

Risker med hjärt-lungräddning vid larm om misstänkt hjärtstopp

ETISK ANALYS AV HLR UTFÖRD AV FRIVILLIGA LIVRÄDDARE

Allt fler regioner tillämpar telefonledes utlarmning av frivilliga livräddare till misstänkta hjärtstopp för att starta hjärt-lungräddning (HLR). De som här benämns frivilliga livräddare kan vara polis, räddningstjänst, sjukvårdspersonal i eller utanför sin tjänst eller privatpersoner. Samtliga har krav på utbildning i HLR [1, 2]. System med frivilliga livräddare syftar till att rädda liv genom att vara på plats före ambulanspersonalen och därmed minska tiden till påbörjad behandling med kompressioner och defibrillering. Det uppenbara värdet av frivilliga livräddare hindrar inte att det också finns etiskt relevanta risker som vi inte bör blunda för. Därför har Arbetsgruppen för etik inom HLR-rådet initierat en etisk analys för att belysa etiska fördelar och risker för individen som drabbas av hjärtstopp, för livräddaren själv och för det övriga samhället.

Plötsligt hjärtstopp är en av de vanligaste dödsorsakerna i Sverige och resten av västvärlden [3]. Då hjärtstopp inträffar i bostaden, på allmän plats eller annan plats utanför sjukhus kan personer runt den drabbade själva påbörja HLR och ringa larmcentralen (så kallad bystander-HLR) [4]. Då uppgift om misstänkt hjärtstopp når larmcentralen utlärmars ambulans och i vissa fall även frivilliga livräddare. De som ingår i systemet och befinner sig nära den drabbade får en anmodan att hämta defibrillator och/eller påbörja HLR.

Vid hjärtstopp utanför sjukhus är överlevnaden ca 12 procent. Längre förbättrades siffrorna årligen, men det senaste decenniet har överlevnadssiffrorna planat ut [3], och därmed blir betydelsen av frivilliga livräddare och bystander-HLR större. Andelen bystander-HLR [5-8] och tidig defibrillering [7-9] och överlevnaden efter hjärtstopp utanför sjukhus kan förbättras om ambulanssjukvården kombineras med ett system av frivilliga livräddare [6, 10-12]. Internationella riktlinjer förordar därför ett sådant system [13, 14].

Den största etiska fördelen med ett system av frivilliga livräddare som komplement till ambulanssjuk-

Joar Björk, med dr, specialistläkare, palliativa teamet Växjö; Centrum för forsknings- och bioetik, Uppsala universitet
● joar.bjork@crb.uu.se

Anders Bremer, fil dr, professor, fakulteten för hälso- och livsvetenskap, Linnéuniversitetet, Växjö

Fredrik Hessulf, med dr, specialistläkare, anestesi och intensivvårdskliniken, Sahlgrenska universitetssjukhuset, Mölndal

Eva Piscator, med dr, överläkare, akutkliniken, Capio S:t Görans sjukhus; institutionen för medicin Solna, Karolinska institutet

Ewa Rosengren, fil mag, specialistsjuksköterska, anestesi och intensivvård, Karolinska universitetssjukhuset; samtliga HLR-rådets arbetsgrupp Etik inom HLR

vården är att fler kan överleva hjärtstopp. Många som överlever hjärtstopp är relativt unga och kan återgå till ett gott liv. Över lag är gruppen som får hjärtstopp på allmän plats friskare än de som får hjärtstopp under en sjukhusvistelse, varför tidig start av HLR ger goda chanser till överlevnad och ett gott liv [15]. Ett skäl till att överlevnadssiffrorna ändå är så låga som 12 procent är att det ofta tar lång tid innan HLR påbörjas vid hjärtstopp utanför sjukhuset. Varje minuts fördröjning av HLR och defibrillering minskar chansen till överlevnad. Data antyder att överlevnaden kan

»Bland de viktigaste orsakerna till hur livräddare mår efter insatsen är huruvida patienten överlevde samt hur livräddarna bemöttes av ambulanspersonalen ...«

fördubblas vid en mer effektiv HLR-process med minimerad fördröjning från hjärtstopp till larm, HLR och defibrillering [16].

Vår bedömning är att ett system av frivilliga livräddare även ur samhällsperspektivet torde vara positivt, då det visar ett starkt civilsamhälle där människor tar ansvar och bryr sig om varandra.

