

Norsk Anestesiologisk Forening  
v. leder ovl. Reidar Kvåle  
Haukeland Universitetssjukehus

Oslo universitetssykehus HF  
Ullevål sykehus  
Postboks 4956 Nydalen  
0424 Oslo

**Akuttlinikken**  
Avdeling for traumatologi  
Nasjonal Kompetansetjeneste for Traumatologi  
[www.traumatologi.no](http://www.traumatologi.no)

Vår ref.:                      Deres ref.:                      Saksbeh.:                      Dato:  
28.3..2016

Oppgis ved all henvendelse

### Høringsuttalelse fra Norsk kirurgisk forening (NKF) og Nasjonal kompetansetjeneste for traumatologi (NKT traume) vedrørende prehospital clam-shell thoracotomi utført av anestesileger

Norsk anesthesiologisk forening (NAF) beskriver clam-shell thoracotomi som en nødprosedyre, til bruk prehospitalt av anestesileger i Norge. NAF anbefaler at clam-shell skal innføres som prosedyre, og forutsetter at de lokale kirurgiske miljøene skal bidra til å sikre nødvendig kompetanse uten å stille spørsmål om en slik praksis oppfattes som forsvarlig fra kirurgisk synspunkt.

NAF beskriver clam-shell thoracotomi som et inngrep som krever minimalt utstyr og svært begrenset opplæring selv om man i vage ordelag beskriver at det skal stilles krav til skriftlige prosedyrer for *teoretisk og praktisk minimumsopplæring*.

NAF beskriver videre at gjennomføringen av denne *utfordrende prosedyren i den prehospital situasjon kan medføre at legen kommer i en etisk vanskelig situasjon*. Det refereres til Helsepersonell-loven når det gjelder forsvarlighet. Det refereres blant annet at *'faglig forsvarlighet handler først og fremst om å kjenne sine egne begrensninger i møtet med den enkelte pasient'*. Denne viktige erkjennelsen synes etter vårt syn bagatellisert i iveren etter å legitimere en prosedyre på svært spinkelt grunnlag.

Ideen om at prehospital clam-shell thoracotomi skal innføres som prosedyre i Norge stammer fra enkelte anestesileger i prehospital tjeneste som har hatt hospiteringsopphold ved HEMS (Helicopter Emergency Medical Services) i London, der prehospital thoracotomi har vært prosedyre i mange år. Man refererer til at bruken av prosedyren der har ført til økt overlevelse som grunnlag for anbefalingen fra NAF. Disse uttalelsene krever utdypende kommentarer. Østlige del av London har det høyeste antall stikkskader i Europa. Helikopter på dagtid og ambulansobil på natt er bemannet med en liten gruppe spesialtrente leger. Indikasjonene for thoracotomi er som anført, mistanke om hjertetamponade og tap av livstegn <10 minutter før aktuell prosedyre iverksettes, samt transporttid til sykehus >10 minutter. Etter utført prosedyre er imidlertid transporttiden inn til sykehus likevel kort i sentrale London. Det betyr at dette er en prosedyre som krever opplæring av få personer, prosedyren utføres 'ofte' og transporttid til sykehus etter utført prosedyre er alltid kort. Dette er viktig å ha med seg i vurderingen på om dette er overførbart til norske forhold da selv i England er prosedyren kun aktuell i begrensede deler av London. Når det er sagt, er resultatene av denne praksisen som følger: Av 906



traumatiske hjertestans på 10 år, overlevde 8 etter thoracotomi, og 5 av disse var nevrologisk intakte, noe som utgjør 0.6% (Lockey D, Crewdson K, Davies G. Traumatic cardiac arrest: who are the survivors? *Ann Emerg Med* 2006;48:240-244), og i en annen studie med 71 tilfeller, 13 (18%) overlevde og 11 med god nevrologisk funksjon (Davies GE, Lockey DJ *J Trauma* 2011;70: E75-E78). Ved direkte spørsmål i det samme miljøet om det er mulig at noen av pasientene som døde etter prehospital thoracotomi, kunne ha overlevd hvis man hadde fulgt vanlige prinsipper for prehospital behandling, nemlig raskest mulig transport til sykehus, var svaret bekreftende.

### **Overførbarhet og behov?**

Norge er ikke sentrale London. De fleste stikkskader i thorax finner sted i sentrum av Oslo, og alle disse er innenfor 10 minutters transportavstand til det regionale traumesenteret, og prehospital thoracotomi er derfor uakutt. Når slik skade med bevitnet hjertestans en sjelden gang oppstår andre steder i Norge vil transportavstanden som regel være mye lengre. De færreste vil være enkle knivstikk i hjertet som lar seg kontrollere med en finger. I tillegg til at man blir konfrontert med utfordringene med å håndtere de skadene man finner intrathoracalt må man kunne beherske de skadene som man har laget ved selve prosedyren. Dersom man mot formodning skulle oppnå sirkulasjon (hvilket vel er målet), vil man også ha blødninger fra begge overskårne mammae internakarene (dve 4 blødende kar) i tillegg til intercostalkar som må kontrolleres. Ved gjennomgang av Oslo-materialet for 12 år (upubliserte data fra traumeregisteret OUS for perioden 2002-2013), fant vi 19 pasienter med «hjerterstikk» ble fraktet til sykehus. Dette utgjorde alle som ville kunne ha gitt indikasjon for thoracotomi og som ble fraktet til Ullevål. Kun 9 av disse hadde en ren tamponade som man kunne ha noen forhåpning om å kunne gjøre noe fornuftig med prehospitalt, selv med adekvat kirurgisk bakgrunn. Dette betyr at en slik prosedyre svært sjelden er aktuell å utføre i Norge. Med det høye antall anestesileger som arbeider prehospitalt (ca 120 ?) vil dette innebære i størrelsesorden <0.3 prosedyrer/karriere. Dette baserer seg på en «optimistisk» ekstrapolering der man beregner at like mange stikkes i hjertet i landet for øvrig som i Oslo, at man ankommer alle disse pasientene på optimalt tidspunkt, at de har enkle skader og at man oppnår sirkulasjon og at transportavstand ikke er lengre enn at man kan håndtere situasjonen med de hendene man har frem til sykehus vil det innebære at prosedyren.

