

# Medisinsk simulering

## Fremtidens verktøy?

-Øvelse gjør mester-

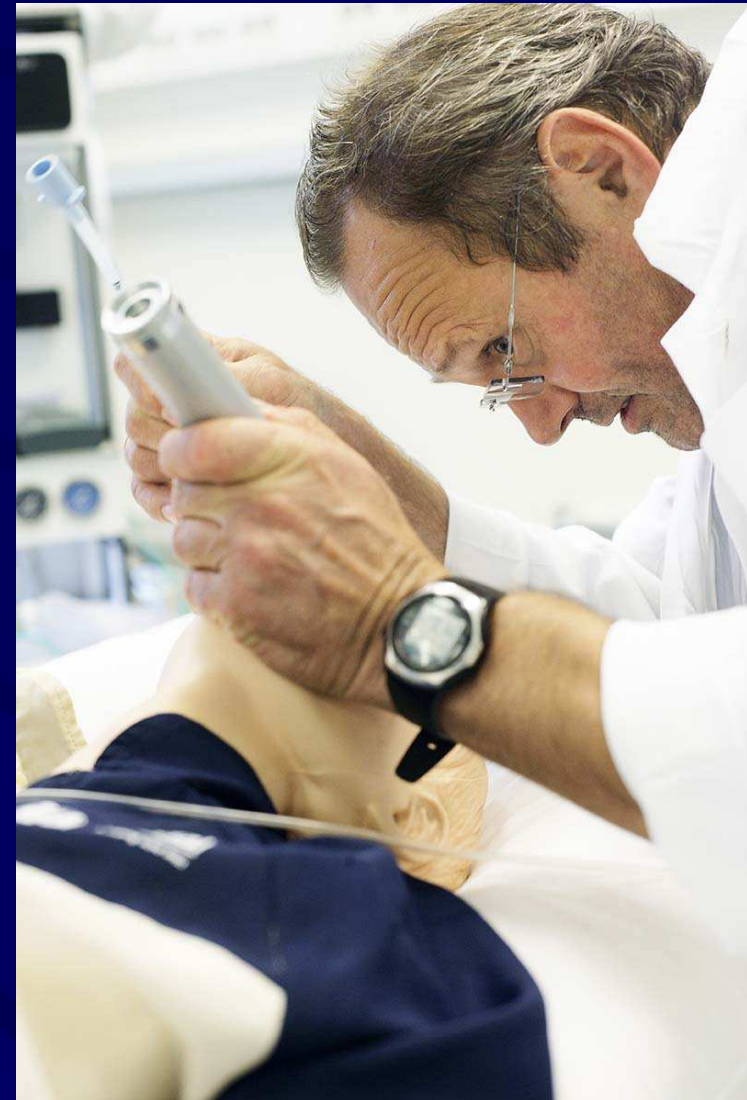
Mathias van der Harst

Enhetsleder akuttpsykiatrisk mottak

# Hva er medisinsk simulering?

- Tørrtrening på virkeligheten
- Erfaringsbasert læring risikofritt for pasienten
- Medisinsk simulering er en metode der en kan trene på kritiske hendelser
- E-læring, ferdighetstrening, fullskalasilulering med levende markør eller dukkemodeller utgjør de viktigste måter for trening

Østergaard D, Crit Care Med 2004;32:S72-S74



# Mål for medisinsk simulering?

- å hindre at potensielt farlige situasjoner kommer ut av kontroll
- å mestre utfordringer som forekommer sjelden, men som er viktig å kunne beherske
- å trene på og mestre komplekse situasjoner hvor det er vanskelig å få oversikt
- Gi trygghet til å finne alternativer til tvang

# Bakgrunn for simulering



8 km

**1** US Airways Flight 1549 tar av fra La Guardia flyplass kl. 15:26 lokal tid



**2** Få minutter etter take-off treffer flyet en flokk med gjess og er nødt til å nødlande i Hudson river.

Hudson river

Pier 81

42nd street

**3** Her starter redningsarbeidet. Redningsmannskap hjelper de 150 passasjerene, og mannskapet på fem ombord i båter. Alle overlever.

