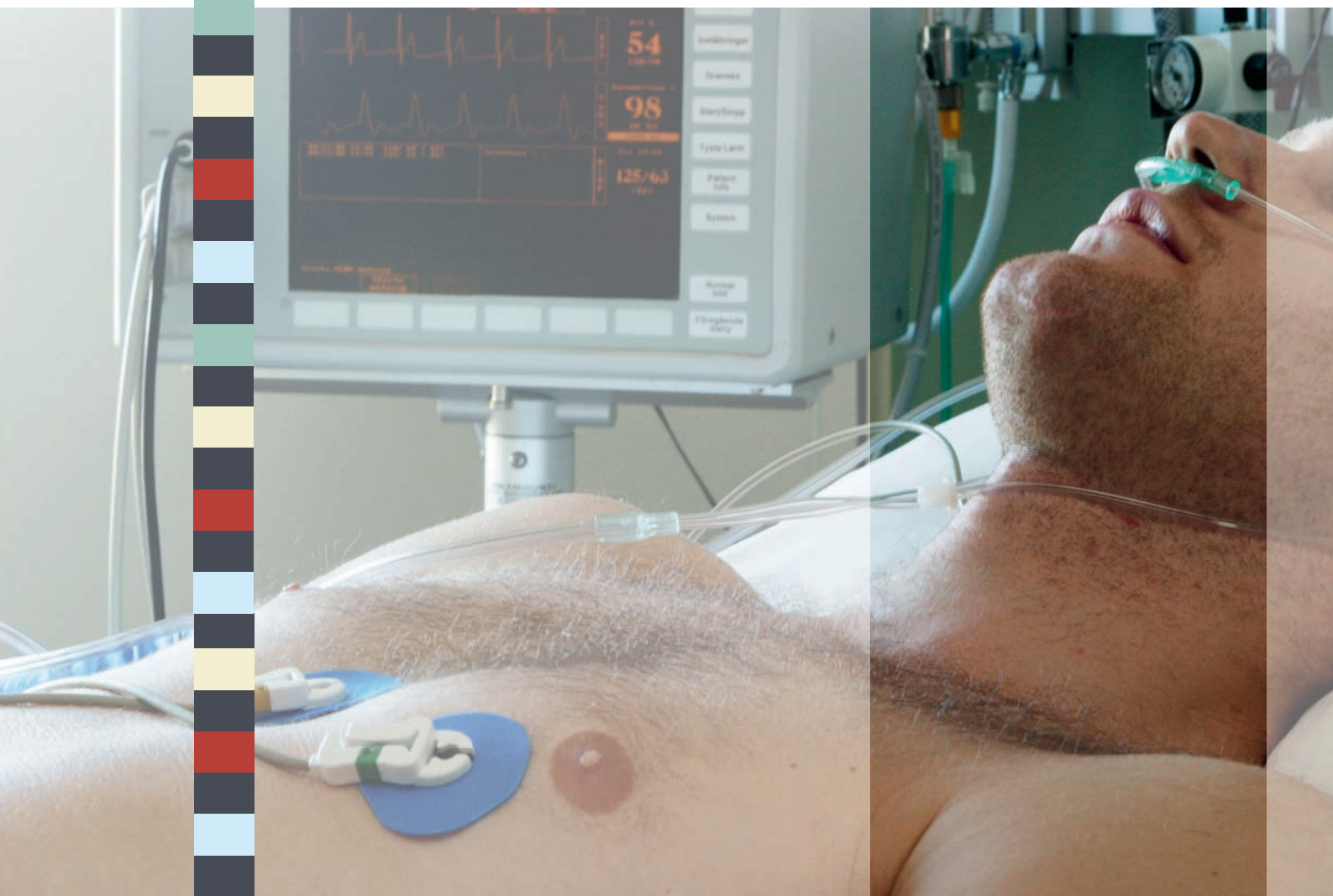




Öppna jämförelser och utvärdering 2009

HJÄRTSJUKVÅRD

Öppna jämförelser och utvärdering 2009

HJÄRTSJUKVÅRD

ISBN	978-91-85999-40-8
Artikelnr	2009-126-93
Omslag	Socialstyrelsen/Marie Edström
Foto	Erik G Svensson/Scanpix
Sättning	Edita Västra Aros
Tryck	Edita Västra Aros, Västerås, mars 2009

Rättelseblad

Öppna jämförelser och utvärdering 2009 – Hjärtsjukvård

Artikelnummer: 2009-126-93

Sid. 134 ff

På grund av ett fel vid framställning av de data som levererats till Socialstyrelsen från Svenska Hjärtkirurgiregistret avseende indikator *B28 – Reoperation vid kranskärlskirurgi* är de värden som redovisas för Örebro inte korrekta i den tryckta rapporten. Rätt värden för Örebro för åren 2006 till 2007 ska vara:

Totalt: 0,9 procent komplikationer

Kvinnor: 0,7 procent komplikationer

Män: 0,9 procent komplikationer

De genomsnittliga värdena för riket blir då istället 1 procent, 0,8 procent respektive 1,1 procent.

Socialstyrelsen beklagar det inträffade. Korrekta diagram redovisas nedan.

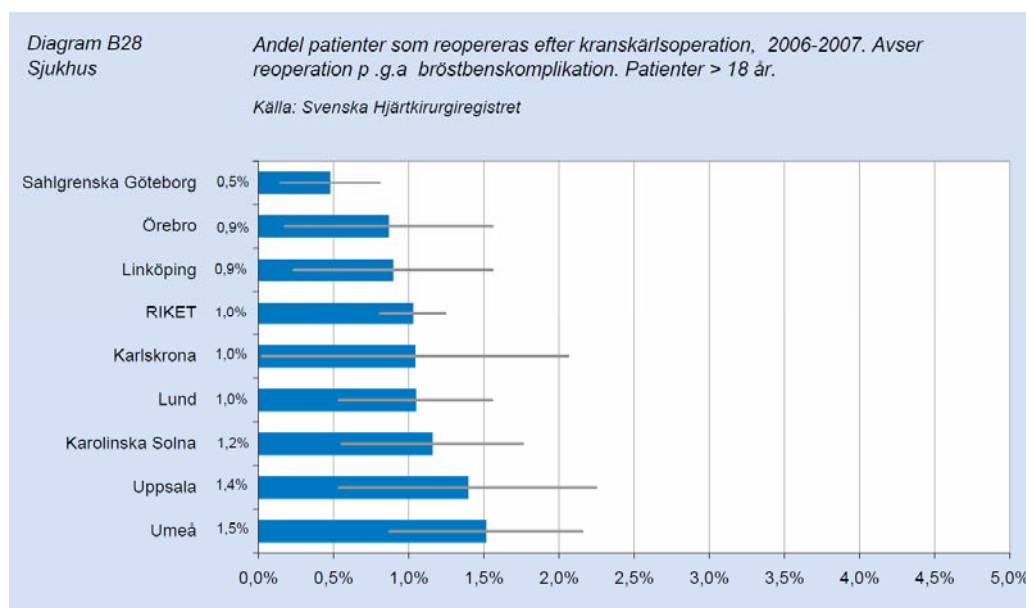


Diagram B28
Sjukhus, kvinnor

Andel patienter som reopereras efter kranskärlsoperation, 2006-2007. Avser reoperation p g a bröstbenskomplikation. Patienter > 18 år.

Källa: Svenska Hjärtkirurgiregistret

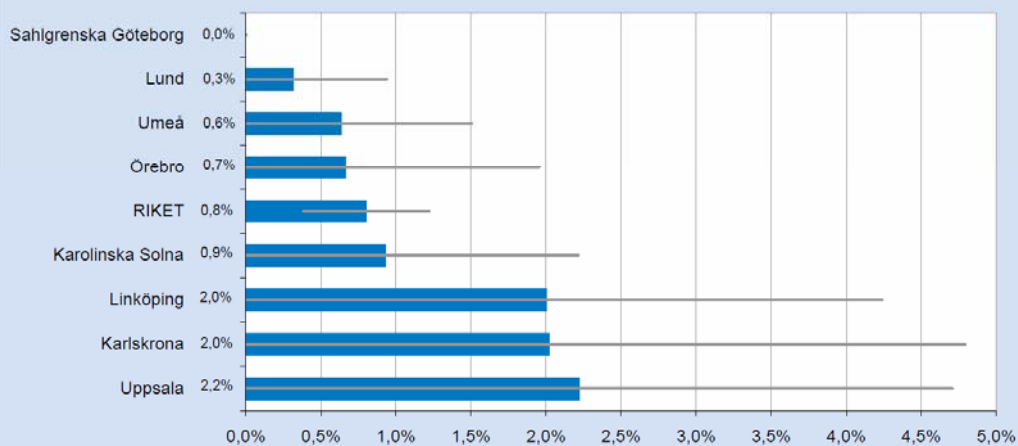
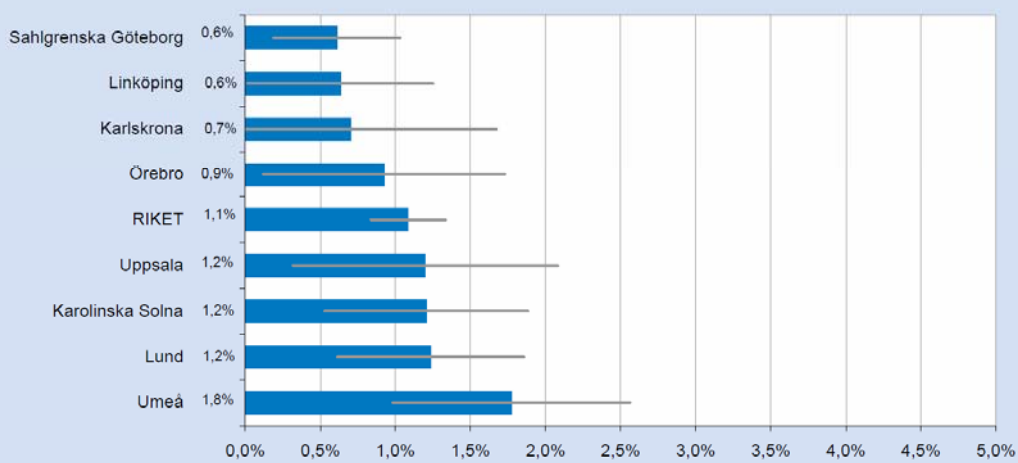


Diagram B28
Sjukhus, män

Andel patienter som reopereras efter kranskärlsoperation, 2006-2007. Avser reoperation p g a bröstbenskomplikation. Patienter > 18 år.

Källa: Svenska Hjärtkirurgiregistret



Innehåll

Förord	7
Sammanfattning	9
Socialstyrelsens rekommendationer	9
Hjärtsjukvården utifrån God vård och nationella riktlinjer	10
Inledning	13
Bakgrund	13
Syfte och avgränsningar	13
Målgrupp	14
Samverkan och kommunikation	14
Kommande arbete	15
Rapportens disposition	15
Rekommendationer och bedömningar	17
Rekommendationer	17
Bedömningar utifrån God vård och nationella riktlinjer	19
Summering av resultat i tabell med kommentarer	26
Metod	33
Indikatorer – sammansättning och motivering	33
Använda källor	36
Övriga metodaspekter	40
Resultatredovisning – trender och jämförelser	43
Om presentation och tolkning	43
Generella indikatorer – hjärtsjukvård	46
Dödlighet i ischemisk hjärtsjukdom (A1)	46
Återkommande undvikbara vårdtillfällen vid hjärtsjukdom (A2)	50
Kranskärslsjukdom – vård och behandling vid sjukhus	53
Reperfusion vid ST-höjningsinfarkt (B1)	53
Tid till reperfusion vid ST-höjningsinfarkt (B2)	56
Kranskärslsröntgen vid icke ST-höjningsinfarkt och riskfaktor (B3)	59
PCI-frekvens vid olika indikationer (B4)	63
PCI vid huvudstamsstenos (B5)	66
Läkemedelsstent vid PCI (B6)	69
Väntetid till kranskärlskirurgi (B7)	72

Kranskärslssjukdom – läkemedelsbehandling	75
Blodproppshämmande behandling vid utskrivning efter hjärtinfarkt (B8)	75
Blodproppshämmande behandling 12 till 18 månader efter hjärtinfarkt (B9)	78
Betablockerare vid utskrivning efter hjärtinfarkt (B10)	81
Betablockerare 12–18 månader efter hjärtinfarkt (B11)	84
Blodfettssänkande behandling vid utskrivning efter hjärtinfarkt (B12)	87
Blodfettssänkande behandling 12–18 månader efter hjärtinfarkt (B13)	90
Måluppfyllelse för LDL-kolesterol efter hjärtinfarkt (B14)	93
Lågkostnadsstatin vid hjärtinfarkt (B15)	96
RAAS-hämmare vid utskrivning efter hjärtinfarkt (B16)	98
RAAS-hämmare 12–18 månader efter hjärtinfarkt (B17)	101
ARB som RAAS-hämmare vid hjärtinfarkt (B18)	104
Clopidogrelbehandling vid icke ST-höjningsinfarkt (B19)	108
Kranskärslssjukdom – dödlighet och återinsjuknande	111
Ny infarkt inom 365 dagar efter hjärtinfarkt (B20)	112
Återinskrivning inom 30 dagar efter utskrivning efter hjärtinfarkt (B21)	114
Död eller återinskrivning inom 365 dagar efter hjärtinfarkt (B22)	117
28-dagarsdödlighet efter hjärtinfarkt (PAR) (B23)	120
28-dagarsdödlighet vid sjukhusvårdad hjärtinfarkt (PAR) (B24)	123
28-dagarsdödlighet vid sjukhusvårdad hjärtinfarkt (RIKS-HIA) (B25)	126
Dödlighet inom 28 och 365 dagar vid ST-höjningsinfarkt (B26)	129
30-dagarsdödlighet vid kranskärlsoperation (B27)	132
Reoperation vid kranskärlsoperation (B28)	134
Kranskärslssjukdom – övrigt	136
Rökstopp efter hjärtinfarkt (B29)	136
Heltidssjukskrivning efter hjärtinfarkt (B30)	139
Rytmrubbningar	142
Undvikbar slutenvård vid förmaksflimmer (C1)	142
Warfarinbehandling vid förmaksflimmer och riskfaktor (C2)	146
Pacemakertyp vid sjuk sinusknuta (C3)	148
Komplikation vid pacemaker- och ICD-implantation (C4)	151
Antal ICD-implantationer (C5)	154
Hjärtsvikt	157
Undvikbar slutenvård vid hjärtsvikt (D1)	157
RAAS-hämmare vid hjärtsvikt (D2)	161
Betablockerare vid hjärtsvikt (D3)	164
Antal implanterade sviktpacemakrar (D4)	167
Dödlighet eller återinskrivning 30 dagar efter hjärtsvikt (D5)	170
Hjärtklaffsjukdom och barns hjärtsjukdom	172
Väntetid till klaffkirurgi (E1)	172
30-dagarsdödlighet efter klaffkirurgi (E2)	175
Dödlighet i hjärtsjukdom för barn och ungdomar (E3)	177

Bilaga 1. Projektorganisation	179
Bilaga 2. Hjärt och kärlsjukdom – riskfaktorer, sjuklighet och dödlighet	181
Bilaga 3. Förteckning över hjärtindikatorer i ett urval av Socialstyrelsens rapporter	199
Bilaga 4. Beskrivning av indikatorer Publiceras enbart digitalt på Socialstyrelsens webbplats, www.socialstyrelsen.se	
Bilaga 5. Täckningsgrad i patientregistret och kvalitetsregister Publiceras enbart digitalt på Socialstyrelsens webbplats, www.socialstyrelsen.se	
Bilaga 6. Landstingsprofiler – kommentarer och utfall Publiceras separat, artikelnummer 2009-126-113. Bilagan finns dels digitalt dels kan den beställas på Socialstyrelsens webbplats, www.socialstyrelsen.se	

Förord

Socialstyrelsen har i uppdrag att återkommande rapportera om läget och utvecklingen i hälso- och sjukvården, det vill säga om målet för hälso- och sjukvården uppfylls. I hälso- och sjukvårdslagen (HSL 1982:763) slås fast att målet för hälso- och sjukvården är en god hälsa och en vård på lika villkor för hela befolkningen. För att uppfylla målet ska hälso- och sjukvården enligt HSL uppfylla kraven på en god vård. Inom ramen för ovanstående uppdrag genomför Socialstyrelsen oberoende nationella utvärderingar av hälso- och sjukvården samt redovisar öppna jämförelser av processer, resultat och kostnader i hälso- och sjukvården med utgångspunkt i God vård. Som en del i uppdraget ingår att utarbeta och fastställa nationella indikatorer för God vård.

Denna rapport är en öppen jämförelse och en utvärdering av hjärtsjukvårdens processer och resultat. Syftet är att belysa och värdera processer och resultat i den svenska hjärtsjukvården genom indikatorbaserade jämförelser mellan olika sjukhus och huvudmän. Utgångspunkten för utvärderingen är dels Socialstyrelsens Nationella riktlinjer för hjärtsjukvård 2008, dels de sex kriterierna i God vård. Enligt God vård ska hjärtsjukvården vara kunskapsbaserad och ändamålsenlig, säker, patientfokuserad, effektiv, jämlik och given i rätt tid. Utvärderingen bygger på redan tillgängliga data om hjärtsjukvården och belyser endast aspekter som går att utvärdera via dessa data.

Rapporten är inte en uppföljning av hur de nya nationella riktlinjerna för hjärtsjukvård tillämpas, eftersom de data som redovisas här avser år 2007 och tidigare. Socialstyrelsen avser dock att använda rapporten som en viktig utgångspunkt för att i framtiden analysera och bedöma riktlinjernas effekter på hjärtsjukvårdens processer och resultat.

Rapporten vänder sig till beslutsfattare inom hälso- och sjukvården på nationell, regional och lokal nivå liksom till yrkesverksamma inom hjärtsjukvården.

Data kommer från Socialstyrelsens hälsodataregister och från sex nationella kvalitetsregister inom hjärtsjukvårdsområdet. Företrädare för kvalitetsregistren har även tagit del av ett textutkast till rapporten och bidragit med synpunkter. Ett särskilt tack riktas till företrädarna för dessa register. Utan deras samverkan hade det inte varit möjligt att ta fram rapporten.

Merparten av arbetet med rapporten har utförts av en arbetsgrupp bestående av *Helena Brändström, Rosita Claesson Wigand, Kristina Eklund, Mikael Fabel, Max Köster, Marie Lawrence* (projektledare) och *Björn Nilsson* samt *Bertil Lindahl* (medicinskt sakkunnig och chef för Uppsala Clinical Research Center, UCR) och *Fredrik Westander* (konsult).

Lars-Erik Holm
Generaldirektör, Socialstyrelsen

Sammanfattning

Denna rapport är en öppen jämförelse och utvärdering av hjärtsjukvårdens processer och resultat. Rapporten är den första i en ny serie av oberoende nationella utvärderingar som Socialstyrelsen kommer att publicera. Området hjärtsjukvård är valt mot bakgrund av att Socialstyrelsen under våren 2008 presenterade nationella riktlinjer för hjärtsjukvården.

Rapportens syfte är att öppet jämföra och utvärdera den svenska hjärtsjukvården med utgångspunkt i följande frågeställningar:

- Bedrivs svensk hjärtsjukvård i enlighet med Socialstyrelsens rekommendationer i Nationella riktlinjer för hjärtsjukvård 2008?
- Bedrivs svensk hjärtsjukvård i enlighet med de sex kriterierna i God vård: Är hjärtsjukvården kunskapsbaserad och ändamålsenlig, säker, patientfokuserad, effektiv, jämlik och given i rätt tid?
- Är resultaten när det gäller dödlighet och återinsjuknande så goda som man bör förvänta sig?

Rapporten är inte en uppföljning av hur de nya riktlinjerna tillämpas, eftersom alla data kommer från år 2007 och tidigare. Socialstyrelsen avser dock att använda rapporten som en viktig utgångspunkt för att i framtiden analysera och bedöma riktlinjernas effekter på hjärtsjukvårdens processer och resultat.

Rapporten vänder sig till beslutsfattare i såväl regering som landsting och regioner, både politiker och tjänstemän, samt verksamhetschefer inom hälso- och sjukvården. Förhoppningen är att resultaten som Socialstyrelsen presenterar ska leda till en förbättring och utveckling av hjärtsjukvården.

I utvärderingen har myndigheten utgått från de indikatorer som presenterades i Socialstyrelsens Nationella riktlinjer för hjärtsjukvård 2008. Sammanlagt redovisas 45 indikatorer som speglar olika delar av hjärtsjukvården, till exempel hur lång tid det tar innan en patient med ST-höjningsinfarkt får behandling, hur många patienter med hjärtsvikt som får en sviktpacemaker och hur länge en patient får vänta på hjärtklaffskirurgi.

I rapporten presenteras resultaten i form av tidstrender på nationell nivå – det vill säga hur utvecklingen i landet ser ut över tid, men även i form av landstingsjämförelser och sjukhusjämförelser.

Socialstyrelsens rekommendationer

Vidta åtgärder på områden med förbättringsbehov

Inom vissa områden finns påtagliga behov av förbättring för alla eller för de flesta landsting och sjukhus. Inom dessa områden rekommenderas landstingen och sjukhusen snarast starta förbättringsarbeten. Socialstyrelsen förväntar sig att en majoritet av landstingen och sjukhusen

- Ökar andelen patienter med ST-höjningsinfarkt som reperfusionsbehandlas (återställande av blodflöde till hjärtat)
- Kortar tiden mellan första EKG och start av reperfusionsbehandling hos patienter med ST-höjningsinfarkt
- Ökar andelen patienter som behandlas med blodfettssänkande behandling efter infarkt
- Ökar insatserna för att minska andelen patienter som fortsätter röka efter infarkt
- Minskar sjukskrivningstiderna efter infarkt
- Ökar användandet av blodproppshämmande behandling (warfarin) hos patienter med förmaksflimmer och annan risk för blodpropp och stroke
- Ökar användningen av implanterbara defibrillatorer (ICD) i primär- eller sekundärpreventivt syfte hos aktuella patientgrupper
- Ökar antalet implantationer av sviktpacemakers hos patienter med hjärtsvikt
- Minskar väntetiderna till klaffkirurgi

Sänk dödligheten efter infarkt

Variationen i dödlighet efter hjärtinfarkt på landstingsnivå är betydande, vilket är ett tecken på att det är möjligt att sänka dödligheten i och efter hjärtinfarkt ytterligare. Dödligheten efter hjärtinfarkt kan ytterligare sänkas bland annat genom att:

- andelen reperfusionsbehandlade vid ST-höjningsinfarkt ökas ytterligare vid flertalet sjukhus,
- tiden till insatt behandling kortas,
- diagnostik och läkemedelsbehandling vid utskrivning efter infarkt ytterligare förbättras.

Förbättra möjligheten att följa upp processer och resultat i hjärtsjukvården

- Utveckla nya indikatorer: Det krävs fortsatt utveckling av indikatorer för hjärtsjukvården. Detta bör ses som en gemensam uppgift för Socialstyrelsen, kvalitetsregistren och Sveriges Kommuner och Landsting (SKL).
- Förbättra rapportering av data till patientregistret och kvalitetsregistren: Landsting och sjukhus uppmanas uppmärksamma sina brister i rapporteringen och vidta lämpliga åtgärder för att kunna rapportera kompletta data till både kvalitetsregistren och patientregistret.
- Utveckla datakällor för angelägna områden: Områden där nationella data idag är bristfälliga är bland annat insatser som rör prevention, omvårdnad, rehabilitering, behandling som ges i primärvården, patienter och närståendes upplevelse av vård och behandling samt kostnader i hälso- och sjukvården.

Hjärtsjukvården utifrån God vård och nationella riktlinjer

Ytterligare en fråga som Socialstyrelsen velat utvärdera är om svensk hjärtsjukvård bedrivs i enlighet med de sex kriterierna i God vård, det vill säga är hjärtsjukvården kunskapsbaserad och ändamålsenlig, säker, patientfokuserad, effektiv, jämlik och given i rätt tid? Utgångspunkten för utvärderingen är de nationella riktlinjerna för hjärtsjukvården.

Socialstyrelsen kan inte besvara frågan fullständigt. Anledningen är att det inte finns nationella data som belyser samtliga sex kriterier. Utifrån de 45 indikatorerna kan Socialstyrelsen dock dra följande slutsatser om God vård i hjärtsjukvården.

Kunskapsbaserad och ändamålsenlig hälso- och sjukvård

Utvärderingen visar att det finns områden där alla landsting och sjukhus har resultat som kan bedömas goda. Exempel på sådana områden är dels behandling med blodproppshämmande läkemedel efter hjärtinfarkt – både vid utskrivningen och efter 12–18 månader, dels behandling med betablockerare vid utskrivningen av en patient som fått en hjärtinfarkt.

Samtidigt ser Socialstyrelsen att det inom många områden finns stora variationer både mellan landsting och mellan sjukhus. (Se Socialstyrelsens rekommendationer ovan).

Säker hälso- och sjukvård

Socialstyrelsen belyser säker hälso- och vård i rapporten med ett fåtal indikatorer som gäller komplikationer och dödlighet efter planerade operationer. De indikatorer som studerats visar att antalet allvarliga komplikationer och dödsfall till följd av operation generellt sett är lågt.

Patientfokuserad hälso- och sjukvård

I rapporten finns inga indikatorer som speglar om vården är patientfokuserad. Anledningen till det är att det i dagsläget saknas en nationell datakälla som ger möjlighet att följa upp patienternas erfarenheter av hjärtsjukvårdens insatser.

Effektiv hälso- och sjukvård

Flera landsting bör kunna minska sina läkemedelskostnader genom att förskriva det billigaste alternativet vid likvärdiga läkemedel. Utöver det kan Socialstyrelsen inte utifrån insamlad data bedöma effektiviteten i hjärtsjukvården.

Jämlik hälso- och sjukvård

På flertalet områden tyder redovisningen av data på att det inom hjärtsjukvården inte förekommer ogrundade skillnader mellan hur män och kvinnor vårdas och behandlas. Inom ett fåtal områden finns könsskillnader som bör studeras vidare, till exempel implanterbar defibrillator (ICD) hos patienter med ökad risk för plötslig död samt insättande av sviktpacemaker (CRT) hos patienter med svår hjärtsvikt.

Dödligheten för patienter som drabbas av hjärtinfarkt är betydligt lägre för de patienter som är registrerade i RIKS-HIA jämfört med patienter registrerade i patientregistret. Denna skillnad kan ha en naturlig förklaring men bör studeras vidare.

Hälso- och sjukvård i rimlig tid

Det förekommer stora variationer mellan landsting och sjukhus när det gäller fördröjningstider på sjukhus samt väntetider till operationer.

Är behandlingsresultaten efter infarkt goda?

Dödligheten efter hjärtinfarkt har minskat betydligt under de senaste decennierna. Dock råder stora skillnader mellan landstingen vilket tyder på att dödligheten inom vissa landsting kan minskas ytterligare. Det behövs både ytterligare utveckling av indikatorerna, så att de ännu bättre kan belysa resultaten, och studier av variationer i befolkningens sjuklighet.

Inledning

Bakgrund

Socialstyrelsen har i uppdrag att återkommande rapportera om läget och utvecklingen i hälso- och sjukvården, det vill säga om målet för hälso- och sjukvården uppfylls. I hälso- och sjukvårdslagen (HSL 1982:763) slås fast att målet för hälso- och sjukvården är en god hälsa och en vård på lika villkor för hela befolkningen. För att uppfylla målet ska hälso- och sjukvården enligt HSL uppfylla kraven på en God vård.

Socialstyrelsen lanserade begreppet *God vård* i samband med publiceringen av Socialstyrelsens föreskrifter om ledningssystem för kvalitet och patient-säkerhet i hälso- och sjukvården (SOSFS 2005:12). Av den vägledning som finns till föreskriften framgår att God vård innebär att all hälso- och sjukvård ska vara kunskapsbaserad och ändamålsenlig, säker, patientfokuserad, effektiv, jämlik samt ges inom rimlig tid.

Inom ramen för Socialstyrelsens uppdrag genomför myndigheten oberoende nationella utvärderingar av hälso- och sjukvården samt redovisar öppet processer, resultat och kostnader i hälso- och sjukvården med utgångspunkt i God vård. Som en del i uppdraget ingår att utarbeta och fastställa nationella indikatorer för God vård. Socialstyrelsen utvecklar dessutom indikatorer inom ramen för publikationen Öppna jämförelser av hälso- och sjukvårdens kvalitet och effektivitet. Indikatorer är en viktig förutsättning för att kunna genomföra utvärderingar av olika verksamheter inom hälso- och sjukvården, följa utvecklingen över tid samt öppet redovisa dessa.

Socialstyrelsen utarbetar även nationella riktlinjer för vård och behandling för svåra kroniska sjukdomar. De nationella riktlinjerna är en viktig utgångspunkt för att fastställa innebörden av God vård för specifika sjukdomsgrupper, framför allt för hur vård och behandling ska genomföras kunskapsbaserat.

Syfte och avgränsningar

Denna rapport är en öppen jämförelse och utvärdering av hjärtsjukvårdens processer och resultat. Det är den första i en ny serie av utvärderingar som Socialstyrelsen kommer att publicera. I utvärderingen ger Socialstyrelsen rekommendationer om vilka åtgärder som kan utveckla och förbättra hjärtsjukvården. Området hjärtsjukvård är valt mot bakgrund av att Socialstyrelsen våren 2008 presenterade nationella riktlinjer för hjärtsjukvården.

Rapportens syfte är att öppet jämföra och utvärdera den svenska hjärtsjukvården med utgångspunkt i följande frågeställningar:

- Bedrivs svensk hjärtsjukvård i enlighet med de sex kriterierna i God vård: Är hjärtsjukvården kunskapsbaserad och ändamålsenlig, säker, patientfokuserad, effektiv, jämlik och given i rätt tid?

- Bedrivs svensk hjärtsjukvård i enlighet med Socialstyrelsens rekommendationer i Nationella riktlinjer för hjärtsjukvård 2008?
- Är resultaten när det gäller dödlighet och återinsjuknande så goda som man bör förvänta sig?

Rapportens metod är att öppet jämföra och utvärdera hjärtsjukvårdens processer och resultat genom att jämföra olika landsting och sjukhus med hjälp av mätbara indikatorer. Sammanlagt redovisas 45 indikatorer som speglar olika aspekter av hjärtsjukvården. De flesta indikatorer gäller kranskärslssjukdom. Utöver att denna sjukdom har stor hälsopåverkan så är tillgången på data god, särskilt för hjärtinfarkt.

Rapporten är inte en uppföljning av hur de nya riktlinjerna tillämpas, eftersom alla data kommer från år 2007 och tidigare. Socialstyrelsen avser dock att använda rapporten som en viktig utgångspunkt för att i framtiden analysera och bedöma riktlinjernas effekter på hjärtsjukvårdens processer och resultat.

