

Nationella riktlinjer – Målnivåer

Hjärtsjukvård

Målnivåer för indikatorer

Denna publikation skyddas av upphovsrättslagen. Vid citat ska källan uppges. För att återge bilder, fotografier och illustrationer krävs upphovsmannens tillstånd.

Publikationen finns som pdf på Socialstyrelsens webbplats. Publikationen kan också tas fram i alternativt format på begäran. Frågor om alternativa format skickas till alternativformat@socialstyrelsen.se

Artikelnummer 2015-10-3
Publicerad www.socialstyrelsen.se, oktober 2015

Förord

Socialstyrelsen fastställer målnivåer för indikatorer inom de nationella riktlinjerna. I denna rapport fastställer Socialstyrelsen målnivåer för indikatorer inom de nationella riktlinjerna för hjärtsjukvård. Det är sju indikatorer som målsätts i denna rapport. Tillsammans med de fem indikatorer som beslutades i februari 2014, finns numera tolv målsatta indikatorer för hjärtsjukvården.

Det finns hittills målnivåer inom nio riktlinjeområden. För närvarande pågår det även målnivåarbete inom nationella riktlinjer för vård vid astma och KOL samt för vård vid multipel skleros och Parkinsons sjukdom.

Grunden för arbetet är den modell för fastställande av målnivåer som togs fram och testades inom de nationella riktlinjerna för bröst-, prostata-, tjocktarms- och ändtarmscancervård.

Projektledare för arbetet har varit Maria State och projektets expertgrupp bestod av Bertil Lindahl, Annelie Strömsöe och Kristina Hambraeus. Utöver dessa har även en större konsensusgrupp bestående av sakkunniga och huvudmannaföreträdare arbetat med att ta fram målnivåförslagen. Ansvarig chef har varit Björn Nilsson.

Taina Bäckström
Ställföreträdande generaldirektör

Innehåll

Förord	3
Sammanfattning	7
Uppdragets förutsättningar	8
Om uppdraget	8
Målnivåmodellen	8
Om målnivåer	13
Åldersavgränsningar	13
Datakällor.....	14
Kranskärslsjukdom	15
Indikator A.1. Reperfusionsterapi vid ST-höjningsinfarkt hos patienter 80 år och äldre.....	15
Indikator A.2. Reperfusionsterapi inom målsatt tid vid ST- höjningsinfarkt hos patienter 80 år och äldre	18
Indikator A.3. Kranskärslsundersökning vid icke ST-höjningsinfarkt hos patienter 80 år och äldre med riskfaktor.....	21
Indikator A.5. Målpåfyllnad för LDL-kolesterol efter hjärtinfarkt.....	24
Indikator A.7. Fysisk träning inom specialiserad hjärtrehabilitering efter hjärtinfarkt.....	27
Arytmier	30
Indikator C.2. Tidig åtgärd vid hjärtstopp på sjukhus – första defibrillering	30
Hjärtsvikt.....	33
Indikator D.1. Basbehandling vid hjärtsvikt – landstingsnivå	33
Referenser	36
Bilaga 1. Målnivåer för hjärtsjukvård, 2014	37
Om bilagan	37
Reperfusionsterapi vid ST-höjningsinfarkt.....	37
Reperfusionsterapi inom målsatt tid.....	40
Rökstopp efter hjärtinfarkt	44
Statinbehandling efter hjärtinfarkt	47
Antikoagulantia vid förmaksflimmer och riskfaktor för stroke	49
Bilaga 2. Deltagarförteckning	53

Sammanfattning

Utgångspunkten för detta målnivåarbete är de indikatorer som tagits fram inom ramen för Socialstyrelsens arbete med nationella riktlinjerna för hjärtsjukvård 2015. Indikatorlistan i de nationella riktlinjerna omfattar indikatorer för kranskärslssjukdom, rytmrubbningar, klaffsjukdom och hjärtsvikt samt barn med medfödda hjärtfel.

Socialstyrelsens expertgrupp har utifrån dessa gjort ett urval av indikatorer som är lämpliga för målsättning. Arbetet har bedrivits i ett konsensusförfarande med medicinska experter, företrädare för huvudmännen samt andra intressenter, med relevanta kunskapsunderlag som grund. Konsensusgruppen har diskuterat sig fram till ett gemensamt förslag till målnivåer för de aktuella indikatorerna utifrån de befintliga underlagen. Efter genomgången remissrunda har Socialstyrelsen fastställt sju målnivåer för hjärtsjukvården.

Sedan tidigare finns fem nationella målnivåer angivna för hjärtsjukvården. Dessa gäller även i fortsättningen. Denna rapport är en komplettering till de tidigare målnivåerna.

Målnivåindikatorerna är avsedda att mätas över tid för att följa hälso-och sjukvårdens implementering av de nationella riktlinjerna. Totalt finns det numera tolv nationella målnivåer för hjärtsjukvården.

Samtliga nationella målnivåer för hjärtsjukvård redovisas i tabell 1. De målnivåer som fastställs i denna rapport är markerade med *.

Tabell 1. Socialstyrelsens målnivåer för hjärtsjukvård

Sjukdomsområde	Nr	Indikator	Målnivå
Kranskärslssjukdom	A.1	Reperfusionsterapi vid ST-höjningsinfarkt, patienter yngre än 80 år	≥ 85 %
* Kranskärslssjukdom	A.1	Reperfusionsterapi vid ST-höjningsinfarkt, patienter 80 år och äldre	≥ 70 %
Kranskärslssjukdom	A.2	Reperfusionsterapi inom målsatt tid vid ST-höjningsinfarkt, patienter yngre än 80 år	≥ 90 %
* Kranskärslssjukdom	A.2	Reperfusionsterapi inom målsatt tid vid ST-höjningsinfarkt, patienter 80 år och äldre	≥ 90 %
* Kranskärslssjukdom	A.3	Kranskärslsröntgen vid icke ST-höjningsinfarkt, patienter 80 år och äldre med riskfaktor	≥ 55 %
Kranskärslssjukdom	A.4	Statinbehandling efter hjärtinfarkt	≥ 90 %
* Kranskärslssjukdom	A.5	Måluppfyllelse för LDL-kolesterol efter hjärtinfarkt	≥ 60 %
Kranskärslssjukdom	A.6	Rökstopp efter hjärtinfarkt	≥ 75 %
* Kranskärslssjukdom	A.7	Fysisk träning efter hjärtinfarkt inom hjärtrehabilitering	≥ 60 %
* Arytmier	C.2	Tidig åtgärd vid hjärtstopp på sjukhus – första defibrillering	≥ 80 %
Arytmier	C.5	Antikoagulantia vid förmaksflimmer och riskfaktor för stroke	≥ 80 %
* Hjärtsvikt	D.1	Basbehandling vid hjärtsvikt – landstingsnivå	≥ 65 %

Uppdragets förutsättningar

Om uppdraget

Denna rapport ska ses som en fortsättning på det målnivåarbete som genomfördes inom hjärt- och strokevården under 2014 [1]. De målnivåer som fastställdes 2014 redovisas i bilaga 1.

Det främsta syftet med att fastställa målnivåer för indikatorer är att ge hälso- och sjukvården tydliga och mätbara kvalitetsmål att arbeta mot, samt att bidra till att alla patienter får en god vård i enlighet med lagstiftarens intentioner. Målnivåerna bedöms kunna påverka praxis och resursfördelning för att därigenom förbättra vård och behandling av sjukdomar som drabbar många personer, och som ofta leder till kroniska eller långvariga sjukdomsförlopp.

Målnivåerna lämpar sig för uppföljning och utvärdering på nationell nivå samt för att underlätta förbättringsarbete även på regional och lokal nivå där det ger störst effekt. De är dessutom värdefulla ur ett styrnings- och ledningsperspektiv [2].

Målnivåmodellen

Vad är en målnivå?

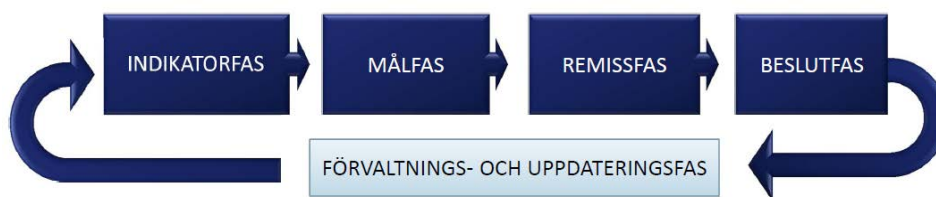
Målnivåer visar ofta hur stor andel av en viss patientgrupp som bör få en viss behandling eller åtgärd. Till exempel kan en målnivå ange att 70 procent av patienterna med ett sjukdomstillstånd bör komma i fråga för behandling med ett visst läkemedel. Målnivåerna utgår från en indikator, som oftast baseras på en rekommendation i de nationella riktlinjerna. Framtagandet av målnivåer är en transparent process, enligt en av Socialstyrelsen utvecklad modell. Modellen beskrivs utförligare längre fram i detta kapitel.

Målnivåer gäller övergripande för en hel patientgrupp och ska inte förväxlas med behandlingsmål. Behandlingsmål anger istället målvärden för den enskilda patientens hälsa [2]. Inom hjärtsjukvården kan behandlingsmål exemplifieras med den önskvärda nivån för blodtryck eller blodfetter. Behandlingsmålen syftar ofta till att förebygga eller undvika följsjukdomar och komplikationer hos den enskilda patienten [1].

Modellbeskrivning

Modellen för fastställande av målnivåer (figur 1) togs fram och testades inom ramen för arbetet med nationella riktlinjer för bröst-, prostata-, tjocktarms- och ändtarmscancervård [2]. Syftet med modellen är att möjliggöra en strukturerad och transparent process där målnivåernas förankring i hälso- och sjukvården ingår.

Figur1. Socialstyrelsens målnivåmodell



Indikatorfas

Den första fasen innebär grundarbete med urval och formulering av mätbara indikatorer. Ett första målnivåförslag tas fram för de indikatorer som bedöms vara lämpliga att målsätta. Detta arbete sker i samarbete med en grupp sakkunniga som tidigare deltagit i riktlinjeprocessen eller i utvärderingen, alternativt har en ledande roll i de kvalitetsregister som levererar uppgifter till det statistiska underlaget.

Bedömningen av huruvida en indikator är aktuell för målnivå eller inte utgår från vissa specifika kriterier. Indikatorerna ska:

- Vara aktuella för ämnesområdet.
- Vara möjliga för hälso- och sjukvården att påverka.
- Ha en tydlig riktning (högt eller lågt resultat är att föredra).
- Helst ha stabila och tillförlitliga nationella datakällor.

När indikatorer har valts ut sker en beställning av uppgifterna från berörda register. Dessa uppgifter sammanställs till diagram och tabeller. Den statistiska sammanställningen ingår i underlaget till konsensusprocessen. Beställning av uppgifter är endast aktuell om nationella data finns tillgängliga.

I indikatorfasen ingår även att expertgruppen tar fram ett antal förslag till målnivåer för varje indikator. Förslagen ingår sedan som ett av flera underlag i nästa fas.

Målfas

I målfasen involveras en nationell konsensusgrupp i syfte är att arbeta fram ett förslag till målnivåer för de aktuella indikatorerna utifrån befintliga underlag.

Konsensusgruppen för målnivåer inom hjärtsjukvård bestod av huvudmannarepresentanter från varje hälso- och sjukvårdsregion samt sakkunniga inom kardiologi, toraxkirurgi och kardiologisk omvårdnad. Patientföreningarnas företrädare tillfrågades om deltagande i processen men hade ej möjlighet att delta.

Under målfasen genomförs en så kallad modifierad Delphiprocess i syfte att förbereda deltagarna inför konsensusmötet som avslutar målfasen. Delphiprocessen innebär att indikatorbeskrivningar, statistiskt underlag samt expertgruppens målnivåförslag skickas ut tillsammans med en webbenkät till konsensusgruppen. Webbenkäten innehåller frågor kring förslag till målnivåer där deltagarna ombeds att på egen hand rösta på det målnivåförslag som de anser vara rimligast. Respondenterna, tillika konsensusgruppen ges möjlighet att kommentera sitt val och det är även möjligt att ange ett eget

förslag. Proceduren upprepas två gånger och inför den andra enkätomgången sammanställs resultaten och kommentarerna från första enkäten. Den avidentifierade resultatsammanställningen skickas ut tillsammans med enkät nummer två till konsensusgruppen. Frågeställningarna i den andra enkäten är samma som för den första. Konsensusgruppens medlemmar får därefter en möjlighet att utifrån sammanställningen ompröva sitt ursprungliga ställningstagande och lämna ett nytt svar. Resultatet från den andra webbenkäten ingår, tillsammans med indikatorbeskrivningar och expertgruppens förslag som underlag till det avslutande konsensusmötet. Konsensusgruppens målnivåförslag går sedan vidare till nästa fas.

Konsensusmötet för målnivåer inom hjärtsjukvård genomfördes den 9 juni 2015. Konsensusgruppen lyckades i hög grad enas om målnivåförslagen. Endast i ett fall krävdes ett röstningsförfarande för att nå fram till ett förslag till målnivå.

Remissfas

Under remissfasen får landstingen och berörda intressenter möjlighet att lämna synpunkter på de föreslagna målnivåerna. Därefter är det expertgruppens uppgift att ta ställning till eventuella justeringar eller strykningar inför beslutsfasen.

Remissmottagarna av målnivåer för hjärtsjukvård var landstingen, berörda specialistföreningar, Riksförbundet Hjärt-Lung samt Läkemedelsindustriföreningen (LIF).

Beslutsfas

Socialstyrelsen fastställer och publicerar målnivåerna efter eventuella justeringar från remissrundan. Dessa träder i kraft först när de har publicerats.

Förvaltnings- och uppdateringsfas

Efter att målnivåerna publicerats är det viktigt att dessa regelbundet följs upp i syfte att säkerställa att dessa inte föranleder oönskade effekter för patienter. De fastställda målnivåerna behöver ses över regelbundet och justeras vid behov, exempelvis när kunskapsläget inom området förändras.

Användningsområden för nationella målnivåer

Målnivåerna ger landstingen tydliga, mätbara mål att arbeta mot som kan användas för att styra och leda hälso- och sjukvården. Utöver detta finns det en rad andra områden där målnivåer kan användas, till exempel som underlag till utvecklings- och förbättringsarbeten samt uppföljning på lokal och regional nivå. Av flera anledningar är målnivåer dock inte lämpade som utgångspunkt för ekonomisk ersättning till verksamheter inom landstingen.

Uppföljning och utvärdering

I samband med uppföljning och utvärdering av vården kan målnivåer vara ett värdefullt verktyg för att bedöma hälso- och sjukvårdens resultat i förhållande till den önskvärda kvaliteten. Genom att mäta skillnaderna mellan faktisk och önskvärd nivå är det i de fall det finns tillförlitliga kostnadsdata även möjligt att beräkna vilka kostnader eller besparingar som måluppfylle-

sen skulle innebära, alternativt vilka merkostnader som uppkommer vid val av mindre lämpliga behandlingar.

Socialstyrelsen kommer att närmast använda målnivåerna i utvärderingen av följsamheten till nationella riktlinjer för hjärtsjukvården som beräknas vara klar i december 2015.

Lokalt och regionalt kvalitetsarbete

Flera landsting och regioner använder idag uppgifter från bland annat vårdadministrativa system, kvalitetsregister och Socialstyrelsens hälsodataregister för att kontinuerligt följa kvaliteten i de egna verksamheterna. Uppgifterna ligger bland annat till grund för omprioriteringar av resurser och initiering av utvecklings- och förbättringsarbeten. För dessa vårdgivare kan målnivåer vara ett stöd i styrning och ledning av hälso- och sjukvården. Detta gäller inte minst vid prioritering och omfördelning av resurser eftersom målnivåerna ger en tydlig signal om vilket håll hälso- och sjukvården bör sträva åt. På lokal nivå kan målnivåer användas för att utveckla vårdprocesser och därigenom stimulera till ökad följsamhet till de nationella riktlinjernas rekommendationer.