Omtrent her fløt flyet ned ølven

34th street

**Airbus 320**

● Ut disse nødutgangene ble alle evakuert

Kilder: AP, NY Times, Bulls

Madison square garden

Penn station



Lufttemperaturen var 7 kuldegrader, mens vannet holdt 5 plussgrader.



# Heltepiloten: - Vi gjorde bare jobben vi var trent til å gjøre



# Soldaters forberedelse på krigstjeneste

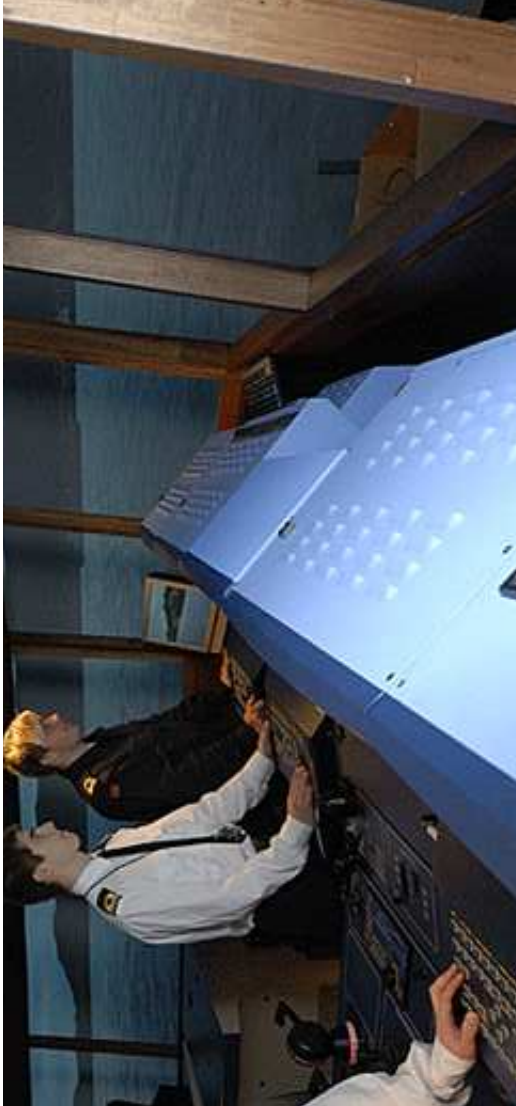






# Sjøforsvarets skoler

Sjøkrigsskolen  
Navigasjon kompetansesenter





# Hvorfor medisinsk simulering?

## Medisinsk simulering

- Er med på skape kompetente team som er godt trent samt vet hva som skal gjøres
- Er med på å bygge et sikkerhetsnett som skal forhindre at feil begås.
- Er en treningsform som har fokus på kommunikasjon og samhandling i team.
- **Et effektivt teamsamarbeid krever trening**

# Hvordan ble psykisk helsevern med?

KUNNSKAPSUTVIKLING OG GOD PRAKSIS  
DELPROSJEKT

PROSJEKTMANDAT FOR  
REGIONALT SENTER FOR SIMULERING  
HELSE SØR-ØST RHF  
OSLO UNIVERSITETSSYKEHUS HF

## 2. MANDAT FOR PERIODEN 2015 -2016

Oslo Universitetssykehus HF har ansvar for delprosjekt 4. I henhold til tidligere mandat innebærer dette at Utdanningscenteret/SimOslo ved Akutt klinikken, Oslo Universitetssykehus HF har som oppdrag å etablere et regionalt senter for medisinsk simulering og bidra til økt kompetanse innen medisinsk simulering gjennom nettverk for alle helseforetakene i Helse Sør Øst.

### Spesielt for 2015

- Skal være pådriver for å videreutvikle simuleringnettverket i regionen, blant annet ved å understøtte etablering av simulering ved de enkelte HF og samtidig videreutvikle et sterkt regional nettverk
  - For perioden fremheves særskilt
    - Simulering innen endoskopi og laparoscopi knyttet til colorectal cancer
    - Simulering innen psykisk helsevern
- Utdanne instruktører slik at det er flere fasilitatorer som kan samarbeide om tilrettelegging og gjennomføring av simuleringstreninger. Dette styrker muligheten for vellykket implementering i foretakene
- Videreutvikle samarbeid med utdannings- og forskningsinstitusjoner for å fremme medisinsk simulering som en pedagogisk metode i grunn- og videreutdanning av medisinsk- og helsefaglig personell
- Vurdere samarbeid med kommunehelsetjenesten og fastleger der simulering kan gi en merverdi

