

Forebygging av fallskader

Utvikling av ny type spillteknologi og simulering som mulig læringsplattform

31. august 2015



.....

Prosjektittel: Forebygging av fallskader- Spillteknologi og simulering som mulig læringsplattform

Behovsområde: Spesialisthelsetjenesten

Prosjekteier i HS: Sunnaas sykehus HF

Prosjektansvarlig i HS: Marthe Brurok Myklebost, Fagansvarlig/Koordinator digital læring

Prosjektleder i InnoMed: Per Michaelsen

Prosjektansvarlig i InnoMed: Per Michaelsen

Utarbeidet av: Marthe Brurok Myklebost, Anne Lise Waal og Cato Bjørkli

Velg dato: 31. august 2015

.....

Innholdsfortegnelse

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Sammendrag | 6 |
| 2 | Bakgrunn for prosjektet | 6 |
| 2.1 | Definisjoner | 7 |
| 3 | Målsetting med prosjektet | 8 |
| 4 | Organiseringen av prosjektet | 8 |
| 5 | Resultatet fra prosjektet | 10 |
| 5.1 | Forankring av prosjektet | 10 |
| 5.2 | Behovskartlegging | 11 |
| 5.2.1 | Workshops | 11 |
| 5.2.2 | Tiltakspakke for forebygging av fallskader | 14 |
| 5.2.3 | Sunnaas sykehus fallforebyggende arbeid | 15 |
| 5.2.4 | Fallforebygging i ulike deler av helsevesenet | 15 |
| 5.3 | Kartlegging og vurdering av eksisterende løsninger | 16 |
| 5.3.1 | Opplæring innen fallforebygging | 16 |
| 5.3.2 | Trender innen opplæring i fallforebygging og pasientsikkerhet | 17 |
| 5.4 | Kartlegging av vitenskapelige instrument for kartlegging | 18 |
| 5.5 | Bearbeiding av informasjon | 20 |
| 5.5.1 | Resultater | 20 |
| 5.6 | Finne bedrifter for videreføring | 24 |
| 5.7 | Konseptutvikling av ny løsning | 24 |
| 5.8 | Markedsvurdering av ny løsning | 25 |
| 5.9 | Bistand i etablering av hovedprosjekt | 26 |
| 6 | Konklusjon | 26 |
| 7 | Referanseliste | 27 |
| 8 | Vedlegg | 29 |
| 9 | APPENDIX FALLSKADEPROSJEKTET | 32 |
| 9.1 | APPENDIX 1: Multiple Choice, eksempel | 33 |
| 9.2 | APPENDIX 2: Groeningen Reflection Ability Scale | 40 |
| 9.3 | APPENDIX 3: Reflective Learning Instrument | 41 |

1 Sammendrag

Dette forprosjektet har sett på muligheten for å benytte simuleringsbasert trening for å øke kvaliteten både på opplæring av helsepersonell og på gjennomføring av opplæring innen fallforebygging.

Data ble samlet inn gjennom fire workshops med ansatte, brukerkonsulenter, pasienter ved Sunnaas sykehus HF og ansatte ved Løkentunet sykehjem (N=17); gjennomgang av kvalitetssystemet ved Sunnaas sykehus HF; søk på nettet; og gjennomgang av tiltakspakke fra pasientsikkerhetsprogrammet og forskning på området.

Resultatene viste at opplæring av personalet, ved Sunnaas sykehus HF og en rekke andre helseinstitusjoner, foregår forholdsvis sjelden og til dels usystematisk. Det ble heller ikke avdekket tilsvarende opplæringsprogram der en benytter lignende simuleringsbasert spillteknologi innen fallforebygging.

Rapporten beskriver en konseptløsning som spesifikasjon for utvikling av en læringsplattform for fallforebyggende arbeid ved sykehus og sykehjem. I prosjektperioden er det utviklet en Proof of Concept prototype som viser muligheten for bruk av simulering og spillteknologi som læringsmetode innen fallforebygging. Prototypen er utviklet av Attensi AS. Prototypen har gitt oss stor tro på muligheten til å bruke spillteknologi og simulering som læringsform innenfor fallforebygging. Det er innledet samtaler med en norsk spillprodusent for å diskutere videreføring av konseptet i et hovedprosjekt og en eventuell OFU avtale.

2 Bakgrunn for prosjektet

Fall er den vanligste årsaken til at eldre skader seg i og utenfor helseinstitusjoner. For eldre mennesker kan fall ha mange negative konsekvenser. Mellom 10 og 20 % av fallene i sykehjem gir alvorlig skade. I tillegg til brudd og hodeskader kan problemer som varig uførhet, frykt for å falle igjen og tap av selvstendighet være følgetilstander (Nasjonalt pasientsikkerhetsprogram, 2015). Det nasjonale pasientsikkerhetsprogrammet, innsatsområde forebygging av fall, retter seg mot pasienter over 65 år og andre voksne med nevrologiske eller kognitive sykdomstilstander eller betydelige synshemninger ved sykehus og sykehjem.

Sunnaas sykehus HF behandler hvert år drøyt 2.500 inneliggende pasienter. Helseforetaket har de siste årene arbeidet målrettet med tiltak for å redusere fall, en innsats som ble ytterligere styrket som del av den nasjonale pasientsikkerhetskampanjen. Til tross for stor innsats, faller fortsatt enkelte pasienter i løpet av oppholdet på Sunnaas. Mennesker innlagt

for rehabilitering er ofte ekstra utsatt for fall. Dette fordi en har som mål å bli mest mulig selvhjulpen i hverdagslige aktiviteter, noe som til tider krever trening som er utfordrende og over eget mestringsnivå– enten disse foregår ved bruk av rullestol eller ikke. Pasientene trener ofte på aktiviteter som innebærer en økt fallrisiko. Nedsatt muskelstyrke, leddbevegelighet, kognitive vanskeligheter, redusert balanse og sansetap er alle eksempler på forhold som kan øke risikoen for fall. Pasienter med ervervet hjerneskade, herunder slag, ryggmargsskader, amputasjoner og annen nevrologisk sykdom/skade utgjør et flertall av foretakets målgrupper – og er pasientgrupper som alle faller inn i kategorien med forhøyet fallrisiko. Et flertall av pasientene ved sykehuset er yngre, og skal tilbake til en så aktiv hverdag som mulig. Fall, enten det er hjemme eller på sykehuset, kan medføre en forlenget rehabiliteringsperiode og kan i verste fall medføre større skader i form av ytterligere funksjonsnedsettelse for den enkelte.

Riktig kompetanse innen fallforebygging er viktig for at helsepersonell i helseinstitusjoner skal forebygge fallskader. Helsedirektoratet anbefaler at kommunen sørger for jevnlig og systematisk opplæring om fallrisiko og forebygging av fall og fallskader for alt helse- og omsorgspersonell (Helsedirektoratet, 2013). Etter forundersøkelsesgruppens kunnskap gjennomføres opplæring i fallforebygging forholdsvis sjeldent og til dels usystematisk ved sykehus og sykehjem i Norge. En opplæringsløsning der alle følger det samme opplæringsprogrammet, og tar i bruk den samme kunnskapen, vil være et vesentlig kvalitetssikringstiltak for Sunnaas sykehus HF og trolig andre helseinstitusjoner i Norge.

2.1 Definisjoner

Fall

Definisjon av fall brukt av pasientsikkerhetsprogrammets tiltakspakke (2015) bygger på verdens helseorganisasjon sin definisjon: «en utilsiktet hendelse som medfører at en person havner på bakken, gulvet eller et annet lavere nivå, uavhengig av årsak og om det foreligger skade som følge av fallet» (s.5).

Fall med skade

Definisjon av fall med skade brukt av pasientsikkerhetsprogrammets tiltakspakke (2015) bygger på definisjon av pasientskade benyttet i arbeidet med strukturert journalgjennomgang/Global Trigger Tool: «En skade som krever ytterligere overvåking, behandling eller som har en dødelig utgang» (s.5).

Læring

Læring defineres på ulike måter innen forskningslitteraturen. Selv om definisjonene innen læring varierer, er det en generell enighet om at læring er knyttet til faktisk eller potensiell endring i atferd (Lai, 2004).

Læringsformer (arbeidsformer)

Det finnes flere måter å dele inn læringsformer på. I forprosjektet har vi tatt utgangspunkt i formell og uformelle læringsformer. Formell læring defineres som strukturert læring som ofte foregår utenfor det vanlige arbeidsmiljøet, som for eksempel klasseromskurs (Marsick & Watkins, 2001). Uformell læring skjer i arbeidskonteksten, relateres til individets prestasjoner i deres jobb, og er ikke formelt organisert som for eksempel i et kurs eller utdanningsprogrammer (Dale & Bell, 1999).

3 Målsetting med prosjektet

Vi har gjennom dette forprosjektet utforsket muligheten til å benytte simuleringsbasert trening for å øke kvaliteten både på opplæringen av personalet og på hvor mange som gjennomfører opplæringen. Videre har vi fokusert på hvordan det er mulig å måle om en slik type opplæring har en faktisk effekt på organisasjonens nøkkeltall for fall, fallskader og fallskadeforebygging.

Det endelige målet med forprosjektet var å etablere konseptskisser til et underlag og plattform som kan benyttes til å utvikle et godt simuleringsprogram for trening på forebygging av fall og fallskader i et senere hovedprosjekt. Den viktigste leveransen for forprosjektet var å verifisere dette gjennom Proof-of-Concept (PoC) Prototype.

4 Organiseringen av prosjektet

Arbeidet er gjennomført i samarbeid mellom Sunnaas sykehus HF, Norsk forening for Slagrammede, Oslo Universitetssykehus HF, Askim kommune, InnoMed, Universitet i Oslo, NTNU og Attensi.

