

# Tverrfaglig akuttmedisinsk teamtrening i kommunehelsetjenesten

## Sammendrag

**Bakgrunn.** Ved de fleste sykehus i Norge har man gjennomført systematisk trening i samarbeid ved mottak og stabilisering av traumepasienter i samarbeid med Stiftelsen BEST (Bedre & systematisk traumebehandling). En gruppe allmennleger fikk tildeelt prosjektmidler for å implementere metoden for å styrke den akuttmedisinske kompetansen i kommunene. Vi beskriver her erfaringer med en metode for tverrfaglig trening i skadesteshåndtering, mottak og stabilisering av alvorlig skadede i primærhelsetjenesten.

**Materiale og metode.** Vi holdt tverrfaglige kurs i ti kommuner i Finnmark. Kursene besto av to timer teori og deretter tverrfaglige praktiske øvelser i grupper, der man vektla oppdatert kunnskap om traumebehandling, ledelse, kommunikasjon og samarbeid. Dukker ble brukt som øvelsesobjekt. Øvelsene ble videofilmet. Det var muntlig gruppevis gjennomgang etter hver øvelse. Deltakerne fylte ut et evalueringsskjema før og etter kurset.

**Resultater.** De fleste kommunene vi kontaktet var positive. Det ble avholdt kurs for til sammen 22 team. 145 kursdeltakere leverte inn evalueringsskjema. Deltakerne rapporterte om signifikant økt sikkerhet i egen rolle og fortrolighet med rekkefølgen av nødvendige tiltak. 91 % ville anbefale kurset for en kollega.

**Fortolkning.** Helsepersonell i kommunehelsetjenesten gir uttrykk for at de har et stort behov for og god nytte av tverrfaglig teamtrening. Dette motiverer til videre bruk og utbredelse av treningsmetoden.

Oppgitte interessekonflikter:  
Se til slutt i artikkelen

## Čoahkkáigeassu

**Duogáš.** Eanaš buohcciviesut Norggas leat ovttas ásašhusain BEST: Buoret ja systemáhtalaš roasmahuvvan olbmuid dikšun, čadahan systemáhtalaš hárhallamiid movt ovttasbargat vuostaiváldit ja stabiliseret roasmahuvvan buhcciid. Okta joavku dábálasdoaktarat ožžo prošeaktadoarjaga ásašhit dan vuogi nanusmahttin dihte fáhkkadálkkaslaš máhtu suohkaniin. Mii čilget dás vása-husaideamet dihto metodain fágaidrasttideaddji hárhallamiiguin lihkuhisvuodábáikkiin ja garrasit roasmahuvvan olbmuid vuostaiváldimiin ja stabiliseremiin suohkandearvvašvuodábálvalusas.

**Materiála ja metoda.** Mii doalaimet fágaidrasttideaddji kurssaid 10 suohkaniin Finnmarkkus. Kurssain lei 2 diimmu teoriia oassi ja dan mannel fágaidrasttideaddji, práktihkkalaš hárhellan joavkkuin. Deattuheimmet ođđa máhtu movt dikšut roasmahuvvan olbmuid, jodiheami, gulahallama ja ovttasbaggu hárrái. Geavaheimmet dohkkaid ja filbmiiimet hárhallamiid. Čadaheimmet njálmmalaš árvoštallamiid joavkkuin manjel juohke hárhallama. Oasseváldit devde árvoštallanskovi ovdal ja manjel kurssa.

**Bohtosat.** Eanaš suohkanat maiguin válddiimet oktavuoda serve. Doalaimet kurssaid oktiibuot 22 jovkui. 145 kursa-oasseváldiid devde árvoštallanskovi. Oasseváldiid oadjebasvuohhta iežaset barggu ektui ja oadjebasvuohhta goas čadáhít dárbbaslaš doaimmaid lei signifikanta buorránan. 91 % livčče ávžžuhan earáid searvat dakkar kursii.

**Dulkokjupmi.** Suohkaniid dearvvašvuodabargit lohke stuora dárbbu ja olu ávkki fágaidrasttideaddji hárhallamiin. Dat movttidahtta joatkit ja viidit dan hárhellanvuogi.

