

RAPPORT FRÅN HLR-REGISTERPRÖVARMÖTET

Johan Herlitz redogjorde för HLR forskningen under 2023 i Sverige. Totalt hade tre doktorsavhandlingar försvarats under året, men bara två redovisades eftersom Anna Thoren försvarade sin avhandling om prediktion och monitorering av hjärtstopp på sjukhus bara sex dagar innan registerprovarmötet. Annette Waldemar kommer att försvara en fjärde avhandling om familjebevitnad HLR på sjukhus den 1 december 2023.

Den första avhandlingen som redovisades var Fredrik Hessulfs som försvarades på Mölndals sjukhus (Göteborgs Universitet) i April 2023 med titeln ” Aspects of cardiac arrest in Sweden. Studies based on the Swedish Registry for CPR”. Ett viktigt resultat i denna avhandling var att det fanns ett starkt samband mellan följsamheten till guidelines vid HLR på sjukhus dvs ökad överlevnad vid följsamhet till guidelines . En annan viktig iakttagelse var att överlevnaden efter hjärtstopp på sjukhus var högst när hjärtstopp inträffade dagtid, den sjönk när hjärtstopp inträffade kvällstid och den sjönk ytterligare när hjärtstopp inträffade nattetid. Den andra avhandlingen försvarades i maj 2023 av Akil Awad på Södersjukhuset i Stockholm (Karolinska Institutet). Titeln på avhandlingen var ” Aspects of intensive care after cardiac arrest”. Han visade att såväl höga som låga syrehalter i blodet vid ankomsten till IVA var associerat med en sämre prognos. Sämst prognos hade patienterna med extremt höga syrehalter. En annan intressant iakttagelse var att intranasal kylning redan prehospitalt var associerat med en ökad överlevnad bland patienter med en defibrillerbar rytm. Bland de publikationerna som redovisades vid sidan av avhandlingarna så var det en som stack ut. Martin Jonsson och medarbetare kunde visa att aktivering av frivilliga livräddarsystem (av typen SMS livräddning) var associerat med en ökning av bystander HLR, bystander defibrillering och 30 dagars överlevnad.

Araz Rawshani redogjorde för nyheter från den senaste årsrapporten från det svenska HLR registret. Avseende den del av registret som täcker HLR utanför sjukhus noterades att överlevnaden till 30 dagar för första gången passerat 12% strecket . Överlevnaden har ökat mer för män än för kvinnor. Detta förklaras sannolikt till stor del av att den initiala rytmen skiljer mellan män och kvinnor såtillvida att kammarflimmer är vanligare hos män än hos kvinnor. En annan intressant iakttagelse var att ambulansens responstid dvs tiden från utlarmning av ambulans till ambulansens ankomst till patienten förefaller ha minskat något de senaste två åren genom att en större andel anländer till patienten inom de första 10 minuterna. Dessa förbättrade siffror har ju föregåtts av en successiv ökning av ambulansens responstid under de gångna 30 åren.

HLR ingripande på sjukhus är en framgångssaga med en kontinuerlig ökning av överlevnaden till 30 dagar som det senaste året når 36%. Man kan bara spekulera i orsakerna till detta. Bland patienterna som har en defibrillerbar rytm så räddas i dagsläget två av tre fall och bland patienterna som har en icke defibrillerbar rytm dvs asystoli eller pulslös elektrisk aktivitet så räddas en av fyra.

Johan Israelson presenterade de resultat från årsrapporten som baseras på patientrapporterad data (PROM). Totalt har 4713 överlevare intervjuats sedan uppstarten 2013. Minskningen som har noterats de senaste åren förefaller att avta. Vi kommer nu att ta bort den del av frågebatteriet som förkortas GOSE (Glasgow Outcome Scale Extended). Detta sker bland annat för att förenkla intervjun och underlätta för vårdpersonalen som ringer

samtalen. Johan diskuterade olika begrepp för att utvärdera "livet efter hjärtstopp". Enligt internationella riktlinjer rekommenderas hälsorelaterad livskvalitet, vilket passar väl på de frågor som vi ställer till patienterna. Enkla övergripande frågor om hälsa har tidigare visat sig vara starka prediktorer för både sjuklighet och dödlighet.