De målnivåer som Socialstyrelsen fastställer är ibland högt satta i förhållande till det aktuella läget i landet. Detta innebär att det kommer att ta tid för hälso- och sjukvården att komma upp till de uppsatta målen. Därför bör landstingen se över de egna resultaten och arbeta för att ta fram en genomförandeplan med verklighetstroga delmål i syfte att sträva i rätt riktning för att uppnå de nationella målnivåerna inom några år.

Ekonomiska ersättningsmodeller

Det förekommer att landsting tillämpar ersättningsmodeller där verksamheter som uppnår ett visst mål för en viss indikator får ekonomisk kompensation från landstinget. Dessa ersättningsmodeller kan ha olika struktur och de lokalt satta målen kan skilja sig åt. Ersättningsmodeller kopplade till nationella målnivåer kan medföra risker som är viktiga att ta i beaktande. Nedan sammanfattas de tre vanligaste riskerna.

Svårtolkat indikatorutfall

Om indikatorn är alltför generellt beskriven och/eller de begrepp som ingår i indikatorn inte har definierats i tillräckligt hög grad kan resultatet bli svårtolkat. Likaså kan varierande täckningsgrad i register leda till svårigheter att tolka utfallet. Socialstyrelsen strävar efter att minimera dessa felkällor i indikatorarbetet, men om en sådan indikator ingår i ett ekonomiskt ersättningssystem innebär detta att fördelningen av resurser utifrån indikatorns resultat riskerar att bli godtyckligt. Trots att vissa indikatorer inte passar i ett ersättningssystem kan de fortfarande utgöra värdefulla verktyg för att följa hälso- och sjukvårdens kvalitet över tid.

Förändrade registreringsrutiner

När ett landsting kopplar måloppfyllelse för en indikator till ekonomisk ersättning finns en risk att verksamheterna inte arbetar enbart för att höja kvaliteten utan även förändrar sina registreringsrutiner till berörda register. Patienter som av olika orsaker inte har fått den rekommenderade behandlingen kan i lägre grad rapporteras till registret än de som fått den. På sikt

kan detta leda till att uppgifterna i kvalitetsregister och hälsodataregister blir mindre tillförlitliga. Detta kan i sin tur få konsekvenser för såväl registerbaserad forskning som kvalitetsuppföljning.

Negativa effekter för patienterna

I vissa fall avgränsas indikatorer till att gälla en viss åldersgrupp eller en viss grupp i ett visst sjukdomsstadium. Anledningen till detta är i de flesta fall teknisk. Genom att avgränsa indikatorn till en grupp som i hög grad ska ha en viss åtgärd görs den skarpare, vilket leder till att målnivån kan sättas högre. Detta innebär dock inte per automatik att det är endast denna grupp som kommer i fråga för den aktuella åtgärden. Även andra patientgrupper kan dra nytta av den.

Vid redovisningar av öppna jämförelser och nationella utvärderingar av landstingens följsamhet till nationella riktlinjer betraktas detta som en självklarhet, men om denna typ av mätteknisk redovisning kopplas samman med en ekonomisk ersättningsmodell finns det en risk att de grupper som inte ingår i indikatorns avgränsning i lägre grad får den rekommenderade åtgärden. Det gäller i synnerhet om åtgärden är resurskrävande.

Om målnivåer

För målnivåerna i detta arbete är Socialstyrelsens bedömning att de i de flesta fall är uppnåbara för merparten av landstingen inom några år. Av den anledningen bör de ses över inom två till fyra år och vid behov justeras utifrån vårdens utveckling.

De indikatorer som målsatts i denna rapport har hämtats från den indikatorlista som publicerades i remissversionen av de nationella riktlinjerna för hjärtsjukvården från 2015 [3]. I samband med att målnivåer fastställs blir det mer aktuellt att tydliggöra vilka indikatorer som bör bli föremål för politiska och eller hälso- och sjukvårdsövergripande omprioriteringar, samt vilka som speglar processer som de berörda professionerna kan påverka direkt i det dagliga arbetet. I vissa fall är indikatorn lika viktig ur båda aspekterna.

I denna rapport presenteras Socialstyrelsens målnivåer för indikatorer som i nuläget bedömts vara aktuella som målnivåindikatorer. Redovisningen följer samma disposition för samtliga indikatorer:

- Inledande avsnitt som beskriver vad indikatorn visar och varför den är viktig att mäta.
- Teknisk beskrivning av indikatorn.
- Redovisning av statistiska underlag som låg till grund för expertgruppens och konsensusgruppens förslag.
- Socialstyrelsens fastställda målnivå, inklusive motivering.
- Redovisning av hur målnivån förhåller sig till senast tillgängliga resultat på landstingsnivån.

Det statistiska underlaget var avidentifierat i det material som konsensusgruppen fick ta del av. Orsaken till detta var främst minska risken för att lokal hänsyn kan påverka bedömningen av de nationella målnivåernas relevans och riktighet.

I denna rapport redovisar Socialstyrelsen även ett diagram med landstingens namn angivna vid varje stapel och där den fastställda målnivån är inlagd. Av diagrammet framgår det också hur många patienter som återstår för att uppnå målnivån, per landsting. Syftet med denna redovisning är att ge en första bild av vilket förbättringsutrymme som respektive landsting har i förhållande till målnivån.

Socialstyrelsen redovisar de statistiska uppgifterna i stapeldiagram där rikets genomsnittliga resultat visas med orange stapel.

Åldersavgränsningar

I Socialstyrelsens rapport *Målnivåer för hjärtsjukvård och strokevård, 2014* har vissa av målnivåerna avgränsats till att endast gälla patienter under 80 år. Eftersom rekommendationerna i de nationella riktlinjerna många gånger gäller alla patienter, oavsett ålder, kompletteras dessa indikatorer nu med målnivåer för den äldre patientpopulationen.

I denna rapport finns även en indikator där målnivåavgränsning endast omfattar patienter äldre än 80 år. Detta på grund av att det statistiska underlaget har visat variationer i landet på hur åtgärden används i vården av den äldre populationen.

För två indikatorer har åldersavgränsning gjorts av mättekniska skäl. SEPHIA, det register som använts som datakälla för dessa indikatorer har en lägre täckningsgrad för patienter över 75 års ålder. Åldersavgränsningen har i dessa fall gjorts för att möjliggöra en så korrekt mätning som möjligt med de uppgifter som finns tillgängliga.

Socialstyrelsen vill poängtera att oavsett vilken åldersavgränsning som gjorts för de målnivåer som presenteras i denna rapport gäller rekommendationerna i de nationella riktlinjerna i första hand. Det är alltid den individuella medicinska bedömningen som avgör om en patient, oavsett ålder, bör ha en viss åtgärd eller inte.

Datakällor

Merparten av uppgifterna som Socialstyrelsen har använt i målnivåarbetet har tillhandahållits av nationella kvalitetsregister, främst Swedeheart och Svenska hjärt- lungårddningsregistret. För en av indikatorerna har vi även hämtat uppgifter från patientregistret och läkemedelsregistret vid Socialstyrelsen.

RIKS-HIA och SEPHIA är två av de kvalitetsregister som har levererat data till detta arbete. Både RIKS-HIA och SEPHIA en del av Swedeheart som är Sveriges största nationella kvalitetsregister för hjärtsjukvård. RIKS-HIA samlar in uppgifter om den akuta vården av patienter med kranskärlsjukdom, medan SEPHIA samlar in uppgifter om den sekundärpreventiva vården 6 till 10 veckor samt 12 till 14 månader efter hjärtinfarkt, för patienter som har initialt vårdats på en HIA-avdelning (hjärtinfarktavdelning) eller motsvarande. Det tredje kvalitetsregistret, Svenska Hjärt- lungårddningsregistret, samlar in uppgifter om vården vid hjärtstopp som inträffat antingen på eller utanför sjukhus.

En förutsättning för att följa vårdens utveckling är att de nationella kvalitetsregistren har en god täckningsgrad.

Kranskärslssjukdom

Indikator A.1. Reperfusionersbehandling vid ST-höjningsinfarkt hos patienter 80 år och äldre

För indikatorn *reperfusionersbehandling vid ST-höjningsinfarkt* har Socialstyrelsen fastställt målnivån till ≥ 70 procent för patienter 80 år och äldre.

Indikatorn visar andelen patienter 80 år och äldre med hjärtinfarkt och ST-höjning som får akut reperfusionersbehandling (PCI eller trombolys).

Varför är indikatorn viktig att mäta?

Patienter med stor hjärtinfarkt (ST-höjningsinfarkt) är i omedelbart behov av behandling som återställer blodflödet till hjärtmuskeln. Behandlingen utgörs antingen av mekanisk vidgning av kärlet (PCI) eller som propplösande behandling (trombolys). Behandlingen är ofta direkt livräddande och minskar risken för bestående skador på hjärtmuskeln.

Indikatorn är intressant såväl för professionerna som ur ett styrnings- och ledningsperspektiv. I detta arbete har indikatorn justerats så att endast ST-höjningsinfarkter ingår, vänstergrenblock har exkluderats ur beräkningarna.

Teknisk beskrivning

Täljare: Antal patienter 80 år och äldre med ST-höjningsinfarkt som genomgått reperfusionersbehandling med trombolys eller PCI.

Nämnare: Totalt antal patienter 80 år och äldre med ST-höjningsinfarkt som rapporterats till registret under mätperioden.

Tabell 2. Data för indikator A.1, (2013-2014)

Variabel	Värde
90:e percentilen	78 %
Rikets medelvärde	68 %
Antal patienter i jämförelsen (2 år)	2 280
Variation bästa-sämsta värde	52 % - 81 %

Felkällor

RIKS-HIA täcker endast in patienter med hjärtinfarkt som vårdas på hjärtinfarktavdelning eller motsvarande. Det innebär att viss underrapportering av hjärtinfarkter föreligger.

Motivering till målnivå

Detta är en viktig indikator som speglar vårdkvaliteten i den akuta fasen vid en ST-höjningsinfarkt. Behandlingen är i många fall direkt livräddande och kan ges antingen i form av kärilvidgande ingrepp (PCI) eller som blodpropps-lösande läkemedel (trombolys). I de nationella riktlinjerna är åtgärden högt prioriterad men den är inte helt riskfri. Bland annat kan det uppstå blödningsskomplikationer.

Det finns redan en fastställd målnivå för denna åtgärd för patientgruppen yngre än 80 år. För denna patientgrupp ligger målnivån på ≥ 85 procent. Även patienter 80 år och äldre kan ha nytta av behandlingen. I den äldre gruppen är det dock en högre andel av patienter som på grund av kontraindikationer inte är aktuella för behandlingen. Pågående blödning, nyligen diagnostiserad cancersjukdom eller annan allvarlig samsjuklighet är exempel på absoluta kontraindikationer som i högre grad förekommer hos äldre. Svår demens är också en komplicerande faktor. Därför är målnivån för denna patientgrupp lägre än för patienter yngre än 80 år.

Utvecklingsbehov i förhållande till målnivå

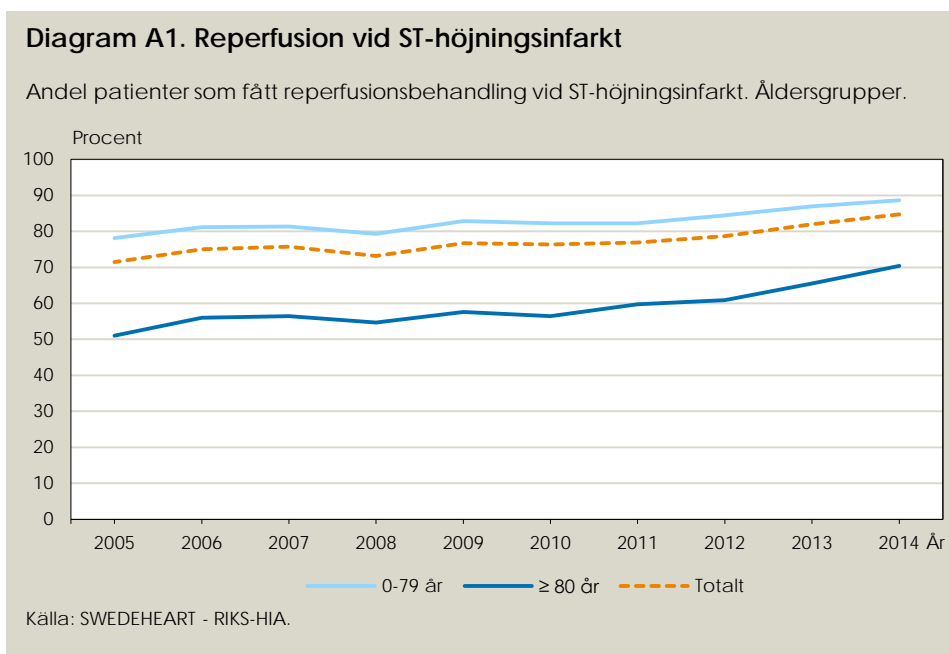
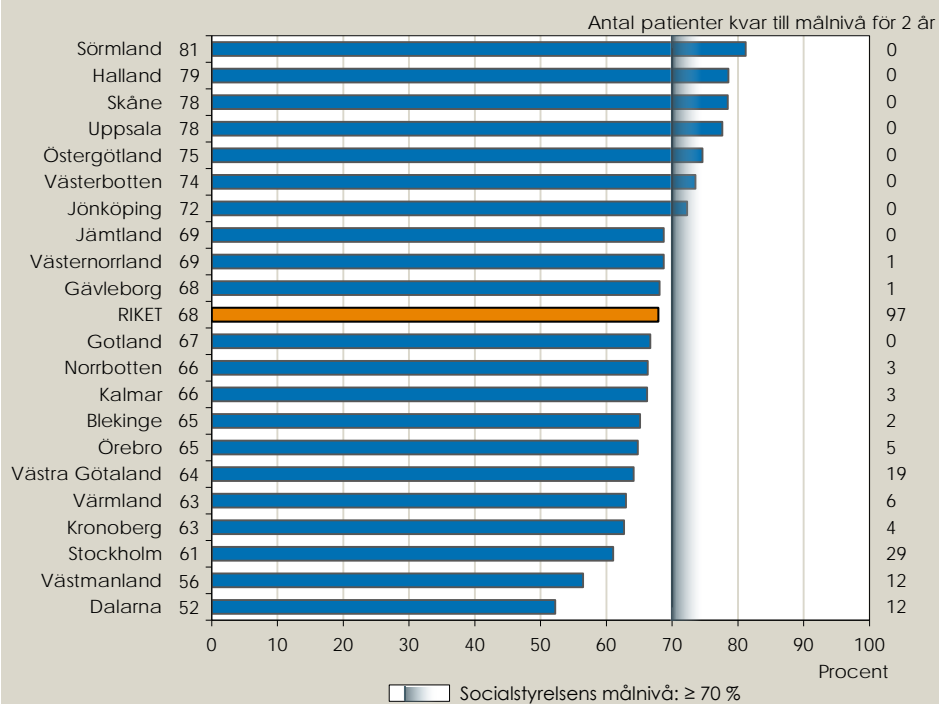


Diagram A1. Reperfusion vid ST-höjningsinfarkt, ≥ 80 år

Andel patienter ≥ 80 år som fått reperfusionsbehandling vid ST-höjningsinfarkt, 2013-2014.



Källa: SWEDEHEART - RIKS-HIA.

