemi S, Jokelainen J, Luukinen H. Falls risk among a very old home-dwelling population. *Scandinavian journal of primary health care*. 2009;27\(1\):25-30.](#)
14. [Woolcott JC, Richardson KJ, Wiens MO, Patel B, Marin J, Khan KM, et al. Meta-analysis of the impact of 9 medication classes on falls in elderly persons. *Archives of internal medicine*. 2009;169\(21\):1952-60.](#)
15. [Nachreiner NM, Findorff MJ, Wyman JF, McCarthy TC. Circumstances and consequences of falls in community-dwelling older women. *Journal of women's health*. 2007;16\(10\):1437-46.](#)
16. [Campbell AJ, Borrie MJ, Spears GF, Jackson SL, Brown JS, Fitzgerald JL. Circumstances and consequences of falls experienced by a community population 70 years and over during a prospective study. *Age and ageing*. 1990;19\(2\):136-41.](#)
17. [Berg WP, Alessio HM, Mills EM, Tong C. Circumstances and consequences of falls in independent community-dwelling older adults. *Age and ageing*. 1997;26\(4\):261-8.](#)
18. [Johansson B. Fall injuries among elderly persons living at home. *Scandinavian journal of caring sciences*. 1998;12\(2\):67-72.](#)
19. [Tinetti ME, Speechley M, Ginter SF. Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *The New England journal of medicine*. 1988;319\(26\):1701-7.](#)

Feltkode endret

Formatert: Engelsk (USA)

20. Opplysningene er hentet fra registerdata i SOS International Trygghetsentralen Oslo. 2014.
21. Frydenlund R. Kompetansesenter rus- Oslo R, Oslo kommune. Eldre, alkohol og legemiddelbruk. En kunnskapsoppsummering. 2011.
http://www.forebygging.no/Global/eldre_kunnskapsoppsummering_web.pdf.
22. Hagvide ML, Larsson TJ, Borell L. Fall scenarios In causing older women's hip fractures. Scandinavian journal of occupational therapy. 2013;20(1):21-8.
23. Cummings SR, Nevitt MC, Kidd S. Forgetting falls. The limited accuracy of recall of falls in the elderly. Journal of the American Geriatrics Society. 1988;36(7):613-6.
24. Jensen J, Lundin-Olsson L, Nyberg L, Gustafson Y. Falls among frail older people in residential care. Scandinavian journal of public health. 2002;30(1):54-61.
25. Luukinen H, Koski K, Kivela SL. The relationship between outdoor temperature and the frequency of falls among the elderly in Finland. Journal of epidemiology and community health. 1996;50(1):107.
26. Peel N. Validating recall of falls by older people. Accident; analysis and prevention. 2000;32(3):371-2.

Formatert: Engelsk (USA)

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Feltkode endret

Formatert: Skriftfarge: Automatisk, Engelsk (USA)

Formatert: Engelsk (USA)

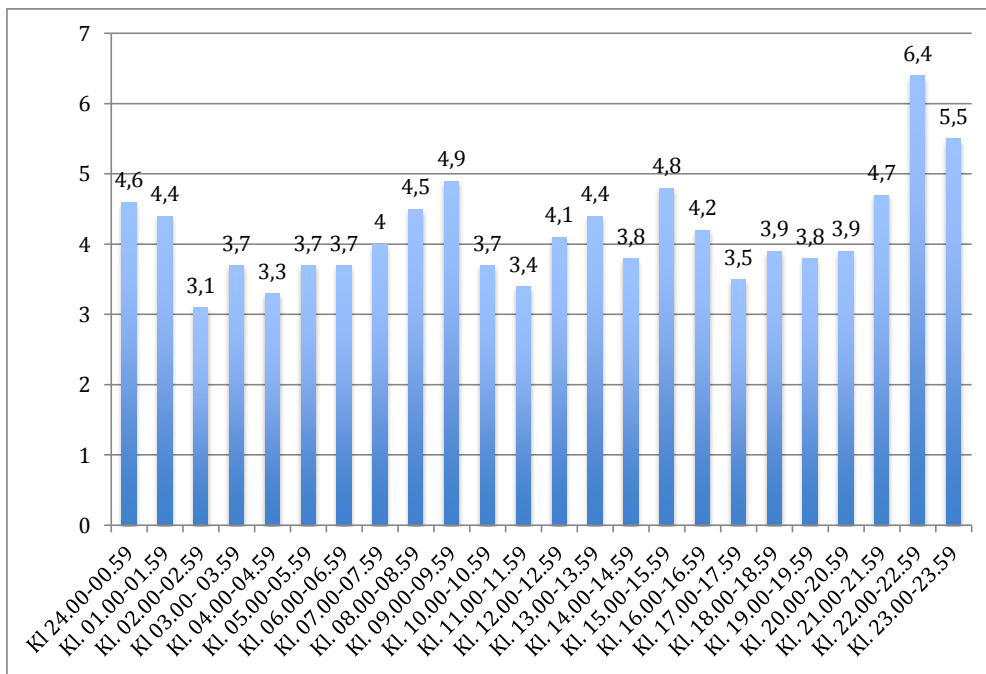
Tabell 1: Fall fordelt på kjønn, alder og ukedager. Prosent.

