

Notat om hjertestop og køn

Baggrund

I Danmark bliver der hvert år forsøgt genoplivning på omkring 5.000 personer med hjertestop uden for hospitalet (OHCA) (Dansk Hjertestopregister 2024). Cirka 15 % af disse personer er stadig i live efter de første 30 dage. De seneste år er der publiceret en del forskning, der ser på køns betydning for overlevelse efter OHCA, ligesom fortolkningen af resultaterne har fyldt en del i den offentlige debat. Med dette notat forsøger Dansk Råd for Genoplivning kort at op-ridse og diskutere, hvad vi ved om køns betydning for overlevelsen efter OHCA.

Hyppeghed af OHCA

Cirka dobbelt så mange mænd som kvinder får OHCA i Danmark¹. Det forklarer, hvorfor mange studier, der undersøger OHCA på den samlede population af patienter har en overrepræsentation af mænd.

Dødelighed efter OHCA

En række internationale og nationale studier viser, at kvinder har en dårligere prognose efter OHCA end mænd¹⁻⁷. Grundet den øgede forekomst af OHCA hos mænd er der dog flere mænd end kvinder, der dør af OHCA i Danmark¹.

Årsager til øget dødelighed blandt kvinder

Den højere dødelighed blandt kvinder skyldes blandt andet følgende faktorer:

- Kvinder er ældre end mænd, når de får OHCA^{1-3, 5, 8}
- Kvinder får oftere OHCA i eget hjem, og deres sandsynlighed for 'bevidnet hjertestop' er lavere, hvilket mindsker deres sandsynlighed for at blive genoplivet^{1-3, 8}
- Kvinder har en større byrde af følgesygdomme (komorbiditet), når de får hjertestop. Eksempelvis har kvinder, der får hjertestop, oftere kroniske lungesygdomme, hvorimod mænd oftere "kun" har åreforkalkningssygdom i hjertet. Dette er associeret med en bedre prognose^{1, 3, 5, 6}
- Kvinder har oftere ikke-stødbar primærrytme^{1-3, 5, 8}

Det diskuteres om ovenstående faktorer er 'hele' forklaringen på kvinders overdødelighed. En række studier viser, at der ikke er forskel på dødelighed blandt kvinder og mænd, når man justerer for ovenstående faktorer^{2, 4-7}. Derimod har et dansk studie, der inkluderende alle OHCA i Danmark fra 2001-2020, fortsat fundet en højere dødelighed blandt kvinder efter justering af en række risikofaktorer¹. Det kan dog ikke ud fra studiet konkluderes, hvad årsagen til den øgede dødelighed er.

Øvrige faktorer

- Et enkelt studie fra Japan har vist, at kvinder i Japan i mindre omfang end mænd får hjertelungeredning (bystander HLR) i offentligt rum, mens de i eget hjem i højere grad end mænd får bystander HLR⁴. Dette studie har ført til en debat om, hvorvidt det at kvinder sjældnere modtager HLR i offentligt rum kan skyldes blufærdighed. I modsætning til ovenstående har et stort dansk studie med alle hjertestop fra 2006-2021 vist, at mænd lidt sjældnere får bystander HLR end kvinder på trods af, at mænd hyppigere får bevidnet hjertestop og hjertestop i offentligt rum³. Et stort svensk studie har ikke fundet for-

skel i bystander HLR rater imellem kvinder og mænd⁵. Forskellen i, hvor ofte kvinder og mænd får bystander HLR er altså ikke entydig.

- Ovenstående har affødt en debat om vigtigheden af at fjerne en kvindes BH i forbindelse med genoplivningsforsøg. Det er vigtigt at pointere, at ERC guidelines KUN anbefaler at en BH fjernes, hvis den er i vejen for HLR og påsætning af en hjertestarter (AED). Det vil ofte være muligt at udføre HLR og at påsætte en AED uden helt at aftage en BH, og derfor anbefales det ikke at man bruger tid på at aftage BH'en. Det er derfor vigtigt, at af-tagning af BH ikke bliver et for stort fokus i undervisning i genoplivning.

Referencer

1. Zylyftari N, Wissenberg M, Gnesin F, et al. Sex differences in out-of-hospital cardiac arrest. *European Heart Journal Open* Oxford University Press; 2025; 5
2. Lakbar I, Ippolito M, Nassiri A, et al. Sex and out-of-hospital cardiac arrest survival: a systematic review. *Ann Intensive Care*. Springer Science and Business Media Deutschland GmbH; 2022.
3. Casarini E, Skjelbred T, Rajan D, et al. Sex differences in out-of-hospital cardiac arrest: The impact of comorbidities on first monitored rhythm. *Resuscitation* [Internet] 2025; 110894 Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0300957225009062>
4. Liu N, Ning Y, Eng M, et al. Gender disparities among adult recipients of layperson bystander cardiopulmonary resuscitation by location of cardiac arrest in Pan-Asian communities: A registry-based study. *EClinicalMedicine* [Internet] 2022; 44: 101293 Available from: <https://doi.org/10.1016/j>.
5. Miedel C, Jonsson M, Dragas M, et al. Underlying reasons for sex difference in survival following out-of-hospital cardiac arrest: A mediation analysis. *Europace* Oxford University Press; 2024; 26
6. Bijman LAE, Alotaibi R, Jackson CA, Clegg G, Halbesma N. Association between sex and survival after out-of-hospital cardiac arrest: A systematic review and meta-analysis. *JACEP Open*. John Wiley and Sons Inc; 2023.
7. Winther-Jensen M, Hassager C, Kjaergaard J, et al. Women have a worse prognosis and undergo fewer coronary angiographies after out-of-hospital cardiac arrest than men. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care* SAGE Publications Inc.; 2018; 7: 414–22
8. Smits RLA, Sødergren STF, Folke F, et al. Long-term survival following out-of-hospital cardiac arrest in women and men: Influence of comorbidities, social characteristics, and resuscitation characteristics. *Resuscitation* Elsevier Ireland Ltd; 2024; 201