



Svenska  
Läkaresällskapet



HLR  rådet  
SVENSKA RÅDET FÖR HJÄRT- LUNGRÄDDNING

# *Etiska riktlinjer för hjärt-lungräddning (HLR)*

## Förord

Beslut kring hjärt- och lungräddning (HLR) kan vara svåra av flera skäl; de måste inte sällan fattas under stark tidspress, mot bakgrund av ofullständig information och de innebär både medicinska och etiska dimensioner. Studier och erfarenheter talar för att det finns ett glapp mellan hur man gör i sjukvården vid ställningstagande till frågan om HLR och hur man bör göra med utgångspunkt i etiska riktlinjer och lagtext. Det har även framförts att etiska aspekter på hjärtstopp utanför sjukhus och hjärtstopp på barn borde be-lysas i gemensamma riktlinjer.

Med detta som bakgrund anordnade Svenska Läkaresällskapets Etikdelegation en workshop den 20 oktober 2010 i ett första steg att arbeta fram nationella etiska riktlinjer för HLR som är i linje med svensk författning och i befintliga nationella och internationella etiska riktlinjer med koppling till HLR. Till workshopen och det fortsatta arbetet inbjöds representanter från ett antal specialistföreningar inom Svenska Läkaresällskapet (SLS), Svensk sjuksköterskeförening (SSF) och ett antal resurspersoner. Under det fortsatta arbetet kom SLS, SSF och Svenska rådet för hjärt-lungräddning överens om att man tillsammans skulle stå som ansvariga för riktlinjerna. Den ursprungliga versionen av dessa riktlinjer remissbehandlades under hösten 2012 av Svenska Läkaresällskapets sektioner och associerade föreningar, SSFs sektioner och nätverk, HLR-rådets arbetsgrupper och Sveriges Ledningsansvariga Ambulansläkare i Samverkan, SLAS.

Den slutliga första versionen av riktlinjerna godkändes den 23 april 2013. Under hösten 2018 tog Svenska Läkaresällskapets Etikdelegation initiativ till att revidera riktlinjerna och en arbetsgrupp tillsattes som arbetade under 2019/20. Arbetsgruppen bestod av Anders Bremer, Caroline Starlander och Marit Karlsson (Etikdelegationen) samt Johan Lundgren (SSF) och Fredrik Hessulf (Svenska rådet för hjärt-lungräddning). Arbetsgruppen presenterade ett revideringsförslag under februari 2020, som remitterades till SLS, SSF och Svenska rådet för hjärt-lungräddning. Ett antal remissvar (i flera fall med mycket omfattande kommentarer och förslag till förändringar) inkom från bland andra Svenska rådet för hjärt- och lungräddning, Svenska Barnläkarföreningen, Svensk förening för allmänmedicin, Svensk förening för palliativ medicin samt Svensk sjuksköterskeförening. Förslagen har övervägts och där det befunnits lämpligt beaktats i föreliggande version som godkändes av Svenska Läkaresällskapets nämnd den 26 januari 2021.

Etikdelegationen ser dessa riktlinjer som en delvis dynamisk produkt – ny kunskap, ny lagstiftning, nya behandlingsmöjligheter kan, liksom till äventyrs viss värdeförändring komma att göra revideringar angelägna. Därför publiceras 2021 års version av dessa riktlinjer elektroniskt, och inte på papper (de är dock utskrivningsbara som häfte). Etikdelegationen välkomnar synpunkter och förslag, som kan ställas till [lian.lindberg@sls.se](mailto:lian.lindberg@sls.se).

### **Stockholm och Umeå den 18 februari 2021**

För Etikdelegationen inom Svenska Läkaresällskapet

Mikael Sandlund, ordförande

## INNEHÅLL

<b>1. Syfte</b> .....	4
<b>2. Bakgrund</b> .....	4
2.1 Hjärt-lungräddning, HLR .....	4
2.2 Medicinska fakta .....	4
2.3 Att väga nytta mot risker och att ta hänsyn till patientens vilja .....	5
<b>3. Grundprincip för HLR</b> .....	5
<b>4. Skäl att avstå från HLR</b> .....	5
4.1 Individuella beslut .....	5
4.2 Patienten vill inte ha behandling med HLR vid hjärtstopp .....	5
4.3 HLR bedöms utsiktslös på medicinska grunder .....	6
4.4 HLR är inte till gagn .....	6
4.5 Läkarens bedömning av om HLR är "till gagn" eller inte .....	7
4.6 HLR när vårdpersonalens säkerhet äventyras .....	7
<b>5. Att ta ställning till "Ej HLR" – en del i planeringen av patientens vård</b> .....	7
5.1 Innebörden av ställningstagandet "Ej HLR" .....	7
5.2 Hur ett välgrundat ställningstagande görs .....	8
5.3 Adekvat kompetens och kunskapsunderlag för att fatta beslut om HLR .....	8
5.4 Begränsad HLR .....	8
5.5 Samtal om HLR .....	9
5.6 Ställningstagandets giltighet .....	9
5.7 Att bortse från ett "Ej HLR"-beslut .....	9
<b>6. Dokumentation av ställningstagande till "Ej HLR"</b> .....	10
6.1 Den term som bör användas är "Ej HLR" .....	10
6.2 Dokumentation i patientjournalen .....	10
6.3 Vid avsaknad av ett dokumenterat ställningstagande .....	11
<b>7. När patienten har beslutsförmåga</b> .....	11
<b>8. När patienten saknar eller har nedsatt beslutsförmåga</b> .....	11
8.1 Bedömning av patientens beslutsförmåga .....	11
8.2 Utgångspunkter – göra sig en bild av patientens vilja .....	12
8.3 När det inte finns muntliga eller skriftliga direktiv .....	12
<b>9. När patienten är barn</b> .....	12
9.1 Barnkonventionen – svensk lag .....	12
9.2 Medicinska aspekter .....	12
9.3 Barnets autonomi .....	13
9.4 Ett ställningstagande till "Ej HLR" .....	13

<b>10. När patienten har psykisk sjukdom</b> .....	14
10.1 Respekt för patienten.....	14
10.2 Patient som vårdas efter självmordsförsök .....	14
<b>11. Skäl att avbryta HLR</b> .....	14
11.1 Situationer när HLR kan komma att avbrytas .....	14
11.2 Hjärtstopp på sjukhus.....	15
11.3 Hjärtstopp utanför sjukhus .....	15
11.4 Barn och specifika omständigheter .....	15
<b>12. Hjärtstopp inom ambulanssjukvård</b> .....	15
12.1 Påbörja HLR eller inte.....	15
12.2 Avbryta HLR eller inte.....	16
12.3 Avbryta HLR för barn.....	17
12.3.1 Nyfödd.....	17
12.3.2 Övriga barn .....	17
<b>13. Hjärtstopp inom kommunal hälso- och sjukvård</b> .....	17
<b>14. Närstående</b> .....	17
14.1 Information om ställningstagandet till närstående .....	17
14.2 Närståendes närvaro under HLR.....	18
<b>15. Medicintekniska hjälpmedel</b> .....	18
15.1 Medicinteknisk utveckling.....	18
15.2 Mekaniskt bröstkompressionssystem.....	18
15.3 ICD.....	18
15.4 Mekaniska hjärtpumpar .....	18
<b>16. HLR och organdonation</b> .....	19
<b>17. Ordlista</b> .....	19
<b>18. Framtagande och revision av riktlinjerna</b> .....	20
<b>19. Delaktiga i originalutgåvan</b> .....	20
<b>20. Delaktiga i den andra reviderade utgåvan</b> .....	21
<b>21. Remissförfarande</b> .....	21
21.1 Remissinstanser i originalutgåvan .....	21
21.2 Inkomna remissvar .....	21
21.3 Remissinstanser för reviderad utgåva.....	21
<b>22. Referenser</b> .....	22

# ETISKA RIKTLINJER FÖR HJÄRT-LUNGRÄDDNING (HLR)

## 1. Syfte

Vård och behandling ska ske i samråd med patienten.[1] Detta är dock omöjligt i vissa situationer.[2] Ett plötsligt oväntat hjärtstopp är en sådan situation. Grundprincipen är då att hjärt-lungräddning (HLR) omedelbart ska påbörjas. I allt för hög grad tas beslut om HLR utan att patienten och närstående involveras.[3] I många fall tolkar patienten eller närstående och vårdpersonalen innehållet i samtal om HLR olika[4] och vårdpersonalens attityder till samtalen skiljer sig åt.[5, 6] Riktlinjernas syfte är att förtydliga etiska aspekter som finns kring ställningstagandet till att avstå eller avbryta HLR i händelse av hjärtstopp. Riktlinjerna är tänkta som stöd för läkare, sjuksköterskor och annan personal som utför HLR inom ramen för sin tjänst.

Tyngdpunkterna i riktlinjerna är:

- Skäl som kan motivera ett ställningstagande att avstå från HLR.
- Betydelsen av att involvera patient, närstående och berörd vårdpersonal.
- Skäl att avsluta påbörjad HLR.
- Krav på att dokumentera ett ställningstagande på ett adekvat sätt.
- Giltigheten i tid och rum av ett ställningstagande till "Ej HLR".

Riktlinjerna är anpassade efter svenska förhållanden och ligger i linje med publicerade europeiska riktlinjer[7] och tar också upp giltigheten i tid och rum av ett ställningstagande till "Ej HLR". Riktlinjerna är framtagna i samstämmighet med Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om livsuppehållande behandling (HSLF-FS 2017:26) och syftar till att fördjupa och förtydliga vissa delar för HLR. Dessa nu föreliggande riktlinjer bygger på våra etiska riktlinjer utgivna 2013, men är en revision och modernisering av dessa i flera avseenden.

## 2. Bakgrund

### 2.1 Hjärt-lungräddning, HLR

HLR syftar till att återställa spontan cirkulation och andningsfunktion hos en person som drabbats av hjärtstopp. Med HLR avses yttre bröstkompressioner och ventilation av lungorna, ofta i kombination med defibrillering, tillförsel av syrgas och injektion av läkemedel. I vissa fall återställs hjärtfunktionen omedelbart enbart med hjälp av defibrillering, i andra fall kan mer avancerad behandling efter HLR komma att krävas för att stötta sviktande organsystem.

