

Disposition for projektplanen

Projekttitle: Simulationslæring i sundhedsuddannelserne med særlig vægt på sygeplejerskeuddannelsen

Uddannelsessted: Campus Næstved

Intern tovholder (navn og mailadresse): Berit Broholt ber@ucsj.dk

Forskningskoordinator (navn og mailadresse): Trine Brun Petersen, tbp@ucsj.dk og Marie Falkesgaard Slot mfs@ucsj.dk

Øvrige deltagere i projektet (navne og mailadresser): Jan Stougaard jas@ucsj.dk

Kitt Vestergaard kiv@ucsj.dk og Janne Geert-Jørgensen jgi@ucsj.dk

Desuden tilknyttes uddannelsesleder Kathrine Eriksen kke@ucsj.dk samt undervisere fra de involverede uddannelser.

Beskrivelse af projektet:

Antagelser om centrale problemstillinger i projektet

Klinisk handlekompetence involverer kompetencen til at træffe hurtige beslutninger, handlekraft og flair for højteknologisk udstyr. Projektet sigter mod at rekruttere og fastholde mænd i sygeplejeuddannelsen ved at lægge vægt på disse aspekter af det sygeplejefaglige arbejde i undervisningsmiljøet. Der fokuseres således på handlerettede sundhedsfaglige kompetencer til håndtering af et bredt spektrum af patientforløb, herunder traumer og andre akutte tilstande.

Midlet hertil vil være en omfattende brug af simulationstræning. Gennem simulation skabes et læringsrum, der ligger tæt op ad den virkelighed, de studerende skal fungere i. Samtidig åbnes der mulighed for, at kritiske procedurer og vanskelige situationer kan indlæres under trygge forhold, hvor det er tilladeligt at fejle og lære af sine fejl. På samme måde er der mulighed for at træne situationer, der går ud over det sædvanlige, og hvor de studerende skal yde deres bedste i meget pressede situationer.

Den sundhedsfaglige udvikling, herunder omfattende besparelser på sundhedsområdet, sammenholdt med et politisk ønske om flere unge i uddannelse, har øget presset på uddannelsespladserne i sundhedssektoren. Det er blevet vanskeligt at tilvejebringe et tilstrækkeligt antal uddannelsespladser og ligeledes er der tiltagende problemer med kvaliteten af uddannelsespladserne. Derfor er det aktuelt at diskutere og afprøve, om kompetencer som hovedsageligt er foregået i læringssituationer omkring patienter, i en vis udstrækning kan trænes på andre måder f.eks. via simulationslæring, som er en pædagogisk metode hvor man gennem autentiske casebaserede læringsforløb, styrker de studerendes

evne til at anvende deres teoretiske og praktiske kompetencer i praksis. Udover at der er pædagogiske fordele ved, at studerende øver arbejdsopgaver uden at det går ud over patientsikkerheden, så kan simulation også bidrage til at teoretisk læring, simulationslæring og læring i virkelige patientsituationer kan sættes mere i spil med hinanden.

UCSJ Campus Næstved udbyder 4 sundhedsfaglige professionsuddannelser: Bioanalytikeruddannelsen, ergoterapeutuddannelsen, fysioterapeutuddannelsen og sygeplejerskeuddannelsen. Dette uddannelsesfællesskab giver gode muligheder for tværfaglig undervisning og interprofessionel læring både i teoretisk og klinisk uddannelse. Sundhedsvæsnets ydelser er komplekse, og erfaringer viser at for at lykkes, er det vigtigt med en samlet indsats professionerne imellem. Derfor er et centralt krav til professionsudøvelsen indenfor sundhedsområdet, at den udføres i et tæt samspil mellem de sundhedsfaglige professioner. Det kunne være interessant at få belyst om tværfaglig simulationstræning kan medvirke til at styrke det interprofessionelle samarbejde til gavn for patienter og pårørende.

