



Rapport 2:

Forskningsbasert fallforebyggende arbeid i kommunehelsetjenesten

Utprøving av forskningsbasert kunnskap

Ingrid Narum

Astrid Bergland

Forord

Helsedirektoratet er oppdragsgiver for Rapport 2: 'Forskningsbasert fallforebyggende arbeid i kommunehelsetjenesten. Utpøving av forskningsbasert kunnskap'. Fokuset i denne rapporten er utpøving av forskningsbasert kunnskap om fallregistrering, evalueringsinstrumenter og treningsprogrammer.

Rapporten må sees i lys av St.meld. nr. 47 (2008-2009), 'Samhandlingsreformen. Rett behandling – på rett sted – til rett tid'. Samhandlingsreformen peker på 3 hovedutfordringer for helsetjenesten. For det første at pasientenes behov for koordinerte tjenester i dag ikke besvares godt nok fordi tjenestene er for fragmenterte. For det andre preges tjenestene av for liten innsats for å begrense og forebygge sykdom og for det tredje at den demografiske utviklingen og endringene i sykdomsbildet gir utfordringer som vil kunne true samfunnets økonomiske bæreevne.

Antall eldre personer i Norge øker sterkt. I 2009 var det i Norge ca 600 000 personer over 65 år og av disse var ca 200 000 over 80 år. Fall er hyppig forekommende blant disse. I regjeringens 'Nasjonale strategi for forebygging av ulykker som medfører personskade 2009-2014' er noen av delmålene knyttet til behovet for økt kunnskap om forekomst, årsaksforhold og effektive forebyggende tiltak. Videreutvikling og styrking av det lokale og regionale skade- og ulykkesforebyggende arbeidet blir også vektlagt og de overordnede målene for denne rapporten er at det fallforebyggende arbeidet knyttet til hjemmeboende eldre mennesker skal være basert på forskningsbasert kunnskap. Det fallforebyggende arbeidet er tverrfaglig og tverretatlig og tilbudet skal bygge på et helhetssyn. Behovet for grunnleggende og spesialisert tjeneste skal ivaretas av fagpersonell med spesiell kompetanse når dette er nødvendig og brukermedvirkning er vektlagt.

Høgskolen i Oslo, april 2011


Ingrid Narum


Astrid Bergland

Innhold

1. Bakgrunn	1
2. Fall hos hjemmeboende eldre personer	2
3. Fallforebyggende trening som har vist effekt.....	5
4. Problemstillinger, datagrunnlag og metode.....	10
4.1. Problemstillinger	10
4.2. Informanter, prosjektmedarbeidere og kontekst.....	10
4.3. Arena og instrumenter	11
4.3.1. Fallregistrering	12
4.3.2. Tester som vurderer fremtidig risiko for å falle	12
4.3.2.1. Bergs Balanseskala.....	12
4.3.2.2. 'Timed Up and Go Test' - TUG	13
4.3.2.3. 'Fall Efficacy Scale International' - FES-I	13
4.4. Treningsprogrammer	14
4.4.1. Treningsprogram i kommune 1	14
4.4.2. Treningsprogram i kommune 2.....	15
5. Resultat og fortolkning.....	18
5.1. Brukbarheten av forskningsbasert fallregistrering.....	18
5.2. Brukbarheten av forskningsbaserte tester for fallrisikovurdering.....	20
5.2.1. Deltagernes testscore.....	20
5.3. Rekruttering til fallforebyggende trening.....	22
5.4. Å trene i gruppe betyr økt nettverk, bedret funksjon og treningsforståelse	26
5.5. Fallforebyggende trening	29
5.6. Terapeutenes kompetanse	32
5.7. Forslag til videre arbeid med fallforebyggende trening i kommunen.....	33
6. Oppsummering og praktiske implikasjoner	36
7. Referanser.....	38

1. Bakgrunn

Prosjektet 'Forskningsbasert fallforebyggende arbeid i kommunehelsetjenesten' ble igangsatt desember 2009. Fokuset i prosjektet har vært å prøve ut forskningsbasert kunnskap om fallforebyggende arbeid for hjemmeboende eldre personer innen kommunehelsetjenesten i samarbeid med brukere og profesjonsutøvere.

Eldre personer over 65 år utgjør i dag 15 % av den totale befolkningen i Norge og Statistisk Sentralbyrå forventer et økende antall eldre personer i årene fremover (1). Rundt 80 % av alle skader og ulykker blant eldre personer skyldes fall. 60 % av de som dør som følge av en fallskade eller fallulykke er eldre personer over 65 år. Flere eldre i befolkningen vil føre til at det totalt sett vil bli flere fallulykker og utgiftene til rehabilitering og omsorg etter fallskader vil øke. Fallulykker har store personlige omkostninger for den enkelte og økonomiske konsekvenser for det norske samfunnet (2).

Prosjektet 'Forskningsbasert fallforebyggende arbeid i kommunehelsetjenesten' består av to deler. Rapport I 'Forskningsbasert fallforebyggende arbeid i kommunehelsetjenesten – en litteraturstudie' ble ferdigstilt juni 2010 (107). Rapport I hadde fokus på at det fallforebyggende arbeidet knyttet til hjemmeboende eldre mennesker skal være basert på forskningsbasert kunnskap. Det fallforebyggende arbeidet er tverrfaglig og tverretattlig og tilbudet skal bygge på et helhetssyn. Behovet for grunnleggende og spesialisert tjeneste skal ivaretas av fagpersonell med spesiell kompetanse når dette er nødvendig, og hvor brukermedvirkning er vektlagt.

Denne rapporten (Rapport 2) er en dokumentasjon av utprøving av fallregistrering, risikovurderingsinstrumenter og intervensjoner som har vist seg å ha dokumentert effekt omtalt i litteraturstudien i rapport I (107). Til tross for sterk vektlegging av forskningsbasert kunnskap i helsetjenesten er det fortsatt slik at anvendelse av forskningsresultater i praksis skjer i for liten grad (3). I dette prosjektet har det vært samarbeid mellom forskere og ansatte i to kommuner om anvendelsen av forskningsbasert fallregistrering, forskningsbaserte tester for fallrisikovurdering og forskningsbaserte fallforebyggende treningsprogrammer. To treningsprogrammer ble utarbeidet i prosjektet (vedlegg 6 og 7).

Innledningsvis i denne rapporten presenteres forskningsbasert kunnskap om fall og konsekvenser av fall hos hjemmeboende eldre personer. Deretter presenteres forskningsbasert kunnskap om fallforebyggende trening som har vist seg å ha effekt. Prosjektets problemstillinger, datagrunnlag og metode presenteres i kapittel 3. I kapittel 4 presenteres empirien etterfulgt av en kort teoretisk fortolkning og praktiske implikasjoner. I kapittel 5 oppsummeres erfaringene fra prosjektet.

2. Fall hos hjemmeboende eldre personer

I dette kapitlet presenteres definisjon av fall, fallforekomst, arenaer for fallforebyggende arbeid og konsekvenser av fall og samfunnsøkonomisk argumentasjon knyttet til forebygging av fall og fallskade.

Alle vet intuitivt hva et fall er, men det har vært vanskelig å bli enige om en definisjon av fall (4). EU-gruppen knyttet til forskning på fall 'Prevention of Falls Network Europe' (ProFaNe) og deres samarbeidspartnere bestående av internasjonale eksperter på feltet har vedtatt en definisjon som omfatter fall uansett årsaker, det vil si at fall defineres som 'en uventet hendelse der personen kommer til å hvile på bakken, gulvet eller et lavere nivå' (5, side 2). Denne definisjonen anbefales av Gillespie et al (6) og ligger også til grunn i denne studien.

Lord og medarbeidere (2007) peker på at det ikke er lett å identifisere hvilken eldrepopulasjon som er viktigst å inkludere i fallforebyggende arbeid. Effekten av fallforebyggende arbeid blant hjemmeboende eldre personer er dokumentert blant annet i en nylig publisert Cochrane kunnskapsoversikt utført av Gillespie (7). I studier blant hjemmeboende eldre mennesker er de som mottar hjemmehjelp inkludert, men det er lite fokus på denne gruppen spesielt (8). Så vidt en vet er det bare to retrospektive studier som har fokusert spesielt på risikofaktorer for hjemmehjelpsmottakerne (9-10). Mengden av hjemme-hjelp som gis er sterkt korrelert til ADL-avhengighet, kognitive funksjonsnedsettelse og høy alder (11), samt fallhyppighet (12). Antall eldre personer som får omsorgstjenester har i all hovedsak vært stabil siden år 2001. I samme tidsrom har antallet eldre mennesker som bor på institusjon blitt færre og antall eldre mennesker som mottar hjemmehjelp økt (13-14). Dette indikerer at mange personer som mottar hjemmehjelpstjenester utgjør en gruppe som klarer å bo hjemme alene og som ikke krever fulltids institusjonsplassering. Fokus på fallforebyggende arbeid til denne gruppa ville være svært betydningsfullt for å kunne bidra til at eldre mennesker forblir boende i egne boliger hjem. Dette kan ha gunstige konsekvenser både samfunnsøkonomisk og for den enkeltes livskvalitet, siden mange eldre personer opplever det som viktig for livskvaliteten at de kan bli boende i egne hjem (15).

Lord et al fant at 20 % -60 % av eldre mennesker har plager etter fallskader. Overfladiske kutt, skrubbsår, blåmerker og forstuing er de vanligste skadene (16). Det tar lengre tid å gjenvinne sitt funksjonsnivå for eldre mennesker enn for yngre (17) og fall fører ofte til sykehusinnleggelse (18) og inntil 40 % av alle innleggelser på sykehjem er knyttet til fall og ustabilitet (19-22).

Fallrelaterte skader er den tredje største årsaken til år-levd med funksjonshemninger (23). Et fall kan sette i gang en ond sirkel som resulterer i en intens frykt for å falle på nytt, tap av selvstendighet og

innleggelse på pleiehjem (24-25). Det å ha utviklet frykt for å falle kan gjennomsyre alle aspekter av en persons liv (26-34) og fall kan dermed føre til redusert livskvalitet (24, 35). 50 % av eldre mennesker rapporterer frykt for å falle og begrenser sin aktivitet på grunn av dette og ønsker helst ikke å forlate hjemmene sine (26, 36-41). Angst og dårlig tiltro til egen mestring er sannsynlige mekanismer som forklarer tap av funksjon etter fall uten alvorlige skader (42-43).

Prosentandelen av fall som resulterer i frakturer viser en betydelig spredning fra 2,5 % (35) til 13 % (44-47). Frakturer øker dramatisk med økende alder og omtrent 90 % av frakturer i hofte, bekken og underarm skyldes fall (26). Fall er hovedårsaken til at omkring 9800 personer over 65 år i Norge hvert år får et hoftebrudd. En stor andel av disse personene kommer ikke tilbake til den samme funksjon som før bruddet med hensyn til ADL og gangfunksjon og blir avhengige av hjemmesykepleie eller varig opphold i sykehjem (24). Hagen (48) hevder at cirka 20 % av pasientene som pådrar seg hoftefrakturer dør i løpet av ett år etter fallet og hele 50 % blir pleietrengende.

I den vestlige verden er fall en vesentlig årsak til død blant personer i alderen 65 år og eldre (49-51). Eldre personer som faller to eller flere ganger har nesten seksti prosent høyere dødsrisiko innen 9 år etter fallet enn de som ikke faller eller kun faller en gang og det er ikke fallet i seg selv som er dødelig (52).

I følge Statistisk Sentralbyrås beregninger vil antall personer over 80 år i Norge komme til å øke til nesten 320 000 i 2030 og til over 500 000 i 2050 (53). Høy levealder er positivt og betyr at folk er ved god helse og at det finnes gode velferdsordninger, men flere eldre betyr også at det blir flere som har behov for helse- og omsorgstjenester. Dersom en legger til grunn et alternativ med utvidet sykkelighet (flere år med hjelpebehov) vil utgiftene til omsorgstjenester utgjøre 10,5 prosent av BNP i 2050 (53). Kostnader knyttet til behandling og rehabilitering etter et hoftebrudd, kun det første året etter bruddet, er beregnet til å koste stat og kommune omkring kr. 340.000,-. I tillegg kommer kostnader knyttet til hjemmesykepleie og sykehjem for de som trenger dette. Rundt 10 prosent av sengekapasiteten ved sykehus i Norge brukes til eldre personer med lårhalsbrudd. Et estimat viser at lårhalsbrudd totalt sett koster det norske samfunnet ca. to milliarder kroner årlig (54). Prisen pr seng i sykehjem koster opptil 700 000 kr per seng per år (55).

Fallforebygging har positive virkninger både for person og samfunn, men helsetjenestene preges av for liten innsats for å begrense og forebygge sykdom (53). I Nasjonal strategi for forebygging av ulykker (56) er noen av delmålene knyttet til behovet for økt kunnskap om effektive forebyggende tiltak og behovet for å videreutvikle og styrke det lokale og regionale skade- og ulykkesforebyggende arbeidet. Harstad (57) er en av kommunene som over lengre tid har arbeidet målrettet for

reduksjon av skader og ulykker. I denne kommunen har en målt resultatene blant annet i en nedgang på 26 % for fallbruddskader i hjemmet for eldre mennesker over 65 år.

Å styrke helsetjenestens innsats i fallskadeforebygging kan skje gjennom formidling av metoder og modeller og utarbeiding og bruk av helseprofiler (skader/ulykker som indikator). Helsetjenestens arbeid med forebygging av skader og ulykker vil blant annet omfatte bedre identifisering og oppfølging av risikogrupper, slik som forebyggende tiltak for eldre personer. Tiltak som øker eldre menneskers aktivitetsnivå og muskelstyrke vil eksempelvis være viktig for å forebygge fall.

3. Fallforebyggende trening som har vist effekt

Innledningsvis presenteres generelle prinsipper knyttet til trening og anbefalinger for trening for eldre personer, etterfulgt av trening relatert til fallforebyggende arbeid og faktorer som signifikant påvirker hvor fysisk aktivitet eldre personer er.

Trening defineres som all strukturert, planlagt og regelmessig fysisk aktivitet som har til formål å forbedre eller vedlikeholde en eller flere deler av fysisk funksjon. Fysisk aktivitet kan deles inn i type aktivitet, intensitet, hyppighet og varighet (58). Det er et gjensidig forhold mellom fysisk funksjon og fysisk aktivitet ved at fysisk funksjon gir personen mulighet til å engasjere seg i fysiske aktiviteter og fysisk aktivitet vedlikeholder og bedrer i noen tilfeller personens funksjon (59).

I løpet av de siste 10 årene har en fått økt kunnskap om effekten av fysisk aktivitet for menn og kvinner over 70 år og hvilken betydning denne effekten har for aldringsprosessen (11, 60-62). Personer som er fysisk aktive har flere år uten funksjonssvikt og mye tyder på at kroniske sykdommer knyttet til aldringsprosessen delvis skyldes fysisk inaktivitet i større grad enn selve aldringsprosessen (63).

Det finnes ikke et enkelt svar på hvor mye fysisk aktivitet som er nødvendig for å oppnå en helsegevinst i form av bedret funksjon, forebygging av sykdomsrisiko eller bedring av helseplager (64-65). Helsemyndighetene (63) anbefaler at eldre mennesker praktiserer forskjellige former for fysisk aktivitet og trening og at hver enkelt må finne frem til aktiviteter og treningsformer som han eller hun trives med og synes er morsomme. Det sosiale miljøet, det vil si hvor aktiviteten og treningen finner sted og hvem som deltar, har sannsynligvis også svært stor betydning for hukommelse, tenkeevne, initiativ, humør og helseopplevelse.