För att kunna bedöma om hjärtsjukvården uppfyller kraven på God vård och om den bedrivs i enlighet med de nationella riktlinjernas rekommendationer krävs kriterier för vad som kan bedömas vara en god måluppfyllelse. Det finns inte några sådana strikta kriterier med kvantifierade målnivåer i riktlinjerna. Däremot anger riktlinjerna vilka behandlingar och åtgärder som har hög prioritet.

Eftersom det saknas nationellt fastslagna målnivåer utgår bedömningarna framför allt från riktlinjernas rekommendationer om prioritet och från skillnaderna mellan olika delar av landet, liksom från utvecklingen över tid.

I princip bör även hjärtsjukvårdens kostnader ingå i utvärderingar av detta slag. Vissa kostnadsbedömningar kommer att ingå i Socialstyrelsens kommande arbete om samband mellan processer, resultat och kostnader. Hjärtsjukvården kommer då att vara pilotområde.

Målgrupp

Målgruppen för denna rapport är beslutsfattare i såväl regering som landsting och regioner, både politiker och tjänstemän, samt verksamhetschefer inom hälso- och sjukvård, i offentlig och privat regi. Vidare är avsikten att olika intressenter, som patientföreningar, vårdprofessioner och medier, ska dra nytta av rapporten och att den ska vara ett stöd för den offentliga debatten om hälso- och sjukvården.

De vårdsökande patienterna är ingen explicit målgrupp för utvärderingen, även om patienters val av vård kan påverkas av informationen. En betydande andel av jämförelserna avser akuta sjukdomstillstånd där patienten i praktiken inte kan välja vårdgivare på samma sätt som vid planerad vård.

Samverkan och kommunikation

Arbetet har bedrivits av en arbetsgrupp inom Socialstyrelsen. Arbetsgruppen har samverkat med nationella kvalitetsregister inom hjärtsjukvården, framför allt för att få tillgång till data från kvalitetsregistren. Företrädare för respektive

kvalitetsregister har även fått möjlighet att lämna synpunkter på de indikator-texter som de har bidragit med data till.

Innehållet i rapporten har presenterats i olika sammanhang för en rad intressenter, exempelvis Hälso- och sjukvårdsdirektörsgruppen, Svensk sjuksköterskeförening, Svenska Läkaresällskapet, Handikappförbundens samarbetsorgan, Famna – Riksorganisation för vård och omsorg utan vinstsyfte, Vårdföretagarna och Sveriges Kommuner och Landsting (SKL). Samtliga hälso- och sjukvårdshuvudmän har fått möjlighet att ta del av indikatorer, resultat och slutsatser innan slutlig publicering.

Ett stort antal personer har medverkat i och på olika sätt gett bidrag till arbetet med rapporten, både inom och utanför Socialstyrelsen. Dessa anges i bilaga 1, *Projektorganisation*.

Kommande arbete

Socialstyrelsen har av regeringen fått i uppdrag att utveckla förutsättningarna för ändamålsenliga ersättningssystem inom hälso- och sjukvården. Som en del i detta uppdrag ska Socialstyrelsen genomföra en fördjupad studie av samband mellan kvalitet och kostnader med hjärtsjukvården som pilotområde. Studien kommer att publiceras i juni 2009. Målsättningen är att studien ska bidra till ökad kunskap om hur effektiviteten i den svenska hjärtsjukvården kan mätas.

Socialstyrelsen publicerar sedan tre år tillbaka den årliga rapporten *Öppna jämförelser av hälso- och sjukvårdens kvalitet och effektivitet* i samarbete med SKL. Där ingår hjärtsjukvård som ett område. I rapporten från 2008 redovisas åtta indikatorer. Samtliga dessa åtta indikatorer för hjärtsjukvård redovisas även här. De kommande öppna jämförelserna kommer att ha denna rapports indikatorer som utgångspunkt och utgå från dem vid eventuella förändringar i urvalet av indikatorer.

Socialstyrelsen kommer under kommande år att publicera ytterligare utvärderingar inom en rad områden. De områden som är aktuella är dels de områden där Socialstyrelsen utarbetar nationella riktlinjer för vård och behandling, dels andra områden som av olika skäl bedömts som viktiga att belysa på detta sätt. Exempel på sådana områden är de områden som i de öppna jämförelserna visat sig ha stora geografiska variationer i process och resultat. Under 2009 och 2010 kommer Socialstyrelsen, utöver denna rapport om hjärtsjukvård, bland annat att publicera öppna jämförelser och utvärderingar av primärvård, psykiatri och strokesjukvård.

Rapportens disposition

Rapportens olika delar vänder sig till olika målgrupper. Texterna i rapportens olika delar är i viss mån anpassade till sin specifika huvudmålgrupp. Det innebär att olika målgrupper kan uppleva att rapporten är olika tillgänglig. Nedan framgår vilka huvudmålgrupper som finns för respektive del. Rapportens fortsatta disposition är enligt följande:

Kapitlet *Rekommendationer och bedömningar* vänder sig i första hand till politiska och administrativa beslutsfattare på nationell nivå samt till hälso- och sjukvårdens huvudmän. Kapitlet inleds med Socialstyrelsens rekommendationer, givna mot bakgrund av rapportens olika resultat. Vidare summeras resultaten av jämförelserna, men framför allt diskuteras och bedöms resultaten utifrån rapportens huvudsakliga frågeställningar: Uppfyller hjärtsjukvården kriterierna för God vård, bedrivs hjärtsjukvården i enlighet med riktlinjernas rekommendationer och är resultaten när det gäller dödlighet och återinsjuknande inom hjärtsjukvården så goda som kan förväntas?

I kapitlet *Metod* beskrivs indikatorernas sammansättning, använda källor och några olika metodaspekter.

Kapitlet *Resultatredovisning – trender och jämförelser* är rapportens kärna och vänder sig i första hand till verksamhetschefer och medarbetare inom hjärtsjukvården och till kvalitetsansvariga inom landsting och vid sjukhus. Där presenteras 45 indikatorbaserade jämförelser som speglar kvalitet och resursanvändning i hjärtsjukvården. För varje indikator presenteras dels diagram, dels beskrivande text och en bedömning av resultatet. Data redovisas för både landsting och sjukhus, liksom för rikets utveckling över tid. När det finns skillnader mellan könen som kan tyda på ojämlikhet i vård och behandling redovisas även detta.

I *bilaga 1* presenteras en förteckning över deltagare och bidragsgivare i arbetet.

I *bilaga 2* belyses riskfaktorer för och förekomst av hjärt- och kärlsjukdom i termer av sjuklighet och dödlighet i Sverige och internationellt.

I *bilaga 3* finns en förteckning över de hjärtindikatorer som ingår i de Nationella riktlinjerna för hjärtsjukvård 2008, i publikationen Öppna jämförelser av hälso- och sjukvårdens kvalitet och effektivitet samt i denna rapport.

I *bilaga 4* finns en detaljerad beskrivning av respektive indikator.

I *bilaga 5* finns en utförlig beskrivning av täckningsgraden i kvalitetsregistren och patientregistret.

I *bilaga 6* finns landstingsprofiler respektive sjukhusprofiler, dels med skriftliga kommentarer till respektive landstings resultat, dels med diagram som redovisar avvikelser gentemot riket.

Bilaga 1, 2 och 3 finns i slutet på den tryckta rapporten. Bilagorna 4 och 5 publiceras endast på Socialstyrelsens webbplats, www.socialstyrelsen.se. Bilaga 6 publiceras i ett separat häfte.

Rekommendationer och bedömningar

I detta kapitel ger Socialstyrelsen rekommendationer om hjärtsjukvården utifrån den bedömning av resultaten i de olika jämförelser som myndigheten redovisar i rapporten.

Utöver de bedömningar som görs i detta kapitel presenterar Socialstyrelsen i bilaga 6 landstings- och sjukhusprofiler med kommentarer om varje enskilt landstings styrkor och förbättringsområden.

Alla indikatorer som använts i rapporten har i namnet både en bokstav A-E och en siffra. Dessa beteckningar används nedan. För förteckning över respektive indikators namn i fulltext respektive kodbeteckning se kapitlet *Metod*.

Rekommendationer

Baserat på resultatredovisningen i kapitel *Resultatredovisning – trender och jämförelser* och på bedömningarna i detta kapitel ger Socialstyrelsen här några kortfattade rekommendationer om hur arbetet bör fortsätta och vilka åtgärder hälso- och sjukvården bör vidta. Rekommendationerna är framför allt riktade till ledningen hos hälso- och sjukvårdshuvudmännen och till de ansvariga för hjärtsjukvården, men i vissa fall även till dem som ansvarar för kvalitetsregistren. Myndigheten pekar också på några utvecklingsbehov när det gäller tillgång på data, vilket medför åtaganden för både Socialstyrelsen och andra aktörer.

Vidta åtgärder på områden med förbättringsbehov

Inom vissa områden finns påtagliga behov av förbättring för alla eller för de flesta landsting och sjukhus. Inom dessa områden rekommenderas landstingen och sjukhusen att snarast vidta lämpliga åtgärder.

För *akut kranskärslssjukdom* är ett sådant förbättringsområde andelen reperfusionbehandlade vid ST-höjningsinfarkt (återställande av blodflöde till hjärtat) respektive tiden till denna behandling (B1, B2). Inte heller blodfettssänkande behandling efter infarkt når det önskade resultatet för en betydande grupp patienter. För att nå bättre resultat förväntar sig Socialstyrelsen att landstingen och sjukhusen följer rekommendationerna i de nationella riktlinjerna (B12–B14). Andra aspekter som landstingen och sjukhusen bör uppmärksamma när det gäller hjärtinfarkt är att många patienter fortsätter att röka efter infarkt (B29) och att sjukskrivningsperioden efter infarkt är alltför lång inom vissa landsting (B30).

När det gäller *rytmrubbningar* förväntas landstingen och sjukhusen särskilt uppmärksamma det låga användandet av blodproppshämmande behandling (warfarin) vid förmaksflimmer och annan riskfaktor (C2), liksom den låga och mellan olika landsting ojämna volymen av ICD-implantationer (C5). En låg volym och stora skillnader finns även för implantation av sviktpacemaker vid hjärtsvikt (D4).

Landstingen och sjukhusen bör även uppmärksamma skillnaderna när det gäller väntetiden till *klaffkirurgi* (E1).

Det finns landsting och sjukhus som har påtagligt avvikande och sämre resultat när det gäller indikatorer som belyser processer i hjärtsjukvården, även om resultaten nationellt sett är goda eller förhållandevis goda. Resultaten kräver fortsatt analys och alla landsting och sjukhus rekommenderas överväga åtgärder i de fall där de egna resultaten avviker negativt.

Sänk dödligheten efter infarkt

Dödligheten efter infarkt har sjunkit under lång tid och Sverige har en fortsatt nedåtgående trend. Dock varierar dödligheten både mellan landsting och mellan sjukhus. Variationen på landstingsnivå är betydande, vilket tyder på att det är möjligt att sänka dödligheten i och efter hjärtinfarkt ytterligare. Dödligheten efter hjärtinfarkt kan ytterligare sänkas bland annat genom att:

- andelen reperfusionsbehandlade vid ST-höjningsinfarkt ökas ytterligare vid flertalet sjukhus,
- tiden till insatt behandling kortas,
- diagnostik och läkemedelsbehandling vid utskrivning efter infarkt ytterligare förbättras.

För att få en fördjupad förståelse av möjligheterna att sänka dödligheten efter sjukhusvårdad infarkt måste sjukhusnivån sättas i fokus. Detta kräver i sin tur en bättre beskrivning av case-mix, det vill säga av sjukdomsgraden hos infarktpatienterna, som kan variera mellan sjukhusen.

Det är angeläget att landstingen och sjukhusen bedriver ett lokalt förbättringsarbete, med erfarenhetsbaserat lärande och utbyte mellan dem. Alla landsting och sjukhus kan i den här rapporten få uppslag till möjliga samarbetspartners.

Förbättra möjligheten att följa upp processer och resultat i hjärtsjukvården

Utveckla nya indikatorer

Det krävs fortsatt utveckling av indikatorer för hjärtsjukvården. Detta bör ses som en gemensam uppgift för Socialstyrelsen, kvalitetsregistren och Sveriges Kommuner och Landsting (SKL). För det första behövs resultatindikatorer (till exempel dödlighet, återinsjuknande, komplikationer) som tar hänsyn till hur sjuka patienterna är och som därmed blir mer rättvisande vid jämförelser mellan sjukhus. För det andra bör möjlighet skapas för att justera för eller på annat sätt ta hänsyn till den bakomliggande sjukligheten i en befolkning, vid jämförelser av antalet behandlingar eller diagnostiska undersökningar.

Förbättra rapportering av data till patientregistret och kvalitetsregistren

Tillgången på data är ojämn. Socialstyrelsens jämförelser i samband med denna rapport (se bilaga 5) visade bland annat en underrapportering av PCI-behandlingar till patientregistret, jämfört med till kvalitetsregistret SCAAR. Ytterligare exempel på underrapportering är att i princip alla kliniker rapporterar till RIKS-HIA, men att det trots detta saknas en stor grupp infarktpatienter i registret. Ett

tredje exempel är att både hjärtsviktsregistret och kvalitetsregistret för sekundärprevention, SEPHIA, är under uppbyggnad och kommer att kräva betydande arbetsinsatser vid en mer komplett registrering av dessa stora patientgrupper.

Landsting och sjukhus uppmanas uppmärksamma sina brister i rapporteringen och vidta lämpliga åtgärder för att kunna rapportera kompletta data till både kvalitetsregistren och patientregistret.

Utveckla datakällor för angelägna områden

På flera områden är det omöjligt att utifrån ett nationellt perspektiv följa upp hälso- och sjukvårdens processer, resultat och kostnader med utgångspunkt i patientens hela vårdkedja respektive utifrån de olika kriterierna i God vård. Det saknas helt enkelt data.

Bland annat följande områden bör beaktas vid utveckling av nya eller befintliga datakällor:

- prevention
- vård och behandling som ges i primärvård
- omvårdnad
- rehabilitering
- patientens och närståendes upplevelse av vård och behandling
- kostnader i hälso- och sjukvården.

Inom samtliga ovan nämnda områden pågår aktiviteter på nationell nivå som kommer att öka förutsättningarna för att följa upp. Exempel på nationella aktiviteter är regeringsuppdrag som rör möjligheten att beskriva insatser i primärvården, utveckling av nationell patientenkät samt utveckling av beskrivningssystem för rehabilitering.

Bedömningar utifrån God vård och nationella riktlinjer

I följande avsnitt bedömer Socialstyrelsen resultaten för de 45 indikatorerna utifrån ett God vård-perspektiv, det vill säga är hjärtsjukvården kunskapsbaserad och ändamålsenlig, säker, patientfokuserad, effektiv, jämlik och given i rätt tid. Utgångspunkten för bedömningen är de Nationella riktlinjerna för hjärtsjukvården 2008. Avslutningsvis diskuteras även om behandlingsresultaten efter infarkt är goda utifrån dödlighet och återinsjuknande.

Kunskapsbaserad och ändamålsenlig hälso- och sjukvård

På ett antal områden visar redovisningen av data att hjärtsjukvården lever upp till förväntningarna och rekommendationerna i de nationella riktlinjerna och att patienterna i hög grad får den rekommenderade behandlingen, oavsett vid vilket sjukhus eller landsting behandlingen sker.

Redovisningen av data visar samtidigt att det finns flera behandlingar som används i för liten utsträckning. I vissa fall är "gapet" till den förväntade nivån stort, i andra fall är det mindre eller mer osäkert. Det finns några indikatorer där inget eller endast några landsting presterar enligt riktlin-

jernas rekommendationer. Exempel på sådana områden är reperfusionsbehandling vid ST-höjningsinfarkt (återställa blodflödet till hjärtat), rökstopp efter hjärtinfarkt och behandlingar vid rytmrubbningar.

Områden med god följsamhet till nationella riktlinjer

Blodproppshämmande behandling (B8, B9) och behandling med betablockerare (B10, B11) är etablerade behandlingar i sekundärpreventivt syfte efter hjärtinfarkt. Blodproppshämmande behandling gavs vid utskrivning till över 98 procent av patienterna och till cirka 93 procent efter 12–18 månader. När det gäller betablockerare är det något större variation mellan sjukhusen.

Även andelen behandlade med RAAS-hämmare 12–18 månader efter infarkt (B17) bedöms grovt sett svara mot behovet. Vid vissa sjukhus behandlas dock även patienter för vilka värdet av behandling är lägre.

Alla de ovan nämnda behandlingarna avser hjärtinfarkt och läkemedelsbehandling samt har varit föremål för flerårig uppföljning på sjukhusnivå av kvalitetsregistret RIKS-HIA. Detta har sannolikt bidragit till den jämna och höga nivån. Det finns dock andra behandlingar eller åtgärder som har följts upp på samma vis men där variationen är större, vilket visar att även andra aspekter än förekomst av nationell uppföljning spelar roll.

Hjärtsviktspatienters läkemedelsbehandling har inte regelbundet följts upp via heltäckande register. Det är positivt att det även utan sådan uppföljning är en relativt hög andel hjärtsviktspatienter som behandlas med RAAS-hämmare respektive betablockerare (D2, D3), även om en viss underbehandling råder i riket som helhet. Måttet avser sjukhusvårdade patienter som kan förväntas vara de sjukaste hjärtsviktspatienterna. Det går däremot inte att uttala sig om läkemedelsbehandlingen för hjärtsviktspatienter som inte vårdats vid sjukhus.

Områden med underbehandling och låg måluppfyllelse

Socialstyrelsens redovisning av data påvisar också flera behandlingar som hälso- och sjukvården använder i för liten utsträckning. I vissa fall är ”gapet” till den förväntade nivån betydligt, i andra fall är det mindre eller mer osäkert. Denna underbehandling kan vara en följd av att en behandling är nyligen etablerad och att den är i en spridningsfas. En annan möjlighet är att underbehandlingen är en följd av kombinationer av knappa resurser, brist på personal med rätt kompetens och helt enkelt för låg uppmärksamhet på en patientgrupps behov. Socialstyrelsens utvärdering visar att variationerna mellan landsting och mellan sjukhus vanligen är stora på de områden där patienter underbehandlas.

Akut ST-höjningsinfarkt drabbar varje år drygt 6 000 patienter. Vid ST-höjningsinfarkt är det viktigt att snabbt ge reperfusionsbehandling med främst PCI eller trombolys. I riket ges drygt 70 procent av patienterna reperfusionsbehandling (B1), med en betydande variation mellan olika landsting. Variationen mellan landstingen tyder på att attityden till behandlingarna varierar. Många landsting bör påtagligt kunna öka andelen behandlade.

Patienter med svår hjärtsvikt kan få en sviktpacemaker insatt, vilket förbättrar hjärtats pumpförmåga och kan leda till högre livskvalitet och förlängt liv.

Behandlingen är relativt ny. Antalet implanterade sviktpacemakrar (D4) uppgår till färre än 300 per år. Enligt bedömningen i de nationella riktlinjerna bör i storleksordningen 1 500 operationer utföras per år, för att motsvara behovet. Variationen mellan landsting är dessutom mycket stor. Patientgruppen är liten och kostnaden är inte exceptionellt hög, vilket talar för att hälso- och sjukvården bör kunna nå en snabb förbättring inom något år.

Antalet implanterade defibrillatorer (C5) hos patienter med risk för allvarlig kammararytmi är för lågt, enligt rekommendationerna i de nationella riktlinjerna. Trots att antalet behandlingar per år har ökat till 600 är det ändå färre än hälften av de 1 500 implantationer som anges som riktvärde i riktlinjerna. Variationen mellan landstingen är stor. Styckkostnaden för behandlingen har varit påtagligt hög, men har minskat som följd av prisfall på defibrillatorn. Denna lägre kostnad gynnar en expansion av behandlingen.

Vid förmaksflimmer och ytterligare minst en riskfaktor, såsom hög ålder eller diabetes, bör patienten få blodproppshämmande läkemedelsbehandling (warfarin) för att förebygga proppbildning och stroke. Andelen patienter med warfarinbehandling är något över 40 procent (C2), vilket tyder på en betydande underbehandling. Warfarinbehandling är av olika skäl olämpligt för vissa patienter, vilket gör det svårt att ange den optimala nivån.

Utöver dessa fyra exempel finns det ytterligare behandlingar där nivån för riket signalerar viss underbehandling och som hälso- och sjukvården därför bör uppmärksamma. Som regel finns det för dessa indikatorer ett antal sjukhus där underbehandlingen är mer betydande. Detta gäller till exempel blodfettssänkande respektive RAAS-hämmande läkemedelsbehandling (B12, B13, B16, D2).

Målet vid blodfetts- och blodtryckssänkande behandling är att nå ett visst värde för kolesterol och blodtryck. Indikatorn om måluppfyllelse för LDL-kolesterol (B14) visar att sju av tio av de uppföljda hjärtinfarktpatienterna når målnivån för LDL-kolesterol och att variationen mellan olika sjukhus är stor. Förmodligen är resultatet för alla hjärtinfarktpatienter (inte bara för de uppföljda) lägre. Det väcker frågor om intensitet i behandlingen, val av läkemedel och livsstilsförändringar. Det är också en signal om vikten av att i register även följa upp måluppfyllelsen.

Sex till tio veckor efter hjärtinfarkt är över 40 procent av patienterna heltids-sjukskrivna (B30). Variationerna mellan landsting och sjukhus är stora och antyder att andelen bör kunna minska till 25–30 procent.

Drygt 35 procent av hjärtinfarktpatienter som röker före infarkten fortsätter att röka efter infarkten (B29). Resultatet är nedslående, särskilt eftersom fortsatt rökning innebär en ökad risk för en ny infarkt. Skillnaderna mellan sjukhusen är stora, även om antalet fall är relativt få och det därmed finns en statistisk osäkerhet. I takt med att denna uppföljning fortgår bör det vara möjligt för sjukhusen att hämta erfarenheter från varandra och därmed hjälpa fler patienter till rökstopp.

Säker hälso- och sjukvård

Socialstyrelsen belyser säker hälso- och sjukvård i rapporten med ett fåtal indikatorer som gäller komplikationer och dödlighet efter planerade operationer. De indikatorer som studerats visar att antalet allvarliga komplikationer och dödsfall till följd av operation generellt sett är lågt.

Komplikation och dödlighet efter planerad operation

I princip ska all vård leva upp till höga krav på säkerhet, men särskilt vid planerad vård kan man argumentera för att en operation med dödlig utgång är en undvikbar händelse. De patienter som väljs ut för operation har alla ansetts ha ett sjukdoms- och allmäntillstånd som motiverar genomförandet av en operation. Även komplikationer efter operationen används på samma vis ofta som en indikator på patientsäkerhet.

Dödligheten inom 30 dagar efter en kranskärls- respektive hjärtklaffsoperation (B27, E2) visar för riket en fallande trend de senaste åren, men under 2007 började dödligheten efter klaffoperation åter att öka. Till bilden av trenden hör att allt fler äldre patienter opereras, vilket tenderar att öka risken för död.

Av de patienter som genomgår en klaffoperation avlider 3,5 procent. Antalet opererade patienter är förhållandevis litet, vilket gör att den statistiska osäkerheten är stor. Ett sjukhus avviker påtagligt, med en dödlighet efter klaffkirurgi på över åtta procent, medan ett annat har en dödlighet på under en procent. En sådan variation i uppmätt dödlighet måste analyseras skyndsamt.

För dödlighet efter kranskärlsoperation har inte några sådana uppenbart avvikande resultat återfunnits, utan skillnaderna mellan olika sjukhus är mindre. Drygt en procent av patienterna opereras på nytt under vårdtillfället på grund av en allvarlig bröstbenskomplikation (B28), i riket som helhet. Ett sjukhus avviker med en klart högre andel reoperationer, drygt tre procent.

Avseende warfarinbehandling av patienter med förmaksflimmer och ytterligare en riskfaktor finns en underbehandling och den samlade patientgruppen är mycket stor. Patienter kan drabbas av svåra blödningskomplikationer efter warfarinbehandling, men några data om omfattningen av dessa finns inte tillgängliga.

Patientfokuserad hälso- och sjukvård

I rapporten finns inga indikatorer som speglar om hälso- och sjukvården är patientfokuserad. Anledningen till det är att det i dagsläget saknas en nationell datakälla som ger möjlighet att följa upp patienternas erfarenheter av hjärtsjukvårdens insatser.

Effektiv hälso- och sjukvård

Flera landsting bör kunna minska sina läkemedelskostnader genom att förskriva det billigaste alternativet vid likvärdiga läkemedel. Utöver det kan Socialstyrelsen inte utifrån insamlad data bedöma effektiviteten i hjärtsjukvården.

I denna rapport belyser Socialstyrelsen inte hjärtsjukvårdens effektivitet. Däremot kommer Socialstyrelsen att genomföra en fördjupad studie av samband mellan kvalitet och kostnader med hjärtsjukvården som pilotområde. Studien, som är ett regeringsuppdrag, kommer att publiceras i juni 2009. Målsättningen är att studien ska bidra till ökad kunskap om hur effektiviteten i den svenska hjärtsjukvården kan mätas.

Emellertid har några områden beskrivits som rör kostnadseffektiva behandlingsval och möjlig överbehandling.

Kostnadseffektiva behandlingsval och möjlig överbehandling

Lika viktigt som att belysa underanvändning är det att belysa överanvändning av behandlingar, det vill säga då man använder en behandling i för hög utsträckning eller för andra patienter än för dem som har klarlagd nytta av den.

Indikatorer som speglar överbehandling underlättar för hälso- och sjukvårdens beslutsfattare att skifta resurser till de områden där en utökning är motiverad. Några av de studerade indikatorerna har detta syfte, men inte tillräckligt många.

Val av billigaste alternativ vid likvärdiga läkemedel speglas i två indikatorer: val av lågkostnadsstatin vid blodfettssänkande behandling (B15) respektive val av ARB (angiotensionreceptorblockerare) som RAAS-hämmare efter infarkt (B18). En hög andel av patienterna får lågkostnadsstatin, men variationen mellan landstingen tyder på att det finns ytterligare möjligheter att sänka kostnaderna för denna behandling. Knappt en fjärdedel av alla patienter får det dyrare alternativet ARB som RAAS-hämmare. I vissa landsting är andelen cirka 16 procent. Om man antar att patienter i dessa landsting får bra behandling med hänsyn till biverkningar, så kan dessa landsting ses som riktmärken för övriga.

Vidare finns det flera indikatorer som speglar PCI-användningen, generellt (B4), vid huvudstamsstenos (B5) samt vid användningen av läkemedelsstent (B6). Den generella PCI-användningen varierar påtagligt mellan landstingen, vilket delvis kan förklaras av andra variationer, exempelvis den bakomliggande sjukligheten, tillgången till PCI, användningen av trombolys istället för PCI vid akut hjärtinfarkt och att man utför kranskärlsoperation istället för PCI vid planerad behandling av förträngningar.

Det är inte möjligt att ange en optimal nivå för PCI-användningen vid huvudstamsstenos eller för användningen av läkemedelsstent. Skillnaderna när det gäller den totala PCI-användningen i landstingen är stora vilket kan bero både på den bakomliggande sjukligheten och på att landstingens bedömningar av vem som ska få behandlingen skiljer sig. En bred analys av bedömningar och vårdkonsumtion när det gäller angiografi och kärlöppnande behandling är alltså motiverad.

Jämlik hälso- och sjukvård

På flertalet områden tyder redovisningen av data på att det inom hjärtsjukvården inte förekommer grundade skillnader mellan hur män och kvinnor vårdas och behandlas. Inom ett fåtal områden finns könsskillnader som bör studeras vidare, till exempel implanterbar defibrillator (ICD) hos

patienter med ökad risk för plötslig död samt insättande av sviktpacemaker (CRT) hos patienter med svår hjärtsvikt.

Dödligheten för patienter som drabbas av hjärtinfarkt är betydligt lägre för de patienter som är registrerade i RIKS-HIA jämfört med patienter registrerade i patientregistret. Denna skillnad kan ha en naturlig förklaring men bör studeras vidare.

Skillnad mellan hur män och kvinnor vårdas och behandlas

I RIKS-HIA:s data finns få tecken på oönskade skillnader mellan hur män och kvinnor behandlas. Det finns en smärre skillnad när det gäller hur många som kranskärlsröntgas vid icke-ST-höjningsinfarkt. Där är andelen kvinnor lägre, vilket sannolikt kan förklaras av att kvinnor har lägre nytta av PCI och av att kvinnor generellt är äldre när de drabbas av infarkt och att de därför oftare har kontraindikationer för denna behandling.

Däremot finns en mycket stor könsskillnad när det gäller implanterbar defibrillator (ICD) hos patienter med ökad risk för plötslig död orsakad av allvarliga kammararytmier på grund av kraftigt nedsatt vänsterkammarfunktion efter hjärtinfarkt eller annan orsak. Detsamma gäller insättande av sviktpacemaker (CRT) hos patienter med svår hjärtsvikt. Båda dessa behandlingar är mycket vanligare för män. En trolig förklaring är männens högre sjuklighet men orsakerna till dessa könsskillnader bör uppmärksammas och studeras vidare.

Jämlig infarktvård – RIKS-HIA:s infarktpatienter och alla infarktpatienter

En viktig aspekt av God vård är att sjukvården är jämlig och ges efter behov. Jämförelserna mellan olika landsting illustrerar i vissa fall geografiska skillnader när det gäller jämlikheten. Här diskuterar Socialstyrelsen likvärdighet ur ett annat perspektiv: påverkas vårdinsatsen av om en hjärtinfarktpatient vårdas på så kallad HIA-avdelning (och därmed i normalfallet rapporteras till RIKS-HIA), jämfört med om vården sker på vanlig medicinavdelning?

Socialstyrelsen redovisar här data (B24, B25) som visar att RIKS-HIA:s infarktpatienter avlider i betydligt lägre grad än patientregistrets hjärtinfarktpatienter: 7,4 procent döda efter 28 dagar, jämfört med 14,9 procent. Ungefär 60 procent av patientregistrets patienter rapporteras även till RIKS-HIA. Innebörden av detta är att skillnaderna egentligen är ännu större. Andelen avlidna bland patientregistrets patienter som vårdats på vanlig medicinavdelning, således exklusive dem som även är rapporterade till RIKS-HIA, är klart större än de redovisade 14,9 procenten.

Hur ska denna lägre dödlighet bland HIA-vårdade infarktpatienter tolkas? Två alternativ, som inte behöver utesluta varandra, finns. En möjlighet är att detta är en selektions- eller case-mixeffekt, det vill säga att de infarktpatienter som vårdas på vanlig medicinsk avdelning oftare är så svårt sjuka eller har ett så dåligt allmäntillstånd att man bedömer att nyttan av mer specialiserad hjärtsjukvårdskompetens och aktiv behandling är begränsad. Denna grupp patienter avlider oftare och drar därmed ned överlevnadsstatistiken, men vårdinsatsen är ändå jämlig.