Antagelser om hvordan projektet kan bidrage til bedre forståelse og løsning:

- At simulationstræning (actionelementet) kan medvirke til at motivere og fastholde mandlige studerende i kraft af en øget fokus på handling (action) og teknologi.
- At simulationstræning kan skabe meningsfuld læring, hvor studerende kan tilegne sig færdigheder under kontrollerede forhold i et trygt miljø frigjort fra handletvangen i praksis.
- At simulationstræning kan medvirke til at fastholde studerendes motivation og engagement i uddannelsen.

Mål for projektet:

- At øge rekrutteringen og fastholdelsen af mandlige studerende på sundhedsuddannelserne
- At skabe meningsfuld undervisning ved hjælp af simulationstræning
- At supplere teoretisk og klinisk undervisning
- At træne de studerendes handlekompetencer uden tidspres
- At give de studerende mulighed for "omkostningsfrit" at begå lærerige fejl
- At skabe et lærerigt og ufarligt læringsrum
- At udvikle et læringsrum mellem teoretiske og praktiske læringsformer
- At kvalitetsudvikle uddannelsen

- **Metodeovervejelser**

Forholdet mellem teori og praksis er til evig forhandling og diskussion i en professionsrettet uddannelse som sygeplejeuddannelsen. De senere års curriculumudvikling har betydet en styrkelse af de studerendes kendskab til og brug af teorier, der øger deres evne til kritisk refleksion over egen praksis. Ved hjælp af simulationsredskaber som avancerede simulationsdukker og eller mobile applikationer kan disse refleksive kompetencer knyttes tæt sammen med handlerettede kompetencer i nøje tilrettelagte case-baserede

forløb. Hermed skabes et "tredje" læringsrum, hvor teori og handlerettede færdigheder komplementerer hinanden. Det er samtidig projektets tese, at styrkelsen af de handlerettede kompetencer i uddannelsen samt den øgede teknologianvendelse og -udvikling kan tiltale visse grupper af mandlige studerende. Projektet ønsker samtidig at arbejde brugerdrevet, således at de studerendes vurdering og innovationsforslag, inddrages i projektets løbende udvikling.

Næstved Sygehus er i gang med etablering af et læringslaboratorium og disse lokaler forventes at indgå i projektet. Etablering af læringslaboratorium er blandt andet et tiltag i at forsøge at optimere patientsikkerheden og medvirke til kvalificerede patientforløb.

- **Aktiviteter**

Projektet foreslås afviklet i modul 1, 2, 3, 5 og 10, hvor der i den teoretiske undervisning stilles krav om at de studerendes fremlæggelser i modulerne indeholder såvel teoretiske- som praktiske elementer.

I modul 1, 2 og 3 arbejdes med problembaseret læring med en udtalt grad af fagintegration.

Alle moduler afvikles to gange årligt (forår og efterår). Modul 10 inddrages i pilotprojektet. Øvrige moduler fra næste fase (fra efterårssemesteret 2012).

Modul 1: Sygepleje -læringstemaerne 2-5 omhandlende "hvad vil det sige at være patient- og at være sygeplejerske?", "Teoretiske og kliniske metoder i sygeplejen" "Klinisk forberedende undervisning og Klinisk bearbejdende undervisning" samt "Profession og professionalitet" bearbejdes sammen med indholdet fra de naturvidenskabelige fag Anatomi/fysiologi/biokemi i relation til celler, væv og nervesystem og kredsløb, hud, slimhinder samt temperaturregulering

Der gives oplæg på holdniveau og arbejdes med pædagogiske plejeplaner i studiegrupper med udgangspunkt i 4 udvalgte cases.

De to første cases omhandler en patient med halvsidig lammelse, dysfagi og afasi.

Der arbejdes ud fra PES-konceptet (Problem- etiologi-symptom).