Med utgångspunkt i 2013-2014 års uppgifter innebär en målnivå på ≥ 70 procent att ytterligare 50 patienter per år av de som är 80 år och äldre bör få reperfusionsbehandling vid ST-höjningsinfarkt, i riket som helhet.

Indikator A.2. Reperfusionsterapi inom målsatt tid vid ST-höjningsinfarkt hos patienter 80 år och äldre

För indikatorn *reperfusionsterapi inom målsatt tid vid ST-höjningsinfarkt* har Socialstyrelsen fastställt målnivån till ≥ 90 procent för patienter 80 år och äldre.

Indikatorn visar andelen patienter 80 år och äldre med ST-höjningshjärtinfarkt som fått reperfusionsterapi inom målsatt tid (90 minuter för PCI eller 30 minuter för trombolys).

Varför är indikatorn viktig att mäta?

Patienter med stor hjärtinfarkt är i omedelbart behov av behandling som återställer blodflödet till hjärtat. Snabbt insatt reperfusionsterapi är en viktig framgångsfaktor vid stor infarkt – ju kortare tid till behandling, desto större behandlingsvinst.

Indikatorn har justerats så att endast ST-höjningsinfarkter ingår, vänstergrenblock har exkluderats ur beräkningarna.

Indikatorn är intressant såväl för professionerna som ur ett styrnings- och ledningsperspektiv.

Teknisk beskrivning

Täljare: Antal patienter 80 år och äldre med ST-höjningsinfarkt som efter första EKG behandlades med PCI inom 90 minuter eller trombolys inom 30 minuter.

Nämnare: Antal patienter 80 år och äldre med verifierad ST-höjningsinfarkt som behandlats med primär PCI eller trombolys under mätperioden.

Tabell 3. Data för indikator A.2, (2013-2014)

Variabel	Värde
90:e percentilen	81 %
Rikets medelvärde	68 %
Antal patienter i jämförelsen (2 år)	1 548
Variation bästa-sämsta värde	32 % – 89 %

Felkällor

RIKS-HIA täcker endast in patienter med hjärtinfarkt som vårdas på hjärtinfarktavdelning eller motsvarande. Det innebär att viss underrapportering av hjärtinfarkter föreligger. Det kan också föreligga skillnader mellan sjukhus/landsting i registreringen av fördröjningstid från första tagna EKG.

Motivering till målnivå

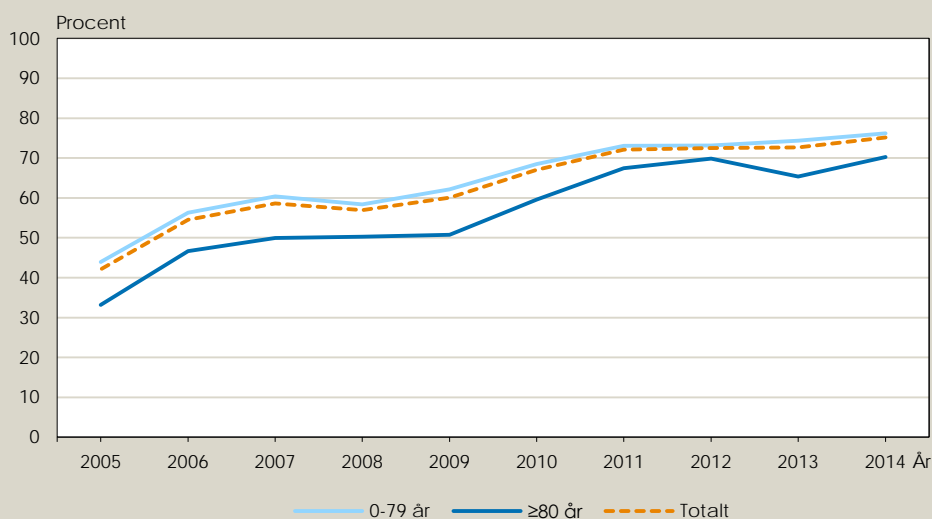
Tidsaspekten är mycket viktig för resultatet av reperfusionsbehandlingen. Om behandlingen ges i ett tidigt skede kan den dels vara direkt livräddande, dels minska risken för allvarliga skador på hjärtat med hjärtsvikt och andra bestående men som följd.

Socialstyrelsen bedömer det rimligt att lägga målnivån lika med målnivån för patientgruppen yngre än 80 år eftersom tidsaspekten för patienter där åtgärden är medicinskt motiverat är lika viktig oavsett patientens ålder. Justering för omständigheter som omöjliggör en behandlingsstart inom den målsatta tiden har gjorts i det föregående målnivåarbetet för patientgruppen yngre än 80 år [1].

Utvecklingsbehov i förhållande till målnivån

Diagram A2. Reperfusion inom målsatt tid

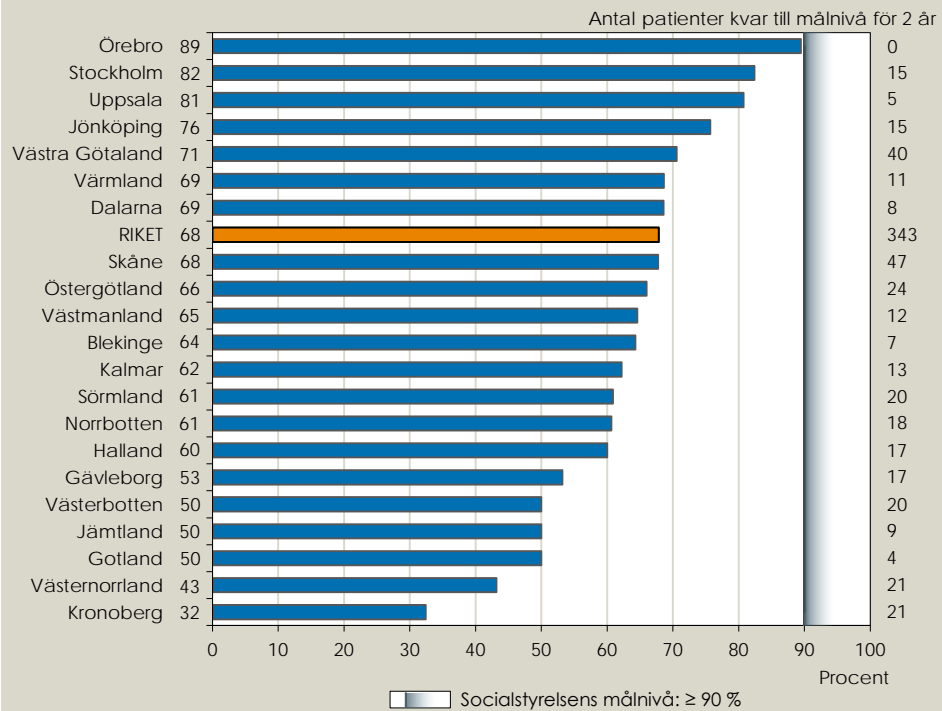
Andel patienter som reperfusionsbehandlats inom målsatt tid vid ST-höjningsinfarkt. Avser patienter 80 år och äldre.



Källa: SWEDHEART - RIKS-HIA.

Diagram A2. Reperfusion inom målsatt tid

Andel patienter som reperfusionsbehandlas inom målsatt tid vid ST-höjningsinfarkt. Avser patienter 80 år och äldre, 2013-2014.



Källa: SWEDEHEART - RIKS-HIA.

Med utgångspunkt i 2013-2014 års uppgifter innebär en målnivå på ≥ 90 procent att ytterligare drygt 170 patienter årligen, av de som är 80 år och äldre, bör få reperfusionsbehandling inom målsatt tid vid ST-höjningsinfarkt, i riket som helhet.

Indikator A.3. Kranskärlsröntgen vid icke ST-höjningsinfarkt hos patienter 80 år och äldre med riskfaktorer

För indikatorn *kranskärlsröntgen vid icke ST-höjningsinfarkt* har Socialstyrelsen fastställt målnivån till ≥ 55 procent för patienter 80 år och äldre med riskfaktorer.

Indikatorn visar andelen patienter 80 år och äldre med icke ST-höjningsinfarkt och minst en riskfaktor som planerades för eller genomgick kranskärlsröntgen i samband med sjukhusvård för infarkten.

Varför är indikatorn viktig att mäta?

Icke ST-höjningsinfarkt är en något mildare form av hjärtinfarkt, dock betydligt vanligare än ST-höjningsinfarkt. Patienter med någon av riskfaktorerna: svårt lunggrassel, nedsatt pumpförmåga definierat som LVEF <50 %, diabetes, ST-sänkning på EKG vid ankomst till sjukhus samt tidigare hjärtinfarkt, bör kranskärlsröntgas inom några dygn för att möjliggöra bedömning av behovet av kranskärlsinsrepp i syfte att minska risken för nya infarkter.

Indikatorn speglar processkvalitet genom hälso- och sjukvårdens bedömning och beslut om diagnostik i samband med hjärtinfarkt. Åtgärden ingår inte längre som central rekommendation i riktlinjerna då det numera inte finns regionala skillnader kring tillämpningen av åtgärden bland hjärtinfarktpopulationen som helhet. Analys av registerdata visar små regionala skillnader för patientgruppen yngre än 80 år. Gällande patienter 80 år och äldre finns dock fortfarande betydande skillnader i landet. Dessa skillnader kan antingen bero på underregistrering till registret eller att åtgärden tillämpas i lägre omfattning för denna patientgrupp.

Socialstyrelsen anser att både indikatorn och målnivån för patientpopulationen 80 år och äldre är viktiga att följa upp för att minska gapet mellan åldersgrupperna.

Teknisk beskrivning

Täljare: Antal patienter 80 år och äldre som genomgått kranskärlsröntgen under den aktuella vårdepisoden.

Nämnare: Samtliga patienter 80 år och äldre som vårdats på hjärtinfarktsavdelning med icke ST-höjningsinfarkt och minst en riskfaktor under mätperioden.

Riskfaktorer:

- Lunggrassel grad 2-3
- LVEF <50 %
- Diabetes

- ST-sänkning på ankomst-EKG
- Tidigare hjärtinfarkt

Tabell 4. Data för indikator A.3, (2013-2014)

Variabel	Värde
90:e percentilen	61 %
Rikets medelvärde	43 %
Antal patienter i jämförelsen (2 år)	5 502
Variation bästa-sämsta värde	20 % - 73 %

Felkällor

Kvalitetsregistret RIKS-HIA täcker endast in patienter med hjärtinfarkt som vårdas på hjärtinfarktavdelning eller motsvarande. Det innebär att viss underrapportering av hjärtinfarkter föreligger. Täckningsgraden för patienter 80 år och äldre är lägre än för den yngre patientgruppen.

Motivering till målnivån

Brist på studier gör att det saknas evidens för vilken målnivå som är optimal. Dock föreligger ingen risk för överanvändning.

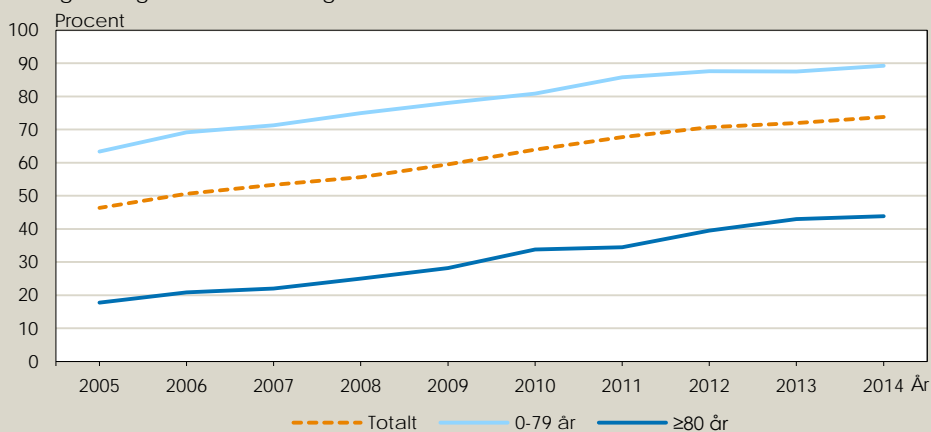
I patientgruppen 80 år och äldre är andelen patienter med kontraindikation mot reperfusionsbehandling högre än i den yngre patientgruppen vilket har beaktas vid fastställande av målnivån. Pågående blödning eller nyligen diagnostiserad cancersjukdom är exempel på absoluta kontraindikationer som i högre grad förekommer hos äldre. Svår demens är också en komplicerande faktor.

Socialstyrelsen bedömer därför att det är rimligt att fastställa målnivån till ≥ 55 procent för denna indikator.

Utvecklingsbehov i förhållande till målnivån

Diagram A3b. Kranskärlsröntgen vid icke ST-höjningsinfarkt och riskfaktor

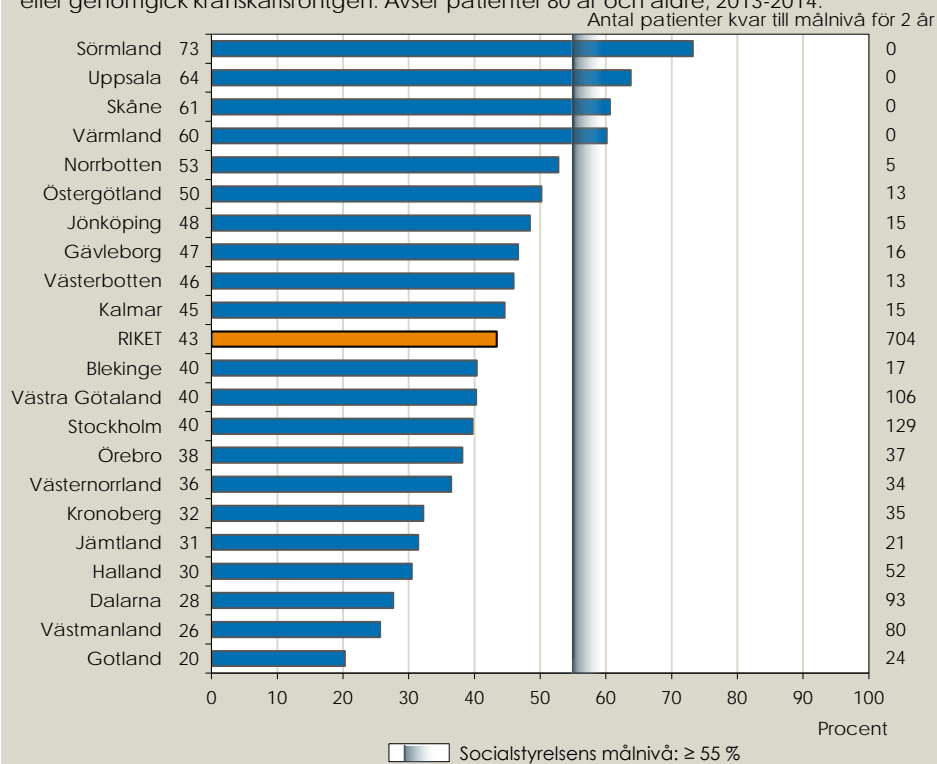
Andel patienter med icke ST-höjningsinfarkt och minst en riskfaktor som planerades för eller genomgick kranskärlsröntgen. Avser alla åldrar.



Källa: SWEDEHEART - RIKS-HIA.

Diagram A3b. Kranskärlsröntgen vid icke ST-höjningsinfarkt och riskfaktor

Andel patienter med icke ST-höjningsinfarkt och minst en riskfaktor som planerades för eller genomgick kranskärlsröntgen. Avser patienter 80 år och äldre, 2013-2014.



Källa: SWEDEHEART - RIKS-HIA.

Med utgångspunkt i 2013-2014 års uppgifter innebär en målnivå på ≥ 55 procent att ytterligare 350 riskpatienter per år av de som är 80 år och äldre bör genomgå kranskärlsröntgen i samband med icke ST-höjningsinfarkt, i riket som helhet.