<u>Ukedager</u>	<u>Kjønn</u>		<u>Alder</u>				<u>Alle</u>
	<u>Kvinne</u>	<u>Mann</u>	<u>76-80</u>	<u>81-85</u>	<u>86-90</u>	<u>91+</u>	
<u>Mandag</u>	<u>16</u>	<u>18</u>	<u>19</u>	<u>12</u>	<u>17</u>	<u>17</u>	<u>16</u>
<u>Tirsdag</u>	<u>15</u>	<u>14</u>	<u>13</u>	<u>14</u>	<u>14</u>	<u>18</u>	<u>15</u>
<u>Onsdag</u>	<u>14</u>	<u>13</u>	<u>16</u>	<u>13</u>	<u>14</u>	<u>13</u>	<u>14</u>
<u>Torsdag</u>	<u>13</u>	<u>14</u>	<u>12</u>	<u>13</u>	<u>15</u>	<u>13</u>	<u>14</u>
<u>Fredag</u>	<u>14</u>	<u>14</u>	<u>14</u>	<u>16</u>	<u>14</u>	<u>11</u>	<u>14</u>
<u>Lørdag</u>	<u>14</u>	<u>14</u>	<u>13</u>	<u>17</u>	<u>13</u>	<u>14</u>	<u>14</u>
<u>Søndag</u>	<u>14</u>	<u>13</u>	<u>13</u>	<u>16</u>	<u>13</u>	<u>14</u>	<u>14</u>
<u>N</u>	<u>1146</u>	<u>402</u>	<u>223</u>	<u>358</u>	<u>522</u>	<u>445</u>	<u>1548</u>

Tabell 2: Fall fordelt på kjønn, alder og måned. Prosent.

Måned	Kjønn		Alder *				Alle
	Kvinne	Mann	76-80	81-85	86-90	91+	
Desember	27	30	33	29	26	25	27
Januar	28	27	27	23	26	34	28
Juni	22	23	19	24	22	22	22
Juli	24	20	21	24	26	19	23
N	1146	402	223	358	522	445	1548

* $p < 0.05$



Figur 1: Fall fordelt gjennom hele døgnet/24 timer

Tabell 3: Fall fordelt på kjønn, alder og klokkeslett (12 intervaller). Prosent

Klokkeslett	Kjønn		Alder				Alle
	Kvinne	Mann	76-80	81-85	86-90	91+	
08.00-09.59	10	9	8	7	10	12	9
10.00-11.59	7	8	8	5	9	7	7
12.00-13.59	9	9	6	10	9	9	9
14.00-15.59	9	9	10	8	8	9	9
16.00-17.59	8	6	8	8	7	8	8
18.00-19.59	7	10	7	10	8	7	8
20.00-21.59	9	8	10	9	9	8	9
22.00-23.59	12	12	13	11	11	13	12
24.00-01.59	9	9	11	9	10	8	9
02.00-03.59	7	6	7	7	6	7	7
04.00-05.59	7	9	7	9	6	7	7
06.00-07.59	8	7	6	10	8	6	8
N	1146	402	223	358	522	445	1548



Harald Hårfagres gate 29
N-5007 Bergen
Norway
Tel: +47-55 58 21 17
Fax: +47-55 58 96 50
nsd@nsd.uib.no
www.nsd.uib.no
Org nr: 985 321 884

