

Adrenalin til hjertestop uden for hospital - PARAMEDIC 2

Spørgsmålet om hvorvidt adrenalin er gavnligt, eller ligefrem skader, patienter med hjertestop er ikke nyt, men ikke desto mindre stadig ubesvaret.

Men fortvivl ikke, nu har du muligheden for at blive forvirret på et langt højere plan. I august-udgaven af New England Journal of Medicine kom nemlig resultaterne fra PARAMEDIC 2; et stort multicenter dobbeltblindet randomiseret klinisk studie. Resultaterne er bemærkelsesværdige og studiet kan meget vel gå hen og blive et reference studie for fremtidig behandling.

I perioden december 2014 - oktober 2017 randomiserede paramediciner ambulancer i England mere end 8000 patienter over 15 år med hjertestop uden for hospital til enten at modtage placebo eller adrenalin. Dermed er PARAMEDIC 2 det største randomiserede studie der undersøger adrenalin i den sammenhæng.

De to grupper var sammenlignelige hvad angår baseline data. Heraf kan nævnes at responstiden var relativt kort omkring 6 ½ minut, 62% havde bevidnet hjertestop og lidt færre (knap 60%) fik bystander CPR. Knap 20% havde stødbare rytmer. Tiden fra opkaldet til alarmcentralen til indgift af forsøgsvæsken var 21 minutter, hvilket gør at resultaterne er svære at ekstrapolere til in-hospital behandling, hvor tiden fra alarmering til adrenalin i andre studier er vist at være helt ned til 3 minutter.

Resultatet af det primære effektmål var en signifikant bedre overlevelse efter 30 dage i adrenalin gruppen (3.2% vs. 2.4%, OR 1.39, P=0.02). Også andelen der fik ROSC inden ankomst til hospital var markant større blandt patienterne der fik adrenalin (36.3% vs. 11.7%). Effekten af adrenalin var størst for de ikke-stødbare rytmer. Bagsiden af medaljen var bare at signifikant flere havde svære neurologiske skader ved udskrivelsen i adrenalin gruppen.

Resultaterne er groft sagt på linje med tidligere observationelle og mindre randomiserede studier, nemlig at adrenalin nok øger chancen for ROSC, men at de ekstra overlevende patienter har højere risiko for svær hjerneskade.

Forklaringen på dette fund er usikker, men forfatterne nævner selv to muligheder. Den ene er at hjernen simpelthen er dårligere til at komme sig efter genoprettelsen af cirkulation, den anden at adrenalin nok umiddelbart øger det cerebrale bloodflow, men paradoksalt samtidig hæmmer det mikrovaskulære flow og dermed forværrer hjerneskaden.

Det store ubekendte spørgsmål er desuden hvordan behandlingen gribes an efter ankomst til hospital og på intensiv afdeling. Hvornår stoppes behandling og startes palliation osv. Dette har store konsekvenser for den generelle overlevelse i et studie som PARAMEDIC 2, men det er der bare ikke gjort rede for.

Det er et fantastisk velgennemført studie, med utrolig god follow-up. Det bliver spændende at se hvordan ERC tolker fundene fra PARAMEDIC 2 når de skal skrive genoplivningsretningslinjerne for 2020.

Reference: Perkins et al. N Engl J Med. 2018 Aug 23;379(8):711-721.

Pubmed link: https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1806842?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub%3Dpubmed

PMID: 30021076

Glædelig jul og god læselyst

Rasmus Hesselfeldt

Emneredaktør