En annan möjlighet är istället att vårdinsatserna varierar just beroende på vårdformen. Patienterna har samma behov och lika stor nytta av behandling, men den vård som ges på den specialiserade hjärtavdelningen är aktivare eller på annat vis bättre. I detta fall är inte vårdinsatserna jämlika, inte ens på samma sjukhus.

Det krävs fördjupad analys för att bestämma vilken av förklaringarna som väger tyngst och verksamhetsansvariga för hjärtsjukvården bör uppmärksamma denna aspekt.

Några indikatorer ger viss vägledning i frågan om jämlikhet när det handlar om läkemedelsbehandling efter infarkt. I rapporten redovisar Socialstyrelsen fyra läkemedelsbehandlingar. Det är dels i vilken mån infarktpatienter registrerade i RIKS-HIA behandlas vid utskrivning, dels i vilken mån infarktpatienter registrerade i patientregistret behandlas 12–18 månader efter utskrivning från sjukhus. Att tidsperioden för uppföljning är olika gör att andelen behandlade enligt patientregistret och läkemedelsregistret bör vara något lägre.

För alla fyra behandlingarna är behandlingsgraden i riket som helhet högre för RIKS-HIA:s infarktpatienter. För blodproppshämmande behandling (B8, B9) är skillnaden i behandlingsgrad drygt fem procentenheter. För betablockerare (B10, B11) är skillnaden åtta procentenheter. För blodfettssänkande behandling (B12, B13) är skillnaden 12 procentenheter och för behandling med RAAS-hämmare (B16, B17) drygt 13 procentenheter. Om RIKS-HIA-patienterna exkluderats från den patientregisterbaserade redovisningen hade skillnaderna varit större.

En förklaring till den lägre behandlingsgraden för patientregistrets infarktpatienter kan vara att en patient har påbörjat behandling, men av något skäl och efter överväganden avbrutit den. I övrigt är frågeställningen densamma som för variationen i dödlighet.

Det är angeläget att frågan om jämlik vård uppmärksammas av ansvariga på både landstings- och sjukhusnivå. Dessutom är det angeläget att sjukhusen börjar rapportera alla infarktfall till RIKS-HIA, oavsett vid vilken organisatorisk enhet vården ges. Sjukdomstillståndet, inte organisatoriska förhållanden, bör styra vilka patienter som rapporteras till nationella register.

Hälso- och sjukvård i rimlig tid

Det förekommer stora variationer mellan landsting och sjukhus när det gäller fördröjningstider på sjukhus samt väntetider till operationer.

Varierande väntetider till akuta och planerade ingrepp

Vård i rimlig tid kan avse både akut och planerad vård, även om väntetidsdiskussionen som regel handlar om planerad vård. I rapporten redovisar Socialstyrelsen tre indikatorer som direkt mäter tidsfördröjning till behandling och en som indirekt speglar en tidsaspekt.

Tid till reperfusion (återställa blodflödet till hjärtat med trombolys eller PCI) vid ST-höjningsinfarkt (B2) visar att hälso- och sjukvården behandlar drygt 65 procent av patienterna inom målsatt tid. Det är ett dåligt resultat och dessutom är skillnaderna mellan landstingen mycket stora. Mycket talar för att tids-

fördröjningen vid behandling av ST-höjningsinfarkt kan kortas betydligt och därmed ytterligare förbättra hjärtinfarkt vårdens resultat.

Det finns en tidsaspekt även i andelen som kranskärlsröntgas vid icke-ST-höjningsinfarkt (B3), eftersom denna diagnostik ska ske inom de närmaste dagarna efter insjuknandet. Måttet anger andelen patienter som genomgick eller planerades för kranskärlsröntgen. Däremot mäts inte hur många dagar det faktiskt tog innan röntgen genomfördes. Dessa data finns tillgängliga och kan i framtiden användas för att förädla eller komplettera denna indikator så att den inkluderar en tidsgräns.

Medianväntetiden mellan beslut och operation återges för kranskärlsoperation (B7) respektive hjärklaffoperation (E1). Medianväntetiden för alla opererade är ett grovt mått. De patienter som bedöms ha högre risk för akut försämring bör komma till operation snabbare. Väntetiden för klaffkirurgi är påtagligt längre än väntetiden vid kranskärlskirurgi, 54 jämfört med 14 dagar. Variationen mellan landstingen är stor för båda operationstyperna. Operationerna utförs på ett mindre antal sjukhus till vilka alla landsting remitterar, vilket gör det angeläget att säkerställa att landstingstillhörighet inte påverkar väntetiden.

Är behandlingsresultaten efter infarkt goda?

Dödligheten efter hjärtinfarkt har minskat betydligt under de senaste decennierna. Dock råder stora skillnader mellan landstingen vilket tyder på att dödligheten inom vissa landsting kan minskas ytterligare.

Både ytterligare utveckling av indikatorerna, så att de ännu bättre kan belysa resultaten, och studier av variationer i befolkningens sjuklighet behövs.

I rapporten redovisar Socialstyrelsen ett antal mått som anger dödlighet efter hjärtinfarkt som ensamt utfall eller i kombination med utfallsmåtten ny infarkt eller återinskrivning i hjärt-kärlsjukdom (B20–B26). Både korttidsutfall (28 dagar) och långtidsutfall (365 dagar) återges. Alla jämförelser på sjukhusnivå återges utan rangordning, eftersom det sannolikt är stor skillnad mellan sjukhusen när det gäller patienternas sjukdomsgrad och allmäntillstånd efter hjärtinfarkt, även efter åldersjustering. På landstingsnivå är denna skillnad liten. Av detta skäl avser diskussionen här skillnader i dödlighet efter hjärtinfarkt enbart på landstingsnivå.

De olika resultatmått har olika för- och nackdelar. 28-dagarsdödlighet efter sjukhusvård fångar i högre grad dödlighet som har med infarkten att göra, jämfört med dödlighet eller återinskrivning efter 365 dagar. Ju längre tid efter ursprungshändelsen, desto större sannolikhet för att andra hälsofaktorer än infarkten leder till död eller förnyad hjärt-kärlhändelse.

Det bredaste resultatmålet visar andelen sjukhusvårdade hjärtinfarktpatienter som inom ett år avlider eller återinskrivs vid sjukhus med diagnos för hjärt-kärlsjukdom (B22). Måttet avser att fånga effekterna av både den akuta vårdinsatsen och den sekundärpreventivt syftande behandlingen. I riket drabbas drygt 40 procent av endera av dessa utfall. Den långsiktiga trenden är klart minskande. Frågan om resultaten är bra nog kan enklast besvaras genom att peka på

variationen, som sträcker sig mellan knappt 37 procent och drygt 51 procent. Det bör vara möjligt för fler landsting att nå under 40 procent.

Vidare skulle fördjupade analyser av hela patientpopulationen kunna ge vägledning. Vad skiljer de patienter som överlever och inte vårdas på sjukhus inom ett år från de övriga, i termer av behandling eller annan påverkbar faktor? En sådan analys av optimalt behandlade patienter kan ge ytterligare vägledning. Det är högst troligt att även de landsting som har bäst resultat kan nå förbättringar. Utöver läkemedelsbehandling (som sjukvården i hög grad råder över) spelar levnads- och kostvanor stor roll för utfallet.

De indikatorer som avser dödlighet eller ny infarkt (B20, B23–B26) tar sikte på de allvarligaste utfallen, antingen i akutskedet eller efter att patienten blivit utskriven från sjukhus. Dödlighet efter infarkt är en ofta använd indikator på hjärtinfarkt vårdens resultat. Om man även räknar in de patienter som avlider i hjärtinfarkt utan att ha sjukhusvårdats så uppgår dödligheten inom 28 dagar i riket till drygt 30 procent (B23). Dödligheten i hjärtinfarkt har varit stabilt sjunkande under en följd av år, framför allt för de patienter som har vårdats på sjukhus.

Mer än hälften av de som avlider gör det utan att ha vårdats på sjukhus vid insjuknandet. Patienten skrevs aldrig in vid sjukhus och diagnosen hjärtinfarkt ställdes efter dödsfallet. Variationen mellan landsting när det gäller denna dödlighet är större än för dödligheten bland sjukhusvårdade. Det leder fram till frågan om hur denna dödlighet kan minskas. Viktiga faktorer är hur snabbt patienten eller en anhörig känner igen hjärtinfarktsymtom och söker vård och även hur rådgivnings-, alarmerings- och ambulansorganisationen fungerar. Det finns en geografisk faktor eller avståndsfaktor, men landstingens resultat tyder på att denna faktor inte dominerar. Flera glesbygdslandsting har jämförelsevis låg dödlighet för icke sjukhusvårdade.

Dödligheten inom 28 dagar efter sjukhusvårdad hjärtinfarkt (B24) varierar för landstingen mellan knappt 13 procent och drygt 17 procent, baserat på hjärtinfarktfallen i patientregistret.

Resultatredovisningen av nedanstående indikatorer från kvalitetsregistret RIKS-HIA tyder på att hälso- och sjukvården ytterligare kan sänka dödligheten både inom 28 dagar och inom ett år genom att:

- andelen reperfusionbehandlade vid ST-höjningsinfarkt kan ökas ytterligare vid flertalet sjukhus
- tiden till insatt behandling varierar stort och kan kortas
- fortsatt diagnostik och läkemedelsbehandling vid utskrivning efter infarkt kan ytterligare förbättras

För att få en fördjupad förståelse av möjligheterna att sänka dödligheten efter sjukhusvårdad infarkt måste sjukhusnivån (och individnivån) sättas i fokus. Detta kräver i sin tur en bättre beskrivning av case-mix, det vill säga av sjukdomsgraden hos infarktpatienterna, som kan variera mellan sjukhusen.

Summering av resultat i tabell med kommentarer

Här ger Socialstyrelsen en översikt av jämförelsernas resultat, dels genom en tabell, dels genom kortfattade kommentarer till respektive indikators resultat.

Generella indikatorer – hjärtsjukvård	Allmän bedömning	Variationer
Dödlighet i ischemisk hjärtsjukdom (A1)		
Återkommande undvikbara vårdtillfällen vid hjärtsjukdom (A2)		
Kranskärslssjukdom – vård och behandling vid sjukhus		
Reperfusion vid ST-höjningsinfarkt (B1)		
Tid till reperfusion vid ST-höjningsinfarkt (B2)		
Kranskärlsröntgen vid icke ST-höjningsinfarkt och riskfaktor (B3)		
PCI-frekvens vid olika indikationer (B4)		
PCI vid huvudstamsstenos (B5)		
Läkemedelsstent vid PCI (B6)		
Väntetid till kranskärlskirurgi (B7)		
Kranskärslssjukdom – läkemedelsbehandling		
Blodproppshämmande behandling vid utskrivning efter hjärtinfarkt (B8)		
Blodproppshämmande behandling 12-18 månader efter hjärtinfarkt (B9)		
Betablockerare vid utskrivning efter hjärtinfarkt (B10)		
Betablockerare 12-18 månader efter hjärtinfarkt (B11)		
Blodfettssänkande behandling vid utskrivning efter hjärtinfarkt (B12)		
Blodfettssänkande behandling 12-18 månader efter hjärtinfarkt (B13)		
Måluppfyllelse för LDL-kolesterol efter hjärtinfarkt (B14)		
Lågkostnadsstatin vid hjärtinfarkt (B15)		
RAAS-hämmare vid utskrivning efter hjärtinfarkt (B16)		
RAAS-hämmare 12-18 månader efter hjärtinfarkt (B17)		
ARB som RAAS-hämmare efter hjärtinfarkt (B18)		
Clopidogrelbehandling vid icke ST-höjningsinfarkt (B19)		
Kranskärslssjukdom – dödlighet och återinsjuknande		
Ny infarkt inom 365 dagar efter hjärtinfarkt (B20)		
Återinskrivning inom 30 dagar efter utskrivning efter hjärtinfarkt (B21)		
Död eller återinskrivning inom 365 dagar efter hjärtinfarkt (B22)		
28-dagarsdödlighet efter hjärtinfarkt (B23)		
28-dagarsdödlighet vid sjukhusvårdad hjärtinfarkt (PAR) (B24)		
28-dagarsdödlighet vid sjukhusvårdad hjärtinfarkt (RIKS-HIA) (B25)		
Dödlighet inom 28 och 365 dagar vid ST-höjningsinfarkt (RIKS-HIA) (B26)		
30-dagarsdödlighet vid kranskärlsoperation (B27)		
Reoperation vid kranskärlsoperation (B28)		
Kranskärslssjukdom – övrigt		
Rökstopp efter hjärtinfarkt (B29)		
Heltidssjukskrivning efter hjärtinfarkt (B30)		
Rytmrubbningar		
Undvikbar slutenvård vid förmaksflimmer (C1)		
Warfarinbehandling vid förmaksflimmer och riskfaktor (C2)		
Pacemakertyp vid sjuk sinusknuta (C3)		
Komplikation vid pacemaker- och ICD-implantation (C4)		
Antal ICD-implantationer (C5)		
Hjärtsvikt		
Undvikbar slutenvård vid hjärtsvikt (D1)		
RAAS-hämmare vid hjärtsvikt (D2)		
Betablockerare vid hjärtsvikt (D3)		
Antal implanterade sviktpacemakrar (D4)		
Dödlighet eller återinskrivning efter vård för hjärtsvikt (D5)		
Hjärtklaffsjukdom och barns hjärtsjukdom		
Väntetid till klaffkirurgi (E1)		
30-dagarsdödlighet efter klaffkirurgi (E2)		
Dödlighet i hjärtsjukdom för barn och ungdomar (E3)		

Tabellens färger ska tolkas så här:

Indikatorer – hjärtsjukvård	Allmän bedömning	Variationer
Grönt betyder	Bra resultat	Låg variation
Gult betyder	Medelgott resultat	Medelstor variation
Rött betyder	Sämre resultat	Stor variation
Grått betyder	Svårvärderat resultat	
Vitt betyder	Ej värderat resultat	

- Grön färg** anger dels att resultatet generellt sett är bra, dels att variationen mellan landsting och mellan sjukhus är liten eller måttlig. Ingen indikator kan ha ett grönt resultat om variationen är mycket stor men grönfärgning är ändå förenligt med att sjukhus kan ha potential till ytterligare förbättringar.
- Gul färg** anger dels att resultatet för riket som helhet är medelbra, dels att variationen vare sig är påtagligt liten eller påtagligt stor. Observera att gulfärgning som regel betyder att det finns grupper av landsting och sjukhus som har en betydande förbättringspotential.
- Röd färg** anger dels att resultatet för riket som helhet är påtagligt sämre än vad som kan förväntas, främst utifrån rekommendationerna i de nationella riktlinjerna. Variationen mellan sjukhus och mellan landsting är vid rödfärgning stor.
- Grå färg** används för några indikatorer och anger att resultatet är genuint svårvärderat, men att det finns variationer att värdera och ta ställning till.
- Vitt** anger icke värderade resultat av resultatmått (död, komplikationer, återinskrivningar med mera). Frånvaron av aktiv värdering beror på att det är svårt att ange målnivå då kunskapsunderlag för detta i dagsläget saknas. Variationen mellan landsting avseende resultatmått färgläggs däremot.

Syftet med tabellen är att både peka på områden med goda resultat och sämre resultat. Tabellen visar dels resultaten för riket som helhet, dels graden av variationen mellan landsting och mellan sjukhus.

Tabellen är en bedömning som är gjord utifrån främst de nationella riktlinjernas olika kunskapsunderlag och rekommendationer samt variationer mellan landsting och sjukhus. Rödfärgade resultat bör i alla landsting särskilt uppmärksammas, utöver att alla landsting och sjukhus bör studera de resultat där de avviker kraftigt.

Tabellen kan inte ersätta den beskrivning och de bedömningar som görs av resultaten i kapitlet Resultatredovisningar – trender och jämförelser. Tabellen kompletterar denna redovisning genom att på ett lättillgängligt sätt fästa uppmärksamhet på bra och sämre resultat.

Kommentar till respektive indikator i tabellen

Generella indikatorer – hjärtsjukvård

Dödlighet i ischemisk hjärtsjukdom (A1)

Indikatorn visar dödligheten för patienter under 80 år i utvalda diagnoser. Dessutom anges som åtgärdbar den del av dödligheten som överstiger 50 procent av rikets nivå. Den påtagliga variationen kan tolkas som att många landsting bör kunna sänka sin dödlighet, både genom primärprevention och genom insatser vid akut sjukdom.

Återkommande undvikbara vårdtillfällen vid hjärtsjukdom (A2)

Indikatorn sätter fokus på förekomsten av patienter som återkommande skrivs in på sjukhus. Patienter som under ett år har tre eller fler värdepisoder med hjärtsvikt eller förmaksflimmer ingår i beräkningarna. Resultatet är svårtolkat och variationen måttlig för stora grupper av landsting, men fem-sex landsting avviker påtagligt.

Kranskärslssjukdom – vård och behandling vid sjukhus

Reperfusionsterapi vid ST-höjningsinfarkt (B1)

Resultaten visar både att generellt sett för få patienter får kärlöppande behandling (PCI, trombolys eller CABG) vid ST-höjningsinfarkt och att variationen mellan landstingen är stor.

Tid till reperfusion vid ST-höjningsinfarkt (B2)

För låg andel av de som behandlas får behandlingen inom målsatt tid. Dessutom är variationen mellan landstingen stor. Socialstyrelsen redovisar inte sjukhus av metodskäl, men det finns sannolikt en stor variation även där.

Kranskärslsröntgen vid icke ST-höjningsinfarkt och riskfaktor (B3)

En stor andel av de aktuella patienterna får den rekommenderade insatsen. Trender är stigande, om än utplanande. Hälso- och sjukvården bör uppmärksamma och åtgärda variationen, både på sjukhus- och landstingsnivå.

PCI-frekvens vid olika indikationer (B4)

Indikatorn mäter frekvensen i befolkningen och ska tolkas tillsammans med förekomsten av hjärtsjukdom i befolkningen. Hälso- och sjukvården bör uppmärksamma variationen när det gäller icke-akut PCI-behandling.

PCI vid huvudstamsstenos (B5)

Indikatorn visar andelen patienter med huvudstamsstenos som behandlas med PCI. Det är svårt att ange optimal nivå för indikatorn, eftersom den avser förhållandevis få patienter. Men jämförelsen uppvisar en påtaglig variation mellan landstingen som bör uppmärksammas.

Läkemedelsstent vid PCI (B6)

Indikatorn speglar frågan om kostnadseffektiv användning av läkemedelsstent. Jämförelsen uppvisar en påtaglig variation mellan landstingen som bör uppmärksammas.

Väntetid till kranskärlskirurgi (B7)

Indikatorn visar ett förhållandevis gott resultat för riket. Det finns dock en avsevärd variation mellan landstingen.

Kranskärslssjukdom – läkemedelsbehandling

Blodproppshämmande behandling efter hjärtinfarkt (B8 och B9)

Båda dessa indikatorer visar mycket goda resultat. B8 mäter behandlingen vid utskrivning enligt RIKS-HIA. Indikator B9 speglar följsamheten 12–18 månader efter infarkten och för alla patientregistrets infarktpatienter.

Behandling med betablockerare efter infarkt (B10 och B11)

Indikatorerna mäter behandlingen vid utskrivning enligt RIKS-HIA (B10) samt följsamheten 12–18 månader efter vård (B11). Indikatorerna visar resultat i nivå med nationella riktlinjernas rekommendationer.

Blodfettssänkande behandling efter infarkt (B12 och B13) samt måloppfyllelse för LDL-kolesterol efter infarkt (B14)

Indikatorerna B12 och B13 mäter behandlingen vid utskrivning enligt RIKS-HIA samt följsamheten 12–18 månader efter vård. B14 anger andelen som efter ett år nådde målet för LDL-kolesterol.

Indikatorerna B12 och B13 visar medelbra resultat, där det finns utrymme för förbättringar. Detta förstärks av att B14 visar att andelen som når målet för LDL-kolesterol i denna högriskgrupp är alltför liten och att skillnaderna mellan olika sjukhus är tydliga.

Lågst kostnadsstatin vid hjärtinfarkt (B15)

Indikatorn speglar kostnadseffektivitet vid val av läkemedelsbehandling. En ganska hög andel patienter får den rekommenderade behandlingen, men ytterligare förbättringar kan troligen göras, särskilt vid de sjukhus som har de relativt sett sämre resultaten.

RAAS-hämmare efter hjärtinfarkt (B16 och B17)

Indikator B16 visar att andelen behandlade högriskpatienter efter utskrivning är lägre än den borde vara. B17 däremot, som gäller samma behandling men efter 12–18 månader och för en mindre selekterad patientgrupp, visar att andelen behandlade är i nivå med andelen som bör behandlas, eftersom de kan förväntas ha en lägre risk.

ARB som RAAS-hämmare efter hjärtinfarkt (B18)

Indikatorn speglar användningen av ARB-läkemedel som i en jämförelse med ACE-hämmare ofta är likvärdiga men dyrare. Jämförelsen tyder på att en för hög andel av patienterna får det dyrare läkemedlet, med ledning av andelen vid vissa sjukhus.

Clopidogrelbehandling vid icke ST-höjningsinfarkt (B19)

Indikatorn visar ett medelbra utfall, men med förhållandevis stora skillnader mellan landstingen och även mellan sjukhusen.

Kranskärslssjukdom – dödlighet och återinsjuknande

Ny infarkt inom 365 dagar (B20), Återinskrivning inom 30 dagar efter hjärtinfarkt (B21) och Död eller återinskrivning inom 365 dagar (B22)

Indikator B20 visar stor variation mellan landstingen. Detsamma gäller B21 och B22. Skillnader i sjukdomsgrad mellan patientkategorierna vid de olika sjukhusen, gör variationen mellan sjukhusen svårtolkad. Landstingsvariationen bör dock vara en utgångspunkt för fördjupad analys.

28-dagarsdödlighet vid hjärtinfarkt (B23) och 28-dagarsdödlighet för sjukhusvårdade (B24 och B25)

Indikator B23 visar att det finns en avsevärd variation mellan landstingen när det gäller hur många personer som dör i hjärtinfarkt utan att ha sjukhusvårdats. Vidare framgår det i B24 och B25 att det råder en påtaglig skillnad mellan andelen döda i de fall som rapporteras till kvalitetsregistret RIKS-HIA och de fall som rapporteras till patientregistret.

Dödlighet inom 28 och 365 dagar vid ST-höjningsinfarkt (B26)

Indikatorn visar att dödligheten efter ST-höjningsinfarkt minskat sedan slutet av 90-talet. Det råder variationer både mellan landsting och mellan sjukhus såväl avseende 28 dagars dödligheten som dödligheten inom ett år.

30-dagarsdödlighet vid kranskärlsoperation (B27) och reoperation vid kranskärlsoperation (B28)

Indikatorerna B27 och B28 visar en variation mellan några få sjukhus med avvikande resultat.

Kranskärslssjukdom – övrigt

Rökstopp efter hjärtinfarkt (B29)

Indikatorn visar att nästan 35 procent av de rökande patienterna fortsätter att röka efter infarkten. Det finns dessutom en stor variation mellan sjukhusen.

Heltidssjukskrivning efter hjärtinfarkt (B30)

Indikatorn visar stora skillnader mellan landstingen. Ett betydande antal landsting och sjukhus bör kunna förändra sin sjukskrivningspraxis.

Rytmrubbningar

Undvikbar slutenvård vid förmaksflimmer (C1)

Indikatorn visar antalet personer respektive vårdtillfällen med diagnos för förmaksflimmer i slutenvården. Att sjukligheten i befolkningen är okänd gör resultatet svårtolkat, trots att variationen är relativt stor.

Warfarinbehandling vid förmaksflimmer och riskfaktor (C2)

Indikatorn avser sekundärpreventiv, blodpropps-förebyggande behandling. Underbehandling råder men eftersom det finns kontraindikationer för behandlingen är det svårt att bedöma nivån på denna underbehandling.

Pacemakertyp vid sjuk sinusknuta (C3)

Vid sjuk sinusknuta blir resultatet bättre om patienten får AAI/DDD-pacemaker. Indikator C3 visar att nästan nio av tio patienter får den rekommenderade pacemakertypen. Andelen bör öka ytterligare. En grupp sjukhus har en klart lägre andel och en stor förbättringspotential.

Komplikation vid pacemaker- och ICD-implantation (C4)

Indikatorn visar en svagt sjunkande trend. Den uppmätta variationen mellan olika sjukhus är påtagligt stor, något som landsting och regioner bör uppmärksamma. En delförklaring till variationen kan vara att sjukhusen inte registrerar komplikationer på samma sätt.

Antal ICD-implantationer (C5)

Implantat av defibrillatorer är en förhållandevis ny behandlingsmetod. Indikator C5 visar dels en stor variation mellan landstingen, dels att antalet implantationer är betydligt färre än vad de nationella riktlinjerna rekommenderar.

Hjärtsvikt**Undvikbar slutenvård vid hjärtsvikt (D1)**

Indikatorn visar antalet personer respektive vårdtillfällen med diagnos för hjärtsvikt i slutenvården. Det saknas dock information om den bakomliggande sjukligheten i de olika landstingen vilket gör resultaten och även variationerna svårtolkade.

RAAS-hämmare respektive betablockerare vid hjärtsvikt (D2 och D3)

För både D2 och D3 bedömer Socialstyrelsen att det råder en viss underbehandling. Vid vissa sjukhus är underbehandlingen större men skillnaderna är inte dramatiska.

Antal implanterade sviktpacemakrar (D4)

Indikator D4 visar både att det vid hjärtsvikt finns en påtaglig underbehandling och att variationen mellan olika landsting är mycket stor. Dessutom får män behandlingen i betydligt högre grad än kvinnor vilket bör uppmärksammas.

Dödlighet och återinskrivning efter vård för hjärtsvikt (D5)

Indikator D5 visar en viss variation men resultaten bör tolkas med försiktighet. Resultaten kan påverkas av skillnader i landstingens praxis vid inskrivning av hjärtsviktpatienter.

**Hjärtklaffsjukdom och barns hjärtsjukdom
Väntetid till klaffkirurgi (E1)**

Den redovisade medianväntetiden för klaffkirurgi är betydligt längre än vad den är för kranskärloperation. Skillnaderna i väntetid mellan de olika landstingens befolkningar är mycket stor.

30-dagarsdödlighet efter klaffkirurgi (E2)

Denna typ av ingrepp görs vid åtta svenska sjukhus. Andelen i riket ligger på en nivå under fyra procent. Variationerna med ett enskilda sjukhus som avviker avsevärt bör studeras närmare,.

Dödlighet i hjärtsjukdom för barn och ungdomar (E3)

Indikatorn redovisas bara för riket och för femårsperioder, då talen är mycket små.

Metod

Rapportens metod är att med hjälp av mätbara indikatorer och jämförelser mellan landsting och mellan sjukhus beskriva och värdera hjärtsjukvårdens processer och resultat. Inga andra aspekter av hjärtsjukvård än de som speglas genom indikatorerna tas upp i rapporten. Detta gör uppsättningen av indikatorer till en viktig fråga.

Bara idag tillgängliga datakällor har använts. Dessa är framförallt hälsodataregister och nationella kvalitetsregister. En begränsning är att dagens datakällor saknar information om flera aspekter av hjärtsjukvårdens processer och resultat. Exempelvis saknas helt eller till stora delar information om prevention, vård och behandling i primärvården, omvårdnad, rehabilitering och om patientens egen upplevelse av vården.

Olika aspekter på uppsättningen av indikatorer tas upp här. Därefter beskrivs de använda källorna och några generella metodaspekter.

Indikatorer – sammansättning och motivering

Antalet indikatorer är förhållandevis stort, 45 stycken. Trots att antalet indikatorer är stort finns det områden som speglas otillräckligt. De flesta indikatorer avser kranskärslssjukdom. Utöver att denna sjukdom har stor hälsopåverkan så är en förklaring till antalet indikatorer att tillgången på data är god. Detta gäller särskilt för hjärtinfarkt. Dessutom har ett bisyfte varit att beskriva hjärtinfarktvården med hjälp av källorna RIKS-HIA respektive patientregistret och läkemedelsregistret, även om detta medför att indikatorer med snarlikt innehåll redovisas. De båda registren innehåller olika infarktpopulationer och jämförelser mellan källorna gör att en aspekt på frågan om likvärdig vård kan belysas.

I nedanstående tabell framgår använda indikatorer. Både indikatorns namn i fulltext och den i rapporten använda kodbeteckningen anges.

Generella indikatorer - hjärtsjukvård	
Dödlighet i ischemisk hjärtsjukdom	(A1)
Återkommande undvikbara vårdtillfällen vid hjärtsjukdom	(A2)
Kranskärslssjukdom – vård och behandling vid sjukhus	
Reperfusion vid ST-höjningsinfarkt	(B1)
Tid till reperfusion vid ST-höjningsinfarkt	(B2)
Kranskärslsröntgen vid icke ST-höjningsinfarkt och riskfaktor	(B3)
PCI-frekvens vid olika indikationer	(B4)
PCI vid huvudstamsstenos	(B5)
Läkemedelsstent vid PCI	(B6)
Väntetid till kranskärlskirurgi	(B7)

Kranskärslssjukdom – läkemedelsbehandling	
Blodproppshämmande behandling vid utskrivning efter hjärtinfarkt	(B8)
Blodproppshämmande behandling 12–18 månader efter hjärtinfarkt	(B9)
Betablockerare vid utskrivning efter hjärtinfarkt	(B10)
Betablockerare 12–18 månader efter hjärtinfarkt	(B11)
Blodfettssänkande behandling vid utskrivning efter hjärtinfarkt	(B12)
Blodfettssänkande behandling 12–18 månader efter hjärtinfarkt	(B13)
Måluppfyllelse för LDL-kolesterol efter hjärtinfarkt	(B14)
Lågkostnadsstatin vid hjärtinfarkt	(B15)
RAAS-hämmare vid utskrivning efter hjärtinfarkt	(B16)
RAAS-hämmare 12-18 månader efter hjärtinfarkt	(B17)
ARB som RAAS-hämmare efter hjärtinfarkt	(B18)
Clopidogrelbehandling vid icke ST-höjningsinfarkt	(B19)
Kranskärslssjukdom – dödlighet och återinsjuknande	
Ny infarkt inom 365 dagar efter hjärtinfarkt	(B20)
Återinskrivning inom 30 dagar efter utskrivning efter hjärtinfarkt	(B21)
Död eller återinskrivning inom 365 dagar efter hjärtinfarkt	(B22)
28-dagarsdödlighet efter hjärtinfarkt	(B23)
28-dagarsdödlighet vid sjukhusvårdad hjärtinfarkt (PAR)	(B24)
28-dagarsdödlighet vid sjukhusvårdad hjärtinfarkt (RIKS-HIA)	(B25)
Dödlighet inom 28 och 365 dagar vid ST-höjningsinfarkt (RIKS-HIA)	(B26)
30-dagarsdödlighet vid kranskärlsoperation	(B27)
Reoperation vid kranskärlsoperation	(B28)
Kranskärslssjukdom – övrigt	
Rökstopp efter hjärtinfarkt	(B29)
Heltidssjukskrivning efter hjärtinfarkt	(B30)
Rytmrubbningar	
Undvikbar slutenvård vid förmaksflimmer	(C1)
Warfarinbehandling vid förmaksflimmer och riskfaktor	(C2)
Pacemakertyp vid sjuk sinusknuta	(C3)
Komplikation vid pacemaker- och ICD-implantation	(C4)
Antal ICD-implantationer	
Hjärtsvikt	
Undvikbar slutenvård vid hjärtsvikt	(D1)
RAAS-hämmare vid hjärtsvikt	(D2)
Betablockerare vid hjärtsvikt	(D3)
Antal implanterade sviktpacemakrar	(D4)
Dödlighet eller återinskrivning efter vård för hjärtsvikt	(D5)
Hjärtklaffsjukdom och barns hjärtsjukdom	
Väntetid till klaffkirurgi	(E1)
30-dagarsdödlighet efter klaffkirurgi	(E2)
Dödlighet i hjärtsjukdom för barn och ungdomar	(E3)

Urval av indikatorer

Utgångspunkten vid urvalet av indikatorer var den uppsättning indikatorer för uppföljning av hjärtsjukvård som finns i de nationella riktlinjerna. Se vidare bilaga 3 för en redovisning av dessa indikatorer, i jämförelse med de som publiceras i rapporten. I de nationella riktlinjerna fanns det 41 indikatorer, varav nio indikatorer var uppsatta på så kallad utvecklingslista (då data inte finns i nuläget). Av de 32 indikatorer där det finns data återfinns alla utom fyra indikatorer i denna rapport, i identisk eller snarlik formulering. En indikator från

utvecklingslistan redovisas också, med hjälp av kombinerade datakällor (warfarinbehandling vid förmaksflimmer). En indikator redovisas bara med data för riket (barns och ungas dödlighet i hjärtsjukdom).