Prosjekteier

Kontaktperson i HS: Sveinung Tornås, Sunnaas sykehus HF

Prosjektansvarlig/ Prosjektledelse

Prosjektansvarlig i InnoMed: Per Michaelsen, Inven2 AS

Prosjektleder

Marthe Brurok Myklebost, fagansvarlig/koordinator digital læring, Sunnaas sykehus HF

Prosjektgruppe

Anne Lise Waal, CTO og daglig leder, Attensi

Birgitte Dahl, leder kompetanseenheten, Sunnaas sykehus HF

Linn Marie Dejgaard, sykepleier, Sunnaas sykehus HF

Vivien Jørgensen, stipendiat/fysioterapeut, Sunnaas sykehus HF

Åste Helgesen Schjølberg, kvalitetsrådgiver, Sunnaas sykehus HF

Referansegruppe

Arne Hagen, leder, Norsk foreningen for Slagrammede

Alf Johnsen, kommuneoverlege, Askim kommune

Kari Kværner/Inger Anette Finrud, innovasjonsdirektør/innovasjonsrådgiver, Oslo
Universitetssykehus HF/ Idepoliklinikken

Jorunn Helbostad, professor/forskningskoordinator for klinikk for kliniske servicefunksjoner,
NTNU/St. Olavs Hospital

Cato Bjørkli, førsteamanuensis psykologi, Universitet i Oslo

Arve Opheim, fagsjef fysioterapi, Sunnaas sykehus HF

Per Michaelsen, innovasjonsrådgiver HSØ, Inven2

Sveinung Tornås, innovasjonssjef, Sunnaas sykehus HF

Trond Aas, rådgiver, Attensi

Finansiering

Forprosjektet ble finansiert av Helsedirektoratet og Innovasjon Norge via InnoMed.

Takk til

Ansatte ved Sunnaas sykehus HF, ansatte ved Løkentunet sykehjem og pasienter ved Sunnaas sykehus HF har vært viktige bidragsyttere til forprosjektet. Referansegruppen har med deres faglige kompetanse og kobling av kontakter vært en viktig ressurs. Videre har flere ansatte i helseforetak og kommuner vist interesse og gitt oss viktig kunnskap og informasjon på veien. Takk til alle dere som har bidratt.

5 Resultatet fra prosjektet

Arbeidet i forprosjektet var delt inn i 8 delaktiviteter. Disse er forankring, behovskartlegging i spesialisthelsetjenesten og kommunehelsetjenesten, kartlegging og vurdering av eksisterende løsninger, kartlegging av vitenskapelige instrument for kartlegging av effekt og refleksjonsnivå, bearbeiding av informasjon, finne bedrift for videreføring, markedsvurdering av ny løsning og igangsette et hovedprosjekt.

5.1 Forankring av prosjektet

Forprosjektet har sikret bred og nasjonal forankring i helsesektoren ved eierskap fra eier og fra andre fagspesialiteter.

- A) Forprosjektet "Forebygging av fallskader – Spillteknologi og simulering som mulig læringsplattform" ble godt forankret både i fagmiljøet og i administrasjonen ved Sunnaas sykehus HF. Sykehuset er prosjekteier og har stilt med fagpersonell og timer i prosjektet. Det har vært et nært samarbeid mellom Sunnaas sykehus HF og InnoMed i planleggingsfasen og gjennomføringsfasen.
- B) Forprosjektet ble nasjonalt forankret gjennom Norsk forening for Slagrammede, representert ved leder Arne Hagen i referansegruppe. Foreningen er en brukerorganisasjon for personer som har hatt slag og deres familier.
- C) Forprosjektet ble forankret i Askim kommune ved deltakelse av kommunelege Alf Johnsen i referansegruppe.
- D) Forprosjektet ble forankret i Oslo Universitetssykehus HF/ Idepoliklinikken ved deltakelse av Innovasjonsdirektør Kari Kværner i referansegruppen.
- E) Forprosjektet ble forankret i forskningsmiljøet innen fallforebygging gjennom NTNU/St. Olavs Hospital ved deltakelse av professor Jorunn Helbostad i referansegruppen.
- F) Forprosjektet ble forankret ved Universitet i Oslo med deltakelse av Cato Bjørkli, første amanuensis ved Psykologiske fakultet, i referansegruppe. Cato Bjørkli og studenter ved master i arbeids- og organisasjonspsykologi har gjennomført kartlegging av vitenskapelige instrumenter.

- G) Prosjektgruppen har vært i dialog med den nasjonale pasientsikkerhetsprogrammet ved Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten.

5.2 Behovskartlegging

Hensikten med behovskartlegging var å sikre at spesialist- og kommunehelsetjenestens behov ble synliggjort. Det har blitt gjennomført 4 workshops med ansatte, brukerkonsulenter og pasienter ved Sunnaas sykehus HF, samt ansatte ved Løkentunet sykehjem, Askim kommune. Den planlagte gjennomføring av gruppeintervju med pårørende til pasienter ved Sunnaas sykehus HF ble avlyst grunnet kun en påmeldt deltaker. Resultater og erfaringer med sykehusets fallforebyggende arbeid ble gjennomgått, deriblant gjennomgang av sykehusets kvalitetssystem. Søk etter relevant kunnskap i forskningslitteratur og på nettet ble gjort gjennomgående i forprosjektet. Bearbeiding av informasjon ble gjort fortløpende.

Etiske overveielser

Forprosjektet omhandler kvalitetssikring av opplæring og er derfor ikke fremlagt for Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste. Ingen personidentifiserende data er registrert. Det understrekes at deltakelse like fullt var frivillig, og deltakerne fikk skriftlig og muntlig informasjon om forprosjektet før de tok stilling til om de ville delta eller ikke. Rekruttering av pasienter til workshop ble gjort gjennom ansatte på Sunnaas sykehus HF. Pasientene fikk informasjon om mulighet for å trekke seg under selve gjennomføringen. Intervjuere som ikke er ansatt ved Sunnaas sykehus ble gitt informasjon om taushetsplikt og fylte ut taushetserklæring i forkant av workshopene.

5.2.1 Workshops

En veiledende intervjuguide ble benyttet under intervjuene. Tema som ble belyst var: deltakernes erfaringer med kartlegging av fallskaderisiko, tiltak for å redusere fallskaderisiko, deltakernes erfaringer fra opplæring og/eller informasjon rundt forebygging av fall og deltakerens erfaring rundt konkrete fall. Hovedessensen i svarene ble notert og oppfølgingsspørsmål ble stilt. Utsagn ble ikke dokumentert ordrett.

Det var et målrettet utvalg av informanter til workshops for å sikre at målgruppen til løsningen og pasienter ble representert. Første workshop ble gjennomført med 4 brukerkonsulenter som er fast ansatt ved Sunnaas sykehus HF. Varighet på workshop var 1 time.

Workshop med ansatte fra Sunnaas sykehus HF ble gjennomført med 5 deltakere; 2 sykepleiere og 1 ergoterapeut fra Seksjon fra hjernesker, 1 sykepleier fra Seksjon fra

ryggmargskade, multitraume og nevrologi og 1 fysioterapeut fra Seksjon for vurdering og oppfølging. Varighet på workshop var 2 timer.

Den tredje workshopen var med 4 inneliggende pasienter. Pasientene var innlagt ved Seksjon for hjerneskade og Seksjon for vurdering og oppfølging.

Den fjerde og siste workshopen ble gjennomført med 4 ansatte fra Løkentunet sykehjem. Faggrupper som var representert var 1 ergoterapeut, 2 hjelpepleiere og 1 virksomhetsleder.

Resultater

Resultatene fra workshoppene ble sammenfattet og sammenlignet. Figur 1 viser oversikt over resultater fra workshops

Figur 1

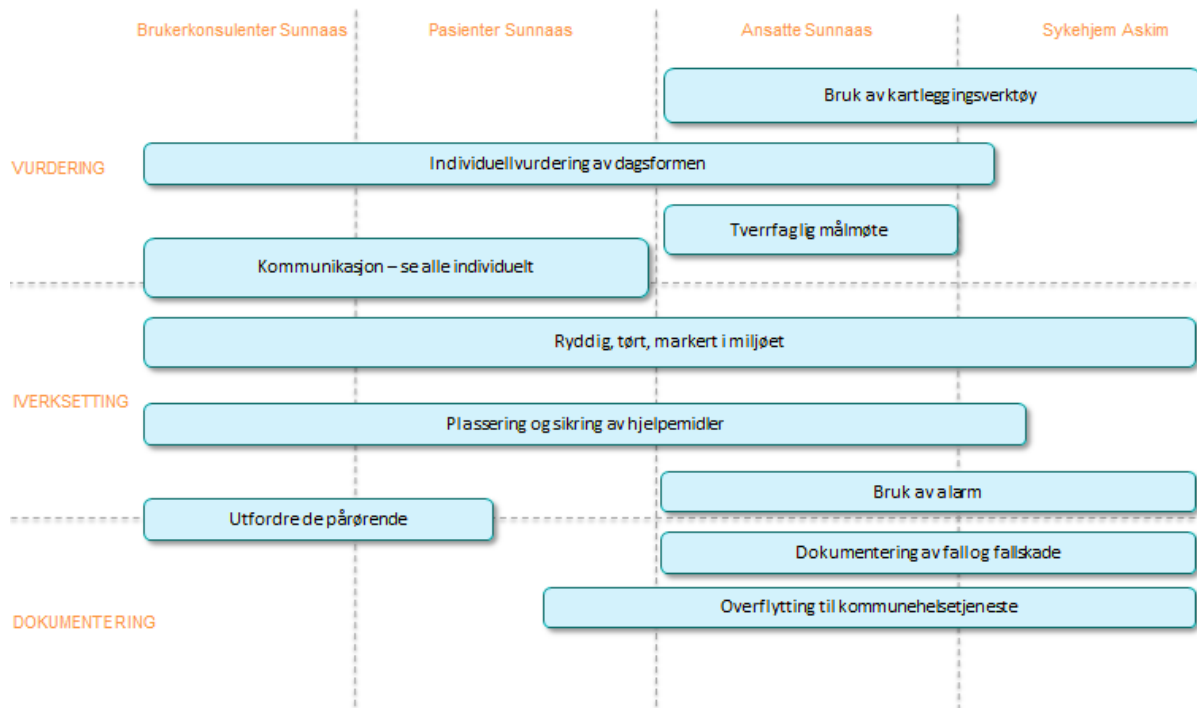


Tabell 1 og figur 2 viser hva deltakerne mente var viktigst å lære bort i en opplæringsløsning:

Tabell 1

| Brukerkonsulenter | Ansatte ved Sunnaas sykehus HF | Pasienter | Ansatte ved Løkentunet sykehjem, Askim |
|---|--|--|---|
| Kommunikasjon Alle er individuelle Holde det ryddig Holde det tørt Undersøke dagsformen til pasientene Utfordre de pårørende | Forflytningsteknikk Tverrfaglig vurdering Kommunikasjon med pasient Bruk av alarm på pasientrom Ryddighet Kartleggingsprosessen | Respekt for individet Se hele mennesket Lytte Informasjon til kommunen og tilrettelegging Holde det ryddig, markert og tørt Utfordre de pårørende | Kartlegging av fallrisiko Legemiddel-gjennomgang Se etter endringer hos pasienter Dokumentere fall og fallskader Riktig bruk av hjelpemidler Overflytting til kommunehelse-tjenesten |

Figur 2



Det ble det identifisert ulik bruk av hjelpemidler blant forskjellige pasientgrupper ved Sunnaas sykehus HF. Tabell 2 viser oppsummering av utfordringer knyttet til bruk av hjelpemidler.