### 2.2 Medicinska fakta

Prognosen för patienter som drabbats av hjärtstopp har förbättrats under senare år. Enligt inrapporterade data till det Svenska Hjärt-lungräddningsregistret är den genomsnittliga 30-dagarsöverlevnaden 35 % efter hjärtstopp på svenska sjukhus 2018. Motsvarande för hjärtstopp utanför sjukhus ligger på drygt 10 % .[8] Majoriteten av de som överlever hjärtstopp på sjukhus är fortfarande vid liv efter ett år.[9] Oavsett plats för hjärtstoppet, är livskvaliteten hos de flesta överlevarna relativt god.[10-14] Om det finns samsjuklighet är detta förenat med sämre prognos för neurologisk funktion.[15] Om hjärtstoppet är bevittnat, om patienten är EKG-övervakad eller om patienten har defibrillerbar rytm vid första EKG-registreringen, ökar chansen till överlevnad. Chansen ökar också om man lyckas förkorta tiden från hjärtstopp till larm, till start av HLR och till första defibrillering.[9] Sjukdomar som blir vanligare i takt med stigande ålder kan bidra till att äldre patienter som grupp har sämre förutsättningar än yngre att överleva hjärtstopp, men hög ålder är också en oberoende riskfaktor. Även om hög ålder innebär att färre överlever efter plötsligt hjärtstopp så tycks andelen överlevande med god neurologisk funktion vara densamma som hos yngre, och hög ålder utesluter därför inte behandling med HLR.[16, 17]

## 2.3 Att väga nytta mot risker och att ta hänsyn till patientens vilja

Vården ska ges på lika villkor för alla, med respekt för alla människors lika värde och för den enskilda människans värdighet.[18] Människovärdet är knutet till själva existensen och kan inte graderas utifrån egenskaper eller funktion. Att respektera människovärdet innebär att man alltid och under alla omständigheter betraktar och behandlar människan som hen är i sig, och inte i egenskap av det hen har eller gör. I slutändan är det den autonoma, beslutskompetenta patientens värdering av livskvalitet, värdighet etc. som bör vara vägledande för de etiska besluten.

Människor värdesätter i allmänhet livet och önskar behandling som leder till ett längre liv, men inte till vilket pris som helst.[19, 20] Vid ställningstagande till behandling behöver därför hänsyn tas till de risker som är förknippade med behandlingen, hur krävande behandlingen är för patienten liksom till prognostiska faktorer, livskvalitetsaspekter och patientens inställning utifrån kulturella, religiösa och existentiella perspektiv. Ett ställningstagande till HLR handlar således om att balansera nytta mot risker för den enskilda patienten och att ta hänsyn till hens vilja.[21-23] Vid beslut om "Ej HLR" är det viktigt att beakta vikten av att lindra patientens lidande.

HLR kan betraktas som framgångsrik när en patient som drabbas av hjärtstopp återfår spontan andning och cirkulation och kan fortsätta att leva ett liv som är av värde för personen ifråga. Det finns samtidigt en risk att priset för överlevnad kan bli ett liv med olika grader av funktionsnedsättning. När cirkulationen upphör ökar risken för skada i proportion till hjärtstoppets varaktighet och i vissa fall kan HLR därför leda till att patienten överlever till ett liv med låg livskvalitet. Det finns också en risk för att HLR kan komma att utföras mot patientens vilja om man inte på förhand efterfrågat hens inställning till behandlingen.[23-27] Risken att HLR kan komma att utföras mot patientens vilja gäller speciellt när hjärtstopp inträffar i situationer där patientens vilja inte är känd.

## 3. Grundprincip för HLR

Hälso- och sjukvårdspersonal och personal som inom sin tjänst har till uppgift att utföra HLR ska omedelbart påbörja HLR på personer som drabbats av hjärtstopp, såvida det inte finns ett dokumenterat ställningstagande till att HLR inte ska utföras eller om det finns en legitimerad läkare närvarande som fattar beslut om att avstå HLR. Även andra personer som inte är hälso- och sjukvårdspersonal eller har detta definierat som arbetsuppgift bör utifrån kunskap, erfarenhet och förmåga utföra HLR.

HLR ska utföras enligt aktuella behandlingsriktlinjer från Svenska HLR-rådet,[28] respektive de nationella riktlinjerna för HLR för nyfödda ("Asfyxi och neonatal HLR") som utfärdas av Svenska Barnläkarförbundet.[29]

Att avstå från att inleda HLR vid hjärtstopp, eller avbryta HLR under pågående hjärtstopp, kan ske efter ställningstagande av en legitimerad läkare. Den ansvarige legitimerade läkaren ska samråda med annan legitimerad vårdpersonal, exempelvis sjuksköterska eller läkare, inför ställningstagandet.[1]

## 4. Skäl att avstå från HLR

### 4.1 Individuella beslut

Ett ställningstagande till att avstå HLR ska grundas på en individuell bedömning. Läkaren ska väga samman relevanta individuella faktorer som aktuellt hälsotillstånd, prognos, risk i förhållande till nytta, patientens egen inställning till behandlingen och patientens egen bedömning av sin livskvalitet. Det är varken försvarbart eller tillåtet att fatta beslut om att rutinmässigt avstå HLR för en grupp patienter eller referera till vårdform, till exempel hemsjukvård, palliativ enhet, särskilt boende (SÄBO) eller demensvård.

### 4.2 Patienten vill inte ha behandling med HLR vid hjärtstopp

Om en beslutsförmögen och välinformerad patient framför önskemål om att inte utsättas för HLR ska detta önskemål respekteras och dokumenteras av ansvarig läkare. Se vidare i avsnitt 7 och 8 om beslutsförmögen respektive beslutsoförmögen patient.

#### 4.3 HLR bedöms utsiktslös på medicinska grunder

Ansvarig läkare kan på medicinska grunder ta ställning till att avstå från HLR. Det gäller framför allt då döden bedöms vara nära förestående oavsett medicinska åtgärder, eller då utsikterna att återställa spontan cirkulation och andningsfunktion bedöms som minimala eller obefintliga. I dessa sammanhang är ett hjärtstopp att betrakta som en del i en naturlig och förväntad död. I Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om livsuppehållande behandling beskrivs situationen som "När det inte är förenligt med vetenskap och beprövad erfarenhet att ge livsuppehållande behandling".[1]

Läkare kan ta ställning till att avstå från HLR även om en bakomliggande diagnos inte har kunnat fastställas trots en adekvat utredning. Det är ingen etisk relevant skillnad mellan att inte påbörja HLR och att påbörja för att senare avbryta HLR, efter att mer information framkommit.[30] Den så kallade Go-FAR studien[31] kan användas för att fatta ett välgrundat beslut om HLR innan patienten drabbas av ett hjärtstopp. I studien presenterades 13 faktorer (ålder, neurologisk funktion innan hjärtstopp, lågt blodtryck, lunginflammation med flera) där en låg score var förknippad med hög chans till överlevnad med god neurologisk funktion medan en hög score var förknippad med låg chans till överlevnad. Studien är tänkt att användas vid inläggning på sjukhus och enbart för att uppskatta chansen till överlevnad efter hjärtstopp på sjukhus. Dock har studien kritiserats för att inte ta hänsyn till systemfaktorer såsom hur snabbt HLR påbörjas och defibrillering utförts. Risken är att patienter med en rimlig chans till överlevnad exkluderas på basen av sina tidigare sjukdomar om Go-FAR eller liknande prediktionsverktyg används som enda bedömningsgrund. Risker är förenade med strikta gränser för när HLR kan bedömas som utsiktslöst på medicinska grunder och det är därför rimligt att inte förlita sig på enstaka faktorer utan göra en sammanvägd värdering.

När ansvarig läkare på medicinska grunder tagit ställning till att avstå från HLR har läkare, sjuksköterskor och övrig sjukvårdspersonal ingen skyldighet att tillmötesgå önskemål från patient eller närstående att utföra HLR. Beslut om att avstå från HLR kan i undantagsfall tas av ansvarig läkare utan samråd med patienten eller närstående. Detta kan exempelvis gälla när patienten inte kan kommunicera pga. läkemedelspåverkan eller skada eller om patienten inte har några närstående. Oavsett om samråd har skett eller ej är det viktigt att patienten informeras om beslutet när det är möjligt, och att närstående informeras om beslutet under förutsättning att patienten inte motsätter sig detta.

Om läkare eller sjuksköterska finner en patient som uppvisar tydliga tecken på att ha varit död en längre tid[32] (likstelhet eller likfläckar kan iakttas) ska HLR inte påbörjas. Vid minsta osäkerhet ska dock HLR påbörjas enligt rutin.

#### 4.4 HLR är inte till gagn

Patientens vård bör alltid utgå från patientens egna värderingar och hens uppfattning om sin livskvalitet.[2] Ställningstaganden till HLR och annan livsuppehållande behandling är inte endast en fråga om "vetenskap och beprövad erfarenhet", utan inbegriper värdefrågor där både patientens och vårdpersonalens uppfattningar kommer till uttryck. Den centrala frågan är om behandlingsförsök med HLR "gagnar patienten", alternativt uttryckt "ligger i patientens intresse" eller "är till nytta för patienten". Ett ställningstagande till HLR kan inte baseras på en enskild faktor såsom ålder, specifikt sjukdomstillstånd eller grad av funktionsnedsättning. Man kan därför komma fram till olika ställningstaganden till HLR bland patienter som är lika vad avser ålder, diagnos eller funktion.

Ett ställningstagande ska utgå från patientens behov och intressen, inte omgivningens, som exempelvis närståendes, vårdares eller sjukvårdspersonalens.

Ansvarig läkare kan fatta beslut om att HLR inte är till gagn för patienten, även om det finns en viss möjlighet att patienten skulle kunna återfå spontan cirkulation och andningsfunktion.

#### 4.5 Läkarens bedömning av om HLR är "till gagn" eller inte

Grundregeln är att bedömningar om HLR ska anses vara till gagn eller inte för patienten förutsätter att patienten får möjlighet att avgöra vad som är av värde eller inte med utgångspunkt i sina egna värderingar. I den kliniska vardagen kan det vara svårt att klarlägga om patienter vill eller inte vill ha HLR. Patienter kan av olika skäl ha olika grader av övergående eller permanent nedsatt beslutsförmåga. Det kan då vara svårt för patienten att förstå vad hen ombeds att ta ställning till, vad ett ställningstagande till HLR betyder, och det kan även vara svårt att bedöma om patienten är beslutsförmögen. Vissa patienter önskar överlåta ställningstagandet om HLR till läkaren, vilket läkaren kan acceptera. Patienten har också rätt att slippa få veta vad som beslutas.[1]

På motsvarande sätt kan det vara svårt att hävda att behandling med HLR är utsiktslös. Det enda man vet med säkerhet är att om man *inte* påbörjar HLR vid hjärtstopp, så kommer patienten att dö. När det finns stor osäkerhet kring prognos i förhållande till de risker som är förknippade med HLR, bör HLR påbörjas.

I många fall måste ansvarig läkare efter bästa förmåga bedöma om HLR kan anses vara till gagn för patienten. Detta ställningstagande ska baseras på en noggrann medicinsk bedömning och med största hänsyn till vad man vet om patientens inställning till HLR utifrån hans värderingar av hälsa och livskvalitet. Ställningstagandet bör fattas efter samråd med minst en legitimerad yrkesutövare, företrädesvis en annan erfaren läkare.

Situationer då frågan om livsuppehållande behandling, inklusive HLR, är till gagn för patienten aktualiseras i situationer när patienten har:

- Kort förväntad överlevnad.
- Kraftigt nedsatt funktion i ett eller flera organ.
- Avancerad cancersjukdom där behandlingsmöjligheter saknas.
- Svår hjärnskada eller gravt nedsatt minnesfunktion, och som en följd därav ett stort beroende av andra.[2]

#### 4.6 HLR när vårdpersonalens säkerhet äventyras

Om utförande av HLR innebär ett allvarligt hot mot vårdpersonalens egen säkerhet (trafikolycka, hot om våld etc.) bör man överväga att avstå från HLR.

