

Casestudie

Simulering integrert i de ansattes treningsplan



Great Western Hospital

Swindon, Storbritannia

Av: Ellen Thomseth, Laerdal Medical

Denne casestudien er én, av en serie på syv, som beskriver forskjellige aspekter ved europeiske simuleringssentre. Dokumentet er utviklet i samarbeid med, og godkjent av, Great Western Hospital i Swindon.

www.laerdal.com

HVORFOR SIMULERING BLE IMPLEMENTERT

Hoveddrivkraften bak implementering av medisinsk simuleringstrening har vært overbevisningen om at simulering fører til bedre kvalitet i behandlingen og gir økt pasientsikkerhet.

ORGANISATORISK MODELL

Simuleringsprogrammet er en integrert del av Great Western Hospital, og ledes av en sykepleier med inngående kjennskap til resuscitering.

Nivåer av personalkompetanse

Begge instruktører har sykepleierbakgrunn og er medlem av UK Resuscitation Council Advanced Life Support (ALS) og European Pediatric Life Support (EPLS). Formell instruktørutdanning er ikke påkrevd.

Bemanning

Daglig leder

Instruktører: 2 sykepleiere

Fasiliteter

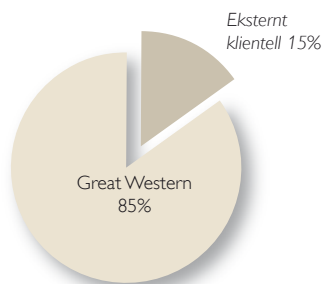
Great Western er utstyrt med 2 simuleringsrom, 2 saler til forelesninger og flere rom som brukes til orientering og debriefing. Scenarier kan kjøres samtidig i begge simuleringsrommene, men de fleste scenarier gjennomføres på selve sykehusavdelingene (in situ-simulering).

Pensum

Instruktørene ved Akademiet utvikler og kontrollerer pensumet.

ØKONOMISK MODELL

Great Westerns simuleringsprogram drives og finansieres av sykehuset. Finansieringen dekker omkostninger til daglig drift, inklusive lønn, vedlikehold og investeringer til nytt utstyr. Trening som fasiliteres for eksternt klientell genererer noe ekstraintekter ettersom slike kurs prissettes noe høyere enn kostpris.



Figur 1. Finansiering.

MODELLENS FORDELER

- **Lokalisering:** Kjerneclientellet (sykehusets ansatte) har enkel tilgang til treningsfasilitetene. Ettersom simuleringsutstyret oppbevares nær sykehusavdelingene er det relativt enkelt å organisere in situ-simulering her.
- **Møter læringsbehov:** Det at instruktørene jobber parallelt i klinisk praksis gjør dem bedre i stand til å forstå og dermed imøtekomme kjernedeltakernes læringsbehov.
- **Eksternt klientell:** Simuleringskurs for eksternt klientell bidrar til å styrke simuleringsbudsjettet.

MODELLENS UTFORDRINGER

- **Bemanning:** Begrensede muligheter til å fasilitere teamtrening grunnet få instruktører.

DELTAKERNES DEMOGRAFI

Helsepersonell

Leger

Anestesileger
Allmennpraktiserende
leger
Assistentleger
Ortopeder
Overleger
Radiologer
Pediater
Kirurger

Prehospitalt

Ambulansepersonell
Skadestuepersonell
Paramedics

Annet

Operasjonsteknikere

Sykepleiere fra:

Anestesi
Akuttmottak
Intensiv
Operasjon
Pediatri
Ordinære sengeposter

Studenter

Medisinstudenter i 10. semester

Eksternt klientell

Lokale sykehus
Primærhelsetjenesten
Politi

UTDANNINGSAKTIVITETER

Lærings sirkelen (fig. 2) gjenspeiler den kontinuerlige prosessen med å tilegne seg, vedlikeholde og forbedre klinisk kompetanse.

Great Western tilbyr både teoretisk kunnskap, ferdighets-trening, datasimulering og teambasert fullskala simulering. Leger og sykepleiere benytter datasimulering (MicroSim) for å forberede seg til kursene i avansert hjertelungeredning. Datasimuleringen er også gjort tilgjengelig på sengepostene for at de ansatte skal kunne bruke programmet når de har ledig tid.



Figur 2. Lærings sirkelen gjenspeiler den kontinuerlige prosessen med å tilegne seg, forbedre og vedlikeholde klinisk kompetanse.

TRENINGSLØSNING

Treningsutstyret omfatter for øyeblikket:

- 1 SimMan
- 1 SimBaby
- 1 ALS simulator
- MicroSim
- Ferdighetstrener og treningsdukker

De mindre avanserte treningsdukkene benyttes til trening av basale ferdigheter innen hjertelungeredning. SimMan og SimBaby benyttes til alle øvrige treningsformål og foretrekkes ofte foran andre produkter ettersom disse oppfattes som mer realistiske. Følgende funksjoner oppleves spesielt nyttige:

- Umiddelbar og realistisk stemmetilbakemelding
- Respirasjon
- Puls
- Auskultasjon

METODIKK

Simuleringstrening i team

Forberedelser: Deltakerne forbereder seg ved å delta på emnerelaterte forelesninger, studere relevant litteratur og ved å arbeide med datasimulering (MicroSim).