Motivet till att ta bort fyra indikatorer från riktlinjerna ur redovisningen var antingen att datatillgången var bristfällig (dödlighet efter hjärtstopp vid sjukhus, ekokardiografi vid hjärtsvikt), att indikatorn visade sig täcka ett jämförelsevis begränsat problem (förekomst av komplikationer efter PCI) eller att en ny indikator gav en bättre bild av frågeställningen (förekomst av patienter med samtidig stroke och förmaksflimmer).

14 nya indikatorer har tillkommit utöver de från de nationella riktlinjerna. Flertalet avser läkemedelsbehandling i samband med hjärtinfarkt. Ett antal av dessa indikatorer visar behandling dels vid utskrivning, dels efter 12–18 månader. Fler resultatmått vid infarkt har tillkommit, till exempel förekomsten av ny infarkt och kombinationsmättet död och återinskrivna efter ett år som komplement till den oftast redovisade 28-dagarsdödligheten efter infarkt.

Respektive indikator beskrivs översiktligt i samband med redovisningen i kapitlet *Resultatredovisning – trender och jämförelser*. För en mer detaljerad redovisning av hur de olika indikatorerna är definierande hänvisas till bilaga 4, *Beskrivning av indikatorer*.

Indikatorernas karaktär

Även om det kan finnas osäkerheter i data och andra tolkningsproblem så speglar de allra flesta indikatorerna och jämförelser kvaliteten i hjärtsjukvården. De är processmått eller resultatmått där ett visst utfall är att föredra framför ett annat.

Men det finns i rapporten även indikatorer som är rena frekvensmått, till exempel antal behandlingar eller vårdtillfällen per invånare oavsett hur sjukligheten i befolkningarna ser ut. Det ideala är att ange hur stor andel av patienterna med en viss sjukdom som får en rekommenderad behandling men ibland saknas möjlighet att ringa in patientantalet och att ange i vilken utsträckning patienten fick behandling.

På områden där tillgången på data om kvalitet varit begränsad eller för osäker har sådana grövre indikatorer tagits in i rapporten. Det gäller frekvensen PCI-behandlingar för olika indikationer, antal implantationer av sviktpacemakers, antal implantationer av defibrillatorer och antal sjukhusvårdade patienter eller vårdtillfällen för hjärtsvikt, förmaksflimmer och flera grupper av diagnoser.

Dessa indikatorer säger även något om variation i medicinsk praxis och resursanvändning utöver den information de innehåller om själva sjukligheten, men resultaten kan inte ges en självklar tolkning i termer av ”bra” eller ”dåligt”.

Ett antal av indikatorerna som redovisas i rapporten är nya och publiceras för första gången. Det gäller både indikatorer med kvalitetsregister som källa och indikatorer med patientregistret och läkemedelsregistret som källa. Detta innebär en risk. En kritisk granskning kan förväntas innebära revideringar och omformuleringar av indikatorer till nästa gång data för jämförelser skall tas fram.

Indikatorerna har sammanfattningsvis en blandad karaktär. Merparten av dem är förhållandevis väl prövade och robusta, några är nya och oprövade,

medan ytterligare andra inte är egentliga kvalitetsindikatorer utan grövre mått som speglar resursanvändning och val av behandling.

Slagsidor och bristområden

I en internationell jämförelse skulle denna uppsättning av indikatorer troligen stå sig mycket väl i termer av tillgång och kvalitet på data och i bredden på redovisningen. Men det finns ändå uppenbara brister i det som följd av ojämn tillgång på data.

Som tidigare nämnts har uppsättningen av indikatorer en slagsida mot kranskärslssjukdomen hjärtinfarkt. Läkemedelsanvändning speglas genom flera indikatorer eftersom det finns god tillgång på data. Antalet indikatorer för hjärtsvikt är litet i förhållande till sjukdomens förekomst. Det finns ett kvalitetsregister för hjärtsvikt som är under uppbyggnad och därför inte användes i denna rapport.

Det hade vidare varit önskvärt med breda resultatindikatorer för icke-akut PCI-behandling mot bakgrund av att sådan behandling genomförs i betydande omfattning. Förekomsten av kvalitetsregister för PCI-behandling bidrar till att denna brist kan åtgärdas med måttliga insatser. Det hade även varit önskvärt att kunna redovisa fler resultatmått vid pacemakerinläggningar utöver komplikationer.

Generellt hade det även varit önskvärt med indikatorer som speglar åtgärder inom primärprevention avseende hjärt-kärlsjukdom, även om detta perspektiv inte är framträdande i riktlinjerna utan behandlas i ett nu pågående riktlinjearbete.

Olika brister i denna uppsättning av använda indikatorer kan överkommas i framtida redovisningar, när eller om tillgången till data förbättras och efter fortsatt indikatorutveckling.

Använda källor

En förutsättning för jämförelser av processer, resultat och kostnader i hälso- och sjukvården är tillgång till data. Datan behöver ha en god täckning geografiskt och samtidigt vara av tillräcklig validitet. Datan bör också vara personnummerbaserad för att möjliggöra en säker uppföljning på individnivå.

Befintliga datakällor har använts för jämförelserna i denna rapport. För en löpande uppföljning av processer, resultat och kostnader i hälso- och sjukvården behövs en kontinuerlig insamling och permanent tillgång till data. Det finns inte tillgängliga data över alla tänkbara kvalitetsaspekter, men en publicering av det som är tillgängligt i dag kan påvisa behov och initiera en fortsatt utveckling av de befintliga datakällorna.

Data har hämtats från de nationella hälsodataregistren patientregistret, läkemedelsregistret och dödsorsaksregistret vid Socialstyrelsen, samt från flera nationella kvalitetsregister. Datainsamlingen har i flera fall samordnats med den insamling som gjordes för rapporten *Öppna jämförelser av hälso- och sjukvårdens kvalitet och effektivitet*, som utkom i oktober 2008.

Rapporteringen till Socialstyrelsens nationella register är obligatorisk och lagreglerad. All registrering av personuppgifter i de nationella kvalitetsre-

gistren är dock frivillig. Dels väljer landsting och sjukhus själva om de vill ansluta sig till registret, dels kan patienter alltid avböja att deras uppgifter registreras.

För att kunna använda data från registren är det viktigt att ha kännedom om de brister som förekommer. I beskrivningarna nedan tas innehåll och de eventuella brister som uppmärksammas upp för respektive register/datakälla.

Patientregistret

Patientregistret vid Socialstyrelsen omfattar all slutenvård samt alla läkarbesök i öppen vård som inte betecknas som primärvård. Registret uppdateras årligen. När denna rapport färdigställdes fanns rikstäckande data för åren 1987–2007 att tillgå.

Cirka 1,5 miljoner slutenvårdsbesök och närmare 10 miljoner öppenvårdsbesök registreras årligen i patientregistret. Data ur patientregistret om öppen vård används inte för mätning av indikatorerna i denna rapport. Patientregistret innehåller till skillnad mot kvalitetsregistren uppgifter om patienternas comorbiditet (samsjuklighet) eller annan sjuklighet som påverkar vården av patienterna.

Patientregistrets slutenvårdsdel har en jämn och bra kvalitet över tid vad gäller centrala variabler som till exempel huvuddiagnos, sjukhus och datumangivelse.

Bortfallet av huvuddiagnos är litet, drygt 1 procent. För hjärtsjukvården förekommer i några fall ett selektivt bortfall av åtgärds-koder. Jämförelser med Svenska ICD- och Pacemakerregistret, kvalitetsregistret SCAAR samt kvalitetsregistret för hjärtkirurgi har visat på en underrapportering från vissa vårdgivare av pacemaker-ingrepp respektive PCI. Orsaken till bortfallet måste analyseras ytterligare, men en anledning kan vara att patienterna har flyttats över till annan avdelning för det aktuella ingreppet. Bristande rutiner skulle då göra att ingreppet inte registreras för patientens vårdtillfälle.

Diagnosen för hjärtinfarkt i patientregistret har validerats genom en journalstudie 1997. Kvaliteten i diagnosen visade sig då vara relativt god. För denna rapport har en jämförelse mellan hjärtinfarktdiagnosen i kvalitetsregistret RIKS-HIA och motsvarande koder i patientregistrets slutenvårdsdel gjorts. En mycket liten del av infarkterna återfanns endast i RIKS-HIA, cirka 1,5 procent. Cirka 3,5 procent av infarkterna enligt patientregistret utgjordes av fall som matchade men som hade bedömts ha en annan hjärtdiagnos i RIKS-HIA.

En utförlig redovisning av jämförelserna av rapporteringen i patientregistret och kvalitetsregistren redovisas i bilaga 5, *Täckningsgrad - kvalitetsregister i förhållande till patientregistret*.

Dödsorsaksregistret

Socialstyrelsens dödsorsaksregister omfattar samtliga avlidna som var folkbokförda i Sverige vid tiden för dödsfallet. Dödsorsaksregistret innehåller data från 1961 och uppdateras årligen. När detta skrivs finns uppgifter om avlidna till och med år 2006.

Registret färdigställs med större fördröjning än övriga register vid Socialstyrelsen. En bidragande orsak till detta är att registret rapporteras med klartexter för dödsorsak vilket innebär att ett omfattande kodningsarbete måste göras.

Under senare tid har Socialstyrelsen lagt ner mycket arbete på att snabba upp färdigställandet av registret, bland annat genom att införa automatiserade processer.

Under senare år har mellan 90 000 och 95 000 avlidna registrerats per år. Registret har en mycket hög kvalitet. Samtliga avlidna omfattas i dag av registret. För cirka 0,7 procent saknas dödsorsaksintyg och därmed uppgift om dödsorsak.

Läkemedelsregistret

Läkemedelsregistret omfattar alla läkemedel som har tagits ut och som har förskrivits via recept från och med juli år 2005. Registret innehåller inte läkemedel som administreras på sjukhus. Motsvarande data finns från och med 1999 men utan personnummer. Registret uppdateras månadsvis med cirka två veckors fördröjning.

Av de 90 miljoner recept som expedieras och registreras årligen saknar 0,3 procent personnummer och 0,6 procent kod för folkbokföringsort.

Läkemedel som ges i slutenvård, dispenserar ur läkemedelsförråd eller köps utan recept ingår inte i registret. Orsaken till förskrivningen, diagnosen, finns inte angiven i läkemedelsregistret. För indikatorerna i denna rapport har slutenvårdade patienter med diagnos i patientregistret följts upp i läkemedelsregistret.

Socialstyrelsens hjärtinfarktstatistik

Vid uppföljning av akut hjärtinfarkt med avseende på dödlighet, återinsjuknande och återinskrivning har Socialstyrelsens hjärtinfarktstatistik använts. Det innebär att samma mätmetod har använts som för den officiella statistiken för akut hjärtinfarkt. Uppgifterna i statistiken utgörs av en sambearbetning av uppgifter om hjärtinfarkt i de båda registren patientregistret och dödsorsaksregistret. Avsikten med statistikdatabasen är att följa attacker, nyinsjuknande, dödlighet och överlevnad över tid.

Läs mer om patientregistret, dödsorsaksregistret, läkemedelsregistret och hjärtinfarktstatistiken på Socialstyrelsens webbplats:
www.socialstyrelsen.se.

Nationella kvalitetsregister

För denna rapport har använts indikatordata ur flera nationella kvalitetsregister för hjärtsjukdomar. De använda registren är förlagda till Uppsala Clinical Research Centre (UCR) vid Akademiska sjukhuset i Uppsala, förutom Svenska ICD- och Pacemakerregistret som drivs av läkare vid Karolinska Universitetssjukhuset i Solna.

RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård

RIKS-HIA är det kvalitetsregister som bidrar med data för flest kvalitetsindikatorer i denna rapport. I RIKS-HIA deltar nu samtliga sjukhus med hjärtintensivvård (HIA). Dessutom deltar numera sjukhus som vårdar akut sjuka hjärtpatienter utanför HIA. Under år 2007 registrerades 62 600 vårdtillfällen, varav 20 800

var akut hjärtinfarkt. Cirka 60 procent av de registrerade patienterna vårdades för hjärtinfarkt eller instabil angina. Därmed täcks mer än 95 procent av dessa diagnoser inom hjärtintensivvården.

Ett problem som registret för närvarande arbetar med är att vissa patienter med dessa diagnoser inte registreras i RIKS-HIA, eftersom de vårdas på avdelningar som inte deltar i RIKS-HIA. Man har i registret tagit beslut om att även omfatta patienter med kranskärslsjukdom som vårdas utanför HIA, men vid jämförelsen mellan infarkter registrerade i patientregistret och i RIKS-HIA för åren 2005 och 2006 saknades cirka 40 procent av patientregistrets infarkter i RIKS-HIA. En del av dem som saknas kanske inte bör bli föremål för registrering i RIKS-HIA. Det kan röra sig om svårt sjuka patienter där infarktvården inte är den primära vården. Den stora variationen mellan landstingen talar dock för att registret kan förbättra sin täckning i jämförelse med patientregistret.

SEPHIA – Patienter vårdade för kranskärslsjukdom

SEPHIA-registret är ett komplement till RIKS-HIA och är kopplat till denna registrering. Registret samlar in uppgifter om sekundärpreventiva insatser efter hjärtinfarkt. Det avser att täcka alla patienter under 75 år som har haft en akut hjärtinfarkt och som är levande utskrivna. Under år 2007 registrerades 4 800 patienter vid återbesök 6–10 veckor efter infarkt och 49 sjukhus deltog i registreringen vilket motsvarar cirka 45 % av aktuella patienter.

RiksSvikt – Svenska Hjärtviktsregistret

RiksSvikt omfattar vård och behandling av patienter med olika typer av hjärtsvikt. I dag finns drygt 16 000 patienter registrerade i registret. År 2006 vårdades 64 procent av patienterna i slutenvård, 26 procent på särskilda hjärtsviktsmottagningar och cirka 10 procent i öppenvården. Enligt patientregistret vårdas årligen drygt 20 000 personer med huvuddiagnos hjärtsvikt på sjukhus. En skattning anger att hjärtsvikt förekommer hos cirka 200 000 personer i Sverige. En stor och svår uppgift för registret är därför att öka täckningsgraden. Eftersom en stor andel av patienterna finns utanför slutenvården måste registrering ske inom stora delar av öppenvården.

Svenska Hjärtkirurgiregistret – Register för hjärtkirurgi på vuxna och barn

Hjärtkirurgiregistret registrerar årligen närmare 8 000 hjärtoperationer. Över hälften utgörs av koronarkirurgi och mellan 15 och 20 procent av klaffkirurgi. Registren har en mycket god täckning i jämförelse med patientregistret vid Socialstyrelsen.

SCAAR – Nationellt register för kranskärslsröntgen och kateterburen kranskärslsbehandling

SCAAR registrerade år 2007 cirka 37 000 angiografier och knappt 20 000 kateterburna kranskärslsbehandlingar (PCI). Registret har en mycket god täckning i jämförelse med patientregistret vid Socialstyrelsen.

Svenska ICD- och Pacemakerregistret

Svenska ICD- (Implanterbar Cardioverter Defibrillator) och Pacemakerregistret registrerar knappt 10 000 pacemakingrepp och cirka 600 ICD-implantat per år. Avsikten med registret är att de medicinska professionerna ska kunna följa upp och värdera olika behandlingsmetoder med avseende på bland annat komplikationer.

Vid en jämförelse av pacemakingrepp registrerade i patientregistret med ICD- och Pacemakerregistret visade sig kvalitetsregistret ha en mycket god täckning medan patientregistret saknade cirka 17 procent av ingreppen. När det gäller den mindre kategorin ICD hade istället kvalitetsregistret en sämre täckning, och saknade 18 procent av dessa ingrepp.

Läs mer om hjärt-kärlregister på www.ucr.uu.se samt om Svenska ICD- och Pacemakerregistret på www.pacemakerregistret.se.

Övriga metodaspekter

Datahantering

Vissa indikatorer redovisas som andelar i befolkningen. Befolkningen har för riket och för varje län beräknats som summan av folkmängden vid årets början och årets slut dividerad med två.

Underliggande dödsorsak definieras som den sjukdom eller skada som inledde den kedja av sjukdomshändelser som direkt ledde till döden eller de omständigheter vid olyckan eller våldshandlingen som framkallade den dödliga skadan. När antalet döda i ischemisk hjärtsjukdom relaterat till befolkningen har beräknats har endast tagits hänsyn till den underliggande dödsorsaken. Mortaliteten beräknades då som antalet döda per 100 000 av befolkningen.

Letalitet kan definieras som andelen av de insjuknade som dör inom en viss tidsperiod. I denna rapport redovisas letaliteten inom 28 dagar samt i ett fall andelen som dött samma dag som de insjuknat. För fall ur kvalitetsregistret RIKS-HIA redovisas letaliteten även med en uppföljning på 365 dagar.

När hjärtinfarkter med avseende på letalitet och återinsjuknande har följts upp har för flera indikatorer Socialstyrelsens hjärtinfarktstatistik använts som underlag. I denna ingår alla fall av hjärtinfarkt som är registrerade i patientregistret eller dödsorsaksregistret. Patientregistrets bi- och huvuddiagnoser och dödsorsaksregistrets bidragande och underliggande dödsorsaker kan generera fall av akut hjärtinfarkt. När diagnoserna akut hjärtinfarkt och ST-höjningsinfarkt i kvalitetsregistret RIKS-HIA följs upp gäller registrets egna inklusionskriterier för hjärtinfarktpatienter.

Åldersstandardisering

Många indikatorer i denna rapport har ålderstandardiserats genom en så kallad direkt åldersstandardisering. Åldersstandardisering underlättar jämförelser mellan kön, regioner och år genom att eliminera de skillnader som hänger samman med olikheter i ålderssammansättning. Vid samtliga ålderstandardiseringar har samma standardpopulation använts för män och kvinnor. När beräkningarna rör

andelar i befolkningen har rikets medelbefolkning år 2000 använts som standardpopulation.

Vid beräkningen av åldersstandardiserad letalitet efter infarkt med data ur registren vid Socialstyrelsen har det totala antalet incidenta fall år 2000 använts som standardpopulation. När åldersstandardiserad letalitet har beräknats med data ur kvalitetsregistret RIKS-HIA så har rikets ålderssammansättning i den aktuella analysen utgjort standard.

Även vid övriga åldersstandardiseringar har standardbefolkningen utgjorts av samtliga drabbade eller sjuka i riket under den studerade perioden. Exempelvis har för indikatorn ”Återinskrivning efter vård för hjärtsvikt 2005–2007” använts åldersfördelningen i riket för alla slutenvårdade hjärtsviktpatienter år 2005–2007.

Alla beräkningar av indikatorerna ur RIKS-HIA, SEPHIA, SCAAR, Riksvikt och Svenska Hjärtkirurgiregistret har skett vid Uppsala Clinical Research Centre vid Akademiska sjukhuset i Uppsala. Beräkningar av indikatorerna ur ICD- och Pacemakerregistret har utförts av ansvariga vid detta register.

All hantering av data och analys av uppgifter ur patientregistret, läkemedelsregistret och dödsorsaksregistret har skett vid Epidemiologiskt Centrum, Socialstyrelsen.

Resultatredovisning – trender och jämförelser

Om presentation och tolkning

Här redovisas och kommenteras med text och diagram resultat för samtliga 45 indikatorer som ingår i uppföljningen av hjärtsjukvården.

Här redogörs för olika frågor om hur jämförelserna presenteras och bör tolkas:

- Indikatorernas indelning i grupper och beteckningar
- Nivå för redovisning – riket, landsting och sjukhus
- Könsuppdelad respektive sammanslagen redovisning
- Sjukhusindelning och namn
- Rangordning respektive landstingsvis redovisning
- Statistisk osäkerhet, konfidensintervall och få fall
- Bristande jämförbarhet och annan osäkerhet

Indelningar och beteckningar

Indelningen knyter an till den indelning i sjukdomsgrupper som användes i de nationella riktlinjerna. Redovisningen inleds med två generella indikatorer som avser mer än en av dessa sjukdomsgrupper. Gruppen kranskärslssjukdom har många indikatorer och presenteras därför med en underindelning.

A Generella indikatorer	2 indikatorer
B Kranskärslssjukdom	30 indikatorer
C Rytmrubbningar	5 indikatorer
D Hjärtsvikt	5 indikatorer
E Hjärtklaffssjukdom, barns hjärtsjukdom	3 indikatorer

Motivet till att i presentationen använda denna indelning är framför allt att diskussion och värdering av kvalitet är lättast och mest naturligt att föra per sjukdomsgrupp. Sjukvårdens insatser skiljer sig åt för de olika grupperna, till exempel beroende på om det är frågan om vård av kroniskt sjuka patienter, avgränsade behandlingar i planerad vård eller om det är stort fokus på insatser i akutskedet av en sjukdom.

Genom denna indelning synliggörs även den slagsida som indikatoruppsättningen har, som följd av en ojämn tillgång på data: Det finns många indikatorer om kranskärslssjukdom, men betydligt färre för hjärtsvikt, som också det är en stor patientgrupp. Därmed anges indirekt områden där datatillgången behöver förbättras och kvalitetsindikatorer utvecklas.

Alla indikatorer har i namnet både en bokstav A–E och en siffra. Dessa beteckningar används konsekvent både i rubrikerna i den löpande texten, i diagrammen och vid hänvisningar. Eftersom några indikatorer speglar snarlika aspekter och har snarlika rubriker, bidrar beteckningarna till att öka tydligheten.

Nivå för redovisning – riket, landsting och sjukhus

Redovisning görs där det är relevant och där data finns tillgängliga i tre separata diagram: för riket över tid, för landsting och för sjukhus. De mått som speglar antal utförda behandlingar per invånare redovisas bara på riks- och landstingsnivå. Mått som har tydligast relevans på sjukhusnivå, som komplikationer efter behandling, redovisas enbart på sjukhusnivå.

Vid alla jämförelser på landstingsnivå är det patientens landstingstillhörighet som styr redovisningen, oavsett om behandlingen skedde vid sjukhus inom eller utom det egna landstinget. Härigenom fokuseras landstingens roll som ansvariga för den egna befolkningens vård. Observera att detta skiljer sig från den redovisning av landstingsjämförelser som kvalitetsregistren normalt gör. Vid jämförelser mellan sjukhus redovisas alla patienter vid det sjukhus man vårdats, oavsett landstingstillhörighet. Då är istället producentperspektivet i fokus.

En aspekt att notera är att vid sjukhusredovisning baserad på data från RIKS-HIA redovisas patienten på det sjukhus där vårdtillfället startade. Om patienten anländer till akutmottagningen på ett sjukhus och efter EKG transporteras till ett annat sjukhus för PCI-behandling, så redovisas patienten på det första sjukhuset.

Skillnader mellan rikets värden i läns- och sjukhusdiagrammen förekommer för några indikatorer. Dessa beror på att rikets värde i dessa diagram utgörs av medelvärdet för de patienter som hade en giltig kod för hemortslän respektive sjukhus. Bortfallsgruppen i de två diagrammen skiljer sig alltså åt.

För de indikatorer med RIKS-HIA som källa som har ålderstandardiserats (B25 och B26) har åldersstandardiseringen gjorts med olika åldersfördelningar för läns- och sjukhusdata. Dessa åldersfördelningar skiljer sig åt något eftersom de som saknar uppgift om hemortslän inte bidrar till åldersfördelningen i standardiseringen av landstingsvärdena. Detta bidrar också till skillnader i rikets värden i landstings- och sjukhusjämförelserna för dessa indikatorer.

Rangordning respektive landstingsvis redovisning

Redovisningen i diagrammen är som regel rangordnande, med landsting och sjukhus med bäst eller önskat resultat överst och vice versa. Undantag är vid sjukhusredovisning de mått som rör dödlighet eller återinskrivning efter infarkt (indikatorerna B21, B22, B24, B25 och B26). Där redovisas istället sjukhusen i landstingsordning. Detta görs eftersom ingen justering för patienters olika sjukdomsgrad görs, utöver justering för ålder. Särskilt vid diagnosen hjärtinfarkt sker det en selektion av patienter mellan olika sjukhus bland annat, beroende på om man utför PCI-behandling eller inte vid sjukhuset.

Med denna presentation betonas att redovisningen på sjukhusnivå i dessa fall inte ska ses som en egentlig kvalitetsjämförelse. Ändå är en redovisning på sjukhusnivå viktigt eftersom varje sjukhus kan följa sin egen utveckling över tid. Sjukhusens utfall ger även en bild av hur ett landstings resultat har uppkommit.

Sjukhusindelning och namn

Indelningen i sjukhus baseras på hur data är rapporterade till respektive register. Detta innebär att när kvalitetsregister är källan, så särredovisas vissa sjukhus som ledningsmässigt ingår i samma organisation. Dock redovisas för RIKS-

HIA bara ett värde för S:t Göran och Sahlgrenska, som i RIKS-HIA:s egen redovisning förekommer med två kliniker. När patientregistret är källan redovisas sjukhusgrupper i Västra Götaland och i Blekinge med data sammanslagna för de ingående sjukhusen.

- Sahlgrenska – Sahlgrenska Göteborg, Östra Göteborg, Mölndal Göteborg
- NU-sjukvården – Uddevalla, Trollhättan
- Skaraborgs sjukhus – Lidköping, Skövde
- SÄ-sjukvården – Borås, Skene
- Blekingesjukhuset – Karskrona, Karlshamn

Sjukhusen har varierande formella namn i olika register. Här används, utom vid sjukhusgrupper, bara ortsförteckning eller annat namn tillsammans med ortsbeteckning. Gotlands kommun, Region Skåne och Västra Götalandsregionen refereras genomgående till som "landsting".

Könsuppdelad redovisning

Könsuppdelade data visas i rapporten för de jämförelser där det finns en könsvariation som särskilt kommenteras och vid de indikatorer där könsuppdelning av tradition görs – vid redovisning av dödlighet. Dock redovisas även då värdet för könen sammanslagna. Vid sjukhusjämförelse sker i de flesta fall ingen könsuppdelning. Könsuppdelade på landstingsnivå finns tillgängliga för alla indikatorer (där data var tillgängliga) på Socialstyrelsens webbplats (www.socialstyrelsen.se).

Statistisk osäkerhet, konfidensintervall och få fall

I alla jämförelser har senast tillgängliga data använts. Men detta betyder oftast ändå att flera års data används, utöver det senast tillgängliga. Motivet för detta är att öka den statistiska säkerheten i redovisningen.

Den statistiska osäkerheten (påverkan av slump) illustreras i de flesta fall genom att konfidensintervall återges. Mindre landsting eller sjukhus, som har jämförelsevis få fall, har en större osäkerhet och därmed mera utsträckta konfidensintervall för sina resultat än de med flera fall. Som följd av den större statistiska osäkerheten tenderar mindre landsting och sjukhus oftare att befinna sig i toppen eller botten av diagrammen, medan det omvända gäller för stora sjukhus och de tre stora landstingen. För sjukhus med färre än 30 fall redovisas aldrig resultatet i diagrammet, utan sjukhuset placeras längst ned i diagrammet.

Vid könsuppdelad presentation där varje landsting representeras med två staplar i samma diagram, återges inte konfidensintervall eller staplarnas värde i siffror. Läsaren bör då komma ihåg att de inte återgivna konfidensintervallen skulle vara större vid könsuppdelade diagram än när könen redovisas tillsammans. Särskilt gäller detta kvinnorna, som oftast är färre än männen i hjärtsjukvårdens olika diagnoser.

Bristande jämförbarhet och annan osäkerhet

En annan felkälla utgörs av att patienter kan vara olika sjuka eller vara i olika åldrar i olika landsting och sjukhus. För ett stort antal indikatorer har ålders-

standardisering gjorts, vilket kompenserar för åldersfaktorn vid till exempel jämförelser av dödlighet efter infarkt. Ibland har istället en åldersavgränsning gjorts, så att bara patienter under en viss ålder studeras. Detta gäller till exempel samtliga processmått som har RIKS-HIA som källa. Även detta hanterar en del av de åldersberoende skillnaderna. Däremot har ingen justering gjorts för att patienternas sjukdomsgrad, även kallat casemix, kan skilja sig åt mellan landsting och framför allt mellan sjukhus.

Registrerade fall i RIKS-HIA: Observera att resultatet avseende indikator B3, B8, B10, B12, B16 och B19 kan skilja sig mellan data publicerad i RIKS-HIA:s årsrapport 2007 och denna rapport. Detta beror på att data har tagits fram vid två olika tidpunkter. Då RIKS-HIA kontinuerligt uppdateras kan antalet fall skilja sig åt beroende på när data sammanställs. En annan skillnad är åldersavgränsningen. 80-åringar ingår här i de RIKS-HIA-baserade jämförelserna, medan i RIKS-HIA:s årsrapporter bara patienter yngre än 80 år ingår.

Generella indikatorer – hjärtsjukvård

Generella indikatorer speglar mer än en av de sjukdomsgrupper som därefter redovisas. Redovisningen innehåller två sådana indikatorer. Den ena avser dödlighet i befolkningen och den andra förekomsten av återkommande slutenvårdstillfällen, i olika urval av hjärtsjukdomsdiagnoser.

