

## 1. Hensikt og omfang

### Retningslinjen skal bidra til å:

- Kvalitetssikre medisinsk simulering som metode
- Være en mal for planlegging og gjennomføring av medisinsk simulering

Den overordnede hensikten er å bedre kommunikasjon og samarbeid tverrfaglig for å øke kompetansen, kvaliteten på pleien og pasientsikkerheten.

Målgruppen er nyutdannede/kursede fasilitatorer som skal planlegge og gjennomføre medisinsk simulering - fullskala simulering. Retningslinjen gjelder ikke for ferdighetstrening og virtuell simulering.

## 2. Ansvar

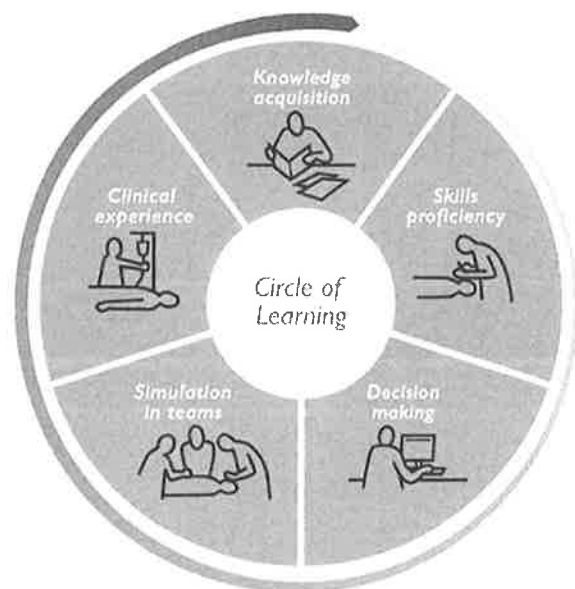
- Avdelingsleder: Ansvar for at retningslinjen blir gjort kjent, oppdatert og brukt

## 3. Fremgangsmåte

Medisinsk simulering er ledd i kvalitet og pasientsikkerhetsarbeid og er en viktig målsetting for sykehuset, se eHåndbokdokument; [Kvalitetssystem for kvalitet og pasientsikkerhet](#). Den pedagogiske læringsmetoden, medisinsk simulering, har i økende grad blitt brukt de siste ti årene. Metoden er effektiv i bruk og fagmiljøet er enige om at metoden er kommet for å bli ( 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8). Det er en kraftig økning i bruk av medisinsk simulering i utdanning og opplæring innen medisin og helsefag.

### Lærings sirkelen

Laerdal sin lærings sirkel: "Circle of learning", er modifisert av SAFER fra Kolb's læringsteori, som er en av flere relevante læringsteorier (9,10). Lærings sirkelen beskriver prinsippene for medisinsk simulering. Sirkelen illustrerer ulike typer kunnskapservvervelse, ferdighetskompetanse, beslutningstaking, simulering i team og klinisk arbeid. Å bygge kompetanse innebærer å erverve seg ny kunnskap og ferdigheter, bli vant til å ta raske og sikre beslutninger, trene realistisk i team og oppnå klinisk erfaring. Vedlikehold og utvidelse av kompetanse er en kontinuerlig prosess, dvs at lærings sirkelen viser at de ulike punktene for oppbygning av kompetanse gjentas igjen og igjen (10,11).



### Medisinsk simulering

Det kreves ledelsesforankring for å sikre gjennomføringen av medisinsk simulering. Grunnlaget for medisinsk simulering er ønske om kompetanseheving, kvalitetsforbedring, færre avvik og økt pasientsikkerhet (2, 12). Retningslinjen er med på å kvalitetssikre medisinsk simulering som pedagogisk metode og skal være en mal for planlegging og gjennomføring (13,14,15). Metodikken bygger på sentrale prinsipper innen pedagogikk, som andragogikk (16). Medisinsk simulering egner seg både til individuell trening så vel som trening i team. Treningen kan foregå på et simulerings senter eller "In situ trening" (se definisjoner) (17, 18). Fokus for treningen kan være alt fra grunnleggende ferdigheter, som kommunikasjon- og samhandlingstrening, til avansert pasientbehandling. Læringsmålene er ofte "Crisis Resource Management"/ "Non Technical Skills (CRM/NTS)" (se definisjoner) (19, 20), samt medisinske læringsmål. Treningen foregår ved hjelp av en markør eller treningsdukke. Den erfaringsbaserte læringen er en tørrtrening på virkeligheten og er risikofritt for pasienten. Treningen skal foregå i trygge rammer (21). Treningen krever kompetente fasilitatorer. Sertifisering som fasilitator er en utdanning (22,23). Medisinsk simulering er tradisjonelt sett ikke blitt brukt som evalueringsmetode. Teamtrening krever gjentagende trening (24,25). Simuleringens "fidelity" (nøyaktighet) er avhengig av hvem som skal trene

