
Mer simulering i LIS-utdanningen

KRONIKK

BENEDICTE SKJOLD-ØDEGAARD

benedicte.skjold-odegaard@helse-fonna.no

Benedicte Skjold-Ødegaard er spesialist i generell kirurgi og gastroenterologisk kirurgi. Hun er ph.d.-stipendiat og leder for InterRegSim, et nasjonalt kompetansenettverk for simuleringsbasert læring i spesialisthelsetjenesten.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Det er et stort uforløst potensial i utdanningen av norske legespesialister. Simulering bør få en mer sentral plass.



Illustrasjon: Espen Friberg

«I hear and I forget. I see and I remember. I do and I understand.» Sitatet fra Confucius (551–479 f.Kr) sier noe om hvorfor simulering er en effektiv læringsmetode.

I Norge varierer sykehusene betydelig i både størrelse og arbeidsoppgaver. Utdanning av leger i spesialisering foregår ved alle sykehus, og simulering kan bidra til å øke kompetansen uavhengig av tilgjengelige læringssituasjoner. Det kan i tillegg brukes ved kompetansevurdering.

Hva er simulering?

Simulering defineres som «å forstille seg, late som» [\(1\)](#). Innenfor helsefag vil man gjerne definere simulering som «en målrettet og strukturert deltageraktiv læringsaktivitet som innebærer å håndtere situasjoner som ligner på virkeligheten og bygge erfaring gjennom refleksjon i og over handling» [\(2\)](#). Simulering bygger altså på det viktige læringsteoretiske prinsippet om at det ikke er nok å *gjøre* – man må også reflektere over det man har gjort. Dette er årsaken til at helsefaglig simulering bør ledes av noen som er trent til å fremme denne refleksjonen, såkalte fasilitatorer. Simuleringsbaserte læringsaktiviteter omfatter blant annet scenariobaserte teamsimuleringer, ferdighetstrening, VR (virtual reality) og gaming. Simulering er velegnet for individuell ferdighetstrening, men for leger under utdanning vil simulering også være velegnet for å trene på det å fungere i team, kunne ta rollen som leder og løfte blikket for bredere systemforståelse. Simulering kan dermed inngå som et viktig supplement til andre læringsaktiviteter og bidra til økt kvalitet på legespesialiseringen.

Forskning på simulering

Det er gjort mye forskning på simulering det siste tiåret. Gjennom prosjektet «Safer Births» har norske forskere demonstrert hvordan regelmessig simuleringstrening blant helsepersonell medførte betydelig reduksjon i både mødredødelighet og nyfødt dødelighet i Tanzania [\(3\)](#).

«Det finnes etter hvert mange eksempler på hvordan regelmessig simuleringstrening kan brukes til å øke kompetanse hos helsepersonell, og med det gi bedret pasientbehandling»

I Norge har prosjektet «Safer Stroke» gjennom regelmessige teamtreninger redusert såkalt «door-to-needle»-tid hos hjerneslagpasienter med påfølgende bedre utfall for pasientene [\(4\)](#), og teamtreninger blant obstetrikere gir dokumentert mindre blodtap ved postpartum blødninger [\(5\)](#). Det finnes etter hvert mange slike eksempler på hvordan regelmessig simuleringstrening kan brukes til å øke kompetanse hos helsepersonell, og med det gi bedret pasientbehandling.

Kompetansebasert LIS-utdanning

Med overgangen til kompetansebasert utdanning av legespesialister i Norge har man rettet fokus på at ulike individer har ulike læringskurver. Innenfor ferdighetstrening vil LIS-leger trenge et ulikt antall repetisjoner for å oppnå kompetanse. Hvis man skal slutte å spørre «Hvor mange prosedyrer har du gjort?», og i stedet gå over til å spørre «Hva kan du?», må man samtidig åpne for muligheter for personlig tilpassede treningsmengder. Både arbeidstidsbestemmelser, nye og mer kompliserte behandlingsmetoder og ikke minst pasientenes rett til medbestemmelse begrenser muligheten for å «trene» på pasienter. Ideelt sett kunne man tenke seg at basale ferdigheter var godt innøvd og til dels automatisert hos den enkelte LIS-lege før møte med pasienten – altså at man «flytter læringskurven» bort fra pasienten og over i en simulert situasjon. Den tradisjonelle «See one, do one, teach one» er ikke utrygg for pasientene, men den er svært ressurskrevende og ikke minst vanskelig å gjennomføre i en tid der antallet læringssituasjoner har gått ned. Dette skyldes delvis et økt antall leger under utdanning, men også at behandlingen i norske sykehus er blitt så spesialisert at det som tidligere var egnet for «nybegynnere», nå krever et helt annet erfaringsgrunnlag før man kan slippe til. Eksempler på dette finner man blant annet innenfor kirurgi, der innføringen av laparoskopi og robotassistert kirurgi har medført betydelig færre læringssituasjoner for ferske kirurgiske LIS-leger.

