



Forslag til strategi for færdigheds- og simulationstræning Regionshospitalet Randers

"I see and I forget,
I hear and I remember,
I do and I understand."
Confucius

Indledning	3
Baggrund	3
Definition	4
Færdighedstræning	4
Simulationstræning	5
Situationstræning	5
Anbefalinger vedr. undervisning	6
Målgruppe(r)	7
Pædagogiske metoder	7
Undervisningsudbud	9
Underviserkompetencer	12
Anbefalinger vedr. lokaler	12
Anbefalinger vedr. udstyr og utensilier	15
AV-udstyr	15
Simulationsudstyr	16
Utensilier	17
Anbefalinger vedr. organisering, drift og økonomi	17
Organisering	17
Drift	18
Undervisningsudbud	18
FSE-koordinator	18
Plan2Learn	18
Bookning af lokaler og udstyr	19
Styregruppe	19
Rengøring og teknisk vedligehold	19
Økonomi	19
Skønnet anlægsbudget	20
Skønnet driftsbudget	21
Anbefalinger vedr. evaluering	21
Trin 1: Evaluering af kursisternes reaktion	22
Trin 2: Evaluering af kursisternes læring	22
Trin 3: Evaluering af ændret adfærd på hospitalsniveau	23
Trin 4: Evaluering af resultater på hospitalsniveau	24
Anbefalinger vedr. forskning og kvalitetsudvikling	24
Konklusion	24
Bilag 1: Kommissorium for Arbejdsgruppe vedrørende Færdigheds- og Simulationstræning på RH Randers (RRA) sept. 2013, ændret september 2014	26
Bilag 2: Arbejdsgruppernes medlemmer.....	29
Bilag 3: Stillings- og Funktionsbeskrivelse for FSE-koordinator.....	30
Bilag 4: Liste over eksisterende og ønsket udstyr	31
Bilag 5: Forslag til kommissorium for Styregruppe vedrørende Færdigheds- og Simulationstræning på RH Randers (RRA).....	32
Bilag 6: Eksempel på OSATS-kompetencevurderingsskema	33
Bilag 7: Referenceliste	34

Indledning

Færdighedstræning/ simulationstræning er en anerkendt undervisningsform, hvor dukker, attrapper og rollespil har været brugt i sundhedsfaglig uddannelse i mere end 50år¹, men først i 1990'erne introducerer Dr. David M. Gaba den moderne patient simulator samt Crisis Resource Management (CRM) træning til den medicinske simulation². CRM blev oprindeligt introduceret i luftfartsindustrien i 1970'erne for at nedbringe antallet af ulykker på grund af menneskelige fejl og dårligt samarbejde.

I klinisk simulation øges fokus på deltagernes teoretiske og kliniske færdigheder, og det synliggøres, at vellykket behandling ikke alene handler om kliniske procedurer, men i lige så høj grad om teamwork herunder ledelse, koordination og kommunikation³.

Læringsmetoden færdigheds- og simulationstræning har især i de senere år vundet frem på hospitaler og uddannelsesinstitutioner både lokalt, regionalt og nationalt samt internationalt i erkendelse af, at denne læringsmetode udgør et redskab til håndtering af ændrede uddannelsesmuligheder bl.a. som følge af, at patienterne ligger i hospitalssengene i kortere tid.

Færdigheds- og simulationstræning kan foregå individuelt eller i teams, mono- eller tværfagligt og på grund-, videre- eller efteruddannelsesniveaue, og giver deltagerne mulighed for at træne nye kompetencer, afprøve nyt udstyr eller vedligeholde allerede erhvervede kompetencer uden risiko for skade på patienter.

Læringsmetoden har desuden den fordel, at teori og praksis kan integreres, læringen kan accelereres, og der kan reflekteres over vanlig praksis.

Samtidig foregår læringen i et trygt miljø, hvor kompleksiteten kan kontrolleres, og det er tilladt at begå fejl, foruden at det er muligt at gentage færdigheden/scenariet, indtil den ønskede kompetence er opnået.

Yderligere kan fokus rettes mod forskellige delelementer i træningen. Der kan fx være fokus på træning af specifikke håndgreb, kommunikation og samarbejde eller ændring af indlærte handlemønstre.

Ulemperne ved færdigheds- og simulationstræning er, at det er forholdsvis omkostningstungt. Der skal opbygges faciliteter, indkøbes udstyr og uddannes instruktører. Undervisningsudbud skal planlægges, koordineres, udbydes, gennemføres og evalueres. Der skal ske vedligeholdelse af faciliteter og udstyr, rengøring og opfyldning mv.

Færdigheds- og simulationstræning bør altid anvendes som supplement til andre læringsmetoder, og kan som sådan bidrage til at effektivisere såvel patientforløb som uddannelsesforløb og derigennem højne patientsikkerheden⁴.

Baggrund

I juni 2013 besluttede hospitalsledelsen på Regionshospitalet Randers (RRA) at nedsætte en arbejdsgruppe bestående af repræsentanter fra forskellige faggrupper og forskellige afdelinger, som skulle udarbejde et forslag til en strategi for præ- og postgraduat færdigheds- og simulationstræning på hospitalet.

Baggrunden for nedsættelsen var tre overordnede faktorer:

1. Gennem mange år har der været forskellige tiltag indenfor færdigheds- og simulationstræning af sundhedspersoner på RRA. Der har også af flere omgange været forsøgt oprettet fælles faciliteter for færdigheds- og simulationstræning.

Fra bl.a. uddannelsesansvarlige overlæger, uddannelsesansvarlige sygeplejersker og udviklingssygeplejerskers side er der yttret ønske om at få koordineret den viden og de initiativer, der er allerede findes på området, samt få undersøgt muligheden for et nyt færdigheds- og simulationslaboratorium.

2. Region Midtjyllands Strategisk HR-Forum iværksatte i 2012 en større afdækning af færdigheds- og simulationstræning i regionen. I relation hertil indsamlede og indberettede RRA ligesom de øvrige hospitalsenheder data om anvendelsen af færdigheds- og simulationstræning for alle sundhedsprofessionelle på alle uddannelsesniveauer på hospitalet. I juni 2013 blev RRA opfordret til at stille med 1-2 repræsentanter til en regional arbejdsgruppe, som skulle udarbejde en fælles, regional strategi for færdigheds- og simulationstræning. I juni 2014 fremlagde arbejdsgruppen et foreløbigt forslag⁵.

3. I forbindelse med udarbejdelse af masterplanen for hospitalet (2010) blev tankerne om etableringen af faciliteter til færdigheds- og simulationstræning indarbejdet. Endelig placering blev dog ikke afklaret, da planen var at benytte passende lediggjorte arealer – om muligt i umiddelbar nærhed af klinikken. Med afslag på en kvalitetsfondsansøgning og dermed en samlet udbygningsplan blev etableringen af faciliteter til færdigheds- og simulationstræningen imidlertid sat på standby. I sommeren 2013 opstår der alligevel en option for opbygningen af et fælles færdigheds- og simulationslaboratorium under den nye akutmodtagelse (fase 2), som blev endelig godkendt af Regionsrådet primo 2014. De nye faciliteter er herefter benævnt Færdigheds- og simulationsenheden (FSE).

I løbet af 2014 blev den oprindelige arbejdsgruppe erstattet af tre mindre arbejdsgrupper. Kommissorium fremgår af bilag 1 og medlemmer af de forskellige arbejdsgrupper af bilag 2. Arbejdsgruppens/arbejdsgruppernes samlede formål har været at udarbejde nærværende forslag til en strategi for færdigheds- og simulationstræning på RRA.

Definition

Der findes forskellige mere eller mindre overlappende definitioner af færdigheds- og simulationstræning.

På RRA har vi valgt at operere med tre former for færdigheds- og simulationstræning:

- Færdighedstræning
- Simulationstræning
- Situationstræning

Færdighedstræning

I færdighedstræningen er fokus på, hvordan en specifik handling udføres (single task). Færdighedstræning kan derfor anvendes til indøvelse og vedligeholdelse af grundlæggende færdigheder, tekniske eller ikke-tekniske. Ved færdighedstræning forstås træning enkeltvis eller i grupper, hvor specifikke procedurer, teknikker mv. kan øves og gentages under tryk og risikofri omstændigheder. Færdighedstræning kan evt. foregå som øvelser på fantomer, computerbaserede simulatorer, medkursister eller simulerede patienter. Der er en meget stor teknisk udvikling på området ikke mindst indenfor fantomer og computerbaserede simulatorer fx til træning af ultralydsscanning og minimalt invasive procedurer.

Fordelene ved træning i et færdighedslaboratorium er blandt andet, at det kan foregå uforstyrret og uden ulempe for patienterne, samt at færdigheder, der er vanskelige eller sjældent bruges, kan trænes et stort antal gange.

Kun fantasien sætter grænser for, hvilke færdigheder, der kan trænes, men overordnet drejer det sig om:

- Motoriske færdigheder fx suturering, anlæggelse af venflon mm.
- Perceptuelle færdigheder som analyse af røntgenbilleder
- Kommunikative færdigheder bl.a. spørgeteknik
- Kognitive færdigheder som fx træning af ræsonnering

Som eksempler på træning i *motoriske færdigheder*, som kunne være relevant på RRA, kan nævnes: Anlæggelse af venflon, A-kanyle, CVK, KAD, epidural- og spinalbloade eller pleuradræn, vanskelig luftvejshåndtering, forflytning af bariatriske patienter mm. Træning i motoriske færdigheder bidrager fortrinsvis til at øge sikkerheden for såvel patienter som personalet selv i forbindelse med, at der udføres diverse indgreb.

Perceptuelle færdigheder kunne fx være oplæring af ikke-radiologisk personale i akut UL-diagnostik som fx FATE, FAST mv. Træning i perceptuelle færdigheder kan udover at øge patientsikkerheden også bidrage til at effektivisere patientforløb. I eksemplet med oplæring af ikke-radiologisk personale i specifikke UL-procedure kan patienter hurtigere komme i relevant behandling eller måske blive udskrevet, hvis ikke de skal afvente en tid til undersøgelse på Billeddiagnostisk afdeling, men kan undersøges umiddelbart af fx den modtagende læge.

Tidligt i processen med udarbejdelse af dette strategiforslag fremkom der et ønske om, at der i FSE, RRA skulle være et særligt fokus på træning i *kommunikative færdigheder*. Det drejer sig om både kommunikation mellem personale og kommunikation med patienter og pårørende. Kommunikationstræning handler bl.a. om at kunne levere et budskab kort og præcist, kunne anvende relevante spørgeteknikker, kunne lytte empatisk, kunne mægle mm. Hensigten med at udvikle personalets kommunikative kompetencer er, at mindske risikoen for misforståelser og derigennem højne behandlingskvaliteten og patienttilfredsheden. Som eksempel på emner til kommunikationstræning kan nævnes den svære samtale (palliative samtaler, kronisk sygdom, svær langvarig sygdom med dødelig udgang, videregivelse af en kræftdiagnose eller lign.), mødet med den aggressive patient eller den engagerede pårørende, stuegangskommunikation, ISBAR og debriefing.

Eksempler på emner for *kognitiv færdighedstræning*, der kunne være aktuelle for personale på RRA er: Sikker Kirurgi, Hurtig diagnostik og behandling af sepsis samt andre pakker fra Patientsikkert Sygehus. Det kunne også være træning i ernæringscreening af børn hhv. voksne. Kognitiv færdighedstræning kan øge personalets evne til at opdage og reagere på tidlige tegn på forskellige uønskede hændelser, som kan true patientens sikkerhed og patientforløbet.

Simulationstræning

Simulationstræningen på RRA er tænkt at skulle foregå full scale i FSE med anvendelse af dukker eller simulanter i et planlagt scenarie. I simulationstræningen er der oftest fokus på, hvem der gør hvad i en specifik klinisk situation. Simulationstræningen er især velegnet til at træne samarbejde, ledelse og beslutningstagning i multidisciplinære, interprofessionelle teams (teamtræning). Derudover kan man gentage scenariet med ændrede forudsætninger fra scenarie til scenarie fx hjertestop på pt. med akut myocardiinfarkt efterfulgt af hjertestop hos patient med lungeemboli eller tilsvarende (scenarietræning).

Simulationstræningen bidrager til at øge patientsikkerheden gennem muligheden for at træne meget akutte situationer, som forekommer forholdsvis sjældent i den kliniske hverdag, i et beskyttet miljø.

Fordelen ved at træne i FSE frem for ude på afdelingerne (in situ) er bl.a., at læringen i et trygt miljø, hvor kompleksiteten kan kontrolleres, og det er tilladt at begå fejl, foruden at det er muligt at gentage scenariet, indtil den ønskede kompetence er opnået.

Som klassiske eksempler på simulationstræning kan nævnes teamtræning i hjertestop, akut medicinsk kald eller traumekald.