Vær oppmerksom på at dokumentet kan være endret etter utskrift.

og hva det skal trenes på (26).

Bildet som viser Lærings sirkelen, til høyre, er godkjent for bruk i denne retningslinjen av Laerdal Medical.

Tabellen viser faser i medisinsk simulering med hovedpunkter. Alle momentene vurderes før simuleringen starter opp, men alle punktene trenger ikke være aktuelle for enhver situasjon.

FASER	HOVEDPUNKTER med HENVISNINGER
<b>PLANLEGGING</b> (10,16,27)	<p><b>Lydfil 1 - Hensik med medisinsk simulering</b> (<a href="#">klikk her og velg lydfil fra listen under Vedlegg</a>)</p> <p>Ledelsesforankring Læringsfokus. Kolb's læringsteori, som er en av flere relevante læringsteorier Pedagogikk - andragogikk Møte med aktuell avdeling for planlegging av simuleringen, se vedlegg: Planlegging av simuleringstrening</p> <p>Fokus for medisinsk simulering:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Achilles, spesielle medisinske hendelser</li><li>• Faglig fokusområder for avdelingen</li><li>• Implementering av prosedyrer</li><li>• Trening på eksisterende prosedyrer</li></ul> <p>Læringsmålene skal være SMART (Spesifikke, Målbare, Akseptable/oppnåelige, Realistiske og Tidsbestemte)</p> <p>Planlegge tid og sted:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Simuleringslab eller "In situ"</li></ul> <p>Kartlegge deltagerne:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Arbeidserfaring/simulerings erfaring</li><li>• Antall deltagere</li></ul> <p>Kartlegge behov for ressurser:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Utstyr (medisinsk utstyr, dukke)</li><li>• Personell (fagpersoner, operatør, fasilitator, markør, personell for ulike roller)</li></ul> <p>Planlegge program:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Teori</li><li>• E-læringsprogram: "CRM og hva er medisinsk simulering? Se <a href="#">SimOslo</a></li><li>• Evt ferdighetstrening</li><li>• Antall scenarioer</li><li>• Pauser og avslutning</li></ul> <p>Annet:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Scenario utarbeides i samarbeid med aktuell avdeling og sammen med operatør, mulige utfall avklares</li><li>• Plan for evaluering. Se evalueringsskjema</li><li>• Bruk skjema for samtykke. Se Informasjon til alle brukere av simuleringssenteret- SimOslo</li></ul>
<b>PREBRIFING</b> (28,29,30)	<p><b>Lydfil 2 - Prebrifing</b> (<a href="#">klikk her og velg lydfil fra listen under Vedlegg</a>)</p> <p>Fyll ut vedlagt <i>Aktivitetsregistreringsskjema i løpet av dagen</i></p> <p><i>Forberedelse av deltagerne før simuleringsdagen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Skriftlig informasjon til deltagerne i fornuftig tid før simuleringen</li><li>• Tema for simuleringen</li><li>• Henvvisning til litteratur, e-læringsprogram, prosedyrer</li><li>• Praktisk informasjon om:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Tid, sted, bekledning</li><li>◦ Å ta med relevante hjelpemidler til bruk</li><li>◦ Program for dagen hvis det er klart</li></ul></li></ul> <p><i>Selve simuleringsdagen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Skape trygge rammer for deltagerne (presentasjonsrunde og evt navnelapp)</li><li>• Tilpass fornuftig spenningsnivå</li><li>• Avklare forventninger og regler for deltagerne</li><li>• Taushetsplikt evt samtykkeskjema (se vedlagt skjema)</li><li>• Trening så nær opp til virkeligheten som mulig, hva er annerledes?</li><li>• Avklare bruk av video</li><li>• Gruppeprosessens påvirkning, ansvarliggjøring av deltagerne</li><li>• Ikke rollespill, men være seg selv</li></ul>

Vær oppmerksom på at dokumentet kan være endret etter utskrift.