Else Grue
Diakonhjemmet Høgskole
Postboks 184 Vinderen
0319 OSLO

Vår dato: 29.11.2013

Vår ref: 36098 / 2 / KH

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 29.10.2013. All nødvendig informasjon om prosjektet forelå i sin helhet 22.11.2013. Meldingen gjelder prosjektet:

<i>36098</i>	<i>Forekomst av fall i SOS International Trygghetsentralen (tidligere Hjelp24)</i>
<i>Behandlingsansvarlig</i>	<i>Diakonhjemmet Høgskole AS, ved institusjonens øverste leder</i>
<i>Daglig ansvarlig</i>	<i>Else Grue</i>
<i>Student</i>	<i>Anneli Ottesen</i>

Personvernombudet har vurdert prosjektet, og finner at behandlingen av personopplysninger vil være regulert av § 7-27 i personopplysningsforskriften. Personvernombudet tilrår at prosjektet gjennomføres.

Personvernombudets tilråding forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, ombudets kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://pvo.nsd.no/prosjekt>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 01.06.2015, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Vigdis Namtvedt Kvalheim

Kjersti Haugstvedt

Kontaktperson: Kjersti Haugstvedt tlf: 55 58 29 53

Vedlegg: Prosjektvurdering

Kopi: Anneli Ottesen anneliott@hotmail.com

Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.

Avdelingskontorer / District Offices:
OSLO: NSD, Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo. Tel: +47-22 85 52 11. nsd@uio.no
TRONDHEIM: NSD, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim. Tel: +47-73 59 19 07. kyrre.svarva@svt.ntnu.no
TROMSØ: NSD, SVF, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø. Tel: +47-77 64 43 36. nsdmaa@svt.uio.no

Personvernombudet for forskning



Prosjektvurdering - Kommentar

Prosjektnr: 36098

Personvernombudet finner at behandlingen kan finne sted med hjemmel i personopplysningsloven §§ 8 d) og 9 h) og at det kan fritas fra underrettelsesplikten i henhold til personopplysningsloven § 20 b). Formålet med studien er å kartlegge forekomst av fall hos eldre og gjøre en statistisk behandling av data. Det registreres svært få opplysninger om hvert enkelt tilfelle. Ingen andre helseopplysninger enn eventuelt skade ved fall registreres.

Personvernombudet legger til grunn at tilgang til data er klarert med datacier Oslo kommune, og at nødvendige tillatelser foreligger, jf. e-post fra Ottesen 22.11.13. Det er forutsatt at taushetspliktsbestemmelsene ikke er til hinder for den behandling av opplysninger som finner sted og at dette er formelt avklart. Vi legger også til grunn at tillatelse er innhentet fra ledelsen ved SOS International Trygghetssentralen.

Prosjektslutt er 01.06.15. Datamaterialet anonymiseres innen prosjektslutt ved at indirekte personidentifiserbare opplysninger fjernes, omskrives eller grovkategoriseres.

Vedlegg nr. 2

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Forfatterveiledning Sykepleien Forskning

URL: <https://sykepleien.no/forfatterveiledning>. Sist lest 19.05.2015.

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Feltkode endret

Forfatterveiledning

Innsending av artikler til Sykepleien Forskning skjer fom 14.03.2014 på internett i manuskripthåndteringssystemet ScholarOne. Forfattere oppretter en konto og laster du opp artikkelen med vedlegg, følgebrev og erklæring om interessekonflikter. *Du kommer til nettstedet ved å trykke på denne lenken.*

Feltkode endret

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Om Sykepleien Forskning

Tidsskriftet Sykepleien Forskning er et fagfellevurdert vitenskapelig tidsskrift som blir utgitt fire ganger i året. Vi ønsker å være den foretrukne kanal for å formidle sykepleieforskning i Norge. Sykepleien Forskning har som mål å være relevant, interessant, praksisnært og bredt. Vi vil også bidra til at helsepersonell leser forskning og bruker forskningsresultater i teori og i praksis.

Sykepleien Forskning har et stort opplag (over 100.000 eksemplarer). Vi er foreløpig indeksert i EBSCO-Cinahl, Nordart og SveMed+ men arbeider med å bli indeksert i flere internasjonale databaser. Forskningsartiklene vi publiserer er fritt tilgjengelig for alle via internett. Som regel inviterer Sykepleien Forskning en fagperson til å kommentere originalartiklene, og kommentaren publiseres sammen med artikkelen. Forfattere som publiserer hos oss beholder copyright til teksten og kan lenke publikasjonen til våre nettsider for eksempel fra den institusjonen de er ansatt i. Forfattere kan ikke sende samme artikkelmanuskripter til flere/andre vitenskapelige tidsskrifter til bedømming på samme tid. Artikkelmanuskriptet skal ikke ha vært publisert i et annet vitenskapelig tidsskrift.

