



# Årsrapport 2014

NordSim  
Center for færdighedstræning og simulation

Nordsim  
Center for færdighedstræning og simulation

Forsknings Hus, Sdr. Skovvej 15  
9000 Aalborg  
[www.nordsim.dk](http://www.nordsim.dk)

[kgll@rn.dk](mailto:kgll@rn.dk)

5.01.2015

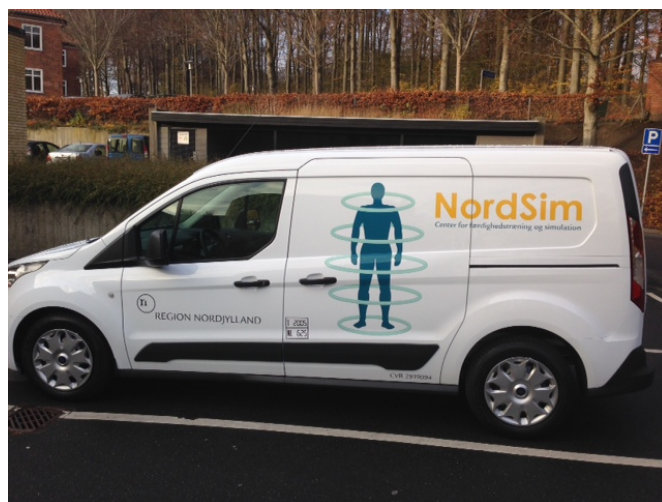
### *Endnu et år med vækst og udvikling i NordSim*

Det er tydeligt, at uddannelse baseret på færdighedstræning og simulation harmonerer med krav fra moderne sundhedsuddannelser og fra et sundhedsvæsen i stadig udvikling. Hos NordSim har det givet sig udtryk i en fordobling af vores aktiviteter i løbet af de sidste to år målt på personkursusdage. De fysiske rammer er blevet udnyttet til over grænsen, og udgør nu den væsentligste begrænsende faktor for vores evne til at realisere de mange nye, vigtige opgaver, der trænger sig på.

Mange af kursusaktiviteterne finder sted lokalt på afdelingerne i vante omgivelser på de forskellige hospitalsmatrikler, såkaldt in situ træning, men der er stadig store kurser, der kun kan finde sted centralt på grund af deres omfang og behov for avanceret udstyr. Det vil blive helt centralt for NordSim at få løst lokaleproblemerne i det kommende år, således at vi kan imødekomme de krav, der med rette kan stilles til en professionelt arbejdende enhed for færdighedstræning og simulation – også i perioden frem mod 2020, hvor vi ser frem til at flytte ind i meget fine faciliteter i det nye universitetshospital.

Det er en stor glæde at opleve, at næsten alle de planer, vi på forhånd havde lagt for 2014 er blevet til virkelighed, og at der er kommet flere spændende tiltag undervejs.

Vi glæder os til 2015, og vi kan køre standsmæssigt ind i det nye år i vores bil, der i fremtiden skal være med til at sikre vores biblioteksfunktion for udstyr til færdighedstræning og simulation i regionen.



### *Arbejde med "det hele uddannelsesforløb" – et eksempel*

Uddannelse, der tilfører organisationen værdi, skal tænkes strategisk og understøtte vigtige mål. For vores område vil det ofte handle om aspekter af patientsikkerhed. I dette afsnit beskrives et uddannelsesforløb vedrørende tidlig opsporing af kritisk sygdom, og hvordan vi har forsøgt at få maksimal værdi af indsatsen gennem at arbejde med sammenhængen mellem kursus og arbejdspladsen før og efter kurset.

Aalborg Universitetshospital indførte for et par år siden en systematisk registrering af såkaldte vitale værdier med henblik på tidlig opsporing af kritisk sygdom (TOKS), idet det havde vist sig,

at blandt andet hjertestop og andre kritiske hændelser i mange tilfælde var forudgået af timers varende afvigende værdier. Tanken var at forebygge gennem en tidlig indsats, og der blev samtidigt etableret et akut respons team, der kunne tilkaldes, når TOKS værdierne overskred et vist niveau.