# Hva har vi gjort?

- Utdannet 12 instruktører på utdanningscenteret her på Oslo Universitetssykehus  
(6 personer i akuttpsykiatrisk seksjon og 6 på sikkerhetsavdelingene)
- Integrert medisinsk simulering inn i sikkerhet-og samhandlingskursene som avholdes ukentlig.
- Bruker avvikssystemet aktivt for å trene på hendelser som har skjedd. Scenariobank med scenarioer som er realistiske for oss

# Sikkerhet – og samhandlingskurs

Ukentlig rullering

- E-læringskurs (Introduksjon og oppfriskning)
- 1,5 time teorikurs om forståelse og håndtering av aggresjon og vold
- 1,5 time praktisk ferdighetskurs med fokus på samhandling, kommunikasjon og bruk av tvang.
- 1,5 time scenario-basert simulering

# Scenario

- En valgt pasientsituasjon som det skal trenes på å mestre med konkrete læringsmål
- Situasjonen skal være så realistisk som mulig
- Passe utfordrende

# Veien videre?

Videreføre arbeidet med enhetene og ledelsen for å opprettholde prioriteringen av tid/ressurser slik at personalet får trent

Benytte medisinsk simulering til opplæring og trening på andre viktige elementer i arbeidet

Forsøke å evaluere effekten av simulering hos oss med tanke på;

- Pasientsikkerhet
- Tvangsbruken (reduksjon i bruk av tvangsmidler?, færre skader og klager ved bruk av tvang?)
- Skader på ansatte
- Sykefravær



# Virker simulering?

- Medisinstudenter lærer teamarbeid bedre og kan omgjøre teori til praksis

Weller 2004, Medical Education;38:32-38

- Traumeteam som trente med HPS bedret teamledelse og effektivitet

HolcomB JB, J Trauma 2002;52:1078-85

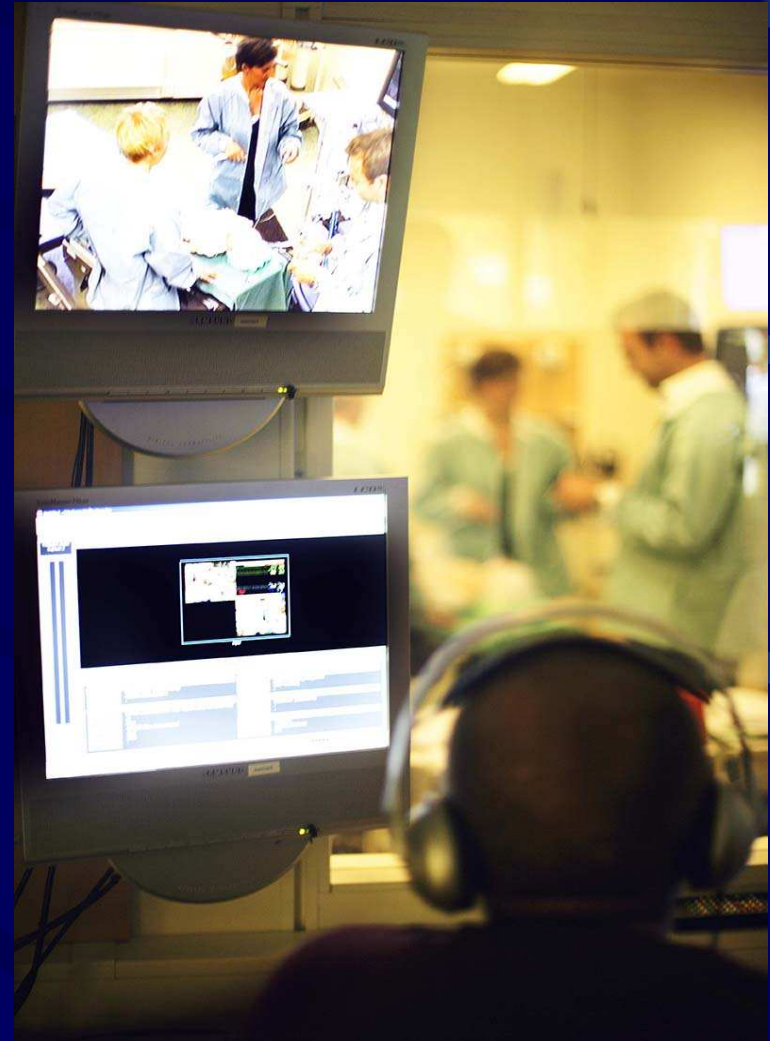
- Kirurger som simulerer operativ virksomhet gjør færre feil og opererer raskere

