

# Da akuttmedisinen ble satt på prøve

Bomben i Regjeringskvartalet og skuddramaet på Utøya testet den akuttmedisinske kjeden på en uhyggelig og svært krevende måte. Selv om de to hendelsene var ulike med hensyn til skademekanismer, representerte de noe av det mest utfordrende man kan tenke seg, både operativt og medisinsk.

I vårt fredelige hjørne av verden er terrorhandlinger noe av det siste man planlegger for. I årets utgave av den nasjonale sårbarhets- og beredskapsrapporten ble da også terrorfaren i Norge vurdert som lite sannsynlig (1). Likevel ble det gjennomført en større øvelse i Oslo-området i oktober 2006. Det hadde man høyst sannsynlig god nytte av 22. juli i år.

I enhver situasjon med mange skadede er hovedutfordringen å få iverksatt livreddende tiltak, transport til sykehus og definitiv behandling så raskt som mulig (2). Samtidig vil man i en situasjon med knapphet på transportressurser måtte prioritere og forsøke å identifisere de pasientene som har behov for behandling først. I tillegg kommer hensynet til ikke å utsette hjelpemannskaper for unødig høy risiko. Ved begge hendelsene var dette en reell utfordring.

## Bombeskader

De forventede medisinske utfordringene i forbindelse med bombe- og skuddskader er ulike fordi skademekanismene er forskjellige. Etter bombeangrepene i London i 2005, hvor 56 ble drept og 775 skadet, var erfaringene at de fleste enten allerede var døde eller kun lettere skadd (3, 4). Det samme er erfaringene fra andre bombeattentater. Sykehusenes kapasitet for å ta mot kritisk skadede ble ikke overraskende raskt overskredet, men gjentatt prioritering av erfarne leger samt en skadebegrensende tilnærming i hele sykehusorganisasjonen gjorde likevel at man klarte å håndtere situasjonen. Overtriage representerte faktisk ikke et stort problem, og kompetente prehospital team reduserte også dette problemet (4). Interessant nok stilte man spørsmålet om systemet for skadestedsortering burde forenkles til to-tre kategorier. Det er også nylig publisert forslag til prehospital behandling og prioritering av bombeofre (5).

## Mange kritisk skadede

Skuddskader er noe man gjerne forbinder med krigshandlinger, og på Utøya skjøt jo gjerningsmannen for å drepe flest mulig. I motsetning til de bomberammede var det her en rekke kritisk skadede som trengte akutt kirurgisk behandling (6). Her var transporten til definitiv sykehusbehandling betydelig lengre enn i Oslo tidligere på dagen. I tillegg befant de skadede seg på flere steder.

Takket være stor innsats fra legfolk fikk mange førstehjelp før de profesjonelle akuttmedisinske ressursene var kommet frem. Etter hvert ble de kritisk skadede transportert til Ullevål sykehus hvor man utrolig nok klarte å håndtere det store antall kritisk skadede. Her ble det gjennomført skadebegrensende kirurgi og annen livreddende behandling, og forståelig nok ble tilgang på blodprodukter en utfordring. Traumesenteret ved Ullevål er heldigvis det stedet i Norge hvor man har best erfaring og kompetanse for å kunne håndtere slike skader, og våre kolleger der gjorde en enorm innsats, i likhet med alle dem som var involvert prehospitalt. Situasjoner der uskyldige er skadet med vilje, er emosjonelt mer krevende enn andre oppdrag. Når man i tillegg skal håndtere mange unge med livstruende skuddskader, er dette noe som går sterkt inn på oss. Behovet for å følge opp mannskap som er blitt utsatt for slike påkjenninger, er åpenbart. Jeg håper at det akuttmedisinske miljøet i resten av landet kan trekke lærdom av dette.

## Planlegging og øvelse

Det er hevet over enhver tvil at det store og viktige arbeidet som i forkant legges ned i beredskapsplanlegging, er en kritisk faktor for å lykkes i en slik ekstrem situasjon. Litteraturen om håndtering av masseskadesituasjoner er entydig når man peker på betydningen av et oppdatert planverk og øvelser (2–7). Den britiske boken *MIMMS* er oversatt til svensk, og gjennom den får man en systematisk og verdifull innføring i håndtering av masseskadesituasjoner (8).

Det er et tankekorst at slikt arbeid ofte lider når budsjetter skal holdes og under-skudd dekkes inn. Ikke minst er trening og øvelser aktiviteter som koster innsats og penger, og for egen del er jeg redd at andre deler av landet ville ha slitt mer med å håndtere en slik situasjon enn det som våre kolleger i sørøst presterte. I vår iver etter å kutte kostnader og være effektive må vi huske at planverk i ulike etater må være kongruente. Feilaktige antakelser kan være fatale (9).

Hovedinntrykket for oss som fulgte dramaet gjennom mediene, er at helsevesenet i hovedsak løste oppgavene på en god måte.

Når man nå begynner å få begivenhetene noe på avstand, er det klart at det vil komme spørsmål om hva som kunne ha vært gjort annerledes. Denne evalueringen vil gi verdifull informasjon for oss andre som før eller

senere vil stå overfor andre masseskadesituasjoner.

Vi skal heller ikke glemme de mange som med stor fare for eget liv, yter akuttmedisinske tjenester av høy kvalitet under ekstreme forhold i de delene av verden der slike hendelser forekommer daglig. Det er også imponerende!

## Guttorm Brattebø

*guttorm.brattebo@helse-bergen.no*  
Haukeland universitetssykehus  
Akuttmedisinsk seksjon KSK

Guttorm Brattebø (f. 1961) er amanuensis og seksjonsleder for Akuttmedisinsk seksjon KSK, Haukeland universitetssykehus. Han har lang erfaring fra prehospital akuttmedisin og er en av grunnleggerne av Stiftelsen BEST: Bedre & systematisk teamtrening.

**Ingen oppgitte interessekonflikter.**

## Litteratur

1. Direktoratet for samfunnstryggleik og beredskap. Nasjonal sårbarhets- og beredskapsrapport (NSBR) 2011. Tønsberg: DSB, 2011.
2. Hirshberg A, Holcomb JB, Mattox KL. Hospital trauma care in multiple casualty incidents: a critical view. *Ann Emerg Med* 2001; 37: 647–52.
3. Lockey DJ, Mackenzie R, Redhead J et al. London bombings July 2005: the immediate pre-hospital medical response. *Resuscitation* 2005; 66: ix–xii.
4. Aylwin CJ, König TC, Brennan NW et al. Reduction in critical mortality in urban mass casualty incidents: analysis of triage, surge, and resource use after the London bombings on July 7, 2005. *Lancet* 2006; 368: 2219–25.
5. Kapur GB, Pillow MT, Nemeth I. Prehospital care algorithm for blast injuries due to bombing incidents. *Prehosp Disaster Med* 2010; 25: 595–600.
6. Moore FA, McKinley BA, Moore EE. The next generation in shock resuscitation. *Lancet* 2004; 363: 1988–96.
7. Mahoney EJ, Harrington DT, Biffi WL et al. Lessons learned from a nightclub fire: institutional disaster preparedness. *J Trauma* 2005; 58: 487–91.
8. *MIMMS* – på svenska! Ett metodiskt sätt att hantera allvarliga händelser. Major Incident Medical Management and Support. Lund: Studentlitteratur AB, 2004.
9. Canton LG. Assumptions can kill. *Risk Hazards & Crisis Public Policy* 2011; Vol. 2: Iss. 2, Article 7.

Mottatt 30.8. 2011 og godkjent 30.8. 2011.  
Medisinsk redaktør Erlend Hem.