Verdens helseorganisasjon (66) har kommet med anbefalinger om fysisk aktivitet for eldre personer over 65 år. Disse er som følger:

1. Voksne, 65 år og eldre, bør i løpet av en uke utføre minst 150 minutter med fysisk aktivitet av moderat aerob intensitet eller minst 75 minutter med fysisk aktivitet av høy aerob intensitet, eller en tilsvarende kombinasjon av fysisk aktivitet av moderat- og kraftig intensitet.
2. Aerob fysisk aktivitet som utføres flere ganger skal være av 10 minutters varighet hver gang.
3. For ytterligere helsegevinster bør voksne i alderen 65 år eller mer øke sin aerobe fysiske aktivitet av moderat intensitet til 300 minutter per uke eller utføre 150 minutter med fysisk

aktivitet av høy intensitet hver uke, eller en tilsvarende kombinasjon av fysisk aktivitet av moderat- og høy intensitet.

4. Voksne, 65 år og eldre, med dårlig mobilitet skal utføre fysisk aktivitet 3 dager eller mer per uke for å forbedre balansen og forebygge fall.
5. Fysisk aktivitet knyttet til muskelstyrke bør utføres av større muskelgrupper 2 eller flere ganger pr uke.
6. Når voksne i denne aldersgruppen ikke kan gjøre de anbefalte mengder av fysisk aktivitet pga helsemessige forhold bør de være så fysisk aktive som deres kapasitet og forholdene ellers tillater.

Eldre personer som ikke er identifisert i risikogruppen for å kunne komme til å falle, kan trene på mange måter. Eldre personer med høy risiko for fremtidige fall trenger mer skreddersydde treningsprogrammer som retter seg mot de risikofaktorene for fall som er kartlagt etter undersøkelse. Det må foretas vurderinger i forhold til hvilken type aktivitet, intensitet og hyppighet som mest sannsynlig gir det beste resultatet for den enkelte eldre (7, 16, 67).

Gillespie et al (7) utførte en systematisk kunnskapsoversikt over hvilke intervensjoner som er effektive i forhold til å redusere antall fall hos hjemmeboende eldre personer. De fant at trening som enkeltintervensjon og som besto av treningskomponentene gange, balanse eller funksjonell trening, reduserte antall fall. Trening som kun besto av styrketrening reduserte ikke antall fall. Heller ikke trening som bare besto av å gå/spasere.

Lord et al (69) peker på at trening spiller en viktig rolle i fallforebyggende arbeid og trening er anbefalt i flere kunnskapsbaserte kliniske retningslinjer (70-71) som tiltak for å forebygge fall. Effektive treningsprogrammer for å forebygge fall består i følge Lord et al (69) av utfordrende og progressive balanseøvelser som utføres i vektbærende stillinger der armstøtte/bruk av armer reduseres maksimalt. Motstand-, utholdenhets- og bevegelsestrening kan gi tilleggseffekter dersom disse er kombinert med balanseøvelser. Vestibulær rehabilitering (VR), der personen utfører gjentatte bevegelser og aktiviteter som fremtvinger moderat svimmelhet og synsforstyrrelser, har vist å kunne redusere svimmelhet. Øvelsene må tilpasses den enkelte med hensyn til intensitet, progresjon over tid og være rettet mot en egnet gruppe eldre personer og ledet av trenede instruktører.

Gillespie (7) og Baker et al. (72) fant i sine systematiske kunnskapsoversikter at et fallforebyggende treningsprogram må kombinere dynamisk balanse med aktiviteter der det sensoriske miljøet endres og inkludere funksjonelle aktiviteter som har til hensikt å bedre muskel styrke og utholdenhet. Rose (73) fant at det er viktig systematisk å utfordre personenes balanse og å velge aktiviteter som

utfordrer den enkeltes evne til å bearbeide og integrere sensorisk informasjon, forutse og reagere raskt og effektivt på forandringer i omgivelsene, flytte oppmerksomheten og utføre koordinasjonsaktiviteter i forskjellige retninger i rommet. Silsupadol et al (74) anbefaler at de eldre skal utføre balanseaktiviteter med økende grad av utfordring slik som å balansere mens de utfører en annen oppgave. De mener at dette også sannsynligvis har en positiv innvirkning på den enkeltes kognisjon slik som oppmerksomhet, hukommelse og problemløsning. Rose (67) fant at observerbare forandringer i balanse og mobilitet har positiv innvirkning på den Eldres selvtillit og frykt for å falle. Det er vist en signifikant reduksjon i risiko for å falle og antall fall når slike treningsprogrammer blir implementert som et hjemmetreningsopplegg eller som gruppetrening.

Lord et al (69) og Rose et al (67) mener at et gruppeprogram må legge til rette for individuelle tilpasninger og trygge rammer som muliggjør tilstrekkelig utfordring i øvelsene for å kunne oppnå bedret balanse. Horlings et al (75) fant at styrketrening alene kunne føre til reduksjon i antall fall og at nedsatt muskel styrke er en viktig risikofaktor for fall. Styrketrening kan i følge Lord et al (69) bedre funksjon spesielt hos skrøpelige eldre og oppgaverettet styrketrening har muligens større funksjonelle gevinster. Utholdenhetstrening har muligens større effekter for skrøpelige eldre enn for andre eldre mennesker. Det kan være viktig med sittende treningsprogram for skrøpelige eldre, men det er mye som tyder på at det oppnås bedre effekt av programmer som utfordrer postural balanse mer enn det som er mulig i sittende stilling.

Arnold et al (76) fant i sin systematiske kunnskapsoversikt at trening både individuelt og i gruppe var effektivt i forhold til å redusere risiko for å falle og antall fall. De konkluderte også med at de optimale treningsvariabler, f.eks. knyttet til dosering, type trening og intensitet, fremdeles er ukjente. De fant at det kan tyde på at treningsintervensjoner som varer over 6 måneder best kan redusere antall fall og risiko for fall, men de fant også at treningsintervensjoner ned til 2 uker (komme opp fra gulvet) kunne redusere risikoen for å falle. Bedret balanse ble funnet i studier som brukte intervensjoner en gang i uken i 8 uker til en gang hver andre uke i 6 måneder. De fant at metodene for å måle balanse varierte veldig mellom de forskjellige studiene og umuliggjorde sammenligninger på tvers av studiene. Dette gjør at det ikke er mulig å trekke noen konklusjoner om optimal type eller varighet på intervensjoner for å bedre balanse. Balanse er en sentral risikofaktor for fall og forfatterne mener at det er viktig at det beste måleinstrumentet for måling av balanse blir valgt når en skal vurdere om en person er i risikozonen for å skulle komme til å falle. De konkluderte med at det er nødvendig med mer forskning for å finne ut hvilket måleinstrument for balanse som er det optimale for hjemmeboende eldre personer.

Rose et al (67) fant at for de eldre personer med størst risiko for å falle kan det etter en kartlegging være nødvendig med en multifaktoriell intervensjon der trening inngår som et av tiltakene. En multifaktoriell intervensjon henspeiler på situasjoner der personen mottar flere intervensjoner, men kombinasjonen av disse intervensjonene er skreddersydd for personen, basert på en individuell vurdering (77). Multifaktorielle intervensjoner er mer arbeidskrevende, men Rose et al mener at multifaktorielle intervensjoner er det mest effektive tiltaket for eldre personer med høy risiko for å kunne komme til å falle. Campbell og Robertson (78) fant imidlertid at enkeltintervensjoner var like effektive som multifaktorielle intervensjoner i forhold til å redusere antall fall og er muligens mer brukbare i praksis og mer kostnadseffektive. Enkelt- intervensjoner relaterer seg til intervensjoner som er rettet mot en enkelt risiko-faktor (77). Otago hjemmetreningsprogram er et eksempel på en enkeltintervensjon og Davis et al (79) konkluderer med at kostnadsøkonomisk er Otago intervensjonen mest effektiv for mennesker når det gjelder fallforebyggende arbeid for personer 80 år eller eldre.

En utfordring i fallforebyggende arbeid er å motivere og rekruttere eldre personer til trening. Stathi og McKenna (80) fant at det er mye å hente på å øke omfanget av trening og fysisk aktivitet for eldre personer dersom det legges til rette for å designe treningsprogrammet slik at det retter seg mot de forhold en vet er viktig for at de skal bli motivert for trening. De fant at viktige forhold er at tilbudet finnes lokalt, at det er tilpasset den enkelte, at målsetningen for treningen virker meningsfylt for den enkelte, at den enkelte opplever at han/hun klarer å oppnå sine mål, at det bygges opp en følelse av eierskap til treningsprogrammet og at det legges til rette for sosialt samvær (80).

Crombie et al (2004) undersøkte hvorfor eldre mennesker er tilbakeholdne med å delta i fysisk aktivitet og hvordan en kan identifisere strategier for å oppmuntre til økt deltagelse. De fant at de eldre hadde mye kunnskap om helsegevinster av fysisk aktivitet og de eldre mente selv at de ikke gjorde nok for å holde seg friske og aktive. 36 % av de eldre deltok ikke i fysisk aktivitet og ytterligere 17 % gjorde mindre enn 2 timers fysisk aktivitet per uke. Crombie et al identifiserte 11 faktorer som signifikant påvirket nivået av fysisk aktivitet. Den viktigste faktoren var mangel på interesse. En annen viktig faktor var manglende tilgang til bil. Fysiske symptomer som kortpustethet og leddsmerter gjorde også at de ikke ville delta i fysisk aktivitet. Miljømessige forhold slik som at de ikke likte å gå ut alene, - eller ikke ville gå ut i mørket -, hadde også betydning. Andre faktorer var at de selv syntes de var i dårlig form og manglet energi, tvilte på at trening kunne forlenge livet, ikke hadde noen gruppe de kunne være sammen med og tvilte på at det kunne være godt å møte nye mennesker. Forfatterne konkluderte med at det er svært utfordrende å få eldre mennesker til å øke nivået på fysisk aktivitet. En ville måtte jobbe for å endre de eldres oppfatning av hvilket nivå for fysisk aktivitet som ville være gunstig for dem å ha. De anbefalte at en måtte sette i gang tiltak som

kunne lindre fysiske plager og møte redselen knyttet til deltagelse i fysisk aktivitet. Lett tilgjengelige lokaler var også nødvendig for å oppmuntre til deltagelse i fysisk aktivitet (81).

4. Problemstillinger, datagrunnlag og metode

Faktorer som predikerer fall består av faktorer knyttet til omgivelsene og personens samspill med omgivelsene og av faktorer knyttet til personens adferd og tilstand (16).

I dette prosjektet har en valgt ikke å prøve ut ytre faktorer slik som fallfeller i hjemmet m.m. fordi dette i følge Lord et al (16) og siste Cochrane kunnskapsoversikt (7) har liten effekt i forhold til å forebygge fall. Vi har heller ikke prioritert å prøve ut hva som er effektiv rekrutteringsstrategi til fallforebyggende arbeid siden det ikke foreligger evidensbasert forskning på dette feltet.

I dette prosjektet har en avgrenset seg til de områdene som det er mest evidens for, slik som fallrapportering, testing og treningsintervensjoner (7, 16). Fokus i dette prosjektet er å prøve ut og evaluere brukbarheten av et skjema for fallrapportering som er utarbeidet av prosjektmedarbeiderne (fallkalender og fallanamnese) (Vedlegg 1 og 2), tre tester for fallrisikovurdering: 'Bergs balanseskala' (Vedlegg 3), 'Timed Up and Go Test' (TUG) (Vedlegg 4), 'Falls Efficacy Scale International' (FES-I) (Vedlegg 5) og to fallforebyggende treningsprogram (Vedlegg 6 og 7). Treningsprogram 1 (vedlegg 6) er utviklet for dette prosjektet på bakgrunn av 'OTAGO' (82) og treningsprogram 2 (vedlegg 7) er utviklet for dette prosjektet på bakgrunn av treningsprogrammet 'A Matter of Balance' (83).

4.1. Problemstillinger

Prosjektet vil belyse følgende problemstillinger:

1. Hvilke erfaringer og meninger har brukere og ansatte om brukbarheten av forskningsbasert fallregistrering?
2. Hvilke erfaringer og meninger har brukere og ansatte om brukbarheten av 'Bergs balanseskala', 'Timed Up and Go Test' (TUG) og ' Falls Efficacy Scale International' (FES-I)?
3. Hvilke erfaringer og meninger har brukere og ansatte i om brukbarheten av 2 fallforebyggende treningsprogrammer?

4.2. Informanter, prosjektmedarbeidere og kontekst

I den ene kommunen ble deltagerne rekruttert etter opphold på sykehuset eller fra fastleger. I den andre kommunen ble de rekruttert fra fastleger og ved at personen selv eller pårørende hadde hørt om det fallforebyggende treningstilbudet. Samtlige deltagere i begge kommuner var hjemmeboende og bortsett fra en deltager trengte alle transport til treningen. Alle hadde falt minimum en gang i løpet av det siste halve året. Ingen av deltagerne hadde trent aktivt tidligere i livet. Utvalget besto av totalt 11 personer, 6 kvinner og 5 menn i alderen 67 til 89 år. Innendørs benyttet 4 personer ikke

hjelpemidler, 5 brukte stokk/krykke og 2 brukte rullator. Ute var det kun en som ikke brukte hjelpemidler, 2 gikk med krykke/stokk og 8 brukte rullator.

Prosjektmedarbeiderne besto av en høgskolelektor som er prosjektleder, en professor som er prosjektets veileder, to spesialfysioterapeuter, - en av disse ansatt på sykehus og en i kommunehelsetjenesten, en kommunefysioterapeut, en idrettspedagog og en assistent.

I en av kommunene samarbeidet spesialfysioterapeuten på lokalsykehuset og kommunefysioterapeuten om administreringen av fallregistreringen, testingen i fallrisikoevalueringen (før og etter treningen) og beskrivelsen av treningsprogrammet. I den andre kommunen administrerte spesialfysioterapeuten i kommunen fallregistreringen, foretok testingen i fallrisikoevalueringen (før og etter treningen) og beskrev treningsprogrammet. Treningene ble på det ene stedet ledet av en kommunefysioterapeut og en idrettspedagog (kommune 1). På det andre stedet ble treningen ledet av en spesialfysioterapeut og en assistent (kommune 2).

Spesialfysioterapeutene, kommunefysioterapeuten, og idrettspedagogen var informanter i gruppeintervjuene der fokus var å få fram deres erfaringer og meninger om brukbarheten av forskningsbasert fallregistrering (fallkalender og fallanamnese), testene og treningsprogrammene. De eldre deltagerne registrerte fall, ble testet, trente og var informanter i gruppeintervjuene der en forsøkte å hente ut deltagerens erfaringer og meninger om brukbarheten av fallregistreringen, testene og treningen.

Prosjektleder og prosjektveileder foretok intervjuene, ledet analysen av materialet og utarbeidet rapport. Spesialfysioterapeutene deltok i analyseprosessen og ved å gi tilbakemelding på rapporten.

Prosjektet er godkjent av Norsk Samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS.

4.3. Arena og instrumenter

Utprøvingen har foregått i to kommuner. I den ene av de deltagende kommunene var prosjektet et samarbeid mellom lokalsykehuset og kommunen og på det andre stedet var kun kommunen engasjert. Intervjuene fant sted etter at treningsperioden var avsluttet. Tema for gruppeintervjuet med de eldre deltagerne og for intervjuene med terapeutene var knyttet til hvilke erfaringer og meninger de hadde om fallregistreringen, testingen og treningsprogrammet. Det skriftlige materialet fra intervjuene ble analysert kvalitativt i samarbeid mellom forskerne og spesialfysioterapeutene. Rapporten ble utformet av prosjektleder og prosjektveileder og validert av spesialfysioterapeutene.