ETISKT RELEVANTA RISKER

Risker för den som får HLR

Vid hjärtstopp kan den drabbade själv inte meddela vilken hjälp hen önskar få. Den etiskt viktigaste risken med HLR, oavsett var eller av vem behandlingen utförs, är därför att HLR ges till människor som inte skulle önska detta. På sjukhus hanteras denna risk delvis genom att patientens inställning dokumenteras i patientjournalen, men motsvarande system saknas för människor ute i samhället. Somliga människor önskar inte HLR i händelse av hjärtstopp [17]. Detta kan bero på att de har låg livskvalitet, att de tror att HLR inte skulle vara framgångsrik i deras fall, att de ser alternativen till att dö i hjärtstopp som värre eller att de fruktar att hamna i ett tillstånd där de blir en börda för andra och/eller beroende av andras omvårdnad [18-21]. Andelen som inte önskar HLR i händelse av hjärtstopp är högre bland äldre och sjukare personer [20, 22]. Många överskattar sannolikheten för framgångsrik HLR, vilket kan innebära att vissa öns-

HUVUDBUDSKAP

- Överlevnaden efter hjärtstopp utanför sjukhus kan ökas om ambulanssjukvården kombineras med system av frivilliga livräddare.
- De etiska fördelarna med ett system av frivilliga livräddare är uppenbara och överväger, men det finns också ett antal etiska frågeställningar avseende den som får HLR, de frivilliga livräddarna själva samt tredje part.
- Den här artikeln ger en etisk analys av fördelar och utmaningar med ett system av frivilliga livräddare.

kar HLR vid hjärtstopp på grund av överdrivet optimistiska förväntningar. Sammantaget är det svårt att beräkna exakt hur många människor som inte skulle önska HLR i händelse av hjärtstopp, men oavsett andelen är det ett etiskt problem om människor utsätts för en önskad behandling. Detta överensstämmer med den övergripande synen i samhället och i sjukvården: att människor ska ha rätt att påverka sin hälsa och vilken vård man tar emot, inte minst avseende avgörande hälsofrågor.

En annan risk är att HLR genomförs på personer med hjärtstopp där förloppet inte längre kan reverse-ras, varför förutsättningar att gagnas av HLR saknas. Ambulanspersonal har kriterier för att avstå från HLR vid ankomst till en hjärtstoppssituation, men sådana kriterier saknas för frivilliga livräddare. HLR kan därmed initeras på felaktiga grunder. I sådana fall kan HLR avbrytas av den anläggande ambulanspersonalen. Detta kan ge närstående på plats känslan av att ett fel har begåtts, och/eller ge den frivilliga livräddaren skuld-känslor eller etisk stress över att felaktigt ha satt i gång HLR.

I en holländsk studie avbröts HLR i 11 procent av fallen (21/189) då ambulanspersonal anlände, och i 2/3 av dessa fall fanns tecken på långvarig död [23]. Även om många frivilliga livräddare (3,6–36 procent) har sjukvårdsutbildning [1, 2, 9] kan dessa inte förväntas ha samma kunskap om och erfarenhet av hjärtstoppssliknande situationer som ambulanspersonal. Eftersom HLR innebär en risk för kroppsskada (exempelvis revbensfrakturer) är varje tillfälle då HLR inleds utan att något egentligt livshot föreligger etiskt bekymmersamt, även om de kroppsskador som kan uppkomma vid HLR är måttliga och risken för allvarlig skada på någon som inte har hjärtstopp mycket liten.

Risker för den frivilliga livräddaren

För de frivilliga livräddarna själva finns olika risker med att ingå i ett HLR-system. Det är därför en fördel att systemet är just frivilligt, men frivilligheten gör inte att riskerna blir irrelevanta. För det första kan det uppfattas som en anspänning att vänta på larm – ett problem som kan föreligga oavsett om man faktiskt utför någon HLR-insats eller ej [24]. För det andra kan vissa uppleva obehagliga känslor och tankar under och efter en HLR-insats, exempelvis självtvivels, »flashbacks», sömnsvårigheter, socialt tillbakadragande, koncentrationssvårigheter och undvikande beteende [25, 26].