Retningslinje Medisinsk simulering

Dokumentansvarlig: Åse Helen Myklebust Leopolder

Godkjent av: Sølvi Andersen

Dokument-Id: 130083 - Versjon: 3

Utskriftsdato: 19.01.2022

Side 2 av 7

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tydeliggjøre læringsmålene</li> <li>• Evalueringsskjema</li> <li>• Undervisning og gjennomgang av: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Simuleringsteori (CRM og hva er medisinsk simulering?)</li> <li>◦ Teori og gjennomgang av det som skal trenes på, aktuelle prosedyrer</li> <li>◦ Evt ferdighetstrening</li> </ul> </li> </ul>
<b>BRIFING</b> (10, 30)	<p><b>Lydfil 3 - Brifing</b> (<a href="#">klikk her og velg lydfil fra listen under Vedlegg</a>)</p> <p><i>Se vedlagt Sjekkliste for praktisk gjennomføring (Brifingmal)</i></p> <p>Brife deltagerne ut fra læringsmålene og scenarioene</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gjennomgang av: dukke / markør, rom, utstyr og plassering, telefon, alarmering / hjelp, tilgjengelig informasjon og hjelpemidler, medikamenter, debrifingrom. Gjerne aktiviser deltagerne i brifingen. Begrensninger fra virkeligheten som kliniske tegn ved dukke/markør. Må etterspørres hos fasilitator, som besvarer dette. Fasilitators kommentarer under simuleringen er til enhver tid gjeldende</li> <li>• Plassering av kamera og høytalere</li> <li>• Observatørens roller og oppgaver (31)</li> <li>• Fasilitators rolle i rommet og operatørens rolle</li> </ul> <p>Introduksjon til scenariostart:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Påkledning</li> <li>• Fordele deltagerne og roller</li> <li>• Repetere læringsmålene</li> <li>• Hjelp deltagerne til å «Tune seg inn på settingen» ved å presentere hvor scenarioet foregår og tidspunktet på døgnet. Presenter pasienthistorien for aktuelle deltagere og observatører. Bruk strukturert rapportering som <u>ISBAR</u> (se definisjoner)</li> </ul>
<b>SIMULERING/ GJENNOMFØRING</b>	<p><b>Lydfil 4 - Scenario</b> (<a href="#">klikk her og velg lydfil fra listen under Vedlegg</a>)</p> <p><i>Start av scenario:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forsikre at alle er klare (aktive, observatører, operatør, hjelpere)</li> <li>• Tydelig oppstart av scenario for aktive og observatører, hjelpere, pårørende, markør</li> </ul> <p><i>Under scenario:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumenterer underveis relatert til læringsmål, teamet, individuelt. Hva fungerer bra og hva er forbedringspotensialet. Se vedlagt fasilitatorskjema</li> <li>• Respondere på spørsmål som er naturlig å besvares</li> <li>• Skap flyt i scenario ved å hjelpe deltagerne med uaktuelle heftelser</li> <li>• Vurder å korrigere settingen i scenario dersom det tar uønskede vendinger</li> </ul> <p><i>Avslutning av scenario:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tydelig avslutning av scenario</li> <li>• Aktuelle påfølgende spørsmål: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Hva tenker dere er videre oppfølging/behandling for pasienten her og nå?</li> <li>◦ Tenk på noe du gjorde bra i scenario</li> <li>◦ Ikke snakk om scenario før debrifingen begynner</li> </ul> </li> </ul>
<b>DEBRIFING</b> (13, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45)	<p><b>Lydfil 5 - Debrifing</b> (<a href="#">klikk her og velg lydfil fra listen under Vedlegg</a>)</p> <p><i>Se vedlagt hjelpemiddel: Skjema for aktuelle spørsmål i debrifingen.</i></p> <p><i>Ved debrifingens start:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ha en plan for hva som er viktig å ta opp i debrifingen i tråd med læringsmålene. Inkluder operatør og andre involverte aktører</li> <li>• Ha en strukturert plan for selve gjennomføringen ut fra læringsmålene og egne notater (se nedenfor; Debrifingens tre faser med kjennetegn)</li> <li>• Vær forberedt på å møte utfordringer</li> <li>• Plassering i rommet, alle ser alle</li> <li>• Synlige læringsmål</li> <li>• Bevisst på egen påvirkning verbalt og nonverbalt, samt gruppeprosessens betydning for læring</li> </ul> <p><i>Under debrifingen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Debrife etter anerkjente prinsipper: beskrive, analysere og utfordre deltagerne på hvordan se nytteverdi av trainingen</li> <li>• Alle blir sett og hørt. Observatørene kommenterer ut ifra deres observasjoner i forhold til læringsmål</li> <li>• Veilede, ikke instruere. Holde læringsmålene som en rød tråd, det gir god struktur</li> </ul>