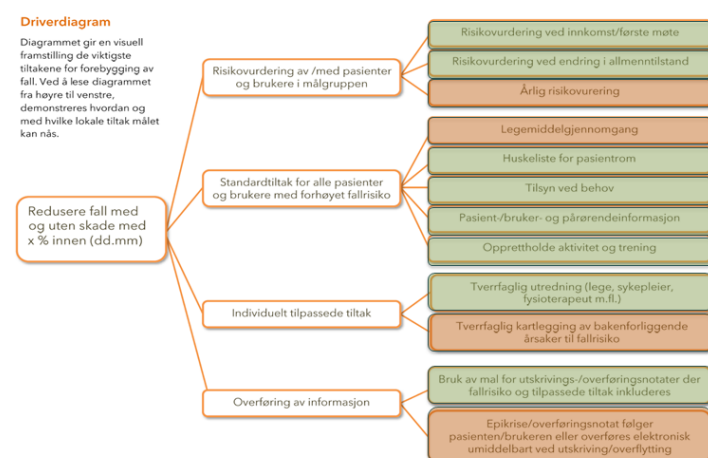
Tabell 2

| Utfordringer knyttet til bruk av hjelpemidler | | |
|--|---|--|
| Hjerneskade | Ryggmargskade | Vurdering og oppfølging |
| Kan være vanskelig å akseptere Må gjenta/forankre bruk av hjelpemidler hyppig Bruk av hjelm Belysning, markering på vegg/gulv | Kan bli komfortable med hjelpemidlene og må utfordres til å ta den vekk Viktig med god (teknisk) opplæring Tippetikringer | Ønsker helst å klare seg selv uten hjelp Sette hjelpemidlene tilgjengelig så pasienten kan velge Rett skotøy Tiltak i hjemmet etter innleggelse |

5.2.2 Tiltakspakke for forebygging av fallskader

Under forprosjektet ble revidert *Tiltakspakke for forebygging av fallskader* publisert som er en del av pasientsikkerhetsprogrammet innen forebygging av fall og fallskader (Nasjonalt pasientsikkerhetsprogram, 2015). Tiltakspakken er utviklet i samarbeid med praksisfeltet og bygger på kunnskapsbasert praksis. Resultater fra workshops ble sammenlignet med innholdet i tiltakspakken (figur 3). De grønne feltene i figur 3 viser brukernes ønsker. Sammenligningen viste en god overensstemmelse mellom data innhentet under workshops og tiltak beskrevet i tiltakspakken. Tiltakspakken ble brukt aktivt i utvikling av PoC prototype (punkt nr. 5.5).

Figur 3



5.2.3 Sunnaas sykehus fallforebyggende arbeid

Et tiltak innen fallforebygging er å lære av tidligere fallsituasjoner. Ved Sunnaas sykehus gjøres dette ved at alle fall skal rapporteres i avvikssystemet, TQM. Det har tidligere blitt gjort en gjennomgang av avvikssystemet, i perioden 2009 – 2011, for å identifisere situasjoner der fall har oppstått.

Tallene viser at pasienter faller oftest ved toalett eller dusj, deretter under trening eller behandling med fysioterapeut. Den tredje høyeste fallsituasjonen var ved sittende forflytning og den fjerde var fall ut av rullestol, både ute og inne. Data fra avvikssystemet ble tatt med i vurdering om hvilke situasjoner som skulle simuleres i løsningen. Videre ble prosedyre fallforebygging (Dokument-ID: 6579) i kvalitetssystemet gjennomgått. Denne prosedyren er en virksomhetsomfattende prosedyre som bygger på pasientsikkerhetskampanjens anbefalinger om tiltak for forebygging av fall.

5.2.4 Fallforebygging i ulike deler av helsevesenet

En del av behovskartlegging var å kartlegge om ulike deler av helsevesenet har ulike behov for opplæring innen fallforebygging. Det ble undersøkt om det er nødvendig å utvikle en eller flere løsninger til ulike deler av helsevesenet. Gjennom kartlegging ble det identifisert flere likhetstrekk ved fallforebygging ved ulike avdelinger, sykehus, sykehjem og med hjemmeboende pasienter. Tiltakspakke for fallforebygging, som løsningen bygger på, er for alle helseinstitusjoner i landet, noe som peker mot felles læringsbehov. Imidlertid ble det tydelig at helsepersonell som jobber med hjemmeboende pasienter har noe annet læringsbehov enn helsepersonell som jobber i helseinstitusjoner. Det ble identifisert ulikheter knyttet til hvilke fagpersonell som er involvert, behandlingstilbud og at beboerne bor hjemme. En annen forskjell knytter seg til at det er ulik liggetid ved ulike typer avdelinger i helseinstitusjoner. For eksempel er liggetiden på somatiske akuttavdelinger kort, og det er begrenset hvor mange tiltak en får gjennomført før utskrivelse. Dette skiller seg fra geriatiske avdelinger, sykehjem og rehabiliteringsavdelinger, der liggetiden er lengre.

Oppsummert viser kartlegging av behov i ulike deler av helsevesenet mange likhetstrekk og en rekke forskjeller. Flere grunnleggende tiltak for fallforebygging er likt. Imidlertid er det betydningsfulle forskjeller mellom enkelte avdelinger og type helseintuisjoner. Dette gir indikasjon for utvikling av ulike løsninger for å møte brukeres læringsbehov. Likeledes vil mye av innholdet kunne brukes i flere løsninger, men med tilpasning av pasienter og lokale arbeidsforhold. Det vil være hensiktsmessig å starte med utvikling av en løsning for rehabiliteringsinstitusjoner og sykehjem. En slik løsning vil også kunne tilpasses lokale

forhold ved hver enkelt avdeling. Hvordan en løsning kan tilpasses, beskrives under implementering (punkt nr. 5.5.1).

5.3 Kartlegging og vurdering av eksisterende løsninger

For å identifisere alle behovsbaserte krav til den nye løsningen, ble det gjennomført en kartlegging av eksisterende løsninger for opplæring av ansatte i fallforebygging, av marked og trender innen opplæring og simulering relatert til pasientsikkerhet, og da særlig fallskadeforebygging i helsevesenet.

Metoder som ble brukt var workshops (punkt nr. 5.2), kontakt med andre helseforetak og kommuner, søk på nettet og gjennomgang av kvalitetssystemet ved Sunnaas sykehus HF.

5.3.1 Opplæring innen fallforebygging

Kartleggingen identifiserte bruk av ulike læringsformer innen fallforebygging.

Ved Sunnaas sykehus HF brukes både formell og uformell opplæring innen fallforebygging. Opplæring består av klasseromsundervisning og individuell veiledning/opplæring. En del av opplæring i fallforebygging er opplæring i sikker forflytning. Det gjennomføres årlig forflytningskurs som består av teori om forflytning og praktisk øvelse. I tillegg får ansatte opplæring av forflytningsveiledere ved sitt team (Opplæring i forflytning og rutiner for forflytningsveiledere, dokument-ID: 782). Gjennom intervjuer med ansatte ble det avdekket at den konkrete opplæringen i fallforebygging skjer ved uformell veiledning knyttet til aktuelle situasjoner. Risikovurdering gjøres i stor grad av erfaren sykepleier. Det gjøres ingen formell opplæring av risikovurderingsskjemaene. Dette er en sårbarhetsfaktor i perioder der mange faste ansatte ikke er på jobb. Eksempler på sårbare perioder er ferier, ved utskiftning av personell og ved sykefravær.

I likhet med Sunnaas sykehus HF består opplæring i fallforebygging ved Løkentunet sykehjem av formell og uformell opplæring. Sykehjemmet har kurs i forflytningsteknikk årlig. Alle ansatte kan delta på denne undervisningen. Imidlertid ble det rapportert at oppmøtet varier. Sykehjemmet har også forflytningsveiledere som følges opp av bedriftshelsetjenesten. Av spesifikk opplæring i fall forebygging, gjøres dette som en del av nyansattes 3 dagers opplæringsvakt.

Ved kontakt med bydelsoverlege i Nordstrand bydel fremkommer det at de kjører intern opplæring i fallforebygging. Bydelsoverlege har utarbeidet sjekklister som tjenestene som er hjemme hos deres brukere skal anvende. Sjekklister krever at de ansatte både har

tilstrekkelig fokus på problemet og noe kunnskap om hvordan de skal vurdere risikoen. Det ble imidlertid formidlet behov for bedre og mer visuell opplæring.

Av e-læringskurs er det i HSØ utviklet e-læringskurs for forflytning. Videre har helse Bergen utviklet et eget kurs i forebygging av fallskader (Helse Bergen, 2014). Kursene er enkle e-læringskurs med bruk av bilder, tekst og video.

5.3.2 Trender innen opplæring i fallforebygging og pasientsikkerhet

Det er gjort en svært omfattende internasjonal kartlegging av eksisterende løsninger.

14 ulike løsninger ble valgt ut og er kategorisert etter følgende parametere: Programmets tittel, leveranse måte, utvikler, målgruppe, bruk, mål, tilgang til link, varighet, bruk av multimedia og interaktivitet, mulighet for oss til å teste/evaluere, tilgang og andre kommentarer (vedlegg 1). Tabell 3 viser en kort oppsummering av sammenfatning:

Tabell 3

| | |
|---------------|---|
| Leveringsform | 7 av 14 er tradisjonell e-læring 1 er DVD 2 er blended learning (face to face og e-læring) 2 er virtual reality/kinect |
| Målgruppe | 9 retter seg mot helsepersonell 3 retter seg mot pasienter 2 angir ikke målgruppe |
| Utvikler | 12 er utviklet av helseforetak/region eller universitet/organisasjon 1 er utviklet av kommersiell aktør 1 er et EU forskningsprosjekt (VERVE) |

The Patient Safety and Quality of Care Working Group (2014) har gjennomført en studie som har sett på opplæring innen pasientsikkerhet i Europa. I følge studien brukes mange tradisjonelle metoder i opplæring innen pasientsikkerhet som individuell veiledning, seminarer/klasseromsundervisning (rollespill, gruppearbeid) konferanser osv. I tillegg ser man en økende bruk av nye læringsformer som medisinsk simulering (bruk av simuleringssenter som for eksempel SimOslo), webinars og e-læringsmoduler. Rapporten stemmer overens med lignende læringstrender i helse Norge.