Grantcharov TP 2004, Br J Surg 2004;91:146-50

Seymour N 2002, Ann Surg 2002;2236:258-64

# Konklusjon

- God pasientsikkerhet krever et godt trent og handlingskompetent helsepersonell som inkluderer en bevisst sikkerhetskultur.
- Medisinsk simulering for helsepersonell kan bidra som et kraftfullt læringsverktøy

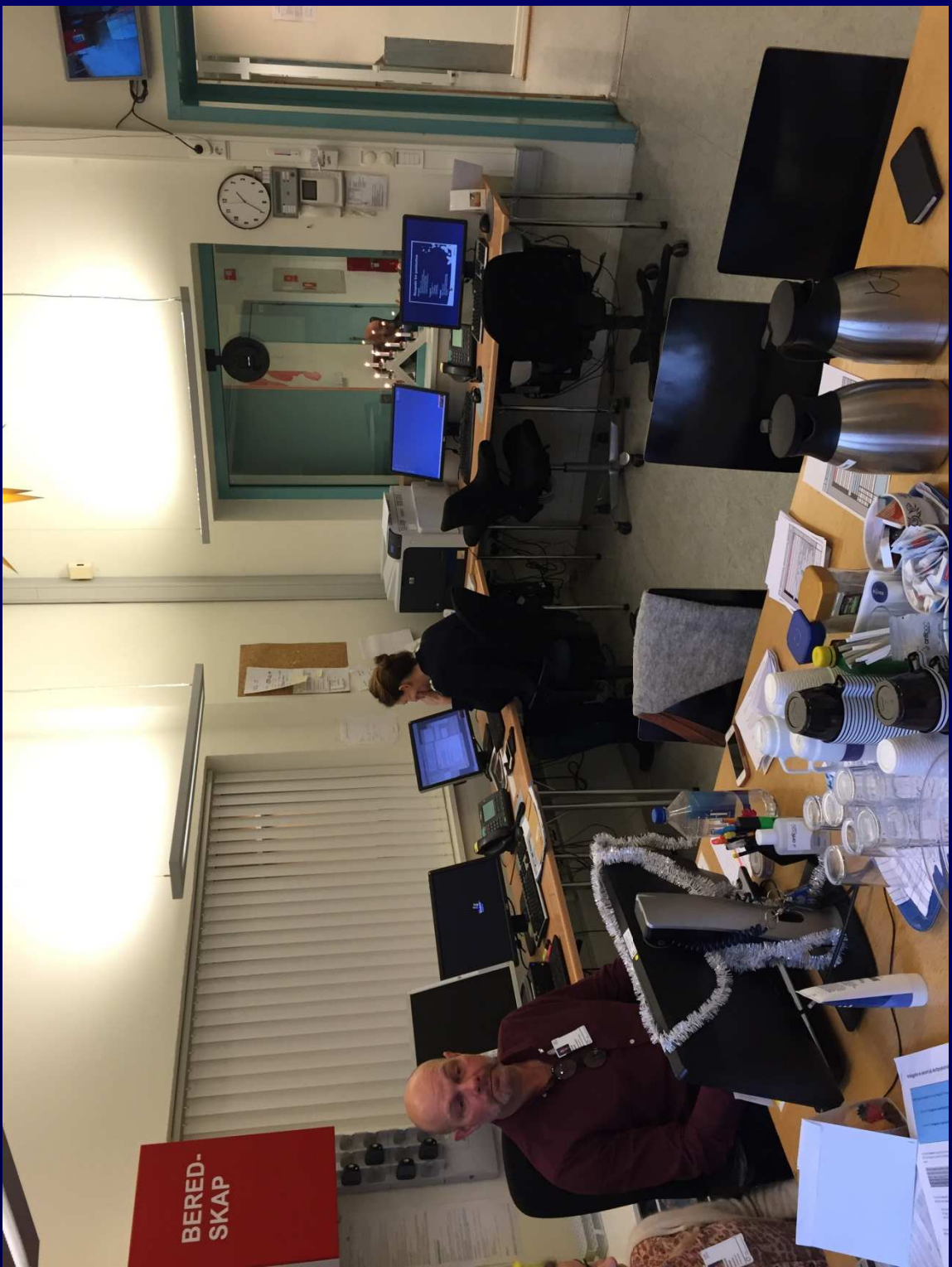


# Akuttpsykiatrisk seksjon

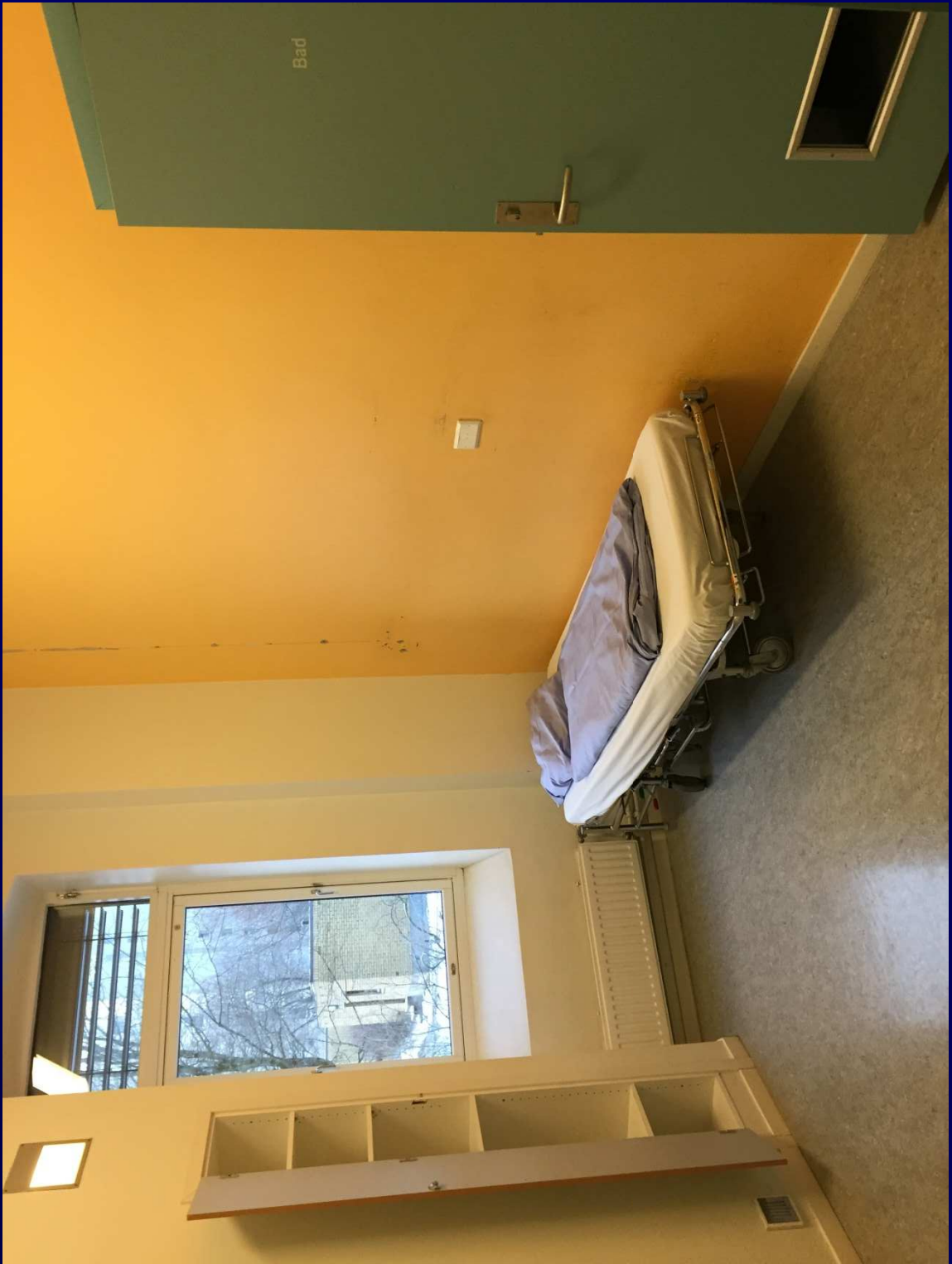
















## Referanser:

- Rall, Gaba Miller:  
”Anaesthesia” 6th Edition 2005
- Bosseau, Murray W og Foster, Patrick.  
”Crisis Resource Management Among  
Strangers: Principles of Organizing a  
Multidisciplinary Group for Crisis Resource  
Management”, Journal of Clinical  
Anaesthesia 12: 633-638, 2000

# Referanser:

- Gaba, David mfl:  
Simulation-based training in anaesthesia crisis resource management (ACRM): A decade of experience, *Simulation & Gaming*, Vol 32 N0.2, June 2001, 175- 193
- Helmreich, RL, & Merritt AC (2000) Safety and error management: The role of Crew Resource Management B.J Hayward & AR Lowe (Eds), *Aviation Resource Management* (pp 107-119)