Dödlighet i ischemisk hjärtsjukdom (AI)

Årligen dör cirka 18 000 personer i Sverige med diagnosen ischemisk hjärtsjukdom. Detta innebär cirka 200 personer per 100 000 invånare. Ischemiska hjärtsjukdomar utgörs av sjukdomar orsakade av en försämrad syretillförsel till hjärtat. Akut

hjärtinfarkt är den dominerande dödsorsaken i denna kategori.

Nedgången i denna mortalitet har varit stor under de senaste tio åren. Efter att hänsyn tagits till skilda åldersfördelningar sjönk dödligheten i ischemisk hjärtsjukdom med 27 procent mellan åren 1997 och 2006. Nedgången över tid har skett för båda könen men i något större omfattning bland männen. Männen har dock fortfarande en betydligt högre dödlighet i ischemiska hjärtsjukdomar än kvinnorna.

Trots den beskrivna nedgången i mortalitet är den fortfarande betydande. En femtedel av all mortalitet i Sverige kan hänföras till ischemisk hjärtsjukdom. Bara dödligheten i tumörsjukdomar har en större andel.

Inom ramen för dödsorsaksstatistiken publiceras årligen uppgifter om andelen döda som avlider i diagnoser som kan påverkas genom antingen hälsopolitiska eller medicinska insatser. Två mått, som också används för internationella jämförelser, brukar betecknas som hälsopolitiskt åtgärdbar dödlighet respektive sjukvårdsrelaterad åtgärdbar dödlighet.

I den definition av åtgärdbar dödlighet som används i dag (se till exempel rapporten Öppna jämförelser 2008) ingår inga hjärtdiagnoser. Den kraftiga nedgången i mortalitet i ischemiska hjärtsjukdomar visar dock att en betydande del av denna dödlighet kan åtgärdas, antingen med medicinska insatser (sjuk-

vårdsrelaterat åtgärdbara) eller förändringar av levnadsvanor och livsvillkor (hälsopolitiskt åtgärdbara). Det har i internationell debatt också föreslagits att åtminstone delar av den ischemiska hjärtdödligheten borde ingå som komponent i något av måtten för åtgärdbar dödlighet.

Jämförelsen och resultatet

Diagram A1 visar dödligheten i ischemisk hjärtsjukdom ålderstandardiserat per 100 000 för respektive landsting och som trend för riket. I materialet ingår avlidna under 80 års ålder åren 2005–2006. Av trenddiagrammet framgår att dödligheten i ischemisk hjärtsjukdom i åldrarna under 80 år minskat med 38 procent under åren 1997–2006. Variationen i riket för åren 2005–2006 är betydande. Värmland, som har den högsta dödligheten, ligger mer än 50 procent över Uppsala som har den lägsta dödligheten.

Det är inte möjligt att med stöd av stabila kunskapsunderlag fastslå hur stor del av dödligheten som är åtgärdbar, utan detta blir i hög grad en fråga för bedömning och sjukvårdspolitisk målformulering. Här antas den icke åtgärdbara dödligheten vara hälften av rikets nivå för åren 2005–2006 – se färgläggning av staplarna i diagrammet. Den överstigande dödligheten antas vara den åtgärdbara delen, den som landstingen anses kunna påverka.

Om man i samtliga landsting skulle sätta målet att nedbringa dödligheten till denna nivå skulle detta ställa olika krav på insatserna i de olika landstingen. Västernorrlands, Kalmars och Värmlands uppdrag skulle då bli att genom hälsopolitiska insatser och genom förbättrad hjärtsjukvård minska dödligheten med närmare 60 procent. Uppsala skulle behöva minska dödligheten med 37 procent. Värmland skulle behöva minska nivån med 35 procent bara för att hamna på Uppsalas nivå 2005–2006.

Det kan noteras att för kvinnornas del så har Gotland en dödlighet i ischemisk hjärtsjukdom åren 2005–2006 som redan är på nivån 50 procent av rikets kvinnor. De absoluta talen för Gotlands kvinnor är dock mycket små och kan därför till del vara en effekt av slumpmässig variation.

Diagram A1
Riket

Dödlighet i ischemisk hjärtsjukdom. Antal döda per 100 000 invånare.
Avser individer < 80 år. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen

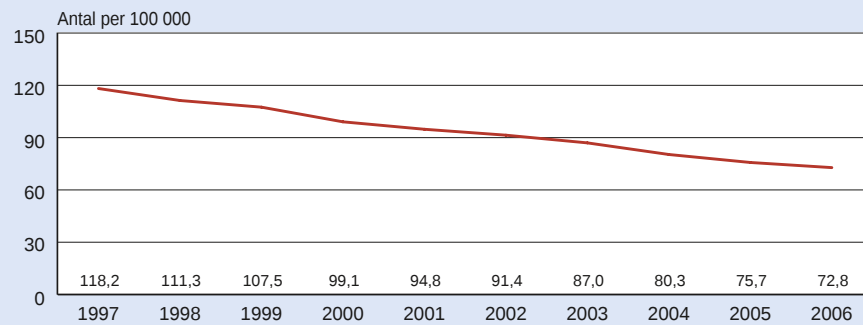


Diagram A1
Totalt

Dödlighet i ischemisk hjärtsjukdom. Antal döda per 100 000 invånare,
2005–2006. Avser individer < 80 år. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen

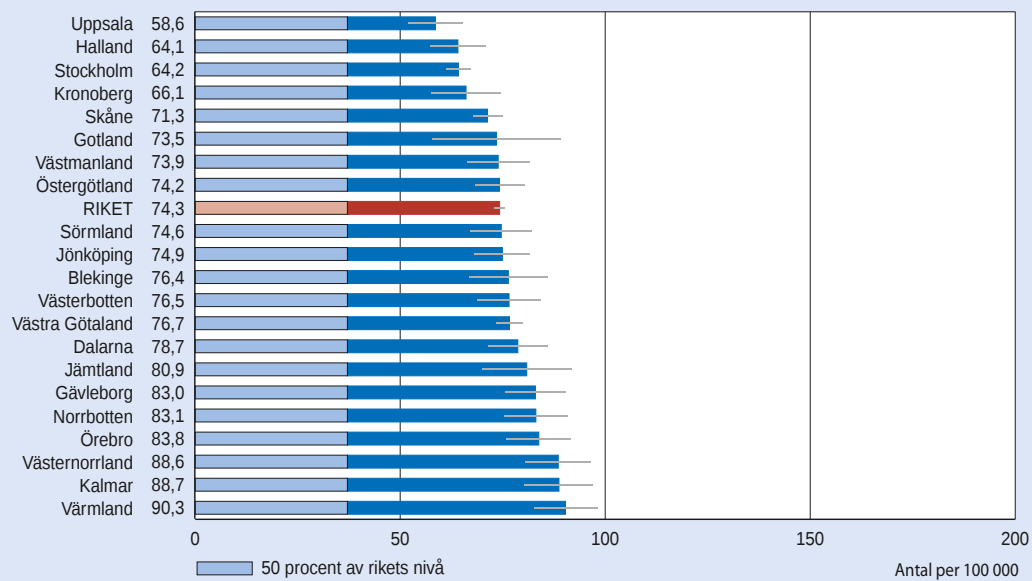


Diagram A1
Kvinnor

Dödlighet i ischemisk hjärtsjukdom. Antal döda per 100 000 invånare, 2005–2006. Avser individer < 80 år. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen

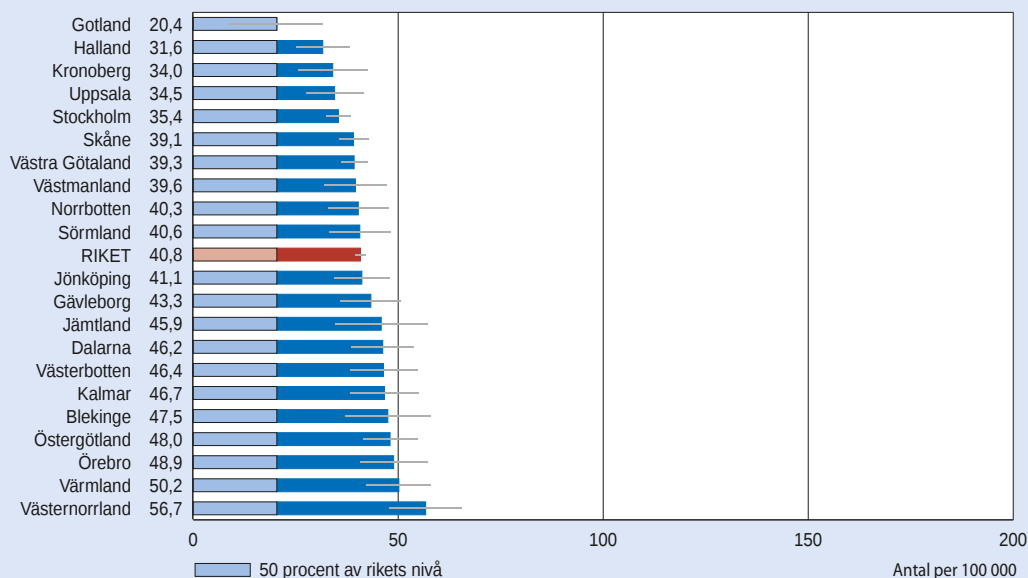
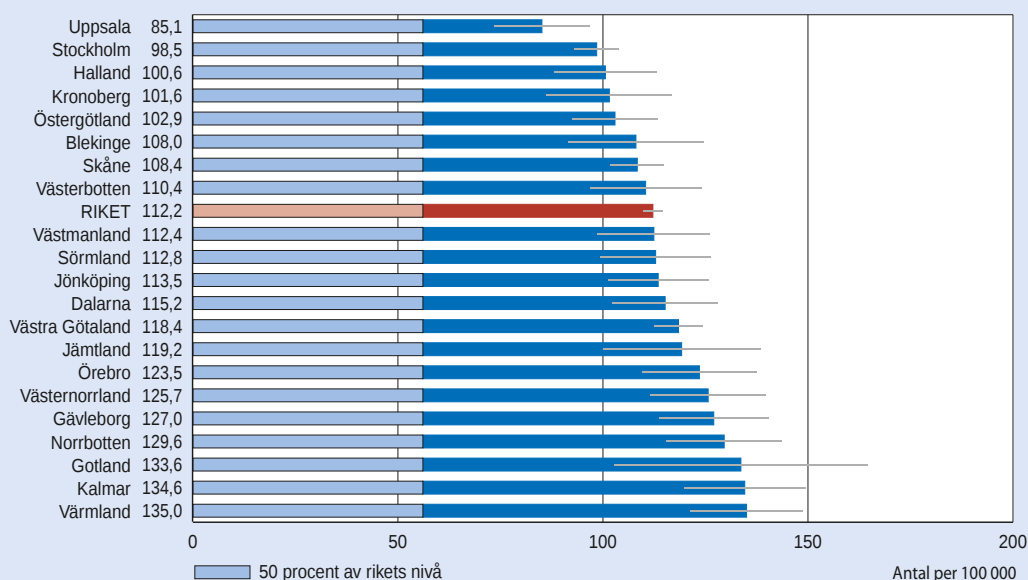


Diagram A1
Män

Dödlighet i ischemisk hjärtsjukdom. Antal döda per 100 000 invånare, 2005–2006. Avser individer < 80 år. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen



Återkommande undvikbara vårdtillfällen vid hjärtsjukdom (A2)

Årligen slutenvårdas mellan 20 000 och 25 000 personer i Sverige med huvuddiagnosen hjärtsvikt. Ungefär lika många vårdas för förmaksflimmer. Över hälften av dem som vårdas för hjärtsvikt och cirka 30 procent av dem som vårdas för förmaksflimmer är 80 år eller äldre.

Välbehandlade hjärtpatienter bör ha få inläggningar vid sjukhus, både av kvalitets- och av kostnadsskäl. Denna indikator mäter andelen personer med tre eller fler vårdepisoder med huvuddiagnosen hjärtsvikt eller förmaksflimmer. Indikatorn avser att mäta hur framgångsrik sjukvården är och omfattar effekter av vårdinsatser både i primärvård och i specialiserad vård.

För en kvalitativt god vård ska olika sektorer av hälso- och sjukvården samverka. Detta innebär bland annat att primärvården och öppenvården vid sjukhus har ett ansvar för att patienter inte i onödan hamnar i så akuta tillstånd att de måste läggas in på sjukhus igen. En orsak till återinläggning kan vara för tidig utskrivning eller andra brister i sjukhusvården. Orsaken kan även vara brister i den sekundärpreventiva läkemedelsbehandlingen eller andra preventiva insatser utanför sjukhus.

Idealt skulle man kunna ange omfattning och frekvens av slutenvårdstillfällen för dessa patientgrupper vid en högkvalitativ vårdinsats. All slutenvård därutöver skulle då ses som undvikbar. Detta låter sig inte göras, utan värderingen av resultatet får utgå från den uppvisade variationen mellan landsting.

Jämförelsen och resultatet

Jämförelsen visar antalet personer per 100 000 invånare som under perioden 2006–2007 hade minst tre slutenvårdstillfällen (sammankopplade till vårdepisoder) med hjärtsvikt eller förmaksflimmer. Landstingsfinansierad slutenvård vid separata geriatrika sjukhus eller enheter, sjukhem med mera ingår inte. Åldersstandardisering har gjorts, men ingen hänsyn till den bakomliggande sjukligheten i befolkningen har kunnat tas.

I riket har antalet personer som slutenvårdats vid minst tre tillfällen varit relativt konstant över tid, mellan 3 000 och 3 500 per år. Männen utgör genomgående cirka 60 procent av patienterna.

Räknat per 100 000 invånare och efter åldersstandardisering finns betydande variationer mellan landstingen, vilket framgår av diagram A2. I denna jämförelse är det mer än dubbelt så vanligt med tre eller fler inläggningar i Uppsala och Västerbotten, jämfört med Jämtland och Östergötland där detta förekommer i minst omfattning.

En felkälla är att jämförelsen kan påverkas av diagnosregistreringen, bland annat av hur huvuddiagnos och bidiagnos används för olika patienter. Vid denna mätning har endast huvuddiagnos använts.

Diagram A2
Riket

Undvikbar slutenvård vid hjärtsjukdom. Antal personer med tre eller flera vårdtillfällen per 100 000 invånare. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Patientregistret, Socialstyrelsen

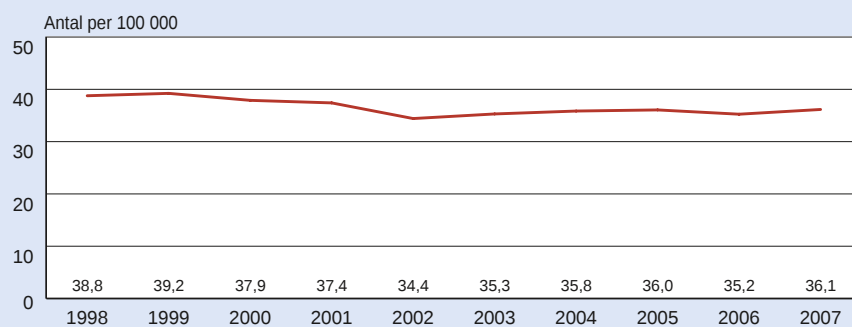


Diagram A2
Totalt

Undvikbar slutenvård vid hjärtsjukdom. Antal personer med tre eller flera vårdtillfällen per 100 000 invånare, 2006–2007. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Patientregistret, Socialstyrelsen

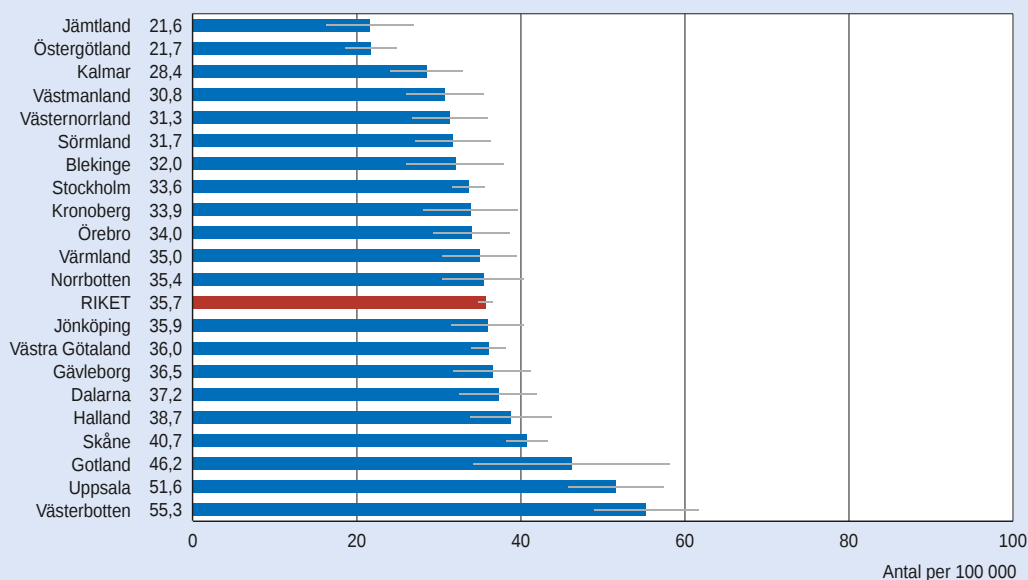
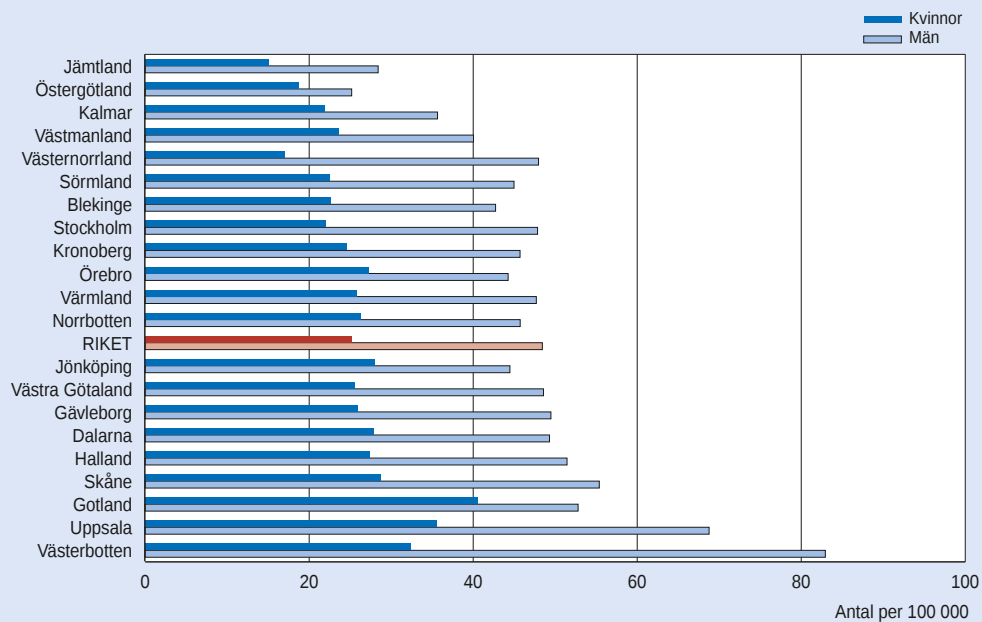


Diagram A2
Kvinnor
och män

Undvikbar slutenvård vid hjärtsjukdom. Antal personer med tre eller flera vårdtillfällen per 100 000 invånare, 2006–2007. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Patientregistret, Socialstyrelsen



Kranskärslssjukdom – vård och behandling vid sjukhus

Reperfusion vid ST-höjningsinfarkt (BI)

Knappt 30 procent av alla hjärtinfarkter i RIKS-HIA är ST-höjningsinfarkter orsakade av en akut tilltäppande blodpropp i ett kranskärl. Andelen ST-höjningsinfarkter av alla infarkter i RIKS-HIA har minskat över tid. Hjärtinfarkt med samtidigt vänstergrenblock på EKG innebär även det en stark misstanke om tilltäppt kranskärl, och utgör 8 procent av hjärtinfarktfallen. 2007 fanns det i RIKS-HIA:s databas drygt 6 000 fall med ST-höjningsinfarkt och drygt 1 600 fall med vänstergrenblock.

Dessa patienter har behov av omedelbart öppnande av kranskärlet med PCI-behandling (primär-PCI) eller propplösande behandling med läkemedel, trombolys. Behandlingen bör påbörjas så fort som möjligt efter symtomdebut och diagnostik, för att minimera skadan på hjärtat och risken för framtida hjärtsvikt och död. I reperfusionsbehandling ingår primär-PCI, trombolys och akut bypass-operation, CABG. Även akut kranskärlsröntgen som inte leder till genomförd PCI ingår.

Så kallad primär-PCI är nu den helt dominerande behandlingen i de flesta landsting. PCI gavs under 2007 på 28 sjukhus. Enligt de nationella riktlinjerna bör primär-PCI väljas framför läkemedelbehandling (trombolys) om valet av primär-PCI framför trombolys bedöms innebära en tidsfördröjning på högst 90 minuter. Reperfusionsbehandling vid ST-höjningsinfarkt och vänstergrenblock är oavsett val av metod högt prioriterad i de nationella riktlinjerna för hjärtsjukvård.

Jämförelsen och resultatet

Indikatorn avser patienter med hjärtinfarkt och ST-höjning eller vänstergrenblock på EKG. Måttet visar hur stor andel av dessa som fick akut reperfusionsbehandling, fördelat på de olika typerna av behandling. Indikatorn ingår i de nationella riktlinjernas indikatorset för uppföljning och i RIKS-HIA:s kvalitetsindex för hjärtinfarktvård 2007.

Resultatet återges enbart på landstingsnivå, med patientens hemortslandsting som grund. Måttet fungerar mindre väl som kvalitetsindikator på sjukhusnivå, eftersom patienter selekteras för vård på annat sjukhus än det närliggande. Detta gör att patienternas sjukdomsgrad skiljer sig åt mellan sjukhusen.

2007 var antalet patienter som ingår i jämförelsen 5 383, varav knappt 1 600 var kvinnor. Enbart patienter 80 år eller yngre ingår. Vidare ingår bara patienter där tiden mellan symtomdebut och EKG understeg 12 timmar. Källan är kvalitetsregistret RIKS-HIA.

År 2007 fick i riket 72 procent av patienterna reperfusionsbehandling. Det finns en förhållandevis stor variation mellan andelen behandlade i de olika landstingen, med värden på mellan 54 och 81 procent. Andelen män och kvinnor som reperfusionsbehandlas skiljer sig inte nämnvärt. Inget landsting når gränsen för högsta poäng i RIKS-HIA:s kvalitetsindex, 85 procent behandlade. Resultatet för Norrbotten påverkas av att två sjukhus inte ingår i redovisningen.

I ljust av åtgärdens höga prioritet i de nationella riktlinjerna behandlas alltför få patienter. Orsakerna till den stora variationen i andelen som behandlas är inte klarlagda. Alla sjukhus med internmedicinsk akutfunktion har tillgång till

behandling med trombolys, vilket gör att närheten till ett PCI-centrum inte är avgörande. En mindre andel av patienterna är av medicinska skäl inte lämpade för reperfusionsbehandling, till exempel på grund av komplicerande sjukdomar eller hög blödningsrisk. Denna andel är något högre för trombolysbehandling än primär-PCI, men inte heller detta torde kunna motivera den stora variationen. Andelen behandlade bör kunna öka högst väsentligt, alternativt att argumenten för att avstå behandling klargörs genom vetenskapliga studier.

En osäkerhet är att RIKS-HIA:s täckningsgrad avseende rikets fall av ST-höjningsinfarkt inte har studerats. Det är sannolikt att täckningsgraden är betydligt högre än täckningsgraden avseende alla infarktfall.

Diagram B1
Riket

Andel patienter som reperfusionsbehandlas
vid ST-höjningsinfarkt. Avser patienter ≤ 80 år.

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård

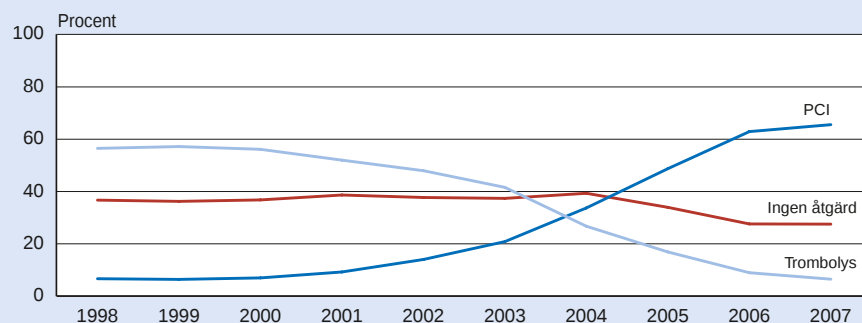


Diagram B1
Totalt

Andel patienter som reperfusionsbehandlas vid
ST-höjningsinfarkt, 2007. Avser patienter ≤ 80 år.

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård

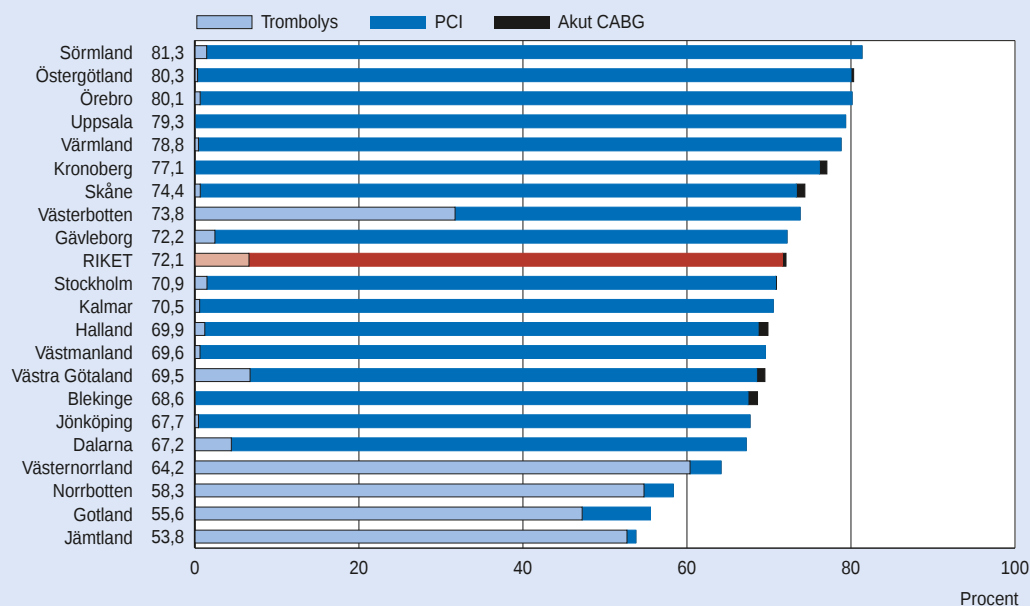


Diagram B1
Kvinnor

Andel patienter som reperfusionsbehandlas vid
ST-höjningsinfarkt, 2007. Avser patienter ≤ 80 år.

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård

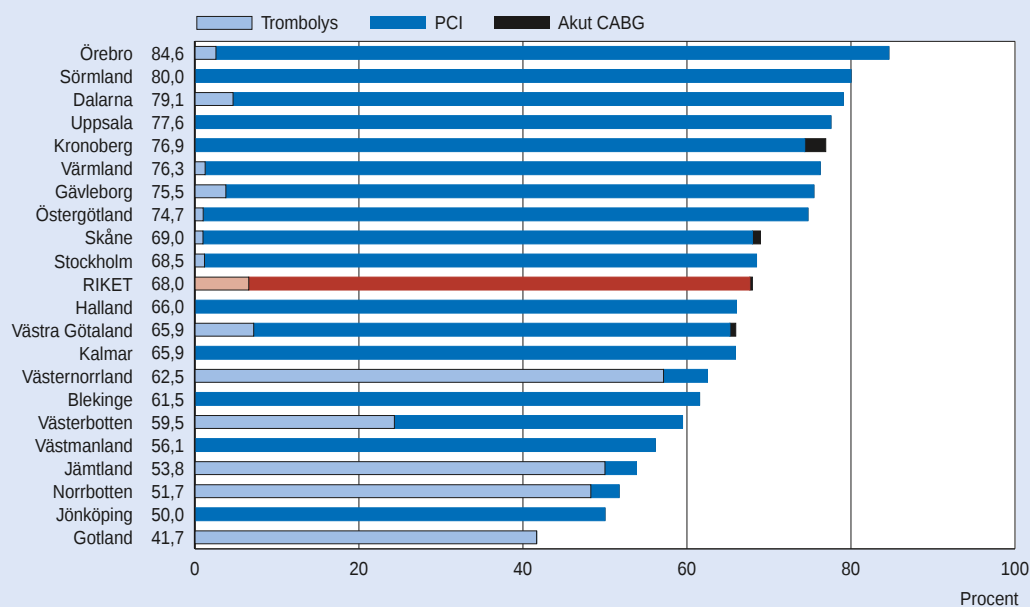
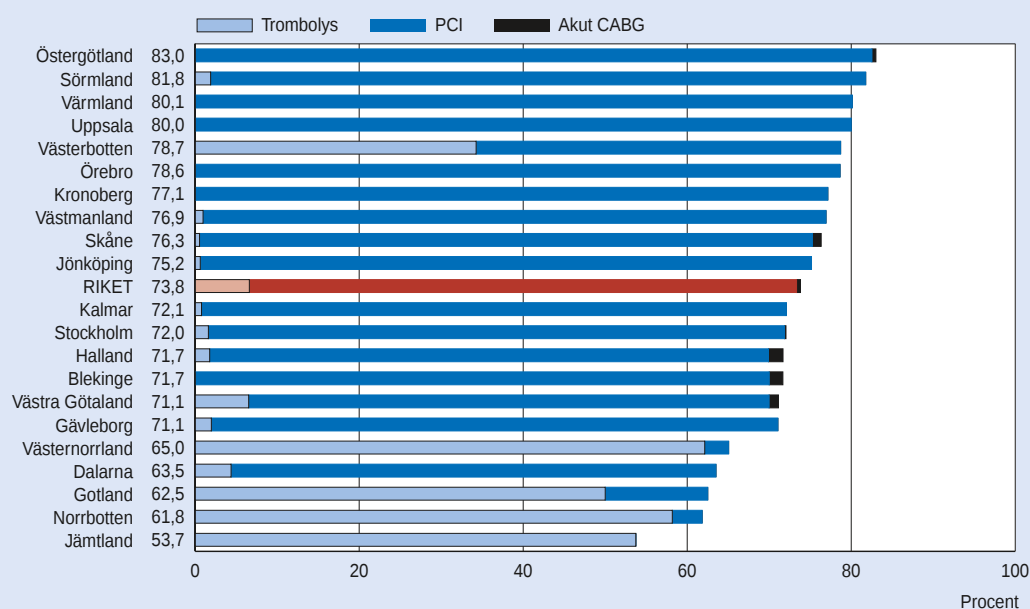


Diagram B1
Män

Andel patienter som reperfusionsbehandlas vid
ST-höjningsinfarkt, 2007. Avser patienter ≤ 80 år.