Majoriteten av överlevare som följts upp med PROM efter hjärtstopp skattar sin hälsa, livskvalitet och livstillfredsställelse som relativt god. Detta tyder på en god hälsa hos överlevarna. Spridningen i dessa skattningar indikerar att det finns stora individuella skillnader. Många överlevare har hälsoproblem, exempelvis när det gäller fatigue, kognition och tillfredsställelse med sexuallivet. De som överlever ett hjärtstopp utanför sjukhus har i genomsnitt bättre utfall i detta avseende, jämfört med dem som drabbats på sjukhus.

Johan berättade även om HLR-rådets arbete med att förbättra vården efter hjärtstopp. Han informerade också om nästa kongress, HLR 2024, som kommer att genomföras i Stockholm, den 1-2 oktober 2024.

Hannah Fovaeus rapporterade om barnen i registret. Hon visade historiska data över hur barnens överlevnad utvecklats under de 30 åren som registret har funnits. Överlevnaden ökar för alla barn i alla åldrar till att nu ha en total överlevnad på mer än 20 procent för hjärtstopp som sker utanför sjukhus.

På sjukhus är barnhjärtstoppfallen få och har heller inte registrerats organiserat särskilt länge. På de flesta sjukhus registreras barnen tillsammans med vuxna och totalöverlevnaden blir ett genomsnitt på helheten. Det är bara Drottning Silvias barnsjukhus (DSBS) som räknas som ett separat barnsjukhus och därmed går att visualisera direkt i HLR registret. Preliminära data visar en slående överlevnad bland barnen som får hjärtstopp på DSBS, över 80%. Siffrorna är från 2018 när barnparametrar introducerades i registret och DSBS började registrera sina hjärtstopp. För framtiden hoppas vi att fler av barnsjukhus kommer igång att på allvar registrera alla hjärtstoppen på sjukhus, även de som sker på avdelningar med övervakning som BIVA och operation.

Jennie Silverplats presenterade enkätsvar från senaste valideringen gällande rapportering av hjärtstopp på sjukhus. Svaren visar att rapporteringsproceduren ser olika ut mellan sjukhus på grund av skillnader i storlek, verksamhet och resurser. Åtta variabler validerades där ifyllnadsgraden var totalt 93%. Av rapporterade data överensstämde 95% mot uppgifterna i journal.

Registrets täckningsgrad har validerats på 6 sjukhus av varierande storlek med hjälp av journalgranskning. Andelen rapporterade hjärtstopp utgjorde 77% av alla identifierade behandlade hjärtstopp, vilket innebär att 23% av alla behandlade hjärtstopp inte var rapporterade till registret. Majoriteten (87%) av alla orapporterade hjärtstopp hittades på monitorerade avdelningar som IVA, PCI-lab, HIA, operation, akutmottagning. I majoriteten av dessa fall larmades inte räddningsteamet. Ca en fjärdedel av de orapporterade hjärtstoppen var ett efterföljande hjärtstopp hos samma individ under samma vårdtillfälle. Eftersom rapporteringsprocedurerna ser olika ut på sjukhus så behöver varje sjukhus se över sina lokala rutiner och hitta ett arbetssätt som fångar upp alla behandlade hjärtstopp.

Therese Djärv presenterade ILCORs arbete med "Tio globala steg för att förbättra runt hospitala hjärtstopp". Under 2023 har ILCOR haft ett intensivt arbete med att ta fram tio steg

genom en internationell arbetsgrupp med bred erfarenhet av hospitala hjärtstopp från hög-, medel- och lågresursområden. Resultatet är nu publicerat som en artikel i både Circulation och Resuscitation. På ILCORs hemsida finns även stegen samt en websida där alla är välkomna att skicka in konkreta exempel på hur man arbetat med steget inom sitt område. Från Sverige har vi skickat in vårt överlevnätverk som ett gott exempel. Titta gärna på [International Liaison Committee on Resuscitation \(ilcor.org\)](https://www.ilcor.org). Nästa steg är att koppla forskning och interventioner till de tio stegen. I Sverige kommer vi börja med att bjudas in alla sjukhus som deltar i registret till att självskatta en "baslinje" eller ett nuläge för att sedan kunna bistå med initiativ kring de steg som känns mest relevanta att arbeta framåt med. Enkäten är utskickad och svaren önskas innan julen 2023.