Indikator A.5. Måluppfyllelse för LDL-kolesterol efter hjärtinfarkt

För indikatorn *måluppfyllelse för LDL-kolesterol efter hjärtinfarkt* har Socialstyrelsen fastställt målnivån till ≥ 60 procent.

Indikatorn visar andelen patienter som når behandlingsmålet $\leq 1,8$ mmol/l, alternativt 50 % reduktion av LDL-kolesterol 12-14 månader efter hjärtinfarkt. Av mättekniska skäl ingår endast patienter yngre än 75 år i urvalet eftersom täckningsgraden för äldre patienter i dagsläget är låg i kvalitetsregistret.

Varför är indikatorn viktig att mäta?

Det finns ett tydligt samband mellan höga blodfetter och insjuknade i hjärt- och kärlsjukdomar. Patienter som redan har drabbats av hjärtinfarkt har en mycket hög risk att återinsjukna i en hjärt-kärlsjukdom. Behandling med blodfettssänkande preparat med adekvat behandlingsmål ingår som en del i de sekundärpreventiva åtgärderna i syfte att förhindra sjukdomsprogress och recidiv [4].

Teknisk beskrivning

Täljare: Antal patienter med LDL-kolesterol $\leq 1,8$ mmol/l eller som uppnått 50 % reduktion av LDL-kolesterol ett år efter hjärtinfarkt.

Nämnare: Totalt antal patienter < 75 år som registrerats i kvalitetsregistret och som är i livet ett år efter hjärtinfarkt (ICD 10: I21, I22).

Tabell 5. Data för indikator A.5, (2013-2014)

Variabel	Värde
90:e percentilen	39 %
Rikets medelvärde	34 %
Antal patienter i jämförelsen (2 år)	11 234
Variation bästa-sämsta värde	12 % - 45 %

Felkällor

Ojämn täckningsgrad i kvalitetsregistret SEPHIA. SEPHIA har i dagsläget fullgod registrering endast för patienter under 75 år. Av den anledningen är indikatorn för närvarande avgränsad till denna åldersgrupp. Ett fåtal sjukhus rapporterar inte in data till SEPHIA.

Motivering till målnivån

Adekvata blodfettsnivåer, framför allt nivåer av LDL-kolesterol, är en viktig sekundärpreventiv åtgärd vid all hjärt- kärlsjukdom. Höga blodfetter innebär ökad risk för återinsjuknande i hjärt-kärlsjukdom hos patienter som har haft hjärtinfarkt. Helst bör samtliga patienter uppnå behandlingsmålet så som framgår av Läke-medelsverkets riktlinjer [4]. Därför bör patienter med

genomgången hjärtinfarkt behandlas med blodfettssänkande läkemedel i så hög grad som möjligt. Läkemedelsbehandlingen behöver utformas individuellt för att nå bäst resultat. I vissa fall kan detta innebära att kombinationsterapi kan krävas för att uppnå behandlingsmålet.

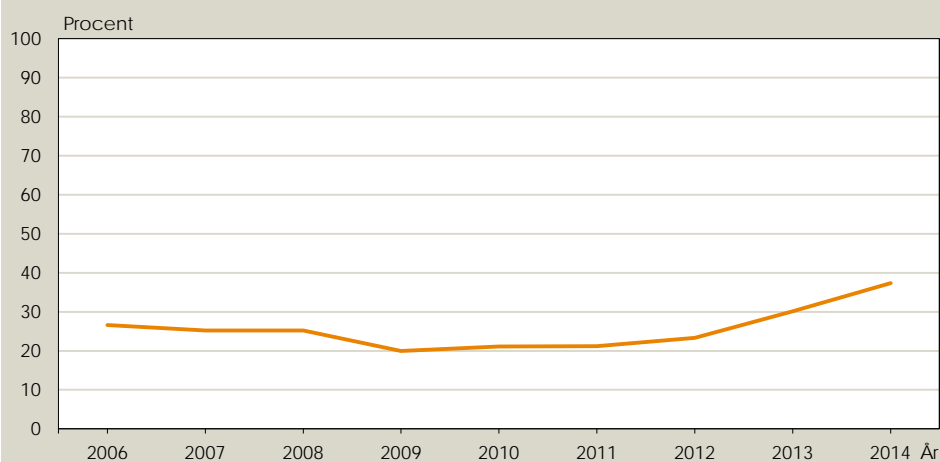
Av registreringstekniska orsaker ingår endast patienter yngre än 75 år i analysen. Enligt Läkemedelsverkets riktlinjer ska även äldre patienter erbjudas blodfettssänkande behandling på samma indikation och med samma behandlingsmål som gäller för den yngre patientgruppen [4]. Därför föreslås målnivån gälla för samtliga patienter oavsett åldersgrupp.

Uppgifter från kvalitetsregistret visar att endast 40 procent av patienter som drabbats av hjärtinfarkt har uppnått adekvata LDL-kolesterolnivåer ett år efter genomgången hjärtinfarkt. Målnivån på ≥ 60 procent är initialt rimlig för att landstingen ska prioritera frågan och anpassa sina organisationer efter behov. En översyn av målnivån rekommenderas inom fem år efter implementeringen.

Utvecklingsbehov i förhållande till målnivån

Diagram A5. Måluppfyllelse för LDL-kolesterol

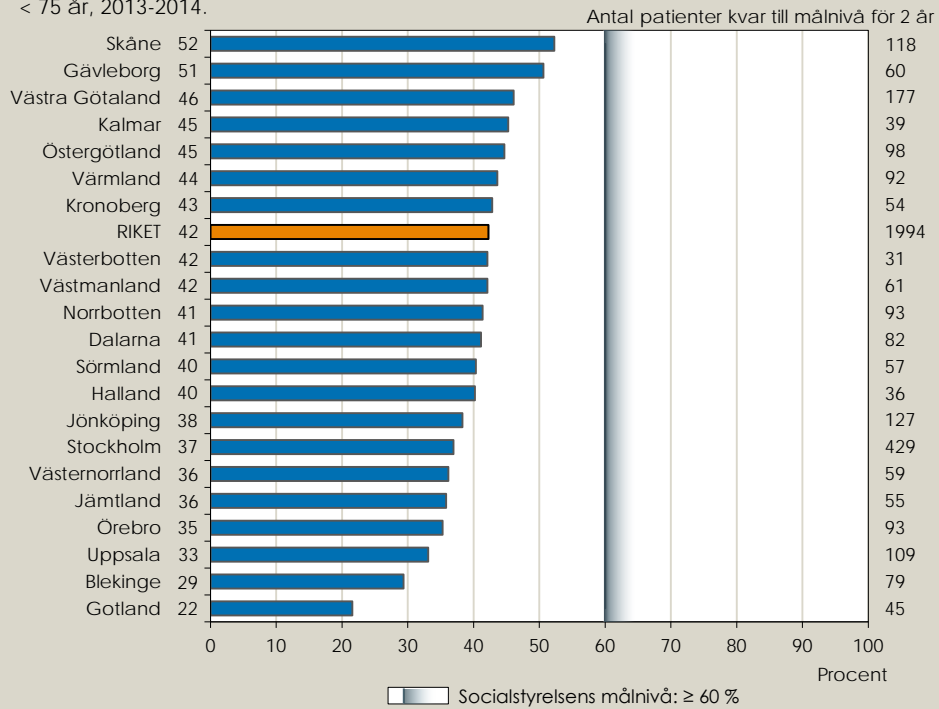
Andel patienter som når behandlingsmålet för LDL-kolesterol ($\leq 1,8$ mmol/l) 12-14 månader efter hjärtinfarkt. Avser patienter < 75 år.



Källa: SWEDEHEART - SEPHIA.

Diagram A5. Måluppfyllelse för LDL-kolesterol

Andel patienter som når behandlingsmålet för LDL-kolesterol ($\leq 1,8$ mmol/l) eller har minst 50 % reduktion av LDL-kolesterol 12-14 månader efter hjärtinfarkt. Avser patienter < 75 år, 2013-2014.



Källa: SWEDEHEART - SEPHIA.

Med utgångspunkt i 2013-2014 års uppgifter innebär en målnivå på ≥ 60 procent att ytterligare cirka 1 000 patienter per år bör sänka sin LDL-kolesterol för att uppnå det rekommenderade behandlingsmålet, i riket som helhet.

Indikator A.7. Fysisk träning inom specialiserad hjärtrehabilitering efter hjärtinfarkt

För indikatorn *fysisk träning inom specialiserad hjärtrehabilitering efter hjärtinfarkt* vid uppföljning 6-10 veckor efter hjärtinfarkten, har Socialstyrelsen fastställt målnivån till ≥ 60 procent.

Indikatorn visar andelen patienter som deltar/har deltagit i fysisk träning inom specialiserad hjärtrehabilitering vid uppföljning 6-10 veckor efter hjärtinfarkt. Av mättekniska skäl ingår endast patienter yngre än 75 år i urvalet eftersom täckningsgraden för äldre patienter i dagsläget är låg i kvalitetsregistret SEPHIA.

Varför är indikatorn viktig att mäta?

För patienter som drabbas av hjärtinfarkt är tidigt påbörjad fysisk träning en viktig och effektiv sekundärpreventiv åtgärd för att minska risken för återinsjuknande i hjärt-kärlsjukdom och hjärtrelaterad dödlighet. Fysisk träning påverkar riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdom positivt. Detta gäller oavsett ålder eller kön.

Hälso- och sjukvården bör erbjuda fysisk träning inom specialiserad hjärtrehabilitering till personer med kranskärlssjukdom.

Indikatorn speglar en aspekt av hälso- och sjukvårdens sekundärpreventiva insatser.

Teknisk beskrivning

Täljare: Antal patienter som deltar i fysisk träning inom specialiserad hjärtrehabilitering vid uppföljningstillfället 6-10 veckor efter hjärtinfarkt.

Nämnare: Totalt antal hjärtinfarktpatienter < 75 år som registrerats i kvalitetsregistret SEPHIA och som är i livet 6-10 veckor efter hjärtinfarkt.

Den geografiska fördelningen avser personernas hemort.

Tabell 6. Data för indikator A.7, (2013 – 2014)

Variabel	Värde
90:e percentilen	54 %
Rikets medelvärde	38 %
Antal patienter i jämförelsen (2 år)	12 018
Variation bästa-sämsta värde	8 % - 68 %

Felkällor

Ojämn täckningsgrad i kvalitetsregistret SEPHIA. SEPHIA har i dagsläget fullgod registrering endast för patienter under 75 år. Patienter som har

erbjudits träning men som har avböjt att delta i rehabiliteringen saknas i registret. Ett fåtal sjukhus rapporterar inte in data till SEPHIA.

Motivering till målnivån

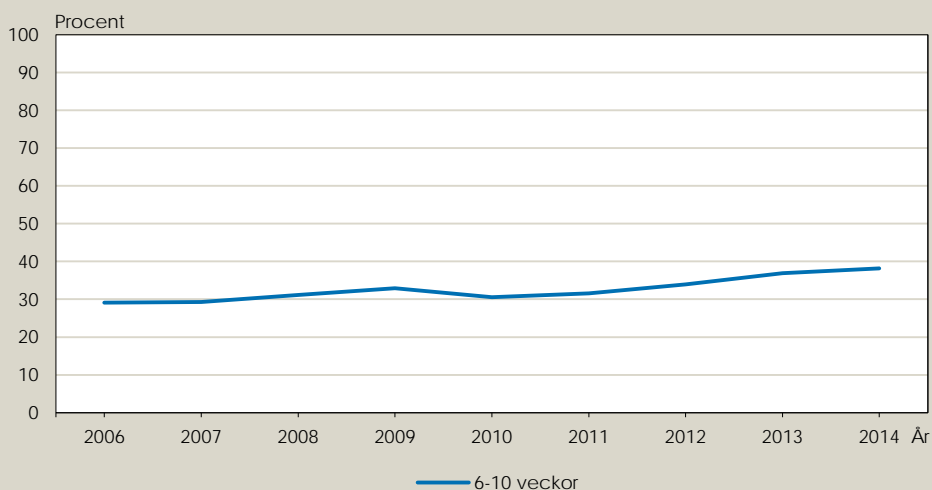
En viktig sekundärpreventiv del av behandlingen efter genomgången hjärtinfarkt är regelbunden och individanpassad fysisk träning inom specialiserad hjärtrehabilitering. Träningen bör påbörjas så snart som möjligt efter insjuknandet. Fysisk träning har god effekt på hjärtrelaterad dödlighet och återinläggningar inom slutenvården. Åtgärden har en låg till måttlig kostnad jämfört med standardbehandling. Det är önskvärt att samtliga patienter där det är medicinskt motiverat, deltar i specialiserad hjärtrehabilitering.

Det är idag stora variationer i landet i vilken utsträckning patienter deltar i specialiserad hjärtrehabilitering. Trots att det finns vetenskapligt underlag är åtgärden fysisk träning som behandling efter hjärtinfarkt underutnyttjad idag. Det är inte aktuellt för samtliga patienter som genomgått hjärtinfarkt att delta i denna typ av åtgärd då det i vissa fall kan vara kontraindicerat av medicinska skäl. Målnivån fastsätts initialt till ≥ 60 procent vid uppföljning 6-10 veckor efter hjärtinfarkten för att landsting och regioner i högre grad ska prioritera frågan om specialiserade hjärtrehabiliteringsverksamheter.

Utvecklingsbehov i förhållande till målnivån

Diagram A7. Fysisk träning efter hjärtinfarkt

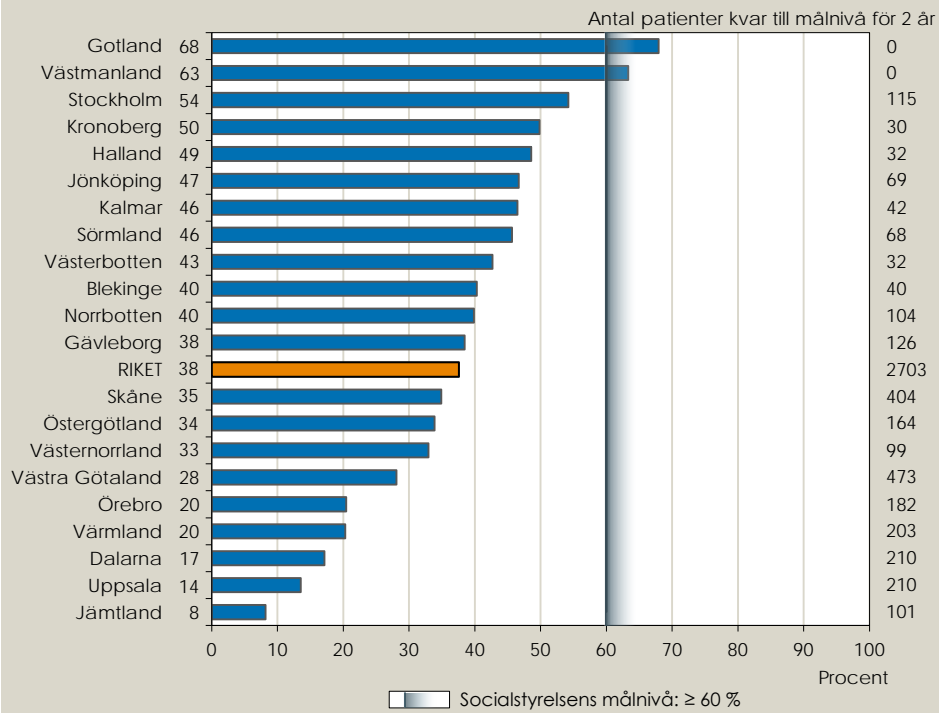
Andel patienter som deltar/har deltagit i specialiserad hjärtrehabilitering vid uppföljning 6-10 veckor efter hjärtinfarkt. Avser patienter < 75 år.