## 5. Att ta ställning till "Ej HLR" – en del i planeringen av patientens vård

### 5.1 Innebörden av ställningstagandet "Ej HLR"

Det är patientens fasta vårdkontakt som ansvarar för planeringen av vården i samråd med patienten så långt det är möjligt, det vill säga utifrån patientens förmåga att förstå informationen, vara delaktig och ta ställning till olika vårdalternativ.[2]

Vid planering av vården ska ansvarig läkare överväga om det finns skäl att diskutera att avstå livsuppehållande behandling. Med ett ställningstagande till att avstå från HLR avses enbart att man vid ett hjärtstopp inte ska påbörja HLR, det utesluter inte annan behandling. Eventuella behandlingsbegränsningar ska anges i patientens journal. Palliativ behandling och omvårdnad ska alltid ges. Eftersom hjärtstopp uppträder i slutstadiet av en döendeprocess skulle i princip varje döende person kunna betraktas som aktuell för HLR. Så är dock inte fallet. I livets absoluta slutskede riskerar HLR att förlänga en naturlig döendeprocess och gagnar därmed inte patienten. Ett ställningstagande till att avstå från HLR gör att övervakning av hjärtrytmen inte behövs, vilket i sin tur kan bidra till att vården kan ske i lugnare och värdigare miljö på en



vårdenhet som är anpassad för vård i livets slutskede. Målet bör vara att dessa patienter får avsluta sina liv på den plats och under de omständigheter som de och deras närstående önskar.

## 5.2 Hur ett välgrundat ställningstagande görs

Ett ställningstagande till HLR ska grundas på en individuell bedömning där relevanta faktorer såsom aktuellt hälsotillstånd, prognos, risk i förhållande till nytta, patientens inställning till behandlingen och patientens egen värdering av sin livskvalitet vägs samman. När tillräcklig information saknas i den akuta situationen ska HLR utföras. Man får acceptera att vissa behandlingsförsök kan komma att betraktas som mindre väl motiverade i efterhand, när ytterligare information om patientens medicinska tillstånd eller inställning till HLR framkommit.

Vårdpersonalens egna värderingar om vad som är, eller inte är, en meningsfull åtgärd, en värdig död och en acceptabel livskvalitet kan påverka ställningstagandet. Den som fattar beslut ska vara medveten om denna risk, och alltid utgå från den aktuella patientens värderingar och vilja.[33-36]

## 5.3 Adekvat kompetens och kunskapsunderlag för att fatta beslut om HLR

Läkare behöver tillräcklig medicinsk kompetens (minst legitimation) och god kunskap om patientens aktuella livssituation, medicinska tillstånd, och om möjligt patientens egen åsikt för att ta ställning till frågor som gäller HLR. Som grundregel bör den mest erfarna läkaren med insikt om och ansvar för patientens vård ansvara för ställningstagandet, men uppgiften kan överlämnas till annan legitimerad läkare med god kännedom om patienten. Ställningstagandet bör fattas i samråd mellan läkare och sjuksköterskor i vårdteamet och med dem som känner patienten bäst. Vidare bör samråd ske med patienten och/eller närstående. Det är läkaren som har det slutgiltiga ansvaret för beslutet.

## 5.4 Begränsad HLR

Grundregeln är att om man tagit ställning till att påbörja HLR, så ska behandlingen genomföras enligt aktuella behandlingsriktlinjer. Ställningstagandet till hur länge HLR ska fortgå i det enskilda fallet kräver ett gott kliniskt omdöme, och ska baseras på den kliniska situationen, resultatet av given behandling och en avvägning mellan risk och nytta med fortsatt HLR. Patientens eventuella önskemål avseende begränsad HLR ska beaktas.

För patienter som bedöms ha mycket små möjligheter att överleva ett hjärtstopp kan det vara lämpligt att på förhand överväga att begränsa HLR med avseende på innehåll och längd. Möjligheten att överleva ett hjärtstopp är till exempel större om orsaken är en defibrilleringsbar arytm, jämfört med om orsaken är asystoli eller pulslös elektrisk aktivitet. Det kan finnas behandlingsbara faktorer som bidrog till uppkomsten av arytmin. Således kan det ibland vara rimligt att för samma patient ta ställning till att behandla ett eventuellt hjärtstopp orsakat av defibrilleringsbar arytm, men att inte behandla ett hjärtstopp orsakat av asystoli.[37] Patienten får på så sätt en möjlighet att leva vidare med oförändrad livskvalitet, samtidigt som riskerna förknippade med en mer utdragen HLR-procedur undviks. Man bör dock vara medveten om att det kan vara svårt att säkert skilja mellan olika hjärtrytmer och att olika rytmer kan uppträda under samma hjärtstoppsförlopp.[38]

## 5.5 Samtal om HLR

Samtal om ställningstagande till HLR bör erbjudas alla patienter som bedöms ha ökad risk för hjärtstopp, eller som uppfattas vara tveksamma till livsuppehållande insatser. Samtalet syftar till att utvärdera patientens inställning till HLR (och annan livräddande behandling), och patientens uppfattning om sin livskvalitet.

Ett samtal om HLR uppfattas i de flesta fall som angeläget och positivt, men kan för vissa patienter också vara skrämmande och orsaka oro.[39-42] Patienter kan ibland felaktigt tro att deras hälsotillstånd är sämre än det är, att sjukvården inte har mer att erbjuda, eller att det är av prioriteringsskäl som ämnet tas upp. Försök att i samtalet identifiera eventuell oro, farhågor och missförstånd, för att kunna diskutera och bemöta dessa. Det är viktigt att informera tydligt om innebörden av HLR, dess för- och nackdelar och samtidigt anpassa informationen till patientens förmåga och önskan att ta till sig denna information.[37, 38, 43-47] Samtalet bör ske medan patienten fortfarande är beslutsförmögen. Patientens önskemål och förmåga att delta i ställningstagandet angående HLR varierar, och läkaren måste vara lyhörd för i vilken utsträckning patienten önskar medverka aktivt. På patientens begäran kan ställningstagandet överlåtas till ansvarig läkare. Patienten och närstående ska så långt det är möjligt informeras om vilket beslut avseende HLR som tagits, och vad det baserats på.

Vårt mångkulturella samhälle ställer ökade krav på alla som arbetar inom hälso- och sjukvården när det gäller kunskap om och förståelse för olika religioner och kulturer. Personalen bör respektera patienters och närståendes önskemål så långt det är möjligt, men man måste samtidigt vara tydlig med att den vård och omsorg som erbjuds baseras på svensk författning. Om det finns en språkbarriär vid patientsamtalet ska tolk anlitas.

Samtalet ska vara noga förberett och bör äga rum i avskildhet och under lugna förhållanden, där sökare och telefon bör stängas av och tillräcklig tid måste avsättas. Man kan närma sig frågan om patientens inställning till HLR och annan livsuppehållande behandling i ett samtal som på ett mer allmänt sätt rör patientens liv och livskvalitet, det medicinska tillståndet, prognos, farhågor och funderingar. Under samtalets gång kommer man därmed ofta naturligt in på frågor som rör pågående och framtida behandling. Medicinska fakta bör noggrant redovisas på ett sätt som patienten kan förstå.

Vid övergång till palliativ vård i livets slutskede ändras vårdens mål från livsuppehållande behandling till lindring av patientens lidande.[48] I ett brytpunktsamtal, när patienten och/eller närstående informeras om och är väl införstådda med prognos och planering för palliativ vård, bör man berätta att ett beslut är taget att HLR inte kommer att utföras. Det kan finnas en trygghet i att veta att vårdpersonalen kommer att arbeta för att döendet blir stillsamt och värdigt.

## 5.6 Ställningstagandets giltighet

Ställningstagandet "Ej HLR" ska omprövas eller bekräftas regelbundet av ansvarig läkare så att det är aktuellt. Vid byte av vårdenhet (exempelvis när vårdansvaret byts mellan olika sjukhus, mellan avdelningar eller mellan sjukhus och primärvård) ska ställningstagandet omprövas eller bekräftas. Ett ställningstagande "Ej HLR" bör respekteras till dess att ansvarig läkare på mottagande vårdenhet har omprövat eller bekräftat ställningstagandet. Skäl att ompröva ställningstagandet är förändringar i patientens tillstånd eller inställning till HLR. Ett ställningstagande ska vara gjort inom rimlig tidsperiod för att fortfarande vara giltigt. Tidsperioden kan variera beroende på patientens tillstånd och aktuell vårdnivå. Inom intensivvård bör ställningstagandet omprövas dagligen, medan det inom vård av långvarigt sjuka kan vara rimligt med månader mellan omprövningarna.

## 5.7 Att bortse från ett "Ej HLR"-beslut

Det kan i sällsynta fall finnas skäl att bortse från ett dokumenterat ställningstagande till att avstå från HLR. Hjärtstoppet kan vara en följd av medicinska åtgärder som i sin tur kan betraktas som behandlingsbara och

reversibla. Hjärtstopp av narkosmedel, proarytmiska effekter av läkemedel, oavsiktlig överdosering eller elektrolytrubbningar är exempel på detta.

Inför en operation, där det tidigare finns "Ej HLR"-beslut ska ansvarig anestesilog tillsammans med operatör diskutera med patienten om anestesi- och operationsrisker, för att på förhand och i samråd med patienten kunna fatta beslut om åtgärd vid ett hjärtstopp och om ett tidigare ställningstagande ska gälla.

Det finns en ökad risk för komplikationer och hjärtstopp inom den perioperativa perioden och det kan därför vara klokt att definiera hur länge en modifiering av tidigare ett "Ej HLR"-beslut ska gälla. Att utan samråd med patient "pauza" tidigare fattade beslut om behandlingsbegränsningar ska undvikas, eftersom man då inte respekterar patientens rätt till delaktighet och självbestämmande.

Man kan förhålla sig till tidigare beslut på följande sätt där samtliga alternativ bör övervägas (modifierat från förslag från American Society of Anesthesiologists).[49]

- Fulla åtgärder; tidigare beslut om "Ej HLR" eller andra behandlingsbegränsningar tas tillfälligt bort.
- Begränsade åtgärder; behandlingen vid ett eventuellt hjärtstopp kan begränsas till exempelvis defibrillering utan bröstkompressioner eller HLR utan intubering.
- Begränsade åtgärder relaterat till patientens mål och värderingar; patienten överlåter då till ansvarig läkare att fatta beslut om återupplivningsförsök vid hjärtstopp, utifrån patientens egna mål. Exempelvis kan reversibla orsaker till hjärtstopp behandlas, men läkaren avstår från att behandla om risken för bestående men anses stor.
- Det tidigare fattade beslutet om "Ej HLR" gäller.

Beslut om att bortse från eller modifiera ett "Ej HLR"-beslut under en perioperativ period ska dokumenteras i journalen och dess giltighet i tid ska anges.