## Risten Utsi

*risten@trollnet.no*  
Program for fagutvikling og forskning i Nord-Norge  
Institutt for samfunnsmedisin  
Universitetet i Tromsø  
og  
Kautokeino kommune  
9520 Guovdageaidnu

## Helen Brandstorp

Program for fagutvikling og forskning i Nord-Norge  
Institutt for samfunnsmedisin  
Universitetet i Tromsø  
og  
Akuttmedisinsk avdeling  
Universitetssykehuset Nord-Norge  
og  
Nasjonalt senter for distriktsmedisin  
Institutt for samfunnsmedisin  
Universitetet i Tromsø

## Kenneth Johansen

Program for fagutvikling og forskning i Nord-Norge  
Institutt for samfunnsmedisin  
Universitetet i Tromsø  
og  
Sentrum legepraksis  
Alta

## Torben Wisborg

Stiftelsen BEST: Bedre & systematisk traumebehandling  
og  
Akuttavdelingen  
Hammerfest sykehus

En velfungerende lokal akuttmedisinsk beredskap er viktig for både befolkningen og det enkelte vaktteam. Traumer er en viktig dødsårsak hos unge mennesker generelt og i Finnmark spesielt (1). Det antas at 25 % av disse dødsfallene kunne vært unngått med optimal traumebehandling (2). Dette forutsetter at den prehospitale akuttmedisinske kjede fungerer raskt og effektivt. Fortsatt mangler allmennleger erfaring med håndtering av akuttmedisinske tilstander og trygghet i slike situasjoner (3). Det er for få reelle hendelser til at de får tilstrekkelig praktisk erfaring med mottak og behandling av traumatiserte og akuttmedisinske pasienter. Simuleringsøvelser gir mulighet til jevnlig oppdatering og har vist seg å være en god metode for tverrfaglig samtreening (4–6).

Tverrfaglige kurs etter modell utviklet av Stiftelsen BEST (Bedre & systematisk traumebehandling) bygger på en metode som krever lite annet utstyr enn det man bruker i den daglige drift ved en legevakt (4). Kurs-



**Figur 1** Tverrfaglig teamtrening i en kommune i Nord-Norge. Utenfor helsesenteret deltar vakthavende lege og to av ambulanspersonellet. Bildet viser også instruktør og fotograf. Foto Risten Utsi

deltakerne blir kjent med sine lokale samarbeidspartnere og får prøvd ut sitt eget utstyr i vante omgivelser. Vi antok at det å gjennomføre tverrfaglige kurs kunne bidra til å styrke akuttberedskapen i kommunene ved at de prehospitalt akuttmedisinske teamene fikk anledning til samtrening. Det er gjennomført liknende tverrfaglige øvelser innen hjerte-lunge-redning, det viser at det finnes motivasjon for lokale kurs der flere yrkesgrupper deltar (7). En gruppe allmennleger, ambulanspersonell og legevaktsykepleiere gjennomførte derfor et forsøksprosjekt i ti av 19 kommuner i Finnmark i perioden 2003–05 ved hjelp av prosjektmidler fra Program for fagutvikling og forskning i Nord-Norge, Institutt for samfunnsmedisin, Universitetet i Tromsø. Vi beskriver treningsmetoden, erfaringene og deltakernes evalueringer.

### Materiale og metode

Prosjektgruppen besto av tre allmennleger og en veileder. Sykehistorien, tilgjengelige variabler, personell, utstyr og ambulansressurser ble tilpasset reelle forhold i kommunene. Fra sommeren 2005 ble også sykepleiere og ambulanspersonell inkludert i instruktørstaben sammen med allmennlegene for å gi økt relevans og bedre utbytte for disse yrkesgruppene.

Kommunene stilte de vanlige akuttrommene med utstyr og møterom til disposisjon. Det ble brukt dukker som øvelsesobjekt (fig 1, fig 2). Det var ingen kursavgift, og kursene ble i all hovedsak avholdt i deltakernes arbeidstid. Kursdagene startet med to timer tverrfaglig teori med oppdatering og repetisjon av prinsipper i akuttmedisin og traumebehandling, og det ble lagt vekt på aktiv dialog med deltakerne. Etter teoridelen ble deltakerne fordelt i grupper tilsvarende et ordinært vaktteam: en lege, to fra ambu-

lansepersonellet og eventuelt sykepleier/hjelpepleier/legesekretær.

Hver av gruppene gjennomførte to øvelser à 30 minutter. Teamene fikk øve seg i kjente omgivelser, med eget utstyr og med reelle samarbeidspartnere. Instruktøren spilte pasientens stemme/pust og ga opplysninger om puls, blodtrykk og utvikling underveis. Øvelsene ble tatt opp med videokamera og projektor ble brukt for fremvisning etter øvelsen. Vi brukte læreeksemplere der den skadede befant seg utendørs slik at ambulans og lege måtte rykke ut til skadestedet, for at teamene skulle få øve seg i både skadestedshåndtering, transport inn til legevakt og mottak på legevakten, se eksempel i e-ramme 1.

Det ble gjennomført systematiske muntlige evalueringer etter mal fra BEST i sykehus (8) (ramme 2).