Situationstræning

Situationstræningen foregår full scale, in situ ude på afdelingerne, dvs. i de omgivelser, hvor de pågældende opgaver normalt udfolder sig. Der trænes med anvendelse af dukker eller simulanter. Som i simulationstræningen er der i situationstræningen fokus på, hvem der gør hvad i en specifik klinisk situation - altså samarbejde, ledelse og beslutningstagning i multidisciplinære, interprofessionelle teams. Situationstræningen øger - som

simulationstræningen - patientsikkerheden gennem muligheden for at træne sjældne, akutte situationer, men i modsætning til simulationstræningen foregår det ude i den kliniske hverdag, hvorved den specifikke afdelings instrukser, udstyr og kommunikationsveje efterprøves. Som eksempler på situationstræning, som kunne være relevante for personale på RRA, kan nævnes Beredskabsaktivering (fx modtagelse af 8 patienter udsat for kemikalieudslip), Hjertestop, Traumemodtagelse (fx to-fire svært tilskadekomne fra trafikulykke), Akut medicinsk kald (fx patient med svær sepsis), Akut sectio + neonatal genoplivning, Modtagelse af dårligt barn (fx barn med svær respirationsinsufficiens), Transport af den svært syge patient (intern / ekstern).

Anbefalinger vedr. undervisning

En fremtidig færdigheds- og simulationsenhed på RRA skal foruden at give bedre forhold for allerede eksisterende undervisning, bidrage til, at personalet opnår de kompetencer, som er nødvendige for, at hospitalet på ethvert givent tidspunkt kan leve op til lokale, regionale og nationale krav, som de bl.a. fremgår af:

- RRA's mission⁶: "Hospitalet skal fremme borgernes muligheder for sundhed ved at levere sundhedsydelser, som lever op til internationalt anerkendte faglige standarder. Hospitalet bidrager med forskningsmæssige resultater af høj kvalitet, og samarbejder med uddannelsesinstitutioner om gennemførelse af effektive uddannelsesforløb"
- De fire hovedspor i RRA's "Strategiplan 2013-2016"⁷
 - Vi vil skabe et velfungerende akuthospital
 - Vi vil udvikle elektive behandlings- og kræftscreeningsforløb
 - Vi vil fremme forskning og innovation
 - Vi vil fastholde og udvikle et attraktivt lærings- og arbejdsmiljø
- "Strategi for udvikling af sygeplejen 2014-16 – Specialister i det almindelige"⁸, hvor der er beskrevet en række kliniske færdigheder, som sygeplejersker skal have kompetence i forhold til, som fx
 - funktionsniveau
 - ernæring, spisning og defækation samt væskebalance
 - personlig hygiejne
 - hud og slimhinder
 - sprog og bevidsthedsniveau
 - patientens og pårørendes medinddragelse
 - relevante observationer herunder TOKS, smerter
 - seksualitet, søvn og hvile
 - information og dokumentation
- Speciallægeuddannelsen – status og perspektivering⁹
- Patientsikkert sygehus¹⁰ – aktuelt drejer det sig om implementering af pakkerne
 - Sikker Kirurgi
 - Hurtig diagnostik og behandling af sepsis
 - Forebyggelse af tryksår
- Den Danske Kvalitetsmodel (DDKM2)¹¹ herunder bl.a.
 - 1.7.2 Håndtering af apparatur til klinisk brug
 - 2.2.1 Vigtige samtaler med patienten og pårørende
 - 2.10.1 Observation og opfølgning på kritiske observationsfund
 - 2.13.1 Hjertestopbehandling
- "Uddannelsespolitisk oplæg – Kvalitet i fremtidens sundhedsuddannelser"¹² fra Danske Regioner, hvor det anføres, at uddannelsessøgende skal have øget kompetence i tværfagligt samarbejde, hvilket de kan øve sig på i simulationstræning

I udarbejdelsen af dette strategiforslag er der taget udgangspunkt i de færdigheds- og simulationstræningstilbud, der allerede eksisterer i organisationen. Derudover er arbejdsgruppernes ambition¹⁰, at den nye FSE skal fungere som en løftestok i forhold til

kompetenceudviklingen på RRA generelt og i særdeleshed indenfor områder, som hospitalet på ethvert givent tidspunkt har særligt fokus på.

Målgruppe(r)

Der findes flere forskellige relevante målgrupper for færdigheds- og simulationstræning på et hospital. Som eksempler kan nævnes diverse studerende, specifikke faggrupper, tværfaglige teams, alt personale fra én afdeling osv. Oftest tilbydes træning til sundhedsfaglige medarbejdere, som skal trænes i en eller flere specifikke klinisk relevante situationer, men der kan fx også være tale om, at man træner medarbejdere til at undervise andre medarbejdere, også kendt under begrebet "train the trainer".

I dette strategiforslag er det kun beskrevet, hvilket udbud af undervisning, der skal være på hospitalsplan til RRA's fastansatte, sundhedsfaglige personale, som i den kliniske hverdag har direkte kontakt med patienter og pårørende i forbindelse med pleje-, behandlings- og rehabiliteringsopgaver (læger, sygeplejersker, jordemødre, fysioterapeuter, ergoterapeuter, social- og sundhedsassistenter, bioanalytikere, serviceassistenter m.fl.) Der er her tale om undervisning, som udbydes på tværs af afdelinger og ofte også på tværs af forskellige personalegrupper. Læs nærmere i afsnittet "Undervisningsudbud".

Derudover vil lokaler og udstyr selvfølgelig være til rådighed for undervisning af studerende indenfor alle de sundhedsfaglige uddannelser. Her forventes undervisning tilrettelagt og udbudt af de kliniske lektorer og vejledere m.fl. Dette har bl.a. baggrund i, at elever, studerende m.fl. i deres uddannelsesforløb i forvejen tilbydes færdigheds- og simulationstræning lokalt ved deres undervisningsinstitution.

På tilsvarende vis kan afdelinger benytte faciliteterne til undervisning, som de selv tilrettelægger og udbyder til eget personale. Udstyr kan også lånes ud til afdelingerne efter særlig aftale (se afsnittet om udstyr).

I fremtiden, hvor primær og sekundær sektor skal arbejde tættere sammen, vil der evt. også kunne udbydes relevant undervisning til eksterne samarbejdspartnere fx hjemmepleje- og præhospitalspersonale, patienter og pårørende m.fl.

Pædagogiske metoder

Undervisningen i det nye FSE skal ses som et supplement til andre former for undervisning, der foregår på hospitalsplan RRA som fx den obligatoriske e-learning.

Som tidligere anført har vi på RRA valgt at skelne mellem:

- Færdighedstræning
- Simulationstræning
- Situationstræning

I Færdighedstræningen er der fokus på at lære specifikke metoder, håndgreb eller tilsvarende. Træningen/undervisningen foregår i de relevante lokaler i FSE.

Som overordnet metode til undervisning i færdigheder foreslås:

- 1) Teoretisk oplæg
- 2) Demonstration af færdighed
- 3) Praktiske øvelser, individuelt og/eller i grupper
- 4) Evaluering og videndeling

I Simulationstræning, som foregår i simulationslokalet og dertil hørende debriefingrum i FSE, trænes fortrinsvis samarbejde, ledelse og beslutningstagning i relation til relevante kliniske situationer.

Metode ved simulationstræning:

- 1) Introduktion (teoretisk oplæg + oplæg til simulation)
- 2) Briefing (simulator, rollefordeling, situation mv.)
- 3) Scenarie (+/- videooptagelse)
- 4) Debriefing (består af beskrivelsesfasen, analysefasen oftest på baggrund af video og anvendelsesfasen, hvor instruktøren hjælper kursisterne til at reflektere og lære)
- 5) Afrunding

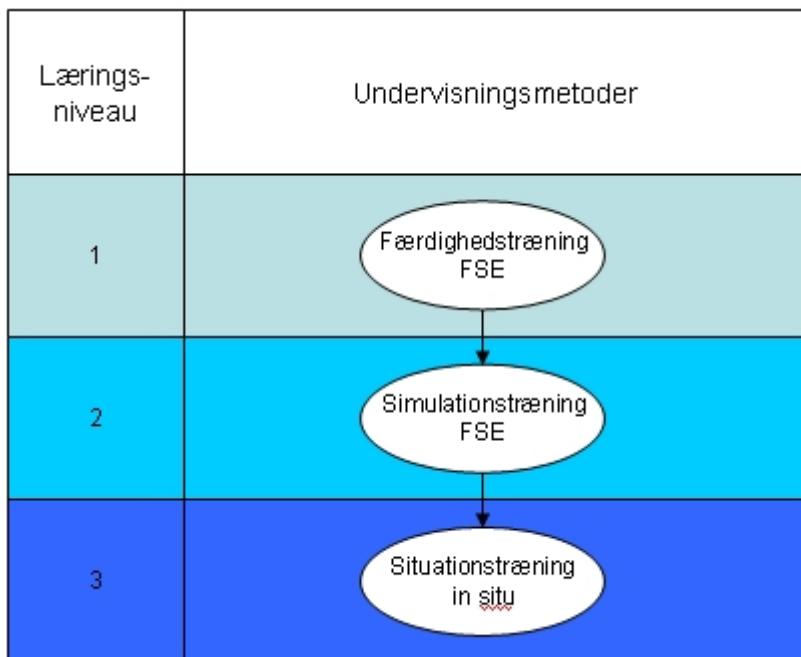
Situationstræning er også full scall træning i relevante kliniske situationer, men her foregår træningen ude i afdelingerne. Foruden personalets samarbejdsrelationer er situationstræningen særlig velegnet til at synliggøre eventuelle uhensigtsmæssige arbejdsgange, forkert placering af diverse remedier mv.

Formålet med denne form for træning er at få afprøvet personalets evne til handle i realistiske situationer i de omgivelser, som situationen normalt udspiller sig i samt afdelingens set-up i forhold til diverse akutte situationer.

Eftersom træningen ofte er af kortere varighed bl.a. af hensyn til den fortsatte drift, vil de enkelte elementer som regel være af kortere varighed. Det drejer sig især om introduktionen, hvor det teoretiske oplæg kan springes over samt debriefingen, idet scenariet oftest ikke optages på video. Ellers er metoden ved situationstræning som ved simulationstræning (se ovenfor).

De ovenfor beskrevne tre former for træning kan ud fra en pædagogisk synsvinkel anskues som forskellige læringsniveauer. I færdighedstræningen er der som nævnt fokus på at lære specifikke metoder, håndgrib eller tilsvarende. Når disse er indøvet, kan fokus flyttes til, hvordan de nye færdigheder anvendes ind i et interprofessionelt team i en simuleret case / et opstillet scenarie, hvor samarbejde, ledelse og beslutningstagning er i fokus. Efter at have trænet simulerede scenarier i trygge omgivelser kan læringsudfordringer hæves yderligere en kende gennem afvikling af situationstræning, hvor personalets sammensætning og omgivelserne er autentiske, og fokus udover ledelse, samarbejde og kommunikation også vil være afdelingens instrukser, lokaler og udstyr.

Fig. 1: De tre læringsniveauer



Ikke alle læringsniveauer er relevant for alle undervisningsemner, hvilket fremgår af figur 2.

Undervisningsudbud

Fra de arbejdsgrupper, der har bidraget til indholdet i nærværende strategiforslag, er der fremkommet rigtig mange, relevante forslag til, hvilke kurser, der kunne/burde udbydes. Af hensyn til ressourcerne er det imidlertid valgt, at der på hospitalsplan i første omgang kun udbydes undervisning til RRA's fastansatte, sundhedsfaglige personale. Lokalerne vil herudover være til rådighed for specifikke faggrupper, studerende, afdelinger mv., som selv planlægger og afvikler undervisning.

Nedenfor er det beskrevet, hvilke kurser, der foreslås udbudt i løbet af det første år (efteråret 2016 + foråret 2017). Hvert af kurserne på læringsniveau 1+2 foreslås udbudt i alt ca. 10 gange i løbet af det første år. Disse kurser har typisk en varighed af 1,5 - 4 timer, og antal deltagere varierer fra 4-18.

Færdighedstræning

- Venflonanlæggelse
- Anlæggelse af A-kanyle
- Lumbalpunktur

- Akut UL for ikke-radiologisk personale

- 3 pakker fra Patientsikkert sygehus fx "Sikker Kirurgi", "Hurtig diagnostik og behandling af sepsis" og "Forebyggelse af tryksår"

- Basal Hjerter-Lunge-Redning niveau C (personale uden patientkontakt)
- Basal Hjerter-Lunge-Redning niveau B (personale med patientkontakt)
- Basal Hjerter-Lunge_Redning niveau A (personale i hjertestopteam og tilsvarende)

- Neonatal genoplivning – teori og færdighedstræning
- Traumemodtagelse – teori og færdighedstræning
- Akut medicinsk kald – teori og færdighedstræning
- Akut dårligt barn – teori og færdighedstræning

- Beredskab: teori og færdighedstræning

- Sikker mundtlig kommunikation (ISBAR, Tjek Svar og lignende)
- Den svære samtale: teori og færdighedstræning
- Konflikthåndtering: teori og færdighedstræning

Simulationstræning

- Hjertestopteam-/scenarietræning
- Traumeteam-/scenarietræning
- Akut Medicinsk Kald team-/scenarietræning
- Akut sectio m neonatal genoplivning – team-/scenarietræning
- Akut dårligt barn scenarietræning

- Den svære samtale - scenarietræning
- Konflikthåndtering - scenarietræning

Situationstræning

- Hjertestop
- Akut section m. dårligt barn
- Modtagelse af akut dårligt barn
- Akut medicinsk kald
- Traumekald

- Beredskabsaktivering
- Den svære samtale m. døende patient
- Modtagelse af den aggressive patient

I figur 2 nedenfor er det foreslåede undervisningsudbud illustreret i forhold til de tre læringsniveauer. På side 11, figur 3 vises samme undervisningsudbud illustreret i et 5-ugers rul.