I fortsettelsen i dette kapitlet presenteres først fallregistrering deretter presenteres testene en har brukt for å vurdere risiko for fremtidige fall: 'Bergs balanseskala', TUG og FES-I.

4.3.1. Fallregistrering

I dette prosjektet har en definert fall som en uventet hendelse der personen kommer til å hvile på bakken, gulvet eller et lavere nivå (6). Fallkalenderen ble utviklet på bakgrunn av forskningsbasert kunnskap om fallregistreringer (84). Utkastet til fallkalender ble sendt til prosjektmedarbeiderne i kommunehelsetjenesten slik at de kunne gi tilbakemelding som kunne innarbeides i fallkalenderen (Vedlegg 1). På fallkalenderen registreres dato, klokkeslett for fall, om det er et innendørs eller utendørs fall og om det ble skade eller ikke skade. Den enkelte eldre krysset av på fallkalenderen hver dag og leverte ukens fallkalender til spesialfysioterapeutene. Dersom det var registrert fall, foretok spesialfysioterapeutene en fallanamnese (Vedlegg 2) når hun samlet inn ukens fallkalender. Stikkord til utfyllende fallanamnese var: Hvor skjedde fallet? Hva gjorde du da du falt? (Aktivitet, utstyr, personer involvert), Kom du deg opp på egen hånd? Hvilken skade fikk du etter fallet? Var svimmelhet eller tap av bevissthet involvert? Oppsøkte du lege eller annet helsepersonell etter fallet? Er du redd for nye fall? Har du endret aktivitetsmønster etter fallet, f.eks. er det noen aktiviteter du har sluttet med? Hva betyr fallet for deg? Hvordan opplevde du det å falle?

4.3.2. Tester som vurderer fremtidig risiko for å falle

Innledningsvis presenteres Bergs balanseskala deretter 'Timed Up and Go Test' - TUG og til slutt 'Fall Efficacy Scale International' - FES-I. xxx

4.3.2.1. Bergs Balanseskala

Bergs balanseskala ble designet for å predikere fall hos eldre personer som kan gå. Det tar ca. 15 minutter å utføre testen. Skalaen inneholder 14 ledd der en skårer på en fempunktsskala fra 0 til 4 og de enkelte leddene summeres til en total poengsum. Høyeste poengsum blir gitt dersom et individ alene presterer hva spesielle tids- eller avstandskriterier tilsier. Total poengsum varierer fra 0-56. Følgende aktiviteter blir gradert: Sittende til stående, stående uten støtte, sittende uten støtte, stående til sittende, fra en stol til en annen, stående med lukkede øyne, stående med føttene inntil hverandre, strekke seg fremover med utstrakt arm, ta opp noe fra gulvet, vri seg og titte bakover, vende seg 360 grader, sette en og en fot vekselvis på et trappetrinn, stå med en fot fremfor den andre, stå på ett ben.

Testen har vist seg å være et valid og reliabelt måleinstrument for målinger av balanse hos eldre mennesker. Testen diskriminerer og predikerer mellom de som faller og ikke faller med en terskelverdi <45, sensitivitet 53 % og spesifisitet 96 % (85-86). Bergs balanseskala er et reliabelt og valid måleinstrumenter for hjemmeboende eldre mennesker (87-88).

Bergs balanseskala har utmerket inter-raterreliabilitet for eldre personer på geriatrisk rehabiliteringsavdeling. Testen hadde ikke tak- eller gulveffekt for siste nevnte gruppe (89). Takeffekt betyr at 15 % av deltagerne i en gruppe får den beste scoren og gulveffekt betyr at tilsvarende prosentandel får den dårligste scoren.

4.3.2.2. 'Timed Up and Go Test' - TUG

Timed up and Go test (TUG) er utviklet fra Up and Go testen (90). TUG er en indikator på 'grunnleggende mobilitet' og måler tiden (antall sekunder) det tar for en person å reise seg fra en stol, gå 3 meter, gå tilbake til stolen og sitte ned. For personer i aldersgruppen 60–69 år er den gjennomsnittlige TUG tiden 8,1 sekunder (7,1 – 9,0), for aldersgruppen 70 – 79 år 9,2 sekunder (8,2 – 10,2) og for aldersgruppen 80 – 99 år 11,3 sekunder (10,0 – 12,7) (91).

Shumway-Cook et al. (92) fant at en terskelverdi på 14 sekunder på TUG skilte signifikant mellom de gruppene som faller og de som ikke faller. Rose et al. (93) fant at en terskelverdi på 10 sekunder og Scott et al (86) at en terskelverdi 10-12 sekunder skilte signifikant mellom de gruppene som faller og de som ikke faller. TUG er en reliabel og valid test for å kvantifisere funksjonell mobilitet for hjemmeboende eldre mennesker og kan også være nyttig i forhold til å følge opp kliniske forandringer over tid. Testen tar fra 5 – 15 minutter å utføre, trenger ikke spesielt utstyr eller trening, og kan lett inkluderes som en rutinemessig undersøkelse (94). Testen kan ha gulv-effekt for mennesker som ikke er i stand til å gå den distansen som testen omfatter, men ingen takeffekt. Ifølge American Geriatric Society sine retningslinjer for forebygging av fall blant eldre mennesker (95) anbefales Timed Up and Go Test (TUG) som screening verktøy for identifisering av eldre mennesker med økt risiko for fall.

4.3.2.3. 'Fall Efficacy Scale International' - FES-I

Selvrapporteringskjemaet 'Falls Efficacy Scale-International' ble utviklet av 'Prevention of Falls Network Europe' (ProFaNE). Målet var å utvikle en skala som kunne måle elder menneskers bekymring for å komme til å falle og som var valid på tvers av kulturelle skillelinjer. Dette ble begrunnet ut fra at eldre menneskers bekymring for å falle kan føre til nedsatt aktivitet, økt medisinførbbruk, større fallrisiko, redusert livskvalitet og sosial isolasjon.

FES-I er oppdelt i 16 ledd, hvor hvert ledd henspiller på en av dagliglivets aktiviteter. Den eldre personen blir bedt om å gradere hvert testledd på en skala fra 1 til 4 hvor bekymret han er for at han kan komme til å falle. Mulighetene de kan velge mellom er: Ikke bekymret i det hele tatt (1), Litt Bekymret (2), Ganske bekymret (3), Veldig bekymret (4). Totalsum varierer fra 16 – 64 poeng hvor

en er mer bekymret for å falle jo høyere poengsum en har. FES-I er oversatt til norsk etter internasjonale retningslinjer (96).

Skjemaet har vist en utmerket intern- og test-retest reliabilitet (Cronbach's $\alpha = 0.96$, ICC=0.96). FES-I har nær sammenheng med de beste andre mål for frykt for å falle, utmerkede psykometriske egenskaper, og vurderer personens bekymringer (fysiske og sosiale) i forhold til grunnleggende og mer krevende aktiviteter (97). Skalaen har mulighet for at forutsi hvorvidt den eldre personen er i risikozonen for fremtidige fall og om vedkommende har tilbakegang i funksjonsevne. FES-I har god validitet og reliabilitet og kan anbefales til bruk i forskning og i klinikken. Delbaere et al (98) fant at en terskelverdi på 23 skilte mellom de som kom til å falle og de som ikke kom til å falle i den gruppen av eldre mennesker som hadde lav risiko for å falle ut fra fysiologiske målinger. De fant en terskelverdi på 20 i gruppen med høy risiko for å falle ut fra fysiologiske målinger. Forskergruppen peker på at fremtidige studier må finne ut om FES-I er anvendelig når det gjelder endring knyttet til intervensjonsstudier og bekrefte foreslåtte terskelverdier (98).

FES-I har også vist seg å ha god validitet og reliabilitet både hos personer med og uten moderate kognitive svekkelser (99). For den svenske versjonen har Nordell (100) vist at intern reliabilitet på testen er utmerket. For personer med kognitive utfall anbefales at testen administreres ved å intervjuer istedenfor selvrapporing (101).

4.4. Treningsprogrammer

I dette kapittelet presenteres treningsprogrammene (vedlegg 6 og 7) som ble utarbeidet og prøvd ut i de to kommunene.

4.4.1. Treningsprogram i kommune 1

Kommune 1 hadde et 8 ukers fallforebyggende treningstilbud til eldre hjemmeboende personer og en transportordning som kunne hente og bringe de deltagerne som ikke kunne komme til trening på egen hånd. Det var satt av 1 time 2 ganger i uken i perioder på 8 uker for en fysioterapeut og en idrettspedagog til å lede denne gruppen. Det var organisert slik at deltagerne kunne samles til en kopp kaffe etter treningen. Tidsperioden på 8 uker er i kommunen valgt fordi de da kan ha 4 grupper i løpet av ett kalenderår.

For å kunne prøve ut et forskningsbasert treningsprogram i forhold til dette prosjektet, bestemte fysioterapeutene i denne kommunen seg for utarbeide et treningsprogram med utgangspunkt i Otago programmet (84) (82)-og-en -10-minutters-introduksjon-til-tai -chi. Otago-programmet ble i sin opprinnelige form designet som et hjemmetreningsopplegg av 30 minutters varighet og

treningsperioden gikk over 6 måneder (102). Otago-programmet består av styrketrening for underekstremitetene og balansetrening som progredierer i vanskelighetsgrad, samt en plan for gangtrening. Det ble i Otago-programmet forventet at deltagerne trente tre ganger i uken og at de gikk tur minst to ganger i uken.

Spesialfysioterapeuten tilpasset OTAGO programmet til rammene på sitt praksissted. Tilpasningen besto i at istedenfor et hjemmetreningsopplegg ble treningsaktivitetene tilbudt som et gruppetreningsopplegg med fysioterapeut og idrettspedagog som terapeuter. Treningen måtte foregå to ganger i uken i åtte uker. De brukte det samme øvelsesutvalget, beholdt vektlegging av styrketrening for underekstremitetene og balansetrening som progredierer i vanskelighetsgrad og de doserte med å legge på vekter etter hvert som deltagerne ble sterkere. Treningen ble organisert rundt en gangbane slik at deltagerne kunne støtte seg til den dersom de holdt på å falle. Deltagerne ble oppfordret til å gjøre øvelsene hjemme og gå det de klarte. Denne delen av programmet varte 50 minutter.

Programmet 'Tai Chi: Moving for Better Balance' (103) ble utviklet til bruk i kommunehelsetjenesten for å forebygge fall blant eldre mennesker. Dette var utgangspunktet for utarbeidelsen av den 10 minutters introduksjonen til tai-chi i dette prosjektet. 'Tai Chi: Moving for Better Balance' består av 8 enkle bevegelsesformer. Bevegelsene innen hver form er basert på grunnleggende prinsipper innen tradisjonell Tai Chi som vektlegger alternerende vektbæring på ett og to ben, optimal holdning og koordinerte bevegelser som blir utført på en varsom, kontinuerlig, sirkulær og flytende måte, synkronisert med pust. Bevegelsesformene er organisert slik at en starter med de enkle formene og progredierer til mer vanskelige former. Hver form kan bli utført og praktisert for seg selv eller satt sammen i et sett av former. 'Tai Chi: Moving for Better Balance' består av 60 minutter gruppetrening utført 2 ganger i uken i klasse og en gang 30 minutters trening hjemme på egen hånd.

Verken terapeutene eller de eldre deltagerne i dette prosjektet var kjent med Tai Chi, men syntes det ville være interessant å introdusere et lite forsøk med denne treningsformen.

Spesialfysioterapeuten kontaktet en Tai Chi terapeut i nærmiljøet som laget et 10 minutters program basert på prinsippene gitt i 'Tai Chi: Moving for Better Balance'. Programmet besto av 7 bevegelsesformer (øvelser) og utgjorde de siste 10 minutter av den 60-minutters treningen som denne gruppen hadde. Se detaljert program i vedlegg 6.

4.4.2. Treningsprogram i kommune 2

Kommune 2 hadde også et 8 ukers fallforebyggende treningstilbud til eldre hjemmeboende personer og en transportordning som kunne hente og bringe de deltagerne som ikke kunne komme til trening på egen hånd. Det var satt av 1 time 2 ganger i uken i perioder på 8 uker for en spesialfysioterapeut

og en assistent til å lede denne gruppen. Det var tilrettelagt for at deltagerne kunne samles til en kopp kaffe etter treningen før de ble hentet.

For å kunne prøve ut et forskningsbasert treningsprogram i forhold til dette prosjektet, bestemte spesialfysioterapeuten i denne kommunen seg for utarbeide et treningsprogram med utgangspunkt i treningsprogrammet 'A Matter of Balance' (104). 'A Matter of Balance' ble designet av fysioterapeuter for å rette seg spesielt mot fysiske risikofaktorer for fall som hadde fremkommet etter pretesting. Det er designet med 3 treninger i uken i 12 uker og deltagerne må delta på minst 30 treninger. Treningen foregår i gruppe med de samme øvelsene for alle. De første 20-30 minuttene av den en time lange treningen består av stående balanseaktiviteter med gradvis mindre understøttelsesflate, tyngdeoverføringer i maksimalt utslag framover, til siden og bakover, rekkeaktiviteter der hendene strekkes fram for å bevege på objekter som er plassert foran dem på et bord. Vestibular ocular reflekser (VOR) blir utført ved blikkstabiliseringstrening med visuelle mål, dynamisk synsskarphetsaktiviteter blir utført ved å bevege hodet i horisontal- og vertikalplanet der en vektlegger å holde bildet klart mens en beveger hodet raskere og fortsetter å bevege selv om en opplever balansesvikt. Progresjonen er marsjering/gange på stedet med åpne og lukkede øyne og at en ser seg rundt med rotasjoner av trunkus og hode.

Etter balansetreningen deler gruppen seg i mindre grupper med 2 til 3 personer og fortsetter stasjonstrening: (1) Tøying av anklene med langt hold i maksimal dorsalfleksjon opp mot et trappetrinn og støtte med overekstremitetene. (2) Stående på ujevnt underlag med føttene fra hverandre, sammen, i skrittstående mens visuelle betingelser blir manipulert- åpne øyne, langsom blinking, lukkede øyne. Marsjering med åpne og lukkede øyne blir lagt til etter 6 ukers trening (3) Vippebrettetrening for ankelstyrke, balansereaksjoner på bevegelig plattform med og uten forstyrrelser på plattformen og tyngdeoverføringer med åpne og lukkede øyne. (4) En hinderløype (5) Gangstasjon. Alle deltagerne returnerer avslutningsvis til den store gruppen for å gjøre gjentatte sitte – stå øvelser mens de holder en ball. Dyp langsom pust og positiv feedback individuelt og til gruppen er avslutningen. Hver deltager får med seg informasjon om risikofaktorer for fall og skriftlige individuelle anbefalinger som har blitt diskutert med den enkelte. Noen får utført tilpasninger hjemme og enkelte får hoftebeskytter.

Spesialfysioterapeuten i kommune 2 tilpasset dette treningsprogrammet til deltagerne og rammene i kommune 2. Deltagerne trente i gruppe to ganger i uken i åtte uker av 1 times varighet.