## 6. Dokumentation av ställningstagande till "Ej HLR"

### 6.1 Den term som bör användas är "Ej HLR"

Plötsligt hjärtstopp är en urakut händelse där snabba beslut krävs att starta eller avstå HLR. Den initiala handläggningen kan medföra stora konsekvenser och krav på snabb tillgång till tillförlitlig information kring den enskilda patienten är därför viktig. Den term som bör användas är "Ej HLR". Ett ställningstagande till "Ej HLR" ska alltid dokumenteras tydligt i patientjournalen.[2] Verksamheten måste därför säkerställa att det finns kända och väl förankrade rutiner för en tydlig och tillförlitlig dokumentation i journalen. Detta innebär att en enhetlig terminologi används och att en överenskommen plats i patientjournalen finns för dokumentation av "Ej HLR". Det är vårdgivarens ansvar att utforma dokumentationsrutiner och verksamhetschefens ansvar att personalen känner till dessa.[50, 51] Då regioner och kommuner har olika dokumentationssystem finns behov av att rutiner för säker informationsöverföring.

### 6.2 Dokumentation i patientjournalen

Rutinerna bör ange rekommenderad plats i patientjournalen för dokumentation av beslut samt hur man finner den, exempelvis genom en s.k. uppmärksamhetsymbol. Det bör dessutom framgå var information om beslutsgrund finns och hur patienten och närstående informerats.

Det ska framgå vem som har ansvar för ställningstagandet och vem hen har samrått med. Ett ställningstagande om begränsad HLR måste också dokumenteras i patientjournalen, liksom skälet till denna begränsning.

Det är önskvärt att ett ställningstagande till "Ej HLR" framgår av en slutanteckning eller motsvarande, då det kan tjäna som vägledning för nästa vårdgivares ställningstagande.

### 6.3 Vid avsaknad av ett dokumenterat ställningstagande

Legitimerad läkare som ställs inför ett hjärtstopp har rätt att på medicinska grunder avstå från eller avbryta HLR även när det saknas ett dokumenterat ställningstagande. Under påbörjad HLR kan det framkomma information som motiverar att behandlingen avslutas.

## 7. När patienten har beslutsförmåga

För att kunna ta ställning till olika behandlingsalternativ och kunna ge giltiga samtycken till vård måste patienten ha förmåga att förstå den information som lämnas och överblicka konsekvenserna av sitt beslut, vilket kallas beslutsförmåga (för fördjupning se SOU 2015:80).[52]

Samråd med patienter som har beslutsförmåga inriktas på att i förhand ta reda på om patienten inte vill att HLR ska påbörjas vid hjärtstopp. När patienten är beslutsförmögen, välinformerad och införstådd med konsekvenserna av att avstå från HLR vid hjärtstopp ska patientens beslut respekteras. Detta gäller även när patienten inte befinner sig i livets slutskede eller då HLR medicinskt sett skulle kunna vara adekvat. För att informera närstående om patientens beslut krävs hens medgivande. Respekten för patientens självbestämmande (autonomi) är en väletablerad etisk och juridisk princip inom medicinen. Enligt patientlagen (2014:821) ska all vård och behandling så långt det är möjligt utformas och genomföras i samråd med patienten. Patienten ska ges individuellt anpassad information och ska erbjudas möjlighet att välja mellan likvärdiga behandlingsalternativ. Patienten måste ge sitt samtycke innan en medicinsk åtgärd får utföras och har rätt att tacka nej till föreslagen behandling. Enda undantagen är en akut nödsituation där inhämtande av samtycke är omöjligt[53] eller i vissa situationer om patienten är intagen under LPT (SFS 1991:1128, lag om psykiatrisk tvångsvård).

Det är viktigt att försöka utesluta att patientens önskan om att avstå från HLR inte beror på någon missuppfattning eller är ett uttryck för tänkande starkt influerat av en depressiv episod eller påverkan av annat övergående och behandlingsbart tillstånd. Frågan om HLR kan behöva diskuteras med patienten vid mer än ett tillfälle för att säkerställa att önskan är välgrundad och kvarstår oförändrad. Om patienten har beslutsförmåga krävs hens medgivande till att samtal förs med, eller att information ges till, närstående.[54, 55]

I samband med den akuta hjärtstoppssituationen saknas samrådsmöjligheter med patienten. Om ett dokumenterat ställningstagande eller ett för den ansvarige läkaren personligen välkänt ställningstagande till att avstå HLR saknas, utgår man från försiktighetsprincipen; att kränkningen att rädda någon till livet rimligen är mindre än att låta någon som vill räddas dö. Följaktligen hålls det för sannolikt att patienten hade givit sitt samtycke till HLR.

## 8. När patienten saknar eller har nedsatt beslutsförmåga

### 8.1 Bedömning av patientens beslutsförmåga

Patienten anses sakna eller ha nedsatt beslutsförmåga om patienten inte har förmåga att förstå den information som lämnas eller saknar förmåga att överblicka konsekvenserna av sitt beslut. Det finns grader av nedsatt beslutsförmåga. Patienten kan helt sakna förmåga att fatta beslut, exempelvis då patienten är medvetlös eller har en grav kognitiv nedsättning.

När patienten saknar beslutsförmåga bör man respektera patientens eventuellt tidigare uttryckta önskan om att avstå från HLR. Om det inte finns muntliga viljeyttringar eller skriftliga vård direktiv, bör läkaren om möjligt samråda med närstående för att höra efter vad patienten skulle ha önskat. När patienten har nedsatt beslutsförmåga ska man försöka tolka det som patienten ger uttryck för. Läkaren bör ta med detta vid bedömningen av om man ska avstå HLR. För fördjupad diskussion om beslutsstöd, se SOU 2015:80.

Det är alltid den ansvarige läkaren som har det slutgiltiga ansvaret för ställningstagandet. För patienter som har god man eller förvaltare gäller att beslutande läkare ska samråda med, och vid beslut informera

ställföreträdaren beroende på hans uppdragsbeskrivning. Ställföreträdaren övertar dock inte patientens beslutsrätt.

## 8.2 Utgångspunkter – göra sig en bild av patientens vilja

I Sverige saknas för närvarande lagreglering av frågan om bedömning av beslutsförmåga och i vilken utsträckning sjukvårdspersonal ska tillgodose de önskemål som patienten gett uttryck för i ett vårddirektiv eller genom en ställföreträdare.[56] När det gäller ställningstaganden rörande patienter som saknar beslutsförmåga är utgångspunkterna följande:

- Patientens uttryckta vilja bör respekteras, grundat på respekten för autonomi, integritet och trygghet i vården.
- När en person med beslutsförmåga har uttryckt sin inställning i en behandlingsfråga, till exempel HLR, som kan aktualiseras i framtiden då personen inte längre har beslutsförmåga, bör den som regel respekteras. En person har rätt att ta ställning till vårdåtgärder så länge hen är beslutsförmögen och bör därför även ha rätt att ge direktiv kring vårdåtgärder för framtida situationer.
- Sjukvården kan frångå direktiv i vissa fall, till exempel när patienten kan tänkas ha ändrat uppfattning eller när direktivet är alltför vagt formulerat.[57]

## 8.3 När det inte finns muntliga eller skriftliga direktiv

Om en patient saknar beslutsförmåga och det inte finns muntliga eller skriftliga direktiv om patientens önskemål bör läkaren, utifrån en försiktighetsprincip, samråda med de närstående och försöka ta reda på vad patienten skulle ha önskat om hen haft beslutsförmåga. Den ansvarige läkaren, som har det slutgiltiga svaret för ställningstagandet, bör ta med det förmodade önskemålet vid bedömningen av om man ska avstå från HLR. Ett ställningstagande gällande en patient som inte själv har förmåga att ta ställning måste alltid utgå från patientens bästa intresse och inte från vad någon annan önskar.

# 9. När patienten är barn

## 9.1 Barnkonventionen – svensk lag

FN:s konvention om barns rättigheter (som är svensk lag sedan 1 januari 2020) innehåller bland annat bestämmelser om att alla beslut som rör barnet ska utgå från det som bedöms vara barnets bästa, och att barn har rätt att uttrycka sin mening och höras i alla frågor som rör barnet. Hänsyn ska tas till barnets inställning, utifrån barnets ålder och mognad. Konventionen uttrycker även att barn har rätt till bästa möjliga hälsa, tillgång till hälso- och sjukvård, samt till rehabilitering.[58]

## 9.2 Medicinska aspekter

Barn befinner sig i en mycket snabb utveckling vilket innebär att såväl orsakerna till hjärtstopp som effekten av HLR varierar beroende på ålder och skiljer sig från motsvarande förhållanden hos vuxna.[59] Barn utan bakomliggande sjukdom drabbas sällan av ett primärt hjärtstopp. Barn behöver HLR oftare på grund av andningsinsufficiens än till följd av cirkulationssvikt. Denna kan i sin tur bero på hinder i luftvägarna eller sjukdom i andningsorgan eller luftvägar, alternativt en neurologisk påverkan med bradykardi eller hjärtstopp sekundärt till hypoxi och acidosis. Av dessa skäl kommer HLR till barn i första hand att inriktas på att återställa andningsfunktionen. Hjärtstopp hos barn kan även orsakas av myokardit och vissa typer av arytmier, drunkning, hypotermi, elektrisk chock eller olycksfall.[60-65] För de flesta barn med livshotande eller livsförkortande sjukdomar är hjärtstopp det sista steget i ett patofysiologiskt skeende, där andra typer av beslut, som till exempel avbrytande av livsuppehållande behandling, har tagits tidigare, och som gör den specifika frågan om HLR mindre relevant.

### 9.3 Barnets autonomi

Barnets möjlighet att utöva sin autonomi är till en början begränsad, men med åldern ökar förmågan att ta ställning till medicinska frågor och att förstå konsekvenserna av beslut.[66]

Ett barn i förskoleåldern har små möjligheter att själv förstå och ta ställning till information om den egna kroppen, medicinska ingrepp och behandlingar. Barnets egna signaler om sin livskvalitet måste noggrant avläsas och bedömas av dem (vårdnadshavare och vårdteam) som har till uppgift att företräda barnet. Ett litet barn kan därför av uppenbara skäl inte ha en välgrundad vilja att avstå från HLR. Under perioden från sex till tolv års ålder har barn en gradvis ökande möjlighet att ta ställning till vissa medicinska förhållanden som rör dem själva. För tonåringar (särskilt äldre tonåringar) bör man utgå från att de kan ha en välgrundad åsikt även om svåra frågor som rör deras liv och hälsa. Unga människor, framförallt de med stor sjukhusvana, kan vara mycket insiktsfulla i sina överväganden.

Vårdnadshavarna har uppgiften att i alla situationer företräda sitt barn, skydda barnet och dess integritet samt se till att barnet får möjlighet att utvecklas optimalt. I ett ställningstagande till att avstå från livsuppehållande insatser och HLR är samråd med vårdnadshavarna således mycket viktigt. I svåra situationer sammanfaller inte alltid vårdnadshavarnas intressen med barnets bästa, vilket kan vara svårt för vårdnadshavarna att inse. Vårdteamet måste då utifrån sin särskilda yrkeserfarenhet i första hand tillvarata barnets intressen.[67]

Ensamkommande flyktingbarn har rätt till god man enligt lag (2005:429) om god man för ensamkommande barn. Den gode mannen likställs i dessa fall med vårdnadshavare.[68]

### 9.4 Ett ställningstagande till "Ej HLR"

För barn är det sällan aktuellt med ett isolerat ställningstagande till att avstå från HLR. Eftersom risken för plötsliga hjärtstopp är liten även för svårt sjuka barn, bör diskussionen snarare handla om vilka behandlingsbegränsningar som ska göras. Först i slutstadiet av ett vanligen långvarigt sjukdomsförlopp kan det vara aktuellt att komma överens om att avstå från HLR för att bespara barnet lidande under livets slutskede.