Bland de viktigaste faktorerna bakom hur livräddare mår efter insatsen är huruvida patienten överlevde samt hur livräddarna bemöttes av ambulanspersonalen [26]. Tyvärr är dessa faktorer okända på förhand, vilket innebär att frivilliga livräddare inte kan välja att endast delta vid HLR-insatser som känns bra efteråt. Tilläggas bör också att frivilliga livräddare, särskilt i glesbygd, kan behöva utföra HLR på någon de känner, vilket kan innebära en extra psykologisk påfrestning [23, 27]. Vidare finns risk att man larmas ut till osäkra miljöer och situationer som kan uppfattas som skrämmande för icke-professionella, samt en viss risk för smitta och skada i vissa HLR-situationer. Larmoperatören har kriterier som syftar till att skydda frivilliga livräddare från särskilt utsatta situationer (suicid-

försök, hot om våld, osäker miljö), men eftersom det är svårt att identifiera dessa på förhand händer det att frivilliga livräddare oavsiktligt utlaras till problematiska situationer.

Tidigare studier ger en motsägelsefull bild av risken för negativa effekter på de frivilliga livräddarna. Vissa anger att negativa effekter är vanliga [28–30], medan andra anger låg risk på gruppnivå [23, 31–33]. Det saknas studier av de frivilliga livräddarnas långsiktiga mående [28]. Studier indikerar att det finns ett behov av strukturerad uppföljning och återkoppling [2, 23, 33]. Utan att kunna avgöra hur stora problemen är förefaller det etiskt angeläget att så långt möjligt stödja de frivilliga livräddarna. I dag saknas dock strukturerat utbildningsmaterial för frivilliga livräddare om de etiska frågeställningarna inför, under och efter ett larm.

Risker för tredje part

Riskerna för tredje part är de svåraste att uppskatta. Vi anger nedan en rad risker som kan förutses, men betonar att deras betydelse är svårbedömd.

Eftersom frivilliga livräddare har civila yrken torde fler insatser av livräddare innebära större påverkan på civilsamhället än när endast ambulanspersonal och heltidsanställd räddningstjänstpersonal larmas till hjärtstopp. Vid larm uppstår avbräck i de ordinarie uppgifter som de frivilliga livräddarna annars skulle ha utfört. Vilka följder detta får beror på uppgifterna och på hur de frivilliga livräddarnas arbete kan ersättas.

En förväntad effekt av ett utbyggt system med fler frivilliga livräddare är att livräddningsförsök kan bli mer synliga för gemene man i samhället. Detta kan innebära att människor känner att frågor om liv och död kommer närmare. Detta kan vara positivt genom att öka medvetenheten om HLR, men även negativt om HLR-försöket uppfattas som bristfälligt eller misslyckat. Den positiva inverkan av frivilliga livräddare som vågar agera torde dock överväga.

En annan möjlig effekt är att synen på hjärtstopp och död påverkas. I stället för att ses som ett naturligt slut på livet kan hjärtstopp komma att ses som

»Utöver det uppenbart värdefulla med HLR och HLR-försök har det framförts att döden och döendet inte bör 'medikaliseras', exempelvis genom överanvändning av HLR.«

en medicinsk incident som måste motverkas. Detta kan i sin tur ha både positiva och negativa effekter, och det är svårt att bedöma balansen mellan dessa effekter. Utöver det uppenbart värdefulla med HLR och HLR-försök har det framförts att döden och döendet inte bör »medikaliseras«, exempelvis genom överanvändning av HLR [34]. Enligt denna tankegång, som i USA har fångats i begreppet »Allow natural death« är det i vissa fall rimligt att inte göra allt som vore medicinskt möjligt för att undvika döden [35]. Vår bedöm-

ning är dock att dessa synsätt inte måste vara i konflikt. Det bör gå att ha frivilliga livräddare som agerar för att rädda liv och att tillåta en naturlig död i de fall detta är rimligt. Vi rekommenderar fortsatt forskning och samhällelig diskussion kring denna komplexa fråga.

SLUTSATS

Vår bedömning är att fördelarna med ett system av frivilliga livräddare tydligt överväger nackdelarna, som dock inte får negligeras. Vår rekommendation är att åtgärder görs för att minska de risker som vi har belyst i denna analys.

För det första rekommenderar vi att information om HLR sprids i samhället [36], så att de som inte önskar HLR kan informera sina närstående om detta. Närstående finns ofta med vid hjärtstopp och kan delge andra vad personen haft för inställning till HLR. För det andra bör HLR diskuteras på ett nyanserat sätt så att människor får en realistisk bild av chansen till överlevnad efter HLR. För det tredje bör frivilliga liv-

»Avslutningsvis rekommenderar vi mer empirisk forskning kring HLR som utförs av frivilliga livräddare.«

räddare ges god tillgång till stöd i händelse av negativa upplevelser. Ansvaret bör ligga på dem som tillhandahåller och ansvarar för systemen av frivilliga livräddare. Avslutningsvis rekommenderar vi mer empirisk forskning kring HLR som utförs av frivilliga livräddare. Som framgått av denna korta analys saknas relevanta data som skulle öka skärpan i den etiska analysen.

● Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.

Citera som: Läkartidningen. 2025;122:24087

REFERENSER

- Högstedt A, Thuccani M, Carlström E, et al. Characteristics and motivational factors for joining a lay responder system to out-of-hospital cardiac arrests. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2022;30(1):22.
- Perkins GD, Jacobs IG, Nadkarni VM, et al; Utstein Collaborators. Cardiac arrest and cardiopulmonary resuscitation outcome reports: update of the Utstein Resuscitation registry templates for out-of-hospital cardiac arrest: a statement for healthcare professionals from a task force of the International Liaison Committee on Resuscitation (American Heart Association, European Resuscitation Council, Australian and New Zealand Council on Resuscitation, Heart and Stroke Foundation of Canada, InterAmeri-
- can Heart Foundation, Resuscitation Council of Southern Africa, Resuscitation Council of Asia); and the American Heart Association Emergency Cardiovascular Care Committee and the Council on Cardiopulmonary, Critical Care, Perioperative and Resuscitation. *Circulation*. 2015;132(13):1286-300. Erratum: 2015;132(13):e168-9.
- Ringh M, Rosenqvist M, Hollenberg J, et al. Mobile-phone dispatch of laypersons for CPR in out-of-hospital cardiac arrest. *N Engl J Med*. 2015;372(24):2316-25.
- Stieglis R, Zijlstra JA, Riedijk F, et al. Alert system-supported lay defibrillation and basic life-support for cardiac arrest at home. *Eur Heart J*. 2022;43(15):1465-74.
- Zijlstra JA, Stieglis R, Riedijk F, et al. Local lay rescuers with AEDs, alerted by text messages, contribute to early defibrillation in a Dutch out-of-hospital cardiac arrest dispatch system. *Resuscitation*. 2014;85(11):1444-9.
- Greif R, Bhanji F, Bigham B, et al. Education, implementation, and teams: 2020 international consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations. *Resuscitation*. 2020;156:A188-239.
- Perkins GD, Graesner JT, Semeraro F, et al; European Resuscitation Council Guideline Collaborators. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Executive summary. *Resuscitation*. 2021;161:1-60. Erratum: 2021;163:97-8.
- Strömström A, Afzelius S, Axelsson C, et al. Improvements in logistics could increase survival after out-of-hospital cardiac arrest in Sweden. *J Intern Med*. 2013;273(6):622-7.
- Hall CC, Lugton J, Spiller JA, et al. CPR decision-making conversations in the UK: an integrative review. *BMJ Support Palliat Care*. 2019;9(1):1-11.
- Modes ME, Engelberg RA, Downey L, et al. Toward understanding the relationship between prioritized values and preferences for cardiopulmonary resuscitation among seriously ill adults. *J Pain Symptom Manage*. 2019;58(4):567-77.e1.
- Cartledge S, Straney LD, Bray JE, et al. Views on cardiopulmonary resuscitation among older Australians in care: a cross-sectional survey. *Collegian*. 2017;25:303-6.
- Zijlstra JA, Beesems SG, De Haan RJ, et al. Psychological impact on dispatched local lay rescuers performing bystander cardiopulmonary resuscitation. *Resuscitation*. 2015;92:115-21.
- Hasselqvist-Ax I, Nordberg P, Svensson L, et al. Experiences among firefighters and police officers of responding to out-of-hospital cardiac arrest in a dual dispatch program in Sweden: an interview study. *BMJ Open*. 2019;9(11):e030895.
- Øvstebo AMM, Bjørshol CA, Grønlien S, et al. Symptoms of post-traumatic stress disorder among first aid providers. *Resusc Plus*. 2023;14:100373.
- Axelsson Å, Herlitz J, Karlsson T, et al. Factors surrounding cardiopulmonary resuscitation influencing bystanders' psychological reactions. *Resuscitation*. 1998;37(1):13-20.
- Chesham B, Dawber C. The »All of us« study - non-clinical staff members' experience of performing cardiopulmonary resuscitation in acute care settings. *Australas Emerg Care*. 2019;22(4):243-8.
- Becker T, Ralston D, Gordon J, et al. 242: Bystander CPR: the experience of good samaritan responders. *Crit Care Med*. 2020;48(1):103.
- Berglund E, Olsson E, Jonsson M, et al. Wellbeing, emotional response and stress among lay responders dispatched to suspected out-of-hospital cardiac arrests. *Resuscitation*. 2022;170:352-60.
- Peberdy MA, Van Ottingham L, Groh WJ; PAD Investigators. Adverse events associated with lay emergency response programs: the public access defibrillation trial experience. *Resuscitation*. 2006;70(1):59-65.
- Hjärt-lungräddning. Information till patienter och närstående. Stockholm: Svenska rådet för hjärt-lungräddning, arbetsgruppen Etik inom HLR; 2023.