Treningsprogrammet ble introdusert med en undervisningsdel der det ble undervist om hva balanse er og hva som kan forårsake nedsatt balanse og fall og hvor det svares på spørsmål deltagerne måtte ha. Treningsprogrammet fokuserte på sittebalanse der en doserte ved å gjøre underlaget ustabil,

stående styrkeøvelser ved ribbevegg, parøvelser der hensikten var å trene dynamisk og reaktiv balanse, øye- og hodebevegelser ved ribbevegg, der en doserte ved å variere benstilling. Deltakerne ble oppfordret til å yte helt opp mot grensen av hva de klarte uten å falle. De hadde funksjonstrening; komme opp fra guly, reise-sette seg, trappetrening og hinderløype. I hinderløypen gikk de uten støtte men de hadde følge av fysioterapeut eller assistent i tilfelle de skulle miste balansen. Progresjonen var å øke antall runder deltakerne gikk sammenhengende. Treningen avsluttet med avspenning. Se detaljert program i vedlegg 7.

5. Resultat og fortolkning

I dette kapitlet presenteres empirien etterfulgt av en kort teoretisk fortolkning og praktiske implikasjoner. Innledningsvis presenteres brukbarheten av fallkalenderen og fallanamnesen i klinisk praksis, deretter følger brukbarheten av testene og hvordan en kan rekruttere til trening. Videre følger en presentasjon av hvordan fallforebyggende gruppetrening gir økt sosialt nettverk, bedret funksjon og treningsforståelse. Erfaringer med de utarbeidede treningsprogrammene 1 og 2 knyttet til type trening, dosering og justering og betydningen av terapeutenes kompetanse blir presentert. Til slutt kommer forslag til videre arbeid med fallforebyggende trening i kommunen.

5.1. Brukbarheten av forskningsbasert fallregistrering

I dette avsnittet presenteres deltagerens erfaringer med å registrere fall i fallkalenderen og fallanamnesen.

De eldre deltagerne synes det hadde gått greit å registrere fall i fallkalenderen og hadde klart for seg hvordan fall var definert i dette prosjektet: "Fall- det er når man ramler ned på gulvet og ligger der. Det er et fall". De likte godt skjemaet fordi de da kunne følge med på om treningen bidro til at de falt mindre. Det hadde vært en god erfaring å bli spurt ut om fallet i etterkant (fallanamnesen) fordi dette ga dem en mulighet til å tenke gjennom fallhendelsen og sette den i perspektiv.

Fysioterapeutene opplevde at fallregistreringsskjemaet var enkelt å administrere og å fylle ut. Det hadde vært litt oppstartvansker i form av at det hadde tatt litt tid før de eldre deltagerne forsto når de skulle ta med skjemaet og hvordan de skulle fylle det ut. Hvordan dette skulle gjøres måtte gjentas og presiseres flere ganger. Dette gjaldt spesielt for en som falt mye og som derfor hadde mye å fylle inn. Vedkommende hadde problemer med å forstå at hvert fall skulle registreres inn i skjemaet. En deltager som hadde noe kognitiv svikt hadde også problemer med fallkalenderen.

Terapeutene mente at det ikke var nødvendig at det er fysioterapeuten som administrerer fallregistreringen, men det er kanskje det mest realistiske at det er kommunefysioterapeuten som har ansvar for fallregistrering på et overordnet plan. De mener at alt helsepersonell bør ha en plikt til å spørre om fall og omstendighetene rundt fallet for så eventuelt å kunne henvise til videre oppfølging. Terapeutene poengterer at et fall sier noe om funksjonen til den som faller og det ansees som nødvendig at det er fysioterapeuten som følger opp i forhold til fallanamnesen, fordi det da er enklere å fortsette med testing og fallforebyggende trening. Terapeutene opplevde at de eldre deltagerne ofte ikke husker at de har falt, hvor fallet skjedde og omstendighetene rundt fallet. De svarte ofte at de trodde de har falt så og så mange ganger, i stedet for at – 'jeg har falt tre ganger'.

Dersom de husket hvor mange ganger de hadde falt, så husket de fallene og kunne beskrive dem, men dette tilhørte sjeldenheten. De kunne hjelpes til å huske fallene gjennom samtalen knyttet til fallkalenderen og fallanamnesen. Samtalen åpnet også for fortellinger knyttet til omstendighetene rundt fallene.

Hvordan de eldre deltagerne så på alvorlighetsgraden av et fall hang sammen med om de hadde skadet seg eller ikke. Fall som ikke førte til skade var ingen viktig hendelse og ble bagatellisert. Deltagerne hadde opplevd flere nesten-fall i perioden og mente stort sett at nesten-fall var knyttet til at de selv var klossete eller litt snar i bevegelsene. Nesten-fall var ingen viktig hendelse i det hele tatt og knapt mulig å huske.

Noen av de eldre deltagerne fortalte ikke om fall til slektninger og venner. "Nei, er det egentlig noe å fortelle hvis man ramler litt og ikke skader seg så glemmer man jo det fort igjen. Det er ikke noe å gå og fortelle. Det er ikke fordi at jeg ikke vil fortelle, men er det noe å fortelle egentlig? Hvis det ikke skjer noe?" Andre eldre mente at de ville fortalt barna sine dette slik at de kunne være orientert om hva som skjedde med dem og hvordan de hadde det.

Terapeutene hadde erfart at det var veldig forskjellig hvordan de eldre deltagerne forholdt seg til fall. Noen var veldig engstelige for å falle og fokusering på fall og til og med fallregistrering kunne være med på å øke engstelsen, spesielt hos dem som allerede var engstelige. Enkelte engstelige eldre grep hele tiden etter nye ting som kunne bekrefte at de burde være redde for å falle. Andre hadde gode grunner til å være redde for å falle og burde ikke bagatellisere hendelsen.

Dersom fallregistrering skulle gjennomføres som et generelt tiltak for eldre mennesker i kommunen kunne de tenke seg at det ville vært hensiktsmessig om hjemmetjenesten (hjemmehjelperne) hadde gitt informasjon om fallregistrering og samlet inn fallregistreringsskjemaene. Utfordringen ville være å få hjemmetjenesten til å bruke tid på å gjøre dette. Per i dag er det ikke jevnlig møter mellom hjemmetjenesten og fysioterapien i de to kommunene som inngår i dette prosjektet slik at dette ville være et manglende bindeledd i dette arbeidet. Et samarbeid med hjemmetjenesten ville være svært gunstig fordi fysioterapeuten kunne komme inn tidnok med et treningstilbud – før de faller og skader seg.

Alle yrkesgrupper i kommunen, slik som ergoterapeuter og sosionomer, som kommer hjem til eldre mennesker kunne også utført fallregistrering. Disse kunne henvise den enkelte som har falt til fysioterapeut for kartlegging av balanse og gange og eventuelt fallforebyggende trening tilpasset vedkommendes funksjonsnivå. De mente det ikke ville være noe problem dersom mange blir henvist.

Erfaringene så langt er at det er alt for få henvisninger til kartlegging og fallforebyggende trening fra samarbeidspartnere i kommunehelsetjenesten. Flere henvisninger kunne spare kommunene og samfunnet for øvrig for fremtidige utgifter knyttet til omsorg og pleie ved at fallforebyggende trening har effekt og opprettholder den eldre personens funksjonsnivå. Terapeutene mener at fallregistreringer er et enkelt, nyttig og brukbart tiltak i forhold til eldre hjemmeboende personer i kommunen.

Konklusjonen er at fallregistrering hver dag som blir samlet inn en gang i uken er gjennomførbart for denne gruppen og er i tråd med anbefalinger fra Profane (5). Oppfølging med fallanamnese bør foretas av en fysioterapeut for å vurdere og eventuelt sette i gang aktuelle tiltak. Fallregistreringen inspirerte de eldre deltagerne til å ta vare på sin kroppslige funksjon eventuelt å forbedre eget funksjonsnivå.

5.2. Brukbarheten av forskningsbaserte tester for fallrisikovurdering

I dette avsnittet presenteres først informantenes basismål som er relevant for å vurdere om det er tak- eller gulveffekt, etterfulgt av hvordan testene ble valgt ut. Så beskrives informantenes erfaringer med testingen og deres meninger om brukbarheten av testene i forbindelse med fallforebyggende trening i kommunehelsetjenesten. En 'tak-effekt' relaterer seg til de instrumentene som har en definert maksimum score, 'gulv-effekt' relaterer seg til de måleinstrumentene som har en definert minimum score. En gulveffekt oppstår når testen er for utfordrende. En takeffekt oppstår når et måleinstrument har en øvre begrensning som oppnås før individet har tatt ut kapasiteten sin dvs. testen er for lett (105).

5.2.1. Deltagernes testscore

Total poengsum for testen 'Bergs balanseskala', kan variere fra 0-56 poeng (87-88). På 'Bergs balanseskala' varierte deltagernes poengsum fra 41 til 50 for gruppe 1 og fra 42 til 50 for gruppe 2 ved pretest. For personer i aldersgruppen 60– 69 år er den gjennomsnittlige TUG tiden 8,1 sekunder, for aldersgruppen 70 – 79 år 9,2 sekunder og for aldersgruppen 80 – 99 år 11,3 sekunder (91). Verdier på TUG for deltagerne i dette prosjektet var for gruppe 1 fra 13 til 22 og fra 12 til 43 for gruppe 2 i pretest. Poengsummene for 'FES – I' varierte i pretest fra 22 til 48 for deltagerne i gruppe 1 i dette prosjektet og fra 30 til 51 for deltagerne i gruppe 2. Poengsummen på 'FES-I' kan variere fra 16 – 64 poeng, hvor 16 representerer ingen bekymringer for å falle og 64 representerer alvorlige bekymringer for å falle (96).

Spesialfysioterapeutene og prosjektledelsen valgte ut tester for fallrisikovurdering ut fra at en ønsket å prøve ut tester som kunne ha god mulighet til å bli brukt i praksisfeltet senere. En ønsket tester for funksjonell mobilitet, balanse og tiltro til egen mestring utfra at dette er dokumenterte risikofaktorer for fall (Lord et al 2007). Testene skulle ta kort tid å utføre, ikke trenge spesielt utstyr, være testet for validitet og reliabilitet og ha terskelverdier som skiller hvem som kan komme til å falle og hvem som ikke kan komme til å falle. En ønsket tester som ikke har takeffekt eller gulveffekt. Testene som ble pragmatisk valgt ut er både prestasjonsbaserte og selvrappoterende. Funksjonell mobilitet testes ved, TUG, balanse testes ved Bergs balanseskala, tiltro til egen mestring testes ved: FES-I.

På begge praksisstedene ble testingen utført av spesialfysioterapeutene. Testingen hadde vært en bevisstgjøring på deltagerens funksjon og endring i funksjon som både de eldre deltagerne og terapeutene hadde fått mye ut av. I forbindelse med testingen satt fysioterapeuten sammen med hver enkelt deltager. De så på resultatene og de eldre deltagerne fikk anledning til å spørre om det de lurte på. Samtalen rundt testene ga dem økt forståelse for forhold av betydning for hvordan de fungerte i dagliglivet. De eldre uttrykte at det hadde vært informativt og motiverende å bli testet. Testingen ga dem innsikt i at de kunne forbedre eget funksjonsnivå. De syntes det hadde vært interessant å se om de hadde hatt framgang ved re-testing. Det at de visste at de skulle re-testes inspirerte til at de tok i litt ekstra på treningen. De var veldig spente på testresultatene, men de var også veldig opptatte av den subjektive opplevelsen av å ha blitt bedre. De opplevde at de reiste seg lettere, var blitt stødigere når de gikk og satte stokken oftere fra seg når de gikk inne. De opplevde at de generelt sett fungerte bedre hjemme og de hadde fått tilbakemeldinger fra pårørende på at det forholdt seg slik. Følelsen av å mestre mer i hverdagen hadde kommet raskt, - raskere enn den målbare bedringen på testene.

Terapeutene syntes at testingen hadde gått greit. De mente at for å utøve profesjonell virksomhet var den dokumentasjonen som test resultatene viste helt nødvendig. De hadde satt av 1 time i begynnelsen og slutten av treningsopplegget til testingen. De brukte 20 – 30 minutter på Bergs balanseskala, 3 - 5 minutter på TUG og 15 – 20 minutter på FES-I når den ble administrert som intervju/samtale.

Fysioterapeutene syntes at disse testene var brukbare i forbindelse med fallforebyggende trening i kommunehelsetjenesten, spesielt Bergs balanseskala og TUG. De var delt i synet på verdien av FES I, men mente at siden eldre mennesker undervurderer seg selv er det viktig med en test som sier noe om endring/ forbedring av tiltro til egen mestring. En av fysioterapeutene hadde gjennomført FES – I som et intervju/ samtale med pasienten knyttet til de forskjellige testleddene. Dette hadde resultert i en verdifull samtale som hadde gitt mange opplysninger som var viktige for den videre treningen og

oppfølgingen av den eldre deltageren. Den andre fysioterapeuten hadde gitt ut testen slik at den eldre kunne ta den med hjem og selvrapporere. Ved re-test hadde deltagerne på denne gruppen rapportert høyere poengsum enn ved første testing. Fysioterapeuten trodde at forklaringen muligens kunne være at fokus på fallforebygging hadde gjort dem mer engstelige for å kunne komme til å falle. Hun var engstelig for å ha plantet frykt. Dette kunne forårsake at de ville unngå enkelte daglige aktiviteter og det var jo det motsatte av hva en ønsket å oppnå med treningen. Terapeutene var enige om at for denne gruppen burde testen utføres som et intervju/samtale. Ved å gjennomføre FES-I som et intervju/samtale kunne en få anledning til oppfølgings spørsmål. Terapeutene konkluderte med at alle testene var nyttige. I tillegg foreslår de at siden fall er et multifaktorielt fenomen ville det også være hensiktsmessig å ha tester som er knyttet til å måle dagliglivets aktiviteter, spesielt dersom pasienten er skrøpelig f.eks. Barel index, 5 times "Chair stand" og registrering av livskvalitet f.eks. SF 12.

5.3. Rekruttering til fallforebyggende trening

I dette avsnittet presenteres hvordan rekruttering til gruppen foregår, samt forslag til endret rekrutteringsstrategi.

Informantene mente at det var viktig at alt helsepersonell i kommunen har kunnskap om fallforebyggende treningsgrupper. Helsepersonell som er i kontakt med eldre mennesker er sentrale i forhold til å rekruttere riktige deltagere til disse gruppene. Kommunefysioterapeuten i 'kommune I' prøver å informere både hjemmetjenesten, hjemmesykepleien og legene i kommunen om den fallforebyggende gruppetreningen. Hjemmetjenesten kan informere videre til den enkelte hjemmeboende eldre. Hjemmetjenesten opplevdes av og til som motvillig til å delta i informasjonsarbeidet knyttet til fallforebygging. Dette var litt personavhengig. Hjemmehjelperne er veldig oppgavefokuserte og informasjon om fallforebyggende tiltak i kommunen er ikke deres oppgave. De har et veldig press ovenfra på at de skal utføre definerte oppgaver. Oppgaver ut over disse har de oftest ikke kapasitet til å ta med seg inn i arbeidshverdagen.

Kommunefysioterapeuten har et tett samarbeid med hjemmesykepleien. Hjemmesykepleien ser at ved at den eldre personen deltar på denne treningen så forbedrer det hverdagen til de som arbeider i hjemmesykepleien. Det kommer ofte telefoner fra hjemmesykepleien i forhold til hva de skal gjøre. Hjelpepleierne opplevdes ikke som motvillige til å informere, snarere kan det virke som om problemet er at de syns det er litt skummelt og muligens ikke føler seg nok kvalifisert. Det foregår imidlertid en diskusjon i dette miljøet om 'når skal de eldre få fred?' Det er viktig med riktige tiltak til rett tid og en bør kunne stoppe i tide. Men kanskje burde det følge en henvisning til fallforebyggende trening med første gangs stikk slik at eldre mennesker kom i gang med trening på et tidlig tidspunkt?