Källa: SWEDEHEART - SEPHIA.

Diagram A7. Fysisk träning efter hjärtinfarkt

Andel patienter som deltar/har deltagit i specialiserad hjärtrehabilitering vid uppföljning 6-10 veckor efter hjärtinfarkt. Avser patienter < 75 år. 2013-2014



Källa: SWEDEHEART - SEPHIA.

Med utgångspunkt i 2013 – 2014 års uppgifter innebär en målnivå på ≥ 60 procent att ytterligare ca 1 350 patienter per år bör delta i fysisk träning inom specialiserad hjärtrehabilitering, i riket som helhet.

Arytmier

Indikator C.2. Tidig åtgärd vid hjärtstopp på sjukhus – första defibrillering

För indikatorn *tidig åtgärd vid hjärtstopp på sjukhus – första defibrillering* har Socialstyrelsen fastställt målnivån till ≥ 80 procent.

Indikatorn visar andelen fall av hjärtstopp som inträffat på sjukhus där första defibrillering har skett inom 3 minuter.

Varför är indikatorn viktig att mäta?

Vid hjärtstopp orsakat av kammarflimmer är högsta prioritet att tidigt larma efter hjälp, att påbörja hjärtkompressioner och inblåsningar (HLR) samt att ge behandling med defibrillering för att återställa hjärtats pumpförmåga.

Indikatorn mäter andelen hjärtstopp där första defibrillering har utförts inom tre minuter enligt HLR-rådets riktlinjer (se tabell 7). Måttet speglar hur väl hälso- och sjukvården är organiserad för att agera optimalt vid bevitnat hjärtstopp på sjukhus.

Tabell 7. Svenska HLR-rådets riktlinjer för HLR verksamhet på sjukhus.

Delmål	Tidsgräns
Larm	Inom 1 minut
Start av HLR	Inom 1 minut
Defibrillering	Inom 3 minuter

Teknisk beskrivning

Täljare: Antal fall av hjärtstopp som inträffat på sjukhus där första defibrillering genomfördes inom 3 minuter från det att hjärtstoppet inträffade/upptäcktes.

Nämnare: Totalt antal fall av hjärtstopp som inträffat på sjukhus under mätperioden.

Tabell 8. Data för indikator C.2, (2013-2014)

Variabel	Värde
90:e percentilen	81 %
Rikets medelvärde	71 %
Antal fall i jämförelsen(2 år)	1 385
Variation bästa-sämsta värde	54 % - 100 %

Felkällor

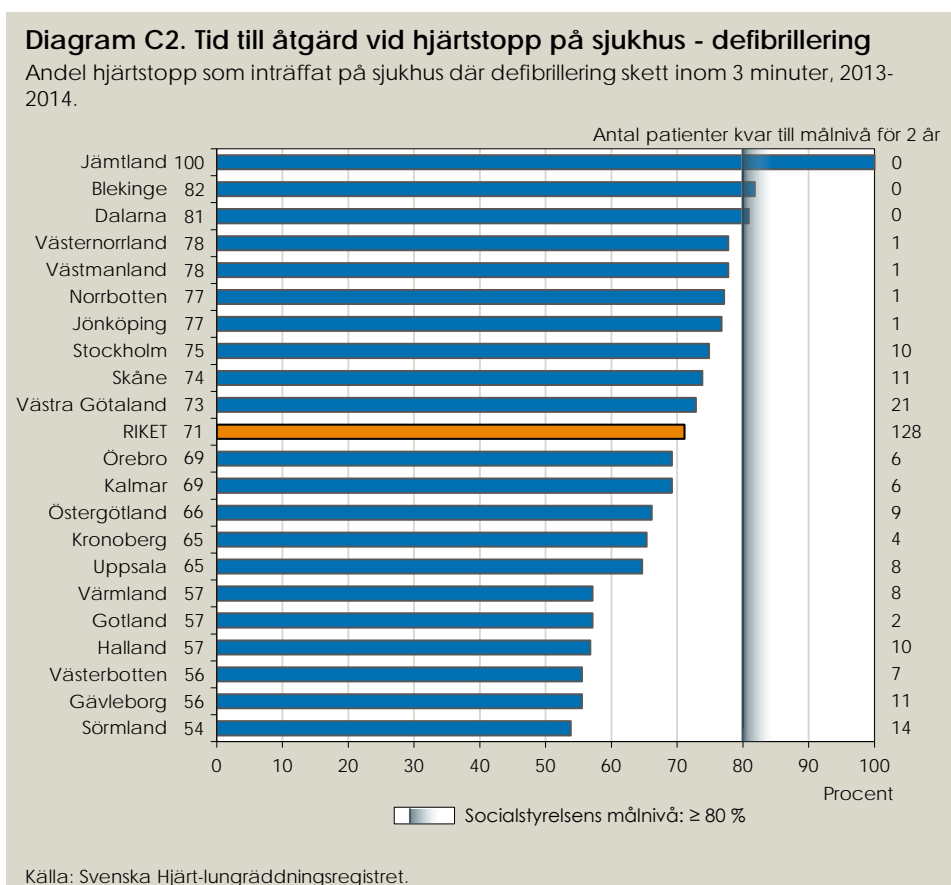
Inrapporteringen till Svenska Hjärt-lungräddningsregistret har förbättrats avsevärt under de senaste åren. Trots detta finns sjukhus som fortfarande inte har påbörjat rapportering till kvalitetsregistret. I dagsläget finns uppgifter från 90 procent av de anslutna sjukhusen i registret [5].

Motivering till målnivån

Hjärtstopp på sjukhus är vanligt och tid från inträffat hjärtstopp till defibrillering är en kritisk faktor för såväl överlevnad som för bibehållen funktionsförmåga. Tid till första defibrillering ingår som en komponent i Svenska Hjärt-lungräddningsregistret i den så kallade "kedjan som räddar liv". För att patienten ska ha en optimal chans till överlevnad är det av största vikt att samtliga moment i "kedjan som räddar liv" följs [6]. Indikatorn är ett viktigt mått på hur sjukvården har organiserat sitt arbetssätt för att behandla dessa patienter korrekt. Dataunderlaget visar på betydande variationer i landet.

Den fastställda målnivån på $\geq 80\%$ föreslås gälla i två år för att därefter ses över och höjas eftersom det inte finns någon risk för överbehandling om registrets anvisningar för registrering följs.

Utvecklingsbehov i förhållande till målnivån



Med utgångspunkt i 2013-2014 års uppgifter innebär en målnivå på ≥ 80 procent att ytterligare cirka 65 patienter per år bör defibrilleras inom tre minuter vid hjärtstopp som inträffat på sjukhus, i riket som helhet.

Hjärtsvikt

Indikator D.1. Basbehandling vid hjärtsvikt – landstingsnivå

För indikatorn *basbehandling vid hjärtsvikt - landstingsnivå* har Socialstyrelsen fastställt målnivån till ≥ 65 procent.

Indikatorn visar andelen patienter med hjärtsvikt som erhåller kombinationsbehandling med RAAS-hämmare och betablockerare.

Varför är indikatorn viktig att mäta?

Hjärtsvikt medför påtagligt ökad risk för förtida död och är en av de vanligaste diagnoserna hos äldre inom slutenvården.

Patienter som har hjärtsvikt bör i första hand erhålla basbehandling. Basbehandlingen består av RAAS-hämmare (ACE-hämmare eller angiotensinreceptorblockerare, ARB) i kombination med betablockerare. Behandlingen har i många fall god effekt hos patienter med olika svårighetsgrader av hjärtsvikt.

Korrekt inställd basbehandling minskar risken för sjukhusinläggningar, hjärtinfarkt och tidig död hos hjärtsviktspatienter.

Teknisk beskrivning

Täljare: Antal patienter som hämtat ut RAAS-hämmare (ATC-kod: C09, ej C09 X) och betablockerare (ATC-kod: C07) under uppföljningsperioden, och som är i livet vid uppföljningsperiodens slut.

Nämnare: Antal patienter som under aktuell mätperiod om 5 år vårdats i specialiserad öppenvård alternativt slutenvård med hjärtsvikt som huvud- eller bidiagnos, och som är i livet vid uppföljningsperiodens slut. Diagnoser som avses är enligt ICD 10: I50, I11.0, I42 (ej I42.1, I42.2), I43.

Tabell 9. Data för indikator D.1, (2013)

Variabel	Värde
90:e percentilen	65 %
Rikets medelvärde	59 %
Antal patienter i jämförelsen(2 år)	122 626
Variation bästa-sämsta värde	52 % - 66 %

Felkällor

I studier har god effekt av behandlingen kunnat styrkas för den patientgrupp som har hjärtsvikt av typen HF-REF (nedsatt pumpförmåga) medan motsvarande effekt inte kunnat styrkas för hjärtsvikt av typen HF-PEF (bibehållen pumpförmåga) [3]. Eftersom det inte går att särskilja dessa två grupper från varandra i patientregistret finns viss risk att regionala variationer i förekomsten av de två typerna av hjärtsvikt kan påverka resultatet på landstings- och sjukhusnivå. Risken bedöms dock vara liten.

Patientregistret innehåller information om patienter som vårdats i specialiserad öppenvård eller slutenvård. Därmed saknas en stor patientgrupp som endast vårdats i primärvården under mätperioden.

Skillnader mellan vårdgivare i diagnossättningen av hjärtsvikt kan förekomma.

Motivering till målnivån

Hjärtsvikt är ett vanligt förekommande, och allvarligt, tillstånd inom hälso- och sjukvården. Basbehandling med RAAS-hämmare och betablockerare blir oftast livslång.

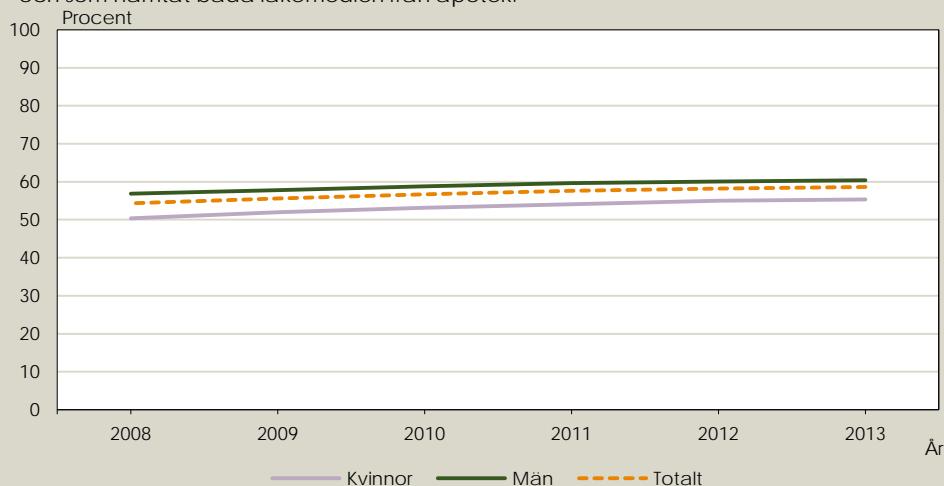
Evidensen för effekt av basbehandling är svag för patienter med hjärtsvikt av typen HF-PEF (bibehållen pumpförmåga). Fördelningen av sjukdomstyper HF-PEF och HF-REF bedöms vara ungefär lika med en förskjutning mot patientgruppen HF-REF (nedsatt pumpförmåga) [7]. Även patienter med hjärtsvikt av typ HF-PEF kommer ofta i fråga för kombinationsbehandlingen av andra skäl, som till exempel högt blodtryck [8].

Socialstyrelsens målnivå på $\geq 65\%$ baseras på en sammanvägd bedömning utifrån tillgängliga studier och klinisk erfarenhet.

Utvecklingsbehov i förhållande till målnivån

Diagram D1. Basbehandling vid hjärtsvikt

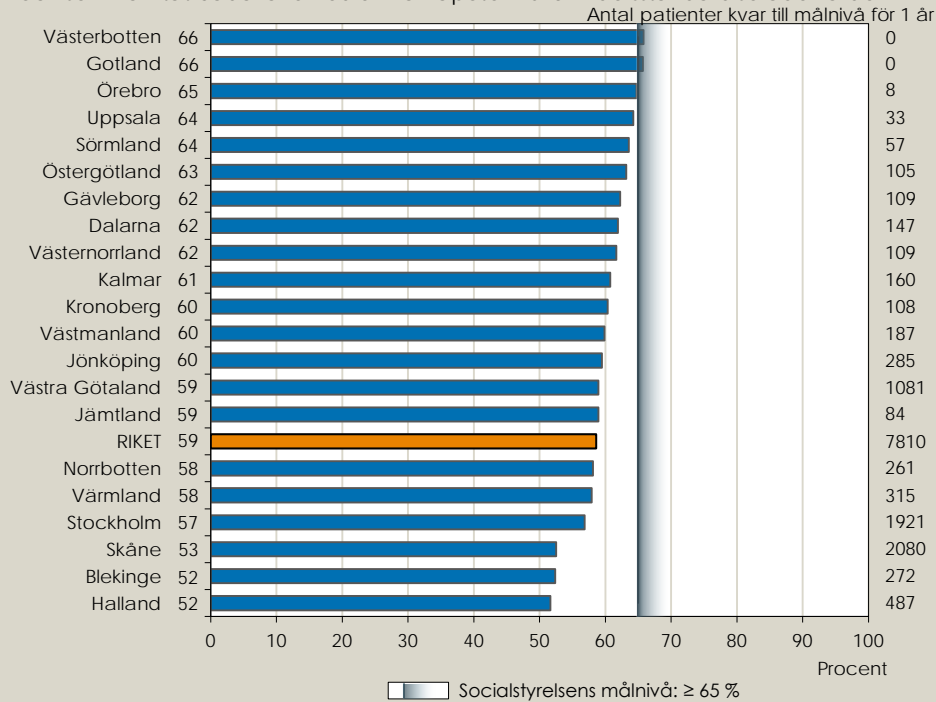
Behandling med både RAAS-hämmare och betablockerare vid hjärtsvikt. Avser patienter som vårdats på sjukhus för hjärtsvikt vid minst ett tillfälle under en 5-årsperiod och som hämtat båda läkemedlen från apotek.



Källa: Patientregistret, läkemedelsregistret (Socialstyrelsen).

Diagram D1. Basbehandling vid hjärtsvikt - kombinationsbehandling

Behandling med både RAAS-hämmare och betablockerare vid hjärtsvikt. Avser patienter som vårdats på sjukhus för hjärtsvikt vid minst ett tillfälle under en 5-årsperiod och som hämtat båda läkemedlen från apotek 2013. Åldersstandardiserade värden.



Källa: Patientregistret och läkemedelsregistret, Socialstyrelsen.

Med utgångspunkt i 2013 års uppgifter innebär en målnivå på ≥ 65 procent att ytterligare cirka 8 000 patienter per år bör behandlas med kombinationsbehandling betablockerare och RAAS-hämmare för hjärtsvikt, i riket som helhet.

Referenser

1. Målnivåer för hjärtsjukvård och strokevård. Socialstyrelsen, 2014.
2. Nationella riktlinjer för bröst-, prostata-, tjocktarms- och ändtarmscancervård. Stöd för styrning och ledning, preliminär version. Socialstyrelsen, 2013.
3. Nationella riktlinjer för hjärtsjukvård. Stöd för styrning och ledning. Socialstyrelsen, 2015.
4. Att förebygga aterosklerotisk hjärt-kärlsjukdom med läkemedel, behandlingsrekommendation. Läkemedelsverket, 2014.
5. Svenska hjärt-lungräddningsregistret. Årsrapport. 2014.
6. Svenska rådet för hjärt-lungräddning. Hjärtstopp på sjukhus rev 2012.
7. Basuray A, French B et al. Heart failure with recovered ejection fraction: clinical description, biomarkers, and outcomes. *Circulation* 2014; 129(23):2380-7.
8. Gerber Y, Susan A et al. A contemporary appraisal of the heart failure epidemic in Olmsted County, Minnesota, 2000 to 2010. *JAMA Intern Med*, published online April 20, 2015.

