

Svenska rådet för HLR ska öka överlevnaden vid hjärtstopp



JOHAN HERLITZ, professor, internmedicinska institutionen, avdelningen för metabolism och kardiovaskulär forskning
johan.herlitz@gu.se

SOLVEIG AUNE, leg sjuksköterska, HLR-centrum; båda Sahlgrenska Universitets-sjukhuset, Göteborg

MARIANNE ELDH, utbildningsledare, utvecklingsenheten,

Karlskoga lasarett, Örebro läns landsting
HANS FRIBERG, med dr, överläkare;

JAN GELBERG, bitr överläkare; båda anesthesi- och intensivvårdskliniken, Universitets-sjukhuset i Lund

LEIF SVENSSON, med dr, överläkare, kardiologkliniken, Södersjukhuset, Stockholm

Man beräknar idag att cirka 30 000 människor årligen räddas till livet efter att ha drabbats av ett hjärtstopp utanför sjukhus i Europa [1]. Antalet patienter som räddas till livet efter hjärtstopp som inträffar på sjukhus är inte definierat men är enligt preliminära beräkningar ännu högre. Enligt aktuella rapporter räddas de flesta av dessa människor till ett liv med en relativt god cerebral funktion [2].

Historisk tillbakablick

Den första framgångsrika behandlingen av ett hjärtstopp brukar tillskrivas amerikanen Claude Beck, som i mitten av 1950-talet behandlade en 14-årig pojke, som drabbats av kammarflimmer i anslutning till operation av trattbröst, med intern defibrillering. Drygt tio år senare rapporterades om möjligheterna att defibrillera vid kammarflimmer utanför sjukhus av Frank Pantridge från Belfast [3]. Utvecklingen av behandling vid hjärtstopp utanför sjukhus tog fart i början av 1970-talet i Seattle, där man påbörjade en massutbildning i hjärt-lungräddning av människor ute i samhället.

Den svenska prehospitala vården vid hjärtstopp startades av överläkare Stig Holmberg i Göteborg i mitten av 1970-talet. Denna verksamhet tog ytterligare fart i ett nationellt perspektiv när Svenska cardiologföreningens arbetsgrupp för hjärt-lungräddning bildades år 1983. Under de senaste 20 åren har ett intensivt utvecklingsarbete resulterat i att mer än två miljoner svenskar utbildas i hjärt-lungräddning. Siffrorna är sannolikt betydligt högre eftersom Röda korset och Svenska sim- och livräddningssällskapet parallellt bedrivit ett omfattande utbildningsarbete.

Utvecklingen av behandling vid hjärtstopp på sjukhus har möjligen släpat efter något i jämförelse med den prehospitala vården. Även om de så kallade räddningsteamerna började att fungera på svenska sjukhus i mitten av 1960-talet, så dröjde det ytterligare 25 år innan en mera systematisk utbildning av all personal på sjukhus i hjärt-lungräddning och användning av enkla hjälpmedel tog fart.

Såväl utanför som på sjukhus har introduktionen av så kallade halvautomatiska defibrillatorer varit ett viktigt led i kampen mot klockan, dvs tiden från inträffat hjärtstopp till första defibrillering.

Det ökande antalet metoder för att ytterligare förbättra behandlingen av patienter som drabbats av hjärtstopp (allt ifrån utbildning av människor i samhället i hjärt-lungräddning till intensivvård och långsiktig behandling av patienter som över-

levt ett hjärtstopp) ligger till grund för bildandet av en helt ny organisation i Sverige »Svenska rådet för hjärt-lungräddning«. Embryot till detta råd var Svenska cardiologföreningens arbetsgrupp för hjärt-lungräddning. I princip är rådet en vidareutveckling av denna arbetsgrupp. Rådet är fristående från andra organisationer och från industrin med undantag för att styrelsen har en representant från vardera Svenska cardiologföreningen och Svensk förening för anesthesi- och intensivvård. Rådet kommer huvudsakligen att finansieras via kurser, konferenser och annan utbildningsverksamhet. Rådet har idag 70 medlemmar. Cirka hälften av medlemmarna ingår i olika arbetsgrupper.

Rådets syfte är att samla personer med specifik kompetens vad gäller hjärtstopp och dess behandling i en gemensam organisation.