Kommunefysioterapeuten informerer også legene. Legene sier ikke nei til å informere videre, men det tar litt tid før viktigheten av dette arbeidet synker inn. Opplevelsen er at legene i denne kommunen fokuser mer på fall og fallproblematikk etter at de startet med å jobbe mer systematisert med fallforebygging i kommunen. Noen leger i kommunen kjenner til og henviser til gruppene. Legene på sykehuset har også begynt å henvise til disse gruppene. Deltagerne i den fallforebyggende gruppetreningen i denne kommunen blir hovedsakelig rekruttert fra sykehuset. Disse har vært i kontakt med sykehuset eller inneliggende av forskjellige årsaker blant annet fall. Sykehuset kontakter kommunefysioterapeuten med ansvar for den fallforebyggende treningen som telefonisk kontakter den enkelte eldre med tilbud om å delta på gruppen. Omtrent halvparten takker nei til deltagelse. Disse blir ikke fulgt opp videre. De som takker ja blir informert om hva det innebærer å delta i treningen (hvor ofte, hvor mye) og noen trekker seg etter denne informasjonen eller etter den første og andre gangen av treningen.

Det er lettere å motivere eldre personer til trening som tidligere har deltatt i gruppetrening og som eventuelt også er kjent med stedet der gruppen foregår. Noen går selv til legen og får henvisning til gruppen og disse er selvsagt motiverte for treningen. Legene er viktige i forhold til henvisning, men det er ofte slik at de eldre personene da ikke er spesielt motiverte for å trene og en må motivere mye på telefon for å få dem til å komme. Ved å bruke denne strategien for rekruttering mener de i denne kommunen at de ender opp med deltagere som er veldig motiverte for å trene og som vet hva de vil trene mot. De er villige til å 'ta i et tak' og er klare og orienterte. Den største barrieren er å få de eldre personene til å komme til trening. Når de først har kommet blir de i gruppen til den avsluttes selv om det på vinteren er en del fravær.

Kommune 2 har noe problemer med rekruttering til gruppene. De jobber hardt for å få satt sammen en fallforebyggende gruppe for hver gang de starter en ny gruppe. Dette er en stor kommune og det er en stor gruppe eldre mennesker som ville hatt nytte av å delta i en slik gruppe. Det optimale ville være å få rekruttert mange med forskjellige funksjonsnivå slik at de kunne opprette tre fallforebyggende grupper tilpasset ulike funksjonsnivåene.

Personer med balanseproblematikk i denne kommunen blir fanget opp via ergoterapeutene i forbindelse med søknader om hjelpemidler. Det blir også henvist fra enkelte fastleger i kommunen. Legene er veldig viktige for å motivere og da er det viktig at flere leger anser fysisk aktivitet og trening som et viktig hjelpemiddel i det fallforebyggende arbeidet og at flere leger henviser til gruppene. Det begynner også å komme henvisninger fra sykehuset.

Det ligger en barriere i å si ja til deltagelse. Det er ingen strategi i de to kommunene for å prøve å fange opp eller motivere dem som takker nei til trening eller å få tak i alle de andre som kunne ha nytte av denne treningen i disse kommunene. Rekrutteringen har blitt bedre etter hvert, spesielt i kommune 1. I begynnelsen var det få henvisninger, men det er fortsatt forbedringspotensial siden dette er store kommuner med mange eldre personer. De eldre deltagerne i den fallforebyggende treningen foreslår at de selv burde bli brukt til å informere om gruppene og motivere andre til å delta. De sier at 'Du må ha tro på at trening hjelper og at trening hjelper også for eldre mennesker' og 'Hvis du ikke tror på trening så er du heller ikke motivert for å møte opp'.

Mer direkte informasjon til den enkelte, kanskje i form av å oppsøke den enkelte i stedet for å ringe, kunne være viktig for å motivere til trening. Muligens ville et tilbud om en prøvetime, slik at de fikk innblikk i hva som skjer på en slik trening og rammene rundt treningen, være med på å bryte barrieren for å delta. Mange er litt redde og synes at det er litt ekkelt å komme inn i en ny gruppe. De eldre deltagerne mener at det ikke har så stor verdi å gå ut i avisen med annonser om tilbudet fordi de tror at de eldre da tenker at dette klarer ikke jeg. De mener det er viktig å kunne nå ut til alle eldre personer med denne informasjonen. Alle trenger et puff slik at de kan komme i aktivitet. Det er så mange som sitter hjemme og ikke har lyst på livet i det hele tatt. Så den livsgleden en får ved å delta på disse treningene er gull verdt, mener de eldre deltagerne.

Mange eldre mennesker har problemer med sykdommer og dette hindrer dem i aktivitet, enkelte har også mye smerter. Enkelte av deltagerne har smerter hele døgnet, men allikevel opplever de at de har utbytte av treningen. Det som motiverer dem for å trene er å kunne fungere bedre og føle seg i bedre form. De har erfart at de har fått mindre smerter etter treningen. En av de eldre deltagerne tar en smertestillende tablett før han går på trening. Han hadde fått veldig vondt etter den første treningen og trodde ikke han skulle komme seg hjem igjen. De andre på gruppen hadde ikke behov for smertestillende tabletter, men brukte sine vanlige medisiner.

En av fysioterapeutene har erfaring med at dersom hun bare får de eldre til å komme inn, se hvordan de har det på praksisstedet og få en vurdering av balansen, så er det ingen som sier nei til å delta på trening. Men dersom en ikke har fått personlig kontakt og de bare har en uklar forestilling om at det er noe greier som skal foregå to ganger i uka, så vil de ikke delta.

Terapeutene mener at det er viktig ikke å snakke om å få tak i de 'riktige' pasientene til fallforebyggende grupper. Dette gjør at samarbeidspartnerne blir usikre på hvilke pasienter som egner seg til disse gruppene. Resultatet kan bli at en begynner å ekskludere pasienter som ville hatt god nytte av tilbudet. Alle pasienter med funksjonssvikt knyttet til ustøhet og gangvansker er de

riktige pasienter fordi de har så lite ekstra ressurser å gå på. Fysioterapeutens ekspertise kan avdekke om den enkelte har behov for et gruppetilbud, på hvilket nivå eller om de har behov for et individuelt tilbud.

Ingen av kommunene har motiveringssamtaler med de eldre. Terapeutene mener at det ville være en fordel om det var blitt jobbet mer systematisk med motivasjon for trening. En motiverende samtale ville være en god ide. Der kunne en kartlagt den enkelte brukers egne ønsker og mål for treningen. Den enkelte er kanskje ikke interessert i å bedre styrke og balanse – men å komme seg ut av sengen. Man trener ikke for å bli mester, men for å kunne bli mer fysisk aktive og fungere bedre i dagliglivet. Enkle ting som å lage middag, ordne ting i hjemmet uten å måtte vente på hjemmehjelpen, å kunne hjelpe ektefellen eller klare seg selv, dersom en bor alene. Fysioterapeuten kunne hjelpe til å forklare forbindelseslinjene mellom å styrke balanse og det å få bedre funksjon. Dette ville bidra til at pasientens behov kommer mer i sentrum. En burde kanskje tenke mer i retning av å anvende forskningsbasert kunnskap om atferdsendring også for denne gruppen?

Transportordningen har vist seg å være svært viktig for å motivere til deltagelse. Erfaringen viser at transportordningen i seg selv er et mildt press– det at det kommer noen og henter deg. Det kreves innsats å avbestille transporten.

Det er ingen treningskultur blant mange eldre mennesker. Det å være trett og sliten er en del av det å være menneske, og det blir ikke verre ved at de kommer på trening. Det krever innsats å komme seg ut av sosial isolasjonen og starte med å bevege seg når en ikke er vant til det.

En av deltagerne lot seg overtale etter at han fikk prøve å delta på gruppe og er fornøyd fordi både han selv og familien merker fremgang. En annen hadde et tilbud om å være en gang i uka på sykehjem, men der ble det bare å sitte stille hele tiden. Dette ble hun lei og søkte selv på å komme på fallforebyggende trening to ganger i uka. Hun mener at det er mye bedre for henne å få trent litt. En tredje var inneliggende på sykehjemmet da han ble rekruttert til denne gruppen og følte at han ikke kunne si nei til tilbudet, noe han er veldig glad for. Han mener at så mange eldre mennesker som overhodet mulig bør bli med på slik trening og få den hjelpen som det er mulig å få og som også er gratis. Det er motiverende at en etter hvert i treningen føler seg mer frisk og har blitt friskere. De eldre deltagerne skjønner ikke tankegangen til folk som ikke gidder å gjøre en innsats for å bli bedre.

Stathi og McKenna (80) fant at det er mye å hente på å øke omfanget av trening og fysisk aktivitet for eldre mennesker dersom det legges til rette for å designe treningsprogrammet slik at tilbudet finnes lokalt, at det er tilpasset den enkelte, at målsetningen for treningen virker meningsfylt for den

enkelte, at den eldre personen opplever at han/hun klarer å oppnå sine mål, at det bygges opp en følelse av eierskap til treningsprogrammet og at det legges til rette for sosialt samvær (80).

Crombie et al (2004) identifiserte 11 faktorer som signifikant påvirket nivået av fysisk aktivitet. Den viktigste faktoren var mangel på interesse. En annen viktig faktor var manglende tilgang til bil. Fysiske symptomer som kortpustethet og leddsmerter gjorde at de ikke ville delta i fysisk aktivitet.

Miljømessige forhold som at de ikke likte å gå ut alene, - eller ikke ville ut i mørket -, hadde også betydning. Andre faktorer var at de selv syntes de var i dårlig form, manglet energi, tvilte på at trening kunne forlenge livet, ikke hadde noen gruppe de kunne være sammen med og tvilte på at det kunne være godt å møte nye mennesker. Forfatterne konkluderte med at det er svært utfordrende å få eldre mennesker til å øke nivået på fysisk aktivitet. En ville måtte jobbe for å endre de eldres oppfatning av hvilket nivå for fysisk aktivitet som ville være gunstig for dem å ha. De anbefalte at en måtte sette i gang tiltak som kunne lindre fysiske plager og møte redselen knyttet til deltagelse i fysisk aktivitet. Lett tilgjengelige lokaler var også nødvendig for å oppmuntre til deltagelse i fysisk aktivitet (81).

Kommunehelsetjenesten har allerede en infrastruktur som imøtekommer mange av de forhold forskerne og informantene hevder er viktig for å få eldre til å trene og være mer fysisk aktive. Utfordringen ser fremfor alt ut til å være å få tak i de mennesker som ikke takker ja til å komme på trening eller som ikke har fått informasjon om at det eksisterer et treningstilbud i kommunen. En kan tenke seg at det ville være lurt om hjemmetjenesten kunne identifisert hvem som faller og henvise dem til en vurdering av fysioterapeut. I en doktorgradsavhandling peker Vikman (2011) på at hjemmehjelpsmottakerne er en viktig gruppe for fallforebyggende trening. Mange av disse har stor risiko for å kunne komme på institusjon siden de har redusert evne til å klare seg i dagliglivets aktiviteter. Et alternativ kunne være å få en kartlegging i forbindelse med rekvisisjoner av hjelpemidler. Kunnskap om atferdsendring kunne brukes inn i dette arbeidet for å motivere og hjelpe den enkelte til å endre sin livsstil til å bli mer fysisk aktiv.

5.4. Å trene i gruppe betyr økt nettverk, bedret funksjon og treningsforståelse

I dette avsnittet presenteres betydningen av gruppetilhørighet, behovet for graderte fallforebyggende grupper ut fra funksjonsnivå, motiveringsarbeid underveis i treningen og de eldre personenes tiltro til at fysisk aktivitet hjelper.

Navnet på gruppen er viktig. Tilhørighet til en gruppe påvirker ens identitet og da er det bra om navnet har en positiv klang og at en blir litt stolt av å tilhøre denne gruppen. Navnet 'Balansegrupper'

er en kortform som deltagerne selv har satt på gruppen og dette navnet blir foreslått for fallforebyggende grupper.

De eldre deltagerne vektlegger det sosiale ved å være med i en fallforebyggende gruppe. De har i det daglige ellers lite kontakt med andre og sitter mye alene hjemme bortsett fra noe telefonkontakt. De ser fram til de dagene som de skal møte opp til trening. "Så det sosiale, det kameratskapet som vi har opparbeidet det synes jeg er veldig fint. Vi kjenner hverandre og er gode venner blant annet. Ingen av oss kjente hverandre fra før. Det sosiale er det beste med dette treningsopplegget".

De savner dem som ikke møter opp og de ringer hverandre og motiverer og passer på hverandre. Det blir en sammensveiset gruppe og alle, også terapeutene, blir en del av gruppa. De eldre deltagerne er ivaretagende overfor hverandre og terapeutene synes det er hyggelige å være sammen med dem og det er trist når gruppen avsluttes.

Terapeutene mener at det er behov for flere graderte fallforebyggende grupper ut fra funksjonsnivå. Gruppen blir satt sammen med stor spredning av deltagerens funksjonsnivå, noe som er utfordrende i forhold til å tilpasse øvelsene til den enkeltes identifiserte bevegelses- og funksjonsproblemer. Det er vanskelig å kunne gi optimal utfordring til både de dårligste og de sprekeste.

I den ene kommunen hadde de deltagerne med eksempelvis Parkinsons sykdom i gruppen. Disse pasientene faller ofte og har behov for fallforebyggende trening. Erfaringen er imidlertid at disse bør henvises til diagnosespesifikke grupper fordi de trenger et spesielt fokus i forhold til sin sykdom og andre virkemidler for å stimulere til bedret funksjon og forebygging av fall.

Det foregår mye motiveringsarbeid underveis i gruppen, både ved at terapeutene motiverer og de eldre deltagerne motiverer hverandre. Terapeutene prøver å se hver enkelt person; hva de gjør, hva de mestrer og hvordan de utfører øvelsen. Det motiveres ved at de legger merke til bedringer i funksjon. Det er en styrke å være to terapeuter (eventuelt en terapeut og en assistent), slik at når den ene leder gruppen kan den andre gå rundt til den enkelte og gi individuell veiledning, støtte og oppmuntring. De eldre deltagerne legger også merke til bedring/mestring hos de andre i gruppen og kommer med støttende bemerkninger, spesielt i kaffesamlingen etter treningen. Testen i begynnelsen av treningen er også med på å motivere. De vet at de skal ha testen på slutten av treningen også, noe som er med på å motivere til å gjøre det bedre og ta i litt ekstra. Terapeutene opplever at de i større grad må vektlegge motivasjonsarbeidet for denne aldersgruppen enn for yngre.

De eldre deltagerne forventer at når de begynner å trene så skal de bli sterkere og komme til å mestre mer. De forventer at terapeuten ikke legger inn øvelser de ikke ville ha klart, og dermed klarer de å utføre øvelsene. Terapeutene hjelper også til med å refokusere på positive erfaringer slik som hva de mestrer i stedet for å fokusere på smerter og plager. Deltagerne opplever det som en seier når de får til øvelsene. Dette er en positiv erfaring som stimulerer til å prøve seg på nye utfordringer. De kan av og til være engstelige for å falle på treningen, men føler at de blir passet på og de har rekkverket på gangbanen som de kan ta tak i når de mister balansen. Den beste motiveringen er når de merker at de blir bedre.

