



## Brev til redaktøren

Innlegg på inntil 400 ord, eventuelt knyttet til tidligere publisert stoff, sendes [tidsskriftet@legeforeningen.no](mailto:tidsskriftet@legeforeningen.no)

Redaksjonen forbeholder seg retten til å foreta redaksjonelle endringer.

### Tid er avgjørende ved hjerte-lunge-redning

Etter at Pantridge og medarbeidere startet med legebemannet ambulanses i Belfast i 1966 (1), vokste interessen for å redde personer med hjertestans i den prehospital fase raskt over hele verden. I Norge ble metoden tidlig introdusert. Jens Moe (1943–2000) opprettet en legebemannet ambulanses i Oslo allerede som medisinstudent i 1967. De første resultatene ble publisert av Lund & Skulberg (2).

Lars Wik og medarbeidere har nylig publisert en studie om hjerte- og lungeredning i *JAMA*, der de med stor nøyaktighet påviser hvilke feil som skjer under behandlingen, selv hos profesjonelle livreddere (3). Artikkelen er viktig fordi den danner et utvidet grunnlag for en bedre opplæring av ambulansespersonellet. Likevel viser studien at lite er oppnådd når det gjelder overlevelse etter hjertestans utenfor sykehus i løpet av de siste 40 årene. Det er fristende å minne om en undersøkelse fra Bærum sykehus publisert i 1977, der daværende anestesioverlege Anna Kristine Amundsen hadde utarbeidet et program for utrykningsambulanses bemannet med anestesisykepleiere (4). Blant 73 pasienter der hjerte-lunge-redning ble utført, var primær resuscitering vellykket hos 20 pasienter (27%), og ti pasienter (14%) ble utskrevet i live. I Wik og medarbeideres materiale ble seks pasienter (3%) utskrevet i live (3). I materialet fra Bærum sykehus ble tiden det tok fra hjertestans inntrådte til resuscitering ble påbegynt, omtalt som den avgjørende faktoren med seks minutter som en kritisk grense (4). En gjennomsnittlig lengre responstid for behandling ble igangsatt, må være en viktig tilleggsforklaring på det dårlige overlevelsesresultatet i Wik og medarbeideres studie.

**Per Årva**

Luftfartstilsynet

#### Litteratur

1. Pantridge JF, Geddes JS. Mobile intensive-care unit in management of myocardial infarction. *Lancet* 1967; 2: 271–3.
2. Lund I, Skulberg A. Experiences with a doctor-manned ambulance service in Oslo. *J Oslo City Hosp* 1971; 21: 150–8.
3. Wik L, Kramer-Johansen J, Myklebust H et al. Quality of cardiopulmonary resuscitation during out-of-hospital cardiac arrest. *JAMA* 2005; 293: 299–304.
4. Årva P. Prehospital resuscitering av hjerteinfarkt-pasienter. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1977; 97: 1259–61.

### L. Wik svarer:

Tid fra hjertestans inntreffer til basal hjerte-lunge-redning startes av legfolk (1) eller til første defibrillering utføres (2), er avgjørende for overlevelse etter hjertestans utenfor sykehus. I vår studie, som nylig ble publisert i *JAMA*, var ikke overlevelse primært endepunkt, men kvalitet av hjerte- og lungeredning utført av utrykkende tjeneste (3). Kvaliteten ble registrert via en spesialkonstruert defibrillator og sammenliknet med retningslinjene (4). Vi fant at brystkompresjon ikke ble gitt i 48% (95% KI 45–51%) av tiden det ikke var spontan sirkulasjon (38% (95% KI 36–41%)) der som man trekker fra den tiden som må brukes for å analysere EKG og defibrillere), gjennomsnittlig brystkompresjonsdybde var 34 mm (95% KI 33–35 mm), og 61 pasienter (35%) fikk restartet hjerteaksjonen.