Vær oppmerksom på at dokumentet kan være endret etter utskrift.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevissthet rundt kunsten å stille de gode spørsmålene</li> <li>• Fokus på det som har gått bra og hvorfor, samt refleksjon rundt forbedringer</li> <li>• Deltagere som får en uønsket opplevelse blir ivaretatt</li> <li>• Bevisst bruk av video, med vektlegging av det som fungerte bra</li> <li>• Sikre at utfordrende situasjoner eller feil blir tatt opp</li> </ul>
<b>AVSLUTNING</b>	<b>Lydfil 6 - Avslutning</b> ( <a href="#">klikk her og velg lydfil fra listen under Vedlegg</a> ) Evaluering: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Først skriftlig evaluering av simuleringsdagen, se vedlagt evalueringsskjema</li> <li>• Deretter - gi rom for muntlig kommentarer fra deltagerne</li> <li>• Arrangørene evaluerer dagen til slutt</li> </ul>

<b>DEBRIFINGENS TRE FASER MED KJENNETEGN (46)</b>	
<b>BESKRIVENDE FASE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kort, ca 5 min</li> <li>• Beskrive pasientforløpet</li> <li>• Ikke evaluering eller vurdering</li> <li>• Fasilitator sikrer enighet om hva scenario handler om</li> </ul>
<b>ANALYSERENDE FASE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lengste fasen, ca dobbel så lang som scenario, avhengig av antall deltagere og læringsmål</li> <li>• Læringsmålene i fokus</li> <li>• Refleksjonen gjøres ferdig i denne fasen</li> </ul>
<b>ANVENDENDE FASE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hva kan du ta med deg tilbake til din avdeling; hva fortsetter du med og hva kan du forbedre</li> <li>• Individuelt</li> <li>• Konkret</li> </ul>

<b>LAGE SCENARIO (47)</b>
<b>Oppbygning av scenario, se scenariomal (se vedlegg)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tema og kategori</li> <li>• Kortfattet hendelsesforløp</li> <li>• Læringsmål i henhold til SMART og begrenset antall læringsmål til ca 3</li> <li>• Realistisk antall deltagere pr scenario</li> <li>• Pasientbeskrivelse for fasilitator og operatør</li> <li>• Pasientinformasjon til deltagerne, strukturert etter ISBAR</li> <li>• Vurder mulige utfall av scenario</li> <li>• Relevante tilleggsopplysninger (journalopplysninger, prøvesvar)</li> <li>• Forslag til hjelp i prioritert rekkefølge</li> <li>• Tilleggsroller (medpasient, pårørende, andre fagpersoner)</li> <li>• Nødvendig utstyr, og plan for forberedelse av simuleringsrom og dukke/markør</li> <li>• Forberedelse av pasient (leie, påklødning, utstyr, bandasjer, sminke)</li> <li>• Planlegg potensielt aktuelle faktorer som:             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ blodgass</li> <li>◦ utstyr - tilleggsutstyr</li> </ul> </li> <li>• Gjennomgå scenario med operatør, med mulige utfall og hvordan håndtere dem</li> </ul>

## 4. Definisjoner

**Andragogikk** is "The art and science of helping adults learn" (16)

**In situ simulering** is "A training strategy that takes place on a patient care unit rather than in a laboratory" (18)

**ISBAR** er "Mal for sikker muntlig kommunikasjon når en må kommunisere (f.eks på telefon) om en pasient". Se eHåndboks dokument: [ISBAR med SALSA](#) og referanse (46)

**"Low-", "medium-" eller "high-fidelity" simulering** er "I hvor stor grad pasientsimulatoren (som er datastyrt og kan programmeres eller kontrolleres til å gi realistisk fysisk respons på en handling) og situasjonen er troverdig og lik den situasjonen deltagerne vil møte i utøvelse av sin profesjon" (26)

**Simulering** " is a technique, not a technology, to replace or amplify real experiences with guided experiences, often immersive in nature, that evoke or replicate substantial aspects of the real world in a fully interactive fashion (49).