Noen eldre mennesker undervurderer sin egen kapasitet. De må pushes og følges opp individuelt for å få dem til å yte det de faktisk har av kapasitet. Hvis de ikke pushes slapper de litt av dersom de kjenner at de blir litt varme eller at hjertet begynner å slå litt. Det er veldig viktig å forklare, undervise og ufarliggjøre trening. Veldig mange er litt i 'forsvarsposisjon' i starten av treningsøkten. De formidler at en ikke skal forvente så mye av dem i dag for de har hatt en dårlig natt og så videre. Når de kommer i gang hører en mindre til det. Da flyttes fokuset vekk fra det dårlige kneet til noe annet og de glemmer det. Forklaringer på hvorfor en har funksjonssvikt og hva som skal til for at det kan bli bedre er også motiverende for innsats.

For å ha et sosialt liv så må man ha litt energi. De eldre deltagerne opplevde at energien hadde vært helt på bunn, men at den hadde bygd seg opp etter hvert. Det var tidligere et tiltak bare å reise seg opp fra en stol. Det var et krafttak mange ganger. Nå reiser de seg opp og setter seg nesten hele dagen. Tiltaksløst mener de at en må ha for å ha det godt. Man kan jo ikke gi opp, når man har blitt så gammel. Da er en ferdig. Det er ikke noe deilig å bli gammel, spesielt krevende er det når en er alene og ikke har noen rundt seg. Selv om en har personer rundt seg som hjelper til, så er det veldig ergerlig ikke å klare ting og måtte ringe etter hjelp. Det går fort nedover hvis en gir opp. De har imidlertid tiltro til at fysisk aktivitet kan holde dem selvstendige og bedre livskvaliteten.

I følge Lord et al (16) ser det ikke ut til å være noen forskjell på effekten av fallforebyggende trening i forhold til om treningen blir gjennomført individuelt eller i gruppe, dersom det i begge settinger er tatt hensyn til de viktigste treningskomponenter slik som type trening, intensitet og progresjon og individuelle tilpasninger i øvelsesutvalget. Et gruppeprogram må legge til rette for trygge rammer som muliggjør tilstrekkelig utfordring i øvelsene for å kunne oppnå bedret balanse. Det kan likevel virke som om eldre mennesker er mer villige og i stand til å gjennomføre treningen i en gruppe enn individuelt.

Best er den treningen som blir gjort. Konsekvensen synes å være at alle hjemmeboende eldre personer med gangproblemer og balanseproblemer må få tilbud om vurdering av fysioterapeut og eventuelt tilbud om å delta på fallforebyggende gruppetrening. Skreddersydd hjemmetrening bør komme som et tillegg til gruppetreningen.

5.5. Fallforebyggende trening

I dette avsnittet presenteres erfaringer med øvelsesutvalget, dosering, treningskomponenter som har vist å ha effekt for fallforebygging og anbefalinger for øvelser, variasjon og intensitet.

Øvelsesutvalget i dette prosjektet har i treningsperioden vært det samme på det enkelte sted.

Øvelsene opplevdes som enkle og greie og som noen også av og til gjør hjemme. De eldre deltagerne synes at det er bra at øvelsene er de samme for hver gang for da vet de hva som venter dem og de syns ikke dette er kjedelig. Terapeutene mener også at dette skaper trygghet for denne gruppen, men liker selv mer variasjon. De eldre deltagerne føler at øvelsene treffer midt i blinken og retter seg mot bevegelser og funksjoner som er vanskelige for dem. Det er ingen av øvelsene som deltagerne gruer seg til, muligens bortsett fra øvelsen opp og ned fra stol, fordi de ikke skal bruke armlenene og da blir det så tungt og vanskelig. Øvelsen gikk bedre etter hvert noe deltagerne var fornøyd med.

Terapeutene viser til forskning som peker på at styrke og balanse er de viktigste komponentene i denne treningen. De opplever at gruppedeltagerne er mindre opptatt av styrke og balanse, men at de prøver å følge terapeuten så godt de kan og prøver å få det til bedre og bedre. Terapeutene savner en del utstyr slik at de kunne utfordre den enkelte mer, eksempelvis et større utvalg av vekter. Mange av de eldre deltagerne kunne presses hardere, men da måtte det vært mer individuelt tilpasset og en måtte vært flere personer til å passe på at de ikke kunne komme til å falle. De eldre deltagerne merker ikke at øvelsene blir tilpasset dem. De opplever at alle gjør det samme.

I gruppe 2 er det mye fokus på bevissthet på hvor de har sin egen kropp i forhold til omgivelsene og symmetri i bevegelser og aktiviteter. De lærer strategier for hvordan de kan bruke kroppen sin for å bevege seg tryggere og trener styrke og utholdenhet for å bli tryggere i dagliglivets forflytninger. De jobber med stabiliseringsmuskulaturen på en slik måte at de kan bli bevisste på seg selv og oppleve en bedre kontroll over sin egen kropp. Fysioterapeuten fremhever den enkle øvelsen som knebøy med minst mulig støtte/bruk av armer, som den viktigste øvelsen. Den kan de gjøre hjemme og kan fortsette med resten av livet. Hun mener også at øvelsen hvor en står med smale ben og lukkede øyne og så har du en kognitiv oppgave som du gjør samtidig er en spesielt viktig øvelse.

Dosering er vanskelig fordi det er så ulikt nivå på gruppen. Det som er lett for noen kan være svært vanskelig for andre. Det kunne vært gjort flere individuelle tilpasninger slik som at noen kunne progredierte lenger i vanskelighetsgrad enn andre under en og samme øvelse. I styrketreningsdelen har en lagt på vektmanjetter og endret antall repetisjoner. En startet i gruppe 1 på 10 repetisjoner og 3 serier og har gått opp til 15. Noen har prestert mer etter hvert mens andre ikke har klart mer. I gruppe 2 ble det ikke lagt på vekter for å øke belastningen, men de fikk eksempelvis gå flere ganger i hinderløypen. Det som har trent tidligere i livet pusher seg litt mer og skjønner at det å bli stiv og støl ikke er farlig. Andre som kanskje ikke har trent før er mer forsiktig og må bli forklart at det er ikke farlig å bli støl og forskjellen på å være støl og å ha smerter. Trening to ganger i uka er nok, eventuelt tre dager i uka for de mest ivrige mener både de eldre deltagerne og terapeutene.

Utfordringen øker litt mer utover i treningsperioden, spesielt på balanse, ved å ta inn balansekomponenter også i styrkeøvelsene. En justerer dosering av balanse på hvor mye de trenger støtte fra landgang og ribbevegg. Mange har mye smerter så det tilpasses hvor mye de tåler før de får smerter. De kan godt få smerte under treningen, men ikke hvis det vedvarer flere dager etterpå. Stølhøyt er applaudert. Men med smerte, eksempelvis dersom de har hatt en mislykket hoftoperasjon, bør en tilpasse øvelsene slik at smertene ikke trigges for mye. En i gruppen hadde smerter i hoften i begynnelsen av treningen, men etter deltagelse på balansegruppen hadde han mye mindre smerter enn han hadde hatt på lang tid. Han trente mer og mer og ble pushet videre ved at han beveget seg dypere ned og lenger frem og lenger ut til siden.

En del av dem som var med i gruppa var veldig fornøyd med at de fikk funksjonstrening, blant annet trene på å reise seg opp fra gulvet og gå i trapp. Funksjonstreningen doseres med å øke antall ganger en utfører hver funksjon for å oppnå mengdetrening. I forhold til å komme ned på gulvet og opp igjen, så er det viktigst først å kunne lære dem en strategi eller gi dem et bilde på hvordan de selv kan løse den oppgaven. Funksjonstrening krever mye av dem. Den doseres opp ved at de blir utfordret på å utføre oppgaven flere ganger og på kortest mulig tid. Mange får mye smerter i for eksempel ankelledet i funksjonstreningen. Funksjonstreningen trykker dem imidlertid på at de faktisk klarer for eksempel å kunne komme seg opp igjen dersom de faller.

I gruppe 2 har en praktisert bevegelsestrening ved å tøye inn i funksjonelle bevegelser eksempelvis ved å prøve å få de som er stive i hoften eller ankene til på bevege seg lavere ned mens de prøver å beholde symmetrien i kroppen.

Terapeutene stimulerer til å trene fokusert oppmerksomhet i bevegelser og aktiviteter med disse deltagerne. Det blir en ny komponent i treningen, men det blir ikke så nytt at de eldre ikke mestrer

den. Hvordan terapeutene opptrer er viktig slik at en gir rom for fokusert oppmerksomhet. En har veldig lett for å gi litt mye informasjon og prate mye, mens en i større grad burde holde munn og ikke snakke når de skal konsentrere seg, kanskje heller ikke bruke musikk. En av gruppene har prøvd ut en liten økt med tai-chi og terapeutene er veldig overrasket. I utgangspunktet trodde de at dette ville bli vanskelig å gjennomføre, men de eldre deltagerne har mestret dette og føler at de selv også har fått til å instruere disse formene/øvelsene. De konsentrerer seg, ingen prater, det er stille i salen, de prøver å puste riktig og det er fullt fokus på å få til øvelsene og de har også likt denne delen av treningen.

Når de blir oppfordret til å ta i, gjør de så godt de kan, men opplever at de blir forstått dersom de ikke klarer mer. De mener at det å skulle gjøre en innsats er bra for dem og for hele kroppen. De er redd for å gå på gata, men ikke redde for å ta hardt i på treningen. Å bli andpustne og kjenne at hjertet slår, det er bare positivt. De syns trening er nyttig og merker at de har blitt sterkere og går stødigere. Enkelte gikk med krykker og rullator før den fallforebyggende treningen startet og klarer seg i dag uten.

I følge Lord et al (16) består effektive treningsprogram som forebygger fall av utfordrende og progressive balanseøvelser som utføres i vektbærende stillinger der støtte fra armer reduseres maksimalt. Styrke-, utholdenhets- og bevegelsestrening kan gi tilleggseffekter dersom disse er kombinert med balanseøvelser. Vestibulær rehabilitering (VR), der personen utfører gjentatte bevegelser og aktiviteter som fremtvinger moderat svimmelhet og synsforstyrrelser, har vist å kunne redusere svimmelhet. Øvelsene må tilpasses den enkelte med hensyn til intensitet, progresjon over tid og være rettet mot en egnet gruppe eldre og ledet av trenede instruktører. Gillespie (7) og Baker et al. (72) har funnet at et fallforebyggende treningsprogram må kombinere dynamisk balanse med aktiviteter der det sensoriske miljøet endres og inkludere funksjonelle aktiviteter som har til hensikt å bedre muskel styrke og utholdenhet. Rose (73) fant også at det er viktig systematisk å utfordre personenes balanse og å velge aktiviteter som utfordrer den eldre personens evne til å bearbeide og integrere sensorisk informasjon, forutse og reagere raskt og effektivt på forandringer i omgivelsene, flytte oppmerksomheten og utføre koordinasjonsaktiviteter i forskjellige retninger i rommet. Silsupadol et al (74) anbefaler også at eldre mennesker skal utføre balanseaktiviteter med økende grad av utfordring slik som å balansere mens de utfører en annen oppgave. De mener at dette også sannsynligvis har en positiv innvirkning på kognisjon slik som oppmerksomhet, hukommelse og problemløsning. Rose (67) fant at observerbare forandringer i balanse og mobilitet har positiv innvirkning på den eldre personens selvtillit og frykt for å falle. Det er vist en signifikant reduksjon i risiko for å falle og antall fall når slike treningsprogrammer blir implementert som et hjemmetreningsopplegg eller som gruppetrening. Gillespie et al fant at trening som enkeltintervensjon

og som består av treningskomponentene gange, balanse eller funksjonell trening, reduserte antall fall. Trening som kun besto av styrketrening reduserte ikke antall fall. Heller ikke trening som bare besto av å gå/spasere (7).

Horlings et al (75) fant at styrketrening alene kunne føre til reduksjon i antall fall og at nedsatt muskelstyrke er en viktig risikofaktor for fall. Styrketrening kan i følge Lord et al (16) bedre funksjon spesielt hos skrøpelige eldre personer ved at de trenger styrke for å komme seg opp på bena. Oppgaverrettet styrketrening har muligens større funksjonelle gevinster. Utholdenhetstrening har muligens også større effekter for skrøpelige eldre mennesker enn for andre eldre mennesker. Det kan være viktig med sittende treningsprogram for skrøpelige eldre, men det er mye som tyder på at det oppnås bedre effekt av programmer som utfordrer postural balanse mer enn det som er mulig i sittende stilling.

5.6. Terapeutenes kompetanse

I dette avsnittet presenteres betydningen av terapeutenes kompetanse og AGS/BGS anbefalinger i forhold til kompetansen til de som utfører fallforebyggende trening.

Terapeutene i dette prosjektet peker på at det er viktig at de som leder de fallforebyggende treningsgruppene har oppdatert forskningsbasert kunnskap på feltet. Et minimum må være at de har lest seg opp på veilederne for fysisk aktivitet slik at de er oppdatert på treningskomponenter og riktig dosering. Så må en evne å tilpasse til den enkelte i forhold til diagnoser og bi- diagnoser.

Terapeutene mener at det kreves spesiell kompetanse for å drive fallforebyggende trening med eldre personer som har et relativt dårlig funksjonsnivå. Da bør det være fysioterapeuter som skal drive gruppene fordi de eldre deltagerne alltid har spørsmål knyttet til trening i forhold til sine plager og sykdommer. De må ha en fysioterapeut som kan svare ordentlig på disse spørsmålene slik at de føler seg trygge på å delta på treningen. Dette vektlegges også av de eldre. Når de eldre deltagerne kommer opp på et nivå hvor de er relativt godt fungerende, så mener informantene at en ikke trenger å ha fysioterapeuter som terapeuter.

Terapeutene mener at terapeutens viktigste oppgave er å spre motivasjon, spre glede ved å bevege seg, glede ved å være aktiv, skape hygge og lyst til å delta videre. De eldre deltagerne kommer ikke til trening dersom de ikke trives selv om de skulle få merkbar fysisk bedring. En positiv atmosfære stimulerer til deltagelse. Det finnes en million øvelser, men man må vite hva man driver med for å oppnå resultater. Fagkunnskap gjør at de som kommer på trening føler seg trygge når de kommer på trening. De eldre deltagerne mener at det er klart at et faglært menneske er mer kompetent til å trene eldre mennesker enn noen andre. De er veldig takknemlig for at det er folk som kan sine ting.

De får svar på det de lurer på og tar sjansen på å tro at de blir ivaretatt slik at det tas hensyn til deres andre sykdommer. Mange av de eldre deltagerne har gjennom livet vært fysisk aktive i forbindelse med sine yrker, men nå har de gått inn i andre roller som ikke innebærer fysisk aktivitet og dette blir et savn.

I følge Lord et al (16) ble samtlige effektive treningsopplegg som forebygger fall designet og ledet av profesjonelle trenere, i de fleste tilfeller fysioterapeuter og treningsinstruktører. Kunnskaper om trening og erfaring med arbeid med eldre mennesker synes nødvendig ut fra at det er viktig at de riktige øvelsene blir bygd inn i programmet og at treningsintensitet kan bli oppjustert til et optimalt nivå for den enkelte i gruppen. Det er også viktig at treneren kan utfordre den enkelte i øvelsen uten at dette går ut over tryggheten og risikoen for å falle på treningen. American geriatrics society og British geriatrics society (AMG/BGS) (106) anbefaler at det er de samme som foretar kartlegging og vurdering av fallrisiko som følger opp med trening. Dersom dette ikke er mulig må de som kartlegger følge godt opp slik at nødvendig informasjon blir gitt til den/de som skal lede gruppene. De viser også til at de treningsoppleggene som har hatt effekt har blitt ledet av fysioterapeuter og andre med spesialkompetanse i forhold til fallforebyggende trening.