Oppsummert er det identifisert bruk av ulike løsninger for opplæring i fallforebygging nasjonalt. De læringsformene som brukes er typisk opplæring i grupper av ansatte (klasseromsundervisning) – som gjennomføres sjeldent; uformell en til en veiledning; bruk av sjekklister; og enkle e-læringskurs som ansatte gjennomfører alene. Videre er opplæring i fallforebygging ofte bygget inn i annen opplæring innen forflytning og opplæringsvakter hos nyansatte. Uformell opplæring er positivt korrelert med fleksibilitet og overføring av læring til arbeidskontekst (situert læring). Imidlertid kan uformell opplæring føre til feillæring (Dale & Bell, 1999), dersom den ansatte som gir opplæring og veiledning ikke har riktig og tilstrekkelig kompetanse.

Kartleggingen indikerer at dagens opplæring ikke møter behovet for opplæring i fallforebygging. Med kunnskapsbasert, systematisk og regelmessig opplæring vil trolig helsepersonell i større grad bli stand til å iverksette aktuelle tiltak for fallforebygging. Ut fra overnevnte kartlegging vil det være hensiktsmessig å ta i bruk en løsning der alle ansatte får lik opplæring innen fallforebygging, og som gjennom refleksjonsspørsmål kan tilpasses hver enkelt ansatt og avdeling. Det er imidlertid viktig å påpeke at en slik løsning ikke bør erstatte veiledning rundt hver enkelt pasient, men er et supplement da en til en veiledning er en viktig og riktig læringsform i kliniske situasjoner (Cheetham & Chivers, 2001).

5.4 Kartlegging av vitenskapelige instrument for kartlegging av effekt og refleksjonsnivå

Det finnes i dag flere tilnærminger til hvordan måle effekten av simulator-basert læring. Et sentralt punkt her vil være hvordan definerer hva som er relevant læring. I forskningslitteraturen knytter dette seg til kompetansebegrepet, der læring må forstås som en tilrettelagt aktivitet der man planmessig og målrettet utvikler en egenskap, ferdighet eller kunnskap som er relevant for atferd og prestasjon i en referanseaktivitet. Læring er å skape en kunstig situasjon som gir mulighet til øve seg på den virkelige situasjonen. En hver måling av effekt må vise hvordan sentrale og relevante aspekter av studentens kompetanse har endret seg fra tiden FØR læring til tiden ETTER læring. Derfor må vi si noe om (a) hvilken kompetanse er det vi prøver utvikle og (b) hvordan denne har endret seg fra nivået før eksponering for læring. Sagt klarere, vi må si hvilke atferdsvariabler vi er interesserte i og vi må si noe som hvordan kan gjøre fornuftige sammenligninger.

Kompetanse på fallskade har flere aspekter i den forstand at vi kan se flere ulike konkrete ferdigheter, egenskaper, og kunnskap som er relevant:

- Kognitivt: En formell, konkret og bevist kunnskap om
 - o hva som forårsaker fall hos pasienter
 - o hvilke konsekvenser fall har for ulike pasientgrupper
 - o hvordan ulike pasientgrupper har ulik risiko
 - o hvilke risikomomenter som finnes i en nærmiljø/innemiljø
- Holdninger: Generaliserte tanker og forestillinger om fall og fallskader
 - o Viktigheten av fallskader
 - o Prioriteringen av fallskader, fallskadeforebygging,
 - o Betydningen av å jobbe systematisk

Videre er det i forskningen en økt interesse rundt hvordan de som er i en læringsprosess blir bevisstgjort og oppmerksom på sin egen læring utover det faglige innholdet. Denne type refleksjon er antatt å gjøre læringsprosessen mer effektiv, bidra til økt evne til å tilpasse kompetanse til nye situasjoner, og raskere lære når nye kompetanse blir nødvendig.

Psykologisk Institutt UiO har sett på hvilke muligheter forskningen på måling av læringseffekt og refleksjon gir basert på perspektivene beskrevet over, og ser følgende muligheter:

- 1) Måling av faktakunnskap ved multiple choice: Dette formatet er lett implementerbart, og kan tilpasses i detalj det konkrete læringsinnholdet om angår fallskader. Appendix 1 viser eksempel på dette. Alle spørsmålene (25 spørsmål) er basert på kunnskap hentet fra e-læringskurset utviklet av Helse Vest, "*Kurs om fall og fallforebygging*". Kurset er rettet mot alle som jobber med fall og fellebygging. Dette inkluderer leger, sykepleiere, ergoterapeuter, fysioterapeuter, renholdere, hjelpepleiere, og farmasøyter. Dette gjelder for alle spørsmål med unntak av spørsmål 22, som er et konstruert spørsmål med utgangspunkt i fakta fra e-læringskurset.
- 2) Måling av refleksjonsnivå: Vi har gjennom våre litteratursøk kommet over to eksempler på instrumenter som måler refleksjonsnivå.
 - a. Groeningen Reflection Ability Scale (Aukes et al, 2007) er utviklet for å måle refleksjon hos medisinsk personell under utdanning. Se appendix 2 for items. Svarene skåres på en fem-punkts skala, og svarene presenteres som et gjennomsnitt i analyser. Høy skåre tilsvarer høy grad av refleksjon. Items 14, 17, 18, 22, og 23 er negative formuleringer hvor høy skåre er lav refleksjon. Disse items skal regnes om før analyser.
 - b. Reflective Learning Instrument (Sobral, 2005): Instrumentet er utviklet for medisinstudenter, og inneholder 14 items som skåres på en fem-punkts Likert skala. Se appendix 3 for detaljer. Resultatene presenteres som et gjennomsnitt hvor høy skåre tilsvarer høy grad av refleksjonsnivå. Fire generaliserte oppfølgingsspørsmål fra instrumentet er tatt ut grunnet manglende relevans.

Vi understreker at målingene slik de nå foreligger er direkte oversettelser fra forskningsartiklene, og vil behøve utprøving før resultatene kan tolkes med sikkerhet. Vi anbefaler at en slik utprøving finner sted før de benyttes inn i læringssystemene de er tiltenkt.

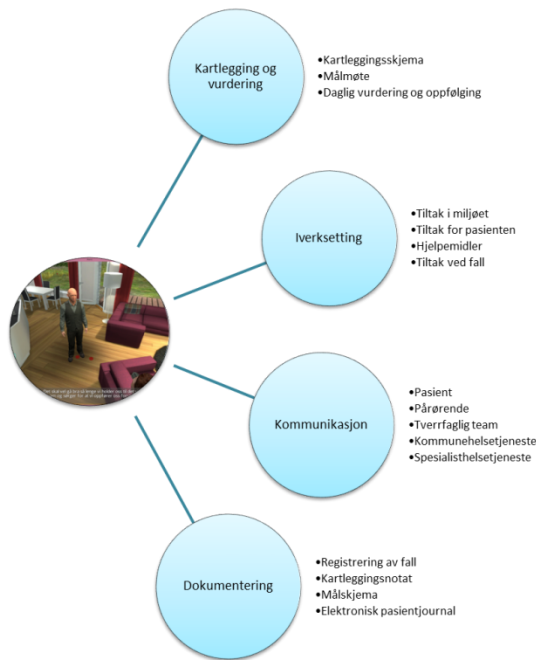
5.5 Bearbeiding av informasjon

Utviklingen av prototypen (Proof-of-Concept) i prosjektet ble gjort ved hjelp av en smidig og interaktiv utviklingsmetodikk (basert på Lean, Agile, SCRUM). Man brukte også Brukerhistorier for å samle krav og behov. Brukerhistorier er enkle og selvforklarende beskrivelser av funksjonalitet som vil være av direkte verdi for sluttbrukeren (Cohn, 2004). Disse metodene er godt etablerte og anerkjente innen produktutvikling og programvareutvikling. Det ble jobbet i iterasjoner, for å utvikle den tekniske løsningen samtidig som det ble utviklet innhold og brukerscenarier. Iterasjoner er en prosess der en identifiserer krav fra brukeren, designer, implementer også tester løsningen. Dette gjøres gjentatte ganger. Behovene og ønskene fra workshoppene ble sammenlignet med hverandre og med tiltakspakken fra pasientsikkerhetsprogrammet. Prosjektgruppen møttes jevnlig for å sikre at løsningen ble utviklet i tråd med brukernes behov og ønsker. Referansegruppen kom med tilbakemelding på løsningen underveis. Denne utviklingsprosessen sørget for at prosjektet hele tiden var i tråd med brukernes ønsker og behov, samtidig som prosjektet kunne avstemmes mot de fastsatte rammer innen teknologi, økonomi og tidsplan.

5.5.1 Resultater

Resultatene fra behovskartleggingen ble sammenfattet og sammenlignet, og man kom frem til fire overordnede domener for læringsscenarioer. Disse er kartlegging og vurdering, iverksetting, kommunikasjon og dokumentering. Figur 4 viser hovedtemaene.

Figur 4



Overordnet design

Det ble identifisert to hovedpasientgrupper for prototypen: 1) pasienter med redusert gangfunksjon og rullestolbrukere og 2) pasienter med kognitiv svikt (inkludert demens). Det ble også besluttet at man skulle konsentrere simuleringen rundt scenarier som representerte en rehabiliteringsinstitusjon. Dette ble oppsummert i et overordnet design som brukes som et førende dokument for arbeidet med detaljert design og implementering – det overordnede designet er vist under:

Proof-of-Concept



Enkel navigering
Realistiske situasjoner
Utfordrende oppgaver
God belønning

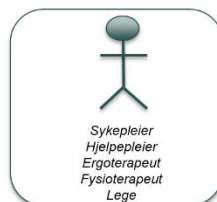
Det overordnede målet med prototypen er å **endre** de ansattes **adferd** fordi du trener på å gjøre de **rette tingene** i et **realistisk miljø**.

Tanken er at du spillpenger en «**vanlig dag på jobben**» og målet er å unngå at pasienter faller. Dersom du ikke gjør de rette tingene vil det resultere i fall hos en eller flere pasienter.