1. De sygeplejefaglige problemstillinger identificeres. (P)
2. Mulige etiologier forklares, accepteres eller forkastes. (E)
3. Aktuelle symptomer præsenteres. Her trækkes på viden fra de naturvidenskabelige fag, samt fra sygeplejen. (S)
4. På baggrund af PES opstilles mål for sygeplejen.
5. Forslag til sygeplejeinterventioner beskrives, begrundes og demonstreres

Begrunderne hentes fra sygeplejefaget og fra de naturvidenskabelige fag

(Udarbejdelse af de pædagogiske plejeplaner foregår studiegrupper. Hver studiegruppe skal, på baggrund af analyse og refleksion af hver case udarbejde en pædagogisk plejeplan. Hver plejeplan forventes at være af et omfang på 8-10 tekstsider. Vejledning tilbydes via Fronter. Plejeplanen afleveres elektronisk samt placeres i portefoliemapper.)

Resultatet af arbejdet med de pædagogiske plejeplaner fremlægges gruppevis. Fremlæggelserne indeholder såvel teoretiske som praktiske elementer (demonstration).

Demonstration/simulation af sygeplejeinterventioner omfatter såvel instrumentelle som ekspressive handlinger.

Eksempler på handlinger kunne være: Lejringer herunder antispastisk lejrning, guidning, BT-målinger, P-tælling, mundpleje, kliniske observationer, (BOS, GCS) kommunikation med afatisk patient. Simulationselementer som omfatter brug af såvel simulationsdukker som af figuranter.

Est. tidsforbrug pr. case: ½ undervisningsdag pr ½ hold. (4 lektioner pr. 13 studerende)

Tilsvarende forløb i forbindelse med de øvrige cases modul 1, hhv. en case omhandlende kredsløbsproblemer og en case omhandlende patienter med temperaturforhøjelse.

Tidligere på modul 1: Den omlagte undervisning består i hele demonstrationsdelen. Tidligere diskuterede og forklarede vi hvordan den praktiske sygepleje kunne udføres, med enkelte nedslag hvor de studerende kunne øve sig på Low Fidelity dukker. Nu vil de studerende få lejlighed til at øve og demonstrere forberedte simulationssituationer i et langt større omfang og forhåbentligt med middle - eller High Fidelity dukker. Derudover er det et nyt krav, at fremlæggelserne skal indeholde elementer af demonstration.

Modul 2: Omhandler cases med problemer relateret til respiration, udskillelser af affaldsstoffer, aktivitet/immobilitet samt søvn og hvile. Samme pædagogiske og didaktiske tilgang som er beskrevet under modul 1.

Modul 3: Udgangspunktet er 4 cases omhandlende 4 forskellige sygdomstilstande. (DM, AMI, KOL, og Collum femuris fraktur). Der arbejdes i studiegrupper. Produktkravet er en poster samt en argumenteret litteraturliste. I slutningen af modulet fremlægges gruppevis og videndeles med udgangspunkt i den udarbejdede Poster. I forbindelse med denne videndeling skal indgå elementer af simulation.

Eksempler på simulationselementer kunne være: Handlinger i forbindelse med et hypoglycæmisk tilfælde, Præ- og postoperativ sygepleje, injektionsteknik, kostvejledning, monitorering og smertebehandling. Simulationselementer som omfatter brug af såvel simulationsdukker som af figuranter.

Tidligere på modul 3: Der har ikke tidligere været et krav om fremlæggelse af simulationselementer og de studerende havde ingen skemalagt undervisning i skills lab.

Modul 5: Der har ikke tidligere været et krav om fremlæggelse af simulationselementer og de studerende havde ingen skemalagt undervisning i skills lab.

På modul 5 er der fokus på det tværprofessionelle samarbejde, med henblik på en kvalificeret sammenhængende indsats over for brugerne. Formålet med modulet er, at den studerende opnår

kompetencer til at kunne indgå i dette samarbejde, herunder at den studerendes faglige identitet styrkes og udbygges med et helhedsorienteret sundhedsprofessionelt perspektiv. Det betyder, at den studerende i løbet af modulet skal opnå viden om egne og øvrige sundhedsprofessioners virkeområde i en globaliseret verden. Ud af modulets 15 ECTS indgår der kliniske elementer svarende til 3 ECTS for størstedelen af uddannelsernes vedkommende. Fysioterapeutuddannelsen har ikke kliniske ECTS i modul 5 men har mål for modulets læringsudbytte, der godt kan opfyldes ved medvirken i tværfaglig simulationstræning.