Bilaga 1. Målnivåer för hjärtsjukvård, 2014

Om bilagan

Texten och diagrammen i denna bilaga har hämtats från rapporten *Målnivåer för hjärtsjukvård och strokevård* från 2014. Det innebär att diagrammen speglar uppgifter från 2012 och tidigare och att resultaten därmed endast är av historiskt intresse.

Reperfusionsterapi vid ST-höjningsinfarkt

Vad visar indikatorn?

Indikatorn visar andelen patienter < 80 år med hjärtinfarkt och ST-höjning eller vänstergrenblock som får akut reperfusionsterapi. Av mättekniska skäl har indikatorn avgränsats till att gälla patienter under 80 år, men även patienter över 80 år bör få tillgång till behandlingen efter en individuell läkarbedömning.

Varför är indikatorn viktig att mäta?

Patienter med hjärtinfarkt som uppvisar ST-höjning eller vänstergrenblock på EKG är i omedelbart behov av behandling som återställer blodflödet till det drabbade kranskärl i hjärtat (reperfusionsterapi). Behandlingen utgörs antingen av mekanisk vidgning av kärlet (PCI) eller propplösande behandling (trombolys). Behandlingen är ofta direkt livräddande och minskar även risken för bestående skador på hjärtmuskeln. Indikatorn är intressant såväl för professionerna som ur ett styrnings- och ledningsperspektiv.

Teknisk beskrivning

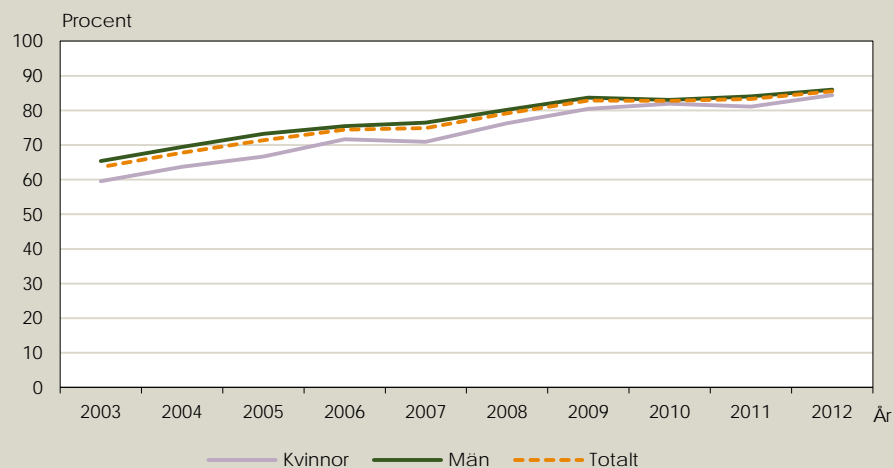
Täljare: Antalet patienter < 80 år med ST-höjningsinfarkt eller vänstergrenblock som gavs akut reperfusionsterapi under mätperioden.

Nämnare: Samtliga patienter < 80 år som vårdats för ST-höjningsinfarkt eller vänstergrenblock år 2012.

Redovisning av statistiskt underlag

Diagram 1a. Reperfusion vid ST-höjningsinfarkt

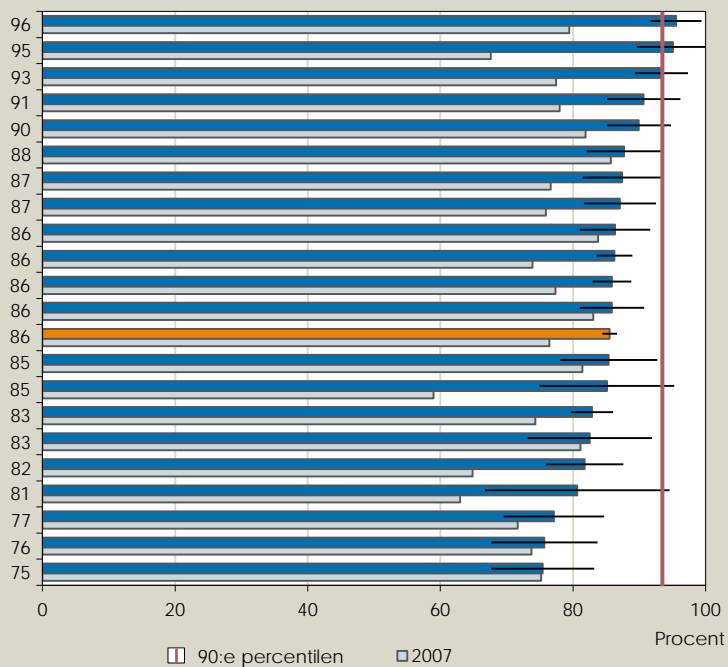
Andel patienter som reperfusionsbehandlats vid ST-höjningsinfarkt. Avser patienter < 80 år.



Källa: SWEDEHEART - RIKS-HIA.

Diagram 1b. Reperfusion vid ST-höjningsinfarkt

Andel patienter som reperfusionsbehandlats vid ST-höjningsinfarkt, 2012. Avser patienter <80 år.



Källa: SWEDEHEART - RIKS-HIA.

Befintliga målnivåer

För denna indikator finns det angivna målnivåer från SWEDEHEART:s kvalitetsindex [12]. Detta kvalitetsindex ger poäng i två steg beroende på utfall; ett halvt poäng för måttlig och ett poäng för hög måluppfyllelse. SWEDEHEART poängsätter resultatet utifrån följande kriterier:

Typ av målnivå	Värde
Måttlig måluppfyllelse (0,5 poäng)	80 % (uppfylls av 17 landsting)
Hög måluppfyllelse (1 poäng)	85 % (uppfylls av 14 landsting)

Socialstyrelsens nationella målnivå

För indikatorn *reperfusionsterapi vid ST-höjningsinfarkt* har Socialstyrelsen fastställt målnivån till ≥ 85 procent för patienter under 80 år.

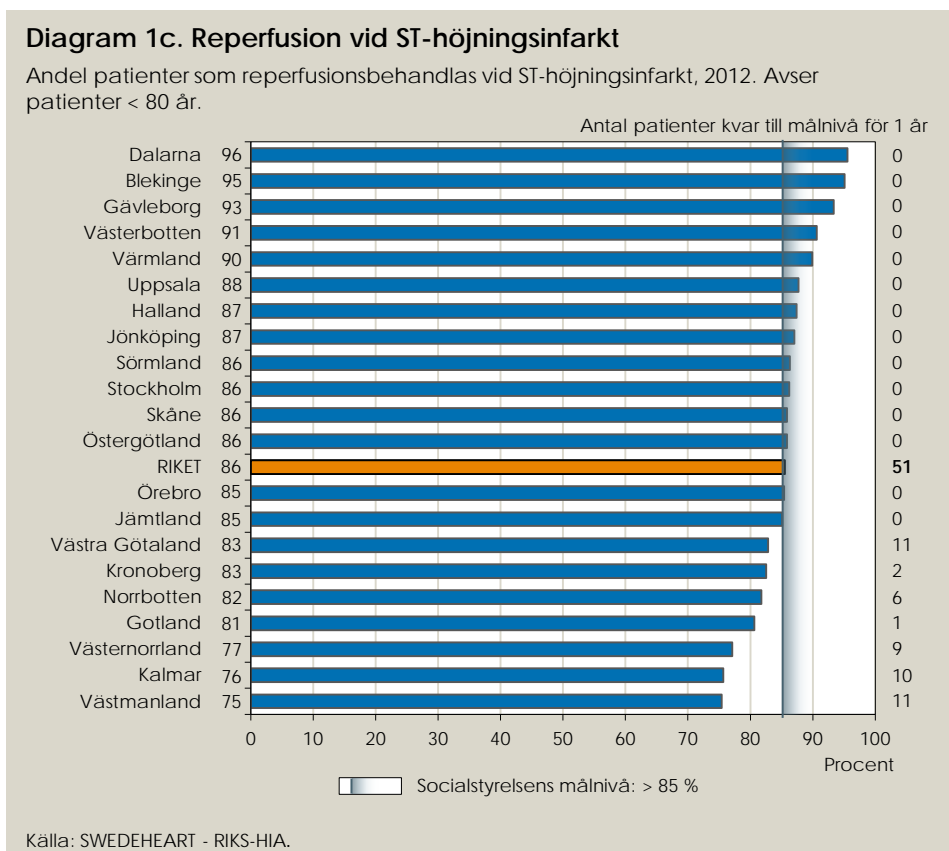
Motivering till målnivån

Detta är en viktig indikator som speglar kvaliteten i den akuta fasen av hälso- och sjukvårdens omhändertagande av patienter med ST-höjningsinfarkt. Behandlingen är i många fall direkt livräddande och kan ges antingen i form av kärilvidgande ingrepp (PCI) eller som blodproppslösande läkemedel (trombolys). Det förekommer i sällsynta fall också att patienten opereras akut med bypasskirurgi. Behandlingen är högt prioriterad i de nationella riktlinjerna men den är inte helt riskfri. Bland annat kan det uppstå blödningskomplikationer.

Journalgenomgångar som genomförts i RIKS-HIA:s regi har visat att cirka 15 procent av patienterna med ST-höjningsinfarkt inte blir aktuella för reperfusionsbehandling till följd av kontraindikationer. Ett sådant exempel är annan allvarlig samsjuklighet. Underlaget för en målnivå på ≥ 85 procent kan därför sägas vara gott. Andelen patienter med kontraindikationer kan variera mellan landstingen från år till år. Därmed går det inte generellt att säga att landsting med riktigt höga andelar överbehandlar.

Inför att man fortsätter att använda indikatorn bör den justeras så att endast ST-höjningsinfarkter, ej vänstergrenblock, ingår. Andelen patienter med vänstergrenblock är dock så liten att den i praktiken inte påverkar resultaten i någon högre grad.

Utvecklingsbehov i förhållande till målnivån



Med utgångspunkt i 2012 års uppgifter innebär en målnivå på ≥ 85 procent att ytterligare cirka 50 patienter per år bör få reperfusionsbehandling vid ST-höjningsinfarkt.

Reperfusionsbehandling inom målsatt tid

Vad visar indikatorn?

Indikatorn visar andelen patienter med ST-höjningsinfarkt eller vänstergrenblock som får reperfusionsbehandling inom de tidsintervall som anges i de nationella riktlinjerna. Av mättekniska skäl har Socialstyrelsen avgränsat indikatorn till att gälla patienter under 80 år. Även patienter 80 år och äldre bör dock få tillgång till behandlingen efter en individuell läkarbedömning.

Varför är indikatorn viktig att mäta?

Patienter med hjärtinfarkt som uppvisar ST-höjning eller vänstergrenblock på EKG är i omedelbart behov av behandling som återställer blodflödet till det drabbade kranskärlet i hjärtat (reperfusionsbehandling). Snabbt insatt reperfusionsbehandling är en viktig framgångsfaktor vid ST-höjningsinfarkt – ju kortare tid till behandling, desto större behandlingsvinst. Efter att man konstaterat infarkten med EKG bör man sätta in trombolysbehandling inom

30 minuter eller PCI-behandling inom 90 minuter. Indikatorn är intressant såväl för professionerna som ur ett styrnings- och ledningsperspektiv.

Teknisk beskrivning

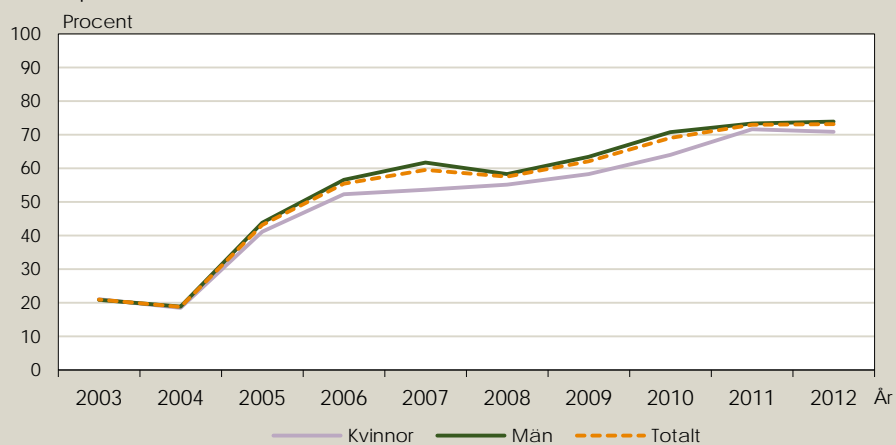
Täljare: Antal patienter < 80 år med ST-höjningsinfarkt som efter första EKG behandlades med PCI inom 90 minuter eller trombolys inom 30 minuter under mätperioden.

Nämnare: Antal patienter < 80 år med EKG-bekräftad ST-höjningsinfarkt eller vänstergrenblock som behandlades med PCI eller trombolys.

Redovisning av uppgifter

Diagram 2a. Reperfusion inom målsatt tid

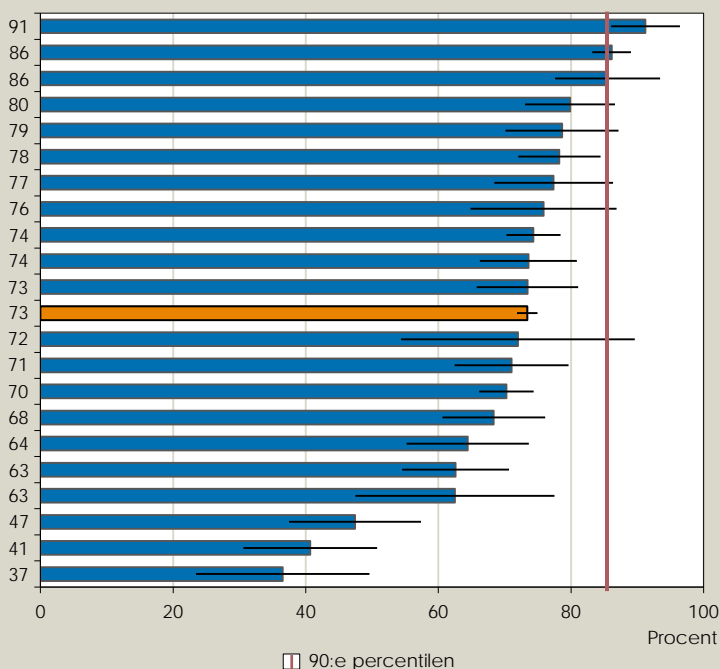
Andel patienter som reperfusionsbehandlats inom målsatt tid vid ST-höjningsinfarkt. Avser patienter < 80 år.



Källa: SWEDEHEART - RIKS-HIA.

Diagram 2b. Reperfusion inom målsatt tid

Andel patienter som reperfusionsbehandlats inom målsatt tid vid ST-höjningsinfarkt, 2012.
Avser patienter < 80 år



Källa: SWEDEHEART - RIKS-HIA.

Befintliga målnivåer

För denna indikator finns det angivna målnivåer från SWEDEHEART:s kvalitetsindex [12]. Detta kvalitetsindex ger poäng i två steg beroende på utfall; ett halvt poäng för måttlig och ett poäng för hög måluppfyllelse. SWEDEHEART poängsätter resultatet utifrån följande kriterier:

Typ av målnivå	Värde
Måttlig måluppfyllelse (0,5 poäng)	75 % (uppfylls av 8 landsting)
Hög måluppfyllelse (1 poäng)	90 % (uppfylls av 1 landsting)

Socialstyrelsens nationella målnivå

För indikatorn *reperfusion behandling inom målsatt tid vid ST-höjningsinfarkt* har Socialstyrelsen fastställt målnivån till ≥ 90 procent för patienter under 80 år.