Det er lykkedes at implementere denne screening, men der har vist sig at være utilsigtede hændelser, der især vedrører de handlinger, som afvigelser i resultaterne bør medføre. NordSim blev kontaktet af hospitalets kvalitetsorganisation, og vi blev enige om, at planlægge et kursus, der skulle sætte fokus på handlekompetence i forbindelse med TOKS screening og uddanne nøglepersoner på området.

Uddannelse foregår ikke blot i de timer eller dage, hvor kurset foregår. I virkeligheden er det en proces, hvor konneksen til arbejdspladsen med forberedelse og anvendelse af den nye viden spiller en afgørende rolle. I denne proces er det vigtigt at afklare, hvordan den nye viden kan sættes i spil, og hvordan det kan understøttes i afdelingen. Her er aftaler med ledelsen inden kurset og opfølgning bagefter af meget stor betydning.

Inden TOKS kursus blev de afsnitsledende sygeplejersker derfor kontaktet, og kursusdeltagerne blev bedt om at udfylde et skema, hvor de sammen med lederen kunne træffe aftaler om, hvordan de bedst kunne understøtte TOKS funktionen i deres egen afdeling efter kurset. Desuden blev der gennemført en audit af TOKS resultater og tilkald af mobilt akut team på de udvalgte afdelinger til sammenligning med senere. Der blev anbefalet forberedende læsestof og på første kursusdag var der en kort prætest på teoretisk viden.

Kurset strakte sig over 2 dage med ganske korte teoretiske oplæg og derefter simulationsbaseret teamtræning. Deltagerne gennemspillede i alt 16 scenarier, således at hver enkelt fik lejlighed til at prøve teamlederrollen flere gange.

Ved afslutningen af dag 2 blev det diskuteret, hvordan man hver for sig bedst kunne udbrede den nye viden i egen afdeling, og det blev aftalt, at kvalitetsorganisationen ville kontakte deltagerne med henblik på en opfølgende audit. Der blev desuden aftalt en opfølgings kursus dag efter cirka 3 måneder, hvor der også vil blive inviteret en læge fra hver afdeling. Deltagerne var enige om, at de havde fået meget stort udbytte af kurset og fået omsat teoretisk viden til handlekompetence. Mindst lige så vigtigt vil det være at undersøge, om planerne for udbredelse af viden i egen afdeling er blevet realiserede og om det har gjort en mærkbar forskel. Ideelt set ville det vise sig som bedre audit resultater, men sådanne ændringer vil være vanskelige at påvise på relativt kort tid for en enkelt afdeling. Derimod vil der blive fulgt op på kurset gennem spørgeskema og telefoninterviews med deltagerne, hvor vi vil søge at afklare, i hvilket omfang kurset har medført ændringer i adfærd, holdninger og resultater i afdelingen.

### *Færdighedstræning på højt niveau - og med en rød tråd fra lægestuderende til specialist*

Et af satsningsområderne i 2014 var uddannelse i "bedside" ultralydsscanning foretaget som kvalificering af den objektive vurdering af patienten. NordSim var indgået i samarbejde med CECLUS (Center for klinisk ultralydsscanning i Århus) om videreføring af deres kursuskoncepter, og det var lykkedes at frikøbe en overlæge fra hjerte-lunge anæstesiologi ved Aalborg Universitetshospital på deltid til at videre udvikle uddannelse i såkaldt point of care ultralydsscanning sammen med NordSim's medarbejdere. Det har betydet, at der nu er etableret et kursus for lægestuderende på 2.semester af kandidatuddannelsen, hvor der trænes i scanning af hjertet, lungerne, traume-scanning af mavetarmregionen og anlæggelse af intravenøs adgang vejledt af ultralyd. Kurset er ligesom alle ultralydskurserne forudgået af et omfattende e-læringsprogram,

der betyder, at kursusdagene næsten udelukkende kan bruges til praktisk træning, idet teorien er kendt på forhånd. De studerende vil kunne anvende ultralydsscanning som et redskab i deres vurdering af akutte patienter i løbet de kliniske semestre. De samme emner trænes mere omfattende og grundigt ved et 3-dages kursus for læger for eksempel fra den akutte modtageafdeling. Der er desuden kurser i ultralydsscanning af hjertet især beregnet på anæstesi-læger og kurser i scanning af halsen for øre-næse-halslæger.