Målsättningen är att rädda liv genom ett optimalt omhändertagande av personer med hjärtstopp i Sverige samt stödja forskningen inom området. Detta skall åstadkommas genom att

- utveckla riktlinjer för behandling av hjärtstopp
- utveckla utbildningsprogram för behandling av hjärtstopp
- utveckla etiska riktlinjer för behandling av hjärtstopp
- sprida kunskaper i samhället och inom sjukvården om behandling av hjärtstopp
- följa effekten av ovanstående i form av överlevnad och cerebral funktion etc.

Samarbete mellan olika organisationer

En svaghet i den tidigare utbildningen i hjärt-lungräddning (sett ur ett nationellt perspektiv), har varit att Röda korset, Svenska sim- och livräddningssällskapet samt tidigare Svenska cardiologföreningens arbetsgrupp för HLR har arbetat helt oberoende av varandra. I framtiden tror och hoppas vi att dessa tre organisationer kommer att kunna arbeta under en gemensam ledning och göra gemensamma utbildningsprogram och utbildningsinsatser.

Arbetsgruppernas uppbyggnad och arbetsätt

Rådets verksamhet effektueras via arbetsgrupper. Varje arbetsgrupp har en ordförande och ytterligare cirka fem ledamöter. Arbetsgruppen skapar riktlinjer för behandling av hjärtstopp utifrån arbetsgruppens ansvarsområde. Dessa riktlinjer skall godkännas av rådets styrelse. Arbetsgruppernas aktivitet har varierat. Vissa arbetsgrupper har redan varit mycket aktiva i utarbetandet av nya riktlinjer medan andra är i ett planeringsstadium. Nedan följer en beskrivning av de olika arbetsgruppernas huvudsakliga verksamhetsområden.

SAMMANFATTAT

Föreliggande artikel har målsättningen att beskriva en nybildad organisation kallad Svenska rådet för hjärt-lungräddning.
Artikeln ger först en bakgrund

och historisk tillbakablick och därefter en beskrivning av organisationens målsättning samt principiella uppbyggnad.

Arbetsgruppen för hjärt-lungräddning (HLR) (ordförande Stig Holmberg). Denna arbetsgrupp utarbetar riktlinjer för den basala hjärt-lungräddningen, det vill säga hur ett vittne till ett hjärtstopp, oavsett var hjärtstoppet inträffar, skall agera med avseende på kontroll av medvetande, andning, puls, påkallande av hjälp samt påbörjande av bröstkompressioner och mun mot mun-andning.

Arbetsgruppen för avancerad hjärt-lungräddning (A-HLR) (ordförande Johan Herlitz). Denna arbetsgrupp utarbetar riktlinjer för den behandling som räddningsteamet som anländer till platsen, där hjärtstoppet inträffar, skall ge. Detta innefattar läkemedels-behandling, val av ventilationsstöd, energinivåer vid defibrillering etc.

Arbetsgruppen för defibrillerings-HLR (D-HLR) (ordförande Lars Ekström). Med syfte att nedbringa tiden från inträffat hjärtstopp till defibrillering görs idag försök att placera defibrillatorer utanför ambulanssjukvården. Exempel utgör räddningstjänstfordon, allmänna platser (idrottsarenor, flygplatser, tågstationer) samt stora shoppingcentra. Med denna typ av implementering medföljer utbildning av personal på plats dels i hjärt-lungräddning, dels i handhavandet av halvautomatiska defibrillatorer.

Arbetsgruppen »Vård efter hjärtstopp« (ordförande Hans Friberg). Denna verksamhet har tidigare benämnts den glömda länken eftersom omhändertagandet på sjukhus bland patienter som överlevt ett hjärtstopp har varit gravt försummat. Denna länk har dock fått en ny aktualitet i samband med att randomiserade studier påvisat värdet av hypotermi [4]. Arbetsgruppen utformar riktlinjer för omhändertagandet av patienter som överlevt den tidiga fasen av ett hjärtstopp. Till denna arbetsgrupp finns knutet ett register som kartlägger hypotermibehandling efter hjärtstopp i Skandinavien. Detta register kommer i framtiden förhoppningsvis att kunna samköras med såväl det nationella registret för hjärtstopp utanför sjukhus som det nationella registret för hjärtstopp på sjukhus (se nedan).

Arbetsgruppen för skol-HLR (ordförande Annika Strandell). I ett flertal olika observationsstudier har betydelsen av tidigt insatt HLR (bystander-HLR) betonats [5]. För att långsiktigt förankra en hög kunskapsnivå i fråga om HLR ute i samhället har vikten av en standardiserad utbildning redan i skolan betonats. Denna arbetsgrupp utarbetar riktlinjer för skol-HLR i ett nationellt perspektiv.