REFERENSER

- Berglund E. Dispatch of lay responders to out-of-hospital cardiac arrests [avhandling]. Stockholm: Karolinska institutet; 2020.
- Högstedt Å, Thuccani M, Carlström E, et al. Characteristics and motivational factors for joining a lay responder system to out-of-hospital cardiac arrests. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 2022;30(1):22.
- Svenska hjärt-lung-räddningsregistret. Årsrapport 2022.
- Perkins GD, Jacobs IG, Nadkarni VM, et al; Utstein Collaborators. Cardiac arrest and cardiopulmonary resuscitation outcome reports: update of the Utstein Resuscitation registry templates for out-of-hospital cardiac arrest: a statement for healthcare professionals from a task force of the International Liaison Committee on Resuscitation (American Heart Association, European Resuscitation Council, Australian and New Zealand Council on Resuscitation, Heart and Stroke Foundation of Canada, InterAmerican Heart Foundation, Resuscitation Council of Southern Africa, Resuscitation Council of Asia); and the American Heart Association Emergency Cardiovascular Care Committee and the Council on Cardiopulmonary, Critical Care, Perioperative and Resuscitation. *Circulation.* 2015;132(13):1286-300. Erratum: 2015;132(13):e168-9.
- Ringh M, Rosenqvist M, Hollenberg J, et al. Mobile-phone dispatch of laypersons for CPR in out-of-hospital cardiac arrest. *N Engl J Med.* 2015;372(24):2316-25.
- Lee SY, Do Shin S, Lee YJ, et al. Text message alert system and resuscitation outcomes after out-of-hospital cardiac arrest: a before-and-after population-based study. *Resuscitation.* 2019;138:198-207.
- Andelius L, Malta Hansen C, Lippert FK, et al. Smartphone activation of citizen responders to facilitate defibrillation in out-of-hospital cardiac arrest. *J Am Coll Cardiol.* 2020;76(1):43-53.
- Stieglis R, Zijlstra JA, Riedijk F, et al. Alert system-supported lay defibrillation and basic life-support for cardiac arrest at home. *Eur Heart J.* 2022;43(15):1465-74.
- Zijlstra JA, Stieglis R, Riedijk F, et al. Local lay rescuers with AEDs, alerted by text messages, contribute to early defibrillation in a Dutch out-of-hospital cardiac arrest dispatch system. *Resuscitation.* 2014;85(11):1444-9.
- Derkenne C, Jost D, Roquet F, et al. Mobile smartphone technology is associated with out-of-hospital cardiac arrest survival improvement: the first year »Greater Paris Fire Brigade« experience. *Acad Emerg Med.* 2020;27(10):951-62.
- Pijls RW, Nelemans PJ, Rahel BM, et al. A text message alert system for trained volunteers improves out-of-hospital cardiac arrest survival. *Resuscitation.* 2016;105:182-7.
- Jonsson M, Berglund E, Baldi E, et al; ESCAPE-NET Investigators. Dispatch of volunteer responders to out-of-hospital cardiac arrests. *J Am Coll Cardiol.* 2023;82(3):200-10.
- Greif R, Bhanji F, Bigham B, et al. Education, implementation, and teams: 2020 international consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations. *Resuscitation.* 2020;156:A188-239.
- Perkins GD, Graesner JT, Semeraro F, et al; European Resuscitation Council Guideline Collaborators. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Executive summary. *Resuscitation.* 2021;161:1-60. Erratum: 2021;163:97-8.
- Aregger Lundh S, Israelsson J, Hagell P, et al. Life satisfaction in cardiac arrest survivors: a nationwide swedish registry study. *Resusc Plus.* 2023;15:100451.
- Strömsöe A, Afzelius S, Axelsson C, et al. Improvements in logistics could increase survival after out-of-hospital cardiac arrest in Sweden. *J Intern Med.* 2013;273(6):622-7.