Ved en bevilling fra Videreuddannelsesregion Nord er NordSim blevet indehaver af en meget avanceret virtual reality simulator til ultralydsscanning af hjertet, blandt andet til den avancerede form for scanning, der foregår gennem spiserøret. Simulatoren anvendes af læger i hele uddannelsesregionen, især fra specialerne kardiologi og anæstesiologi. Som det ses af billedet nedenfor omfattede kurset for anæstesi-læger også dissektion af et grisehjerte.

Fremtidsplanerne omfatter nu yderligere kurser for medicinstuderende som led i undervisningen i anatomi og fysiologi og desuden specialiserede kurser for eksempel i anlæggelse af nerveblo-kade for læger i uddannelse i anæstesiologi. Fælles for alle kurser på postgraduat niveau er, at de forudgås af e-læring og at der er tilbud om "følge med dage" sammen med en specialist og at der efter videre øvelser på egen hånd og en test er mulighed for certificering.



### *Nye kurser på hjemmebane*

NordSim kan nu selv uddanne instruktører til simulationstræning, og der har været en række meget velmodtagne kurser blandt andet til glæde for instruktørerne på akutkurser for læger i klinisk basisuddannelse.

NordSim deltager i uddannelsen af hjertestopteam på de regionale hospitaler. Det er et ønske at alle undervisere på kurser for hjertestoptema har gennemgået det såkaldte ALS kursus, et intensivt simulationsbaseret kursus, forestået af dansk Råd for Genoplivning efter et internationalt koncept. I 2014 fik 24 læger og sygeplejersker fra Region Nordjylland lejlighed til at tage kurset i NordSim, og adskillige af deltagerne fik efterfølgende opfordring til selv at tage ALS instruktørkursus, så de kan undervise på de nationale kurser fremover. ALS kursus vil blive en årligt tilbagevendende begivenhed.

### *Lægestuderende i NordSim*

Også i 2014 var der en uges "bootcamp" for de nye kandidatstuderende fra Aalborg Universitet som forberedelse til de kliniske ophold. Ugen var bygget op om 5 patient cases og handlede om tilegnelse af færdigheder og handlekompetence ved modtagelse, vurdering og behandling af akutte patienter. Som noget nyt deltog almen medicin i kurset. Et par citater fra evalueringen taler for sig selv: " Det har været en helt vildt spændende og lærerig uge", " Ugen har givet mig mulighed, for at få et stort forspring ift. studerende andet steds, og kurset har på alle måder været relevant og lærerigt!", " Den bedste uge på hele studiet indtil videre!".

Ved afslutningen af semestret er der en opfølgende praktisk prøve. Undervejs har de studerende deltaget i færdighedstræning i regi af de forskellige specialer og mange møder op i pauser for at øve sig på vores fantomer eller for at låne en ultralydsscanner og scanne hinanden. De studerende fra Århus benytter også disse muligheder. Som tidligere nævnt er der etableret et kursus i point of care ultralydsscanning for studerende på 2.semester af kandidatstudiet og flere af de studerende kan desuden tage læring med sig, når de optræder som figuranter ved andre ultralydskurser. De studerende i foreningerne SAKS og SOFAS Aalborg arrangerer selv en række kurser og begivenheder i NordSim's faciliteter. Det er en stor glæde at følge de studerende gennem forløbet, og vi glæder os til at se dem på akutkurserne for læger i klinisk basisuddannelse om få år.