Generelt

Artikkelmanuskript med alle vedlegg sendes elektronisk i Microsoft Word-programmets doc-form.

All tekst skrives med Times New Roman teksttype, bokstavstørrelse 12.

Overskriftene markeres med tykkere bokstaver.

Linjeavstand skal være 1,5 cm.

Høyre marginal skal ikke jevnes ut.

Fotnoter skal ikke brukes.

Figurer og tabeller fremstilles på separate sider.

Bruk av fremmedord er begrenset. Fremmedord skal forklares og forkortelser forklares første gang de forekommer i teksten.

Artikkelmanuskriptets tittel bør være kort, klar, informativ og lett forståelig. Unngå bruk av undertittel.

Forfatteren (forfatterne) har selvstendig ansvar for all språkvasking.

Antall ord er maksimalt 3000 (utenom sammendrag, figurer, tabeller og referanser).

-

INNHold I MANUSKRIPDET SOM SENDES INN:

På nettsiden har vi beskrevet forventninger til struktur og innhold i de ulike delene av vitenskapelige artikler som vi publiserer under overskriften Skrivetips, Artiklene struktureres etter IMRAD-prinsippet. For ytterligere veiledning anbefaler vi ”best praksis” sjekklister for publisering av helsefaglig forskning:

STOBE (ulike kvantitative studier)

COREQ (kvalitative studier – intervjuer og fokusgrupper)

CONSORT (randomiserte studier)

COSMIN (utvikling av måleinstrumenter)

TREND (ikke-randomiserte forsøk)

PRISMA (SF) og Reinart og Jamtvedt 2010 (kunnskapsoppsummeringer)

QUADAS 2 (diagnose)

-

Hovedmanuskriptet (main document) som lastes opp i ScholaOne skal ha følgende innhold:

1. Tittelside:

Tittel på manuskriptet (maksimalt 90 tegn inkludert mellomrom).

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Feltkode endret

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Feltkode endret

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Feltkode endret

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Feltkode endret

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Feltkode endret

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Feltkode endret

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Feltkode endret

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Feltkode endret

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Feltkode endret

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Feltkode endret

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Forfatterens(forfatternes) navn, stilling og arbeidssted.

Hvis det er flere forfattere for ett artikkelmanuskript presenteres i tillegg kontaktpersonens:

For- og etternavn.

Postadresse.

Elektronisk postadresse.

Telefonnummer.

I tillegg skal det fremstilles:

Antall tegn inkludert ordmellomrom (ikke medregnet tittel, sammendrag eller referanser).

Antall figurer og tabeller.

-

2. Sammendrag

Et norsk og et engelsk sammendrag fremstilles på hver sin side.

Sammendraget skal oppsummere det aller viktigste i artikkelmanuskriptet og strukturen etter følgende overskrifter: bakgrunn, hensikt, metode, hovedresultat og konklusjon.

Lengde: maksimalt ha 1500 tegn inkludert mellomrom. Neders på siden oppgir du 3–5 nøkkelord fra listen du kan velge fra. Velg minst ett som angir anvendt forskningsdesign.

Det engelske sammendrag (abstract) fremstilles på egen side.

Artikkelmanuskriptets engelskspråklige tittel fremstilles øverst på siden (maksimalt 90 tegn).

Det engelske sammendraget skal være en direkteoversetting av det norske sammendraget.

Feltkode endret

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Lengde: maksimalt 1500 tegn inkludert mellomrom. Nederst på siden oppgir du 3–5 engelske nøkkelord (key words).

-

Tekstsider

Generelle regler for vitenskapelig tekstproduksjon etterstreves og disposisjonen beror på artikkelmanuskriptets karakteristika.

Overskriftene i den fortløpende teksten skal være korte og tydelige og markeres med tykke bokstaver.

Tidsskriftet tilstreber at språket i artiklene har aktiv fremfor en passiv setningsoppbygging:

Eksempel på aktiv setning: Sykepleieren delte ut medisiner. (Subjektet utfører handlingen – sykepleieren deler ut...)