Figur 2: Undervisningsudbud på de 3 læringsniveauer

Læringsniveau 1: Færdighedstræning	Læringsniveau 2: Simulationstræning	Læringsniveau 3: Situationstræning
HLR for personale u pt.kontakt (HLR C) HLR for personale m pt.kontakt (HLR B) HLR for hjertestopteam m.fl (HLR A= avanc)	Hjertestopteam-/scenarietræning (HLR A=avanc) - gennemføres senest 8 uger efter læringsniveau 1	Hjertestop fx pt m. forgiftning
Traume-modtagelse: teori og færdighedstræning	Traumeteam-/scenarietræning	Traumekald fx 2-4 svært tilskadekomne fra trafikulykke
AMK: teori og færdighedstræning	AMK-team-/scenarietræning	AMK fx pt m svær sepsis
Neonatal genoplivning: teori og færdighedstræning	Akut sectio m neonatal genoplivning team-/scenarietræning	Akut sectio m neonatal genoplivning
Akut dårligt barn: teori og færdighedstræning	Akut dårligt barn - scenarietræning	Akut dårligt barn fx m svær respirationsinsufficiens
Beredskab: teori og færdighedstræning		Beredskabsøvelse fx 8 patienter udsat for kemikalieudslip
Venflonanlæggelse		
Anlæggelse af A-kanyle		
Lumbalpunktur		
Akut UL for ikke-radiologisk personale		
Sikker Kirurgi		
Hurtig diagnostik og behandling af sepsis		
Forebyggelse af tryksår		
Sikker mundtlig kommunikation		
Den svære samtale: teori og færdighedstræning	Den svære samtale - scenarietræning	Den svære samtale m. døende patient
Konflikthåndtering: teori og færdighedstræning	Konflikthåndtering - scenarietræning	Modtagelse af den aggressive patient

Figur 3: 5-ugers rul over undervisningsudbud

Uge 1	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
Mandag								
Tirsdag		HLR B				HLR B		
Onsdag							Venflon	
Torsdag							A-kanyle	
Fredag								
Uge 2	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
Mandag		Patientsikkert sygehus 1					Lumbal-punktur	
Tirsdag	HLR A				Hjertestopteamtræning			
Onsdag					Neonatal genoplivning: teori og færdighedstr.	Akut section m neonatal genoplivning - teamtræning		
Torsdag		Patientsikkert sygehus 2				Sikker kommunikation		
Fredag								
Uge 3	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
Mandag								
Tirsdag								
Onsdag						Beredskab: teori og færdighedstræning		
Torsdag	Konflikthåndtering: teori + færdighedstræning				Konflikthåndtering scenarietræning			
Fredag								
Uge 4	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
Mandag		Patientsikkert sygehus 3					Akut UL	
Tirsdag		HLR B				HLR B		
Onsdag								
Torsdag	Den svære samtale teori og færdighedstræning				Den svære samtale scenarietræning			
Fredag								
Uge 5	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
Mandag						HLR C		HLR C
Tirsdag		Traumeteori + færdighedstræning				Traumeteamtræning		
Onsdag						Akut dårligt barn teori	Akut dårligt barn scenarier	
Torsdag		AMK: teori og færdighedstræning			AMK-teamtræning			
Fredag								

Underviserkompetencer

Der skal så vidt muligt anvendes undervisere ansat på RRA.

Undervisere i færdighedstræning skal have god erfaring i den færdighed der undervises i.

Undervisere i simulations- og situationstræning (læringsniveau 2 og 3) skal som minimum skal være uddannede simulationsinstruktører eller have en tilsvarende pædagogisk uddannelse. Desuden skal undviserne også besidde relevant fagligt niveau herunder have bestået de gældende generiske kurser, indenfor det felt, der skal undervises i. Eksempelvis for traumeteamtræning: ATLS/ATCN, alternativt ETC og for Hjertestopteamtræning: ALS.

Instruktørens rolle og ansvar er at

- styre scenariet
- guide igennem scenariet og tage time-out ved behov
- have planlagt nok tid til debriefing
- stille åbne og eksplorerende spørgsmål
- lytte omhyggeligt til deltagerne
- støtte den enkelte deltagers læring

For kommunikationsundervisningens vedkommende kan det i starten være nødvendigt med udefrakommende undervisere – det være sig psykolog- eller coachuddannede personer, men forholdsvis hurtigt bør fastansat personale efteruddannes til også at håndtere kommunikationskurserne evt. med supplerende fra eksterne undervisere.

Uddannelse af undervisere varetages af de enkelte afdelinger, som led i den almindelige opkvalificering og indenfor de budgetmæssige rammer, der er givet herfor.

Anbefalinger vedr. lokaler

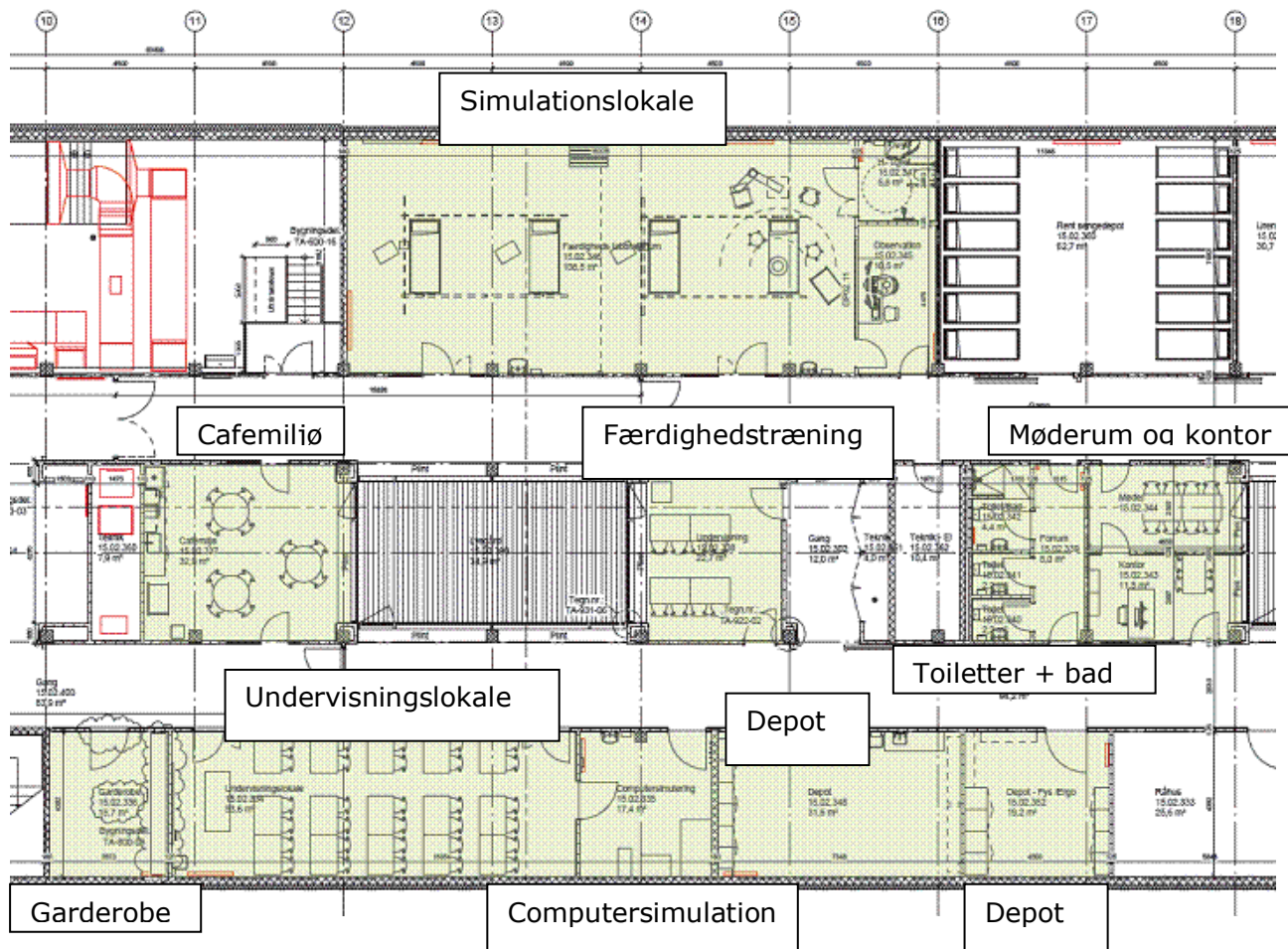
Den nye FSE er besluttet placeret på plan 2 i den nye akutmodtagelse (fase 2), dvs. i kælderniveau lige under den kommende skadestue, og i forlængelse af et auditorium og dertilhørende faciliteter. I alt er der ekskl. gangarealer afsat 356,9 kvm. til FSE (se figur 4). Lokalerne forventes at stå klar til ibrugtagning i august 2016 (traumelejet i simulationslokalet dog først i oktober 2016).

Grundet placeringen i kælderniveau vil der ikke være direkte dagslys, men ved at etablere lysgårde ned gennem bygningen vil der være dagslys via glaspartier ind til visse af lokalerne og indirekte via glaspartier i vægge ind til de andre lokaler, hvor det er skønnet hensigtsmæssigt.

Der må ikke være sengeliggende patienter i træningsfaciliteterne grundet brandkrav til flugtveje og redningsmuligheder.

Figur 4, som ses på næste side, viser den del af plan 2, hvori færdigheds- og simulationsfaciliteterne placeres. Områderne markeret med grønt er de lokaler, der hører under FSE. De enkelte rums overordnede indretning og funktion er beskrevet på side 13-15.

Figur 4 Oversigt over lokaler i FSE, RRA



Følgende disponering af rum og overordnet indretning og funktion er besluttet:

- Simulationslokale, patienttoilet og observationsrum (15.02.345, 346, 347) 124,8 kvm. Lokalet anvendes til alle former for full-scale træning. Der indsættes 2 døre med mulighed for at passage af seng. Ved siden af hver dør er der et glasparti, som tillader dagslys fra lysskakt. Der placeres en håndvask i hver halvdel af rummet. Der vil være afløb under hver af de to håndvaske. Der er ikke behov for faste skabe, men derimod nogle fleksible vogne/kommoder, som indeholder, hvad der skal bruges i de forskellige træningssituationer (EPJ-vogn, anæstesikommode mv.). En let foldevæg i midten, gør det muligt at opdele rummet i retning fra hovedgærde mod fodende. Rummet har plads til 4 senge/lejer. Der etableres søjle m. skærm til aflæsning af patientværdier og undersøgelseslampe ved det leje, som er tættest på observationsrummet (traumeleje). Alle 4 sengepladser bestykses med sengestuepanel. Installationer i sengepanel som på en sengestue (ilt simuleres med trykluft + sug). Der vil være strøm til senge, dukker mv. monteret i gulvet, så man undgår at snuble i ledningerne; for traumelejet vedkommende dog strømforsyning via søjle. Der monteres 2 standard loftlifter, som hver især dækker to lejer/senge. Over traumelejet vil der være monteret kameraer og mikrofon til optagelse af træningsseancer med henblik på efterfølgende debriefing. Der er desuden monteret en stor TV-skærm over sengepanelet i hver halvdel og simulationslokalet. Der forberedes med installationer til whiteboard og projektor på endevæggen modsat traumelejet.

Fra simulationslokalet er der via en almindelig dør adgang indtil et toilet, som er med standard toiletbestykning. Også toilettet er bestykt med kamera og mikrofon, så træning herinde kan følges på skærm i simulationslokalet eller andre lokaler.

Mellem simulationslokalet og det tilstødende observationsrum er der en glas-halvvæg, som kun tillader udsyn fra observationsrum til simulationslokale. I observationsrummet er der to siddepladser (skrivebord + betjeningspult), hvorfra kameraer, dukker mv. kan betjenes. Der er installeret standard PC samt mikrofon og højttaler, så der kan kommunikeres med personer i simulationslokalet.

- Computersimuleringslokale (15.02.335) 17,5 kvm.

Lokalet skal kunne anvendes til træning af færdigheder via computersimulering.