### *Stor bevilling til indkøb af angiografisimulator*

De fire specialer kardiologi, radiologi, karkirurgi og hjerte-lungekirurgi har en fælles interesse i træning i at udføre røntgenundersøgelser af blodkar og de forskellige procedurer, der kan udføres herved som for eksempel ballonudvidelser, anlæggelse af stents og behandling af blødning. Der findes avancerede virtual reality simulatorer til formålet, men i Danmark findes de alene på Rigshospitalet. Udover træning kan simulatoren også bruges som forberedelse til indgreb på den enkelte patient, idet det er muligt at lægge patientens CT scannings billeder ind og dermed afprøve indgrebet inden det udføres i virkeligheden. Specialerne gik sammen om en ansøgning til Videreuddannelsesregion Nord, der har bevilliget en million kroner til en simulator, der skal stå i NordSim, men skal kunne benyttes af læger fra hele videreuddannelsesregionen. Samtidigt med ansøgningen blev der formuleret en protokol til et uddannelsesprojekt, der løber af stabelen i 2015.

### *Faglig udvikling og forskning*

Medarbejderne i Nordsim og den koordinerende sygeplejerske i det affilierede VenSim fra Sygehus Vendsyssel deltog i den europæiske kongres for medicinsk uddannelse AMEE, der foregik i Milano i begyndelsen af september. Vi præsenterede en poster om effekten af teamtræning ved koloskopi. Det er en stor og meget bredt dækkende kongres, hvor der er mulighed for at skaffe sig overblik, men også at gå i detaljer med emner der er særligt relevante. Kongressen er et godt supplement til den europæiske simulationskongres SESAM, som vi deltog i sidste år. Der er flere forskningsprojekter undervejs i NordSim og i år har medarbejdere været medforfattere på følgende publikationer

#### Tidsskriftartikler

Is current surgical training efficient? : A national survey. / Carlsen, Charlotte Green; Lindorff Larsen, Karen; Funch-Jensen, Peter; Lund, Lars; Morcke, Anne Mette; Ipsen, Merete; Charles, Peder.

I: Journal of Surgical Education, Vol. 71, Nr. 3, 07.05.2014, s. 367-74.

Publikation: Forskning - peer review › Tidsskriftartikel

Reliable and valid assessment of Lichtenstein hernia repair skills. / Carlsen, C G; Lindorff Larsen, Karen; Funch-Jensen, Peter; Lund, L; Charles, Peder; Konge, Lars.

I: Hernia, Vol. 18, Nr. 4, 2014, s. 543-548.

Publikation: Forskning - peer review › Tidsskriftartikel

Effects of Perioperative Supplementation with Omega-3 Fatty Acids on Leukotriene B4 and Leukotriene B5 Production by Stimulated Neutrophils in Patients with Colorectal Cancer : A Randomized, Placebo-Controlled Intervention Trial. / Schmidt, Lone; Thorlacius-Ussing, Ole; Rasmussen, Henrik Højgaard; Lundbye-Christensen, Søren; Calder, Philip C; Lindorff Larsen, Karen; Schmidt, Erik Berg.

I: Nutrients, Vol. 6, Nr. 10, 2014, s. 4043-4057.

Publikation: Forskning - peer review › Tidsskriftartikel

Randomized clinical trial of perioperative omega-3 fatty acid supplements in elective colorectal cancer surgery. / Schmidt Sørensen, Lone; Thorlacius-Ussing, O; Schmidt, E B; Rasmussen, H H; Lundbye-Christensen, S; Calder, P C; Lindorff Larsen, Karen.

I: British Journal of Surgery, Vol. 101, Nr. 2, 2014, s. 33-42.

Publikation: Forskning - peer review › Tidsskriftartikel

Multi-modal intervention improved oral intake in hospitalized patients : A one year follow-up study. / Holst, M; Beermann, T; Mortensen, M N; Skadhauge, L B; Lindorff-Larsen, K; Rasmussen, H H.

I: Clinical Nutrition, 10.05.2014.

Publikation: Forskning - peer review › Tidsskriftartikel

## Posters

Simulation based team training of endoscopy staff may improve patients' perception of colonoscopy. / Abrahamsen, Emil Riis; Ribergaard, Edel ; Christensen, Trine; Højlund, Christen; Eriksen, Helle Højmark; Lindorff Larsen, Karen.