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård



Tid till reperfusion vid ST-höjningsinfarkt (B2)

Indikatorn avser tidsfördröjning mellan första EKG och start av reperfusionsbehandling hos patienter med ST-höjningsinfarkt. Måttet visar hur stor del av patienterna som behandlades inom den målsatta tiden, som för PCI är 90 minuter och för trombolys 30 minuter.

Snabbt insatt reperfusionsbehandling är en viktig framgångsfaktor – ju kortare tid till behandling, desto större behandlingsvinst. Motivet för den internationellt använda tidsgränsen 30 minuter för trombolys är att det är den tid som anses praktiskt möjlig att hålla sig inom för de olika åtgärder som krävs för att initiera trombolysbehandling. Tidsgränsen 90 minuter för den mer komplexa behandlingen, PCI, motiveras av att PCI ger otvetydiga medicinska vinster jämfört med trombolys om tidsfördröjningen på grund av transport till PCI-centrum är mindre än 90 minuter, eller om behandlingen kan påbörjas inom 90 minuter från utfört pre-hospitalt EKG.

Indikatorn fångar agerandet i sjukvården, genom att välja tid för första EKG som startpunkt. Den samlade tiden mellan symtomdebut och behandling påverkas också av hur patienten, anhöriga, sjukvårdsrådgivning och larmcentral förhåller sig till bröstsmärta och andra symtom på hjärtinfarkt, liksom av transporttider.

Indikatorn ingår de nationella riktlinjernas indikatorset för uppföljning av hjärtsjukvård och i RIKS-HIA:s kvalitetsindex 2007. Jämförelsen avser 2007 och baseras på 3 299 patienter 80 år eller yngre. Källan är RIKS-HIA.

I riket behandlades 66 procent av patienterna enligt tidsmålet. Variationen mellan landstingen är avsevärd, med sex landsting över 70-procentsnivån och fyra med färre än 50 procents behandlade inom målsatt tid. Inget landsting når upp till RIKS-HIA:s gräns för högsta poäng, 90 procents behandlade inom målsatt tid.

Andelen patienter som behandlats inom de uppsatta tidsgränserna 90 respektive 30 minuter har ökat under perioden 2002 till 2007, från 45 procent till 65 procent.

Resultatet kan jämföras med England, även om måtten inte är identiska. Där fick 79 procent av patienterna PCI-behandling inom 90 minuter från ankomst till sjukhus. 85 procent av patienterna behandlades med trombolys inom 30 minuter. Se vidare i rapporten *How the NHS manages heart attacks*, Seventh Public Report 2008, Myocardial Ischaemia National Audit Project, MINAP.

Det finns för de flesta landsting och sjukhus stora möjligheter att förkorta fördröjningstiden till reperfusionsbehandling. Om man tar hänsyn till kompletterande uppgifter om tidsfördröjning mellan symtomdebut och start av behandling accentueras förbättringsbehovet ytterligare. Hälften av de patienter som PCI-behandlas har en fördröjningstid mellan symtomdebut och behandling på över tre timmar. I synnerhet för patienter som primärt kommer till ett sjukhus utan möjligheter till primär-PCI på det egna sjukhuset och måste transporteras vidare till ett PCI-centrum, riskerar tidsfördröjningen att bli oacceptabelt lång om inte välfungerande rutiner finns.

En aspekt är att om första EKG tas i ambulansen istället för vid ankomst till sjukhuset så påverkar detta den uppmätta tidsfördröjningen. I landsting där en hög andel infarktfall diagnostiserats i ambulansen kommer värdet på den upp-

mätta tidsfördröjningen att bli sämre på grund av tidsförlust under transporten. Å andra sidan innebär pre-hospitalt EKG att förberedelserna för angiografi och PCI kan påbörjas utan att patienten anlänt till sjukhus och att härmed den totala tiden från smärtdebut till insatt reperfusionsbehandling kan minskas.

Diagram B2
Riket

Andel patienter som reperfusionsbehandlas inom målsatt tid vid ST-höjningsinfarkt. Avser patienter ≤ 80 år.

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård

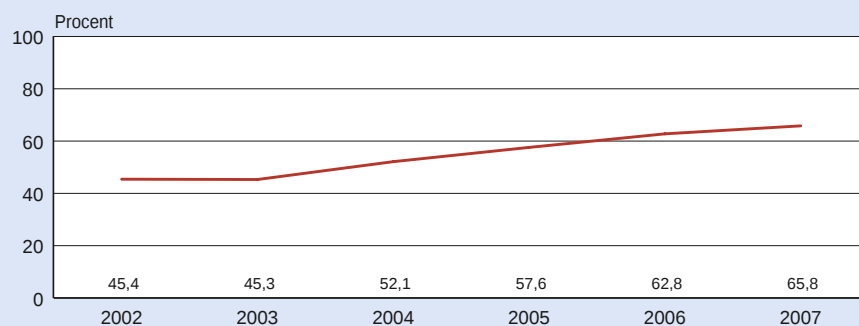


Diagram B2
Totalt

Andel patienter som reperfusionsbehandlas inom målsatt tid vid ST-höjningsinfarkt, 2007. Avser patienter ≤ 80 år.

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård

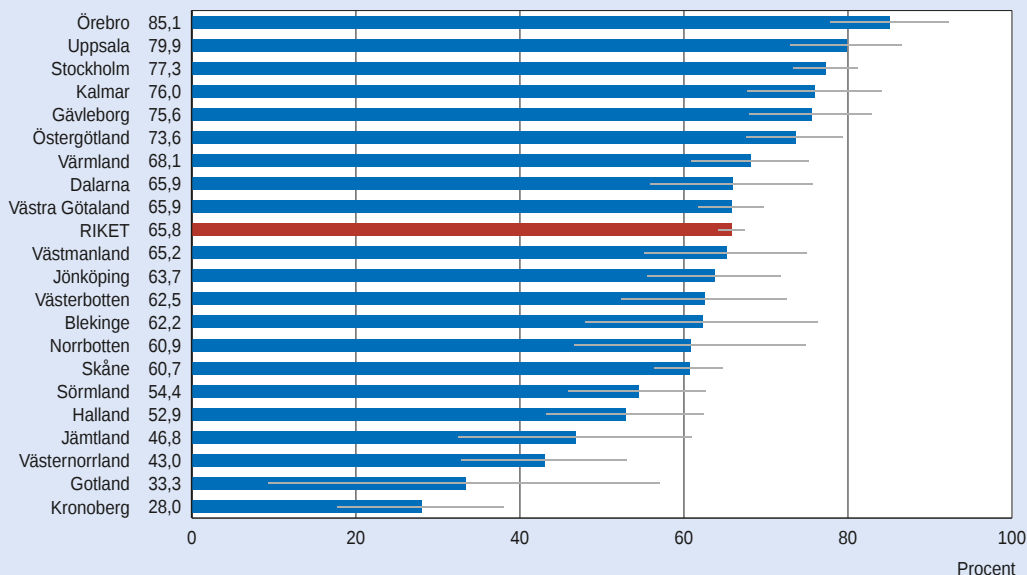
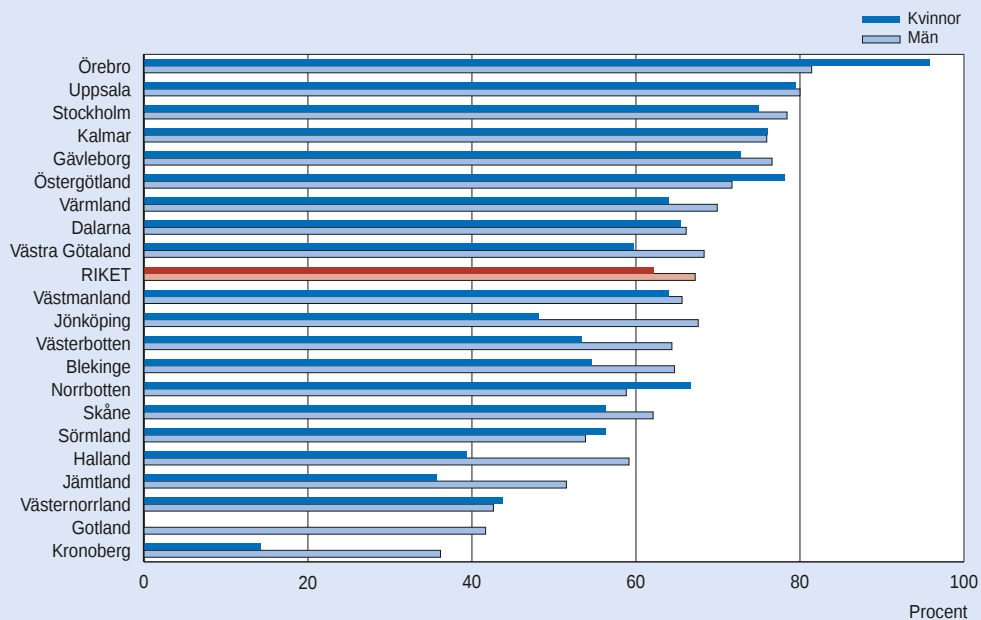


Diagram B2
Kvinnor
och män

*Andel patienter som reperfusionsbehandlas inom målsatt
tid vid ST-höjningsinfarkt, 2007. Avser patienter ≤ 80 år.*

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård



Kranskärlsröntgen vid icke ST-höjningsinfarkt och riskfaktor (B3)

Av gruppen patienter med hjärtinfarkt i RIKS-HIA utgör icke ST-höjningsinfarkterna strax över 60 procent. Denna andel har successivt ökat det senaste decenniet.

Patienterna ges vanligen intensiv blodproppshämmande behandling. Patienter med måttlig eller hög risk bör inom några dygn kranskärlsröntgas för att klargöra behovet av kranskärls-ingrepp. Eventuellt ingrepp, i form av PCI eller kranskärlsoperation, bör utföras inom 7–8 dagar. PCI eller kranskärlsoperation minskar risken för nya infarkter. Kranskärlsröntgen utfördes under 2007 på 30 sjukhus.

Enligt de nationella riktlinjerna har kranskärlsröntgen en hög prioritet hos patienter med måttlig eller hög risk för nya hjärthändelser. Detta är patienter som visar fortsatt instabilitet, har minst en ytterligare riskfaktor (som till exempel diabetes eller tidigare infarkt) eller patologiskt resultat av arbetsprov. Rutinmässigt användande av kranskärlsröntgen till alla patienter med icke ST-höjningsinfarkt har medelhög prioritet.

De patienter som inkluderats i jämförelsen är patienter med måttlig eller hög risk, med minst en riskfaktor utöver den aktuella infarkten. I praktiken finns det dock för vissa patienter skäl att avstå från kranskärlsröntgen. Patienten kan vara multisjuk eller ha ett allmäntillstånd som är dåligt. Den förväntade nyttan av behandling kan i det enskilda fallet därför bedömas vara för låg. Därför bör inte 100 procent kranskärlsröntgade sättas upp som ett absolut mål.

Jämförelsen och resultatet

Indikatorn visar andelen patienter med icke ST-höjningsinfarkt och minst en riskfaktor som genomgick eller planerades för kranskärlsröntgen i samband med sjukhusvård. Indikatorn ingår i de nationella riktlinjernas indikatorset för uppföljning av hjärtsjukvård och i RIKS-HIA:s kvalitetsindex för sjukhus 2007.

Underlaget för denna jämförelse var år 2007 drygt 6 700 patienter, varav drygt 2 200 var kvinnor och resten, dubbelt så många, var män. Bara patienter 80 år eller yngre ingår. Källan är RIKS-HIA.

Snittet för riket var 74 procent 2007, vilket är en ökning med ca två procentenheter jämfört med 2006. Sedan 1998 har en ökning på 45 procentenheter skett i en stadigt stigande trend.

Skillnaderna mellan landstingen är förhållandevis stora. Andelen patienter som kranskärlsröntgas varierar från 63 till 86 procent i de olika landstingen. Fem landsting når upp till en andel på 80 procent eller högre medan sex landsting ligger under 70 procent.

Variationen mellan sjukhus är större än variationen mellan landstingen. Sjukhus av olika storlek och i olika geografiska miljöer återfinns med både låga och höga andelar kranskärlsröntgade. Detta tyder på att variationen inte enkelt kan förklaras med närhet till angiografi.

Generellt sätt behandlades fler män än kvinnor. För riket är övervikten till männens fördel åtta procentenheter. Det kan finnas rationella skäl till denna variation. Dels finns det vetenskapliga studier som antyder att kvinnor har

mindre nytta av den behandling (PCI eller kranskärlskirurgi) som motiverar kranskärlsröntgen. Dels sjunker andelen kranskärlsröntgade med ålder, vilket kan bero på ökad förekomst av olika kontraindikationer. Eftersom kvinnorna är äldre än männen påverkas deras utfall av denna åldersaspekt, men det kan även finnas inslag av åldersdiskriminering.

I ljuset av riktlinjernas rekommendation kan förväntas att i storleksordningen 80 procent av denna patientgrupp bör kranskärlsröntgas. Ett betydande antal sjukhus når inte upp till denna nivå och de och respektive landstingsledningar har därmed anledning att överväga den vård man ger för denna patientgrupp.

I RIKS-HIA:s kvalitetsindex anger man ett utfall på minst 80 procent som krav för 1 poäng, medan 0,5 poäng kräver att man har 75 procent kranskärlsröntgade patienter.

Diagram B3
Totalt

Andel patienter som kranskärlsröntgas vid icke ST-höjningsinfarkt, 2007. Avser patienter ≤ 80 år.

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård

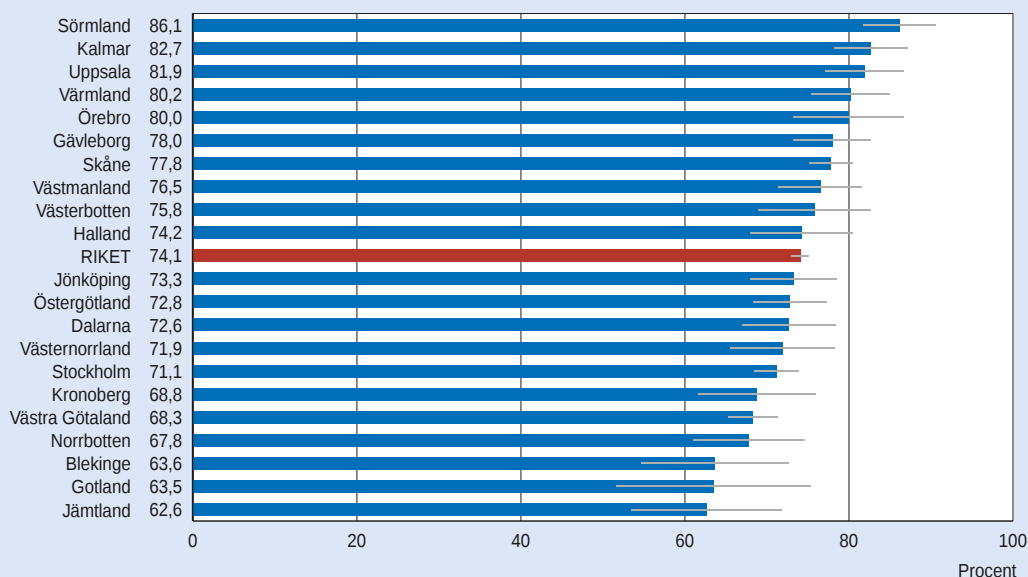


Diagram B3
Riket

Andel patienter som kranskärslsröntgas vid icke
ST-höjningsinfarkt. Avser patienter ≤ 80 år.

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård

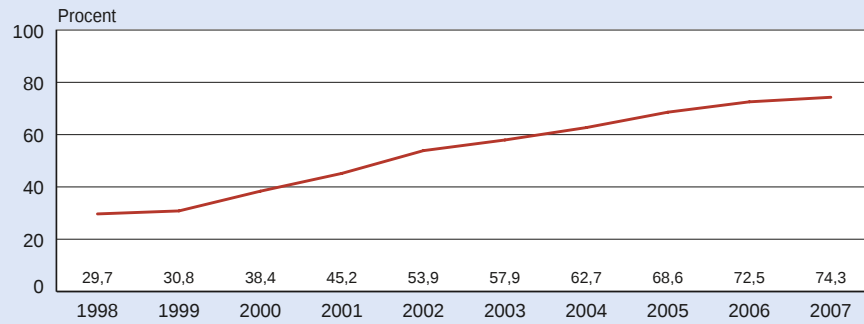


Diagram B3
Kvinnor
och män

Andel patienter som kranskärslsröntgas vid icke
ST-höjningsinfarkt, 2007. Avser patienter ≤ 80 år.

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård

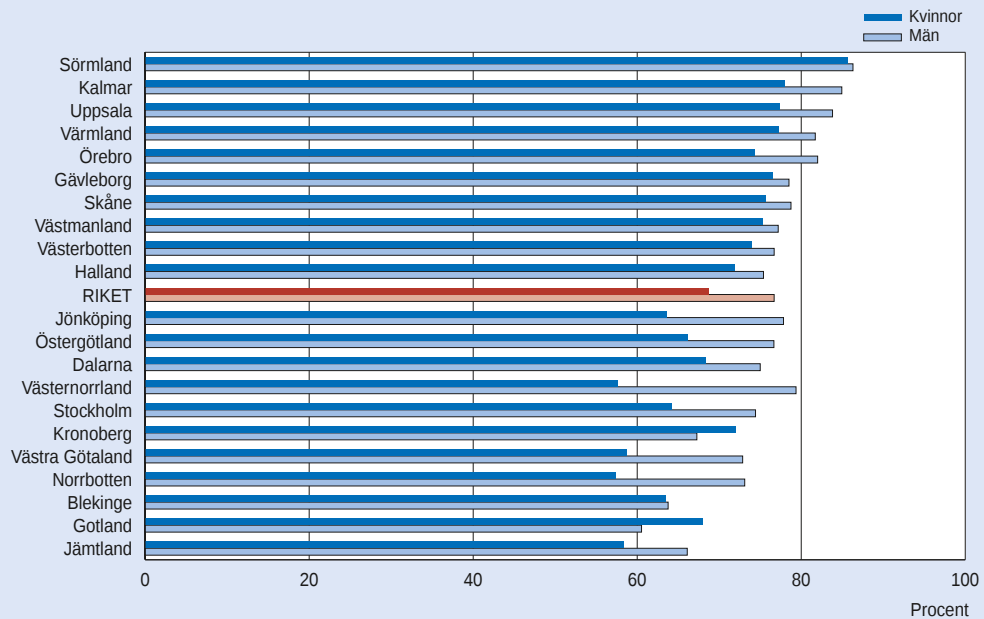
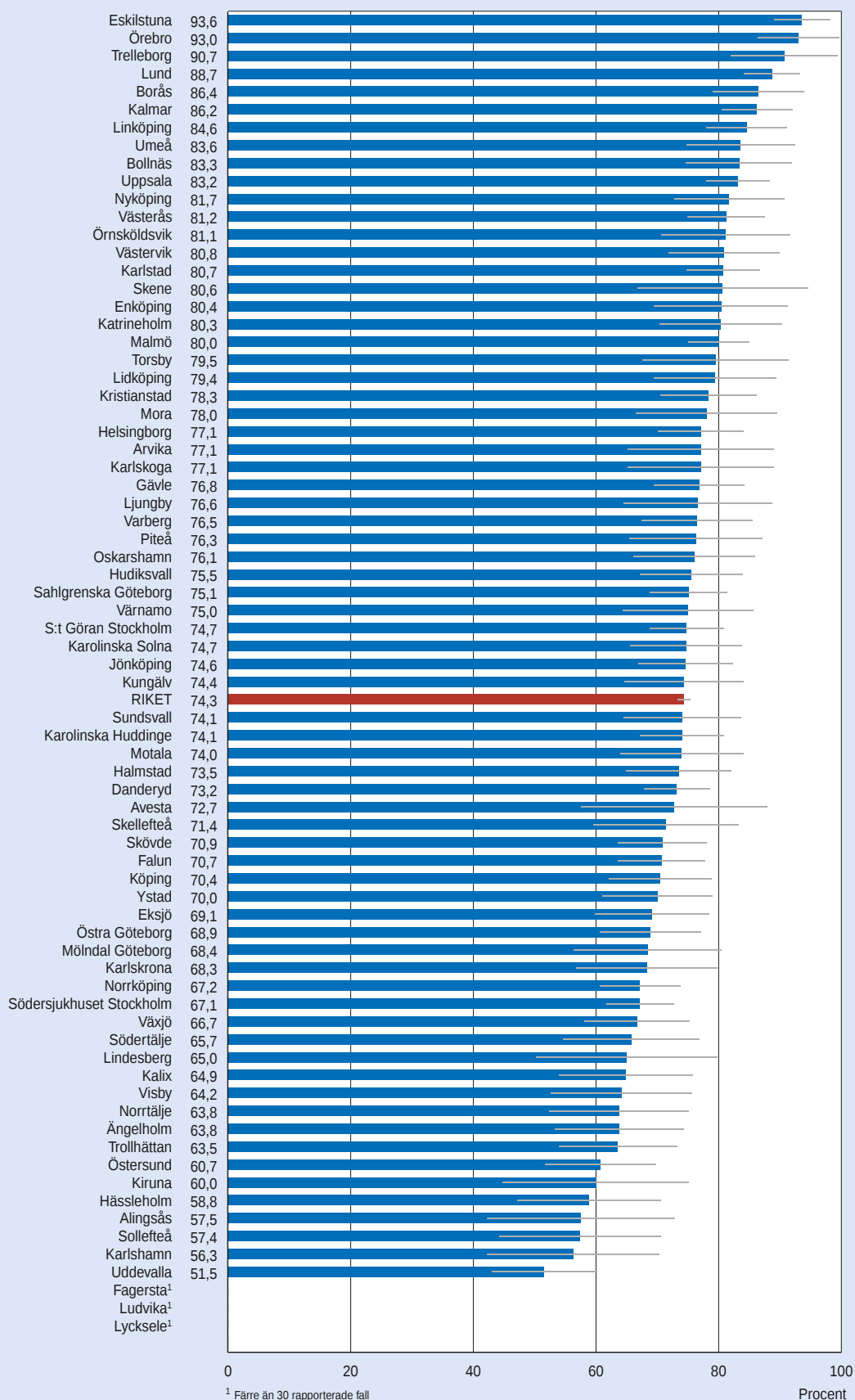


Diagram B3
Sjukhus

Andel patienter som kranskärslsröntgas vid icke
ST-höjningsinfarkt, 2007. Avser patienter ≤ 80 år.

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård



PCI-frekvens vid olika indikationer (B4)

Antalet PCI-behandlingar i Sverige har ökat snabbt sedan 1990-talets början, liksom antalet sjukhus som utför behandlingen. År 2007 fanns det 28 sjukhus som utför PCI-behandlingar av de över 70 sjukhus som har akut omhändertagande inom internmedicin. Dessa 28 sjukhus är fördelade över landet så att nästan alla landsting har minst ett med denna kapacitet. PCI föregås alltid av kranskärlsröntgen, angiografi, för att klarlägga behovet. Både antalet angiografier och antalet PCI-behandlingar har ökat, så att det under år 2007 genomfördes knappt 37 000 kranskärlsröntgen och cirka 19 000 PCI-behandlingar. Under 2007 planade ökningen ut.

PCI utförs vid akut hjärtinfarkt samt vid instabil och stabil kranskärlssjukdom. De senaste åren har antal och andel PCI som avser akut ST-höjningsinfarkt ökat. De uppgick 2007 till cirka 25 procent av alla PCI-behandlingar. Expansionen av antalet PCI-centrum kan sannolikt i hög grad förklaras av landstingens ambition att ha lokal tillgång till denna behandling, så att den snabbt kan sättas in vid ST-höjningsinfarkt. När PCI växte fram var behandlingen väsentligen elektiv och ett alternativ till kranskärlsoperation.

Jämförelsen i diagram B4 visar antalet årliga PCI-behandlingar per 100 000 invånare 2006–2007, fördelat på indikationerna för behandling. Ingen åldersstandardisering har gjorts, heller inte någon justering för den bakomliggande sjukligheten i kranskärlssjukdom i de olika landstingen. Det är vare sig bra eller dåligt att ha många eller få PCI-behandlingar, generellt sett.

Presenterad på detta vis är indikatorn varken en kvalitetsindikator eller ett egentligt tillgänglighetsmått. För att illustrera tillgången till behandling behöver bland annat omfattningen av kranskärlsoperationer för de olika landstingens invånare tas in i bilden.

Syftet är att med en grov redovisning peka på variationen i användning av PCI-behandling. Den snabba expansionen av PCI-centrum och PCI-behandlingar kan medföra en ojämn utveckling av behandlingens användning och även risk för överetablering i vissa delar av landet. Tidigare formulerade krav på minimivolymer av behandlingar per sjukhus kan också bidra till en ojämn expansion: När ett sjukhus väl tagit upp behandlingen blir det viktigt för det att använda kapaciteten och komma upp i volym.

Diagram B4 visar att PCI-användningen är som störst i några landsting i Mellansverige och i Kalmar. Skillnaden gentemot landstingen i diagrammets nedre tredjedel är betydande, och kan delvis förklaras av variationer i den bakomliggande sjukligheten (se bilaga 2, där riskfaktorer för hjärtsjukdom beskrivs). Frågan är i vilken mån variationen i PCI-användningen, bortsett från den som avser patienter med ST-höjningsinfarkt, kan återföras på andra faktorer än befolkningens sjuklighet och patienters behov.

Bilden av PCI-användningen och dess variationer är intressant vid diskussioner om den mest lämpade behandlingen av olika patientgrupper. Dels finns det för vissa patientgrupper alternativet kranskärlsoperation, till exempel de med kranskärlssjukdom. Dels är för patienter med stabil kranskärlssjukdom läkemedelsbehandling ett alternativ.

Frågor om huruvida de olika behandlingsalternativen används i önskvärd omfattning i olika landsting kräver fördjupade beskrivningar och analyser.

Förekomsten av kvalitetsregister både för PCI och för hjärtkirurgi gör att förutsättningarna för att följa upp hur olika behandlingsalternativ används är förhållandevis goda.

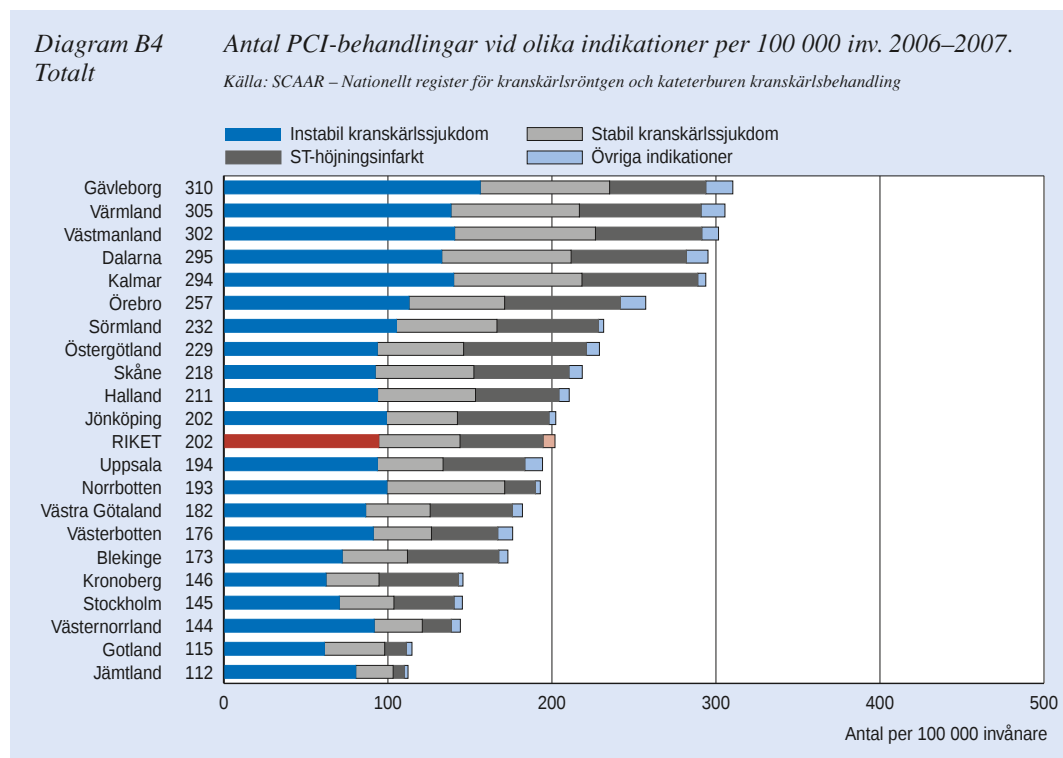


Diagram B4
Kvinnor

Antal PCI-behandlingar vid olika indikationer per 100 000 inv. 2006–2007.