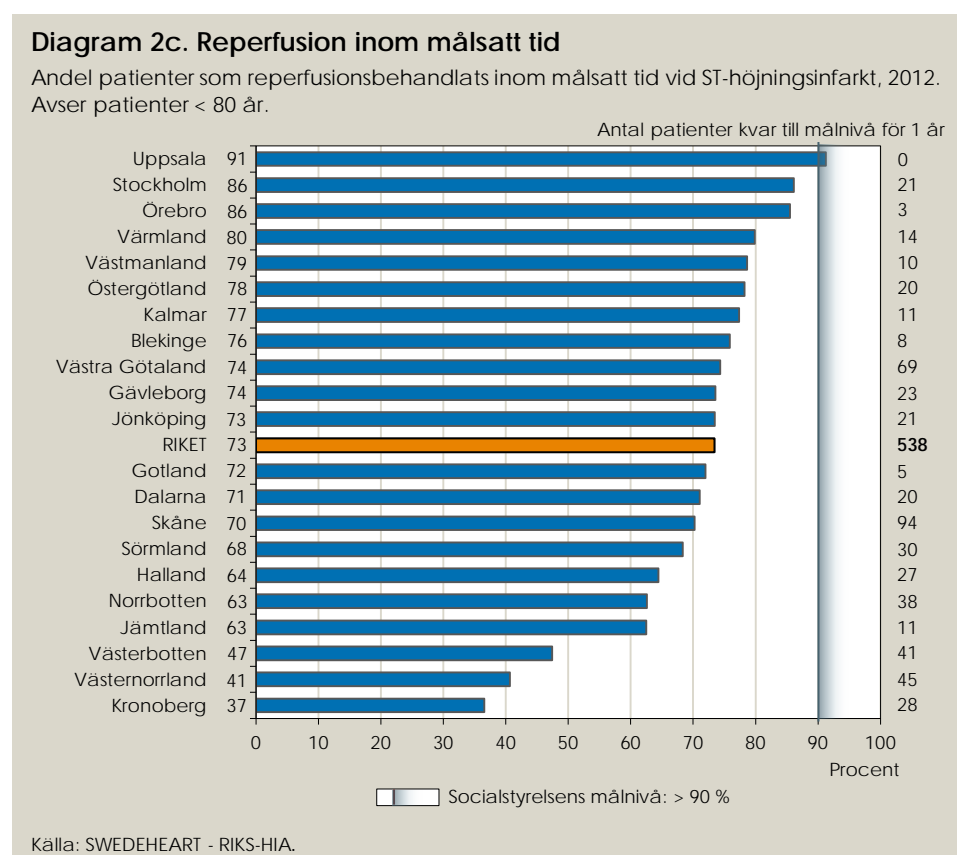
Motivering till målnivån

Tidsaspekten är mycket viktig för resultatet av reperfusion behandlingen. Behandling given i ett tidigt skede kan dels vara direkt livräddande, dels minska risken för allvarliga skador på hjärtmuskeln. Dessa skador kan leda till bland annat hjärtsvikt och andra bestående men.

Konsensusgruppen finner det rimligt att lägga målnivån på ≥ 90 procent eftersom det i vissa fall finns omständigheter som omöjliggör en behandlingsstart inom den målsatta tiden. Exempel på detta kan vara långa eller på annat vis tidskrävande transportsträckor, i synnerhet i glesbygd. Ett mål på 100 procent skulle också innebära att det skulle krävas en kraftig överkapacitet inom sjukvården, vilket ur resurssynpunkt inte är hållbart.

Innan man fortsätter att använda indikatorn bör man justera den så att endast ST-höjningsinfarkter, ej vänstergrenblock, ingår. Andelen patienter med vänstergrenblock är dock så liten att den i praktiken inte påverkar utfallen i någon högre grad.

Utvecklingsbehov i förhållande till målnivån



Med utgångspunkt i 2012 års uppgifter innebär en målnivå på ≥ 90 procent att ytterligare cirka 540 patienter per år bör få reperfusionsbehandling inom målsatt tid, i riket som helhet.

Rökstopp efter hjärtinfarkt

Vad visar indikatorn?

Indikatorn visar andelen patienter som var rökare vid tiden för sin hjärtinfarkt, och som slutat röka vid uppföljning 6–10 veckor senare. Indikatorn är avgränsad till att gälla patienter under 75 år eftersom äldre patienter inte ingår i kvalitetsregistret. Socialstyrelsen har slagit samman tre års uppgifter för att få ett stabilare statistiskt underlag.

Varför är indikatorn viktig att mäta?

Patienter med kranskärslsjukdomar som slutar röka reducerar risken för återinsjuknande och mortalitet i hjärtinfarkt. Detta gäller oavsett ålder eller kön. Rökstopp är därför en mycket viktig sekundärpreventiv åtgärd efter hjärtinfarkt. Indikatorn är intressant såväl för professionerna som ur ett styrnings- och ledningsperspektiv.

Teknisk beskrivning

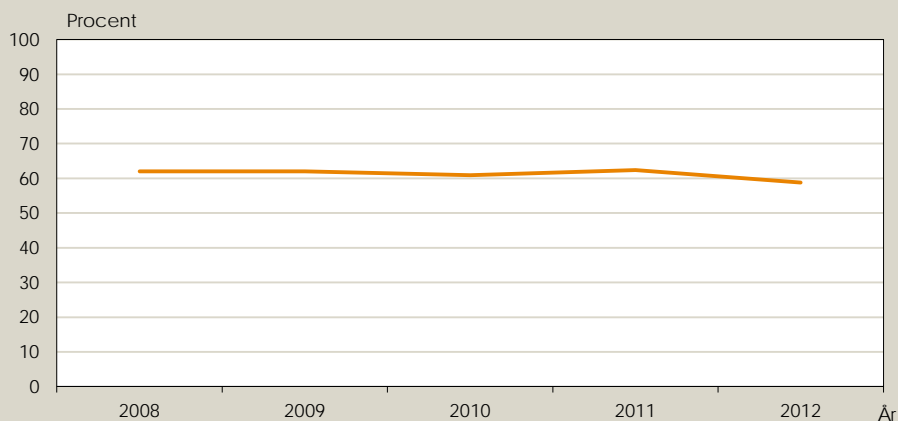
Täljare: Antalet tidigare rökare som slutat röka vid uppföljning 6 till 10 veckor efter hjärtinfarkt.

Nämnare: Totala antalet hjärtinfarktpatienter < 75 år som var rökare när hjärtinfarkten inträffade, och som registrerats i kvalitetsregistret SEPHIA.

Redovisning av uppgifter

Diagram 3a. Rökstopp efter hjärtinfarkt

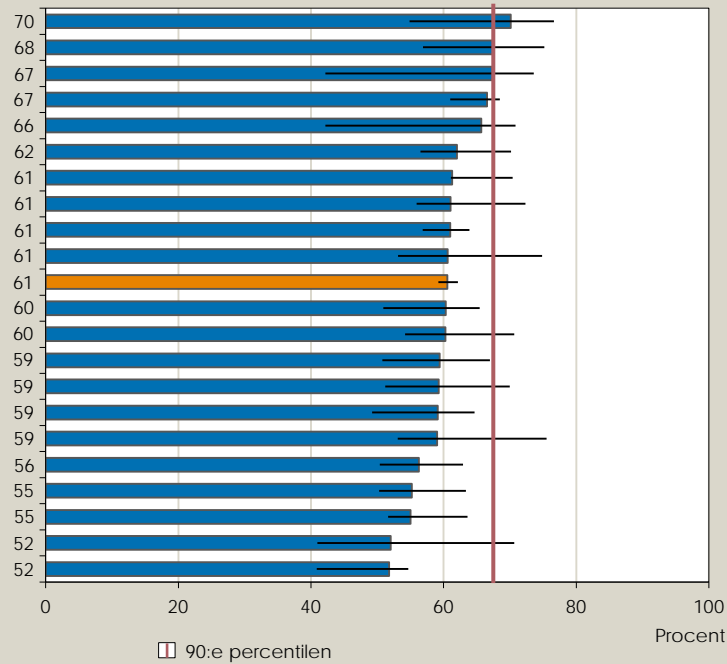
Andel av dem som rökte före hjärtinfarkt som slutat röka 6-10 veckor efter infarkt. Avser patienter < 75 år.



Källa: SWEDEHEART - SEPHIA.

Diagram 3b. Rökstopp efter hjärtinfarkt

Andel av dem som rökte före hjärtinfarkt som slutat röka 6-10 veckor efter infarkt, 2010-2012. Avser patienter < 75 år.



Källa: SWEDEHEART - SEPHIA.

Befintliga målnivåer

För denna indikator finns det angivna målnivåer från SWEDEHEART:s kvalitetsindex [12]. Detta kvalitetsindex ger poäng i två steg beroende på utfall; ett halvt poäng för måttlig och ett poäng för hög måluppfyllelse. . SWEDEHEART poängsätter resultatet utifrån följande kriterier:

Typ av målnivå	Värde
Måttlig måluppfyllelse (0,5 poäng)	60 % (uppfylls av 12 landsting)
Hög måluppfyllelse (1 poäng)	70 % (uppfylls av 1 landsting)

Socialstyrelsens nationella målnivå

För indikatorn *rökstopp efter hjärtinfarkt* har Socialstyrelsen fastställt målnivån till ≥ 75 procent. Målnivån gäller både vid uppföljning 6–8 veckor och 12–14 månader efter hjärtinfarkt.

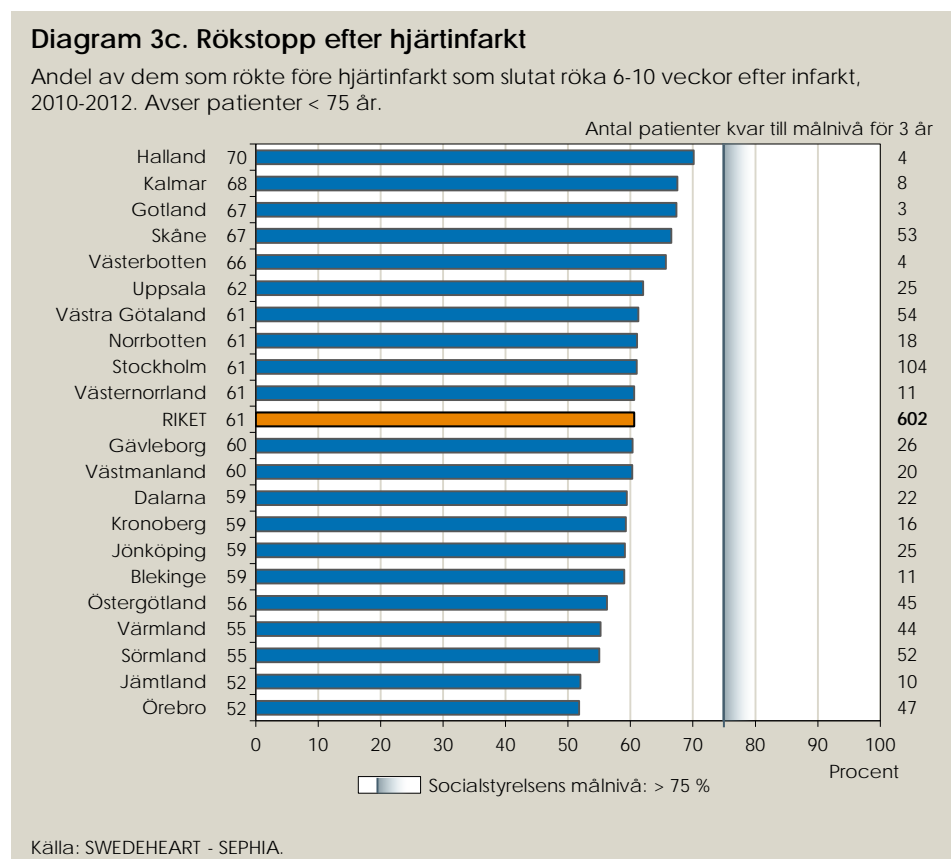
Motivering till målnivån

Rökstopp är en viktig sekundärpreventiv åtgärd vid all hjärt- och kärlsjukdom. Helst borde samtliga patienter sluta röka, men uppgifter från kvalitetsregistret SEPHIA (SWEDEHEART) [12] visar ett endast 14 procent av de personer som röker när de insjuknar i hjärtinfarkt erbjuds att delta i ett rökavvänjningsprogram. Målnivån på ≥ 75 procent är initialt en rimlig nivå för

att få landstingen att prioritera frågan om rökavvänjning i högre grad än vad som är fallet i dag.

Målnivån är densamma som för den indikator som mäter andel rökstopp efter stroke.

Utvecklingsbehov i förhållande till målnivån



Med utgångspunkt i 2010–2012 års uppgifter innebär en målnivå på ≥ 75 procent att ytterligare cirka 200 patienter per år bör få tillgång till professionell hjälp att sluta röka efter hjärtinfarkt. Notera dock att bortfallet av uppgifter vid uppföljningstillfället 6–10 veckor är cirka 24 procent för denna indikator. Antalet patienter som behöver hjälp att sluta röka kan därmed vara högre än 200 per år.

Statinbehandling efter hjärtinfarkt

Vad visar indikatorn?

Indikatorn visar andelen patienter som behandlas med blodfettssänkande läkemedel (statiner) 12–18 månader efter hjärtinfarkt. Socialstyrelsen har slagit samman två års uppgifter för att få ett stabilare statistiskt underlag. Genom att mätningen genomförs en tid efter infarkten tar indikatorn hänsyn till variationer i förskrivningsmönster mellan landstingen, och fångar även primärvårdens agerande.

I denna indikator ingår patienter under 80 år och uppgifterna presenteras åldersstandardiserade. Det är dock viktigt att notera att även patienter över 80 år kan vara aktuella för behandlingen efter en individuell läkarbedömning.

Varför är indikatorn viktig att mäta?

Risken att utveckla kranskärlssjukdom är bland annat relaterad till kolesterolnivån i blodet. Statiner sänker denna nivå och minskar risken för att återinsjukna i hjärt- och kärlsjukdom. Indikatorn är framför allt intressant ur ett professionsperspektiv.

Teknisk beskrivning

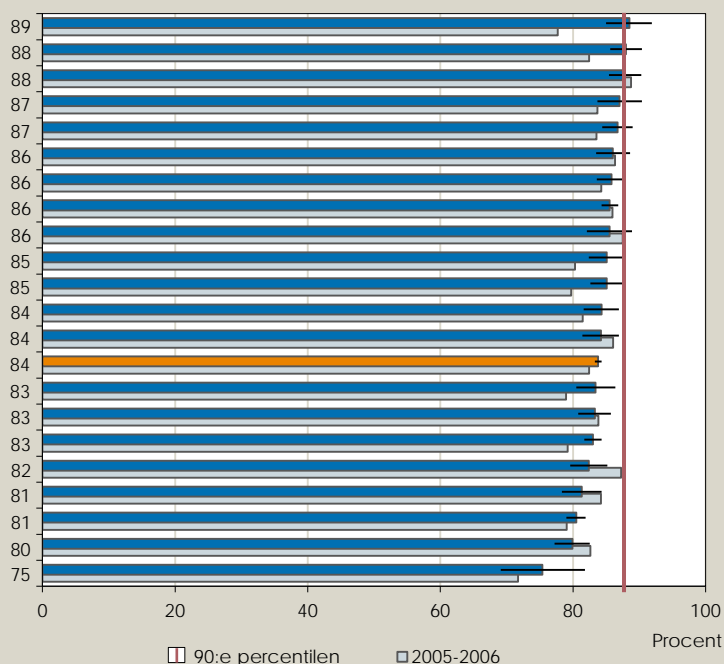
Täljare: Antal patienter som 12 till 18 månader efter utskrivning hämtat ut statiner (ATC-kod: C10AA) från apoteket.