På neurologisk afdeling på Næstved sygehus er der i dagligdagen et tæt professionelt samarbejde. Blandt andet kommer ergoterapeuter og fysioterapeuter dagligt i afdelingen, og der foregår jævnligt tværfaglige møder hvor patientcases drøftes og behandlingsplaner initieres. Afdelingen er ligeledes fast uddannelsessted for sygepleje- ergoterapeut- og fysioterapeutstuderende. Det er derfor oplagt at inddrage denne afdeling. Simulationsforløbet tænkes at strække sig hen over ca. 1 uge med grupper af studerende på max. 6-8 studerende fra forskellige studieretninger.

Modul 10: Omhandler 3 læringstemaer i Sygepleje.

1. Sygepleje ved akutte tilstande og kritisk sygdom.
2. Sygepleje ved livstruende tilstande og forestående død
3. Ledelse af sygepleje

som læses sammen med følgende tre læringstemaer:

1. læringstema i organisation, administration og ledelse

2. læringstema Sygdomslære og radiologi

Akut og kritisk sygdom

Maligne lidelser og livstruende tilstand

3. læringstema i Farmakologi

Farmakologisk behandling ved akut og kritisk sygdom

Der arbejdes med kliniske patientcases. For tiden omhandlende:

1. Multitraumatiserede patient
2. Patient med vaskulær hjerneskade
3. Patient med cancersygdom
4. Patient med uheldbredelig sygdom.

Undervisningen er organiseret omkring den enkelte case, med underviseroplæg fra eksterne og interne oplægsholdere, gruppearbejde i studiegrupper med lidt vejledning, og i slutningen af modulet fremlæggelser i plenum som fastlagt studieaktivitet incl. obligatorisk opponering.

Der er typisk 2 grupper der fremlægger hver case og det er oplagt at koordinere disse fremlæggelser således at gruppemedlemmerne i grupperne deltager i et fælles simulationsforløb som hhv. medlemmer af akutteam, øvrige samarbejdspartnere, pårørende og figurant.

Det ville være hensigtsmæssigt at dele holdet og gentage simulationsforløbet, således at alle studerende kommer tæt på begivenhederne og mærker handlekravet. Det er hensigtsmæssigt at have simulationsdukke til rådighed til en del af de aktiviteter der er mest risikobetonede og mest grænseoverskridende. Der er samtidig rigtig god mulighed for at inddrage Augmented reality i en eller anden udgave ligesom det vil være oplagt at eksperimentere med programmer til mobile enheder, såkaldte apps, der kan understøtte simulationsscenerier, der fortrinsvis betjener sig af hverdagsteknologisk udstur som mobiltelefoner og tablets. Endelig vil også de mere ekspressive elementer i sygeplejen kunne trænes og afprøves i en virkelighedsnær kontekst. Case 1 og 2 lægger op de fleste instrumentelle handlinger, hvor case 3 og 4 har hovedvægt på de ekspressive handlinger. For alle cases gælder det at ledelse og organisering af udrednings-, behandlings- og sygeplejetiltag samt samarbejde omkring dette er et fokusområde som kan trænes og udvikles ved omfattende brug af simulationstræning.

Est. tidsforbrug pr. case: ½ undervisningsdag pr ½ hold. (4 lekt. pr. 13 studerende)

Tidligere på modul 10: Der har ikke tidligere været elementer af simulation inkluderet i modul 10 undervisningen (undtaget anlæggelse af venflon).