För barn utan känd bakgrundssjukdom gäller att HLR ska utföras tills patientens tillstånd och prognos kan bedömas i samråd med en läkare med kompetens i barn- och ungdomsmedicin, även i situationer där tillkallad hälso- och sjukvårdspersonal bedömer att HLR inte kan lyckas.

Ett flertal orsaker kan ligga bakom behov av HLR hos barn. Alla dessa orsaker är ovanliga. I många situationer känner man inte till den bakomliggande orsaken, varför också prognosen är oklar. I bedömningen ska dock vägas in att barn som överlever en HLR-situation har en större potential till rehabilitering med god livskvalitet än vuxna.

Läkare utan god kännedom om det individuella barnets tillstånd eller utan kompetens i barn- och ungdomsmedicin bör endast i undantagsfall fatta beslut om att inte inleda HLR på ett barn. I den speciella situationen kring det nyfödda barnet bör grundinställningen vara att HLR enligt Barnläkarförningens nationella riktlinjer alltid ska utföras oavsett anamnes, status i övrigt, prenatala fynd och gestationsålder.[69] Beslut om att inte inleda nyföddhets-HLR bör endast fattas av (eller i direkt samråd med) läkare med specialistkompetens i obstetrik, fostermedicin, neonatologi, barnmedicin, barnkirurgi eller anestesologi.

Är barnet drabbat av en livshotande eller livsförkortande sjukdom som uppfattas som irreversibel kan hjärtstopp vara det sista steget i en döendeprocess. I sådana fall är beslut om avbrytande av annan livsuppehållande behandling direkt kopplat till beslut om HLR. Tyvärr är det relativt vanligt att det svåra samtalet om behandlingsbegränsningar för kroniskt sjuka barn inte är genomfört innan en livshotande situation uppstår. På grund av att samtal om behandlingsbegränsningar är särskilt svårt när det gäller barn förekommer det, trots upprepade intensivvårdstillfällen där det är tydligt att barnet inte gagnas av vården, att samtal om behandlingsbegränsningar inte skett och beslut om behandlingsbegränsningar därför inte fattats.

## 10. När patienten har psykisk sjukdom

### 10.1 Respekt för patienten

Det psykiska lidandet kan ha ett spektrum alltifrån lindrig depressivitet till svårt skov av akut schizofreni. Om en patient med psykisk sjukdom råkar ut för ett oväntat hjärtstopp så ska HLR givetvis utföras, om det inte sedan tidigare finns ett dokumenterat beslut om att avstå. Även hos patienter med svår psykisk sjukdom, och omfattande funktionsnedsättningar ska önskemål om behandlingsalternativ i händelse av oväntat hjärtstopp efterfrågas, åsikter som ska respekteras vid beslut om eventuell behandlingsbegränsning så länge patienten bedöms vara beslutskompetent.

### 10.2 Patient som vårdas efter självmordsförsök

När en patient vårdas efter ett självmordsförsök och anger önskemål om att HLR inte ska utföras vid hjärtstopp kan en ur juridiskt och etiskt perspektiv komplicerad situation uppstå.[70] Å ena sidan får vårdåtgärder utan samtycke inte utföras, å andra sidan är det väl känt att flertalet självmord och självmordsförsök är kaotiska, ambivalenta och utförda i desperation. Självmordshandlingar är ofta irrationella handlingar, och kan ses som en del av symtombilden vid behandlingsbara och övergående psykiska sjukdomar. Samtidigt kräver inte lagstiftningen att en viljeyttring ska vara rationell för att den ska vara giltig och därmed respekteras i vården. Den kliniska handläggningen blir en balansakt mellan respekten för patientens vilja och sjukvårdens mål att rädda liv. Samtal med patienten om hens syn på HLR samt en adekvat psykiatrisk bedömning måste utföras och eventuell behandling inledas, innan läkaren kan ta ställning att avstå från att respektera patientens önskemål om att HLR inte ska utföras: Detta är särskilt viktigt, om önskemålet bedöms vara en del av patientens akuta suicidalitet. Psykiatrisk vård och psykiatrisk behandling oberoende av patientens vilja kan vara aktuell enligt LPT (SFS 1991:1128, lag om psykiatrisk tvångsvård) om allvarlig psykisk störning och övriga kriterier föreligger enligt denna lag.[71, 72]

## 11. Skäl att avbryta HLR

### 11.1 Situationer när HLR kan komma att avbrytas

Det finns tillfällen då HLR har påbörjats men då det under behandlingens gång framkommer skäl som gör att närvarande ansvarig läkare kan fatta beslut om att avbryta HLR. Innan avbrytandet är det viktigt att läkaren tillsammans med teamet sammanfattar situationen och förklarar på varför HLR ska avbrytas. Det är ofta av stort värde för dem som initierat och utfört HLR, att ha ett samtal med beslutande läkare efter att HLR avslutats.

Skäl att avbryta HLR finns när:

- Det framkommer ett dokumenterat ställningstagande om "Ej HLR"
- Fortsatt behandling bedöms inte vara till gagn för patienten
- Säkerheten för vårdpersonalen inte kan inte säkerställas
- Uppenbara dödstecken föreligger
- Fortsatt behandling bedöms utsiktslös på medicinska grunder

Att bedöma om fortsatt HLR är utsiktslöst på medicinska grunder är ibland svårt, och aktuella internationella riktlinjer ger begränsat stöd. Ett stort antal faktorer är förknippade med både bättre och sämre prognos efter hjärtstopp, men det saknas validerade beslutsalgoritmer som kan ersätta den individuella bedömningen.

## 11.2 Hjärtstopp på sjukhus

Det finns i nuläget inget vetenskapligt validerat och säkert verktyg som kan hjälpa till i beslutet att avbryta pågående HLR. Beprövad erfarenhet säger att HLR bör fortgå så länge rytmen är ventrikelflimmer eller ventrikeltachykardi. Generellt anses 20 minuter asystoli vara förknippat med mycket dålig prognos men det finns undantag med patienter som överlevt betydligt längre perioder med asystoli. Som nämnts i kapitel 4.3 finns prediktionsverktyg för att uppskatta chansen till överlevnad *före* ett eventuellt hjärtstopp inträffar.[31] Sådana prediktionsverktyg kan användas som hjälpmedel tillsammans med andra faktorer (bevittnat/obe vittnat hjärtstopp, initial rytm, HLR-duration etc.) men skall inte användas isolerat eller övertolkas.

## 11.3 Hjärtstopp utanför sjukhus

Ett stort antal studier har genomförts med syfte att finna tydliga gränser för när HLR utanför sjukhus anses medicinskt utsiktslöst och bör avbrytas. Svenska HLR-rådets algoritm för avbrytande av HLR prehospitalt tar hänsyn till initial rytm, om hjärtstoppet var bevittnat eller ej, om HLR har utförts innan ambulansens ankomst samt om puls eller livstecken ses under HLR. Vägledningen täcker dock inte alla situationer och det finns fall när fortsatt HLR trots uppfyllda kriterier för avbrytande kan anses motiverat. Generellt anses 20 minuter asystoli även vid hjärtstopp utanför sjukhus vara förknippat med mycket dålig prognos. Vid initial defibrilleringsbar rytm bör HLR pågå i 40 minuter eller längre.

## 11.4 Barn och specifika omständigheter

Hjärtstopp hos barn skiljer sig ofta patofysiologiskt från hjärtstopp hos vuxna och beslutet att avbryta HLR hos ett barn ska därför alltid involvera specialistläkare med relevant kompetens. Etiskt skiljer sig dock beslutet inte från beslutet att avbryta HLR hos vuxen, däremot är beslutet svårare att fatta och generellt utförs HLR på barn under längre tidsperioder än hos vuxna, troligen till följd av en extra emotionell stress, men även beroende på svårigheter med att bedöma prognosen. För hjärtstopp under specifika omständigheter (nedkylning, intoxication, graviditet, persisterande VT/VF, tillgång till ECMO) finns specifika rekommendationer för att underlätta beslut om avbrytande eller fortsatt HLR.[73]

# 12. Hjärtstopp inom ambulanssjukvård

## 12.1 Påbörja HLR eller inte

Grundregeln är att ambulanspersonal ska påbörja HLR på person som drabbats av ett plötsligt oväntat hjärtstopp. Samma princip gäller även andra som i sin tjänst har som uppgift att utföra HLR i väntan på ambulans. Vid osäkerhet om HLR ska påbörjas eller inte, ska HLR utföras.

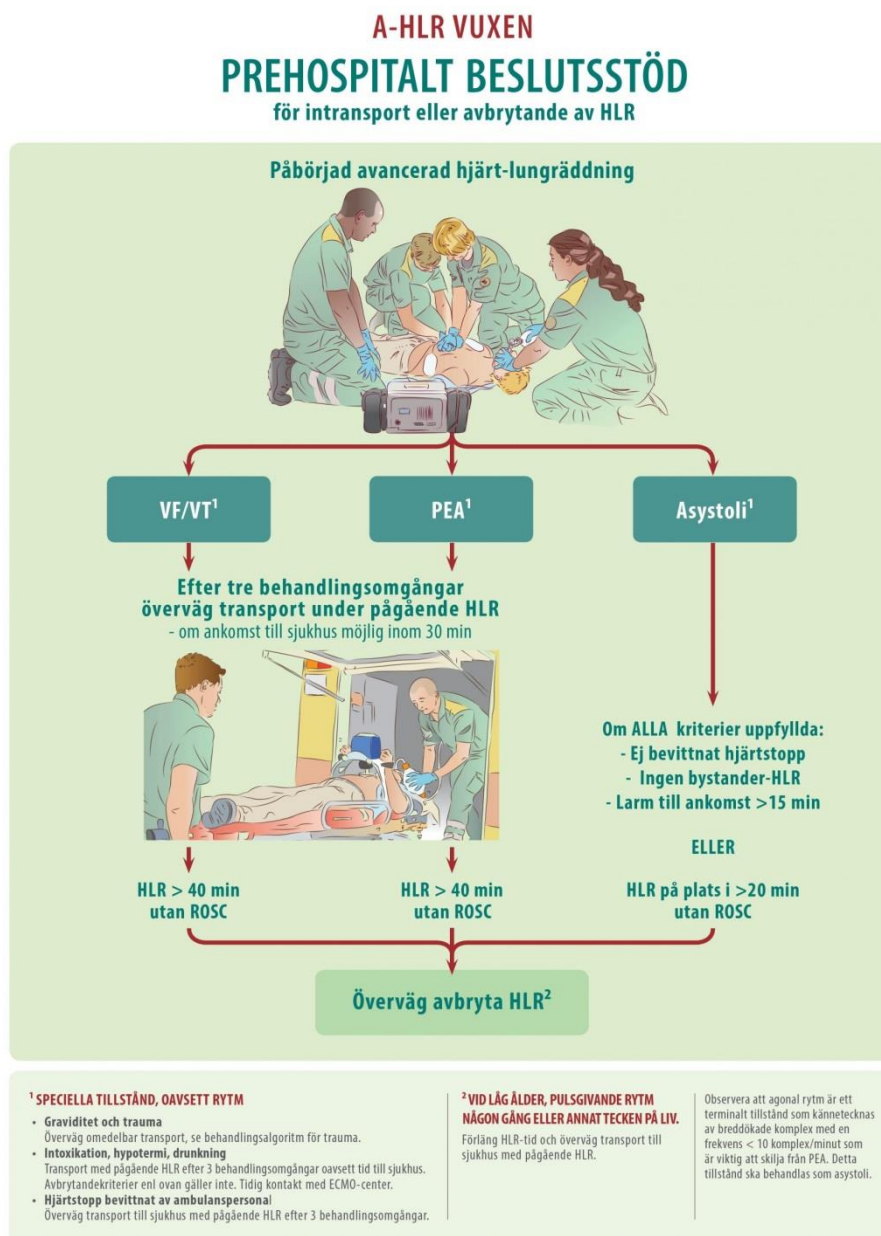
Om det för ambulanspersonalen är uppenbart att spontan cirkulation och andningsfunktion inte går att återställa ska HLR inte påbörjas, exempelvis när personen har skador som inte är förenliga med liv eller uppvisar tydliga tecken på att ha varit död en längre tid.[30, 67, 74]