Vær oppmerksom på at dokumentet kan være endret etter utskrift.

Retningslinje Medisinsk simulering	Godkjent av: Sølvi Andersen	Dokument-Id: 130083 - Versjon: 3	Utskriftsdato: 19.01.2022
Dokumentansvarlig: Åse Helen Myklebust Leopolder			Side 4 av 7

Medisinsk simulering bygger på evidensbasert kunnskap og pasientrelatert, klinisk erfaring. Full-skala simulering, hvor hele teamet er tilstede, er en godt egnet metode i teamtrening med komplekse problemstillinger. Se [SimOslo](#)

**Non Technical Skills (NTS)** is "the cognitive, social and personal resources skills that complement technical skills, and contribute to safe and efficient task performance". **Crisis Resource Management (CRM)** er en del av Non Technical Skills (NTS) og består av 15 punkter (19, 20)

**SMART:** Læringsmålene skal være SMART: spesifikke, målbare, akseptable/oppnåelige, realistiske og tidsbestemte (27)

## 5. Referanser

1. Vestal HS, Sowden G, Nejad S, Stoklosa J, Valcourt SC, Keary C, et al. Simulation-Based Training for Residents in the Management of Acute Agitation: A Cluster Randomized Controlled Trial. *Acad Psychiatry*. 2017;41(1):62-7.
2. Egenberg S, Øian P, Eggebø TM, Arsenovic MG, Bru LE. Changes in self-efficacy, collective efficacy and patient outcome following interprofessional simulation training on postpartum haemorrhage. *J Clin Nurs*. 2017;26(19-20):3174-87.
3. Brydges R, Hatala R, Zendejas B, Erwin PJ, Cook DA. Linking simulation-based educational assessments and patient-related outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Acad Med*. 2015;90(2):246-56.
4. Malmstrom B, Nohlert E, Ewald U, Widarsson M. Simulation-based team training improved the self-assessed ability of physicians, nurses and midwives to perform neonatal resuscitation. *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics*. 2017;106(8):1273-9.
5. Fernandez Castela E, Boos M, Ringer C, Eich C, Russo SG. Effect of CRM team leader training on team performance and leadership behavior in simulated cardiac arrest scenarios: a prospective, randomized, controlled study. *BMC Med Educ*. 2015;15:116.
6. Roberts NK, Williams RG, Schwind CJ, Sutyak JA, McDowell C, Griffen D, et al. The impact of brief team communication, leadership and team behavior training on ad hoc team performance in trauma care settings. *Am J Surg*. 2014;207(2):170-8.
7. Reime MH, Johnsgaard T, Kvam FI, Aarflot M, Breivik M, Engeberg JM, et al. Simulated settings; powerful arenas for learning patient safety practices and facilitating transference to clinical practice. A mixed method study. *Nurse Educ Pract*. 2016;21:75-82.
8. Boling B, Hardin-Pierce M. The effect of high-fidelity simulation on knowledge and confidence in critical care training. An integrative review. *Nurse Education in Practice*. Vol 16, Issue 1, January 2016. Pages 287-293.
9. [Laerdal medical](#)
10. Kolbe M, Grande B, Spahn DR. Briefing and debriefing during simulation-based training and beyond: Content, structure, attitude and setting. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*. 2015;29(1):87-96.
11. Poore JA, Cullen DL, Schaar GL. Simulation-Based Interprofessional Education Guided by Kolb's Experiential Learning Theory. *Clinical Simulation in Nursing*. 2014;10(5):e241-7.
12. "Simulation in med. Jones 2015
13. Peter Dieckmann<sup>1</sup> MP, Saadi Lahlou, Jessica Mesman, Patrik Nyström and Ralf Krage, . Variation and adaptation: learning from success in patient safety-oriented simulation training 1Copenhagen Academy for Medical Education and Simulation (CAMES)2017 [Available from: <https://advancesinsimulation.biomedcentral.com/articles/10.1186/s41077-017-0054-1>.
14. [INACSL, International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning of best practice](#): Simulation Raleigh, NC, 2015. Hentet 22.8.18 fra lenken
15. Rutherford-Hemming T, Lioce L, Durham CF. Implementing the standards of best practice for simulation. *Nurse Educ*. 2015;40(2):96-100.
16. Clapper C.T. Beyond Knowles: What Those Conducting Simulation Need to Know About Learning Theory. *Clinical Simulation in Nursing* (2010) 6, e7-e14.
17. Villemure C, Tanoubi I, Georgescu LM, Dube JN, Houle J. An integrative review of in situ simulation training: Implications for critical care nurses. *Can J Crit Care Nurs*. 2016;27(1):22-31.
18. Sørensen J, L, Østergaard D, Le Blanc V, Ottesen B, Konge L, Dieckmann P, Van der Vleuten C Design of simulation-based medical education and advantages and disadvantages of in situ simulation versus off-site simulation. *BMC Medical Education* (2017) 17:20, s 1-9 )
19. Flin R, Maran N. Basic concepts for crew resource management and non-technical skills. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*. 2015;29(1):27-39.
20. Østergaard D, Dieckmann P, Lippert A. Simulation and CRM. *Best practice & Research Clinical Anaesthesiology* 25 (2011) 230-249)
21. Schaumberg A. The matter of 'fidelity': Keep it simple or complex? *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*. 2015;29(1):21-5.
22. Paige JT, Arora S, Fernandez G, Seymour N. Debriefing 101: training faculty to promote learning in simulation-based training. *Am J Surg*. 2015;209(1):126-31.
23. Asif A, Beathard GA. We Need to Train the Trainers. *Clinical Journal of The American Society of Nephrology: CJASN*. 2015;10(10):1711-3.
24. van de Ven J, Fransen AF, Schuit E, van Runnard Heimel PJ, Mol BW, Oei SG. Does the effect of one-day simulation