Introduksjon: Instruktørene holder en 5-minutters innledning som består av en introduksjon til hvordan medisinske simuleringer gjennomføres, en beskrivelse av simulatorfunksjonene og øvrig utstyr.

Validitet: Great Western legger stor vekt på deltakernes opplevelse av realisme.

All tverrfaglig teamtrening foregår på sykehusets avdelinger, da in situ-trening kan reflektere hverdagens utfordringer enda bedre enn trening som fasiliteres i simuleringssenteret.

Interaktiv fremgangsmåte: Instruktøren justerer vanskelighetsgraden underveis i henhold til deltakernes prestasjonsevne. Når deltakere trenger hjelp til å komme seg videre – eller kanskje vil dra fordel av større utfordringer enn dem som først ble presentert – vil instruktøren forenkle eller komplisere scenariene i henhold til de læringsbehov som manifesterer seg underveis.

Scenarier: Alle scenarier er egenproduserte.

Mest brukte scenarier:

- Akutt, kritisk sykdom
- Hjertestans
- Brystsmerter
- Koma
- Intubering
- Blødning – postoperativt
- Blødning – sjokk
- Hjerteinfarkt
- Respirasjon – nedsatt
- Respirasjonsstans
- Traume

Debriefing

Fokus: Middels høyt.

Instruktøren benytter dialogformen, og oppmunttrer til meningsutveksling i forhold til hva som gikk bra. Deltakerne blir bedt om å nevne tre slike anledninger, og instruktøren viser deretter videoklipp som illustrerer aktuelle tema som er oppe til diskusjon. Når deltakerne får spørsmål om hva de vil fokusere på eller gjøre anderledes neste gang, kommer de fleste med forslag til hva de vil gjøre.

Hjelpemidler

- Notes taken during ongoing simulation
- Video clips recorded during ongoing simulation
- Collaboration operator/instructor

Focus

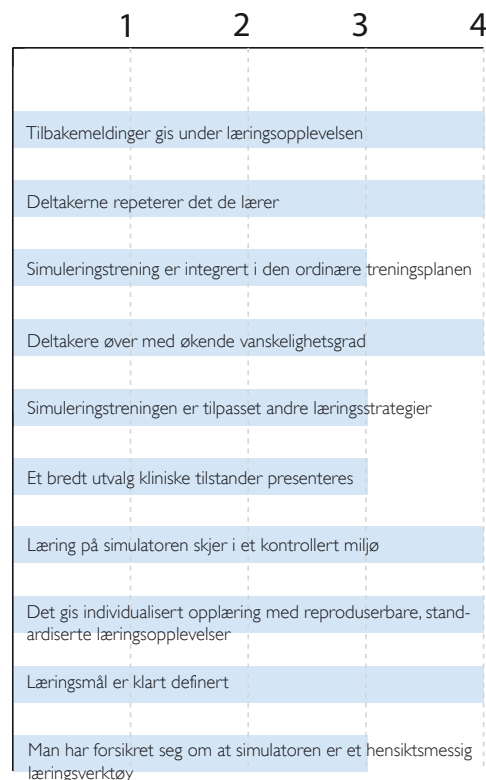
- Team-prestasjoner (CRM - krisesressstyring)
- Individuelle prestasjoner

HVA KJENNETEGNER GODE SIMULERINGSPROGRAMMER

Issenberg et al¹ gjennomgikk og syntetiserte tilgjengelig forskning innen utdanningsvitenskap som adresserte følgende spørsmål: Hvilke egenskaper ved og hvilke bruksområder for realistiske medisinske simuleringer gir mest effektiv læring? Issenberg hevder i sin artikkel at hovedvekten av den beste, tilgjengelige dokumentasjonen viser at simuleringstrening fremmer læring når de "riktige betingelsene" er tilstede.

De riktige betingelsene omfatter:

- Tilbakemeldinger gis under læringsopplevelsen
- Deltakerne repeterer det de lærer
- Simuleringstrening er integrert i den ordinære treningsplanen
- Deltakere øver med økende vanskelighetsgrad
- Simuleringstreningen er tilpasset andre læringsstrategier
- Et bredt utvalg kliniske tilstander presenteres
- Læring på simulatoren skjer i et kontrollert miljø
- Det gis individualisert opplæring med reproducerbare, standardiserte læringsopplevelser
- Læringsmål er klart definert
- Man har forsikret seg om at simulatoren er et hensiktsmessig læringsverktøy



Figur 3. Stolpediagrammet viser i hvilken grad Great Western Hospital vurderer at kravene til "riktige betingelser" oppfylles hos dem på en firepunkts Likert-skala hvor 4 er høyest. Betingelsene er ikke rangert individuelt.

REFERANS

1. Barry Issenberg, William C. McGaghie, Emil R. Petrusa, David Lee Gordon, Ross J. Scalese (2005) Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic review, *Medical Teacher*, Vol.27, No.1, pp. 10-28

LAERDAL MEDICAL

Laerdal Medical er internasjonal markedsleder innen opplærings- og behandlingsutstyr for livreddende førstehjelp. Bedriftens løsninger brukes av frivillige organisasjoner, utdanningsinstitusjoner, sykehus, ambulanser, militæret og flere andre organisasjoner verden over.

For mer informasjon: www.laerdal.com

SimMan, SimBaby og MicroSim er varemerker eid av Laerdal Medical AS. Alle rettigheter forbeholdes.



Casestudie

For mer informasjon: www.laerdal.com



Laerdal
helping save lives