Sammenlikning av studier med nesten 30 års tidsforskjell er meget vanskelig. Særlig gjelder det spørsmål knyttet til responstid. I 2005 har vi digital tidsangivelse der alle aktuelle klokker er synkronisert. Vår studie inkluderte alle typer hjertestans utenfor sykehus, mens studien fra Bærum sykehus kun inkluderte pasienter som fikk hjertestans ved hjerteinfarkt. Det blir derfor vanskelig å sammenlikne disse studiene og konkludere med at lengre responstid var tilleggsårsak til de ulike resultatene. Den viktigste årsaken til forskjellene er heller at disse to materialene vanskelig kan sammenliknes, da de omhandler studier av helt forskjellige hjertestanspasienter.

**Lars Wik**

Oslo

#### Litteratur

1. Wik L, Steen PA, Bircher NG. Quality of bystander cardiopulmonary resuscitation influences outcome after prehospital cardiac arrest. *Resuscitation* 1994; 28: 195–203.
2. Larsen MP, Eisenberg MS, Cummins RO et al. Predicting survival from out-of-hospital cardiac arrest: a graphic model. *Ann Emerg Med* 1993; 22: 1652–8.
3. Wik L, Kramer-Johansen J, Myklebust H et al. Quality of cardiopulmonary resuscitation during out-of-hospital cardiac arrest. *JAMA* 2005; 293: 299–304.
4. International guidelines 2000 for CPR and ECCL: a consensus on science. *Resuscitation* 2000; 46: 1–448.

### Screening for arvelig hemokromatose?

I Tidsskriftet nr.1/2005 stod det en artikkel av Gunnar Moulund og medarbeidere om hemokromatose (1), og artikkelen er kommentert av Arne Åsberg på lederplass (2).

Moulund og medarbeidere refererer en studie hvor gentest er så sentralt at mesteparten av konklusjonen i sammendraget handler om det. Den omtalte gentestingen er imidlertid ikke nevnt under materiale og metode, og synes ikke å være godkjent av etisk komité. Når både Fylkestyrgdekontoret og Fylkesmannen i Aust-Agder er medansvarlige institusjoner, blir dette påfallende. Det er underlig at Tidsskriftet trykker en vitenskapelig artikkel hvor det ikke er naturlig sammenheng mellom de resultater som presenteres og de konklusjoner som trekkes.

Åsberg diskuterer hvorvidt man bør foreta screening av nyfødte eller unge voksne for å avdekke genetisk disposisjon for hemokromatose. Det er utkrystallisert en rekke krav som stilles til slik screening, men de er ikke referert til. Det er som om hemokromatose ikke er en del av den vanlige verden, og at alminnelige prinsipper skal oppdages på nytt. I tillegg kommer at det i alle europeiske land, inkludert Norge, er omfattende lovverk som regulerer bruk av prediktive gentester. Det angjeldende lovverket er så omfattende og er bygd så prinsipielt på etiske betraktninger, at å ignorere lovverket slik Åsberg gjør, synes å stride mot alminnelig legeetik. Uansett er holdningen i konflikt med legeløftet om å respektere lover og regler. Inngressen er i denne sammenheng avslørende: Det er ikke kunnskap og gjeldende regler, men hva *legene vet*, som er avgjørende. Hvilke leger det tenkes på, er imidlertid uklart.

Problemstillingen blir utenfor den alminnelige referanseramme for å diskutere forebyggende helsetiltak, når man vurderer nyfødtscreening med gentester for å forebygge en sykdom som ikke gir symptomer før i voksen alder. Det er forbud mot slikt i alle vestlige land.

Lederartikkelen synes å handle om at man ikke naturvitenskapelig vet hvordan hemokromatose kan forebygges. Det kan synes som om lederskribenten selv foreslår noe han er imot, for deretter å konkludere med at dette burde ikke vært foreslått. Det er en uvanlig struktur i et vitenskapelig innlegg. Man kan produsere mange artikler