Eksempel på passiv setning: Medisinene blir utdelt av sykepleier. (Subjektet deler ikke ut – medisinene blir utdelt...)

-

Oppbygging av selve artikkelen

Til artikkelmanuskripter som baseres i empiriske studier anbefales følgende struktur:

Introduksjon, til emnet/tematikken, som avsluttes med: «Hensikten med studien er å ...».

Hensikt med studien og problemstilling(er).

Metodedel (forskningsdesign og metoder samt datainnsamlingsmetode, gjennomføring (inkludert hvilken tidsperiode og år data ble samlet inn), bearbeiding og analyse av data, godkjenning av REK evt. Personvernombudet og andre relevante instanser).

Resultater. Her beskrives resultatene som besvarer studiens problemstilling i en logisk rekkefølge og uten diskusjon. Resultater som fremstilles i tabeller skal ikke gjentas i

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Feltkode endret

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Feltkode endret

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Feltkode endret

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

teksten. Hver tabell/figur skal ha en henvisning i teksten som viser til tabellen/figuren. Vi anbefaler at forfattere som bruker kvantitativ metode får studien vurdert av statistiker før den sendes inn.

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Feltkode endret

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Diskusjon (validitetsdiskusjon skal inkluderes i den generelle diskusjonen over studiens resultat). Studiens resultater drøftes i relasjon til problemstillingen og annen internasjonal relevant forskning. Studiens begrensinger/svakheter angis hvilke konsekvenser disse har for tolkning av funnene.

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Feltkode endret

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Konklusjon, Implikasjoner for sykepleiepraksis, videre forskning og eventuelt teoriutvikling. Konklusjonen må fullt ut underbygges av funnene som er gjort.

Feltkode endret

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Figurer og tabeller

Feltkode endret

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Kun en tabell eller figur pr. siden. Disse kan lastes opp som endel av hoveddokumentet (på egne sider etter referansene) eller som egne dokumenter. Figurer og tabeller skal være selvforklarende og så enkle å forstå som mulig.

Hver figur og tabell nummereres i den rekkefølgen som de forekommer i teksten.

Ved figurer skrives teksten under figuren og ved tabeller skrives teksten over tabellen.

Figurer og tabeller bør tåle forminsking i forbindelse med redaksjonell trykkingsarbeid.

Flytdiagrammer i artikler som bruker flytdiagrammer bør disse følge malen utarbeidet av CONSORT-gruppen

Feltkode endret

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Referanser

Angis etter Vancouver-systemet. Det vil si at referansene gis fortløpende nummer i parentes i teksten og føres fortløpende i litteraturhenvisningen.

For tidsskrift som har løpende sidenummerering gjennom hele året skal årgang men ikke utgave oppgis. Ved insendigen lenker manuskriptbehandlingsprogrammet referanselisten til

andre databaser. Dette forutsetter at forfatterne oppgir referansene korrekt. Dette er spesielt viktig for referanser til artikler på engelsk.

Eksempel:

1. **de Witt L, Ploeg J.** Critical appraisal of rigour in interpretive phenomenological nursing research. J Adv Nurs 2006;55:215–29.

2. **Fraser DM, Cooper MA.** Myles Textbook for Midwives. Churchill Livingstone, London. 2003.

3. **Dahl K, Heggdal K, Standal S.** Sykepleiedokumentasjon. I: Kristoffersen NJ, Nortvedt F, Skaug E-A. (red). Grunnleggende Sykepleie. Gyldendal Akademisk, Oslo. 2005.

4. **Foucault M.** Truth and power. I: Gordon C. (red). Power/Knowledge: Michel Foucault. Pantheon Books, New York.1980 (s 78 – 101).

5. **Sosialdepartementet.** Ny forskrift om kvalitet i pleie- og omsorgstjenesten 7/2003. 2003.

6. **Lovdata.** Lov om helsepersonell. 2 juli 1999; nr. 4. [Helsepersonelloven]. Tilgjengelig fra: <http://www.lovdata.no/all/tl-19990702-064-008.html>. (Nedlastet 15.11.2007).

7. **Karterud D.** Den etiske akten. Den caritative etikken når pasientens fordringer er av eksistensiell art. (Doktoravhandling). Åbo Akademis Förlag. Åbo. 2006.

