

Adrenalin ved hjertestans?

Pasienter som får adrenalin intravenøst tidlig etter hjertestans på sykehus har dårligere prognose enn dem som ikke får det.

Intravenøs behandling med adrenalin inngår i både amerikanske, europeiske og norske retningslinjer for avansert hjerte- og lungeredning, både ved sjokkbar og ikke-sjokkbar hjerterytm. Likevel er bruk av adrenalin omstridt og kunnskapsgrunnlaget uklart. I en ny prospektiv kohortstudie som nylig er publisert i tidsskriftet *BMJ*, ble det inkludert nesten 3 000 innlagte pasienter med hjertestans og initial sjokkbar rytme fra 310 sykehus (1). 51 % av pasientene fikk adrenalin intravenøst de første to minuttene etter første defibrillering (adrenalingruppen). De resterende fikk dette på et senere tidspunkt eller ikke i det hele tatt.

Adrenalingruppen hadde signifikant dårligere sjanse for overlevelse (oddsratio 0,70; 95 % KI 0,59–0,82), redusert sjanse for reetablert spontan sirkulasjon (oddsratio 0,7; KI 0,60–0,83) og dårligere funksjonsnivå vurdert på en femtrinnskala (oddsratio 0,69; KI 0,58–0,83) enn gruppen som ikke fikk adrenalin i løpet av de første to minuttene.

– Til tross for et imponerende antall pasienter og komplisert statistikk gir heller ikke denne studien noe endelig svar på spørsmålet om adrenalinets plass i hjertestansbehandling, sier Theresa M. Olasveengen. Hun er lege og forsker ved Nasjonal kompetansetjeneste for prehospital akuttmedisin (NAKOS) ved Oslo universitetssykehus.

– Vi har allerede to mindre randomiserte, kontrollerte studier der man trekker i tvil nytten av bruk av adrenalin i behandling av hjertestans utenfor sykehus. Men vi venter på resultatene av en stor britisk multisenterstudie som forhåpentligvis kan gi oss det endelige svaret, sier Olasveengen. Pasientene som får hjertestans mens de er på sykehus er ikke helt like dem som får hjertestans utenfor sykehus. Hun understreker at den aktuelle studien harmonerer godt med norske og internasjonale retningslinjer og støtter opp om de anbefalingene vi har i dag om å prioritere god hjerte- og lungeredning og tidlig defibrillering fremfor medikamenter.

Ketil Slagstad
Tidsskriftet

Litteratur

1. Andersen LW, Kurth T, Chase M et al. Early administration of epinephrine (adrenaline) in patients with cardiac arrest with initial shockable rhythm in hospital: propensity score matched analysis. *BMJ* 2016; 353: i1577.

VERDENS HELSE

Flere og bedre vaksiner mot gulfeber?

Gulfeber er en livstruende infeksjonssykdom som kan forebygges med vaksiner. Men vaksineproduksjonen er for liten, og i sjeldne tilfeller kan vaksinen ha alvorlige bivirkninger.



Angolske militære forbereder gulfebervaksine på et marked i Luanda, der et utbrudd av gulfeber desember 2015 drepte 51 mennesker. Foto: EPA/Joost De Raeymaeker/Scanpix

Siden desember 2015 har det vært et større utbrudd av gulfeber i Angola (1). Gulfeber gir primært uspesifikke symptomer som feber, muskelsmerter, hodepine, kvalme og oppkast som går over innen én uke. Omtrent hver 7. person utvikler deretter en ny sykdomsfase med høy feber, icterus, blødninger og nyresvikt. Omkring 50 % av de som utvikler sekundærfasen dør av sykdommen. Sykdommen skyldes et virus som overføres ved myggbitt, spesielt *Aedes aegypti*-mygg. Gulfeber er endemisk i deler av Sør-Amerika og Afrika, mens Asia så langt kun har registrert importtilfeller, selv i områder med mygg med overføringspotensial.

Gulfeber har vært kjent i århundrer og har gitt mange utbrudd i tilknytning til havnebyer. En vaccine basert på levende, svekkede gulfebervirus ble utviklet i 1930-årene og gir god og langvarig beskyttelse. Dokumentert vaksinerings er påkrevd for reiser til mange land. Den globale produksjonen av vaksinen har i flere år vært for lav til å dekke behovet, og vaksinemangel kan bli en utfordring i håndteringen av utbruddet i Angola (1).

Selv om gulfebervaksinen generelt er trygg, kan den i sjeldne tilfeller gi alvorlige

bivirkninger. Utvikling av nye vaksiner er derfor ønskelig. Generelt er vaksiner basert på rekombinant DNA tryggere og enklere å masseprodusere enn vaksiner med levende, svekkede virus. Forskere ved Universitetet i København tester derfor ut nye gulfebervaksiner med adenovirus som vaksinevektor. Hos mus ga disse vaksinene god beskyttelse mot gulfebervirus, både gjennom antistoffproduksjon og virusspesifikke CD8+ T-celler (2). Resultatene gir grunnlag for videre forskning på utvikling av de nye vaksinene mot gulfeber.

Kristoffer Brodwall

Institutt for global helse og samfunnsmedisin
Universitetet i Bergen

Litteratur

1. Lucey D, Gostin LO. A yellow fever epidemic: a new global health emergency? *JAMA* 2016; e-publisert 9.5.2016.
2. Bassi MR, Larsen MAB, Kongsgaard M et al. Vaccination with Replication Deficient Adenovectors Encoding YF-17D Antigens Induces Long-Lasting Protection from Severe Yellow Fever Virus Infection in Mice. *PLoS Negl Trop Dis* 2016; 10: e0004464.