# Referanser

- **Weller 2004, Medical Education;38:32-38**
- **HolcomB JB, J Trauma 2002;52:1078-85**
- **Grantcharov TP 2004, Br J Surg 2004;91:146-50**
- **Seymour N 2002, Ann Surg 2002;2236:258-64**
- **Byrne AJ, Anaesth 2001;86:445-50**
- **Brinchmann-Hansen A, 2004, Tidsskr Nor Lægeforen;124:2113-5**
- **Gaba DM, Anesthesiology 1992;76:491-494 |**

## Simulation and psychiatry

Thomson, A. B., Cross, S., Key, S., Jaye, P., & Iversen, A. C. (2013). How we developed an emergency psychiatry training course for new residents using principles of high-fidelity simulation. *Medical teacher*, 35(10), 797-800. Accessed at: <http://informahealthcare.com/doi/abs/10.3109/0142159X.2013.803522>

Jabur, Z., Curtis, V., Piette, A., Wilson, C., Campbell, L., Pathan, J. & Reedy, G. (2014). To Admit Or Not To Admit, That Is The Question. *Enhancing Decision Making Skills In Mental Health Through Simulation. BMJ Simulation and Technology Enhanced Learning*, 1 (Suppl 1), A28-A28. Accessed At: [http://stel.bmj.com/content/1/Suppl\\_1/A28.1.abstract](http://stel.bmj.com/content/1/Suppl_1/A28.1.abstract)