Barn-HLR (ordförande Jan Gelberg). Hjärtstopp hos barn är ovanligt. Å andra sidan kan ett räddat liv i denna ålder resultera i betydligt fler vunna levnadsår än hos en vuxen. Riktlinjerna för hjärt-lungräddning hos barn skiljer sig från riktlinjerna för hjärt-lungräddning hos de vuxna, men man försöker att likforma dessa riktlinjer i allt större omfattning för att därigenom förenkla helhetsbudskapet. Engagemanget för barn-HLR är stort såväl i ett nationellt som i ett internationellt perspektiv.

Arbetsgruppen »Hjärtstopp på sjukhus« (ordförande Solveig Aune) följer HLR-rådets mål med anpassning till sjukvården samt deltar i framtagandet av nytt utbildningsprogram för sjukvårdspersonal. Arbetsgruppen verkar även för att alla svenska sjukhus ska ansluta sig till det nationella kvalitetsregistret för hjärtstopp på sjukhus. I detta register kan varje sjukhus kontinuerligt följa sin egen verksamhet och samtidigt relatera sina egna resultat till landet i övrigt. I dokumentet »HLR inom sjukvården« ger arbetsgruppen förslag på hur organisa-

tion, resursbehov och kvalitetskontroll skall ske för att kunna förbättra »Kedjan som räddar liv«. Kedjan innefattar tidigt larm, tidig start av hjärt-lungräddning, tidig defibrillering och tidig start av avancerad hjärt-lungräddning. Gruppen verkar också för spridning av den kunskap som sammanställningen från kvalitetsregistret ger.

Arbetsgruppen för behandling av hjärtstopp inom ambulanssjukvården (ordförande Mats Kihlgren). Denna arbetsgrupp tar på sig ett ansvar att se över rutinerna för behandling av hjärtstopp inom ambulanssjukvården. Problemområden innefattar att ta ställning till nyttjandet av nya interventioner (mekaniska bröstkompressioner), följa eventuella förändringar av responstiden via det nationella kvalitetsregistret för hjärtstopp utanför sjukhus (se nedan). Arbetsgruppen skall också verka för att öka samarbetet mellan ambulanssjukvården och räddningstjänsten.

Arbetsgruppen för etik (ordförande Anders Ågård). På denna arbetsgrupp vilar bland annat det tunga ansvaret att se över riktlinjerna för när man skall avstå från att påbörja hjärt-lungräddning och när man skall avbryta redan påbörjad hjärt-lungräddning. Arbetsgruppen skall se till att hålla den etiska debatten levande.

Arbetsgruppen för HLR-utbildning inom vårdutbildningar (ordförande Åsa Axelsson). Den övergripande arbetsuppgiften för denna arbetsgrupp är att medverka till att studerande inom omvårdnadsprogram, sjuksköterskeutbildning och läkarutbildning i Sverige erhåller en relevant utbildning i HLR under studietiden. Arbetsgruppen skall vidare studera vilken HLR-utbildning som studerande idag erhåller inom respektive vårdutbildning och vidareutveckla och konkretisera de rekommendationer som finns angående HLR inom olika vårdutbildningar samt utarbeta strategier för hur institutionen praktiskt skall kunna genomföra dessa rekommendationer. Dessutom skall arbetsgruppen bygga upp nätverk inom de olika utbildningarna för att kunna förmedla aktuell information samt vara ett rådgivande stöd för de utbildningsinstitutioner som så önskar i uppbyggnaden av HLR-utbildning.

Engagemang av läkare

Rådet kommer att arbeta för ett djupare engagemang av läkare framför allt vad gäller utvecklingsarbete av omhändertagande av patienter som drabbas av hjärtstopp på sjukhus. Vi tror att läkare här har en viktig roll vad gäller uppbyggnadsarbete, ledningsfunktion och organisation. Målsättningen är att anordna specifika vidareutbildningskurser i processen vid hjärtstopp. Dessa kurser skall innefatta utbildning i hjärtstoppets epidemiologi, patofysiologi, behandling och etik. Mycket av kontakten med rådet för såväl läkare som övriga berörda parter kommer att ske via nätverk och via rådets webbplats <www.hlr.nu>.