2014. Poster session presented at AMEE 2014, Milan, Italien.

Publikation: Forskning - peer review › Poster

Challenges in an educational RCT. / Carlsen, Charlotte Green; Lindorff Larsen, Karen; Funch-Jensen, Peter; Lund, Lars; Konge, Lars; Charles, Peder.

2014. Poster session presented at AMEE 2014, Milan, Italien.

Publikation: Forskning - peer review › Poster

## Fremtiden

I 2015 skal der på opfordring fra regionens afdeling for Sundhed, Plan og Kvalitet udfærdiges en handlingsplan på området færdighedstræning og simulation. Planen skal række frem mod 2020 og dække bredt over præ- og postgraduat sundhedsfaglig uddannelse. Der er sammensat en arbejdsgruppe med repræsentanter for alle interessenter, og arbejdet forventes færdigt i foråret. Forhåbentligt vil resultatet blive øget fokus på området og mere samarbejde på tværs. For hospitals sektorens vedkommende ønsker vi helt klart at fortsætte i den nuværende retning, hvor NordSim er kraftcenter og koordinator på området og fungerer som bibliotek for udstyr og menneskelige ressourcer. Der er etableret et affilieret center på Sygehus Vendsyssel med en deltidsansat koordinator, og Sygehus Thy-Mors ønsker at etablere en lignende funktion. Det vil være meget hensigtsmæssigt, at der på alle matrikler findes egnede lokaler og en deltidsansat koordinator, idet behovet for lokale muligheder for færdighedstræning og simulation kun vil stige. Det er også fornuftigt, at der findes basalt udstyr lokalt, mens større ting indkøbes, vedligeholdes og udlånes fra NordSim

Akutfdelingerne på alle regionens hospitaler har ønske om at etablere regelmæssig tværprofessionel teamtræning i modtagelse af den akutte medicinske patient og alle ønsker at fortsætte



med traumeteamtræning. Det er store logistiske opgaver, der kræver en professionel organisering, og derfor er det netop vigtigt at der også er en lokal støttefunktion.

En anden stor kommende opgave er implementeringen af en strategi for kompetenceudvikling af nyansatte, nyuddannede sygeplejersker. Det er meningen, at der i afdelingen skal etableres mentorordning og personlige uddannelsesprogrammer og tilbud om kollegial supervision. Derudover er det tanken at NordSim skal stå for et tilbud om en kursusrække på i alt 6 dage, som man kan vælge til. Kursusdagene vil fokusere på at omsætte teoretisk viden til handlekompetence indenfor en række centrale områder. Disse kurser skal for en stor dels vedkommende foregå decentralt, men da mange af de nye sygeplejersker ansættes i Aalborg er det også nødvendigt at finde plads til en del af aktiviteten her.

Det var en overordentlig stor skuffelse, at en plan om lokaleudvidelse for NordSim i Forsknings Hus mislykkedes i sidste øjeblik. Vi vil sætte alle kræfter ind på at finde en løsning i 2015, idet lokaleforholdene er en kraftigt begrænsende faktor for aktiviteten i NordSim. Vi har deltaget aktivt i planlægningsprocessen for forsknings og uddannelsesbygningen i det nye byggeri af universitetshospital, hvor der bliver meget fine forhold for NordSim, men der må findes en løsning der kan dække de mellemliggende 5 år.

Vi ser frem til et spændende 2015 med konsolidering af aktiviteter, forskning i uddannelse og strategisk udvikling af udvalgte områder. Vores arbejde er i høj grad afhængigt af et godt og kreativt samarbejde på mange fronter og af de mange højt kvalificerede og engagerede kolleger, der bruger deres fritid på at undervise hos os. Vi benytter lejligheden til at takke for alt dette i 2014 og glæder os til fortsat samarbejde.

Med venlig hilsen

Karen Lindorff-Larsen

Kirsten Arriens

Trine Christensen

Lars Dyremose

**NordSim**  
Center for færdighedstræning og simulation