- **Tidsplan for aktiviteter**

Afvikling på modul 10 forår 2012 (fra uge 17-26), efterår 2012 (fra uge 46-04), forår 2013 (fra uge 17-26)

Afvikling på modul 1 efterår 2012 (fra uge 35-44), forår 2013 (fra uge 6-15)

Afvikling på modul 5 efterår 2012 (fra uge 35-44), forår 2013 (fra uge 6-15)

Afvikling på modul 2 efterår 2012 (fra uge 46-04), forår 2013 (fra uge 17-26)

Afvikling på modul 3 efterår 2012 (fra uge 46-04), forår 2013 (fra uge 6-15)

Konceptet afvikles i 2 omgange (efterårssemester 2012 og forårssemester 2013), således at der kan justeres og tilrettes mellem 1. og 2. gang.

Succeskriterier for projektet

At de studerende:

- får erfaringer med læringssituationer der på en meningsfuld måde udvikler relevante professionskompetencer,
- får erfaringer med at simulationstræning kan føre til autentiske læringssituationer,
- vurderer at simulationstræning indeholder et særligt læringspotentiale i forhold til praksisnære sygeplejesituationer,
- vurderer at der er tale om et læringsudbytte i kobling mellem læring i skolerum, simulationsrum og praksisrum.
- for de mandlige studerendes vedkommende oplever at uddannelsen i højere grad matcher deres interesser og forestillinger om deres kommende arbejdsliv

At underviserne:

- får erfaringer med simulationstræning som en meningsfuld undervisningsmetode,
- får erfaring med simulationstræning som et kvalificeret alternativ og supplement til andre undervisningsmetoder
- Oplever at det bliver lettere at engagere de mandlige studerende
- vurderer at de studerende via metoden får et læringsudbytte i opnåelsen af færdigheder og professionskompetence til brug i deres videre kliniske uddannelse

Dokumentation:

Projektet dokumenteres gennem en både kvantitative og kvalitative metoder, men med hovedvægt på den kvalitative dataindsamling og analyse. De studerendes oplevelse af undervisningen dokumenteres gennem mobile surveys, der muliggør at mange studerendes erfaringer kan inddrages i analysen. Desuden observeres undervisning og der foretages fokusgruppeinterviews med udvalgte studerende, der skal belyse deres oplevelse af undervisningens læringsudbytte og professionsrelevans. Her lægges særlig vægt på de mandlige studerendes oplevelse. Også undervisere vil blive interviewet med henblik på at indsamle viden om deres vurdering om simulation som læringsmetode. Endelig interviews de studerendes kliniske vejledere med henblik på at afklare, om hun vurderer at simulationsundervisningen ændrer de studerendes evne til at indgå i kliniske læringsituationer. I øvrigt henvises til vedlagte forskningsplan. Dokumentation af dataindsamlingen vil således forefindes dels som kvantitative data, dels som observationsrapporter og dels i form af lydfiler og delvis udskrevne interviews, der vil udgøre grundlaget for projektets afrapportering.

Projektplan for perioden januar 2012 – juni 2012

- Hvilke undersøgelser / eksperimenter vil projektet gennemføre frem til juni 2012?

Planen er at gennemføre afvikling af projektet på modul 10 (fra uge 17-26)

Undersøgellesdesign – simulation i sygeplejeuddannelsen.

Undersøgellesdesign – pilotfasen:

Baggrundsresearch:

1. Identifikation af centrale tekster om rekruttering af mænd til sygeplejeuddannelsen samt om de pædagogisk-didaktiske aspekter af simulationsundervisning i sundhedsfagene. Teksterne lægges på projektets wiki til fælles afbenyttelse.
2. Kortlægning af den eksisterende brug af simulation på sygeplejeuddannelserne (og i mindre grad hospitalerne) i Danmark. Aktiviteter: Studiebesøg i Randers, deltage på netværksmøde for simulationsundervisere samt deltage i workshop om simulation arrangeret af Leardal.
3. Kortlægning af mulighederne inden for simulation med særligt henblik på omkostningslette løsninger; herunder scenarier, der kan forløses ved hjælp af hverdagsteknologier såsom smartphones, tablets og apps.
4. Kortlægning af mulighederne for at bidrage til en simuleringsdidaktik, der kan udvikle undervisningen i sygepleje- og sundhedsuddannelserne.