Der er mulighed for placering af op til 4 søljer. Simulatorenhederne er ca. B70XD70XH200 og mobile, så der kan ske udskiftning efter behov. Der skal være håndvask og whiteboard. Der monteres adgangskontrol i den dør, som vender ud til gangen.

- Undervisningslokale (15.02.334) 53,8 kvm.

Lokalet skal kunne anvendes til teoretiske oplæg før og imellem de praktiske øvelser. Væggen ud mod gangen har et stort glasparti, som tillader indstrømning af dagslys fra lysskakt overfor. Også ud mod gangen er der isat to brede døre – én i hver ende, så der kan komme senge ind. Derudover en almindelig dør ind til tilstødende computersimuleringslokale som nødudgang. Rummet indrettes med 17 borde og 34 stole. Der installeres projektor, Whiteboard, standard PC på hylde og højttalere.

- Færdighedstræningsrum (15.02.338) 22,7 kvm.

Her er det tanken, at der kan stå forskellige remedier/delfantomer fremme, så studerende og andre umiddelbart kan træne specifikke, centrale færdigheder som fx venflonanlæggelse. Det skal derfor indrettes med 4 hæve/sænke-borde, som placeres ud fra væggene + 8 stole på hjul. Rummet er monteret med to almindelige døre af hensyn til nødudgang. Der monteres håndvask. Der installeres projektor, whiteboard og standard PC på hylde. Der er lysindfald fra tilstødende lysskakt. Der monteres adgangskontrol i den dør der vender ud mod mellemgang.

- Møderum (15.02.344) 11,5 kvm.

Dette lokale indrettes som møderum med 2 mødebord + 8 stole, whiteboard og TV-skærm. Rummet skal anvendes til debriefing i forbindelse med simulationstræning, kommunikationstræning, møder og lignende. Der er to almindelige døre, hvoraf den ene fører ind til det tilstødende kontor. Der er lysindfald fra tilstødende lysskakt.

- Kontor (15.02.343) 11,5 kvm.

Kontoret er base for FSE-koordinatoren (se senere). Der er lysindfald fra tilstødende lysskakt. Der monteres glasrude ud mod gangen, så ankomster kan observeres. Kontoret indrettes med reol, skrivebord + kontorstol til 1 person, whiteboard samt et lille mødebord + 4 stole. Kontoret skal kunne fungere som en fast arbejdsplads inkl. PC, hvorfra der er mulighed for at administrere og koordinere aktiviteterne i færdigheds- og simulationslaboratoriet.

- Toiletkerne (15.02.339-342)

Her etableres 2 toiletter med håndvask samt et toilet med håndvask og brusebad. Brusebadet er af hensyn til sløring af figuranter mv.

- Lille depot (15.02.352) 19,2 kvm.

Depot med skabe til brikssystem + væghængte hylder.

- Stort depot (15.02.348) 31,6 kvm.

Der lægges op til, at simulationslokalerne skal være fuldt fleksible og derfor fri for alle former for opbevaring. Der er således behov for et stort depot, hvor træningsudstyr (herunder min. 4

fullbody dukker) kan opbevares. Desuden indrettes med skabe og hylder. Rummet monteres med stålbord med vask til rengøring af fantomer mv.

- Cafémiljø (15.02.345) 32,0 kvm.

Anvendes til pause- og grupperum med glas i væggene ved siden af hver af de to døre. Der er lysindfald fra tilstødende lysskakt. Indrettes med 3 runde borde + 12 stole, lille køkkenbordplade med vask og et lille køleskab, kaffeautomat og drikkevandsautomat. Rullebord til afsætning af forplejning.

- Garderobe (15.02.336) 15,7 kvm.

Rum med plads til ophængning af overtøj samt aflåselige taskeskabe.

Anbefalinger vedr. udstyr og utensilier

AV-udstyr

Udover PC'ere og projektorer mv. i diverse lokaler i FSE, er der behov for særligt AV-udstyr til optagelse af scenarier i simulationslokalet hhv. in situ ude på diverse afdelinger. En underarbejdsgruppe har undersøgt markedets muligheder. Den endelige anbefaling er, at der indkøbes to sæt SimViewMobile fra firmaet Laerdal.

Den altovervejende årsag til at vælge to sæt mobilt udstyr frem for ét stationært sæt er, at det giver en langt større fleksibilitet for færre penge. Da alting peger på, at der i fremtiden vil komme større og større efterspørgsel på in situ træning, vil muligheden for at flytte udstyret være helt central. Prisen for ét stationært sæt er ca. 169.000 kr, mens prisen for to mobile sæt er ca. 93.000 kr. ekskl. prisen på to patientmonitører (een storskærms- og een bærbar). Derudover vil et stationært sæt kræve installering af en lokal server med egen IP-adresse i FSE, hvilket ikke er foreneligt med Region Midtjyllands IT-strategi. En ulempe ved det mobile udstyr er, at dette ikke kan anvendes sammen med et kamera med tilt-funktion. Men da sidstnævnte funktion alligevel kræver en operatør udover instruktøren, vurderer arbejdsgruppen ikke, at der vil blive mulighed for at anvende denne funktion, da der af hensyn til personaleressourceforbrug sigtes mod, at alle scenarier kan afvikles kun med instruktør. En anden ulempe er, at der med det mobile udstyr ikke kan foretages live-streaming af scenariooptagelse til et andet lokale.

Fordelen ved at vælge netop Laerdals Siemview-system frem for andre fabrikater er, at data fra instruktørens SimPad automatisk kan logges i optagelsen. Ulempen er, at SimViewMobile i modsætning til i hvert fald én af konkurrenterne i skrivende stund ikke har trådløse kameraer.

Det ene af de to mobile sæt fastmonteres i simulationslokalet. Dette sæt består af 3 web-kameraer med indbygget mikrofon, en storskærms-patientmonitor og en bærbar PC. Kameraerne placeres med ét centralt over traumelejet samt ét kamera på væggen bag hovedgærdet og på ét kamera på væggen nedenfor fodenden af lejet. Lyden optages via kameraet monteret over lejet.

Det andet sæt består af en bærbar PC + en rygsæk indeholdende 3 web-kameraer med tilhørende "blæksprutter" som muliggør montering af kameraerne på sengegalge, treben mv. samt en patientmonitor i pad-version. Dette mobile sæt kan anvendes til scenariooptagelser i FSE, som ikke foregår ved traumelejet, eller ude på diverse afdelinger som et såkaldt "plug and play" system.

Fremvisning af optagelser foretaget med SimViewMobile kræver en PC installeret med softwareprogrammet SessionViewer. En udrulning af dette program til en vist antal navngivne regionsPC'ere er foreneligt med Region Midtjyllands IT-strategi. Software inkl. opdateringer er inkluderet i købsprisen. Selve udstyret er omfattet af en garanti fra Laerdal, så det ikke er regionens IT, som skal servicere ved eventuelle tekniske problemer. Scenarier optaget på

bærbar PC fra et af de mobile sæt kan lagres på en USB-pen og herfra fremvises via den samme eller en anden PC forudsat, at denne har SessionViewer installeret. Der er således også stor fleksibilitet også i forhold til debriefingen.

Simulationsudstyr

Fantomer mv. til færdigheds- og simulationstræning inddeles i overensstemmelse med "Strategi for simulation og færdighedstræning i Region Midtjylland"⁵ i tre niveauer:

A: Udstyr der kun findes ét sted i RM, men anvendes af alle hospitaler i regionen

B: Udstyr der kun findes på få hospitaler i RM, men anvendes af alle hospitaler i regionen

C: Udstyr der bør findes og anvendes på alle regionens hospitaler

I det regionale strategiforslag er der også foreslået en fælles indkøbsfunktion via "Indkøb og Medicoteknik" og i henhold til regionens indkøbspolitik. Målet er at sikre både finansiering, servicering og refinansiering af (dyrt) udstyr. Samtidig harmoniseres indkøbene på tværs af hospitalsenhederne, hvilket bidrager til en fælles standard og en bedre udnyttelse af købekraften. I forbindelse med større og komplekse anskaffelser påtænkes nedsættelse af en brugergruppe, hvis viden skal styrke sammenhængen mellem læringsmål, pædagogiske metoder og det valgte udstyr.

Der findes allerede noget træningsudstyr rundt omkring på forskellige afdelinger på RRA (bilag 4). Dette skal indsamles og placeres i depotrummene i forbindelse med den nye FSE, så det bliver tilgængeligt for alle. Udover at benytte udstyret i den nye FSE kan det efter aftale udlånes til brug ude i afdelingerne.

Af tabel 1 fremgår det, hvilket udstyr, der skal anvendes for, at der kan udbydes den undervisning, som i første omgang er foreslået iværksat på hospitalsniveau, og hvilket af dette vi allerede har, mener vi kan låne / leje eller bør indkøbe.

Tabel 1 Eksisterende og ønsket udstyr på RRA

Aktivitet	Udstyrsbehov	Haves	Købes	Pris i kr. ekskl. moms
HLR	2 stk ResuciAnn dukker 2 stk tilhørende bærbare PC'ere 2 stk akutvogne 2 stk defibrillatorer	2 stk 2 stk 2 stk 2 stk		
Traumekald	3 stk voksendukker ResuciAnn 1 stk barne dukker 1 år 1 stk barnedukke 6 år 2 stk SimPads (opgradering) 2 stk spineboards inkl halskraver 2 stk barnehalskraver 1 stk traumemodul til ResuciAnn / figuranter 1 stk Link box SimPad til figurantscenarier 1 stk bære sv.t. Falcks 1 stk anæstesikommode 2 stk infusionspumper	2 stk 1 stk Falck? Tekn afd? Tekn afd?	1 stk Se nedenfor 2 stk 2 stk 2 stk 1 stk 1 stk	67.980 51.570 7.002 0 19.866 3.336
Akut medicinsk kald	1 stk dukke fx ResuciAnn Anæstesikommode 2 infusionspumper	1 stk Se ovenfor Se ovenfor		

Akut dårligt barn	1 stk børnedukke svarende til 6 år 1 stk børnedukke sv.t. 1 år 1 stk Linkbox + SimPads 1 sæt Børneventilationsudstyr 1 stk Saturationsmåler 1 stk Akutvogn 1 stk Dråbetæller	1 stk Se ovenfor Pæd afd Tekn afd? 2 stk Tekn afd?	1 stk	36.324
Venflon-anlæggelse	4 stk venflonarme	1 stk	3 stk	9.643
A-kanyle	4 stk Arteriel stik armsæt		4 stk	13.680
Lumbalpunktur	1 stk lumbal punktur træner			15.000
Akut UL	Lånes fra afdelinger, firmaer eller andre	BDA o a		
PS sygehus 1+2+3	Intet udstyr, kun diverse utensilier afh. af hvilken pakke, der undervises i			
Beredskab	Intet udstyr, kun diverse utensilier, dragter mv.			
Akut sectio + neonatal genoplivning	Birthsimulator (morbækken + nyføddukke) Genoplivnings bord 1 stk Neopuff 1 stk Akut børnebakke 1 stk Venekateterbakke 1 stk Atoni kasse inkl. bakri-ballon 1 stk Anæstesikommode 1 stk CTG 2 stk dråbetællere 2 stk infusionspumper Monitorering af barn Sug	Tekn afd? Utensilier Utensilier Utensilier Se ovenfor 1 stk Se ovenfor Se ovenfor Se ovenfor	1 stk 1 stk	30.920 3.300
Kommunikation	Intet udover AV udstyr			

Det er FSE-koordinatoren, som sørger for at bliver taget hånd om defekt udstyr fortrinsvis via serviceaftaler med leverandører.

Utensilier

Udover diverse fantomer mv. skal der være diverse utensilier til rådighed i FSE. Disse leveres via brikssystemet. Der kan også anvendes utensilier, som er kasseret i afdelingerne f.eks. pga. overskredet holdbarhedsdato, eller hvis det er åbnet men ubrugt. Visse ting kan evt. også medbringes fra afdelingerne.

Anbefalinger vedr. organisering, drift og økonomi

Organisering

Færdigheds- og simulationsenheden foreslås organisatorisk koblet op på den planlagte nye uddannelsesafdeling eller -enhed på RRA. Det anbefales, at der ansættes en koordinator til at varetage de daglige opgaver og nedsættes en styregruppe, der kan forestå de overordnede beslutninger vedr. implementering, drift og udvikling af FSE jf. nedenstående.

Drift

Undervisningsudbud

Der er lavet forslag til, hvilket udbud af undervisning der skal være på hospitalsplan til fastansat personale i løbet af det første år (efteråret 2016-foråret 2017). Hvert undervisningstilbud udbydes som udgangspunkt én gang pr. måned i gennemsnitligt 10 måneder om året (se 5-ugers rul side 11). Undervisningsudbuddet vil løbende blive rettet til i forhold til efterspørgslen, ligesom der løbende må påregnes en udvikling af nye kurser og en afvikling af forældede kurser. På baggrund af erfaringerne fra det første år fastlægges et fremadrettet budget for undervisningsudbud.