Nämnare: Totalt antal patienter < 80 år som vårdats på sjukhus för hjärtinfarkt (ICD10-kod: I21, I22) någon gång under 2010 eller 2011 och som registrerats i PAR under mätperioden.

Redovisning av uppgifter

Diagram 4a. Statiner efter hjärtinfarkt

Andel patienter < 80 år med hjärtinfarkt som behandlats med statiner 12-18 månader efter infarkt (uppföljning t.o.m. 30/6-13), 2010-2011. Åldersstandardiserade värden.



Källa: Patientregistret och läkemedelsregistret, Socialstyrelsen.

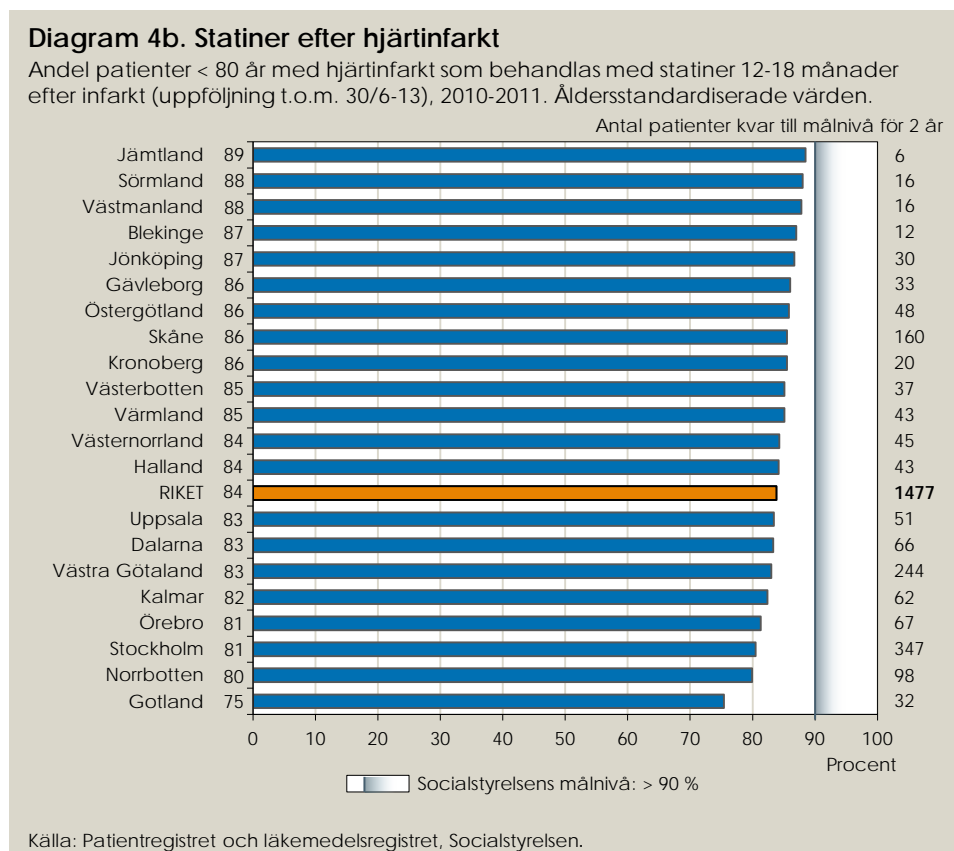
Socialstyrelsens nationella målnivå

För indikatorn *statinbehandling efter hjärtinfarkt* har Socialstyrelsen fastställt målnivån till ≥ 90 procent för patienter under 80 år.

Motivering till målnivån

Höga blodfetter (LDL-kolesterol) innebär ökad risk för återinsjuknande i hjärt- och kärlsjukdom hos patienter som haft hjärtinfarkt. Patienter med genomgången hjärtinfarkt bör därför behandlas med blodfettssänkande läkemedel (statiner) i så hög grad som möjligt. Behandlingen för dock med sig biverkningar för en del patienter, varför en målnivå på 100 procent inte är realistisk. Genom att lägga nivån på 90 procent lämnas utrymme för de patienter som inte tål behandlingen.

Utvecklingsbehov i förhållande till målnivån



Med utgångspunkt i 2010–2011 års uppgifter innebär en målnivå på ≥ 90 procent att ytterligare cirka 740 patienter per år bör behandlas med statiner efter hjärtinfarkt.

Antikoagulantia vid förmaksflimmer och riskfaktor för stroke

Vad visar indikatorn?

Indikatorn visar andelen patienter med antikoagulantibehandling (blodproppshämmande läkemedel), av dem som vårdats på sjukhus med förmaksflimmer som huvud- eller bidiagnos och har minst två riskpoäng för stroke enligt bedömningsinstrumentet *CHA2DS2-VASc*. Alla åldrar ingår i mätningen, värdena presenteras åldersstandardiserade. Notera dock att endast patienter som vårdats inlaggande på sjukhus, alternativt i specialiserad öppenvård, med förmaksflimmer som huvud- eller bidiagnos ingår i underlaget. Patienter som endast vårdats inom primärvård ingår alltså inte i redovisningen.

Varför är indikatorn viktig att mäta?

Förmaksflimmer är en sjukdom som ökar risken för blodpropp och stroke. Risken ökar om patienten har en eller flera ytterligare riskfaktorer utöver förmaksflimmer. Då är behandling med antikoagulantia aktuell. Indikatorn är framför allt intressant ur ett professionsperspektiv.

Teknisk beskrivning

Täljare: Antal patienter som hämtat ut följande substanser från apotek under perioden 1 januari 2013 till och med 30 juni 2013:

Substans	ATC-kod
Warfarin	B01AA03
Dabigatran	B01AE07
Rivaroxaban	B01AF01
Apixaban	B01AF02

Nämnare: Totalt antal patienter som vårdats på sjukhus med förmaksflimmer (ICD10-kod: I48) under perioden 2010–2012 och som får minst två poäng enligt nedanstående risktabell (*ChadsVASC*):

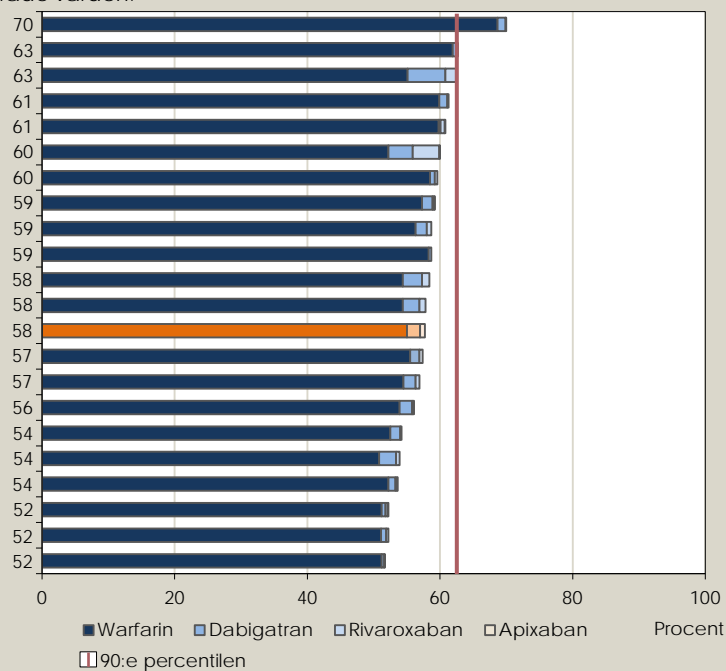
Tillstånd/förutsättning	ICD10 alt. ATC-kod	Riskpoäng
Hjärtsvikt (huvud- eller bidiagnos, vård 2003–2012)	I50.0, I50.1, I50.9, I42.0, I42.6	1
Hypertoni (huvud- eller bidiagnos, vård 2003–2012)	I10-I15	1
Stroke/TIA/tromboembolism (huvud- eller bidiagnos, vård 2003–2012)	I63, G45.9, I80-I82	2
Kärlsjukdom (huvud- eller bidiagnos, vård 2003–2012)	I25.2, I20, I70.0, I70.9, I71, I73.9, I74	1
Diabetes ¹	ATC-kod A10	1
Ålder ≥ 75 år		2
Ålder 65–74 år		1
Kvinna		1
Mekanisk hjärtklaffsprotos ² (huvud- eller bidiagnos, vård 2003-2012)	Z95.2	2
Mitralisstenos ² (huvud- eller bidiagnos, vård 2003-2012)	I34.2, I05.0, I05.2	2

¹Uttag av diabetesläkemedel under perioden 1 januari 2013 till och med 30 juni 2013, ²Ingår ej i CHA2DS2 VASc-skalan

Redovisning av uppgifter

Diagram 5a. Antikoagulantia vid förmaksflimmer

Andel som hämtat ut antikoagulantia från apotek 1/1-30/6 2013 av patienter som sjukhusvårdats med förmaksflimmer och riskfaktor, 2010-2012. Alla åldrar, åldersstandardiserade värden.



Källa: Patientregistret och läkemedelsregistret, Socialstyrelsen.

Socialstyrelsens nationella målnivå

För indikatorn *antikoagulantia vid förmaksflimmer och riskfaktor för stroke* har Socialstyrelsen fastställt målnivån till ≥ 80 procent.

Motivering till målnivån

Patienter som har förmaksflimmer löper en ökad risk att drabbas av en stroke. Om patienten dessutom har andra riskfaktorer (två riskpoäng enligt bedömningsinstrumentet *CHA2DS2-VASc*) så ökar risken markant för att patienten ska drabbas av stroke. Under många år har warfarin varit det enda tillgängliga läkemedlet för att förebygga stroke hos denna patientgrupp, men under de senaste åren har det kommit alternativ. Dessa nya läkemedel gör det möjligt att behandla fler patienter som befinner sig i riskzonen.

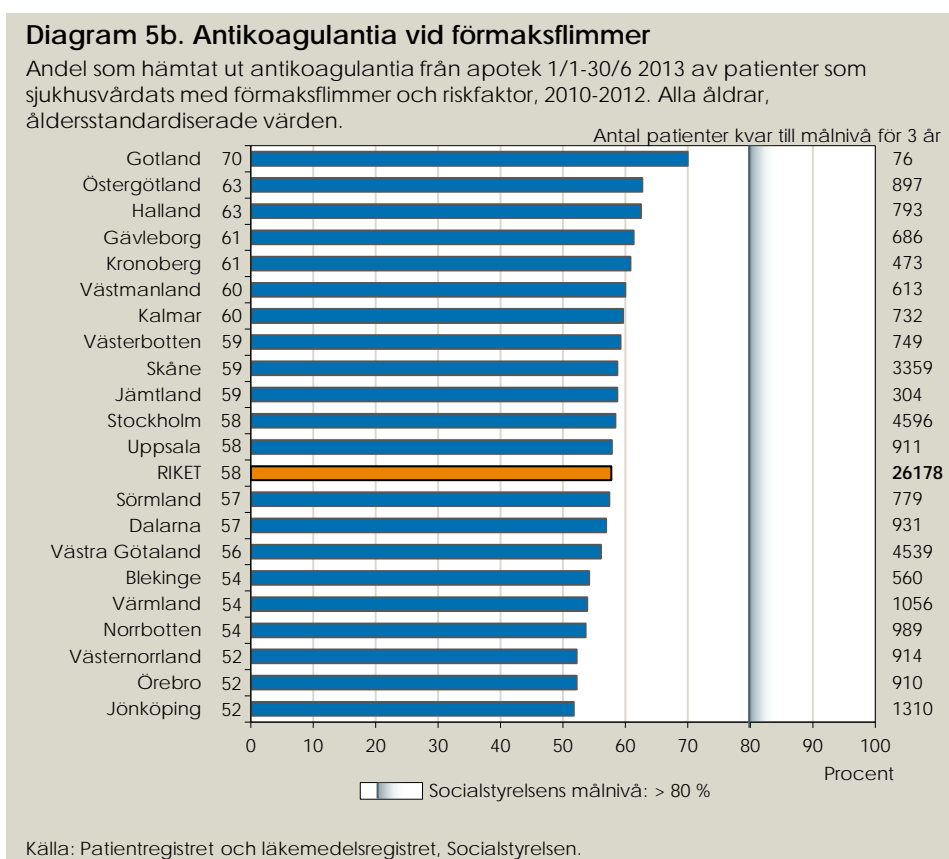
Enligt en nyligen publicerad SBU-rapport [13] behandlas alldeles för få patienter i riskgruppen med blodförtunnande läkemedel. Slutsatsen i rapporten är att en ökad användning av koagulationshämmande behandling vid

förmaksflimmer skulle minska risken för stroke hos denna stora patientgrupp.

Alla patienter är dock inte aktuella för behandling eftersom det finns kontraindikationer mot- och risker med behandlingen. En nivå på ≥ 80 procent är sannolikt kliniskt rimlig. Denna nivå stämmer också överens med målnivån som Socialstyrelsen har föreslagit för indikatorn *Antikoagulantia vid förmaksflimmer efter hjärninfarkt* i den del av uppdraget som avser strokevård.

Landstingen bör också påminnas om vikten av att registrera bidiagnoser på ett noggrant och enhetligt vis eftersom det annars är svårt att identifiera patienter med riskfaktorer i patientregistret.

Utvecklingsbehov i förhållande till målnivån



Med utgångspunkt i 2010–2012 års uppgifter innebär en målnivå på ≥ 80 procent att ytterligare cirka 8 700 patienter per år bör behandlas med anti-koagulantia vid förmaksflimmer och riskfaktor för stroke.

Bilaga 2. Deltagarförteckning

Projektorganisation, målnivåer för hjärtsjukvård

Styrgrupp	
Björn Nilsson	Enhetschef – Indikatorbaserad utvärdering, projektägare
Lars Grönvik	Enhetschef – Statistik 1
Birgitta Lindelius	Enhetschef – Öppna jämförelser 1
Karin Palm	Tf. enhetschef – Nationella riktlinjer
Arvid Widenlou Nordmark	Enhetschef – Nationella riktlinjer

Projektledningsgrupp	
Maria State	Projektledare, Socialstyrelsen
Sofia Orrskog	Utredare, Socialstyrelsen

Expertgrupp	
Bertil Lindahl	Medicinsk sakkunnig
Kristina Hambreus	Medicinsk sakkunnig
Annelie Strömsöe	Sakkunnig

Konsensusgrupp	
Tomas Jernberg	Swedeheart
Ulf Lockowandt	Svensk toraxkirurgisk förening*
Emma Hag	Vårdprofessioner inom kardiologi
Kristina Åhlund	Vårdprofessioner inom kardiologi
Monica Rydell	Svensk sjuksköterskeförening*
Johan Herlitz	Svenska Hjärt-lungräddningsregistret
Carsten Denckert	Norra sjukvårdsregionen
Henning Elvtegen	Sydöstra sjukvårdsregionen
Anders Hallberg	Uppsala-Örebro sjukvårdsregionen
Steen Jensen	Södra sjukvårdsregionen
Karl Landergren	Sydöstra sjukvårdsregionen
Martin Risenfors	Västra sjukvårdsregionen
Anne Siltamäki	Stockholms sjukvårdsregion*

*förhinder vid Konsensusmöte

Projektarbetsgrupp	
Max Köster	Sakkunnig indikatorer, Socialstyrelsen
Gunilla Ringbäck Weitof	Sakkunnig indikatorer, Socialstyrelsen
Tomas Wänskä	Databashantering, Socialstyrelsen
Caroline Kjulín	Administration, Socialstyrelsen