Rådets arbetsformer

Rådet leds av en styrelse bestående av fem medlemmar med bland annat en representant från Svenska föreningen för anesthesi och intensivvård samt en representant från Svenska cardiologföreningen. Styrelsen består för närvarande av följande fem personer: Hans Friberg, Lund, Marianne Eldh, Karlskoga, Lars Ekström, Göteborg, Per Tornvall, Stockholm samt Johan Herlitz, Göteborg. Medlemskap i rådet fås genom rekommendation och därefter inval. Rådsmöte sker minst en gång per år. Arbetsgrupperna organiserar sina möten utifrån egna riktlinjer och tar årligen ställning till eventuella ändringar i behandlingsrekommendationerna, anordnande av utbildningsaktivi-

teter med mera. Rådet anordnar en gång per år (eller vartannat år) en vetenskaplig konferens där nya rön och eventuella förändringar av riktlinjer för hjärt-lungräddning presenteras. Den första konferensen i rådets regi ägde rum i Göteborg den 13–14 november år 2006.

Nationella kvalitetsregistret

Till rådet är två nationella kvalitetsregister knutna:

- Det nationella registret för hjärtstopp utanför sjukhus. Detta register har funnits sedan 1990 och inkluderar idag cirka 50 000 fall av hjärtstopp utanför sjukhus. Data från registret har hittills genererat en doktorsavhandling och cirka 25 vetenskapliga publikationer i välrenommerade internationella tidskrifter. Årligen utges en rapport som ger en inblick i behandlingsaspekter samt prognosen för patienter som drabbats av hjärtstopp utanför sjukhus. Registret täcker idag cirka 70 procent av inträffade hjärtstopp i landet där hjärt-lungräddning påbörjats. Målsättningen är att höja denna siffra till 100 procent inom de närmaste åren. Registret har sedan 14 år tillbaka fått ekonomiskt stöd från Socialstyrelsen.
- Det nationella registret för hjärtstopp på sjukhus har funnits sedan januari 2006. De första sjukhusen har anslutits och

börjat generera data. Vid årsskiftet beräknas cirka 30 sjukhus vara anslutna. Detta register förväntas kunna ge en god inblick i den hittills okända situationen med avseende på hjärtstopp på sjukhus.

Inmatning av data till de två registren kommer i framtiden att ske i två seanser:

- Omständigheterna kring hjärtstoppet och den tidiga behandlingen kommer att inmatas i anslutning till den inträffade händelsen. Denna inmatning görs av behandlande vårdare.
- I ett senare skede (några veckor senare) kommer ytterligare data att registreras av speciellt utvalda personer där såväl överlevnad, ytterligare behandling som cerebral funktion registreras.

Många kan räddas till livet efter hjärtstopp ...

Baserat på tillgängliga data från våra kvalitetsregister kan man kalkylera att årligen i Sverige räddas cirka 300 människor till livet efter hjärtstopp utanför sjukhus och cirka 1 500 människor efter hjärtstopp på sjukhus. Det sistnämnda är dock en mycket grov kalkylering.

... de flesta till god cerebral funktion

Detta är belyst i litteraturen ur olika synvinklar och kan bara kortfattat belysas här. Erfarenheter från Sverige hävdar att bland patienter som överlevt hjärtstopp utanför sjukhus har 3 av 4 patienter en god eller relativt god cerebral funktion [6]. Motsvarande siffra bland patienter som överlevt ett hjärtstopp på sjukhus är 9 av 10 [2].

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

REFERENSER

1. Atwood C, Eisenberg MS, Herlitz J, Rea TD. Incidence of EMS-treated out-of-hospital cardiac arrest in Europe. *Resuscitation*. 2005;67:75-80.
2. Fredriksson M, Aune S, Thorén AB, Herlitz J. In hospital cardiac arrest. An Utstein style report of seven years experience from the Sahlgrenska University Hospital. *Resuscitation*. 2006;68:351-8.
3. Pantridge JF, Geddes JS. A mobile intensive-care unit in the management of myocardial infarction. *Lancet*. 1967;2:271-3.
4. The Hypothermia after Cardiac Arrest Study Group. Mild therapeutic hypothermia to improve the neurologic outcome after cardiac arrest. *N Engl J Med*. 2002;346:549-56.
5. Holmberg M, Holmberg S, Herlitz J. Effect of bystander CPR in out-of-hospital cardiac arrest in Sweden. *Resuscitation*. 2000;47:59-70.
6. Axelsson C, Nestin J, Svensson L, Axelsson ÅB, Herlitz J. Clinical consequences of the introduction of mechanical chest compression in the EMS system for treatment of out-of-hospital cardiac arrest – A pilot study. *Resuscitation*. 2006;71:47-55.

kvarts stående annons