FSE-koordinator

For at få mest udbytte af et nyt færdigheds- og simulationslaboratorium skal der være en koordinator (FSE-koordinator) ansat til at tage sig af

- koordinering af undervisningsaktiviteter (oprettelse, annoncering, tilmeldinger, aflysninger mv., booking af lokaler, udstyr, undervisere og forplejning)
- klargøring af lokaler og udstyr samt oprydning og opfyldning
- assistere undervisere/instruktører
- Håndtere vedligeholdelse og opdatering af udstyr evt. via leverandøraftaler
- vedligeholdelse og videreudvikling af hjemmeside
- sekretariatsfunktion for FSE-styregruppen
- udvikling af nye kursustilbud i samarbejde med interne og eksterne undervisere
- samarbejde internt og eksternt herunder konferencedeltagelse

FSE-koordinatoren bør have en sundhedsfaglig baggrund og også gerne være instruktøruddannet. FSE-koordinatoren er ansat på RRA i en fuldtidsstilling, hvoraf 50% af arbejdstiden anvendes til arbejdsopgaver i en klinisk afdeling, mens de øvrige 50% anvendes til funktionen som koordinator for færdigheds- og simulationsenheden. Den kliniske funktion kan dog forhandles individuelt. Stillings- og funktionsbeskrivelse for FSE-koordinator findes som bilag 3.

Det foreslås, at FSE-koordinatoren ansættes hurtigst muligt, så vedkommende kan forestå forberedelser til ibrugtagning herunder

- Deltage i projektstyregruppen for fase 2- byggeriet
- Forestå endelig indretning af færdigheds- og simulationslokalerne
- Fundraise
- Varetage indkøb af udstyr
- I samarbejde med relevante interessenter udarbejde kurser inkl. kursusbeskrivelser
- Varetage sekretariatsfunktion for FSE-styregruppen
- Udarbejde forslag til et sæt evalueringsredskaber
- Udvikle hjemmeside
- Opbygge FSE-modul i ProNestor

Indtil FSE-koordinatoren er ansat, fungerer hospitalets uddannelseskoordinerende overlæge som kontaktperson for interne og eksterne samarbejdspartnere i spørgsmål vedr. FSE samt som deltager i projektstyregruppen for fase 2- byggeriet.

Plan2Learn

Annoncering af undervisning og organisering af tilmeldinger sker via Plan2Learn.

RRA har på nuværende tidspunkt en grundpakke med alle standardfunktioner til udførelse af kursusadministration, markedsføring, planlægning og efterbehandling af kurser og aktiviteter. Grundpakken er bygget op omkring de tre grundmoduler: Kursist, Administrator og Underviser, som tilsammen danner basis for samtlige funktioner i systemet.

Hvis det ønskes, at organisationen også skal udbyde kurser og arrangementer til eksterne kunder eller borgere, er det muligt ved køb af en udvidet pakke at opdele onlinekataloget i en ekstern del, der henvender sig målrettet til eksterne interessenter, samt en intern del for

interne medarbejdere i organisationen. FSE-kordinator varetager al arbejde i Plan2learn vedr. de centrale undervisningsudbud og yder support til undervisere m.fl., som ønsker at udbyde egen undervisning i FSE via Plan2learn.

Bookning af lokaler og udstyr

Booking af lokaler, udstyr og forplejning skal ske via Pronestor (der skal oprettes en speciel ressourcegruppe i Pronestor til dette). Aktiviteterne i FSE skal plottes ind i en outlook-kalender med henblik på at skabe et samlet overblik af, hvilke aktiviteter der er i gang hvornår, hvem der er underviser mv. Pronestor tilbyder interaktive oversigtsskærme, hvilket vil øge overblikket over bookedede og igangværende aktiviteter for al personale/ kursister. Der vil i bestyningen blive gjort klar til evt. senere montering af en stor oversigtsskærm ved "reception"/ indgang, og mindre skærme ved simulationslokalet, færdighedstræningslokalet, undervisningslokalet og computersimulationslokalet.

FSE-kordinatoren sikrer at bookning og anvendelse af lokaler er i overensstemmelse med de undervisningsaktiviteter, der skal foregå og varetager prioritering heraf. Undervisning, som skal udbydes på hospitalsplan til det fastansatte personale jf. ovenstående har fortrinsret og bookes som faste tilbagevendende begivenheder. Undervisning som vejledere, lektorer m.fl. tilbyder til studerende, elever mv. og undervisning de enkelte afdelinger selv varetager, fordi det kun er rettet mod deres eget personale skal bookes via Pronestor. FSE-kordinatoren godkender / afslår bookingen eller foreslår ændringer. Evt. konfliktsituationer som fx dobbeltbookinger håndteres af FSE-kordinatoren.

Med henblik på at optimere udnyttelsen af lokaler og udstyr kan det på et senere tidspunkt evt. besluttes, at faciliteterne skal kunne lejes ud fx til eksterne samarbejdspartnere. På tilsvarende vis kan der også på et senere tidspunkt tages stilling til, om vi skal udbyde undervisning/kurser til andre ansatte i RM og/eller til eksterne samarbejdspartnere som fx hjemmeplejen eller Falck/Respons.

Styregruppe

Der foreslås umiddelbart nedsat en styregruppe, som kan træffe de overordnede beslutninger vedr. implementering, drift og udvikling af FSE, således at disse til enhver tid er i overensstemmelse med RRA's og RM's strategier på dette og tilgrænsende områder.

Arbejdsgruppen vedr. organisering og drift har besluttet, at denne gruppe fortsætter som styregruppe, idet gruppen suppleres med en uddannelsesansvarlig sygeplejerske og FSE-kordinator, når denne er ansat jf. forslag til kommissorium (bilag 5).

Rengøring og teknisk vedligehold

Rengøring varetages af Serviceafdelingen. Der vil som udgangspunkt blive foretaget almindelig oprydning og let rengøring af toiletter alle hverdage samt egentlig rengøring x 1 ugentligt. Teknisk vedligehold af lokaler varetages af Teknisk afdeling. Support af IT-udstyr foregår via servicedesk. Daglig vedligeholdelse af fantomer mv. varetages som nævnt af FSE-kordinatoren, som også sørger for on-site service via leverandøraftaler.

Økonomi

Budgettet for FSE foreslås at indgå i den kommende uddannelsesenheds budget. Ansvar for budgetoverholdelse ligger derfor hos den kommende uddannelseschef.

Nyanskaffelse af udstyr mv. vil fortrinsvis skulle ske gennem ansøgning om midler fra interne og eksterne puljer.

For så vidt angår den undervisning, som udbydes på hospitalsplan til fastansat personale på tværs af afdelinger, ønskes der mulighed for frikøb/aflønning af undervisere fra en central pulje fx via en ny uddannelsesafdelings driftsbudget. Alternativt kan levering af underviserressourcer til fælles undervisning ske som for nuværende via aftaler mellem afdelingerne indbyrdes.

Deltagelse på de kurser, som udbydes centralt fra til fastansat personale på tværs af afdelinger, skal som udgangspunkt være gratis. I tilfælde af behov for eksterne undervisere kan der evt. opkræves deltagerbetaling.

Afdelingsledelserne er ansvarlige for aftaler vedr. tjenestefrihed til personalets kursusdeltagelse.

Uddannelse af undervisere varetages som tidligere anført af de enkelte afdelinger, som led i den almindelige opkvalificering og indenfor de budgetmæssige rammer, der er givet herfor.

Skønnet anlægsbudget

Bestykning inkl. borde, stole, traumelejer, loftlifte, faste skabe mv. er indregnet i det samlede anlægsbudget for fase 2. Tilsvarende er audio- og videoudstyr til debriefinger i FSE inkluderet i bestykningen.

Much-up af lejer mv. sker i videst muligt omfang med udstyr fra gammel traumestue samt om nødvendigt fra lokale og regionale lagre. Der skal bl.a. skaffes:

- 1 stk Falck-båre
- 1 stk Anæstesikommode
- 2 stk Infusionspumper
- 1 stk Saturationsmålere
- 1 stk Dråbetællere
- 1 stk Akut-børnebord /genoplivningsbord

Af simulationsudstyr mv. skal der, forudsat udbud af den undervisning, der er foreslået i afsnittet "Undervisningsudbud", indkøbes:

- | | |
|--|------------|
| • 2 stk. opgraderinger af eksisterende dukker med SimPads | 51.570 kr. |
| • 1 stk MegaCode børnedukke sv.t. 6 år | 36.324 kr. |
| • 1 stk lumbalpunktur træner | 15.000 kr. |
| • 1 stk Link box SimPad til figuranter, 1 års- og 6 årsdukke | 3.336 kr. |
| • 2 stk spineboards inkl. halskraver | 7.002 kr. |
| • 1 stk traumemodul til ResuciAnn: BTLS Victim Injury Set | 19.866 kr. |
| • 1 stk NY Birthsimulator (morbækken + nyfødtdukke) | 30.920 kr. |
| • 1 stk Neopuff | 3.300 kr. |
| • 3 stk venflonarme (udover den ene vi har i forvejen) | 9.693 kr. |
| • 4 stk Arteriel Stik Armsæt | 13.680 kr. |

Der skal således købes udstyr for i alt 190.691 kr.

Utensilier bliver fyldt op via briksystemet, og det skønnes, at der til første opfyldning vil skulle bruges ca. 25% af den årlige driftsudgift dvs. 25% af 48.000 kr. (jf. nedenstående). Desuden skal der klargøres

- Akut børnebakke
- Venekateter bakke
- Atoni kasse inkl. Bakri-ballon
- Diverse dragter mv. til beredskabstræning

I alt afsættes 14.000 kr.

Det samlede anlægsbudget til FSE, udover hvad der indgår i det overordnede budget for Fase 2, skønnes således til i alt 204.691 kr.

Skønnet driftsbudget

Nedenstående tabel 2 viser det skønnede driftsbudget. Udgifterne er skønnet på baggrund af oplysninger fra hhv. Horsens og Esbjerg.

Tabel 2

Driftsbudget FSE, RRA	Horsens / Esbjerg	Horsens / Esbjerg Kr.	RRA	RRA
Daglig administrator	50% drift	143.108	50% drift	233.500
Rengøring v. serviceassistent	50% drift	52.500		66.528
Telefon, porto og IT		15.000		15.000
Service og vedligehold af fantomer og andet udstyr mv.		20.000	Nuværende antal dukker 15.000 kr. pr år	25.000
Utensilier	500 kr pr kursus m 12 kursister inkl. dyrt CVK-ULfantom (Esbjerg)	51.600 (Horsens eksl sygeplejeskolens andel)	16 utensiliekrævende kurser m 12 kursister á 300 kr. afvikles hver ca. 10 x årligt	48.000
Udgifter i alt				450.828 kr.

El, vand og varme forventes at beløbe sig til 62.800 kr. årligt, hvilket finansieres via fælleskonto.

Driftsbudgettet for 2016 vil være mindre end ovenfor angivet, da FSE-koordinatoren tænkes ansat pr. 1. februar 2016, og FSE'en først står færdig til ibrugtagning i august 2016.

Anbefalinger vedr. evaluering

Med henblik på at vurdere effekten af den undervisning, der udbydes på hospitalsplan, skal der udarbejdes et sæt evalueringsredskaber.

Disse foreslås at tage udgangspunkt i Kirckpatrick's fire trins evaluerings model, som er designet til at evaluere træningsprogrammer¹³.

I figur 5 nedenfor er det forsøgt illustreret, hvordan Kirckpatrick's model kan danne grundlag for tilrettelæggelsen af evaluering af færdigheds- og simulationstræningen på RRA.

Figur 5 Kirckpatrick's evalueringsmodel appliceret på RRA

Trin 4	RESULTATER	I hvilket omfang der sker en ændring i adfærden i organisationen med målbare resultater til følge	Kan kun måles gennem veltilrettelagte studier. Indirekte kan der måles på Borgertilfredshed (LUP), antal patientklager og patientforsikringsager samt (typen af) indberettede utilsigtede hændelser
Trin 3	ADFÆRD	I hvilket omfang der sker transfer dvs. kursisterne ændrer adfærd i deres daglige virke	Samme skabeloner som nedenfor anvendes 3- 6 mdr. efter kursusdeltagelse ude i afdelingerne
Trin 2	LÆRING	I hvilket omfang kursisterne opnår viden, færdigheder og holdninger på baggrund af kurset	Summativ evaluering af kursisternes læring er obligatorisk på alle færdigheds- og simulationstræninger på RRA

			- der anvendes fælles skabeloner á la OSATS / ANTS
Trin 1	REAKTION	I hvilket omfang kursister har en positiv oplevelse af kurset	Obligatorisk på alle færdigheds- og simulationstræninger på RRA - der anvendes fælles skabelon

Trin 1: Evaluering af kursisternes reaktion

Evaluering af kursisternes oplevelse af et givent kursusindhold, tilrettelæggelse mv. er obligatorisk for alle kurser på læringsniveau 1 og 2. Der skal udarbejdes en skabelon, som skal medvirke til at ensrette evalueringen, så der kan foretages sammenligninger af de enkelte kurser over tid samt på tværs af kurser. Skabelonen kan fx udarbejdes som en Likert skala – se eksempler i nedenstående figur 6.