### **Kompetanse?**

For å fjerne enhver tvil: Clam-shell thoracotomi er et svært kirurgisk inngrep! Det å bagatellisere risikomomentene ved en slik prosedyre (også for den som utfører prosedyren) fra anesthesiologisk side vitner i beste fall om totalt manglende forståelse av inngrepet og egne begrensninger. Det brukes mye energi på opplæring av kirurger i denne typen prosedyrer for bruk under kontrollerte forhold inne på sykehus, og selv for de som innehar den profesjonen som sertifiserer for denne typen inngrep kreves det jevnlig trening/opplæring for å unngå å gjøre alvorlige feil. Kanskje skyldes bagatelliseringen av risikomomentene ved denne prosedyre at det er svært sjelden man ved prehospital clam-shell thoracotomi oppnår sirkulasjon og derfor ikke har forutsetninger for å vurdere disse. Clam-shell thoracotomi på kadaver er selvsagt enklere å gjennomføre, men ikke spesielt hensiktsmessig og etisk tvilsomt.

Vi føler behov for på nytt å understreke at NAF snakker kun om thoracotomien som prosedyre. Man unnlater helt å stille spørsmål ved håndtering av skadene man finner, dersom man mot formodning oppnår sirkulasjon. Som allerede beskrevet er de færreste et enkelt hull i hjertet. Det brukes mye energi for å lære opp i riktig håndtering av disse pasientene inne på sykehus med alle ressurser tilgjengelig, utført av leger med kirurgisk bakgrunn.

## **Etikk og prioritering?**

Det er åpenbart fra et kirurgisk ståsted at den opplæringen som kreves for forsvarlig gjennomføring av denne type omfattende kirurgisk inngrep av en enkelt fagperson uten nødvendige kirurgiske kvalifikasjoner er svært krevende. Når det gjelder opplæring av et stort antall anestesileger som jobber prehospitalt, er oppgaven formidabel i den grad den overhodet skulle vurderes. Svært omfattende ressursbruk for å vedlikeholde kompetansen ville også være nødvendig. En slik bruk av begrensede helseressurser synes ut fra våre betraktninger åpenbart ikke å være etisk riktig.

Nasjonal Kompetansetjeneste for Traumatologi gjorde i 2013 en studie av hvor mange pasienter med alvorlig skade (ISS > 15) som ble behandlet prehospitalt av anestesileger (bil eller helikopter), og fant at det gjaldt 51% (Wisborg, upubliserte data). Vi tror den alvorlig skadde pasienten vil ønske seg at prehospitalt leger bruker mer tid på å enes om indikasjonsstilling for uttrykking og behandling enn trening i meget avanserte prosedyrer med minimal forventet helsegevinst.

Det bør være tett samarbeid mellom prehospitalt og kirurgisk miljø når det gjelder opplæring i nødvendige kirurgiske prosedyrer som prehospitalt arbeidende anestesileger kan tenkes å skulle kunne utføre. Dette er svært ønskelig fra kirurgisk side både for å sikre pasientene optimal behandling, og fordi det er kirurgene som må forholde seg til konsekvensene av hvordan disse prosedyrene er utført når pasienten ankommer sykehus. Et slikt samarbeid må imidlertid begrense seg til og fokusere på relevante prosedyrer, som thoraxdren, kirurgisk luftvei og håndtering av ytre blødninger, der den prehospitalt kompetansen kan optimaliseres. NAF fremfører at gjennomføringen av en slik prosedyre prehospitalt er etisk utfordrende. Med bakgrunn i overstående synes det åpenbart at inngrepet ikke skal være et prehospitalt tilbud i Norge.

Vi finner det uheldig at dersom dette forslaget er NAF's hovedfokus for prehospital anestesilegevirksomhet, for det fjerner oss fra den mye viktigere diskusjonen om en prehospital tjeneste tilpasset våre norske forhold. Det er andre og viktigere utfordringer i Norge i dag.

Vennlig hilsen

### **Torben Wisborg**

*Leder*

Nasjonal Kompetansetjeneste for Traumatologi:  
NKT-Traume

**Oslo universitetssykehus Ullevål HF**

*Professor* | IKM | Universitetet i Tromsø

mobil 41 63 48 53 | kontor 22 22 61 59

Besøk: Kirkeveien 166 (Ullevål sykehus)

[www.traumatologi.no](http://www.traumatologi.no)

epost: [torben.wisborg@traumatologi.no](mailto:torben.wisborg@traumatologi.no)

### **Inge Glambek**

Leder Norsk Kirurgisk Forening



**DEN NORSKE  
LEGEFORENING**

[Inge.glambek@haraldsplass.no](mailto:Inge.glambek@haraldsplass.no)

Mobil +47 91 31 74 76