- Du vil navigere enkelt rundt på institusjonen i fugleperspektiv
- Du vil få kontekstspesifikke oppgaver som må løses underveis
- Du vil ha dialog med voice over med pasienter og kollegaer
- Du vil ha flere typer hjelpfunksjoner tilgjengelig
- Du vil få god tilbakemelding på handlinger i form av audiovisuell feedback og poeng

Prototypen vil ha en spilletid på ca 5-10 minutter og være illustrativ for løsningsrommet i en endelig simulering


Prototypen vil være utviklet for trening i spesialisthelsetjenesten



Utarbeiding av realistiske pasientmodeuller

Basert på pasientgruppene angitt over, utarbeidet man fire fiktive karakterer som skulle være de virtuelle pasientene i simuleringen. Disse virtuelle pasientene ble så brukt i prosjektarbeidet for å utarbeide gode scenarier for simuleringen. En kort oppsummering som ble brukt som arbeidsdokument for systematisk historiefortelling i simuleringen er vist i figuren under:

Pasientene



| | RULLESTOLBRUKER | SLAGPASIENT | SVAK GÅENDE | DEMENT |
|---|--|--|---|--|
| Alder | 20 år | 40-50 år | 50 år | 80 år |
| Kjønn | MANN | MANN | KVINNE | KVINNE |
| Funksjon | Full armfunksjon Lam fra livet og ned Traumeskadet Uredd Fremoverlent og ivrig i rullestolen Tester grenser i trening | Har kognitive utfall Høyresidig slag Venstre side parese Ramler på do Nedsatt funksjon på venstre arm og ben. Sitter i rullestol mesteparten av tiden, Kan stå med støtte | Ryggmargsskade med nedsatt kraft i begge ben, Multi-traumtepasient, Har mange bruddskader, Har restriksjoner på belastning. Kan ha dårlig funksjon på ankelledd. Svømle når oppreist | Usta, Forvirret - går seg bort Glemmer hvordan man bruker hjelpemidler Glemmer hvordan man reiser seg Trenger mye tilsyn og støtte |
| Psyke | Ung Tar litt sjanser. Risikofylt adferd | Ukritiske uljåk og greie har språk kommunerer godt dårlig innsikt i sin egen situasjon late når det kommer til trening | Kognitivt med, motiverte ved godt mot, blide | Lei seg/Sint/ Kognitivt svak Forvirret Svømmel |
| Downton Fall Index | Over 2 | Over 2 | Over 2 | Over 2 |
| Behandlingsplan -> tiltakspakke | Forflytningstrening -balansetrening -belte rundt livet | Assistans i forflytningssituasjon Ringsnor tilgjengelig | Godt lys Universell utforming/markeringer og linjer langs vegg | Runder for å følge med Føre var prinsippet/faste tider |
| Farer for pasient -> knyttet til tiltakspakke | Tatt vekk tippesinner, tipper bak over Ute, kjører for fort, faller forover Hente noe på gulvet, faller | Ramler på do Forflytning fra seng til rullestol | Fall mot sluk på bad | Faller fremover på hodet |
| Fall | Tatt vekk tippesinner, tipper bak over Ute, kjører for fort, faller forover Hente noe på gulvet, faller | Ramler på do Forflytning fra seng til rullestol | Fall mot sluk på bad | Faller fremover på hodet |

Basert på disse virtuelle pasientene ble det spesialdesignet 3D modeller og animasjoner av karakterer og hjelpemidler (rullestol, prekestol, tredemølle, ergometersykkel, etc). I spillutvikling er dette et godt grep for å øke realismen og innlevelsen i opplevelsen. Det ble også jobbet mye i prosjektgruppen med utformingen av 3D modellen som skulle representere rehabiliteringsinstitusjonen..

Implementering

En fallforebyggende simulering-løsning som læringsplattform vil være en del av flere tiltak som gjøres for å forebygge fallskader. For at løsningen skal ha ønsket effekt er det viktig at den implementeres som en del av annen fallforebyggende arbeid.

Simulering-løsningen vil være generell, og kunne brukes av alle rehabiliteringsavdelinger og sykehjem i Norge samt tilpasses internasjonalt marked. I forprosjektet har det blitt diskutert og påpekt at helseinstitusjoner varierer blant annet ved organisering, ansatte, rammefaktorer, rutiner, kultur og pasientgrupper. For å sikre at løsningen oppleves relevant og kan tilpasses ulike helseinstitusjoner ble det under forprosjektet sett på hvilke faktorer

som er viktig for implementering av løsningen. Det anbefales at det utvikles en opplæringspakke tilknyttet den simuleringsbaserte løsningen. En slik opplæringspakke bør ha bakgrunn i kunnskap om læringspsykologi, pasientsikkert og forbedringsarbeid. Tema som bør belyses er involvering i alle ledd i organisasjonen, hvilken rolle superbruker skal ha (opplæringsansvarlig) og hvordan simulering skal gjennomføres (grupper eller individuelt).

Forankring i ledelse og hos ansatte

Endring av rutiner innenfor helsesektoren kan være tidkrevende (Nasjonalt pasientsikkerhetsprogram, 2015). For at antall fall ved helseinstitusjoner skal reduseres er involvering av ansatte og ledelse viktige faktorer (Miake-lye et al., 2013). Flere studier indikerer at manglende støtte fra ledelse er en barriere for implementering av fallforebyggende tiltak i helsesektoren (Milisen et al., 2013;).

Superbrukers rolle

Ved hver avdeling, der løsningen implementeres, anbefales det at en superbruker/veileder har ansvar for gjennomføring. Denne bør også ha kjennskap til lokale retningslinjer og lede refleksjonsgrupper. Superbruker og leder bør samarbeide for å sikre at alle ansatte har gjennomført opplæring, og at nyansatte får opplæring ved ansettelse.

Hvordan gjennomføre simulering

For å fremme de ansattes læring anbefales det at ansatte spiller flere ganger i løpet av en gitt periode. Denne anbefalingen er basert på prinsippet om distribuert læring (Carpenter et al., 2010). I følge prinsippet om distribuert læring, vil mennesket lære mer dersom det som skal læres blir presentert flere ganger over tid. De ansatte kan spille individuelt eller i grupper. Hvordan dette gjennomføres, vil være avhengig av rammefaktorer ved avdelingen, for eksempel tilgang på pc'er og bemanning (Bjørndal & Lieberg, 1978). Mellom hver gjennomspilling anbefales at avdelingen gjennomfører refleksjonsgrupper for å knytte simulering til avdelingsspesifikke tiltak for fallforebygging, få repetert kunnskapsinnholdet, skape felles motivasjon og engasjement rundt fallforebygging, samt etablere en felles forebyggende holdning til pasientsikkerhet og fallforebygging. Med bakgrunn i kunnskap om læringseffekt over tid og behov for repetisjon anbefales det at opplæringspakken å gjentas årlig (Ebbinghaus, 2013; Carpenter et al., 2010).

Opplæringsveileder vil beskrive prosessen i detalj noe som gjør det enkelt å tilpasse løsningen til ulike helseinstitusjoner.

5.6 Finne bedrifter for videreføring

Det er forsøkt å identifisere mulige norske bedrifter å samarbeide med i et påfølgende hovedprosjekt. Det har blitt gjort en undersøkelse av aktuelle spillprodusenter. Gjennom denne undersøkelsen, samt gjennom tidligere seminarer og workshops knyttet til spill og simulering, funnet at det er et svært begrenset antall med norske spillprodusenter som vil kunne gjennomføre et hovedprosjekt. Ved forprosjektets slutt er det innledet forhandlinger med aktuell bedrift for videreføring.

5.7 Konseptutvikling av ny løsning

Basert på utvikling og test av prototypen utviklet i Proof-of-Concept fasen av forprosjektet har prosjektgruppen gjort seg mange tanker om gode utvidelser som vilfor å gjøre en fullskala simulering med motiverende og stimulerende. Det overordnede konseptet er angitt under:

Overordnet løsningsdesign

Hovedmål:

- Redusere antall fall og fallskader ved å trene helsepersonell i forebyggende arbeid på en motiverende, virkelighetsnær og engasjerende måte på tvers av alle fagområder

Læringsmål:

- 1 Kjenne grunnleggende prosedyrer knyttet til kartlegging og risikovurdering
- 2 Øke kunnskap og forståelse av standardtiltak og individuelt tilpassede tiltak for fallforebygging
- 3 Trene på kommunikasjon og overføring av informasjon i tverrfaglig team, mot pårørende, pasienter, og andre aktører
- 4 Bidra til kontinuerlig dokumentasjon relatert til fall og fallforebygging

Læringsmålenes implementasjon:

- 1 Trene på stegene i de grunnleggende prosedyrene knyttet til kartlegging og risikovurdering
- 2 Positiv kommunikasjon underveis i simuleringen på korrekte valg og adferd for å gi følelsen av forstå- og lykkes med, forebyggende arbeid
- 3 Trene på kommunikasjon, erfaringsoverføring og tydelige roller
- 4 Trene på årsak-virknings sammenhenger og hvordan kontinuerlig dokumentasjon kan bidra til å forebygge fall og fallskader

Simuleringens nøkkeltall

- Treningstid: 12-15 minutter
- Primær målgruppe: alle som jobber i rehabiliteringsinstitusjoner og sykehjem
- Sekundær målgruppe: alle som jobber med pasienter med fallrisiko
- Lokasjon for 3D modell: Fiktiv rehabiliteringsinstitusjon, ca 1000 kvm
- Innholdsmengde: Ca 150% mer enn hva en gjennomsnittlig spiller rekker i en gjennomspilling

5.8 Markedsvurdering av ny løsning

En fullskala simulering antas å ha både nasjonal og internasjonalt potensiale, og kan enkelt brukes av alle både på og utenfor arbeidsplassen på den tekniske enhet man ønsker (PC, Mac, nettbrett, mobil, etc). Det er funnet likhetstrekk mellom fallforebygging i Norge og England (NICE, 2013); Danmark (Sundhedsstyrelsen, 2006) og Sverige (Socialstyrelsen, 2015). En faktor for denne likheten er at veiledere baserer seg på den samme forskningen.