Källa: SCAAR – Nationellt register för kranskärlsröntgen och kateterburen kranskärlsbehandling

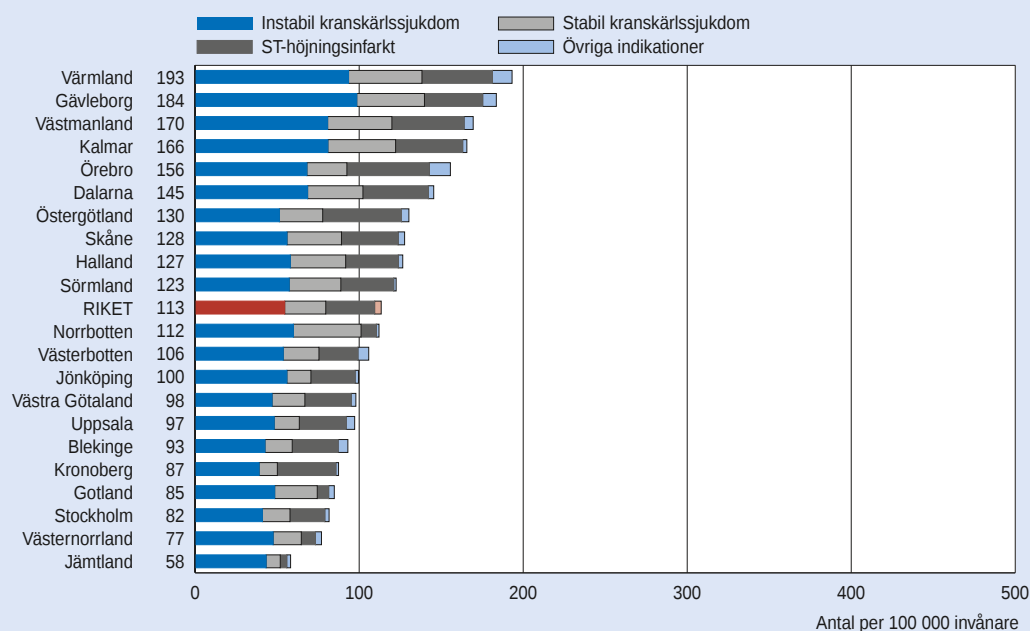
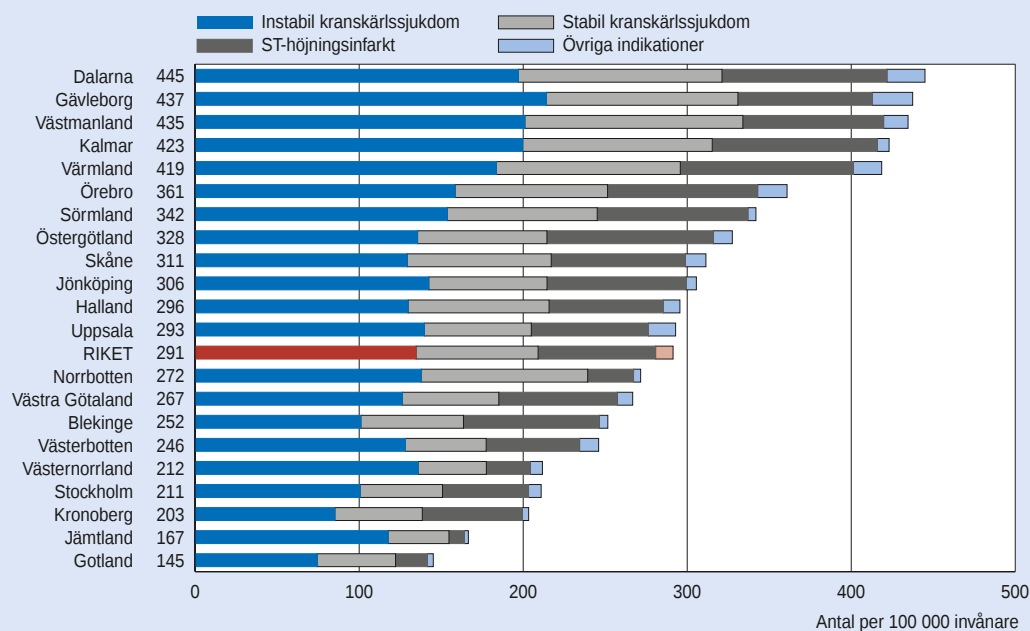


Diagram B4
Män

Antal PCI-behandlingar vid olika indikationer per 100 000 inv. 2006–2007.

Källa: SCAAR – Nationellt register för kranskärlsröntgen och kateterburen kranskärlsbehandling



PCI vid huvudstamsstenos (B5)

Indikatorn avser patienter där kranskärslröntgen påvisar förträngning av den del av hjärtats kranskärl som kallas huvudstam. Måttet visar andelen av dessa patienter för vilka beslutet om behandling var ballongvidgning, PCI. Patienter med ST-höjningsinfarkt eller tidigare kranskärlsoperation ingår inte. Vid huvudstamsstenos bör enligt de nationella riktlinjerna kranskärlsoperation väljas framför PCI. Detta eftersom tidigare studier påvisat goda resultat med kranskärlskirurgi jämfört med medicinsk behandling och randomiserade studier som jämfört PCI och kranskärlskirurgi saknats. PCI har ansetts riskfylld vid huvudstamsstenos beroende på att huvuddelen av hjärtmuskeln försörjs av detta kärl.

Indikatorn ingår i de nationella riktlinjernas indikatorset för uppföljning av hjärtsjukvård. Då ingår även den större gruppen patienter med trekärslssjukdom. Även för denna patientgrupp är kranskärlsoperation enligt riktlinjerna förstahandsval. Data om denna redovisas i SCAAR:s årsrapport, men avsaknad av konsensus om definitionen av trekärslssjukdom och starkt varierande registreringspraxis medför osäkerhet vid jämförelser. Av detta skäl har här enbart patienter med huvudstamsstenos inkluderats i jämförelsen.

Jämförelsen och resultatet

Måttet visar andelen patienter med huvudstamsstenos som behandlats med PCI. I jämförelsen ingår 2 801 patienter med huvudstamsstenos under perioden 2006–2007. Enbart patienter under 80 år ingår. Patienter med ST-höjningsinfarkt eller de som tidigare har kranskärlsopererats har exkluderats. Andra tänkbara kontraindikationer för kranskärlsoperationer har inte värderats. Källan är kvalitetsregistret SCAAR.

Under 2006 och 2007 PCI-behandlades 11 procent av patienterna med huvudstamsstenos i hela riket, vilket motsvaras av 304 patienter. Andelen PCI-behandlade patienter har varit konstant under en följd av år för att mellan år 2005 och 2007 nästan fördubblas, från 6 procent till 11 procent. Denna ökning motsvarar 135 PCI-behandlade patienter.

Skillnaden i PCI-användning är mycket stor, med en variation på mellan 2 procent och 31 procent för olika landsting. Framför allt Dalarnas resultat är avvikande. Några av de landsting som har den högsta andelen PCI-behandlade patienter saknar tillgång till kranskärlskirurgi i det egna landstinget. Variationen på sjukhusnivå är ungefär lika stor som på landstingsnivå.

PCI vid huvudstamsstenos bör förekomma enbart när kranskärlskirurgi bedöms olämplig. Någon optimal andel PCI-behandlade kan inte anges, men variationen mellan enheter och landsting bör uppmärksammas.

Expansionen under 2006 och 2007 till cirka 11 procent PCI-behandlade patienter är möjligen en följd av att flera registerstudier under denna tidsperiod påvisat goda resultat av PCI på patienter med huvudstamsstenos. En förklaring till expansionen kan även vara att det på vissa sjukhus då pågick en stor randomiserad studie av behandling med PCI kontra kranskärlskirurgi hos denna patientgrupp.

I SCAAR:s årsrapport för 2007 redovisas för gruppen med trekärslssjukdom resultat med samma tendens. För denna betydligt större patientgrupp används PCI framför kranskärlsoperation i än högre utsträckning.

Diagram B5
Riket

Andel patienter med huvudstamsstenos som
PCI-behandlas. Avser patienter < 80 år.

Källa: SCAAR – Nationellt register för kranskärlsröntgen och kateterburen kranskärlsbehandling

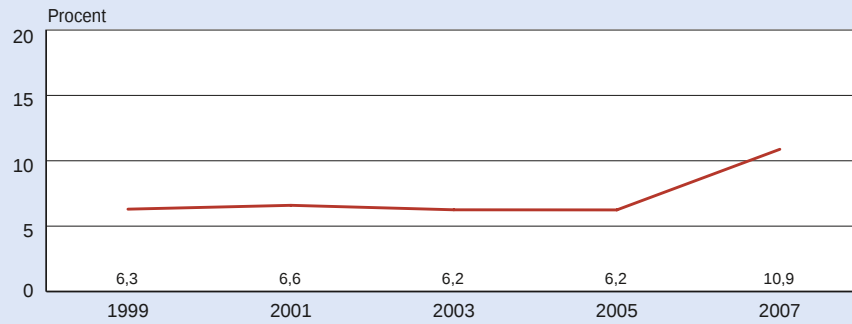


Diagram B5
Totalt

Andel patienter med huvudstamsstenos som
PCI-behandlas, 2006–2007. Avser patienter < 80 år.

Källa: SCAAR – Nationellt register för kranskärlsröntgen och kateterburen kranskärlsbehandling

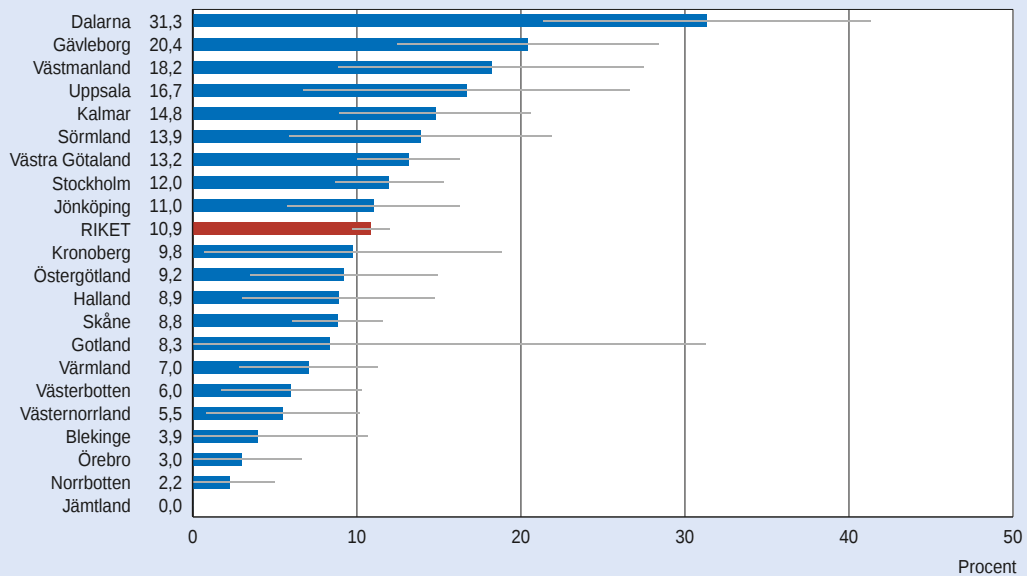
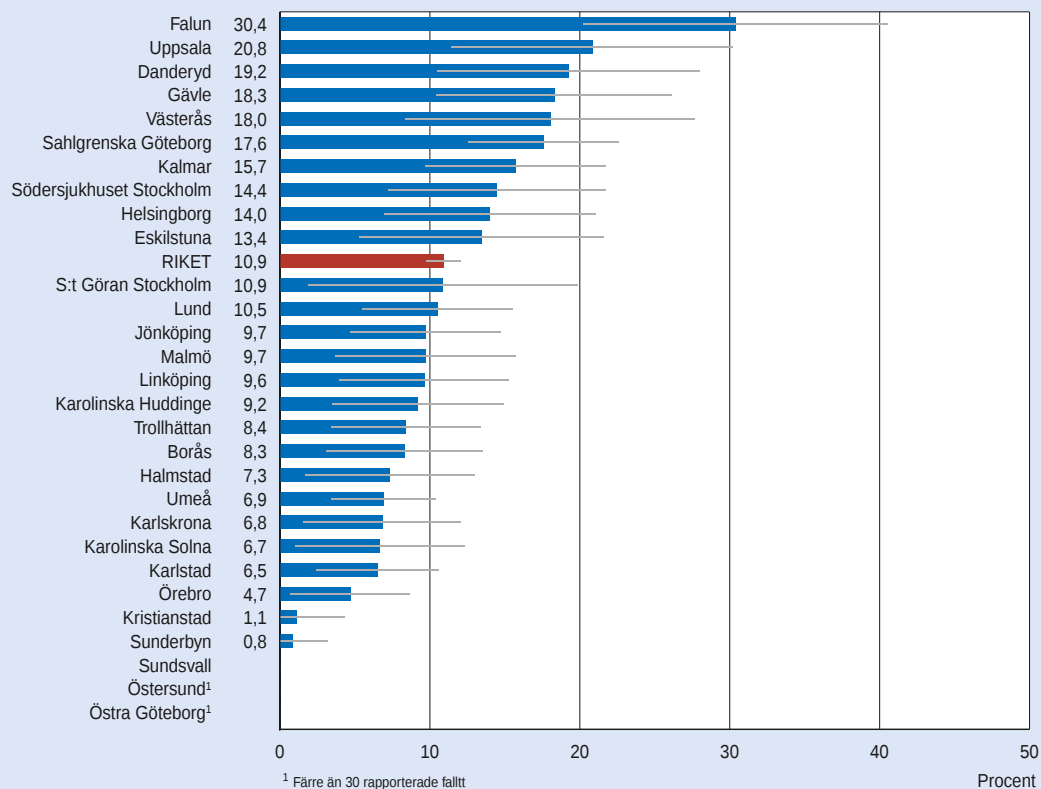


Diagram B5
Sjukhus

Andel patienter med huvudstamsstenos som
PCI-behandlas, 2006–2007. Avser patienter < 80 år.

Källa: SCAAR – Nationellt register för kranskärlsröntgen och kateterburen kranskärlsbehandling



Läkemedelsstent vid PCI (B6)

90 procent av alla patienter som behandlas med PCI får en stent insatt i kärlet. Stent är ett litet cylinderformat nät, vanligtvis av stål, som sätts in på platsen för den gamla förträngningen efter det att förträngningen först vidgats med hjälp av en uppblåsbar ballong, i syfte att förhindra att förträngningen återkommer. Idag finns stent klädda med läkemedel som gör att risken för återförträngning ytterligare minskar.

Avsikten med stent är att minska risken för plötsligt stopp eller återförträngning av ett kärl som har vidgats med PCI. Stentar av metall har begränsats av en uppemot 10–20 procents risk för återförträngning i stentet inom en 6-månadersperiod. Därför har stent med en läkemedelsyta utvecklats. Läkemedelsavgivande stent minskar återinväxt av celler och bindväv i stenten och därmed risken för återförträngning. Mycket positiva resultat avseende minskad risk för återförträngning ledde till en utbredd användning av läkemedelsavgivande stent efter att de blivit tillgängliga 2003.

Senare studier visade att läkemedelsstent ökade risken för blodpropp i stenten. Detta är en allvarlig komplikation med en hög mortalitet. Vissa studier antydde också att de ökade dödligheten på lång sikt. Användningen av läkemedelsstent minskade därför efter 2005. Ytterligare uppföljning av tidigare studier och flera nya har emellertid inte kunnat bekräfta att det finns någon ökad risk för hjärtinfarkt med läkemedelsstent jämfört med metallstent. Dock kvarstår det bevis för en lågradigt ökad risk för sent förekommande blodproppar i stenten, vilket kräver förebyggande behandling med blodproppshämmande läkemedel under lång tid.

Generell användning av läkemedelsstent genererar en mycket hög kostnad per vunnet kvalitetsjusterat levnadsår. Enligt de nationella riktlinjerna bör läkemedelsstent därför bara ges till patienter med hög risk för återförträngning, till exempel på grund av diabetes, liten kärldiameter, långa stenoser eller tidigare återförträngning. En ytterligare förutsättning är att patienterna tolererar lång tids behandling med blodproppshämmande läkemedel. Generell användning av läkemedelsstent har en mycket låg prioritet, prioritet 10.

Jämförelsen och resultatet

Indikatoren avser patienter som behandlats med PCI och som fick en stent insatt. Måttet visar andelen av dessa som fick en läkemedelsavgivande stent insatt i kärlet. Indikatoren ingår i de nationella riktlinjernas indikatorset för uppföljning av hjärtsjukvård. Källan är kvalitetsregistret SCAAR.

Under 2007 PCI-behandlades 15 600 patienter och fick minst en stent insatt. Av dessa fick i hela riket 19 procent läkemedelsstent, vilket motsvarar drygt 2 900 patienter. Sett över tid var användningen störst år 2005, då 56 procent fick läkemedelsstent.

Skillnaderna mellan landstingen är mycket stora. Åtta landsting har mer än dubbelt så hög andel läkemedelsavgivande stent som de sju som har den lägsta andelen. Även variationen mellan sjukhus i användningen av läkemedelsstent är mycket stor, med en spridning från 4 till 49 procents behandlade. Könsskillnaderna är små. Kvinnor får något oftare läkemedelsstent, men tillhör också i

högre utsträckning gruppen med stor risk för återförträngning. I ett internationellt perspektiv är andelen läkemedelsstent i Sverige låg.

Någon optimal nivå för användningen av läkemedelsstent kan inte anges. Variationen tyder på att relationen mellan nytta och kostnad för denna typ av behandling tolkas olika vid olika sjukhus. Det är därför viktigt att en större samsyn etableras, att praxisskillnaderna minskar och att användningen av läkemedelsstent reserveras för patienter med hög risk för återförträngning.

Diagram B6
Riket

Andel patienter som får läkemedelsavgivande stent vid PCI-behandling.

Källa: SCAAR – Nationellt register för kranskärlsröntgen och kateterburen kranskärlsbehandling

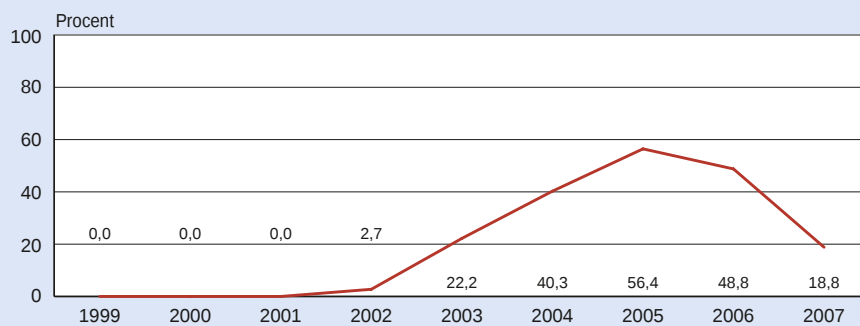


Diagram B6
Totalt

Andel patienter som får läkemedelsavgivande stent vid PCI-behandling, 2007.

Källa: SCAAR – Nationellt register för kranskärlsröntgen och kateterburen kranskärlsbehandling

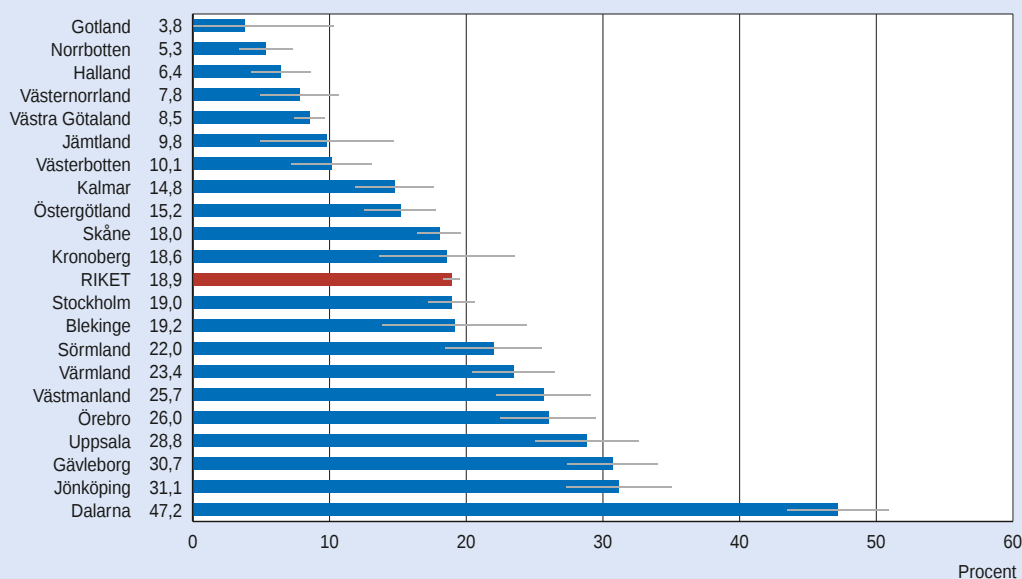
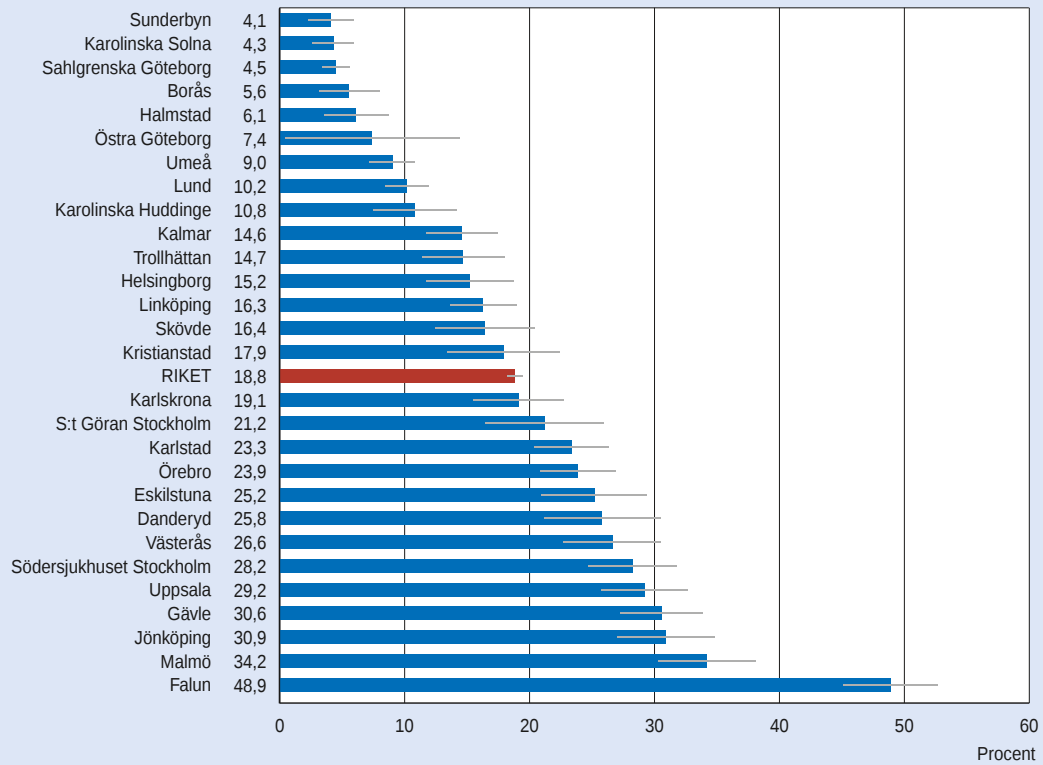


Diagram B6
Sjukhus

Andel patienter som får läkemedelsavgivande stent vid PCI-behandling, 2007.

Källa: SCAAR – Nationellt register för kranskärlsröntgen och kateterburen kranskärlsbehandling



Väntetid till kranskärlskirurgi (B7)

Vid förträngning av kranskärl är kranskärlsoperation ett behandlingsalternativ. Både i absoluta tal och i förhållande till PCI har antalet kranskärlsoperationer dock minskat de senaste 15 åren. En allt större andel av operationerna utförs med förtur på patienter med instabila koronara syndrom och de planerade ingreppen blir färre. Åtta sjukhus i landet utför operationen. Operationer utförda vid S:t Görans sjukhus i Stockholm redovisas under Karolinska i Solna.

En lång väntetid till kranskärlskirurgi kan innebära risker för försämring i patientens tillstånd, det vill säga att hjärtinfarkt eller död kan inträffa under väntetiden. Som all planerad vård omfattas denna behandling av vårdgarantin och kravet att operationer ska ske inom 90 dagar från det att beslutet fattats. Till skillnad från de flesta andra planerade behandlingar finns en medicinsk risk med fördröjningstiden. Vårdgarantins tidsgräns är därmed mindre relevant.

De nationella riktlinjerna för hjärtsjukvård uppmärksammar därför väntetiderna för kranskärlskirurgi genom att inkludera ett mått för detta i indikatorsettet för uppföljning av hjärtsjukvård. Någon målformulering i termer av dagar ges inte. Väntetiden kan dock i hög grad påverkas av sjukvårdens rutiner och prioriteringar.

Jämförelsen och resultatet

Indikatorn mäter medianväntetid i dagar från det att beslut om operation tagits till dess att operationen genomfördes. Patienter i alla åldrar ingår. Redovisningen på landstingsnivå baseras på hemortslandstinget, oavsett på vilket av sjukhusen som operationen utfördes.

Under år 2007 genomfördes totalt 4 182 operationer, varav cirka 900 avsåg kvinnor. Väntetiden till kranskärlsoperation var för riket som helhet 14 dagar. Trenden över de senaste fem åren visar att efter en minskning mellan 2003 och 2004 har medianväntetiden i stort sett varit oförändrad. Medianväntetiden för män var något högre än för kvinnor, 14 dagar jämfört med 12 dagar (återges inte i den tryckta rapporten).

En påtaglig variation i väntetid fanns dock över landet. För patienter från Norrbotten och Dalarna var väntetiden över 30 dagar. För patienter från Blekinge, Örebro, Värmland, Västmanland och Gotland var väntetiden mindre än tio dagar.

Väntetiden till kranskärlskirurgi varierade även kraftigt mellan sjukhusen. I Umeå var medianväntetiden nästan 30 dagar. Örebro och Karlskrona hade en väntetid på färre än tio dagar.

Väntetiden speglar flera förhållanden: antalet individer i behov av kirurgi, operationskapaciteten inom regionen inklusive intensivvårdens resurser, vårdplatser och eftervård. Norra Sverige har den högsta prevalensen av ischemisk hjärtsjukdom vilket kan förklara ett högt patienttryck.

Diagram B7
Riket

Väntetid mellan beslut om operation och utförd kranskärlsoperation. Avser medianvärde.

Källa: Svenska Hjärtkirurgiregistret

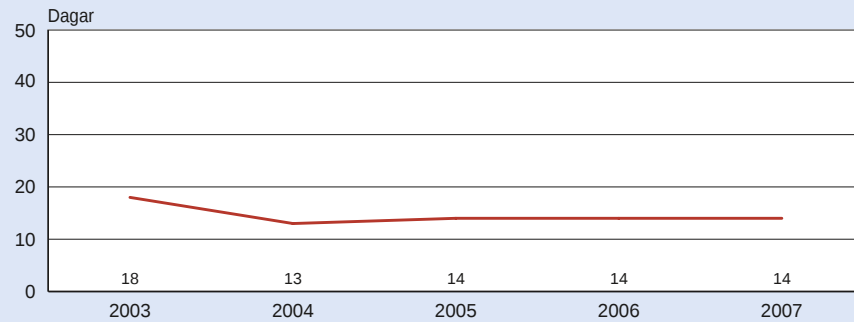


Diagram B7
Totalt

Väntetid mellan beslut om operation och utförd kranskärlsoperation, 2007. Avser medianvärde.

Källa: Svenska Hjärtkirurgiregistret

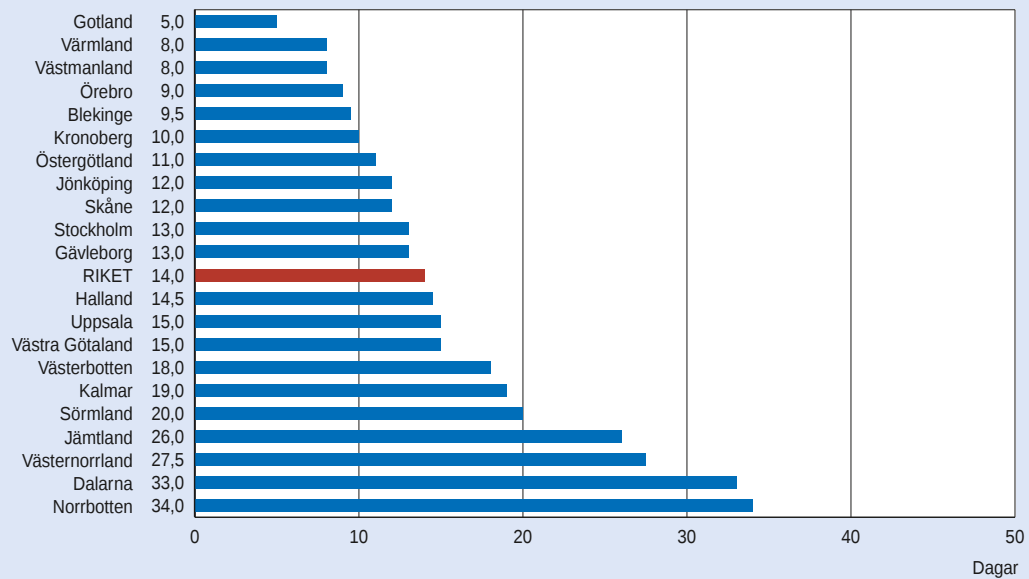
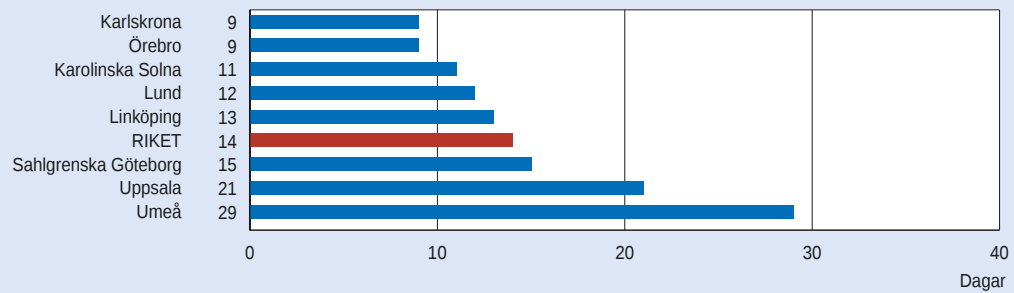


Diagram B7 *Väntetid mellan beslut om operation och utförd*
Sjukhus *kranskärlsoperation, 2007. Avser medianvärde.*

Källa: Svenska Hjärtkirurgiregistret



Kranskärslssjukdom – läkemedelsbehandling

Blodproppshämmande behandling vid utskrivning efter hjärtinfarkt (B8)

De flesta hjärtinfarkter orsakas av en blodpropp som täpper till ett av hjärtats kranskärl. Patienter med genomgången hjärtinfarkt löper ökad risk att drabbas av en ny blodpropp och infarkt. Det är därför viktigt att minska risken för att nya blodproppar bildas i kranskärlen hos patienter som haft en hjärtinfarkt. Det gör man genom att behandla med blodproppshämmande läkemedel. Blodproppshämmande läkemedel finns av två typer, dels sådana som hämmar blodplättarna (acetylsalicylsyra, clopidogrel), dels sådana som hämmar blodets levringsförmåga (warfarin).

I princip bör samtliga patienter som haft hjärtinfarkt behandlas, undantaget de med överkänslighet eller annan medicinsk kontraindikation. Behandlingen har starkt kunskapsstöd och bedöms vara kostnadseffektiv i sekundärpreventivt syfte. Behandling med acetylsalicylsyra (ASA) har för denna patientgrupp givits prioritet 1 i de nationella riktlinjerna. Som alternativ för de patienter som inte tolererar ASA och som tilläggsbehandling under en begränsad tid (3–12 månader) har clopidogrel också hög prioritet, liksom warfarin till patienter med hjärtinfarkt och samtidigt förmaksflimmer.

Ställningstagande till behandling ska alltid göras efter en samlad bedömning av den enskilde patientens tillstånd, med hänsyn tagen till exempelvis annan samtidig sjukdom och annan pågående läkemedelsbehandling.

Jämförelsen och resultatet

Två indikatorer i rapporten fångar samma kvalitetsaspekt. Här redovisas andelen patienter som vid utskrivning från sjukhuset behandlas med blodproppshämmande läkemedel. Källan är kvalitetsregistret RIKS-HIA. Indikator B9 visar istället andelen patienter som 12–18 månader efter utskrivning från sjukhuset faktiskt hämtat ut motsvarande läkemedel.