De praktiske implikasjonene av dette for kommunehelsetjenesten bør bli at kommunehelsetjenesten tilbyr fallforebyggende trening for eldre hjemmeboende personer, ledet av kommunefysioterapeut eller en idrettspedagog med kompetanse i forhold til eldre og at disse så langt det er mulig foretar kartlegging og vurdering av eldre personer i risikogruppen.

5.7. Forslag til videre arbeid med fallforebyggende trening i kommunen

I dette avsnittet presenteres behovet for kontinuitet i tilbudet om fallforebyggende trening og anbefalinger fra AGS/BGS om kartlegging og varighet av treningstilbudet, se vedlegg 8.

De eldre deltagerne påpeker at den fallforebyggende gruppetreningen er veldig viktig for deres mulighet til sosial deltagelse. Enkelte sier at dette er det viktigste aspektet av gruppetreningen. De kommer ut av huset og møter mennesker som etter hvert har blitt venner. Å ha avtaler om trening strukturerer dagen og uken og de må lage seg noen rutiner. De mener at gruppetreningen har bedret deres livskvalitet, de har fått mer livsmot og energi. Nå vet de at trening hjelper og de har fått det veldig mye bedre i dagliglivet. Dette gjør dem mer aktive og etter hvert har de hatt energi til å være mer sammen med venner og familie. De orker mer og har fått positive tilbakemeldinger på dette. De ønsker å fortsette med gruppetreningen og gjerne med det samme opplegget som er kjent. De føler

at det ville være tungt å skulle gå i gang med et annet treningstilbud, på et nytt sted, med nye mennesker eller med trening på egen hånd.

De eldre deltagerne mener at de jo selvfølgelig skulle trent litt mer hjemme, men ofte er de slitne og slappe og litt psykisk på bunn og da har det blitt veldig lite trening hjemme. Enkelte har sykkel og sykler på den. Noen har gått inne i huset og frem og tilbake for å hente posten. De har prøvd å gjøre noen av øvelsene i dette programmet hjemme, men ikke fått det til i vesentlig grad. De mener at de ikke hadde klart å trene seg opp til dette funksjonsnivået de nå har på egen hånd. De mener at eldre mennesker burde få et gruppetreningsopplegg. Det er for mye forlangt at de skal klare å trene på egenhånd. Det blir ikke til noe. Spesielt om vinteren er det viktig med et fallforebyggende treningsopplegg.

I den ene kommunen får de som har vært med i den åtte ukers fallforebyggende gruppetreningen tilbud om å fortsette med et annet treningstilbud i kommunens regi, og neste alle gjør dette. Noe av grunnen kan være at rammene er de samme: den nye treningsgruppen foregår i de samme lokalene, i den samme institusjonen, samme transportordning og de treffer de samme menneskene i gangene selv om menneskene i gruppene og lederne i gruppene er andre. De som ikke fortsetter oppgir at de er engasjert i foreningsarbeid, organisasjoner, pasientgrupper, koret eller har mye familie.

I denne kommunen fortsetter de fleste som har gått på fallforebyggende trening i en selvtreningsgruppe hvor de har et eget program som de trener i en gruppe med en terapeut og en assistent til stede en gang i uka. Tanken er at de skal opprettholde det de har oppnådd i den fallforebyggende gruppen som gikk to ganger i uka. De kan også gå i bassenggruppe en gang i uken hvis det er noen indikasjoner på det. De sprekste oppfordres til publikumsbading som er en gang i uka. I den andre kommunen har de ikke et tilsvarende tilbud, og de eldre deltagerne etterlyser dette. I begge kommunene er det bare en liten andel av de eldre som i det hele tatt kommer inn i en fallforebyggende trening. Dette er store kommuner slik at det er rimelig å anta at det er svært mange som har et behov for fallforebyggende trening men som ikke får det.

I de kliniske retningslinjene fra American geriatric society/British geriatric society (106) anbefaler de at alle eldre mennesker (eller deres pårørende) som mottar hjemmehjelp eller tjenester i hjemmet skal spørres minst en gang i året om fall, antall fall og om gang- og balanseproblemer. De som kartlegger må følge opp med en multifaktoriell intervensjon der fallforebyggende trening kan inngå som en av flere intervensjoner, eller som enkeltintervensjon, men fallforebyggende trening må inngå som en av komponentene. Kartleggingen i seg selv gir ingen fallforebyggende virkning.

De fallforebyggende treningsprogrammene som har vist effekt har gått over ca 12 uker med en til tre ganger trening per uke (106). Tilbudene i begge kommuner som inngår i dette prosjektet gikk over 8 uker. Etter denne perioden var det mange aktiviteter som fremdeles er på kanten av hva de kunne klare. Noen kunne fremdeles ikke gå ute fordi de var redde for å falle. En av de eldre deltagerne må av og til gå i kjelleren. Dette klarer hun å gjennomføre etter åtte ukers trening, hun merker at hun har blitt bedre, men det er fremdeles bare så vidt hun ikke faller i trappa. Vår konklusjon er at 8 uker synes å være for kort intervensjonsperiode. Rekrutteringen til gruppene er for tilfeldig og kommunene trenger en mer systematisk tilnærming til kartlegging og vurdering av eldre mennesker som kunne inkluderes i det fallforebyggende programmet, og det må legges til rette for kontinuerlige treningstilbud.

6. Oppsummering og praktiske implikasjoner

Dette prosjektet gjorde det mulig å skape en arena hvor forskere og helsepersonell sammen kunne utarbeide, prøve ut, oppdage og utforske spørsmål som er vesentlige for fallregistrering, testing og utøving av forskningsbaserte treningsopplegg til hjemmeboende eldre mennesker. Gjennom utarbeidelsen og utprøvingen har en forholdsvis seg til de barrierer og utfordringer som har dukket opp slik det ble rapportert av deltagerne i prosjektet.

Fallregistreringsskjemaet viste seg å være lett å administrere og et brukbart kartleggingsverktøy i forhold til fallforebyggende trening i kommunene. Fall må registreres av alle helse- og sosialarbeidere som jobber med eldre mennesker. For de som har falt bør det foretas en kort vurdering med hensyn til balanse og mobilitet. Testene som ble prøvd ut i prosjektet var Bergs balanseskala, TUG og FES-I. Alle deltagerne mente at testing var viktig og testingen motiverte til trening og kunne være utgangspunkt for samtaler og informasjon av betydning for den enkelte deltager. Samtlige tester viste seg som brukbare evalueringsverktøy for denne gruppen, uten tak- eller gulveffekt. Deltagerne likte å bli testet for å kunne se endring og terapeutene konkluderte med at alle testene var nyttige.

Treningsoppleggene og øvelsesutvalgene som var utarbeidet i dette prosjektet ble positivt mottatt av de eldre deltagerne. De opplevde at treningen bedret deres kapasitet, de hadde fått mer energi til å delta i husarbeid og sosiale sammenhenger og generelt sett blitt sterkere, fått bedre humør og livskvalitet. Treningen bidro til å gi hverdagen et positivt innhold og med positive tilbakemeldinger fra omgivelsene.

Det var i de to kommunene prosjektet foregikk i ikke lagt opp til å ha fallforebyggende treningsopplegg tilpasset eldre personer med forskjellig funksjonsnivå og følgelig heller ikke testing som kunne si hvilken gruppe som hadde passet for hvilke personer. Det er på begge praksissteder lagt opp til en praktisk organisering av gruppene ut fra at de ønsker å gjennomføre 4 grupper per år. Dette betyr at lengden på treningsprogrammet blir ca. 8 uker, noe som kan være for kort tid til å kunne oppnå optimale treningseffekter. Det er egnede lokaler på begge disse steder og en kafeteria hvor de kan avrunde treningen med en kopp kaffe. Begge steder har en transportordning som muliggjør deltagelse og som er et viktig insitament for at de møter opp hver gang.

Prosjektet avdekket behov for å bedre rekrutteringen til de fallforebyggende gruppetreningene. Ingen av kommunene har systemer for å motivere eldre mennesker som av ulike grunner ikke kommer til testing og trening. Imidlertid får kun en liten del av eldre hjemmeboende personer i kommunene som har behov for denne treningen dette tilbudet. De som har deltatt på gruppene synes dette burde

være et tilbud til alle eldre mennesker og vil selv gjerne fortsette å trene dersom de får tilbud om dette. Det trengs også å legge til rette for varierte kontinuerlige treningstilbud som en fortsettelse av den fallforebyggende gruppen. Alle eldre mennesker som mottar hjemmehjelpstjenester burde få tilbud om å delta på et fallforebyggende tiltak.

I dette prosjektet har en ikke møtt barrierer knyttet til endring hos dem som er involvert i fallforebyggende trening. Helsearbeiderne syntes at fallforebyggende arbeid er en svært meningsfull virksomhet for yrkesutøvere og peker på betydningen av å være orientert om aktuelle guidelines som for eksempel 2010 AGS/BGS (se vedlegg 8). De synes det er meningsfullt og morsomt arbeid som gir resultater, det er en hyggelig setting og de får tilbakemelding på at de gjør noe positivt. Dette synes de betyr noe for en arbeidsdag. Alle informantene mener at helheten er viktigst i denne gruppen, dvs. vektleggingen av det fysiske, psykiske og det sosiale. Det at de kommer seg opp og ut av huset, blir transportert, får oppleve at deres kapasitet øker, at de mestrer mer og bedre, treffer andre mennesker, tilhører en gruppe, gjør øvelser som de setter pris på og kaffesamlingen med hyggelig prat og kameratskap til slutt.

Den største utfordringen i kommunene er rekrutteringen til fallforebyggende trening. Den dårlige rekrutteringen kan være uttrykk for at helse- og sosialarbeidere ikke har tilstrekkelig kunnskap om betydningen av fallforebyggende arbeid på individ- og samfunnsnivå. Helse- og sosialarbeidere må få økt kunnskap om betydningen av fallforebyggende arbeid. Hjemmebaserte tjenester er en viktig arena. Fallforebyggende arbeid er en samfunnsøkonomisk gunstig satsning siden hver person som kan holdes utenfor et sykehjem i ett år betyr en innsparing på 700.000,- kroner (55). Kostnader knyttet til behandling og rehabilitering etter et hoftebrudd, kun det første året etter bruddet, er beregnet til å koste stat og kommune omkring kr. 340.000. I tillegg kommer kostnader knyttet til hjemmesykepleie og sykehjem for de som trenger dette. Rundt 10 prosent av sengekapasiteten ved sykehus i Norge brukes til eldre med lårhalsbrudd. En beregning viser at kun lårhalsbrudd totalt sett koster det norske samfunnet ca. to milliarder kroner årlig (54). Samfunnsøkonomisk ville det derfor vært gunstig å ha flere kontinuerlige grupper en eller to ganger i uka for å forebygge fall.

7. Referanser

1. Statistisk sentralbyrå. Arbeidsmarkedet for helse- og sosialpersonell fram mot år 2030. Dokumentasjon av beregninger med HELSEMOD 2008. Oslo: Statistisk Sentralbyrå2009.
2. Newton JL. The costs of falls in the community to the North East Ambulance Service. *Emergency Medicine Journal*. 2006;23:479-81.
3. Helse-og omsorgsdepartementet. Kunnskap i helsetjenesten. 2011.
4. Zecevic AA, Salmoni AW, Speechley M, Vandervoort AA. Defining a fall and reasons for falling: comparisons among the views of seniors, health care providers, and the research literature. *The Gerontologist*. 2006;46:367-76.
5. Lamb SE, Jørstad-Stein EC, Hauer Klaus, 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;53:1618-22.
6. Gillespie LD Robertson MC Gillespie W J Lamb S Gates S Cumming RG Rowe BH. Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Of Systematic Reviews (Online)*. 2009(2):CD007146.
7. Gillespie LD, Robertson MC Gillespie, W J Lamb S Gates, S Cumming RG Rowe BH. Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Of Systematic Reviews* 2009(2):CD007146.
8. Vikman I, A N. Incidence and sesonality of falls amongst old people receiving jome-help services in a municipality in Northern Sweden. *J Circumpolar Health*. 2011;In press.
9. Fletcher PC, Hirdes JP. Risk factors for falling among community-based seniors using home care services. *The Journals Of Gerontology Series A, Biological Sciences And Medical Sciences*. 2002;57(8):M504-M10.
10. Lewis CL, Moutoux M, Slaughter M, Bailey SP. Characteristics of Individuals Who Fell While Receiving Home Health Services. *Physical Therapy*. [Article]. 2004;84(1):23-32.
11. Meinow B, Kåreholt I, Lagergren M. According to need? Predicting the amount of municipal home help allocated to elderly recipients in an urban area of Sweden. *Health & Social Care In The Community*. 2005;13(4):366-77.
12. Vikman I, Nordlund A, Näslund A, Nyberg L. Incidence and seasonality of falls amongst old people receiving home-help services in a municipality in Northern Sweden. *J Circumpolar Health*. 2011;In press.
13. Official statistics of Sweden. Äldre: vård och omsorg 2008. (Care and services to elderly persons)(In Swedish.) Stockholm: The National Board of Health and Welfare; 2008.

14. Statistisk sentralbyrå. Seniorer i Norge 2010. Oslo–Kongsvinger: Statistisk sentralbyrå 2011
Contract No.: ISBN 978-82-537-8047-4 Trykt versjon
ISBN 978-82-537-8048-1 Elektronisk versjon
ISSN 0804-3321
15. Bergland A Narum I. Quality of life demands comprehension and further exploration. *Journal of Ageing and Health*. 2007.
16. Lord SR, Sherrington C, Menz HB. Falls in older people. Risk factors and strategies for prevention. Cambridge: Cambridge University Press; 2007.
17. Horan MA, Clague JE. Injury in the aging: recovery and rehabilitation. *British Medical Bulletin*. 1999;55:895-909.
18. Bergland A. Falls suffered by the elderly living at home. Oslo: Oslo University; 2002.
19. Close JC. Interdisciplinary practice in the prevention of falls—a review of working models of care. *Age & Ageing*. [Article]. 2001;30:8-12.
20. Wolinsky FD, Johnson RJ, Fitzgerald JF. Falling, health status, and the use of health services by older adults. A prospective study. *Medical Care*. 1992;30:587-97.
21. Dunn JE, Furner SE, Miles TP. Do falls predict institutionalization in older persons? An analysis of data from the Longitudinal Study of Aging. *Journal Of Aging And Health*. 1993;5:194-207.
22. Bazon J, Echevarria KH, Smith GB. Nursing outcome indicator: preventing falls for elderly people. *Outcomes Management For Nursing Practice*. 1999;3:112-6.
23. Murray CJL, Lopez AD. Global and regional descriptive epidemiology of disability: incidence, prevalence, health expectancies and years lived with disability. In: Murray CJL, Lopez AD, editors. *The global burden of disease*. Boston: Harvard University Press; 1996. p. 201-46.
24. 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;84:565-70.
25. Smallegan M. How families decide on nursing home admission. *Geriatr Consult*. 1994;1:21-4.
26. Nevitt MC, Cummings SR, Kidd S, Black D. Risk factors for recurrent nonsyncopal falls. A prospective study. *JAMA: The Journal Of The American Medical Association*. 1989;261(18):2663-8.
27. Hale WA, Delaney MJ, McGaghie WC. Characteristics and predictors of falls in elderly patients. *The Journal Of Family Practice*. 1992;34:577-81.
28. Kosorok MR, Omenn GS, Diehr P, Koepsell TD, Patrick DL. Restricted activity days among older adults. *American Journal Of Public Health*. 1992;82:1263-7.
29. Grisso JA, Schwarz DF, Wolfson V, Polansky M, LaPann K. The impact of falls in an inner-city elderly African-American population. *Journal Of The American Geriatrics Society*. 1992;40:673-8.