Simuleringen vil utvikles slik at det er en svært lav teknisk for å ta i bruk. Brukergrensesnittet er utviklet spesielt med tanke på enkel navigasjon tilrettelagt for relativt uerfarne IKT brukere (men kan også enkelt tilpasses de mer erfarne). Den vil med andre ord ikke forutsette IKT kunnskaper utover det en "gjennomsnittsansatt" i helsetjenesten har. Opplæringsløsningen vil være motiverende, virkelighetsnær og effektiv, og har som mål å øke kunnskap og adferd som vil resultere i færre fall og fallskader. Løsningen kan enkelt integreres med andre systemer for opplæring, som ulike Learning Management System.

Brukere og kjøpere av simuleringen vil i første omgang kunne være alle ansatte ved rehabiliteringsavdelinger og sykehjem i Norge. Deretter er det nærliggende å tenke på en utvidelse tilpasset eldreomsorg og hjemmetjenesten, samt somatiske sykehus. Den vil også være aktuell for studenter ved utdanningsinstitusjoner og pårørende.

Attensi har også gjennom det siste året hatt et stort antall møter med helseforetak i blant annet Sverige, UK og USA møtt stor interesse for simuleringer tilknyttet til pasientsikkerhet generelt, hvor fallforebygging er ett av de store temaene (i tillegg til infeksjonsforebygging).

Presentasjon av forprosjektet nasjonalt gjennom konferanser og nettverk har blitt gjort for som en del av markedsvurdering av ny løsning. Prosjektet har blitt presentert på Tverregional konferanse for IKT støttet læring i Bergen (20. mai 2015) og HSØ nettverk for Medisinsk simulering (12. juni 2015). Det har også blitt diskutert på møter med Sykehuset i Østfold, Nygård Sykehjem i Sandefjord og Nordstrand bydelskommune til stor interesse. Etter fremføringene har forprosjektet fått flere positive tilbakemeldinger. Flere fagmiljøer har ønsket å se prototypen ved ferdigstille. Det er ved forprosjekt slutt avtalt flere møter der prototypen vil bli vist frem og det virker som det er stor interesse for et eventuelt hovedprosjekt.

5.9 Bistand i etablering av hovedprosjekt

Forprosjektet har vært i kontakt med aktuell bedrift om videreutvikling av en ferdig løsning i et hovedprosjekt. InnoMed bistår aktivt i å etablere et hovedprosjekt med fokus på en OFU søknad til Innovasjon Norge.

6 Konklusjon

Det har blitt gjennomført en behovskartlegging ved bruk av workshops, intervjuer, søk i forskningslitteratur og ved gjennomgang av kvalitetssystemet ved Sunnaas sykehus HF. Det er også gjort en gjennomgang av eksisterende løsninger som har synliggjort et behov for opplæring i fallforebygging som er systematisk, regelmessig og kunnskapsbasert. Videre har prosjektgruppen ikke funnet tilsvarende løsninger innen opplæring i fallforebygging og pasientsikkerhet nasjonalt eller internasjonalt. Det er i tillegg gjort en kartlegging av vitenskapelige instrumenter for måling av effekt og refleksjonsnivå.

Det har på bakgrunn av behovskartlegging blitt utviklet et forslag til konseptløsning og verifisert denne PoC – prototype. Prototypen er utviklet av Attensi i nært samarbeid med prosjektgruppen og referansegruppen. En viktig fordel ved gjennomføring av forprosjektet var at viktigheten av å ha et helhetlig perspektiv på opplæring innen fallforebygging ble synliggjort. Behovskartlegging indikerer at en løsning bør inkluderes i avdelingens fallforebyggende arbeid og at god implementering er en suksessfaktor. Forankring i ledelse, i det eksisterende fallforebyggende arbeid, årlig gjennomgang og refleksjon i grupper kan være viktige faktorer for å øke læringsutbytte fra løsningen. Det er også blitt identifisert hvordan dette kan gjøres rent praktisk. Videre vil man ved bruk vitenskapelige kartleggingsinstrument i en hovedløsning kunne måle i hvilken grad læringstiltaket relateres til læring og nedgang antall fall.

Prototypen som ble levert av Attensi ble testet ut av prosjektgruppen og referansegruppen. Den viser tydelig muligheten for bruk av spillteknologi og simulering som mulig læringsform. Prototypen kan med spissing av innhold, bruk av mer spillteknologi og pedagogiske virkemidler bli en svært god læringsplattform for opplæring innen fallforebygging. Det konkluderes med at forprosjektet var vellykket og at det gir et tilstrekkelig godt grunnlag for videreføring i samarbeid med en produsent.

7 Referanseliste

- Aukes, L. C., Geertsma, J., Cohen-Schotanus, J., Zwierstra, R. P., & Slaets, J. P. J. (2007). The development of a scale to measure personal reflection in medical practice and education. *Medical Teacher*, 29(2-3), 177–182.
<http://doi.org/10.1080/01421590701299272>
- Bell, J. & Dale, M. (1999). Informal learning in the workplace, Research Report No. 134, Department for Education and Employment, London, England.
- Bjørndal, B., & Lieberg, S. (1978). Nye veier i didaktikken?: en innføring i didaktiske emner og begreper. Oslo: Aschehoug.
- Carpenter, S., Cepeda, N., Rohrer, D., Kang, S. K., & Pashler, H. (2012). Using Spacing to Enhance Diverse Forms of Learning: Review of Recent Research and Implications for Instruction. *Educational Psychology Review*, 24(3), 369-378. doi:
<http://10.1007/s10648-012-9205-z>
- Cheetham, G., & Chivers, G. (2001). How professionals learn in practice: An investigation of informal learning amongst people working in professions. *Journal of European Industrial Training*, 25(5), 247-292.
- Cohn, M. (2004). *User Stories Applied: For Agile Software Development*. Redwood: Addison Wesley Longman Publishing Co., Inc.
- Commission, T. E. (2014). Key Findings and Recommendations. Education and Training in Patient Safety across Europe. Hentet fra
<http://doc.cpme.eu:591/adopted/2014/Report.Education.And.Training.in.Patient.Safety.pdf>
- Ebbinghaus, H. (2013). Memory: A Contribution to Experimental Psychology. *Annals of Neurosciences*, 20(4), 155-156. doi: <http://10.5214/ans.0972.7531.200408>
- Helse Vest. (2014). Kurs om fall og fallforebygging. Hentet fra https://e-laering.ihelse.net/kurskatalog/fall_og_fallforebygging/landing-page-velg-maalgruppe.html
- Helsedirektoratet. (2013). Fallforebygging i kommunen – Kunnskap og anbefalinger. Hentet fra: <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/fallforebygging-i-kommunen-kunnskap-og-anbefalinger>
- Marsick, V. J. & Watkins, K. (1990). *Informal and Incidental Learning in the Workplace*, London and New York: Routledge.
- Medisinsk simulering. Hentet fra http://www.sykehuset-innlandet.no/aktuelt_/aktiviteter_/Sider/2015-juni-HSO-nettverksmote.aspx
- Lai, L. (2004). *Strategisk kompetansestyring* (2. utg. ed.). Bergen: Fagbokforl.

- Miake-Lye, I. M., Hempel, S., Ganz, D. A., & Shekelle, P. G. (2013). Inpatient fall prevention programs as a patient safety strategy: a systematic review. (Supplement)(Author abstract). *Annals of Internal Medicine*, 158(5), 390-396. doi:<http://10.7326/0003-4819-158-5-201303051-00005>
- Milisen, K., Coussement, J., Arnout, H., Vanlerberghe, V., De Paepe, L., Schoevaerds, D., Dejaeger, E. Feasibility of implementing a practice guideline for fall prevention on geriatric wards: A multicentre study. *International Journal of Nursing Studies*, 50(4), 495-507. doi: <http://10.1016/j.ijnurstu.2012.09.020>
- Nasjonalt pasientsikkerhetsprogram. (2015). Tiltakspakke for forebygging av fall. Oslo: Helsedirektoratet
- National Institute for Health and Care Excellence. (2013). Assessment and prevention of falls in older people. Hentet fra:<http://www.nice.org.uk/guidance/cg161/evidence/cg161-falls-full-guidance2>
- Sobral, D. T. (2005). Medical Students' Mindset for Reflective Learning: A Revalidation Study of the Reflection-In-Learning Scale. *Advances in Health Sciences Education*, 10(4), 303–314. <http://doi.org/10.1007/s10459-005-8239-0>
- Socialstyrelsen. (2015, 7. mai) Fôrebygga fallskador. Hentet fra <http://www.socialstyrelsen.se/patientsakerhet/forbattr/forebyggafallskador>
- Sundhedsstyrelsen. (2006) Faldpatienter i den kliniske hverdag – rådgivning fra Sundhedsstyrelsen. Hentet fra: http://sundhedsstyrelsen.dk/publ/publ2006/CFF/Forebyg_fald/Faldptt_klin.pdf