Om ambulanspersonalen har tillgång till ett, av ansvarig läkare, dokumenterat ställningstagande om "Ej HLR" ska ambulanspersonalen inte påbörja HLR. Andra personers muntliga utsagor om patientens vilja eller skriftliga dokument från patienten kan inte anses giltiga.



## 12.2 Avbryta HLR eller inte

Oavsett vem som drabbats av hjärtstopp ska ambulanspersonal ha möjlighet att omgående kunna konsultera specialistkompetent läkare inom relevant specialitet för att få stöd och råd i frågan om påbörjad HLR ska avbrytas eller inte. Relevant specialitet kan vara internmedicin, kardiologi, akutsjukvård eller anesthesiologi. Ett avbrytande av HLR kan övervägas i enlighet med Svenska HLR-rådets algoritm för eventuellt avbrytande av HLR (Se figur 1).



Figur 1. A-HLR vuxen – prehospitalt beslutsstöd.

## 12.3 Avbryta HLR för barn

### 12.3.1 Nyfödd

Barn som föds utanför sjukvårdsinrättning ska, även vid extrem omogenhet, få andnings- och cirkulationsunderstöd enligt de nationella riktlinjerna för neonatal HLR tills barnets tillstånd och prognos kan bedömas av läkare med kompetens i barnmedicin eller, vid enheter som saknar barnmedicinsk kompetens, anestesiologi. I det senare fallet är det lämpligt att samråd sker med bakjour vid närmaste barnklinik.

### 12.3.2 Övriga barn

För barn utan känd bakgrundssjukdom ska HLR utföras fram till dess att tillståndet kan bedömas av legitimerad läkare, som i sin tur alltid bör samråda med läkare som innehar specialistkompetens i barnmedicin, barnkirurgi eller anestesiologi.

## 13. Hjärtstopp inom kommunal hälso- och sjukvård

Patienter inom kommunal hälso- och sjukvård ska i händelse av plötsligt oväntat hjärtstopp behandlas med HLR. Hälso- och sjukvårdspersonal i kommunal verksamhet är skyldig att påbörja HLR. Omsorgspersonal bör starta HLR om de har kompetens till det. "Ej HLR"-beslut ska respekteras både av sjukvårds- och omsorgspersonal.

Begreppet hälso- och sjukvårdspersonal omfattar i kommunal verksamhet en snävare personkrets än på sjukhus. Oftast tillhör endast den legitimerade sjuksköterskan hälso- och sjukvårdspersonalen. Undersköterskor är hälso- och sjukvårdspersonal endast när de biträder någon legitimerad yrkesutövare i hälso- och sjukvård eller utför vårdåtgärd på uppdrag av legitimerad personal eller utifrån delegering.[53]

Det är den ansvariga läkarens uppgift att besluta om HLR ska utföras eller inte, efter samråd med patienten om detta varit möjligt, och efter samråd med en annan legitimerad yrkesutövare. Övriga i vårdteamet bör även rådfrågas. Ställningstagande till HLR ska ingå som en del av vårdplaneringen, och ska tydligt framgå i patientens vårdplan, vilket är särskilt viktigt vid palliativ vård. Ett beslut om "Ej HLR" som tagits på sjukhus ska omprövas i samråd med patienten och närstående i samband med vårdplanering inom den kommunala hälso- och sjukvården.

Det är inte tillåtet eller försvarbart att referera till den typ av vård som bedrivs inom en verksamhet, till exempel hemsjukvård eller demensvård, som skäl till att rutinemässigt avstå från HLR på samtliga patienter som vårdas inom verksamheten.

Ett ställningstagande om "Ej HLR" ska dokumenteras i patientens journal och ställningstagandet finnas tillgängligt för vårdande personal som arbetar med patienten, oberoende av personalens tjänsteställning.

Verksamhetschefen har det yttersta ansvaret för att se till att det finns säkra rutiner[18], exempelvis hur man dokumenterar ställningstaganden om HLR och hur vårdande personal får kännedom om dessa rutiner. Utformningen av rutinerna görs i samråd med den medicinskt ansvariga sjuksköterskan (MAS).

## 14. Närstående

### 14.1 Information om ställningstagandet till närstående

Är patienten beslutsförmögen ska sjukvården ha hens medgivande innan man samtalar med och informerar närstående. När patienten saknar beslutsförmåga bör närstående tillfrågas om de känner till patientens inställning till HLR. Det ska göras klart för närstående att de inte är ansvariga för det slutgiltiga ställningstagandet. Vid beslut om "Ej HLR" och när patienten saknar beslutsförmåga ska närstående informeras, när så är möjligt. Närstående är en person som patienten anser sig ha en nära relation till.

## 14.2 Närståendes närvaro under HLR

Närstående bör få möjlighet att närvara under HLR om de så önskar[7], under förutsättning att behandlingen av patienten inte påverkas negativt. Det är då viktigt att närstående informeras om vad som händer, och om möjligt tilldela personal med uppgift att stödja närstående.[75, 76]

När HLR avslutas är det viktigt att vårdpersonalen förklarar skälen till detta för närstående och att det framgår att vårdpersonalen gjort det som var medicinskt rimligt för patienten.[77]

Stöd från vård- och ambulanspersonal har stort värde för den som varit närvarande under HLR. Om närstående bedöms vara i behov av ytterligare stöd eller praktisk hjälp bör personalen förmedla kontakt med vårdgivare eller stödfunktioner som kan erbjuda detta.[78, 79]

## 15. Medicintekniska hjälpmedel

### 15.1 Medicinteknisk utveckling

Tack vare medicinteknisk utveckling kommer allt fler hjälpmedel som temporärt eller permanent ökar chansen för överlevnad vid hjärtstopp. Tekniska hjälpmedel som effektiviserar behandlingen kan i vissa fall leda till att behandlingen fortgår okritiskt utan att ställningstaganden ifrågasätts. Den tekniska utvecklingen ökar därför behovet av etiskt välgrundade ställningstaganden till HLR.

### 15.2 Mekaniskt bröstkompressionssystem

Mekaniska kompressioner passar för de flesta vuxna vid transport till, inom och mellan sjukhus. Det kan dock vara svårt att få till adekvat HLR hos gravt överviktiga personer eller yngre barn. När man använder ett mekaniskt bröstkompressionssystem vid HLR standardiseras kvaliteten på hjärtkompressioner och risken för avbrott minskar. Systemen frigör en person som kan utföra andra uppgifter och ökar säkerheten för personalen under fordonstransport. Ett bröstkompressionssystem ger tid att utvärdera given behandling och man får möjlighet att samråda med kollegor innan beslut om fortsatt behandling eller avbrytande. Fortsatt behandling kan exempelvis innebära akut PCI eller transport till ECMO-center. Användning av mekaniska bröstkompressioner har inte visat sig påverka överlevnaden efter hjärtstopp utanför sjukhus.

### 15.3 ICD

En ICD (implantable cardioverter defibrillator) är en kombinerad pacemaker och defibrillator för behandling av livshotande arytmier. Den patient som får en ICD ska informeras om att defibrillatorfunktionen måste stängas av vid livets slutskede för att möjliggöra en värdig död. Annars kan den döende patienten få en eller flera chocker vid längre kammararytmier, vilket av patient och närvarande uppfattas obehagligt. Om patienten bedöms närma sig livets slut bör diskussion om avstängning initieras.

Vid plötsligt oväntat hjärtstopp där beslut tidigare tagits om "Ej HLR" eller där bedömningen görs att fortsatt HLR är utsiktslös ber man antingen om hjälp från ICD-ansvarig enhet för inaktivering eller lägger en magnet över dosan. Vid transport ska magneten tejpas fast.

### 15.4 Mekaniska hjärtpumpar

Mekaniska hjärtpumpar för långtidsbruk används för att avlasta hjärtat vid svår hjärtsvikt. Hjärtpumpen opereras in på en thoraxklinik och delar av pumpsystemet kan ligga utanför kroppen. Patienten bär med sig batterier och kontrollenhet i en speciell väska, och hen är alltid beroende av elektricitet. I Sverige får man i dagsläget en hjärtpump i väntan på hjärttransplantation.

När transplantation inte är aktuell och patienten har en grav hjärtsvikt kan man eventuellt vinna några levnadsår med en pump. Studier pågår, och benämningen är destinationsbehandling. Får en patient med hjärt-pump hjärtstopp, där stoppet inte beror på pumpdysfunktion, måste man väga nyttan av HLR mot risken att pumpens infästningar lossnar. Vid beslut om HLR ska den utföras på sedvanligt sätt. Vid dysfunktion av den sorts pumpsystem som har pumphuset utanför kroppen, finns en mekanisk handpump som kan användas. Patienter och anhöriga har i regel fått utbildning i handhavandet av denna.

För kortare tids bruk används på universitetssjukhusen ibland ett mekaniskt stöd som kallas ECMO (Extracorporeal Membrane Oxygenation) vid grav lungsvikt, men ECMO kan även övervägas vid refraktär HLR.

## 16. HLR och organdonation

Om hjärtstopp skulle inträffa hos en patient som konstaterats avliden med direkta kriterier, och som accepterats för donation, uppstår en situation (s.k. "organ preserving cardiopulmonary resuscitation, OP-CPR") [80] som trots att den är ovanlig, bör tänkas igenom i förväg. Patienter som ska donera sina organ efter konstaterad död får rutinemässigt full intensivvård med optimerande organbevarande behandling, vilket man ska förklara för närstående liksom att det finns en minimal risk för hjärtstopp under väntan på donationsoperationen. Därför måste intensivvårdsteamet samråda, för att ansvarig IVA-läkare sedan ska kunna besluta om HLR ska påbörjas eller inte vid hjärtstopp.

