

# Skal vi slutte å gi buffer ved hjertestans?

---

REDAKSJONELT

BRATTEBØ G

WISBORG T

---

Behandlingen av pasienter med hjertestans er en av de tilstander som er mest gjennomdiskutert. Det finnes europeiske retningslinjer som i detalj beskriver tiltak, medikamentdoser og rekkefølge i behandlingen (1). Dette er viktig, fordi det er veldokumentert at det nettopp ved hjertestans er av avgjørende betydning at behandlingen gis raskt og i korrekt rekkefølge (2).

Intravenøs tilførsel av buffer, for å motvirke acidose oppstått under sirkulasjonsstansen, har lenge inngått i disse retningslinjene, men dette tiltaket fikk en vesentlig lavere prioritet ved siste revisjon. Det er ennå ikke avklart om bufferbehandling øker overlevelsen, og dyreforsøk har ikke vært konklusive. Det er derfor fortjenstfullt at Dybvik og medarbeidere i dette nummer av Tidsskriftet presenterer resultater fra en undersøkelse av bufferbehandling hos pasienter med hjertestans utenfor sykehus (3).

## Forskning i forbindelse med hjertestans

Klinisk forskning med randomisert, dobbeltblind kontrollert design er vanskelig å gjennomføre, spesielt utenfor sykehus og i akutte situasjoner med så vanskelig kontrollerbare omstendigheter som ved hjertestans. Det er derfor imponerende at man har klart å rekruttere 500 pasienter i en slik studie. Ullevål sykehus har lange tradisjoner med forskning på hjertestansbehandling (4), og denne undersøkelsen føyer seg pent inn i rekken av tidligere arbeider. Resultatene fra undersøkelsen presenteres stort sett i overensstemmelse med den internasjonale standard for rapportering av data vedrørende hjertestans, Utstein-modellen (5). Ved å bruke denne standard sikrer forskerne at data kan sammenliknes med andre gruppers resultater. Når Dybvik og medarbeidere finner at det ikke kan påvises positiv effekt av bufferbehandling, kan vi derfor med rimelig sikkerhet stole på at dette ikke er fordi overlevelsen i dette materialet er uvanlig dårlig, snarere tvert imot.

## Hva er viktig ved hjertestans?

Hva bestemmer den enkelte pasients sjanse for å overleve en hjertestans? Når vi ser bort fra den tilgrunnliggende sykdom, er de vesentligste faktorer tidlig hjerte-lunge-redning og tidlig defibrillering. Opplæring av legfolk i hjerte-lunge-redning, oppfordring til publikum om å ta tidlig kontakt med helsevesenet, samt utplassering av defibrillatorer i

ambulansetjenesten, betyr mest.

Det er også god grunn til fortsatt å forbedre retningslinjene for behandling (6). Nye resultater fra en kommune med både bymessig og landlig bebyggelse (Lexow K, Hapnes SA. Cardiac arrest and the air ambulance service. Proceedings of the III Scandinavian Congress of CPR. Helsinki, 31.8.-1.9.1996) og fra et landdistrikt (Grete Wold, personlig meddelelse) tyder på at bevisst satsing på alle ledd i behandlingsskjeden kan gi oppmuntrende resultater. Vi bør sørge for at slike tiltak dekker hele befolkningen, samtidig som forskningen må holde frem (7).

## Videre behandling av pasienter hvor gjenoppliving lykkes

I Dybvik og medarbeideres undersøkelse ble pasienter med gjenetablert sirkulasjon viderebehandlet ved seks forskjellige sykehus i Oslo-området. Forfatterne har ikke latt disse sykehusene inngå som en variabel i analysen. Her omgår de et følsomt problem. Vi som jobber i utrykningstjenesten, opplever at den videre behandling i sykehus av hjertestanspasienter med gjenetablert spontansirkulasjon varierer betydelig, både innenfor det enkelte sykehus og mellom ulike sykehus. Det er grunn til å understreke behovet for videre resuscitering av hjerne og hjerte etter en periode med sirkulasjonsstans (8). Her ligger en betydelig utfordring for både kardiologer og intensivmedisinere.

## Er det grunn til å gi buffer?

Skal vi så slutte å gi buffer ved hjertestans? Det er neppe tvil om at buffer ved neste revisjon av de europeiske retningslinjer for hjertestansbehandling vil havne enda lenger nede på listen, eller gå helt ut. Selv om Dybvik og medarbeideres undersøkelse ikke er helt konklusiv, støttes deres vurderinger av andre forfattere (9). Buffer er, uansett om man bruker Tribonat eller NaHCO<sub>3</sub>, uheldig i kombinasjon med adrenalin, og krever strengt tatt en egen venekanyler for ikke å redusere virkningen av adrenalin (10). Dette koster verdifull tid. Etter vår mening bør de som deltar i behandling av hjertestanspasienter vurdere å utelate buffer helt allerede nå, før nye felles retningslinjer foreligger. For vår egen del vil buffer ikke lenger inngå i resuscitering av hjertestanspasienter.

*Guttorm Brattebø*

*Torben Wisborg*

---

### LITTERATUR:

1. Europeisk resuscitasjonsråd. Retningslinjer for avansert hjerte-lunge-redning av voksne pasienter. Tidsskr NorLægeforen 1993; 113: 2410-3.
2. Eisenberg MS, Horwood BT, Cummins RO, Reynolds-Haertle R, Hearne TR. Cardiac arrest and resuscitation: a tale of 29 cities. Ann Emerg Med 1990; 19: 179-86.
3. Dybvik T, Strand T, Steen PA. Bufferbehandling ved hjertestans utenfor sykehus. Tidsskr NorLægeforen 1996; 116:3212-4.
4. Lund I, Skulberg A. Cardiopulmonary resuscitation by lay people. Lancet 1976; 2: 702-4.
5. Cummins RO, Chamberlain DA, Abrahamson NS, Allen M, Baskett P, Becker L et al. Recommended guidelines for uniform reporting of data from out-of-hospital cardiac arrest: the Utstein style. Ann Emerg Med 1991; 20: 861-74.
6. Hodgetts TJ, Brown T, Driscoll P, Hanson J. Pre-hospital cardiac arrest: room for improvement. Resuscitation 1995; 29: 47-54.
7. Safar P. Resuscitation medicine research: quo vadis. Ann Emerg Med 1996; 27: 542-52.
8. Wik L. "Brannslukking" ved hjerte-lunge-redning. Tidsskr NorLægeforen 1994; 114: 1852-3.
9. Cooper DJ, Walley KR, Wiggs BR, Russell JA. Bicarbonate does not improve hemodynamics in critically ill patients who have lactic acidosis: a prospective, controlled clinical study. Ann Intern Med 1990; 112: 492-8.
10. Trissel LA. Handbook on injectable drugs. Baltimore, MD: American Society of Hospital

Publisert: 17. oktober 2018. Tidsskr Nor Legeforen. DOI:

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2020. Lastet ned fra tidsskriftet.no