Tilgjengelige læringssituasjoner vil også avhenge av hvilket sykehus man arbeider ved. Situasjoner som man sjeldent eller aldri opplever på eget sykehus, kan til en viss grad erstattes ved simulering, og Helsedirektoratet åpner for å bruke simulering mer aktivt i opplæringen: «Simuleringsøvelser inngår som læringsaktivitet i flere spesialiteter» (6). Andre situasjoner som egner seg godt for simulering, er situasjoner som er spesielt vanskelige og som krever ekstra trening før man kjenner seg trygg, samt situasjoner som er svært alvorlige og/eller tidskritiske.

Kompetansevurdering

Det kan ta 10 000 timers trening for å bli ekspert (7) – og disse timene må bestå av målrettet ferdighetstrening, det som i engelsk litteratur omtales som «deliberate practice» (8). Først gjennom målrettet trening, der man hele tiden flytter ens egne grenser, kan man oppnå virkelig ekspertise. Mer relevant for LIS-utdanningen er imidlertid hvor lang tid det tar å bli kompetent, og ikke minst hvordan man skal måle kompetanse. I den nye spesialistforskriften åpner Helsedirektoratet for å bruke simulering i kompetansevurdering. Simulering kan brukes både i formativ vurdering (underveisvurdering): «Vurdering ved simulering kan brukes før LIS-legen får praktisere, altså vurdering av om LIS-legen er kompetent nok til å utføre oppgaven i en reell situasjon», og som summativ vurdering (sluttvurdering): «Ved noen læringsmål kan spesifikke ferdigheter vurderes i form av en simuleringsoppgave» (6).

Spesialistene må delta

Det er et stort potensial i økt bruk av simuleringsbasert læring i LIS-utdanningen, men for å få til trening som er hensiktsmessig, må legespesialistene delta. Skal man få fullt utbytte av simulering som læringsaktivitet, er LIS-leger avhengige av ikke bare å gjøre, men også av å få tilbakemeldinger og muligheter for refleksjon: «Tilbakemelding bidrar til å gjøre læringserfaringer sterke og varige» (6).

«Det er et stort potensial i økt bruk av simuleringsbasert læring i LIS-utdanningen, men for å få til trening som er hensiktsmessig, må legespesialistene delta»

Helsefaglig simulering er en pedagogisk læringsmetode som er effektiv, men som kan kreve betydelige menneskelige ressurser og/eller avansert utstyr. Der mindre ressurskrevende læringsmetoder er tilgjengelige, bør selvsagt disse foretrekkes fra et helseøkonomisk perspektiv. Det er imidlertid viktig at LIS-leger blir tatt med på den simuleringstreningen som allerede foregår på norske sykehus – ikke som passive statister for andre yrkesgruppers læring, men som aktive deltagere. For at simuleringsbasert læring skal finne sin plass i LIS-utdanningen, må legespesialistene, i tillegg til å være aktive i selve simuleringen, også være styrende i diskusjonen om hvor, hvordan og når simulering skal brukes som læringsaktivitet.

REFERENCES

1. Språkrådet. Bokmålsordboka. <https://ordbokene.no/> Lest 16.2.2024.
2. Helse Stavanger. Begrepsordbok. <https://www.helse-stavanger.no/fag-og-forskning/kompetansetjenester/interregsim/begrepsordbok/> Lest 16.2.2024.
3. Vadla MS, Moshiro R, Mdoe P et al. Newborn resuscitation simulation training and changes in clinical performance and perinatal outcomes: a clinical observational study of 10,481 births. *Adv Simul (Lond)* 2022; 7: 38. [PubMed][CrossRef]
4. Ajmi SC, Advani R, Fjetland L et al. Reducing door-to-needle times in stroke thrombolysis to 13 min through protocol revision and simulation training: a quality improvement project in a Norwegian stroke centre. *BMJ Qual Saf* 2019; 28: 939–48. [PubMed][CrossRef]
5. Egenberg S, Øian P, Eggebø TM et al. Changes in self-efficacy, collective efficacy and patient outcome following interprofessional simulation training on postpartum haemorrhage. *J Clin Nurs* 2017; 26: 3174–87. [PubMed][CrossRef]

6. Helsedirektoratet. Veileder i vurdering av kompetanse hos leger i spesialisering (LIS).

<https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/kompetansevurdering-av-leger-i-spesialisering> Lest 16.2.2024.

7. Ericsson KA, Prietula MJ, Cokely ET. The making of an expert. *Harv Bus Rev* 2007; 85: 114–21, 193. [PubMed]

8. Ericsson KA. Deliberate practice and acquisition of expert performance: a general overview. *Academic emergency medicine: official journal of the Society for Academic Emergency Medicine* 2008; 15: 988–94.

Publisert: 13. mai 2024. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.24.0079

Mottatt 8.2.2024, godkjent 16.2.2024.

Opphavsrett: © Tidsskriftet 2026 Lastet ned fra tidsskriftet.no 24. juni 2026.