## 17. Ordlista

### Beslutsförmögen

En person som är vaken, mentalt alert, som kan föra sin egen talan, och efter att ha övervägt för- och nackdelar kan fatta självständiga beslut.

### Beslutsförmögen

En person som på grund av sjukdom eller funktionsnedsättning inte kan tillgodogöra sig information i en fråga rörande vården, inte kan överväga konsekvenser eller meddela ett beslut grundat på den egna viljan.

### ECMO

Extra Corporeal Membrane Oxygenation. Patient som har tillfällig svikt i funktionen av lungor och/eller hjärta, och där vanlig intensivvård är otillräcklig, kan via en konstgjord lunga få blodet syresätt. Under ECMO-behandlingen, som kan pågå i dagar till månader får lungor och/eller hjärtat vila och läka.

### ICD

En implantable cardioverter defibrillator (ICD) är en kombinerad pacemaker och defibrillator för behandling av livshotande arytmier. Den placeras oftast nedanför vänster nyckelben och är ca 5 cm i diameter.

### LPT

Lag (1991:1128) om psykiatrisk tvångsvård.

### MCS

Ett Mekaniskt CirkulationsStöd, Mechanical Circulatory Support (MCS) för längre tids bruk också kallas för Ventricular Assist Device (VAD). Beroende på vilken hjärtkammare som avlastas benämns de: LVAD (left ventricular assist device), RVAD (right ventricular assist device) och BiVAD (biventricular assist device).

## Proarytmisk

En proarytmisk effekt är en egenskap någonting har som kan påverka hjärtat så att man lättare kan råka ut för hjärtarytmier, dvs en icke önskad negativ effekt. Typexempel är vissa läkemedel som betecknas ha proarytmisk effekt och som gör att patienten lättare får hjärtarytmier. Motsatsen är antiarytmisk.

## ROSC

Return Of Spontaneous Circulation, det vill säga: återkomst av spontan cirkulation.

## 18. Framtagande och revision av riktlinjerna

Svenska Läkaresällskapets Delegation för medicinsk etik (DME) anordnade en workshop den 20 oktober 2010 som ett första steg i ambitionen att arbeta fram Nationella etiska riktlinjer för HLR som skulle vara i linje med dem som uttrycks i befintliga nationella och internationella etiska riktlinjer med koppling till HLR. Till workshopen och det fortsatta arbetet inbjöds representanter från ett antal specialistföreningar inom Svenska Läkaresällskapet (SLS), Svensk sjuksköterskeförening (SSF) och ett antal resurspersoner. Under det fortsatta arbetet kom SLS, SSF och Svenska rådet för hjärt-lungräddning överens om att man tillsammans skulle stå som ansvariga för riktlinjerna.

Bakgrunden var att många läkare, sjuksköterskor och övrig sjukvårdspersonal kände en osäkerhet kring vilka etiska riktlinjer för HLR som gäller i landet.

Studier och erfarenheter talar också för att det finns ett glapp mellan hur man i sjukvården gör vid ställningstagande till frågan om HLR och hur man bör göra med utgångspunkt i formuleringar i etiska riktlinjer och lagtext.[6, 81] Det har även framförts att etiska aspekter på hjärtstopp utanför sjukhus och hjärtstopp på barn borde belysas i gemensamma riktlinjer.[82]

Under hösten 2012 skickades en remissversion ut till Svenska Läkaresällskapets medlemsföreningar, sektioner och associerade föreningar, Ssfs sektioner och nätverk, HLR-rådets arbetsgrupper och Sveriges Ledningsansvariga Ambulansläkare i Samverkan, SLAS. Efter att ha beaktat inkomna remissvar och andra förbättringsförslag godkände SLS Delegation för medicinsk etik den slutliga versionen av riktlinjerna den 23 april 2013.

Under hösten 2018 tog Svenska Läkaresällskapets Delegation för medicinsk etik (DME) initiativet att revidera riktlinjerna och arbetsgrupp tillsattes. Arbetet genomfördes under 2019/20. Arbetsgruppen bestod av Anders Bremer, Caroline Starlander och Marit Karlsson (DME) samt Johan Lundgren (SSF) och Fredrik Hessulf (Svenska rådet för hjärt-lungräddning). Arbetsgruppen presenterade ett revideringsförslag till DME i februari 2020. Under februari månad 2020 skickades riktlinjerna på remiss till SLS, SSF och Svenska rådet för hjärt-lungräddning. Remissvar (i flera fall med mycket omfattande kommentarer och förslag till förändringar) inkom från bland andra Svenska rådet för hjärt-lungräddning, Svenska Barnläkarföreningen, Svensk förening för allmänmedicin, Svensk förening för palliativ medicin samt Svensk sjuksköterskeförening. Förslagen har övervägts och där det befunnits lämpligt beaktats i föreliggande version som godkändes av Svenska Läkaresällskapets nämnd den 26 januari 2021.

## 19. Delaktiga i originalutgåvan

Vid önskemål om att finna de personer som var delaktiga i nedanstående sammanslutningar i den första utgåvan ber vi att få hänvisa till densamma. Deltagande sammanslutningar var: Svenska Läkaresällskapets Delegation för medicinsk etik, Svenska Barnläkarföreningen, Svenska Kardiologföreningen, Svenska rådet för hjärt-lungräddning, Svensk Förening för Anestesi och Intensivvård, Svensk Förening för Akutsjukvård, Svensk Geriatrisk Förening, Svensk sjuksköterskeförening samt Övriga (resurspersoner).

## 20. Delaktiga i den andra reviderade utgåvan

Deltagande sammanslutningar i den andra och reviderade utgåvan var: Svenska Läkaresällskapets Delegation för medicinsk etik, Svensk sjuksköterskeförening samt Svenska rådet för hjärt-lungräddning.

## 21. Remissförfarande

### 21.1 Remissinstanser i originalutgåvan

Sveriges medicinskt Ledningsansvariga Ambulansläkare i Samverkan (SLAS)

Svensk sjuksköterskeförenings sektioner och nätverk

Svenska HLR-rådets arbetsgrupper

Svenska Läkaresällskapets medlemsföreningar, sektioner och associerade föreningar

### 21.2 Inkomna remissvar

Svenska Läkaresällskapets medlemsföreningar, sektioner och associerade föreningar; Svensk Förening för Akutsjukvård, Svensk Förening för Anestesi och Intensivvård, Svensk Förening för Hematologi, Svenska neonatalföreningen, Svensk Neuropediatrik Förening, Svensk Förening för Palliativ Medicin, Svensk Thoraxkirurgisk Förening, Svenska Infektionsläkarföreningen, Svenska Kardiologföreningen, Svenska Neurologföreningen.

Svenska HLR-rådets arbetsgrupper; Etik inom HLR, Barn-HLR, D-HLR, HLR inom vårdutbildning, Hjärtstopp inom sjukvården, Marknad HLR, Regiongruppen för HLR, Skol-HLR, Telefon-HLR, Utbildningsregistret, Vuxen-HLR med hjärtstartare, Vård efter hjärtstopp.

Svensk sjuksköterskeförening, Sjuksköterskornas etiska råd, Riksföreningen för Medicinskt ansvariga sjuksköterskor, Riksföreningen för ambulanssjuksköterskor, Sjuksköterskor för Palliativ Omvårdnad, Riksföreningen för sjuksköterskor inom äldre- och demensvård, Riksföreningen för operationssjukvård, Riksföreningen för skolsköterskor, Riksföreningen för anestesi och intensivvård, Riksföreningen för Företagssköterskor.

Övriga: Sveriges medicinskt Ledningsansvariga Ambulansläkare i Samverkan (SLAS), Ambulansforum.

### 21.3 Remissinstanser för reviderad utgåva

Svensk sjuksköterskeförenings sektioner och nätverk, Svenska HLR-rådets arbetsgrupper och Svenska Läkaresällskapets föreningar, sektioner och associerade föreningar.



## 22. Referenser

1. *SFS Patientlag (2014:821) 4 kap.* Socialdepartementet: Stockholm.
2. *SOSFS (2011:7) Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om livsuppehållande behandling.* Socialstyrelsen: Stockholm.
3. Hurst, S.A., et al., *Including patients in resuscitation decisions in Switzerland: from doing more to doing better.* J Med Ethics, 2013. **39**(3): p. 158-65.
4. Deep, K.S., C.H. Griffith, and J.F. Wilson, *Discussing preferences for cardiopulmonary resuscitation: what do resident physicians and their hospitalized patients think was decided?* Patient Educ Couns, 2008. **72**(1): p. 20-5.
5. Nord A, L.J., Bremer A, Carlsson J, Israelsson J, *Apropå! – HLR och rätten till en värdig död.* Läkartidningen, 2016. **113**:DZEH.
6. Pettersson, M., A.T. Høglund, and M. Hedstrom, *Perspectives on the DNR decision process: A survey of nurses and physicians in hematology and oncology.* PLoS One, 2018. **13**(11): p. e0206550.
7. Bossaert, L.L., et al., *European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 11. The ethics of resuscitation and end-of-life decisions.* Resuscitation, 2015. **95**: p. 302-11.
8. *Årsrapport 2019 Svenska Hjärt-Lungräddningsregistret.* 2020.
9. Hessulf, F., et al., *Factors of importance to 30-day survival after in-hospital cardiac arrest in Sweden - A population-based register study of more than 18,000 cases.* Int J Cardiol, 2018. **255**: p. 237-242.
10. Israelsson, J., et al., *Health status and psychological distress among in-hospital cardiac arrest survivors in relation to gender.* Resuscitation, 2017. **114**: p. 27-33.
11. Lilja, G., et al., *Cognitive function in survivors of out-of-hospital cardiac arrest after target temperature management at 33°C versus 36°C.* Circulation, 2015. **131**(15): p. 1340-9.
12. Cronberg, T., et al., *Neurologic Function and Health-Related Quality of Life in Patients Following Targeted Temperature Management at 33°C vs 36°C After Out-of-Hospital Cardiac Arrest: A Randomized Clinical Trial.* JAMA Neurol, 2015. **72**(6): p. 634-41.
13. Smith, K., et al., *Quality of life and functional outcomes 12 months after out-of-hospital cardiac arrest.* Circulation, 2015. **131**(2): p. 174-81.
14. Haydon, G., P. van der Riet, and J. Maguire, *Survivors' quality of life after cardiopulmonary resuscitation: an integrative review of the literature.* Scand J Caring Sci, 2017. **31**(1): p. 6-26.
15. Chan, P.S., et al., *A validated prediction tool for initial survivors of in-hospital cardiac arrest.* Arch Intern Med, 2012. **172**(12): p. 947-53.
16. Aune, S., et al., *Improvement in the hospital organisation of CPR training and outcome after cardiac arrest in Sweden during a 10-year period.* Resuscitation, 2011. **82**(4): p. 431-5.
17. Ehlenbach, W.J., et al., *Epidemiologic study of in-hospital cardiopulmonary resuscitation in the elderly.* N Engl J Med, 2009. **361**(1): p. 22-31.
18. *SFS 2017:30. Hälso- och sjukvårdslag.* Socialdepartementet: Stockholm.
19. *A controlled trial to improve care for seriously ill hospitalized patients. The study to understand prognoses and preferences for outcomes and risks of treatments (SUPPORT). The SUPPORT Principal Investigators.* Jama, 1995. **274**(20): p. 1591-8.
20. Kass-Bartelmes, B.L. and R. Hughes, *Advance care planning: preferences for care at the end of life.* J Pain Palliat Care Pharmacother, 2004. **18**(1): p. 87-109.
21. *Decisions relating to cardiopulmonary resuscitation. A joint statement from the British Medical Association, the Resuscitation Council (UK) and the Royal College of Nursing.* 2016 [cited 2019 0526]; 3rd:[Available from: <https://www.resus.org.uk/dnacpr/decisions-relating-to-cpr/>].
22. Tomlinson, T. and H. Brody, *Ethics and communication in do-not-resuscitate orders.* N Engl J Med, 1988. **318**(1): p. 43-6.
23. Hall, C.C., et al., *CPR decision-making conversations in the UK: an integrative review.* BMJ Support Palliat Care, 2019. **9**(1): p. 1-11.