Figur 6 Eksempler på Likert skalaer

Talskala:
 Hvordan vil du vurdere kurset?
 På en skala fra 1-5, hvor 1 er dårligt og 5 er bedst

1 3 3 4 5

○ ○ ○ ○ ○

Forventningskala:
 Hvor enig er du i følgende udsagn?
 Kurset levede op til mine forventninger

Meget uenig Uenig Hverken eller Enig Meget enig

○ ○ ○ ○ ○

Tilfredshedsskala:
 Hvor tilfreds er du med kurset?
 Jeg er

Meget utilfreds Utilfreds Hverken eller Tilfreds Meget tilfreds

○ ○ ○ ○ ○

Hyppighedsskala:
 Hvor ofte deltager du på kurser?
 Jeg deltager

Aldrig Sjældent Af og til Ofte Altid

○ ○ ○ ○ ○

Trin 2: Evaluering af kursisternes læring

Kursisternes læring skal medføre en øget evne til at udføre de opgaver og udfylde de roller, der forventes på et givent tidspunkt i kursistens professionelle udvikling¹⁴. Kompetencevurdering er i meget høj grad styrende for læring, hvorfor viden om denne er en forudsætning for en velfungerende udvikling/uddannelse hos kursisten. Der skal derfor etableres relevante evalueringsmetoder, som kan bidrage til indlejring af en proaktiv, positiv kompetencevurderingskultur i FSE. Såfremt det potentiale, som kompetencevurdering har til at kunne optimere læringen, skal udnyttes, er det nødvendigt, at både de uddannelsessøgende og de uddannelsesgivende personer forstår, hvorfor kompetencevurdering er vigtig, og at den skal udføres med en vis kvalitet for at give mening, samt at udfald af vurderingen har en konsekvens.

Der skelnes mellem formativ og summativ kompetencevurdering.

Ved hjælp af en formativ kompetencevurdering, kan man sikre, at kursisten er på rette vej i udviklingen mod et givent mål. Læringsudbyttet er afhængigt af, om bedømmeren er i stand til at give konstruktiv feedback og medvirke til at skabe refleksion hos kursisten omkring egne kompetencer.

I FSE kan formativ kompetencevurdering foregå på læringsniveau 1 og 2 i det omfang som underviseren finder det hensigtsmæssigt. Den formative evaluering kan foregå struktureret vha. af individuelle kompetencevurderingsskemaer udfyldt af underviseren og/eller gennem fælles refleksioner og debriefing.

Summativ kompetencevurdering foretages af alle kursister på læringsniveau 1 og 2. Der skal, også til dette formål, udarbejdes en skabelon, som skal medvirke til at ensarte kompetencevurderingen, så der kan foretages sammenligninger af de enkelte kurser over tid samt på tværs af kurser. Skabelonen til evaluering af træning af tekniske færdigheder kan fx udarbejdes som en tilpasset OSATS (Objective Structured Assessment of Technical Skills) med 5-10 læringsmål pr. kursus (se eksempel på OSATS-skema i bilag 6). For simulationstræningens vedkommende vil der typisk skulle evalueres på non-technical skills (Assessment of Non-Technical Skills = ANTS).

Det er oftest underviseren, som foretager kompetencevurderingen af hver enkelt kursist, men det kan også være medkursister.

Trin 3: Evaluering af ændret adfærd på hospitalsniveau

Udover at kunne vurdere de enkelte kursisters kompetencer ved afslutning af et kursus samt deres tilfredshed med kurset, vil det være væsentligt at kunne vurdere, hvorvidt det samlede personales kompetencer udvikles over tid.

En af fordelene ved at anvende færdighedstræning er, at deltagerne kan træne uden risiko for patienterne. Ved færdighedstræning prioriteres læreprocessen, i modsætning til praksis, hvor patienterne må prioriteres højest. Træningen giver mulighed for en systematisk indlæring og gentagelse indtil færdigheden er opnået. Det er efter træningen muligt at teste om de givne færdigheder er opnået jf. ovenstående. Samme skabelon, som anvendes til evaluering af kursisternes læring, kan anvendes til at evaluere ændringen i adfærd blandt personalet over tid, hvis man i forbindelse med dataindsamlingen registrerer om den evaluerede har deltaget i forudgående færdighedstræning eller ej, og så efterfølgende sammenligner deltagere med ikke-deltagere.

For kommunikationstræningens vedkommende kan simple kommunikationsmetoder som fx ISBAR evalueres ved telefontest/interview. Mere avancerede kommunikationssituationer kan evalueres fx via systematiserede analyser af videooptagelser af kliniske kommunikationssituationer. Igen må opmærksomheden rettes mod det faktum, at kun et udsnit af personalet på et givent tidspunkt har deltaget i forudgående færdighedstræning.

I simulationstræningen har debriefing en central rolle for læreprocessen. En dygtig debriefer kan facilitere diskussioner og refleksioner med teamet, som efterfølgende kan føre til ændrede arbejdsgange og samarbejdsformer samt kulturelle forandringer. Den skabelon som anvendes til vurdering af kursisternes læring ved afslutning af simulationstræningen, kan på samme måde som for færdighedstræningens vedkommende anvendes til at registrere ændringer i personalets adfærd ude i deres daglige kliniske virke. Dette kan fx via en slags reality tests, der foregår ved, at der uvarslet, full scale simuleres akutte situationer på et vilkårligt tidspunkt i en vilkårlig afdeling. Gennemførelse og evaluering af disse reality tests kan medvirke til at give et billede af, om der over tid og i personalegruppen som helhed sker en kompetenceudvikling på de udvalgte områder.

Hvorvidt en evt. registrerbar kompetenceudvikling er en effekt af systematisk færdigheds- og simulationstræning, vil imidlertid aldrig kunne ikke afgøres, da mange andre tiltag kan have indflydelse på, hvordan personalet ændrer adfærd over tid.

Trin 4: Evaluering af resultater på hospitalsniveau

Der findes studier, som demonstrerer resultater af færdigheds- og simulationstræning på organisationsniveau som fx reduceret antal infektioner efter anlæggelse af CVK¹⁵ og nedsat risiko for patientdød efter forsøg på hjerte-lungeredning¹⁶.

Men udover ved gennemførelse af egentlige studier kan evt. ændringer på hospitalsniveau kun aflæses indirekte gennem eventuelle afledte effekter. Der kan fx måles på patienttilfredshed (LUP), antal patientklager og patientforsikringsager samt (typen af) indberettede utilsigtede hændelser.

Som for reality tests vedkommende er der imidlertid mange andre faktorer, som har betydning for disse og andre mål af samme type, hvorfor de ikke kan bruges til at sige noget sikkert om effekten af færdigheds- og simulationstræningen.

Anbefalinger vedr. forskning og kvalitetsudvikling

FSE'en tænkes at kunne fungere som udgangspunkt for eller danne ramme om udvalgte kvalitetsudviklings- og forskningsprojekter. Fx arbejdes der i organisationen i øjeblikket på at beskrive et forskningsprojekt, som netop handler om at belyse, hvorvidt der er effekt af full scale in situ situationsscenerier afholdt med jævne mellemrum. Lignende projekter kunne med fordel tænkes at udgå fra FSE, når denne er etableret.

FSE'en kan også blive en vigtig medspiller i forhold til det innovationsarbejde, som foregår på RRA fx med henblik på optimering af eksisterende løsninger.

I det hele taget forventes FSE'en for RRA at blive et centralt omdrejningspunkt for samarbejde og videndeling om færdigheds- og simulationstræning i snæver forstand samt kompetenceudvikling i bred forstand både lokalt, regionalt, nationalt og internationalt.

Konklusion


Hospitalsledelsen har i forbindelse med publiceringen af hospitalets Strategiplan 2013-2016 udtalt i et Nyhedsbrev¹⁷:

"Vi ønsker, at de ansatte på hospitalet oplever at være på en arbejdsplads, der har fokus på deres trivsel og kompetencer. Men et godt lærings- og arbejdsmiljø for de ansatte forplanter sig samtidig også som gode oplevelser hos patienterne, hvilket kan medvirke til at styrke hospitalets omdømme hos borgerne; et andet vigtigt mål for os.

Når vi sætter fokus på hospitalets læringsmiljø, så tænker vi bredt. Studerende, elever og praktikanter, der i forbindelse med deres uddannelse kommer til Regionshospitalet Randers, skal have en god oplevelse. De skal synes, at de får uddannelse på et højt fagligt niveau, og vores mål er, at de senere ønsker at blive ansat på hospitalet. (...) Det er vigtigt for os, at der er gode og ordentlige rammer på hospitalet, og at det nødvendige udstyr og hjælpemidler kan anvendes af personalet. Derudover er den gode kommunikation et vigtigt omdrejningspunkt".

Et fremtidig FSE, RRA kan give bedre forhold for allerede eksisterende færdigheds- og simulationstræning, samt bidrage til at fremtidssikre hospitalet i forhold til at tilbyde personalet undervisning i nye former for færdigheds- og simulationstræning. Dette kan medvirke til at løfte personalets kompetenceniveau og dermed øge patientsikkerheden uden at udsætte den enkelte patient for unødigt smerte og gene.

De nedsatte arbejdsgrupper har i første omgang valgt at fokusere på de kurser, der skal udbydes tværfagligt til det fastansatte personale med henblik på at højne den faglige kvalitet her og nu på hospitalet. Deltagelse i færdigheds- og simulationstræning med deltagere fra forskellige afdelinger og forskellige faglige baggrunde giver deltagerne en større indsigt i og respekt for, hvad de enkelte afdelinger og faggrupper står for. Der kan herved opnås en helhedsforståelse for hinandens baggrund for at træffe beslutninger, og dermed bedre vilkår for samarbejdet.



Derudover kan faciliteterne selvfølgelig anvendes til undervisning af elever, studerende m.fl, idet denne undervisning tilbydes og afvikles af deres kliniske vejledere, lektorer osv.

De enkelte afdelinger vil også have mulighed for at anvende faciliteterne til kurser målrettet deres eget personale eller grupper heraf.

Kurser til eksterne klienter – det være sig primærsektor etc. kan være mulige fremtidige aktiviteter.

Det nye FSE formodes således at blive en kæmpe gevinst for RRA, idet det kan bidrage til øget kompetenceudvikling blandt personalet og som følge heraf øget patientsikkerhed og bedre og mere effektive patientforløb, hvilket alt sammen også er med til at sikre RRA et godt omdømme, og dermed tiltrække såvel patienter som nye medarbejdere.

Bilag 1: Kommissorium for Arbejdsgruppe vedrørende Færdigheds- og Simulationstræning på RH Randers (RRA) sept. 2013, ændret september 2014

Formål

RRA's lokale Arbejdsgruppe vedrørende Færdigheds- og Simulationstræning skal udarbejde et forslag til en fælles strategi for præ- og postgraduat færdigheds- og simulationstræning for alle relevante faggrupper på hospitalet på tværs af afdelingerne.

Hensigten med nedsættelse af arbejdsgruppen er, at effektivisere udnyttelsen af ressourcerne i form af viden, økonomi, udstyr og undervisningskompetencer bedst muligt.

Målet er at koordinere den viden og de initiativer, der allerede findes på området med en beskrivelse af et fremtidigt færdigheds- og simulationslaboratorium.

Arbejdsgruppens formål er at udnytte lokale kræfter til at styrke kvaliteten i uddannelsesaktiviteterne og dermed patientbehandlingen.

Baggrund

Læringsmetoden færdigheds- og simulationstræning har især i de senere år vundet frem på hospitaler og uddannelsesinstitutioner både lokalt, regionalt og nationalt samt internationalt i erkendelse af at denne læringsmetode udgør et redskab til håndtering af ændrede uddannelsesmuligheder bl.a. som følge af færre patienter i hospitals sengene i kortere tid.

Derudover øger metoden patientsikkerheden ved at give deltagerne mulighed for kompetencevedligeholdelse samt træning og afprøvning af nye kompetencer og udstyr i kontrollerede læringsmiljøer. Endvidere er det et anerkendt kompetencevurderingsværktøj både i forhold til enkelt personer og teams.

Færdigheds- og simulationstræning kan med fordel medtænkes i forbindelse med nye byggerier, da det kan være forholdsvis dyrt i etableringsomkostninger.

Med henblik på at sikre at de relevante perspektiver og erfaringer indgår i arbejdet, har hospitalsledelsen (HL) besluttet, at nedsætte en arbejdsgruppe med repræsentanter fra forskellige faggrupper og forskellige afdelinger.

Dette kommissorium for Arbejdsgruppe vedrørende Færdigheds- og Simulationstræning på RRA er godkendt af HL den 25.06.2013.