Campbell, L., Reedy, G., Tritschler, C., Pathan, J., Wilson, C., Jabur, Z., & Cross, S. (2014). Using Simulation to Promote Safe and Therapeutic Services In Mental Health Settings. *BMJ Simulation and Technology Enhanced Learning*, 1 (Suppl 1), A29-A29. Accessed at: [http://stel.bmj.com/content/1/Suppl\\_1/A29.2.short](http://stel.bmj.com/content/1/Suppl_1/A29.2.short)

Wilson, C., Reedy, G., Jabur, Z., Campbell, L., Pathan, J., Tritschler, C., & Cross, S. Learning To Interact With The Legal System Using Simulation In Psychiatry. *BMJ Simulation and Technology Enhanced Learning*, 1 (Suppl 1), A32-A33. Accessed at: <http://epostersonline.s3.amazonaws.com/asp2014/asp2014.011004a.NORMAL.pdf>

Jabur, Z., Cross, S., Pathan, J., Wilson, C., Tritschler, C., Campbell, L., & Reedy, G. (2014). Novel Use Of Simulation In Mental Health Education. *BMJ Simulation and Technology Enhanced Learning*, 1 (Suppl 1), A15-A15. Accessed at: [http://stel.bmj.com/content/1/Suppl\\_1/A15.2.short](http://stel.bmj.com/content/1/Suppl_1/A15.2.short)