

Brystkompresjoner minutt for minutt – En litteraturstudie om algoritmer for hjerte- og lungeredning

Jonatan Blix Fevik & Anders Karlsen Dahl

Bachelor i paramedisin, NTNU Gjøvik

Introduksjon

Hjertestans er en av de mest tidskritiske tilstandene en paramedisiner kan møte i løpet av arbeidsdagen. I Norge benyttes to ulike hjertestansalgoritmer. Den ene innebærer periodevis avbrudd på opptil ti sekunder for å gi to ventilasjoner etter 30 brystkompresjoner (30:2), mens den andre tillater ventilasjoner mellom uavbrutte kompresjoner (CCC). Gjennom denne litteraturstudien har vi undersøkt hvilken innvirkning hver algoritme har på pasientens utfall og prognose.

Metode

Vi gjennomførte et strukturert litteratursøk i databasene PubMed og CINAHL. Basert på søket inkluderte vi sju relevante artikler, og analyserte totalt åtte artikler som sammenlignet CCC med 30:2. Analysen ble strukturert etter hovedtemaene return of spontaneous circulation (ROSC), overlevelse og neurologisk utfall, samt fysiologiske og menneskelige faktorer.

Resultat

Resultatene viste generelt liten forskjell mellom CCC og 30:2. Likevel pekte enkelte studier på at CCC kan gi økt hands-on-tid og flere ventilasjoner per minutt – faktorer som isolert sett er assosiert med bedre prognose. Andre studier fremhever også forskjeller i hvordan algoritmene påvirker menneskelige faktorer, som kan effektivisere gjenopplivningsarbeidet.

Diskusjon

Selv med liten forskjell i utfall, viser litteraturstudien at CCC er forbundet med mer hands-on-tid og ventilasjoner. Videre fokus bør derfor være rettet mot trening i CCC for å fremme viktige faktorer ved hjertestans.

Tabell: Tematisk analyse

Studier som sammenligner CCC og 30:2	ROSC	Overlevelse og neurologisk utfall	Fysiologiske faktorer	Menneskelige faktorer
Anantharaman et al. (2017)*	X	X		X
Kopra et al. (2023)**			X	
Maignan et al. (2015)	X	X		X
Mälberg et al. (2023)**			X	
Nichol et al. (2015)	X	X		X
Sanson et al. (2019)	X	X	X	X
Thomas og Prescott (2018)	X	X		
Yang et al. (2017)**		X	X	

*Funnet utenfor strukturert søk, **Studier utført på griser