24. Bedell, S.E. and T.L. Delbanco, *Choices about cardiopulmonary resuscitation in the hospital. When do physicians talk with patients?* N Engl J Med, 1984. **310**(17): p. 1089-93.
25. Downey, L., et al., *Life-sustaining treatment preferences: matches and mismatches between patients' preferences and clinicians' perceptions.* J Pain Symptom Manage, 2013. **46**(1): p. 9-19.
26. Fallahi, M., et al., *Nurses and physicians' viewpoints about decision making of do not attempt resuscitation (DNAR).* Multidiscip Respir Med, 2018. **13**: p. 20.
27. Fritz, Z. and J. Fuld, *Ethical issues surrounding do not attempt resuscitation orders: decisions, discussions and deleterious effects.* J Med Ethics, 2010. **36**(10): p. 593-7.
28. *Hjärtstopp inom sjukvården - Behandling och utbildning.* 2017.
29. Barnläkarföreningen, *S. Asfyxi och neonatal HLR.* 2016 [cited 2019 March 5]; Available from: <http://neo.barnlakarforeningen.se/riktlinjer-varldprogram/>.
30. Melltorp, G. and T. Nilstun, *The difference between withholding and withdrawing life-sustaining treatment.* Intensive Care Med, 1997. **23**(12): p. 1264-7.
31. Ebell, M.H., et al., *Development and validation of the Good Outcome Following Attempted Resuscitation (GO-FAR) score to predict neurologically intact survival after in-hospital cardiopulmonary resuscitation.* JAMA Intern Med, 2013. **173**(20): p. 1872-8.
32. *SOSFS (2005:10) Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om kriterier för bestämmande av människans död.* Socialstyrelsen: Stockholm.
33. Cherniack, E.P., *Increasing use of DNR orders in the elderly worldwide: whose choice is it?* J Med Ethics, 2002. **28**(5): p. 303-7.
34. Gibbs, A.J.O., A.C. Malyon, and Z.B.M. Fritz, *Themes and variations: An exploratory international investigation into resuscitation decision-making.* Resuscitation, 2016. **103**: p. 75-81.
35. Baskett, P.J. and A. Lim, *The varying ethical attitudes towards resuscitation in Europe.* Resuscitation, 2004. **62**(3): p. 267-73.
36. Richter, J., M. Eisemann, and E. Zgonnikova, *Doctors' authoritarianism in end-of-life treatment decisions. A comparison between Russia, Sweden and Germany.* J Med Ethics, 2001. **27**(3): p. 186-91.
37. Choudhry, N.K., S. Choudhry, and P.A. Singer, *CPR for patients labeled DNR: the role of the limited aggressive therapy order.* Ann Intern Med, 2003. **138**(1): p. 65-8.
38. White, R.D. and J.K. Russell, *Refibrillation, resuscitation and survival in out-of-hospital sudden cardiac arrest victims treated with biphasic automated external defibrillators.* Resuscitation, 2002. **55**(1): p. 17-23.
39. Lofmark, R. and T. Nilstun, *Not if, but how: one way to talk with patients about forgoing life support.* Postgrad Med J, 2000. **76**(891): p. 26-8.
40. Frank, C., et al., *Determining resuscitation preferences of elderly inpatients: a review of the literature.* Cmaj, 2003. **169**(8): p. 795-9.
41. Agard, A., G. Hermeren, and J. Herlitz, *Should cardiopulmonary resuscitation be performed on patients with heart failure? The role of the patient in the decision-making process.* J Intern Med, 2000. **248**(4): p. 279-86.
42. Lo, B., G.A. McLeod, and G. Saika, *Patient attitudes to discussing life-sustaining treatment.* Arch Intern Med, 1986. **146**(8): p. 1613-5.
43. *Education for physicians on end-of-life care. Communicating bad news.* 1999: Chicago, Illinois : EPEC Project, The Robert Wood Johnson Foundation.
44. Hildén, H.M., et al., *Finnish nurses' views on end-of-life discussions and a comparison with physicians' views.* Nurs Ethics, 2004. **11**(2): p. 165-78.
45. Hildén, H.M., P. Louhiala, and J. Palo, *End of life decisions: attitudes of Finnish physicians.* J Med Ethics, 2004. **30**(4): p. 362-5.
46. Wilson, J., *To what extent should older patients be included in decisions regarding their resuscitation status?* J Med Ethics, 2008. **34**(5): p. 353-6.
47. Chang, H.T., et al., *Nurses' Experiences and Factors Related to Their Attitudes Regarding Discussions with Patients and Family Members about Do-Not-Resuscitate Decisions and*



- Life-Sustaining Treatment Withdrawal: A Hospital-Based Cross-Sectional Study*. Int J Environ Res Public Health, 2020. **17**(2).
48. *Socialstyrelsens termbank. Brytpunktsamtal vid övergång till palliativ vård i livets slutskede*.
  49. *Ethical Guidelines for the Anesthesia Care of Patients with Do-Not-Resuscitate Orders or Other Directives that Limit Treatment*. **2019**.
  50. *Patientdatalagen (2008:355) 2 kap 6 §* Socialdepartementet: Stockholm.
  51. *SOSFS (2011:9) Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete*. Socialstyrelsen: Stockholm.
  52. *SOU (2015:80) Beslutsförmögna personers ställning i hälso- och sjukvård, tandvård, socialtjänst och forskning (ej antagen)*.
  53. *Patientlag (2014:821)*, Socialdepartementet, Editor.: Stockholm.
  54. *Offentlighets- och sekretesslag (2009:400)*, Justitiedepartementet, Editor.: Stockholm.
  55. *Patientsäkerhetslag (2010:659)*. Socialdepartementet: Stockholm.
  56. Lövtrup, M., *Ställföreträdarfrågan ska utredas*. Läkartidningen, 2012. **109**: p. 1278.
  57. *SOU (2004:112) Remissyttrande över Frågor om förmyndare och ställföreträdare för vuxna*. 2005, Statens medicinsk-etiska råd.
  58. *SÖ (1990:20) FNs konvention om barnets rättigheter 1994*, Utrikesdepartementet.
  59. Akahane, M., et al., *Characteristics and outcomes of pediatric out-of-hospital cardiac arrest by scholastic age category*. Pediatr Crit Care Med, 2013. **14**(2): p. 130-6.
  60. Lopez-Herce, J., et al., *Characteristics and outcome of cardiorespiratory arrest in children*. Resuscitation, 2004. **63**(3): p. 311-20.
  61. *Pediatric sudden cardiac arrest*. Pediatrics, 2012. **129**(4): p. e1094-102.
  62. Berg, M.D., V.M. Nadkarni, and R.A. Berg, *Cardiopulmonary resuscitation in children*. Curr Opin Crit Care, 2008. **14**(3): p. 254-60.
  63. Berg, M.D., et al., *In-hospital pediatric cardiac arrest*. Pediatr Clin North Am, 2008. **55**(3): p. 589-604, x.
  64. Herlitz, J., et al., *Characteristics and outcome among children suffering from out of hospital cardiac arrest in Sweden*. Resuscitation, 2005. **64**(1): p. 37-40.
  65. Atkins, D.L. and S. Berger, *Improving outcomes from out-of-hospital cardiac arrest in young children and adolescents*. Pediatr Cardiol, 2012. **33**(3): p. 474-83.
  66. *SFS (2018:1197) Lag om Förenta nationernas konvention om barnets rättigheter*, Arbetsmarknadsdepartementet, Editor.: Stockholm.
  67. Nicholson, R., *Medical Research with Children: Ethics, Law and Practice*. 1986: Oxford University Press.
  68. *Lag (2005:429) om god man för ensamkommande barn*. Justitiedepartementet: Stockholm.
  69. *Neonatal HLR*. 2020 [cited 20200123; Available from: <http://neohlrutbildning.se/index.php/hlr-utbildning/neonatal-hlr/neohlr-steg-foer-steg>].
  70. Morrison, L.J., et al., *Part 3: ethics: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care*. Circulation, 2010. **122**(18 Suppl 3): p. S665-75.
  71. Geppert, C.M.A. *Saving Life or Respecting Autonomy: The Ethical Dilemma of DNR Orders in Patients Who Attempt Suicide*. 2010.
  72. *Lag (1991:1128) om psykiatrisk tvångsvård 3 §*
  73. Truhlář, A., et al., *European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 4. Cardiac arrest in special circumstances*. Resuscitation, 2015. **95**: p. 148-201.
  74. Agard, A., et al., *Guidance for ambulance personnel on decisions and situations related to out-of-hospital CPR*. Resuscitation, 2012. **83**(1): p. 27-31.
  75. Porter, J., S.J. Cooper, and K. Sellick, *Attitudes, implementation and practice of family presence during resuscitation (FPDR): a quantitative literature review*. Int Emerg Nurs, 2013. **21**(1): p. 26-34.

76. Jabre, P., et al., *Family presence during cardiopulmonary resuscitation*. N Engl J Med, 2013. **368**(11): p. 1008-18.
77. Bremer, A. and L. Sandman, *Futile cardiopulmonary resuscitation for the benefit of others: an ethical analysis*. Nurs Ethics, 2011. **18**(4): p. 495-504.
78. Edwardsen, E.A., S. Chiumento, and E. Davis, *Family perspective of medical care and grief support after field termination by emergency medical services personnel: a preliminary report*. Prehosp Emerg Care, 2002. **6**(4): p. 440-4.
79. Bremer, A., *Vid existensens gräns. Etiskt vårdande och professionellt ansvar vid hjärtstopp utanför sjukhus*. . 2012, Linnéuniversitetet: Växjö: Linnaeus University Press.
80. Dalle Ave, A.L., D. Gardiner, and D.M. Shaw, *Cardio-pulmonary resuscitation of brain-dead organ donors: a literature review and suggestions for practice*. Transpl Int, 2016. **29**(1): p. 12-9.
81. van Delden, J.J., et al., *Do-not-resuscitate decisions in six European countries*. Crit Care Med, 2006. **34**(6): p. 1686-90.
82. Löfmark, R., *Do-not-resuscitate orders. Ethical aspects on decision making and communication among physicians, nurses, patients and relatives*. 2001, Lund University.