Vær oppmerksom på at dokumentet kan være endret etter utskrift.

Retningslinje Medisinsk simulering		Utskriftsdato: 19.01.2022
Dokumentansvarlig: Åse Helen Myklebust Leopolder	Godkjent av: Sølvi Andersen	Dokument-Id: 130083 - Versjon: 3
		Side 5 av 7

- team training in obstetric emergencies decline within one year? A post-hoc analysis of a multicentre cluster randomised controlled trial. *European Journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive Biology*. 2017;216:79-84.
25. Ortnor CM, Richebe P, Bollag LA, Ross BK, Landau R. Repeated simulation-based training for performing general anesthesia for emergency cesarean delivery: long-term retention and recurring mistakes. *Int J Obstet Anesth*. 2014;23(4):341-7.
  26. Maran NJ, Glavin RJ. Low- to high-fidelity simulation - a continuum of medical education? *Med Educ*. 2003;37 Suppl 1:22-8.
  27. Lawlor K. B, Hornyak M. J. Smart Goals: How the application of smart goals can contribute to achievement of student learning outcomes. *Development in Business Simulation and Experiential Learning*. Volum 39 (2012), s 259-267.
  28. Page-Cuttrara K, Turk M. Impact of prebriefing on competency performance, clinical judgment and experience in simulation: An experimental study. *Nurse Educ Today*. 2017;48:78-83.
  29. Stephenson E, Poore J. Tips for Conducting the Pre-Brief for a Simulation. *J Contin Educ Nurs*. 2016;47(8):353-5.
  30. Rudolph JW, Raemer DB, Simon R. Establishing a safe container for learning in simulation: the role of the presimulation briefing. *Simul*. 2014;9(6):339-49.
  31. Reime M H, Johnsgaard T, Kvam F I, Aarflot M, Engeberg J M, Breivik M, Brattebø G. Learning by viewing versus learning by doing: A comparative study of observer and participant experiences during an interprofessional simulation training. *Journal of Interprofessional Care* (2017) Vol 31. NO 1, 51-58.
  32. Skåre C, Calisch T, Sæter E, Rajka T, Boldingh A, Nakstad B, et al. Implementation and effectiveness of a video-based debriefing programme for neonatal resuscitation. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2018.
  33. Levett-Jones T, Lapkin S. A systematic review of the effectiveness of simulation debriefing in health professional education. *Nurse Educ Today*. 2014;34(6):e58-63.
  34. Cheng A, Grant V, Dieckmann P, Arora S, Robinson T, Eppich W. Faculty Development for Simulation Programs: Five Issues for the Future of Debriefing Training. *Simul*. 2015;10(4):217-22.
  35. Dufrene C, Young A. Successful debriefing - best methods to achieve positive learning outcomes: a literature review. *Nurse Educ Today*. 2014;34(3):372-6.
  36. Jaye P, Thomas L, Reedy G. 'The Diamond': a structure for simulation debrief. *The clinical teacher*. 2015;12(3):171-5.
  37. Holtschneider ME, Park CW. Interprofessional Simulation: Debriefing From the Learner's Point of View. *J*. 2015;31(6):341-2.