### Evaluering av simuleringen

Alle som deltok på kurset, besvarte et spørreskjema både før og etterpå. Svarene ble sammenholdt via pseudonym. Deltakerne ble blant annet bedt om å evaluere utbyttet av kurset samt vurdere hvor sikre de var på behandlingsrekkefølge og sin egen rolle på en visuell analog skala (VAS) på 10 cm (0 mm = «i liten grad» og 100 mm = «i stor grad»).

### Databehandling

Dataene ble registrert i statistikkprogrammet SPSS 11.0. Markeringer på VAS-skalaen ble registrert i centimeter med én desimal og er angitt som medianverdi med interkvartil spennvidde før og etter kurset. Endringen i vurdering fra før til etter kurset ble testet med Wilcoxon's fortegn-rang-test.

### Resultater

Totalt 145 kursdeltakere svarte på evalueringsskjemaet – 27 leger, 44 sykepleiere og

48 av ambulanspersonellet/annet helsepersonell. Svært få oppga at de hadde vært med på mottak og stabilisering av multitraumepasienter de siste seks måneder. Ledelse og kommunikasjon ble oppgitt som hovedproblemområder ved mottak og stabilisering av traumatiserte pasienter.

### Nytteverdi

Deltakerne ble før og etter kurset spurt om hvor sikre de var på sin egen rolle i traume-teamet og på rekkefølgen av det som skal gjøres i forbindelse med behandling av multitraumepasienter. Deres vurdering av kursets læringsverdi på en 10 centimeters VAS-skala var median 8,0 (interkvartil spennvidde 7,0–9,0), grad av innfridde forventninger var også median 8,0 (interkvartil spennvidde 7,0–9,0). På spørsmålet om simuleringen var lærerik, bekreftet 132/145 (91 %) dette ved å svare ja. 132/145 (91 %) ville anbefale kurset til en kollega. Det var en signifikant forbedring i trygghet på egen rolle og i kunnskap om rekkefølgen av tiltak ved behandling av multitraumepasienter (medianverdien med interkvartil spennvidde før og etter gikk fra 5,0 (3,0–7,0) til 7,0 (6,0–8,0) for trygghet på egen rolle og fra 5,0 (3,0–6,0) til 7,0 (6,0–8,0) når det gjaldt kunnskap om rekkefølgen av tiltak).

### Hovedbudskap

- Tverrfaglig trening for lokale akuttmedisinske team gir økt mestringsfølelse
- Trening lar seg arrangere lokalt med få ressurser
- Treningen videreføres nå i hele Nord-Norge



**Figur 2** Barnedukken er brakt inn på helsesenteret, og leger, sykepleiere og helsesekretærer jobber med pasient og «mor». Foto Kenneth Johansen

### Deltakernes evaluering

Alle øvelsene ble avsluttet med en muntlig evalueringsrunde. Mange sa at de hadde øvd for sjelden og at de syntes det var nyttigere å trene i kjente omgivelser med sine faste samarbeidspartnere enn å reise bort på kurs. Deltakerne ga uttrykk for at det var hensiktsmessig med en teoridel først der man fikk oppdatert kunnskapen om traumebehandling, samtidig som alle i det lokale teamet fikk en felles kunnskapsplattform. Den første øvelsen var for mange også en øvelse i å simulere. Etter den første treningen diskuterte deltakerne og instruktørene hva som kunne forbedres, på den siste fikk man så i praksis forsøke å forbedre seg.

## Ramme 2

### Momenter som vektlegges ved gjennomgang etter teamtrening (debriefing)

- Evaluering
  - Alle sier noe om opplevelsen av å simulere (utblåsning)
- Tilbakemelding fra instruktør
  - med vekt på det positive
- Oppklaring av det faglige innhold (som deretter kan «parkeres»)
- Vurdering av
  - samarbeid, hvor deltakerne utfordres til å kommentere styrke og forbedringspunkter
  - kommunikasjon
  - ledelse
- Gruppen definerer forbedringspunkter til neste simulering (i siste runde oppsummerer gruppen veien videre med hjelp fra instruktør)

Øvelsene ble videofilmet. Noen deltakere følte dette hemmende. Instruktørene syntes filmen var et godt supplement til debrifingen.

Kursene ble ledet av allmennpraktikere med erfaring fra legevaktarbeid. Vi tror dette er en viktig årsak til at vi oppnådde god kommunikasjon med de lokale teamene og en god stemning på kursene, preget av respekt og felles forståelse av hva legevaktarbeid i distriktene innebærer.