Hovedopgaver

Arbejdsgruppen skal levere et forslag til en strategi for præ- og postgraduat færdigheds- og simulationstræning på RRA. Strategien skal tage afsæt i muligheden for et fremtidigt færdigheds- og simulationslaboratorium på hospitalet.

Som led i udarbejdelsen af forslaget til strategi skal arbejdsgruppen beskrive konsekvenserne af den foreslåede strategi - både organisatorisk og økonomisk - og udarbejde forslag til plan for implementeringen.

Den overordnede strategi- og implementeringsplan skal blandt andet forholde sig til følgende temaer:

Behov: Hvad foregår der allerede af færdigheds- og simulationstræning på RHR hhv. på afdelings- og hospitalsniveau? Hvilke af disse elementer kan med fordel forblive lokaliseret decentralt og hvilke kan med fordel centraliseres? Hvilke fremtidige initiativer vil være relevante? Hvordan afstemmes behov, ønsker og samarbejds muligheder på de enkelte afdelinger og på tværs af hospitalet?

Lokaler: Hvilke lokaler bliver for nuværende anvendt til færdigheds- og simulationstræning på RHR? Hvilke lokaler tænkes fremover anvendt inkl. evt. nye lokaler i kælderen under den nye akutmodtagelse? Hvordan kan de evt. nye lokaler tænkes indrettet?

Udstyr: Hvilket udstyr bør indkøbes hhv. hvilket udstyr kan med fordel lejes ved behov fx fra Skej-SIM? Hvordan sikres rammerne for indkøb af hensigtsmæssigt udstyr?

Drift af færdigheds- og simulationslaboratorium: Hvordan håndteres/administreres kursusudbud, lokaler og udstyr (booking, udlejning mv.), forplejning, oprydning og rengøring? Hvordan optimeres udnyttelsen af lokaler og udstyr - skal det kunne lejes ud? Skal vi udbyde

undervisning/kurser eksternt fx til hjemmeplejen m.fl.? Hvordan sikres vedligeholdelse og opdatering af udstyr? Kan afdelingerne låne udstyr? Skal der laves et fast tværfagligt udvalg til håndtering af drift og udvikling?

Undervisningskompetencer: Hvordan sikres det, at de rette undervisere og instruktører uddannes og inddrages? Kan og skal den fælles koordinering styrkes ift. de overordnede rammer for undervisningens indhold og tilrettelæggelse (eks. læringsmål og pædagogisk metode)? Hvilke behov og muligheder er der for at dele undervisere på tværs af Regionen?

Kursistkompetencer: Hvordan kvalitetssikres læringen og evalueringen af kompetenceopnåelsen? Hvordan sikres vedligeholdelsen af de lærte kompetencer?

Kvalitetsudvikling og forskning: Hvordan sikres nødvendig innovation, optimering af eksisterende løsninger, samarbejde og videndeling både lokalt, regionalt, nationalt og internationalt? Hvordan sikres samarbejdet med uddannelsesinstitutioner og andre hospitaler mv?

Sammensætning

Arbejdsgruppen vedr. Færdigheds- og Simulationstræning på RRA sammensættes af:

- Formand: RRA's Uddannelseskoordinerende læge
- 1 Uddannelsesansvarlig sygeplejerske (vikarierer for formanden ved evt. forfald)
- De 2 repræsentanter, som repræsenterer RRA i den regionale "Arbejdsgruppe vedr. strategi for færdigheds- og simulationstræning"
- 1-2 repræsentanter fra følgende afdelinger: Akutafdelingen, Anæstesiologisk Afdeling, Medicinsk afdeling, Kirurgisk Afdeling, Ortopædkirurgisk afdeling, Gynækologisk/obstetrisk Afdeling og Pædiatrisk Afdeling.
- Andre interesserede afdelinger kan stille med 1-2 repræsentanter, hvis afdelingsledelsen finder det relevant.

Det tilstræbes, at der er en vis forskellighed i arbejdsgruppens faggruppesammensætning. Det forudsættes, at de udpegede personer involverer de relevante personer i deres enheder, herunder ledelsessystemet.

Medlemmer som af den ene eller anden årsag trækker sig fra arbejdsgruppen sørger selv for relevant erstatning efter aftale med egen ledelse.

Arbejdsgruppen kan involvere og inddrage interessenter og ressourcepersoner på området fx projektlederen for byggeriet af den nye akutmodtagelse, økonomimedarbejder eller tilsvarende.

Sekretariatsfunktionen varetages af ledelsessekretariatet.

HL og afdelingsledelserne har i forsommeren 2014 besluttet at opsplitte den tværfaglige arbejdsgruppe vedr. Færdigheds- og Simulationstræning i 3 mindre grupper:

1. Indretning af lokaler

2. Udbud af undervisning

3. Drift og økonomi

Ad.1 Gruppen vedr. indretning af lokaler er allerede etableret af projektleder Jacob Pedersen efter aftale med HL. Fokusområder for gruppens arbejde er

- Disponering af faciliteter til færdigheds- og simulationstræning i fase 2-byggeriet
- Indretning af lokaler

Ad 2. Gruppen vedr. udbud af undervisning er etableret som en undergruppe under den oprindelige tværfaglige arbejdsgruppe. Fokusområder for gruppens arbejde er

- Undervisningsudbud (overordnede rammer for indhold og tilrettelæggelse inkl. læringsmål og pædagogisk metode)
- Skabelon for kursusbeskrivelse
- Undervisere (kvalifikationer/kompetencer samt eksisterende hhv. fremadrettede behov afklares)
- Udstyr (hvad har vi, hvad skal tilkøbes, hvad lejes v. SkejSim)
- Kvalitetsudvikling og forskning

Ad 3. Gruppen vedr. drift og økonomi er oprettet på initiativ af den oprindelige tværfaglige arbejdsgruppe efter indstilling til HL og godkendelse på afdelingsledelsesmøde 6.5.2014. Fokusområder er

- Organisatorisk indplacering af simulations- og færdighedstræningsfaciliteter
- Daglig drift og koordinering herunder
 - booking af lokaler, udstyr, undervisere og forplejning
 - klargøring, oprydning og opfyldning
 - rengøring og teknisk vedligeholdelse
 - indkøb, opdateringer og udlån/udlejning af udstyr
 - oplysning om / tilmelding til undervisning
 - samarbejde internt / eksternt
- Økonomi herunder
 - løn til eventuel koordinator
 - udgifter til indkøb og vedligeholdelse af udstyr
 - udgifter til uddannelse af instruktører/undervisere
 - lønudgifter til instruktører/undervisere
- Salg af undervisning / udlejning af udstyr og faciliteter
- Udvikling af undervisning, evaluering og forskning

Den uddannelseskoordinerende læge (UKO) deltager i alle arbejdsgrupperne med henblik på at sikre, at der ikke optræder overlap eller mangler mellem arbejdsgruppernes arbejde.

Medlemmer, som af den ene eller anden årsag trækker sig fra arbejdsgruppen, sørger selv for relevant erstatning.

Arbejdsgrupperne kan efter behov involvere og inddrage relevante interessenter og ressourcepersoner.

Sekretariatsfunktionen i hver enkelt arbejdsgruppe varetages af gruppens formand, mens den koordinerende sekretariatsfunktion varetages af UKO.

Arbejdsform

Første møde afholdes september 2013. Her drøfter arbejdsgruppen sine opgaver og aftaler relevant arbejdsform.

Det forventes, at der afholdes 2 møder i løbet af efteråret 2013 og efter behov 2-3 møder i foråret 2014.

Imellem møderne kommunikerer arbejdsgruppens medlemmer via mails og telefon og evt. møder i mindre ad hoc grupper.

Foreløbig dagsorden med mulighed for input udsendes senest 14 dage før hvert møde. Endelig dagsorden udsendes ca. 1 uge før mødet.

Referat udsendes til kommentering senest 14 dage efter hvert møde. Medlemmerne har herefter 14 dage til at kommentere referatet. Herefter betragtes referatet som godkendt. Det endelige referat udsendes senest 1 måned efter hvert møde.

Arbejdsgruppens formand vil forud for det første møde levere et afsæt for arbejdsgruppens arbejde. Dette vil blandt andet blive en sammenfatning af den eksisterende færdigheds- og simulationstræning på RRA.

Der blev i 2013/2014 afholdt 4 møder i den oprindelige tværfaglige arbejdsgruppe samt et antal møder i underarbejdsgrupperne vedr. lokalet disponering hhv. undervisningsudbud.

Fra august 2014 foregår det videre arbejde i de tre ovennævnte arbejdsgrupper, hvorefter UKO indkalder til et fælles møde med henblik på præsentation og diskussion af de fremkomne forslag.

Beslutningskompetence

Arbejdsgruppens forslag til strategi- og implementeringsplan forelægges HL og afdelingsledelseskredsen i juni 2014.

Efterfølgende indstiller udvalget på baggrund af sine drøftelser relevante punkter til beslutning i HL og/eller afdelingsledelseskredsen.

På vegne af de tre arbejdsgrupper udarbejder UKO et samlet forslag til en strategi- og implementeringsplan, som forelægges HL og afdelingsledelseskredsen i sommeren 2015.

Bilag 2: Arbejdsgruppernes medlemmer

Den tværfaglige arbejdsgruppe juni 2013 – juni 2014

- Anita Sørensen, Uddannelseskoordinerende læge (Formand)
- Birgit Søndergaard Riisberg, Uddannelsesansvarlig sygeplejerske
- Britta Eilersen Hjerrild, Uddannelsesansvarlig overlæge, Børneafdelingen
- Toni Marianne Christiansen, Sygeplejerske, Børneafdelingen
- Solveig Gram, Udviklingssygeplejerske, Medicinsk afd.
- Terje Erdal Knudsen, Uddannelsesansvarlig overlæge, Medicinsk afd.
- Jørgen Bendix, Uddannelsesansvarlig overlæge, Kirurgisk afd.
- Mitte Bendstrup, Afdelingsjordemoder, Gyn/obs afd.
- Susanne ledertoug, Uddannelsesansvarlig overlæge, Gyn/obs afd.
- Tina Grodt Messerschmidt, Udviklingssygeplejerske, Akutafdelingen
- Suheil Andreas Salomon, Uddannelsesansvarlig overlæge, Akutafdelingen
- Tommy Midtgaard Jensen, Ledende overlæge, Akutafdelingen
- Hans Boie, Uddannelsesansvarlig overlæge, Ortopædkirurgisk Afd.
- Mette Trads, Udviklingssygeplejerske, Ortopædkirurgisk afd.
- Karsten Kolind Rasmussen, Serviceleder
- Peter Mouridsen, Anæstesiologisk afd.
- Tabita Krogstrup Gallacher, Sygeplejerske, Anæstesiologisk afd.
- Jakob Brændgaard Løyché, Sygeplejerske, Anæstesiologisk afd.
- Conny Overgaard Elmstrøm, Oversygeplejerske, Anæstesiologisk afd.
- Mette Bugge Skjødt, Fysioterapeut, Fys-/ergoteratapien

Gruppen vedr. indretning af lokaler

- Jacob Pedersen, Projektleder (Formand)
- Karina Rodbjerg Jacobsen, Diplomingenør, Teknisk afd.
- Aksel Sørensen, Montør, Teknisk afd.
- Brian Skov Østergård, Souschef, Teknisk afd.
- Margit Staun, Serviceleder, Serviceafdelingen
- Tabita Krogstrup Gallacher, Sygeplejerske, Anæstesiologisk afd.
- Birgit Riisberg, Uddannelsesansvarlig sygeplejerske
- Anita Sørensen, Uddannelseskoordinerende læge

Gruppen vedr. udbud af undervisning

- Anita Sørensen, Uddannelseskoordinerende læge (Formand)
- Solveig Gram, Udviklingssygeplejerske, Medicinsk afd.
- Jens Meldgaard Bruun, Uddannelsesansvarlig overlæge, Medicinsk afd.
- Tina Grodt Messerschmidt, Udviklingssygeplejerske, Akutafdelingen
- Carsten Søndergaard Poulsen, UKYL, Anæstesiologisk afd.
- Jakob Brændgaard Løyché, Sygeplejerske, Anæstesiologisk afd.
- Mette Trads, Udviklingssygeplejerske, Ortopædkirurgisk afd.
- Jørgen Bendix, Uddannelsesansvarlig overlæge, Kirurgisk afd.
- Mitte Bendstrup, Afdelingsjordemoder, Gynækologisk/obstetriske afd.
- Birgit Riisberg, Uddannelsesansvarlig sygeplejerske
- Susanne Clement Justesen, Kommunikationsrådgiver, Kommunikationsafdelingen