Der etableres en følgegruppebestående af undervisere på sygeplejeuddannelsen i Roskilde og Nykøbing, der følger projektet med henblik senere at kunne implementere simulationsundervisning i deres uddannelser.

Selve undervisningen:

- De studerendes oplevelse af undervisningen indsamles ved hjælp af en mobil survey. Dermed indsamles oplysninger fra mange studerende, der kan behandles statistisk. Denne viden kan kvalificere den kvalitative dataindsamling.
- Simulationsundervisningen på modul 10 observeres i pilotfasen. Efterfølgende gennemføres der gruppeinterview med undviserne samt med tre grupper studerende, der her deltaget i undervisningen. Formålet er, at dokumentere undvisernes og de studerende oplevelse af undervisningen med særligt fokus på fokus på at belyse det forventede output som beskrevet i projektbeskrivelsen. Derudover lægges der vægt på at kortlægge:
 - Hvordan simulationsværktøjer kan øge de studerendes oplevelse af sammenhæng mellem det teoretiske stof og praktiske færdigheder
 - Hvorvidt der findes en gruppe af studerende, der oplever uddannelsen som unødigt teoretisk og omsorgsbetonet og derfor vil have glæde af en undervisning, der i højere grad betoner handlerettede kompetencer.
 - Om der i denne gruppe eventuelt skulle være en overvægt af mandlige studerende.

Formidling:

Der udarbejdes en rapport på 5-15 sider der formidler pilotprojektets foreløbige resultater samt påpeger innovationspotentialer for fuldskalaprojektet.

Undersøgelsesdesign – fuldskalaprojektet:**Selve undervisningen:**

Der undervises med simulationsredskaber på modulerne 1, 2, 3 og 10. Dataindsamling foregår gennem:

- Brug af mobile surveys, hvis erfaringerne fra pilotprojektet peger på at det kan være givtigt,
- Observation af undervisningen med særligt fokus på at dokumentere de pædagogisk-didaktiske aspekter af flere forskellige former for simulationsredskaber – f.eks. egentlige simulatorer og simulation i en kombination af ”døde dukker” mobile programmer (apps) og hverdagsteknologier eller anvendelsen af apps alene.
- Gruppeinterview med den/de involverede undervisere med fokus på at belyse det forventede output som beskrevet i projektbeskrivelsen.
- Fokusgruppeinterview med tre grupper af studerende pr. modul med fokus på at belyse det forventede output som beskrevet i projektbeskrivelsen.
- Interview med aftagerne af de studerende i form af uddannelsesvejlederen på det lokale sygehus med særligt fokus på, om vedkommende oplever at simulationsundervisningen har ændret de studerendes kompetencer og mulighed for at indgå et sygeplejefprofessionelt samarbejde.

Samtidig afsøges mulighederne for et samarbejde med sygehusene og deres simulationsfaciliteter med henblik på at udvikle alternative modeller for, hvordan simulationsundervisning kan foregå afhængigt af de tilstedeværende ressourcer. Dette peger mod en skitse til en simuleringsdidaktik, der inddrager mandlige studerendes særlige tilgang til sygeplejerske- og sundhedsuddannelserne.

Formidling:

Der udarbejdes en rapport på 15-30 sider, hvori erfaringerne fra undervisningen dokumenteres med særligt fokus på at bruge de studerendes innovationskompetencer aktivt i udviklingen af undervisningen.

Undersøgelsesdesign – forankringsprojekter:

Simulationsundervisningen gennemføres i modulerne 1,2,3 og 10 på sygeplejeuddannelsen i Næstved med hvad der forventes at blive mindre tilpasninger i forhold til fuldskalaprojektet.



Samtidig arbejder der, hvis der er interesse herfor, aktivt med erfaringsudveksling med UCSJs andre sygeplejeuddannelser gennem 1-2 workshops, hvor de hidtidige erfaringer gøres tilgængelige gennem en kombination af oplæg og øvelser.

Formidling: Afsluttende rapport på 30-50 sider, der både indeholder generelle overvejer og casebeskrivelser for undervisningen.