8 Vedlegg

Vedlegg 1: Kartlegging av eksisterende løsninger

| NAME | LEVERANSEMÅT E | UTVIKLER | MALGRUPPE | BRUK | EMNE/MAL | LINK | VARIGHET | MULTIMEDIA OG INTERAKTIVITET | MULIGHET FOR EVALUERING/VURDERING | KOMMENTARER | ADGANG |
|---|--|---|---|---|--|--|--|--|---|---|----------------------------------|
| Minimising the risk of falls & fall-related injuries (Guidelines for acute, sub-acute and residential care settings) | E-læring (three scenario-based modules that provide real-life examples of fall-related incidents in acute, sub-acute and residential settings) | State Government of Victoria, Department of Health | Medical, nursing, allied health and personal care staff | Can be used for induction, refresher courses or part of annual training requirements. | Fall-risikovurdering og -forebygging | http://www.health.vic.gov.au/qualitycouncil/fallsprevention/#top | Ca. 20/30 minutter per modul | - Hyperlinks, bilder, tekst, enkle oppgaver med umiddelbar tilbakemelding - Vedlig lite interaktivitet, består hovedsakelig av teks å lese | Enkle fill-in-the gaps, fill-in-the blanks, true or false og multiple choice oppgaver med umiddelbar tilbakemelding | Fungerer ikke på Apple MAC maskiner | Åpent for alle |
| "Falls Prevention and Falls Risk Management Strategies for Clinical Staff" and "Post Falls Management for Clinical Staff" | E-Læring moduler | HETI (Health educational and training institute) | Health professionals, nursing, midwifery and medical staff within inpatient settings throughout New South Wales Health inpatient facilities | Hvert kurs er verdt opp til 0.5 timer CDP (Continuous Professional Development) | Fall-risikovurdering og -forebygging | http://www.heti.nsw.gov.au/courses/falls-prevention-and-falls-risk-management-strategies-for-clinical-staff/ http://www.heti.nsw.gov.au/courses/post-falls-management-for-clinical-staff/ | Ca. 30 minutter per modul | Ikke tilgjengelig | Et sertifikat utstedes ved ferdigstillelse | | Lukket (det kreves registrering) |
| Exercise Prescription for Falls Prevention | E-læring kurs | Monash University og Monash Health | Helsepersonell som arbeider med eldre voksne og / eller pasienter med risiko for fall | Kontinuerlig faglig utvikling | Fall-risikovurdering og -forebygging | http://visionloss.org.au/exercise-prescription-for-falls-prevention-course/ | Fra 14. Juli til 8. August 2014 | - Multimedia: Info ikke tilgjengelig - Interaktivitet: Aktiv online tilrettelegging gitt i løpet av kurset av eksperter innen klinisk og forskningsrelatert fallforebygging | Kort online kursevaluering og en selvtest for å få et sertifikat som viser at man har deltatt på kurset | Kostnad for deltakelse på kurs er 250 \$ | Lukket (det kreves registrering) |
| Canadian Falls Prevention Curriculum (CFPC) | Tilgjengelig som to-dagers face-to-face workshop eller som 5-ukers e-læringskurs | University of Victoria Continuing Education Division | Alle de som arbeider med eldre voksne i langsiktig omsorg, akutt pleie og hjemmehjelp | Kontinuerlig faglig utvikling | Fall-risikovurdering og -forebygging | https://www.uvcs.uvic.ca/Course/Canadian-Falls-Prevention-CurriculumC-An-E-Learning-Course/HPCF215/ | - Ca. 5 uker - Ikke alltid tilgjengelig → diverse gjennomføringsgrunder | Multimedia: Info ikke tilgjengelig Interaktivitet: mulighet til å kommunisere med instruktør og andre studenter ved hjelp av online diskusjons verktøy | Info ikke tilgjengelig | Kurs starter med en online workshop om hvordan man skal få tilgang til elektroniske komponenter av kurset og kommunisere med instruktør og andre studenter ved hjelp av online diskusjons verktøy. Tilgjengelig på engelsk og fransk | Lukket (det kreves registrering) |
| Falls courses | 3 e-læring kurs: 1. "Effects of Normal Ageing" 2. "Prevention and Physiotherapy Management of Falls" 3. "Tailoring your intervention" | Maura Cleary (kurs 1), Eileen Moriarty (Kurs 2) og Eileen O'Connor (kurs 3), med støtte fra the Falls working group | Fysioterapeuter | Kontinuerlig faglig utvikling. Hvert kurs er verdt 3 CPD studiepoeng (9 totalt) | Fall-risikovurdering, -forebygging og management | http://www.iscp.ie/cpd-elearning/previous/187-falls-prevention-and-physiotherapy-management.html | Ca. 3 timer per kurs (9 timer totalt) | Info ikke tilgjengelig | Et sertifikat utstedes ved ferdigstillelse | | Lukket (det kreves registrering) |
| Prevenzione delle cadute in ospedale | E-læring kurs | MED3 | Alt helsepersonell | Kontinuerlig faglig utvikling. Kurset er verdt 10 ECM studiepoeng | Fall-risikovurdering, -forebygging og management | http://www.med3.it/it/catalogo/dettaglio/138 | - ca. 10 timer - Aktivering dato for kurset er 01.01.2015, utløpsdatoen er 31.12.2015 | Info ikke tilgjengelig | Online test (multiple choice quiz) på slutten av kurset | Kostnad for deltakelse på kurs er 80 € | Lukket (det kreves registrering) |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|---|--|---|--|---|----------------------------------|
| | | | | | | | | | | | |
| Kurs om fall og fallforebygging | E-læring kurs (2 moduler) | Helse Vest | En modul er tilpasset til målgruppe "spesialisthelsetjenesten" og en modul til målgruppe "kommunale helseinstitusjoner" | Kontinuerlig faglig utvikling | Fallforebygging i sykehus | https://e-laering.ihelse.net/kurskatalog/fall-og-fallforebygging/landing-page-velg-maalgruppe.html | Ca. 15 minutter per modul | Kurs inkluderer hyperlinks, bilder og videoer men består hovedsakelig av teks å lese Veldig lite interaktivitet | - Ingen oppgaver - Ingen mulighet til å få en evaluering | - Godt strukturert - Lett å forstå/bruke | Åpent for alle |
| Preventing falls in hospitals | E-læring kurs i 2 moduler: - Preventing Falls - CareFall | Royal college of Physicians | - Modul "Preventing Falls" er tilpasset primært til sykehusbasertesykepleiere - Modul "CareFall" er tilpasset primært til fundament nivå leger (foundation level doctors working in acute or community hospitals) | Kontinuerlig faglig utvikling. Utformet for å utfylle lokale fallforebygging retningslinjer og prosesser | Fallforebygging i sykehus | http://www.e-lfh.org.uk/programmes/preventing-falls/ | Info ikke tilgjengelig | Info ikke tilgjengelig | En case-study basert eksamen på slutten av kurset (man må få 75% av totalscoren for å bestå) | | Lukket (det kreves registrering) |
| Preventing Falls in Hospital | Blended kurs: face-to-face en gang i utgangspunktet, deretter e-læring en gang hvert 2. år | Shropshire Community Health NHS Trust | Obligatorisk for Shropshire helsepersonell som er aktivt involvert i behandlinger som krever fallforebyggingsstrategier | Kontinuerlig faglig utvikling | Fallforebygging i sykehus | http://www.shropcommunityhealth.nhs.uk/rte.asp?id=10522 | Face-to-face en gang i utgangspunktet, deretter e-læring en gang hvert 2. år | Info ikke tilgjengelig | Info ikke tilgjengelig | | Lukket (det kreves registrering) |
| ClinicalCare | Simulering for nettbasert læring | VitalSims i samarbeid med the University of Minnesota School of Nursing | Info ikke tilgjengelig | Info ikke tilgjengelig | - 2 moduler tilgjengelig: "Pressure Ulcer Prevention and Treatment" " og "Falls Prevention" - 5 moduler i pasientsikkerhet et under utvikling | http://vitalsims.com/clinicalcare/ | Info ikke tilgjengelig | Online simuleringer med virtuelle pasienter og helsemiljøer. Elever engasjerer seg i diagnose og behandling ved hjelp av egnede verktøy og prosedyrer for å levere simulert pasientbehandling | Oppgaver med umiddelbar tilbakemelding | | Lukket |
| Geriasim | E.læring moduler | Iowa geriatric education center, The university of Iowa | Info ikke tilgjengelig | Info ikke tilgjengelig | Forskjellige moduler om problemer som oppstår i omsorgen for eldre voksne. En modul om fallforebygging | http://www.healthcare.uiowa.edu/igec/resources-educators-professionals/geriasims/acadMen u.asp | Ca. 1 time per module | - Tekst, bilder, audio og enkle oppgaver med umiddelbar tilbakemelding - Moduler består hovedsakelig av teks å lese - Veldig lite interaktivitet | Enkle multiple-choice oppgaver med umiddelbar tilbakemelding | | Åpent for alle |
| Virtual Patient Safety Rounds (VPSR) DVD | DVD | VA Boston Healthcare system | Alt helsepersonell | Kan brukes enten som en selvstyrt læring aktivitet eller i en didaktisk orientering innstilling | 12 simulated patient video vignettes. Each video vignette illustrates one or more categories of patient safety risks. Fallforebygging er dekket. | http://www.qsen.org/docs/Virtual_Rounds_Training_Guide.pdf | Info ikke tilgjengelig | - Tekst, videoer, audio, bilder. - Veldig lite interaktivitet | Info ikke tilgjengelig | | Lukket |
| V-Time | Tredemølle trening + virtual reality | Gait & Neurodynamic s Laboratory, Department of Neurology, Tel Aviv Sourasky | Pasienter som trenger rehabilitering | | Rehabilitering, fallrisikovurdering og fallforebygging | http://www.v-time.eu/index.php | Info ikke tilgjengelig | Tredemølle trening + virtual reality | | The V-TIME multi-modal intervention consists of treadmill training (TT) that promotes walking abilities and | Lukket |

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------------------------------|--|-----------|--|---|---|--------------------------------------|----------------------------------|--|---|--------|
| | | Medical Centre | | | | | | | | physical fitness. A key novel addition is the simultaneous use of a virtual reality (VR) environment that challenges, implicitly teaches, and enhances cognitive skills that facilitate the safe execution of many activities of daily living: visual scanning, planning, dual tasking abilities, and obstacle negotiation. | |
| VERVE-Project | Virtual reality og serious games | Europeisk forskning partnerskap av dataforskere, spilldesignere, akademikere og helsepersonell | Pasienter | | VERVE's efforts focused on three situations, each targeting a different group of participants: fear of falling and Parkinson's disease; apathy related to cognitive decline and behavioural disturbances, in particular due to Alzheimer's Disease; and other emotional disturbances linked to anxiety. | https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/virtual-reality-and-serious-games-improve-wellbeing-elderly-and-vulnerable-groups | VERVE-projekt gikk fra 2011 til 2014 | Virtual reality og serious games | | A serious game called "City Quest" was designed to reduce fear of falling in older adults with a history of falls. Results suggest improved performance in particular tasks involving balance control as well as spatial cognition. | Lukket |

9 APPENDIX FALLSKADEPROSJEKTET

| | |
|---|----|
| APPENDIX FALLSKADEPROSJEKTET | 32 |
| APPENDIX 1: Multiple Choice, eksempel | 33 |
| APPENDIX 2: Groeningen Reflection Ability Scale | 40 |
| APPENDIX 3: Reflective Learning Instrument | 41 |

9.1 APPENDIX 1: Multiple Choice, eksempel

1) Menn faller oftere enn kvinner

- a. Sant
- b. Usant

2) Annenhver person over 80 år faller minst...

- a. 1 gang i året
- b. 2 gang i året
- c. 3 gang i året
- d. 4 gang i året

3) Når skal det foretas en ny vurdering for fallrisiko?

- a. Hvis pasientens tilstand endres og minst en gang i året for langtidspasienter.
- b. Hvis pasientens tilstand endres og minst to ganger i året for langtidspasienter
- c. Uavhengig om pasientens tilstand endres og minst en gang i året
- d. Uavhengig om pasientens tilstand endres og minst to ganger i året

4) Hvilke pasienter skal vurderes for fallrisiko ved innleggelse eller ved første møte?