- Murphy DJ, Burrows D, Santilli S, et al. The influence of the probability of survival on patients' preferences regarding cardiopulmonary resuscitation. *N Engl J Med.* 1994;330(8):545-9.
- Mead G, O'Keefe S, Jack C, et al. What factors influence patient preferences regarding cardiopulmonary resuscitation? *J R Coll Physicians Lond.* 1995;29(4):295-8.
- Sayers GM, Schofield I, Aziz M. An analysis of CPR decision-making by elderly patients. *J Med Ethics.* 1997;23(4):207-12.
- Hall CC, Lugton J, Spiller JA, et al. CPR decision-making conversations in the UK: an integrative review. *BMJ Support Palliat Care.* 2019;9(1):1-11.
- Modes ME, Engelberg RA, Downey L, et al. Toward understanding the relationship between prioritized values and preferences for cardiopulmonary resuscitation among seriously ill adults. *J Pain Symptom Manage.* 2019;58(4):567-77.e1.
- Cartledge S, Straney LD, Bray JE, et al. Views on cardiopulmonary resuscitation among older Australians in care: a cross-sectional survey. *Collegian.* 2017;25:303-6.
- Zijlstra JA, Beesems SG, De Haan RJ, et al. Psychological impact on dispatched local lay rescuers performing bystander cardiopulmonary resuscitation. *Resuscitation.* 2015;92:115-21.
- Hasselqvist-Ax I, Nordberg P, Svensson L, et al. Experiences among firefighters and police officers of responding to out-of-hospital cardiac arrest in a dual dispatch program in Sweden: an interview study. *BMJ Open.* 2019;9(11):e030895.
- Øvstebø AMM, Bjørshol CA, Grønlien S, et al. Symptoms of post-traumatic stress disorder among first aid providers. *Resusc Plus.* 2023;14:100373.
- Axelsson Å, Herlitz J, Karlsson T, et al. Factors surrounding cardiopulmonary resuscitation influencing bystanders' psychological reactions. *Resuscitation.* 1998;37(1):13-20.
- Svensson A, Almerud Österberg S, Fridlund B, et al. Firefighters as first incident persons: breaking the chain of events and becoming a new link in the chain of survival [avhandling]. *International Journal of Emergency Services.* 2018;7(2):120-33.
- Mausz J, Snobelen P, Tavares W. »Please. Don't. Die.«: a grounded theory study of bystander cardiopulmonary resuscitation. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes.* 2018;11(2):e004035.
- Chesham B, Dawber C. The »All of us« study - non-clinical staff members' experience of performing cardiopulmonary resuscitation in acute care settings. *Australas Emerg Care.* 2019;22(4):243-8.
- Becker T, Ralston D, Gordon J, et al. 242: Bystander CPR: the experience of good samaritan responders. *Crit Care Med.* 2020;48(1):103.
- Axelsson Å, Herlitz J, Ekström L, et al. Bystander-initiated cardiopulmonary resuscitation out-of-hospital. A first description of the bystanders and their experiences. *Resuscitation.* 1996;33(1):3-11.
- Berglund E, Olsson E, Jonsson M, et al. Wellbeing, emotional response and stress among lay responders dispatched to suspected out-of-hospital cardiac arrests. *Resuscitation.* 2022;170:352-60.
- Peberdy MA, Van Ottingham L, Groh WJ; PAD Investigators. Adverse events associated with lay emergency response programs: the public access defibrillation trial experience. *Resuscitation.* 2006;70(1):59-65.
- Sallnow L, Smith R, Ahmedzai SH, et al; Lancet Commission on the Value of Death. Report of the Lancet Commission on the Value of Death: bringing death back into life. *Lancet.* 2022;399(10327):837-84.
- Venneman S, Narnor-Harris P, Perish M, et al. »Allow natural death« versus »do not resuscitate«: three words that can change a life. *J Med Ethics.* 2008;34(1):2-6.
- Hjärt-lungräddning. Information till patienter och närstående. Stockholm: Svenska rådet för hjärt-lungräddning, arbetsgruppen Etik inom HLR; 2023.