  38. Boet S, Sharma B, Pigford AA, Hladkovicz E, Rittenhouse N, Grantcharov T. Debriefing decreases mental workload in surgical crisis: A randomized controlled trial. *Surgery*. 2017;161(5):1215-20.
  39. Hall K, Tori K. Best Practice Recommendations for Debriefing in Simulation-Based Education for Australian Undergraduate Nursing Students: An Integrative Review. *Clinical Simulation in Nursing*. 2017;13(1):39-50.
  40. Gardner AK, Kosemund M, Hogg D, Heymann A, Martinez J. Setting goals, not just roles: Improving teamwork through goal-focused debriefing. *Am J Surg*. 2017;213(2):249-52.
  41. Shinnors J, Africa L, Hawkes B. Debriefing as a Supportive Component for Registered Nurses in Transition. *J*. 2016;32(4):212-8.
  42. Lai A, Haligua A, Dylan Bould M, Everett T, Gale M, Pigford AA, et al. Learning crisis resource management: Practicing versus an observational role in simulation training - a randomized controlled trial. *Anaesth Crit Care Pain Med*. 2016;35(4):275-81.
  43. Fanning R.M Gaba D M. The Role of Debriefing in Simulation-Based Learning. *Society for Simulation in Healthcare*. Vol. 2 No 2 (2007)
  44. Reiersen I Å, Haukedal T.A, Hedeman H, Bjørk I T. Structured debriefing: What difference does it make? *Nurse Education in Practice* 25 (2017) 104-110
  45. [The Center for Medical Simulation: Debriefing Assessment for Simulation in Healthcare \(DASH\). Raters Handbook.](#)
  46. Ødegården T, Struksnes S, Hofmann B. *Pasientsimulering i helsefag - en praktisk innføring*. Gyldendal Norsk Forlag AS 2015
  47. Rutherford-Hemming T. Determining Content Validity and Reporting a Content Validity Index for Simulation Scenarios. *Nurs Educ Perspect*. 2015;36(6):389-93.
  48. (nr 18 i ny versjon) Miller KK, Riley W, Davis S, Hansen HE. In situ simulation: a method of experiential learning to promote safety and team behavior. *J Perinat Neonatal Nurs*. 2008;22(2):105-13.
  49. [Gaba D M The future vision of simulation in Health care. Qual Saf Health Care \(2004\) s 12-10](#)

## Vedlegg

- [1. Hensikt - lydfil](#)
- [2. Prebriefing - lydfil](#)
- [3. Briefing - lydfil](#)
- [4. Scenario gjennomføring - lydfil](#)
- [5. Debriefing - lydfil](#)
- [6. Avslutning - lydfil](#)
- [Planlegging av simuleringstrening.docx](#)
- [Evalueringsskjema.doc](#)
- [Samtykkeskjema.docx](#)
- [PICO 2017](#)

Vær oppmerksom på at dokumentet kan være endret etter utskrift.

Retningslinje Medisinsk simulering	Godkjent av: Sølvi Andersen	Dokument-Id: 130083 - Versjon: 3	Utskriftsdato: 19.01.2022
Dokumentansvarlig: Åse Helen Myklebust Leopolder			Side 6 av 7

- [Litteratursøk 2017](#)
- [Metoderapport - 2018](#)
- [Brifingmal.xlsx](#)
- [Scenariomal.doc](#)
- [Debrifing spørsmål.docx](#)
- [Registreringsskjema.xls](#)

Vær oppmerksom på at dokumentet kan være endret etter utskrift.

Retningslinje Medisinsk simulering			Utskriftsdato: 19.01.2022
Dokumentansvarlig: Åse Helen Myklebust Leopolder	Godkjent av: Sølvi Andersen	Dokument-Id: 130083 - Versjon: 3	Side 7 av 7