- a. Alle pasienter over 75 år og/eller pasienter med sykdommer og/eller tilstander som medfører økt risiko for fall.
- b. Alle pasienter over 65 år og/eller pasienter med sykdommer og/eller tilstander som medfører økt risiko for fall.
- c. Kun pasienter med sykdommer og/eller tilstander som medfører økt risiko for fall.
- d. Kun pasienter med tidligere fall

5) Hvor mange opereres årlig for hoftebrudd i Norge?

- a. 6000
- b. 8500
- c. 9000
- d. 10500

6) Når en person innlegges i helseinstitusjon, er helsetilstanden ofte redusert og kan føre til økt fallrisiko. Hva kan dette være relatert til ?

- a. Infeksjon, ustabil blodsukker
- b. Infeksjon, kognitive endringer med delir/forvirring, ernæringsstatus
- c. Infeksjon, ustabil blodsukker, anemi, ernæringsstatus
- d. Infeksjon, ustabil blodsukker, kognitive endringer med delir/forvirring, ernæringsstatus, immobilitet, anemi

7) Hvordan definerer WHO fall (2009)?

- a. WHO definerer et fall som en utilsiktet hendelse som resulterer i at en person kommer til å ligge på bakken, gulvet eller et annet lavere nivå.
- b. WHO definerer et fall som en utilsiktet hendelse som resulterer i at en person kommer til å ligge på bakken.
- c. WHO definerer et fall som et uhell som resulterer i at en person faller.
- d. WHO definerer et fall som et rent uhell.

8) Når skjer de fleste fall?

- a. Når som helst
- b. Ved gange eller forflytning
- c. I dusjen

9) Følgende betraktes som skade og skal dokumenteres i pasientens journal og meldes i systemet for uønskede hendelser:

- 1) Forstuelser
- 2) Alle hodeskader
- 3) Mistanke om brudd
- 4) Kutt som krever suturer
- 5) Et perifert venekateter som blir dratt ut og som må legges inn på nytt
- 6) Skrubbsår og hudavskrapninger som krever behandling

Svaralternativ:

- a. 1,2,3
- b. 1,3,4
- c. 2,3,6
- d. 2,3,5,6
- e. Alle over

10) Hva kan fall medføre?

- a. økt tap av funksjonsnivå
- b. økt hjelpebehov
- c. immobilisering
- d. redsel for å falle på nytt
- e. isolasjon
- f. depresjon
- g. Alle over

11) Hva er målet med en fallvurdering ?

- a. Avdekke risikofaktorer hos en pasient og i en pasients omgivelser
- b. Avdekke risikofaktorer hos en pasient
- c. Avdekke risikofaktorer i en pasients omgivelser
- d. Avdekke sannsynlighet for at et nytt fall kan skje

12) Underernæring, fysisk inaktivitet, uro, forvirring, depresjon, nedsatt syn eller hørsel, polyfarmasi er alle indikatorer på økt fallrisiko

- a. Sant
- b. Usant
- c. Sant, bortsett fra fysisk inaktivitet
- d. Sant, bortsett fra underernæring og fysisk inaktivitet

13) Lover og forskrifter forplikter deg som helsearbeider til å dokumentere det pasientrettede arbeidet. Hva skal dokumenteres?

- a. Fall
- b. Overflytting
- c. Vurdering
- d. Tiltak
- e. Fall og tiltak
- f. Fall og overflytting
- g. Fall, overflytting og tiltak
- h. Fall, overflytting, vurdering og tiltak

14) Ansatte i helsesektoren har et ansvar for å forebygge fall. Dette inkluderer:

- a. Legen, sykepleieren, hjelpepleieren, ergoterapeut
- b. Legen, sykepleieren, hjelpepleieren, renholderen, ergoterapeut, farmasøyten, portøren, fysioterapeut
- c. Alle bortsett fra portøren og farmasøyten

15) Tiltak rettet mot pasienten....

- a. er universelle
- b. er tilpasset hver enkelt pasient
- c. bestemmes av kun lege

16) PDSA- sirkelen er en systematisk metode for småskala- testing. Hva indikerer de ulike bokstavene?

- a. Plan, do, study, act
- b. Plan, discuss, study, assess
- c. Patient, doctor, scale, assessment
- d. Patient, discuss, score, act

17) Eksempler på tiltak rettet mot pasienten kan være:

- a. ha hyppig tilsyn med eller fastvakt hos urolige pasienter
- b. forebygge delir
- c. hjelpe med toalettbesøk
- d. dele ut informasjonsbrosjyre om fallforebyggende tiltak
- e. oppmuntre til bruk av riktig fottøy
- f. balanse-og styrkeøvelser
- g. tilskudd av vitamin D

h. tilby hoftebeskyttere

i. alle over

18) Eksempler på tiltak rettet mot miljøet kan være:

a. lys ved sengen, i rommet og på toalettet, ringeklokke, fellesrom, senke sengen til laveste nivå, be pårørende varsle når de går fra et besøk, låse seng og hjelpemidler med hjul, montere støttehåndtak og andre tryggende tiltak, fjerne unødvendig utstyr og møbler som ikke er i bruk

b. lys ved sengen, i rommet og på toalettet, ringeklokke, senke sengen til laveste nivå, låse seng og hjelpemidler med hjul, montere støttehåndtak og andre tryggende tiltak

19) Fall overrapporteres ofte på grunn av manglende forståelse av hva et fall er

a. Sant

b. Usant

20) Fall med og uten skade, dokumenteres i pasientens journal og institusjonens system for uønskede hendelser

a. Sant

b. Usant

21) Vurdering av fallrisiko, type risiko og skåre dokumenteres i pasientens journal.

a. Sant

b. Usant

22) Iverksatte tiltak dokumenteres i pasientens journal.

a. Sant

b. Usant

23) Vurdering av fallrisiko og tilpassede tiltak skal følge epikrise eller annet overføringsnotat når pasienter med forhøyet fallrisiko overføres hjemmetjeneste, sykehjem, sykehus eller

annen helseinstitusjon.

a. Sant

b. Usant

24) Demente og underernærte Ruth (76) har tidligere hatt tre fall det siste halvåret, hvor det siste førte til hoftebrudd. I behandlingsplanen er det spesifisert at Ruth må bevege seg mer, samtidig har det blitt innført flere støttetiltak for å forhindre fremtidige fall. Du har fått oppdrag i å bringe Ruth til fysioterapauten, men hun er redd for å falle igjen og nekter å bli løftet opp i rullestolen. Hva gjør du?

a. Ved hjelp av tvang og makt flytter du Ruth til rullestolen.

b. Oppmunterer til forflytning og økt aktivitet ved god informasjon og rikige støtteappprater.

c. Avlyser møte med fysioterapauten.

25) Noen legemidler kan øke fallrisiko. Dette kan blant annet være legemidler som kan føre til blodtrykksfall, lavt blodsukker, forvirring og usøhet. Hva bør man gjøre for å redusere fallrisiko?

a. Seponere gjeldene legemidler

b. Seponere, redusere eller erstatte gjeldende legemidler

c. Tilpasse og redusere fallrisiko i miljøet

d. Tilpasse og redusere fallrisiko hos pasient og i miljøet

9.2 APPENDIX 2: Groeningen Reflection Ability Scale

| | Helt Uenig | Uenig | Nøytral | Enig | Helt Enig |
|---|------------|-------|---------|------|-----------|
| 1. Jeg vurderer mine egne vaner for tenkning. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Jeg vil vite hvorfor jeg gjør det jeg gjør | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Jeg synes det er viktig å vite hva visse regler og retningslinjer er basert på | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Jeg ønsker å forstå meg selv | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Jeg er klar over de følelser som påvirker min oppførsel | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Jeg er i stand til å se min egen væremåte utenfra. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Jeg tester mine egne vurderinger opp mot andres. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. Jeg kan se en erfaring fra ulike ståsteder | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. Jeg er klar over at kultur former mine meninger. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. Jeg er klar over de følelsene som påvirker min tenking. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. Jeg er klar over den mulige emosjonelle virkningen av informasjon kan ha på andre | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. Jeg kan ha empati for andres situasjoner. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. Jeg er kjent med mine egne begrensninger. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. Jeg avviser forskjellige måter å tenke på | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. Noen ganger vil andre si at jeg overvurderer meg selv. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| 16. Jeg er i stand til å forstå mennesker med en annen kulturell / religiøs bakgrunn | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17. Jeg liker ikke å ha mine standpunkter diskutert | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18. Noen ganger synes jeg det er vanskelig å illustrere et etisk ståsted. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19. Jeg er ansvarlig for hva jeg sier | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20. Jeg tar ansvar for det jeg sier | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 21. Jeg er åpen for diskusjon om mine meninger | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 22. Noen ganger finner jeg meg selv å ha problemer med å tenke alternative løsninger | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 23. Jeg misliker bemerkninger om mitt personlige liv. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

9.3 APPENDIX 3: Reflective Learning Instrument

| | Helt Uenig | Uenig | Nøytral | Enig | Helt Enig |
|---|------------|-------|---------|------|-----------|
| 1. Planla nøye mine læringsmål i de kursene og treningsaktivitetene jeg deltok i | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Snakket med mine kolleger om læring og arbeidsformer | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Gikk gjennom tidligere studerte emner ved hvert semester | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Sammenfattet alle temaer i et kurs med hverandre, og også med de i andre kurs og treningsaktiviteter | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Reflekterte over det jeg allerede visste og hva jeg trengte å vite om de ulike temaene eller prosedyrene | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6. Vært klar over hva jeg lærte og for hvilke formål | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Prøvde å finne sammenhengene mellom emner for å konstruere mer omfattende tanker om temaene | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. Tenkt over betydningen av de tingene jeg studerte og læring i forhold til min personlige erfaring | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. Aktivt søkt etter å tilpasse meg til de ulike kravene til de ulike kursene og opplæringsaktiviteter | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. Systematisk reflektert over hvordan jeg studerte og lærte i ulike kontekster og omstendigheter | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. Oppsummerte det jeg lærte hver dag i mine studier | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. Utøvde min evne til å reflektere under en lærerik opplevelse | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. Motarbeidet negative følelser i forhold til mål, atferd, emner eller problemer knyttet til mine studier | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. Konstruktivt vurderte eget arbeid som student | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |



Helsebasert verdiskaping til beste for pasienter og samfunnet

www.innomed.no