-

Innsending av manuskript

Artikkelen lastes opp i Sykepleien Forsknings manuskriphåndteringssystem på følgende adresse:

<http://mc.manuscriptcentral.com/sykepleien-forskning>

Følg brev til redaktør

Følg brevet kan inneholde opplysninger som kan ha betydning for eventuell publisering.

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Feltkode endret

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Feltkode endret

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

I tillegg må forfatterne oppgi:

Hva artikkelen tilfører av ny kunnskap. Bruk mellom 180 og 190 tegn inkludert mellomrom.

Forslag på minst to aktuelle habile fagfeller (navn og kontaktinformasjon).

Redaktøren avgjør hvem som skal bedømme artikkelmanuskriptene og er ikke forpliktet til å følge forslagene.

-

Vurderingsprosessen

Redaksjonen tilstreber rask behandlingstid for artikkelmanuskript som sendes til oss. I første omgang foretar redaktøren en vurdering om artikkelmanuskriptet refuseres, sendes tilbake til forfatter for revidering eller oversendes til fagfeller (referees) for nærmere vurdering. Sykepleien Forskning bruker åpen fagfellevurdering hvor navn på både forfatter og fagfelle er kjent for hverandre. Ved å logge deg inn i manuskriphåndteringssystemet kan du følge med på hvor manuset ditt er i vurderingsprosessen.

Artikkelmanuskripter som sendes redaksjonen bedømmes først ut fra følgende kriterier:

Er tematikken i artikkelmanuskriptet relevant for helsepersonell?

Passer tematikken i artikkelmanuskriptet til tidsskriftets profil?

Redaktøren og/eller redaksjon kan forkaste artikkelmanuskriptet på dette tidspunkt. Artikkelmanuskript som antas å være aktuelle sendes til fagfellevurdering. Det kan også være aktuelt at tidsskriftets redaksjonskomité vurderer tilsendt artikkelmanuskript. Alle artikkelmanuskripter som sendes redaksjonen må fylle denne veiledningen til forfattere. Manuskripter som ikke følger forfatterveiledningen vil bli returnert til forfatterne selv om innholdet er relevant for tidsskriftet.

Redaksjonen forutsetter at forfatterne ikke aktivt går ut i andre medier før eventuell publisering hos Sykepleien Forskning. Dette gjelder ikke fremlegg på konferanser med trykking av sammendrag.

-

Krav til medforfatterskap

Når ett artikkelmanuskript har flere forfattere, skal alle forfattere ha deltatt i arbeidet i en slik utstrekning at hun/han kan ta offentlig ansvar for gjeldende deler av innholdet. En eller flere forfattere må ta ansvar for helheten i arbeidet, fra planlegging til publisering. Bare personer som oppfyller alle følgende tre kriterier kan være medforfatter av en artikkel:

1. Å yte vesentlige bidrag med hensyn til forskningsprosessen i sin helhet.
2. Å ha ført rapportutkastet i pennen, revidert det kritisk eller på en annen måte gitt vesentlige intellektuelle bidrag.
3. Å ha gitt endelig godkjenning.

Ved felles (kollektivt) forfatterskap må en eller flere personer som er ansvarlig navngis. Personer som har bidratt til arbeidet, men ikke fyller kravene til forfatterskap, kan takkes i et eget avsnitt på slutten av artikkelmanuskriptet. Hvordan den enkelte har bidratt bør presiseres. Slik takk forutsetter de aktuelle personers samtykke.

-

-

Erklæring om interessekonflikter

Erklæring om interessekonflikter inneholder opplysninger som kan ha betydning for eventuell publisering. Vi ønsker at signerte erklæringer om interessekonflikter fra alle forfattere laster opp før manuskriptet sendes inn (som Supplemental file NOT for Review).

-

Adresse til tidsskriftet:

Sykepleien Forskning

[P.O. Box 456, Sentrum](#)

[0104 Oslo](#)

[Skjemaet for Erklæring om interessekonflikter finnes på \[www.sykepleien.no\]\(http://www.sykepleien.no\)](#)

-

-

- [Forfatterveiledning](#)
- [Forfatterskap](#)
- [Erklæring om interessekonflikt](#)
- [Veiledning for sammendrag av avhandlinger](#)
- [Nettsted for innsending av manuskripter](#)

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Feltkode endret

Feltkode endret

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Feltkode endret

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Feltkode endret

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Feltkode endret

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Feltkode endret

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Feltkode endret

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk

Formatert: Skriftfarge: Automatisk