Gruppen vedr. organisering og drift

- Palle Jørgensen, Administrationschef (Formand)
- Bent Windelborg Nielsen, Ledende overlæge, Børneafdelingen
- Conny Overgaard Elmstrøm, Oversygeplejerske, Anæstesiologisk Afd.
- Tommy Midtgaard Jensen, Ledende overlæge, Akutafdelingen
- Jacob Stouby Mortensen, Ledende overlæge, Ortopædkirurgisk afd.
- Lene Stouby Mortensen, Ledende overlæge, Medicinsk afdeling
- Svend Østerskov Christiansen, Teknisk chef
- Karsten Kolind Rasmussen, Serviceleder
- Inger Marie Jaillet, Kvalitetschef
- Anita Ulvsgaard Sørensen, Uddannelseskoordinerende læge

Bilag 3: Stillings- og Funktionsbeskrivelse for FSE-kordinator

Stillingsbetegnelse	Koordinator for færdigheds- og simulationsenheden = FSE-kordinator
Organisatorisk placering	FSE-kordinatoren er ansat i RRA's uddannelsesafdeling. Stillingen er en fuldtidsstilling, hvoraf 50% af arbejdstiden anvendes til arbejdsopgaver i en klinisk afdeling på RRA, mens de øvrige 50% anvendes til funktionen som kordinator for færdigheds- og simulationsenheden. Den kliniske funktion kan dog forhandles individuelt.
Nærmeste leder	Stillingen er fysisk og ledelsesmæssigt forankret i uddannelsesafdelingen. FSE-kordinator har faglig reference til uddannelseschefen for så vidt angår arbejdsopgaverne som kordinator, og faglig reference til lederen i den kliniske afdeling for så vidt angår arbejdsopgaverne her. FSE-kordinatoren refererer ansættelsesmæssigt til chefen for uddannelsesafdelingen.
Ansvarsområde og hovedopgaver:	FSE-kordinatorens opgaver er at <ul style="list-style-type: none"> • Organisere og koordinere undervisningsaktiviteter (oprettelse, annoncering, tilmeldinger, aflysninger mv.) • booke lokaler, udstyr, undervisere og forplejning • klargøre lokaler og udstyr samt oprydning og opfyldning • håndtere vedligeholdelse og opdatering af udstyr evt. via leverandøraftale • deltage i samarbejdet om færdigheds- og simulationstræning internt og eksternt, internt især med andre uddannelseskoordinerende/uddannelsesansvarlige medarbejdere på hospitalet.
Kompetencekrav	<ul style="list-style-type: none"> • Erfaring med og interesse for færdigheds- og simulationstræning • Interesse for og gerne erfaring med forskning indenfor området • Kendskab til og gerne erfaring med projektledelse og/eller organisering af praktiske opgaver og møder.
Uddannelseskrav	FSE-kordinatoren bør have en sundhedsfaglig uddannelse og gerne også en pædagogisk uddannelse på diplomniveau eller tilsvarende. FSE-kordinatoren har gennemført relevante kurser/efteruddannelser indenfor færdigheds- og simulationstræning fx instruktøruddannelsen.
Dato og ansvarlig	15.12.2014 Anita Sørensen Uddannelseskoordinerende læge

Bilag 4: Liste over eksisterende og ønsket udstyr

HLR undervisning:

2 stk ResuciAnn dukker
2 stk tilhørende bærbare computere
2 stk akutvogne
2 stk defibrillatorer
2 stk I-pads

Anæstesiaafdelingen:

1 dukke torso til HLR + luftvejshåndtering
2 stk iv arme
1 stk gelpude til øvelse i scanning
(ønskes: Ultralyd scannings træningsudstyr fx fra Blue Phantom og til div. blokanlæggelse)

Fødeafdelingen:

1 babydukke til genoplivning
2 Almindelige bækkenfantomer med baby og placenta (er meget gammelt)
Bækkenfantom i silicone
Sophie and Mum (ejes af jordemorskolen?)
(ønskes: Sophie and mum, Perineum fantomer til suturering, Venflonarme)

Gyn.

Laparoskopiudstyr – forældet
Diverse vaginal-fantomer med cyster mm (4 stk)
(ønskes: Opdateret laparoskopi-udstyr)

Børneafdelingen og neonatalafdelingen;

Babydukke 1 år
Laerdals nyfødt dukke
Gammelt Sechers bord
(ønskes: 5 årsdukke til træning af bl.a sondeanlæggelse, Nyfødt dukke til sonde og genoplivning, som kan tilkobles PC til monitorering af diverse handlinger)

Kirurgiske afdelinger H+O+K:

3 stk computer søjler til kirurgi træning

Fysio-/ ergo-terapien:

Diverse forflytningsudstyr

Akutmodtagelsen:

Har aktuelt intet udstyr

Medicinske afdelinger:

Har intet udstyr
(ønskes: Dukke til anlæggelse af ernæringssonde, Venflonarme, Lift, vægt, glidestykker, masterturner)

Bilag 5: Forslag til kommissorium for Styregruppe vedrørende Færdigheds- og Simulationstræning på RH Randers (RRA)

Formål

I løbet af august – oktober 2016 forventes RRA's nye faciliteter for Færdigheds- og simulationstræning at kunne tages i brug. Faciliteterne benævnes samlet for Færdigheds- og simulationsenheden (FSE). FSE'en forventes organisatorisk at kunne hæftes op på en ny uddannelsesafdeling placeret under administrationen.

Med henblik på at sikre implementeringen af det for FSE'en udarbejdede strategiforslag (bilag 1) og den fortsatte udvikling heraf nedsættes en styregruppe.

Hovedopgaver

Styregruppen træffer de overordnede beslutninger vedr. implementering, drift og udvikling af FSE, således at disse til enhver tid er i overensstemmelse med RRA's og RM's strategier på dette og tilgrænsende områder.

Sammensætning

Styregruppen vedr. færdigheds- og Simulationstræning på RRA (FSE-styregruppen) sammensættes af:

- Formand: RRA's Uddannelseschef (indtil denne er udnævnt er det den Uddannelseskoordinerende overlæge)
- FSE-koordinatoren
- RRA's Uddannelseskoordinerende overlæge
- 1 Uddannelsesansvarlig sygeplejerske
- 1 afdelingsledelsesrepræsentant fra følgende afdelinger: Akutafdelingen, Anæstesiologisk Afdeling, Medicinsk afdeling, Kirurgisk og / eller Ortopædkirurgisk afdeling, Gynækologisk/obstetrisk og / eller Pædiatrisk Afdeling
- Andre interesserede afdelinger kan stille med 1 repræsentant, hvis afdelingsledelsen finder det relevant.

Medlemmer som af den ene eller anden årsag trækker sig fra arbejdsgruppen sørger selv for relevant erstatning efter aftale med egen ledelse.

Arbejdsgruppen kan involvere og inddrage interessenter og ressourcepersoner på området.

Arbejdsform

Styregruppen mødes 2-4 gange årligt.

Imellem møderne kommunikerer arbejdsgruppens medlemmer via mails og telefon.

Gruppen sekretariatsbetjenes af RRA's uddannelsesafdeling nærmere betegnet FSE-koordinatoren. Indtil uddannelsesafdelingen er etableret / FSE-koordinatoren ansat varetages denne funktion af RRA's uddannelseskoordinerende overlæge.

Foreløbig dagsorden med mulighed for input udsendes senest 14 dage før hvert møde. Endelig dagsorden med bilag udsendes ca. 1 uge før mødet.

Referat udsendes til kommentering senest 14 dage efter hvert møde. Medlemmerne har herefter 14 dage til at kommentere referatet. Herefter betragtes referatet som godkendt. Det endelige referat udsendes senest 1 måned efter hvert møde.

Beslutningskompetence

Styregruppen træffer de overordnede beslutninger vedr. implementering, drift og udvikling af FSE.

Beslutninger, som kræver større ændringer i økonomi, organisering eller lignende forelægges HL og/eller afdelingsledelseskredsen.

Bilag 6: Eksempel på OSATS-kompetencevurderingsskema

GRS 1 Respect for tissue	Scope frequently pushed into wall of cervix or cavum.		Scope occasionally pushed into wall of cervix or cavum.		No trauma to cervix or cavum with scope.	
	1	2	3	4	5	
GRS 2 Time and motion	Many unnecessary moves.		Made some unnecessary moves, but time more efficient.		No unnecessary moves and time is maximized.	
	1	2	3	4	5	
GRS 3 Handling of hysteroscope	Frequently had scope pointing away from ostia. Scope poorly aligned during procedure.		Had scope centered for the most part. Better use of scope angle during procedure.		Scope always centered. Scope always set in good angle throughout the procedure.	
	1	2	3	4	5	
GRS 4 Flow of procedure and forward planning	Frequently stopped or needed advice or assistance from examiner.		Demonstrated ability to think forward with relatively steady progression of procedure.		Obviously planned procedure from beginning to end with fluid motion.	
	1	2	3	4	5	
GRS 5 Knowledge of procedure	Deficient knowledge. Needed specific instruction at most procedural steps.		Knew all important aspects of procedure.		Demonstrated familiarity with all aspects of procedure.	
	1	2	3	4	5	

Bilag 7: Referenceliste

- ¹ W. C. McGaghie, S. B. Issenberg, E. R. Petrusa, og R. J. Scalese. A critical review of simulation-based medical education research: 2003-2009. *Medical Education*, 44:50-63, januar 2010.
- ² David M. Gaba, S. K. Howard, K. J. Fish, B. E. Smith, og Y. A. Soub. Simulation-based training in anesthesia crisis resource management (acrm): A decade of experience. *Simulation and Gaming*, 32:175-193, 2001.
- ³ W. B. Murray og P. A. Foster. Crisis resource management among strangers: principles of organizing a multidisciplinary group for crisis resource management. *Journal of Clinical Anesthesia*, 12(8):633-638, 2000.
- ⁴ Wikipedia om simulation <https://en.wikipedia.org/wiki/Simulation>
- Nishisaki A, Keren R, Nadkarni V (June 2007). Does simulation improve patient safety? Self-efficacy, competence, operational performance, and patient safety. *Anesthesiol Clin* 25 (2): 225-36. doi:10.1016/j.anclin.2007.03.009. PMID 17574187.
- Zendejas B, Brydges R, Hamstra SJ, et al. State of the evidence on simulation-based training for laparoscopic surgery: A systematic review. *Ann Surg*, volume=257, pages=586-93, date=2013
- Pandey VA, Wolfe JHN. Expanding the use of simulation in open vascular surgical training. *J Vasc Surg*, volume=56, pages=847-52, date=2012
- Palter VN, Grantcharov TP. Individualized deliberate practice on a virtual reality simulator improves technical performance of surgical novices in the operating room. *Ann Surg*, volume=259, pages=443-48, date=2014
- ⁵ Afrapportering fra arbejdsgruppe vedrørende strategi for simulation og færdighedstræning i Region Midtjylland. Koncern HR, Sundhedsuddannelser. Juni 2014. Internt notat, ikke offentliggjort.
- ⁶ Regionshospitalet Randers' mission: <http://www.regionshospitalet-randers.dk/om-os/?id=239>
- ⁷ Strategiplan Regionshospitalet Randers 2013-2016: <http://www.regionshospitalet-randers.dk/files/Hospital/Randers/Om%20Hospitalet/Strategi/Strategiplan%20for%20Regionshospitalet%20Randers%202013-2016.pdf>
- ⁸ Strategi for udvikling af sygeplejen 2014-16 – Specialister i det almindelige. Regionshospitalet Randers: <http://www.regionshospitalet-randers.dk/job/vision-for-sygeplejen/>
- ⁹ Speciallægeuddannelsen – status og perspektivering. Sundhedsstyrelsen, 2012.
- ¹⁰ Patientsikkert Sygehus: <http://www.patientsikkertsygehus.dk/>
- ¹¹ Den Danske Kvalitetsmodel, version 2: <http://www.ikas.dk/Sundhedsfaglig/Sygehuse.aspx>
- ¹² Uddannelsespolitisk oplæg – Kvalitet i fremtidens sundhedsuddannelser. Danske Regioner 2012: <http://www.regioner.dk/~media/Filer/Sundhed/2012%20Uddannelsespolitisk%20opl%C3%A6g%20-%20Kvalitet%20i%20fremtidens%20sundhedsuddannelser.ashx>
- ¹³ http://en.wikipedia.org/wiki/Donald_Kirkpatrick
- ¹⁴ Kompetencevurderingsmetoder – en oversigt. Sundhedsstyrelsen, 2013.

¹⁵ Barsuk, J.H. et al. Use of simulation-based education to reduce catheter-related bloodstream infections. Arch. Intern. Med. 169.15 (2009):1420-23

¹⁶ Mosley, C. et al. What is the impact of structured resuscitation training on healthcare practitioners, their clients and the wider service? A BEME systematic review: BEME Guide No. 20. Med.Teach. 34.6 (2012):e349-e385

¹⁷ Regionshospitalet Randers, Nyhedsbrev, december 2013.
<http://www.randers.intranet.rm.dk/files/Regionshospitalet%20Randers%20og%20Grenaa/Kommunikationsenheden/HL-nyhedsbrev/Nyhedsbrev%20-%20Regionshospitalet%20Randers%20-%20december%202013.pdf>