30. Tinetti ME, Powell L. Fear of falling and low self-efficacy: a case of dependence in elderly persons. *Journal Of Gerontology*. 1993;48 Spec No:35-8.
31. Tinetti ME, Richman D, Powell L. Falls efficacy as a measure of fear of falling. *Journal Of Gerontology*. 1990;45:239-43.
32. Teno J, Kiel DP, Mor V. Multiple stumbles: a risk factor for falls in community-dwelling elderly. A prospective study. *Journal Of The American Geriatrics Society*. 1990;38:1321-5.
33. Myers AM, Powell LE, Maki BE, Holliday PJ, Brawley LR, Sherk W. Psychological indicators of balance confidence: relationship to actual and perceived abilities. *The Journals Of Gerontology Series A; Biological Sciences And Medical Sciences*. 1996;51:37-43.
34. Hill K, Schwarz JA, Kalogeropoulos AJ, Gibson SJ. Fear of falling revisited. *Archives Of Physical Medicine And Rehabilitation*. 1996;77:1025-9.
35. O'Loughlin JL, Robitaille Y, Boivin JF, Suissa S. Incidence of and risk factors for falls and injurious falls among the community-dwelling elderly. *American Journal of Epidemiology*. 1993;137:342-54.
36. Cumming RG, Klineberg RJ. Fall frequency and characteristics and the risk of hip fractures. *Journal Of The American Geriatrics Society*. 1994;42:774-8.
37. Kiel DP, O'Sullivan P, Teno JM, Mor V. Health care utilization and functional status in the aged following a fall. *Medical Care*. 1991;29:221-8.
38. Tinetti ME, Mendes de Leon CF, Doucette JT, Baker DI. Fear of falling and fall-related efficacy in relationship to functioning among community-living elders. *Journal Of Gerontology*. 1994;49:M140-M7.
39. Downton JH, Andrews K. Postural disturbance and psychological symptoms amongst elderly people living at home. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. [Article]. 1990;5:93-8.
40. Clark LP, Dion DM, Barker WH. Taking to bed. Rapid functional decline in an independently mobile older population living in an intermediate-care facility. *Journal Of The American Geriatrics Society*. 1990;38:967-72.
41. Commodore DI. Falls in the elderly population: a look at incidence, risks, healthcare costs, and preventive strategies. *Rehabilitation Nursing: The Official Journal Of The Association Of Rehabilitation Nurses*. 1995;20(2):84-9.
42. Yardley L, Smith H. A prospective study of the relationship between feared consequences of falling and avoidance of activity in community-living older people. *The Gerontologist*. 2002;42:17-23.
43. Tinetti ME, Williams CS. The effect of falls and fall injuries on functioning in community-dwelling older persons. ; : . *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1998;53:112-9
44. Bergland A, Jarnlo G-B, Laake K. Predictors of falls in the elderly by location. *Aging Clinical And Experimental Research*. 2003;15(1):43-50.

45. Bergland A, Wyller TB. Risk factors for serious fall related injury in elderly women living at home. *Injury Prevention: Journal Of The International Society For Child And Adolescent Injury Prevention*. 2004; 10(5):308-13.
46. Wild D, Nayak US, Isaacs B. How dangerous are falls in old people at home? *British Medical Journal (Clinical Research Ed)*. 1981;282:266-8.
47. Wild D, Nayak US, Isaacs B. Prognosis of falls in old people at home. *Journal Of Epidemiology And Community Health*. 1981a;35:200-4.
48. Hagen J. Osteoporose. Sviktet av helsevesenet. . Temabilag til *Legemidler og Samfunn*. 2004;6.
49. Beard J, Rowell D, Scott D, Van Beurden E, L B, Hughes K, et al. Economic analysis of a community- based falls prevention program. *Public Health*. 2006; 120:742-51.
50. Findorff MJ, Wyman JF, Nyman JA, Croghan CF. Measuring the direct healthcare costs of a fall injury event. *Nursing Research*. 2007;56(4):283-7.
51. McClure R, Turner C, Peel N, Spinks A, Eakin E, Hughes K. Population-based interventions for the prevention of fallrelated injuries in older people. *The Cochrane Library*. [Review]. 2007(4).
52. Sylliaas H, Idland G, Sandvik L, Forsen L, Bergland A. Does mortality of the aged increase with the number of falls? Results from a nine-year follow-up study. *European Journal Of Epidemiology*. 2009;24(7):351-5.
53. St.meld.nr.47 (2008-2009). Samhandlingsreformen. Rett behandling- på rett sted - til rett tid. In: HOD, editor. Oslo.
54. Kann F, Langset B, Medby P. Samfunnsøkonomiske kostnader ved fallulykker i boligtrapper. *NIBR-rapport*. 2010;23.
55. Hjorth Peter, Furuseth Arild. God økonomi for Norge, men ikke for foretakene. *Dagens medisin*. 2010;12.
56. Departementene. Ulykker i Norge Nasjonal strategi for forebygging av ulykker som medfører personskaade 2009–2014. Oslo2009.
57. Ytterstad B. The Harstad injury prevention study: the characteristics and distribution of fractures amongst elders-an eight year study. *International Journal Of Circumpolar Health*. 1999;58:84-95.
58. Bouchard C, Shepard R, Stephens T, editors. Physical activity, fitness and health. Consensus statement: Campaign:Human Kinetics Publishers; 1994.
59. Rimmer JH. Assessment issues related to physical activity and disability. In: Zhu W, Chodzko_Zajko W, editors. Measurement issues in ageing and physical activity *Proceedings of the 10th Measurement and evaluation symposium: Human Kinetics*; 2006.

60. Fiatarone MA, O'Neill EF, Ryan ND, Clements KM, Solares GR, Nelson ME, et al. Exercise training and nutritional supplementation for physical frailty in very elderly people. *The New England Journal Of Medicine*. 1994;330 (25):1769-75.
61. Fletcher PC, Hirdes JP. Restriction in activity associated with fear of falling among community-based seniors using home care services. *Age and Ageing*. 2004;33(3):273-9.
62. Chodzko-Zajko W. Successful Aging: The Role of Physical Activity. *American Journal of Lifestyle Medicine*. 2009;3(1):20-8.
63. Helsedirektoratet. Aktivitetshåndboken. Fysisk aktivitet i forebygging og behandling 2008.
64. American College of Sports Medicine (ACSM), American Heart Association (AHA). Physical activity and public health in older adults: recommendations from the American College of Sports Medicine and the American heart association. *Med Sci Sports Exerc*. 2007;39:1435-45.
65. Lee IM. Dose-response relation between physical activity and fitness: even a little is good; more is better. *Journal of the American Medical Association*. 2007;297(19):2137-9.
66. WHO. Global Recommendations on Physical Activity for Health 2010.
67. Rose DJ. Preventing falls among older adults: no "one size suits all" intervention strategy. *Journal of Rehabilitation Research & Development*. 2008;45(8):1153-66.
70. Moreland J, Richardson J, Chan DH, O'Neill J, Bellissimo A, Grum RM, et al. Evidence-Based Guidelines for the Secondary Prevention of Falls in Older Adults. *Gerontology*. 2003;49(2):93-116.
71. Rubenstein LZ, Kenny RA, Eccles M, Martin F, Tinetti ME. Evidence-based guideline for falls prevention: summary of the bi-national panel. *Generations*. [Article]. 2002 Winter 2002/2003;26(4):38.
72. Baker MK, Atlantis E, Singh MAF. Multi-modal exercise programs for older adults. *Age & Ageing*. [Article]. 2007;36(4):375-81.
73. Rose DJ. Promoting functional independence among "at risk" and physically frail older adults through community-based fall-risk-reduction programs. / Promouvoir l'indépendance fonctionnelle des personnes âgées fragiles et à risque dans le cadre de programmes de réduction des risques de chute. *Journal of Aging & Physical Activity*. 2002;10(2):207-25.
74. Silsupadol P, Ka-Chun S, Shumway-Cook A, Woollacott MH. Training of Balance Under Single- and Dual-Task Conditions in Older Adults With Balance Impairment. *Physical Therapy*. [Article]. 2006;86(2):269-81.
75. Horlings CG, van Engelen BG, Allum JH, Bloem BR. A weak balance: the contribution of muscle weakness to postural instability and falls. *Nature Clinical Practice Neurology*. 2008;4(9):504-15.

76. Arnold CM, Sran MM, Harrison EL. Exercise for fall risk reduction in community-dwelling older adults: a systematic review. *Physiotherapy Canada Physiothérapie Canada*. 2008;60(4):358-72.
77. Australian commission on safety and quality in health care. Preventing falls and harm from falls in older people. Best practice guidelines for Australian community care. <http://www.health.gov.au/internet/safety/publishing.nsf/content/FallsGuidelines-AustCommunityCare>; 2009.
78. Campbell AJ, Robertson MC. Rethinking individual and community fall prevention strategies: a meta-regression comparing single and multifactorial interventions. *Age And Ageing*. 2007;36(6):656-62.
79. Davis JC, Robertson MC, Ashe MC, Liu-Ambrose T, Khan KM, Marra CA. Does a home-based strength and balance programme in people aged > 80 years provide the best value for money to prevent falls? A systematic review of economic evaluations of falls prevention interventions. *Br j Sports Med*. 2010;44:80-9.
80. Stathi A, McKenna J, Fox KR. Processes associated with participation and adherence to a 12-month exercise programme for adults aged 70 and older. *Journal Of Health Psychology*. 2010;15(6):838-47.
81. Crombie IK, Irvine L, Williams B, McGinnis AR, Slane PW, Alder EM, et al. Why older people do not participate in leisure time physical activity: a survey of activity levels, beliefs and deterrents. *Age And Ageing*. 2004;33(3):287-92.
82. Campbell J, Robertson C. Otago exercise programme to preventing falls in older adults. Otago: Otago Medical School, University of Otago 2003.
83. Beling J, Roller M. Multifactorial intervention with balance training as a core component among fall-prone older adults. *Journal Of Geriatric Physical Therapy (2001)*. 2009;32(3):125-33.
84. Narum I, Bergland A. Fallforebyggende arbeid i kommunehelsetjenesten. Oslo 2010.
85. Perell KL, Nelson A, Goldman RL, Luther SL, Prieto-Lewis N, Rubenstein LZ. Fall risk assessment measures: an analytic review. *The Journals Of Gerontology Series A, Biological Sciences And Medical Sciences*. 2001;56:761-6.
86. Scott V, Votova K, Scanlan A, Close J. Multifactorial and functional mobility assessment tools for fall risk among older adults in community, home-support, long-term and acute care settings. *Age And Ageing*. 2007;36:130-9.
87. Jarnlo GB. Functional balance tests related to falls among elderly people living in the community. *Eur J Geriatrics*. 2003;5:7-14.

88. Langley FA, Mackintosh SFH. Functional balance assessment of older community dwelling adults: a systematic review of the literature. *Internet Journal of Allied Health Sciences & Practice*. 2007;5(4):11p.
89. Halsaa KE, Brovold T, Graver V, Sandvik L, Bergland A. Assessments of interrater reliability and internal consistency of the Norwegian version of the Berg Balance Scale. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation*. 2007;88(1):94-8.
90. Tinetti ME, Speechley M, Ginter SF. Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *The New England Journal Of Medicine*. 1988;319:1701-7.
91. Bohannon RW. Reference values for the timed up and go test: a descriptive meta-analysis. *J Geriatr Phys Ther*. 2006;29(2):64-8.
92. Shumway-Cook A, Brauer S, Woollacott M. Predicting the probability for falls in community-dwelling older adults using the Timed Up & Go Test. *Physical Therapy*. 2000;80:896-903.
93. Rose DJ, Jones CJ, Lucchese N. Predicting the probability of falls in community-residing older adults using the 8-foot up-and-go: a new measure of functional mobility. *Journal of Aging & Physical Activity*. 2002;10:466-75.
94. Podsiadlo D, Richardson S. The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *Journal Of The American Geriatrics Society*. 1991;39(2):142-8.
95. American Geriatrics Society, British Geriatrics Society, American Academy of Orthopaedic Surgeons, Panel on Falls Prevention. Guideline for the prevention of falls in older persons. *Journal Of The American Geriatrics Society*. 2001;49:664-72.
96. Heibostad J, Leirfall S, Moe-Nilssen R. Fall Efficacy Scale International (FES-I)- norsk oversettelse. Trondheim: Profane; 2004.
97. Yardley L, Beyer N, Hauer K, Kempen G, Piot-Ziegler C, Todd C. Development and initial validation of the Falls Efficacy Scale-International (FES-I). *Age And Ageing*. 2005;34(6):614-9.
98. Delbaere K, Close JC, Mikolaizak AS, Sachdev PS, Brodaty H, Lord SR. The Falls Efficacy Scale International (FES-I). A comprehensive longitudinal validation study. *Age And Ageing*. 2010;39(2):210-6.
99. Kempen G, Todd C, Van Haastregt J, Zijlstra GA, Beyer N, Freiburger E, et al. Cross-cultural validation of the Falls Efficacy Scale International (FES-I) in older people: Results from Germany, the Netherlands and the UK were satisfactory. *Disability & Rehabilitation*. 2007;29(2):155-62.
100. Nordell E, Andreasson M, Gall K, Thorngren K. Evaluating the Swedish version of the Falls Efficacy Scale-International (FES-I). *Advances in Physiotherapy*. 2009;11(2):81-7.
101. Hauer K, Yardley L, Beyer N, Kempen G, Dias N, Campbell M, et al. Validation of the Falls Efficacy Scale and Falls Efficacy Scale International in Geriatric Patients with and without

- Cognitive Impairment: Results of Self-Report and Interview-Based Questionnaires.
Gerontology. [Article]. 2010;56(2):190-9.
102. Liu-Ambrose T, Donaldson MG, Ahamed Y, Graf P, Cook WL, Close J, et al. Otago Home-Based Strength and Balance Retraining Improves Executive Functioning in Older Fallers: A Randomized Controlled Trial. *Journal Of The American Geriatrics Society*. 2008;56(10):1821-30.
103. Li F, Harmer P, Glasgow R, KA M, Sleet D, Fisher KJ, et al. Translation of an effective tai chi intervention into a community-based falls-prevention program. *American Journal Of Public Health*. 2008;98(7):1195-8.
104. Beling J, Roller M. Multifactorial intervention with balance training as a core component among fall-prone older adults. *Journal of Geriatric Physical Therapy*. 2009;32(3):125-33.
105. Mao HF, Hsueh I-P, Tang PF, Sheu CF, Hsieh CL. Analysis and comparison of the psychometric properties of three balance measures for stroke patients, . *Stroke*. 2002;33(1022).
106. American geriatrics society, British geriatrics society. Summary of the updated American geriatrics society/British geriatrics society clinical practice guideline for the prevention on falls in older people *J Am Geriatr Soc* 2010.
107. Narum, I, Bergland A. Forskningsbasert fallforebyggende arbeid i kommunehelsetjenesten – en litteraturstudie. Oslo: Helsedirektoratet, 2010.