### Diskusjon

Erfaringene er altså at det var mulig å gjennomføre tverrfaglig trening for lokale akuttmedisinske team med godt utbytte. Slike evalueringer gir imidlertid kun et øyeblikksbilde, basert på deltakernes spontanevalueringer. Fra andre studier vet vi at teamtrening har ført færre feil og bedre pasientbehandling i akuttmottak (9). Vår erfaring er at det var tidkrevende å få til felles avtaler med de forskjellige faggruppene i kommunene. I kommuner med ustabil legedekning viste det seg at det var fordelaktig å gjøre avtaler med legevaktansvarlig sykepleier eller med ambulansespersonellet. Vi forsøkte primært å gjøre avtaler med kommuneoverlegene. Det fungerte imidlertid best i de tilfellene der vi kontaktet en representant fra hver yrkesgruppe, både leger, ambulansesatte og hjelpepersonell, og ga informasjon om øvelsen direkte til hver faggruppe.

I forskrift om krav til akuttmedisinske tjenester utenfor sykehus (10) er det pålegg om samtrenting mellom aktørene i den lokale akuttmedisinske kjeden. Vår erfaring er at slik trening lar seg gjennomføre i kommunehelsetjenesten. Det forutsetter at man i kommunehelsetjenesten og ambulansetjenesten avsetter tid og økonomiske ressurser. Tverrfaglige kurs vil styrke kompetansen og bidra til tverrfaglig samarbeid, økt samhandling

og ikke minst entusiasme i det lokale akuttmedisinske teamet. Erfaringene fra dette prosjektet videreføres nå i hele Helse Nord som Kommune-BEST. Målet er et varig øvelsesopplegg lokalt i alle de aktuelle kommunene, uavhengig av eksterne aktører, men gjerne i et uformelt nettverk.

### Konklusjon

Forskrift om krav til akuttmedisinske tjenester stiller krav om samtrenting til aktørene i den lokale akuttmedisinske kjeden. Enkle øvelser for tverrfaglige akuttmedisinske team med bruk av simulering er gjennomførbart og gir økt mestringfølelse når det gjelder håndtering av akuttmedisinske tilstander. Treningsopplegget videreføres i større skala.

**Oppgitte interessekonflikter:** Risten Utsi deltok 13.11. 2004 på simulatorkurs ved The medical training and simulation centre, Chelsea and Westminster Hospital, London, finansiert av legemiddelfirmaet MSD. De andre forfatterne har ingen oppgitte interessekonflikter.

e-ramme 1 finnes i artikkelen på [www.tidsskriftet.no](http://www.tidsskriftet.no)

### Litteratur

1. Wisborg T, Siem G, Høylo T. Death after injury in rural Norway: high rate of mortality and prehospital death. *Acta Anaesthesiol Scand* 2003; 47: 153–6.
2. Norges offentlige utredninger. Hvis det haster... Faglige krav til akuttmedisinsk beredskap. NOU 1998: 9.
3. Wisborg T, Brattebø G. Confidence and experience in emergency medicine procedures. Norwegian general practitioners. *Scand J Prim Health Care* 2001; 19: 19–20.
4. Wisborg T, Brattebø G, Brattebø J et al. Training multiprofessional trauma teams in Norwegian hospitals using simple and low cost local simulations. *Educ Health (Abingdon)* 2006; 19: 85–95.
5. Wisborg T, Castrén M, Lippert A et al on behalf of the Scandinavian Working Group (WISE). Training trauma teams in the Nordic countries: an overview and present status. *Acta Anaesthesiol Scand* 2005; 49: 1004–9.
6. Isaksen MI, Wisborg T, Brattebø G. Organisering av traumemottak – stor forbedring på fire år. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2006; 126: 145–7.
7. Thesen J, Mosevoll T, Malterud K. Hjerter-lunge-redning i kommunehelsetjenesten – enkelt program for opplæring og vedlikehold. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2004; 124: 322–3.
8. Brinchmann-Hansen Å, Wisborg T, Brattebø G. Simulering – en god metode i legers videre og etterutdanning. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2004; 124: 2113–5.
9. Morey JC, Simon R, Jay GD et al. Error reduction and performance improvement in the emergency department through formal teamwork training: evaluation results of the MedTeams project. *Health Serv Res* 2002; 37: 1553–81.
10. Helse og omsorgsdepartementet. FOR-2005-03-252. Forskrift om krav til akuttmedisinske tjenester utenfor sykehus. [www.regjeringen.no/upload/kilde/hod/for/2005/0003/ddd/pdfv/242029-forskrift\\_ambulanse.pdf](http://www.regjeringen.no/upload/kilde/hod/for/2005/0003/ddd/pdfv/242029-forskrift_ambulanse.pdf) (19.2.2007).

Manuskriptet ble mottatt 28.2. 2007 og godkjent 12.12. 2007. Medisinsk redaktør Kjetil Søreide.