

Hokus POCUS

- er ultralyd ren magi?

Fokuseret UL af hjertet - Point-Of-Care UltraSound (POCUS) i forbindelse med hjertestop udføres som et supplement til den øvrige kliniske vurdering. Der foreligger flere forslag til algoritmer, hvor POCUS integreres i hjertestopbehandling. Fælles er, at POCUS ikke må afbryde eller forsinke hverken basal eller avanceret hjertelungeredning, hvorfor POCUS bør udføres under rytmetjek.

Flere mindre studier har antydnet, at påvisning af mekanisk kardiell aktivitet ved ikke stødbare rytmer (PEA og asystoli) er forbundet med øget overlevelse, mens påvisning af stillestående myokardium udsiger en ringere prognose. Fund af potentielt reversible årsager til hjertestop, f.eks. perikardieansamling er ligeledes forbundet med bedre overlevelse.

I dette prospektive, observationelle multicenter studie inkluderes 793 patienter med ikke-traumatisk hjertestop, enten præhospitalt hjertestop indbragt til - eller hjertestop i akutmodtagelsen. POCUS blev udført ved hhv. begyndelsen og afslutningen af behandlingen. Det primære endepunkt var overlevelse til indlæggelse; sekundære endepunkter var overlevelse til udskrivelse og ROSC.

I alt 263 (33%) patienter havde mekanisk kardiell aktivitet ved første POCUS, heraf havde 54% af patienter med PEA mekanisk kardiell aktivitet ved første POCUS; 134 (51.0%) opnåede ROSC; 76 (28.9%) overlevede til indlæggelse og **10 (3.8%) overlevede til udskrivelse**, hvilket er en smule højere end andre studier med lignede patientpopulationer (1.4% – 2.7%).

De øvrige 530 (67%) patienter havde **ingen** kardiell aktivitet ved første POCUS: heraf opnåede 76 (14.3%) ROSC; 38 (7.2%) overlevede til indlæggelse og **3 (0.6%) overlevede til udskrivelse**.

Ved multivariant regressionsanalyse var påvisning af mekanisk kardiell aktivitet (ventrikel aktivitet) forbundet med øget overlevelse til hhv. indlæggelse (OR 3.6, 2.2-5.9) og udskrivelse (OR 5.7, 1.5-21.9).

Patienter med perikardieeffusion, der fik foretaget perikardiocentese havde øget overlevelse 15.4%.

Påvisning af stillestående myokardium var associeret med død i de fleste tilfælde, men 0.6% (95% CI 0.3-2.3) af disse patienter overlevede til udskrivelse.

Dette studie er det første større multicenter studie der har undersøgt POCUS i forbindelse med hjertestop med ikke-stødbare rytmer. Studiet støtter antagelsen, at påvisning af mekanisk kardiell aktivitet er forbundet med øget overlevelse, mens påvisning af stillestående myokardium udsiger en ringe prognose – men er dog ikke entydig. Fund af potentielt reversible årsager til hjertestop, f.eks. perikardieeksudat er ligeledes forbundet med bedre overlevelse.

Gaspari R et al. Emergency department point-of-care ultrasound in out-of-hospital and in-ED cardiac arrest. Resuscitation 2016 Dec;109:33-39. PMID: 27693280

Link til artiklen: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=27693280>

Søren Steemann Rudolph