Indikator B8 ingår i RIKS-HIA:s kvalitetsindex 2007, som ett av nio mått på kvalitet i vårdprocessen vid sjukhus. Däremot ingår indikatorn inte i de nationella riktlinjernas indikatorset för uppföljning av hjärtsjukvården.

Underlaget för denna indikator var 13 921 patienter 2007, varav en tredjedel var kvinnor. Enbart patienter 80 år eller yngre ingår. Redovisning per landsting baseras på patientens hemort, oavsett vid vilket sjukhus vården gavs.

98 procent av patienterna behandlades 2007, i riket som helhet. Skillnaderna mellan landstingen var mycket små, med en spridning från 97 till 100 procents behandlade. Även på sjukhusnivå var variationen mycket liten, med bara två sjukhus med en behandlingsgrad under 95 procent. Kvinnor och män särredovisas inte, men behandlades i princip i lika hög grad. Trenden för de senaste tio åren anger en långsamt ökande behandlingsgrad som dock planat ut runt 98 procent under de sista tre åren. På tio år har användningen av dessa läkemedel i patientgruppen ökat med 5 procentenheter.

Den aktuella behandlingen är väl förankrad som sekundärprevention efter hjärtinfarkt. De allra flesta patienter ges den vård som rekommenderas av de nationella riktlinjerna. Se vidare redovisningen av faktiskt uthämtade läkemedel i indikator B9, som ger en likartad bild.

Diagram B8
Riket

Andel patienter med ASA, annan trombocythämmare eller antikoagulantia vid utskrivning efter hjärtinfarkt. Avser patienter ≤ 80 år.

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård

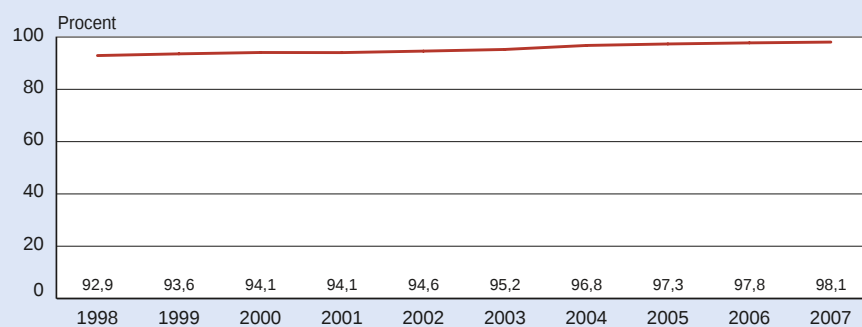


Diagram B8
Totalt

Andel patienter med ASA, annan trombocythämmare eller antikoagulantia vid utskrivning efter hjärtinfarkt, 2007. Avser patienter ≤ 80 år.

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård

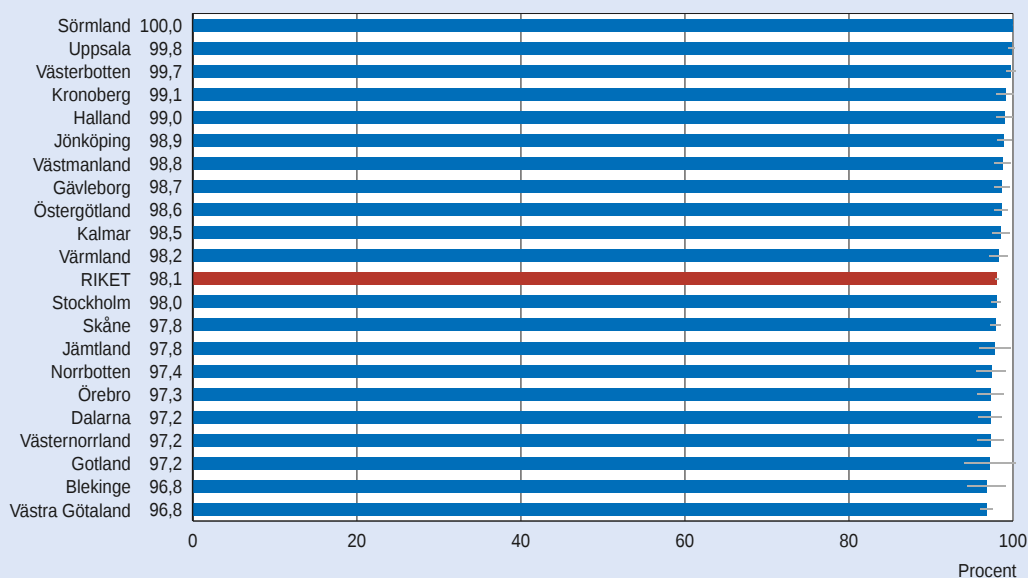
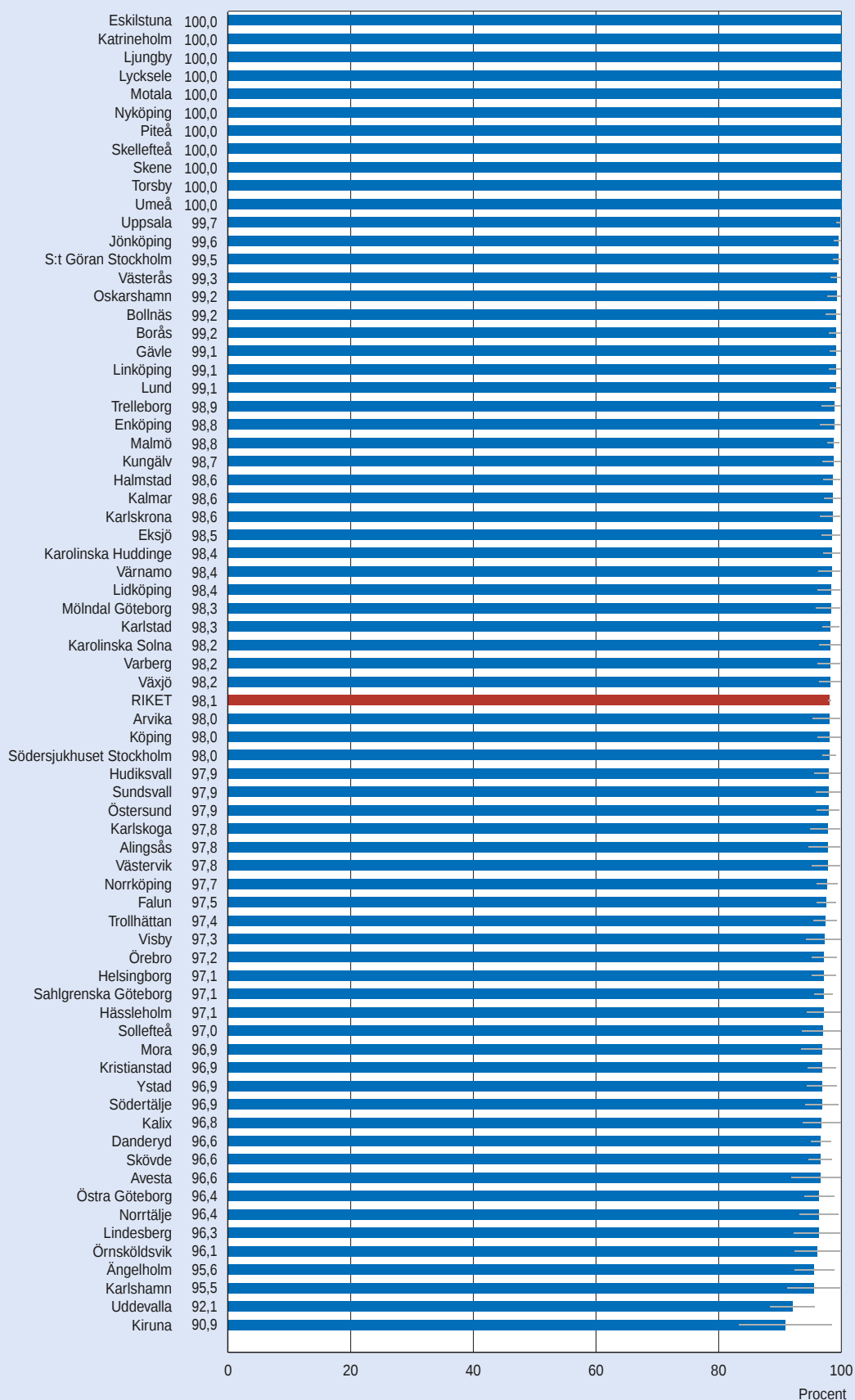


Diagram B8
SjukhusAndel patienter med ASA, annan trombocythämmare eller antikoagulantia vid utskrivning efter hjärtinfarkt, 2007. Avser patienter ≤ 80 år.

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård



Blodproppshämmande behandling 12 till 18 månader efter hjärtinfarkt (B9)

Indikatorn mäter andelen patienter som vårdats på sjukhus för hjärtinfarkt och som 12–18 månader efter utskrivningen använder blodproppshämmande läkemedel. Indikatorn speglar både sjukhusets och primärvårdens vårdinsatser. I indikator B8 mättes istället om patienten förskrevs dessa läkemedel vid utskrivning från sjukhus.

I jämförelsen ingår patientregistrets fall av hjärtinfarkter för perioden 2005–2006, avseende patienter som var yngre än 80 år. Det totala antalet patienter var 24 553, varav drygt 30 procent var kvinnor. Uppgifter om patienternas läkemedelsbehandling hämtas från läkemedelsregistret och avser både vid apotek uthämtade läkemedel och läkemedel som expedieras som dospåsar, vilka fungerar som engångsdosetter med den mängd läkemedel som en patient ska ha vid varje tillfälle (ApoDos).

För riket som helhet var andelen behandlade patienter 93 procent 2005–2006. Någon långtidstrend finns inte tillgänglig, eftersom läkemedelsregistret är alltför nytt.

På landstingsnivå var variationerna i behandlingsgrad små. Stockholm och Gotland hade runt 90 procent behandlade patienter, medan Jämtland och Kronoberg behandlade cirka 96 procent av patienterna. Mellan sjukhusen var skillnaderna något större, men ändå måttliga i jämförelse med de flesta andra indikatorer som redovisas i denna rapport. Lägst behandlingsgrad hade Simrishamn med 84 procent medan Ludvika med 98 procent hade det högsta värdet. För riket som helhet finns inga skillnader mellan könen. På landstingsnivå var variationen mellan könen som mest ett par procentenheter.

I jämförelse med hjärtinfarktpatienterna i RIKS-HIA behandlades en mindre andel av patientregistrets infarktpatienter, det vill säga när man studerar alla infarktpatienter. Någon jämförelse enbart för gruppen infarktpatienter som inte registreras i RIKS-HIA har inte gjorts.

Diagram B9
Totalt

Andel patienter med ASA, annan trombocythämmare eller antikoagulantia
12–18 månader efter hjärtinfarkt, 2005–2006. Avser patienter < 80 år.

Källa: Patientregistret och Läkemedelsregistret, Socialstyrelsen

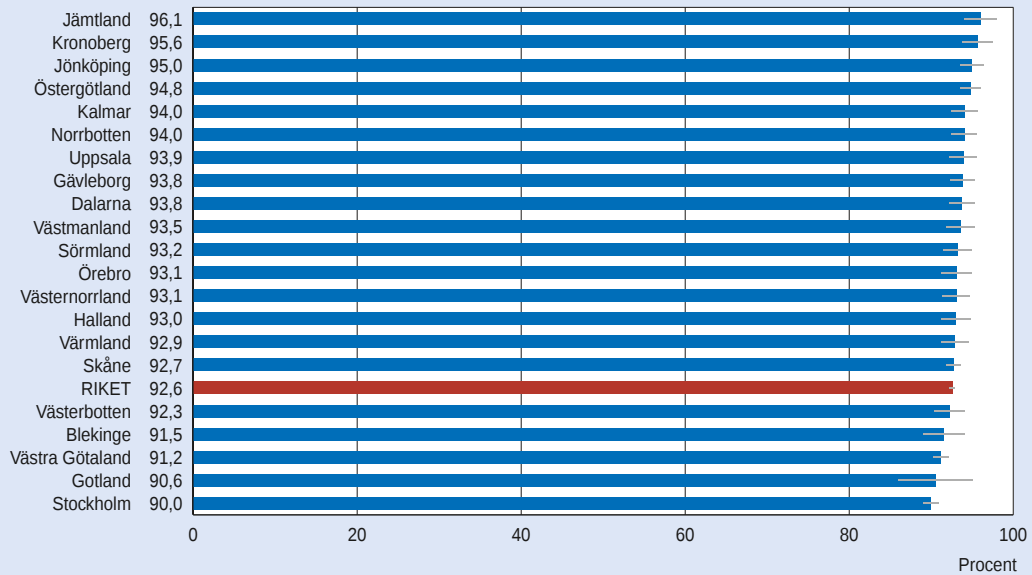
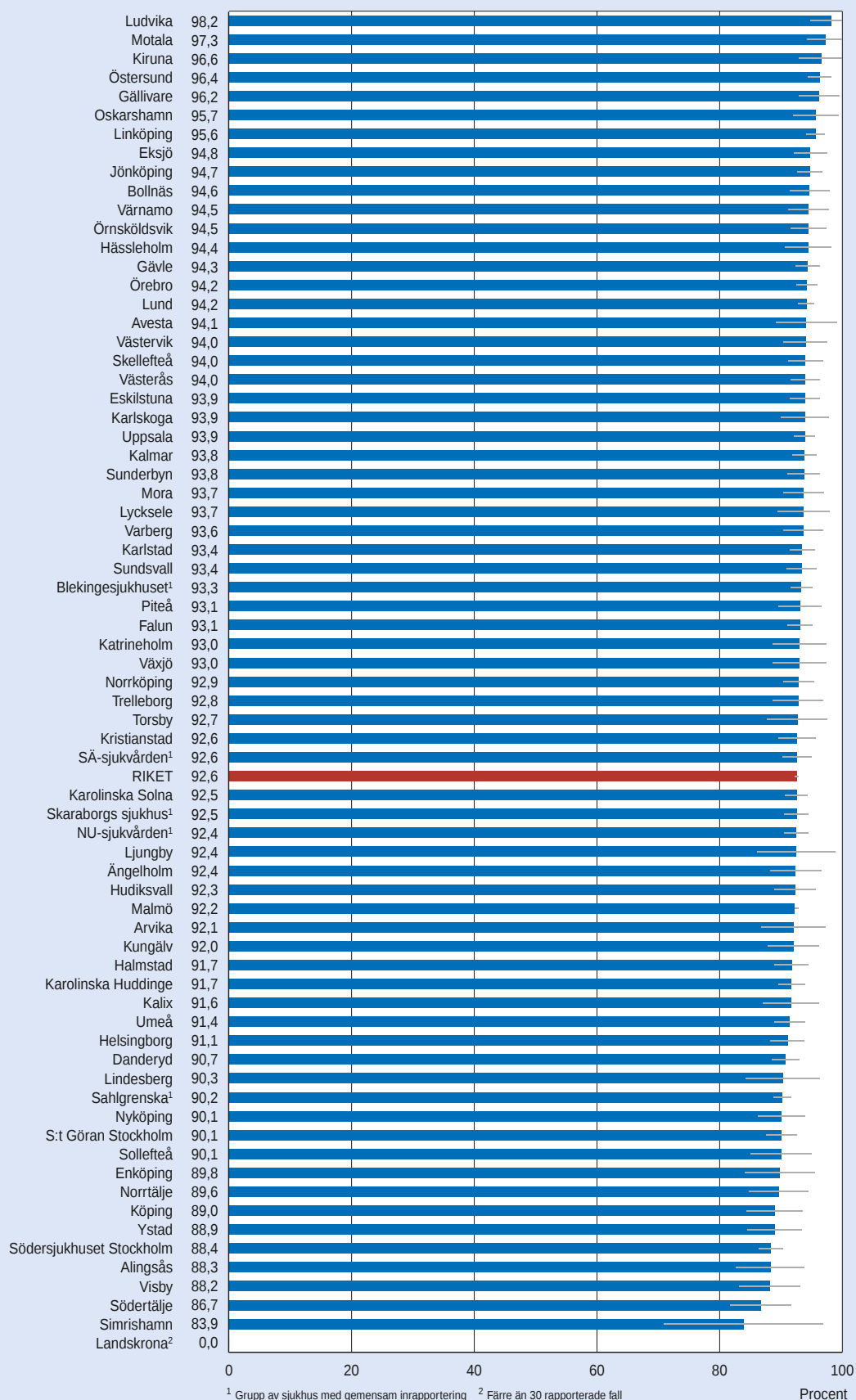


Diagram B9
Sjukhus

Andel patienter med ASA, annan trombocythämmare eller antikoagulantia
12–18 månader efter hjärtinfarkt, 2005–2006. Avser patienter < 80 år.

Källa: Patientregistret och Läkemedelsregistret, Socialstyrelsen



Betablockerare vid utskrivning efter hjärtinfarkt (B10)

Betablockerare är läkemedel som gör att hjärtat arbetar lugnare och mer effektivt. De har också en blodtryckssänkande effekt. Långtidsbehandling med betablockad efter en hjärtinfarkt minskar risken för återinsjuknande i infarkt och död. Behandling med betablockerare är därför en högt prioriterad sekundärpreventiv åtgärd.

Åtgärden ges i de nationella riktlinjerna prioritet 2, vid användning för denna patientgrupp. Betablockerare bör förskrivas till alla patienter efter hjärtinfarkt, undantaget de med överkänslighet eller annan medicinsk kontraindikation. Behandlingen är i princip livslång.

Ställningstagande till behandling ska alltid göras efter en samlad bedömning av den enskilde patienten tillstånd, med hänsyn tagen till exempelvis annan samtidig sjukdom och annan pågående läkemedelsbehandling.

Jämförelsen och resultatet

Två indikatorer i rapporten fångar denna kvalitetsaspekt. Här redovisas andelen hjärtinfarktpatienter som vid utskrivning från sjukhuset behandlades med betablockerare. Källan är kvalitetsregistret RIKS-HIA. Den andra indikatorn, indikator B11, redovisar istället andelen patienter som 12–18 månader efter utskrivning från sjukhuset faktiskt hämtat ut motsvarande läkemedel.

Indikator B10 ingår i RIKS-HIA:s kvalitetsindex 2007, som ett av nio mått på hjärtinfarktvårdens kvalitet vid olika sjukhus. Däremot ingår indikatorn inte i de nationella riktlinjernas indikatorset för uppföljning av hjärtsjukvården.

Underlaget för denna indikator var 13 715 patienter 2007, varav en tredjedel var kvinnor. Enbart patienter 80 år eller yngre som inte har AV-block 2 eller 3 ingår. Redovisning per landsting baseras på patientens hemort, oavsett vid vilket sjukhus vården gavs.

I riket behandlades 91 procent av patienterna år 2007. Trenden för de senaste tio åren visar på en ökad användning av betablockerare i efterförloppet till hjärtinfarkt, från en redan ganska hög nivå. Mellan 1998 och 2007 har behandlingsgraden ökat med nio procentenheter, med en år för år något ökad andel behandlade.

Skillnader mellan landstingen är klart synbara: Norrbotten har en behandlingsgrad på 82 procent, medan Östergötland ligger högst med 95 procent. På sjukhusnivå syns en mer markerad variation, där Kiruna ligger lägst med 68 procent och Västervik i topp med 98 procent. Könsvariationen var i riket mycket liten; andelen behandlade kvinnor var 1,4 procentenheter lägre än andelen behandlade män.

Någon målnivå ges inte i de nationella riktlinjerna, men i ljuset av riktlinjernas rekommendation och avgränsningen av patienter bör andelen behandlade vara minst 90 procent. I kvalitetsregistret RIKS-HIA:s kvalitetsindex anger man 90 procent som gräns för tilldelning av högsta poäng. I ljuset av att behandlingen är sedan länge etablerad, borde skillnaderna mellan landsting och mellan sjukhus vara lägre.

Diagram B10
Riket

Andel patienter med betablockerare vid utskrivning
efter hjärtinfarkt. Avser patienter ≤ 80 år.

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård

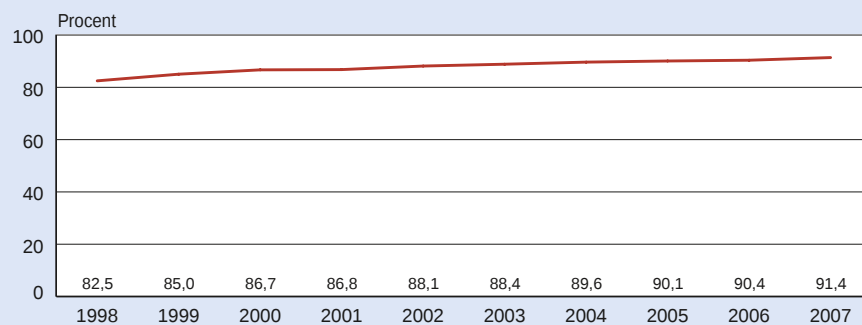


Diagram B10
Totalt

Andel patienter med betablockerare vid utskrivning
efter hjärtinfarkt, 2007. Avser patienter ≤ 80 år.

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård

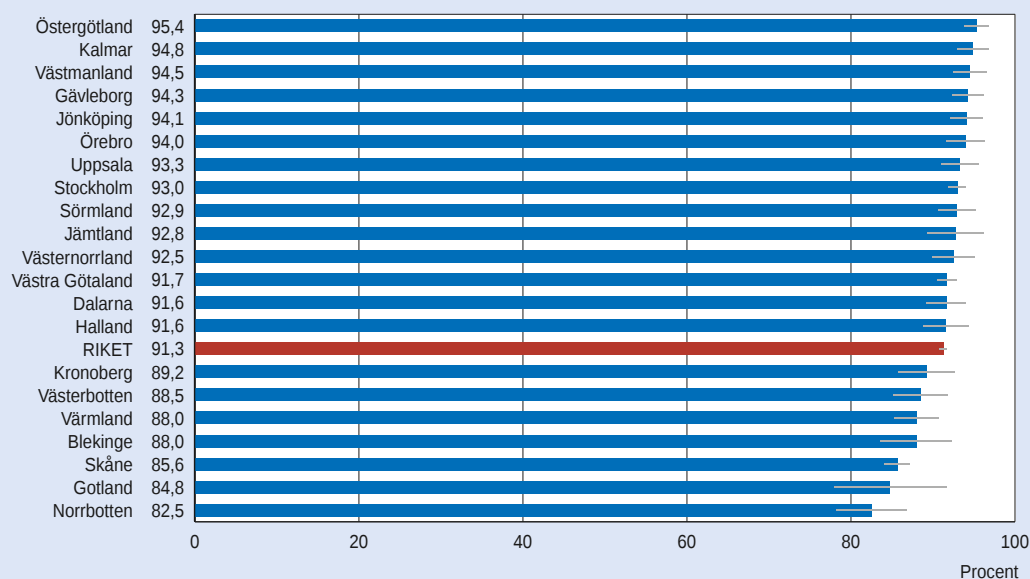
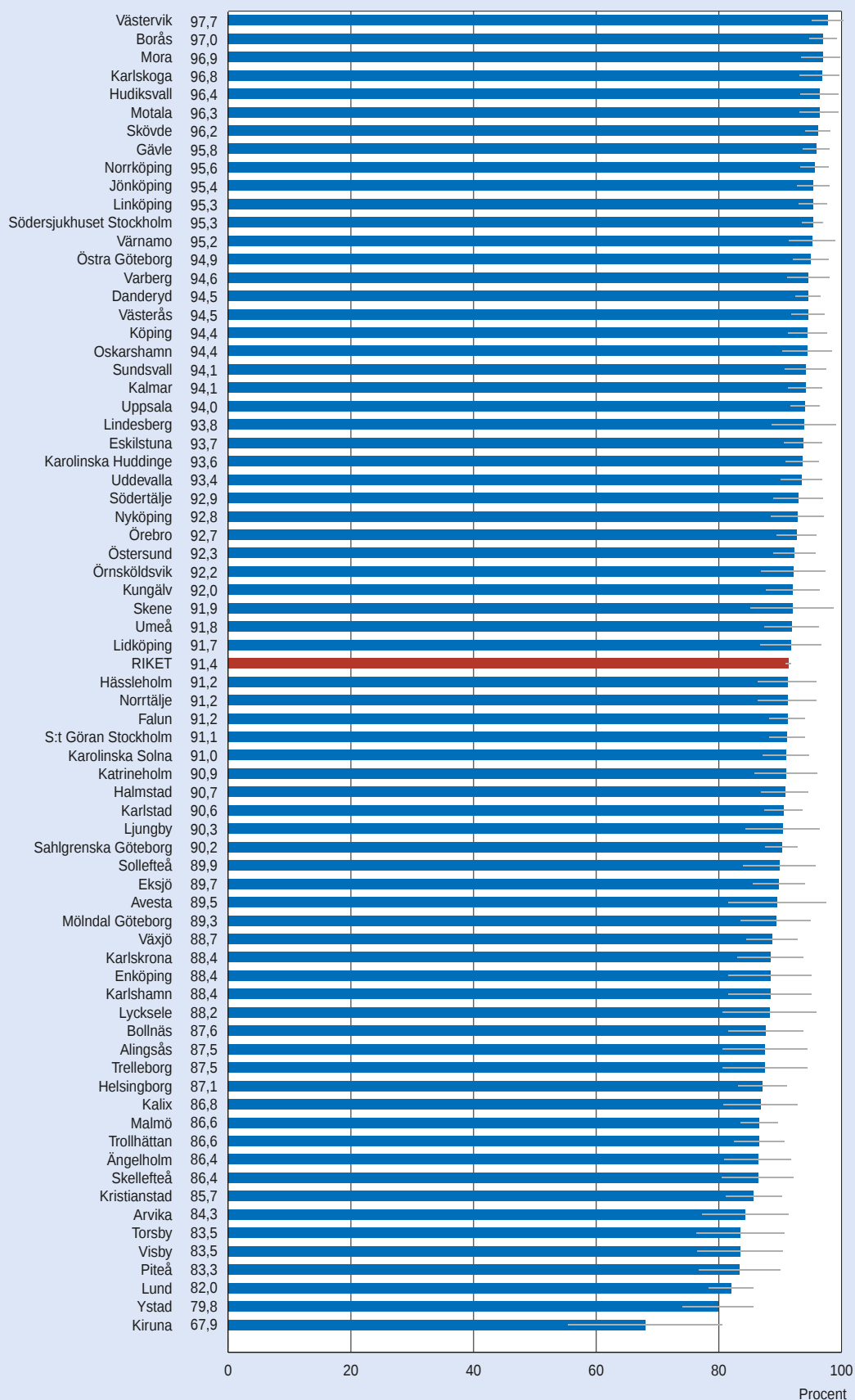


Diagram B10 *Andel patienter med betablockerare vid utskrivning efter hjärtinfarkt, 2007. Avser patienter ≤ 80 år.*
Sjukhus

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård



Betablockerare 12–18 månader efter hjärtinfarkt (B11)

Två indikatorer i rapporten fångar denna kvalitetsaspekt. Indikatorn här mäter andelen patienter som 12–18 månader efter sjukhusvård för hjärtinfarkt använder betablockerare. Indikatorn speglar både sjukhusets och primärvårdens vårdinsatser. I indikator B10 belystes istället om patienten ordinerades dessa läkemedel vid utskrivning från sjukhus.

I jämförelsen ingår patientregistrets fall av hjärtinfarkter för perioden 2005–2006, avseende patienter som var yngre än 80 år. Det totala antalet patienter var 24 553, varav drygt 30 procent var kvinnor. Uppgifter om patienternas läkemedelsbehandling hämtas från läkemedelsregistret och avser både läkemedel som hämtats ut från apotek och läkemedel som expedieras som dospåsar, vilka fungerar som engångsdosetter med den mängd läkemedel som en patient ska ha vid varje tillfälle (ApoDos).

Andelen behandlade patienter var i riket som helhet 83 procent för denna period. Läkemedelsregistret har data bara från och med 2005, så någon långtidstrend finns inte tillgänglig. Kvalitetsregistret SEPHIA redovisar för 2007 en andel behandlade efter 12–14 månader på 88 procent. Den patientgruppen är något yngre; enbart patienter under 75 år ingår.

Skillnaden mellan de flesta landstingen är måttlig. Alla utom tre landsting har en behandlingsgrad på över 80 procent. I Jönköping behandlas störst andel av patienterna, knappt 89 procent, vilket är över 16 procentenheter fler behandlade än på Gotland.

Variationen är något mer uttalad på sjukhusnivå där, som exempel, Torsby, Visby och Helsingborg har värden under 75 procent medan Gällivare och Västervik hade en behandlingsgrad på över 90 procent.

I riket som helhet förelåg ingen skillnad mellan män och kvinnor vad gäller behandling med betablockerare 12 till 18 månader efter hjärtinfarkt. Variationen mellan könen var liten även på landstingsnivå, som mest Gotlands 5,7 procentenheter (könsskillnaderna redovisas inte i diagram).

Diagram B11
Totalt

*Andel patienter med betablockerare 12–18 månader
efter hjärtinfarkt, 2005–2006. Avser patienter < 80 år.*

Källa: Patientregistret och Läkemedelsregistret, Socialstyrelsen

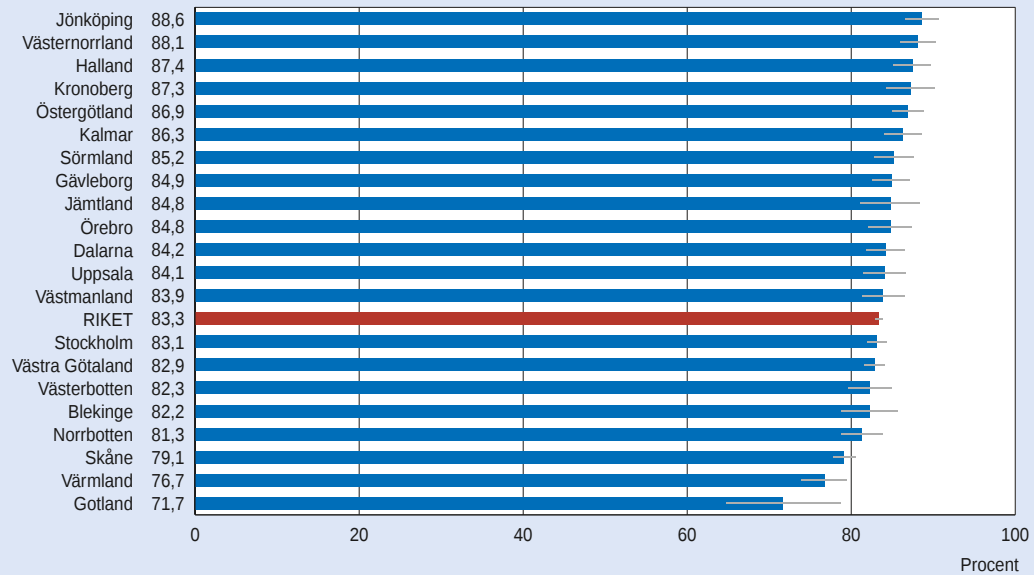
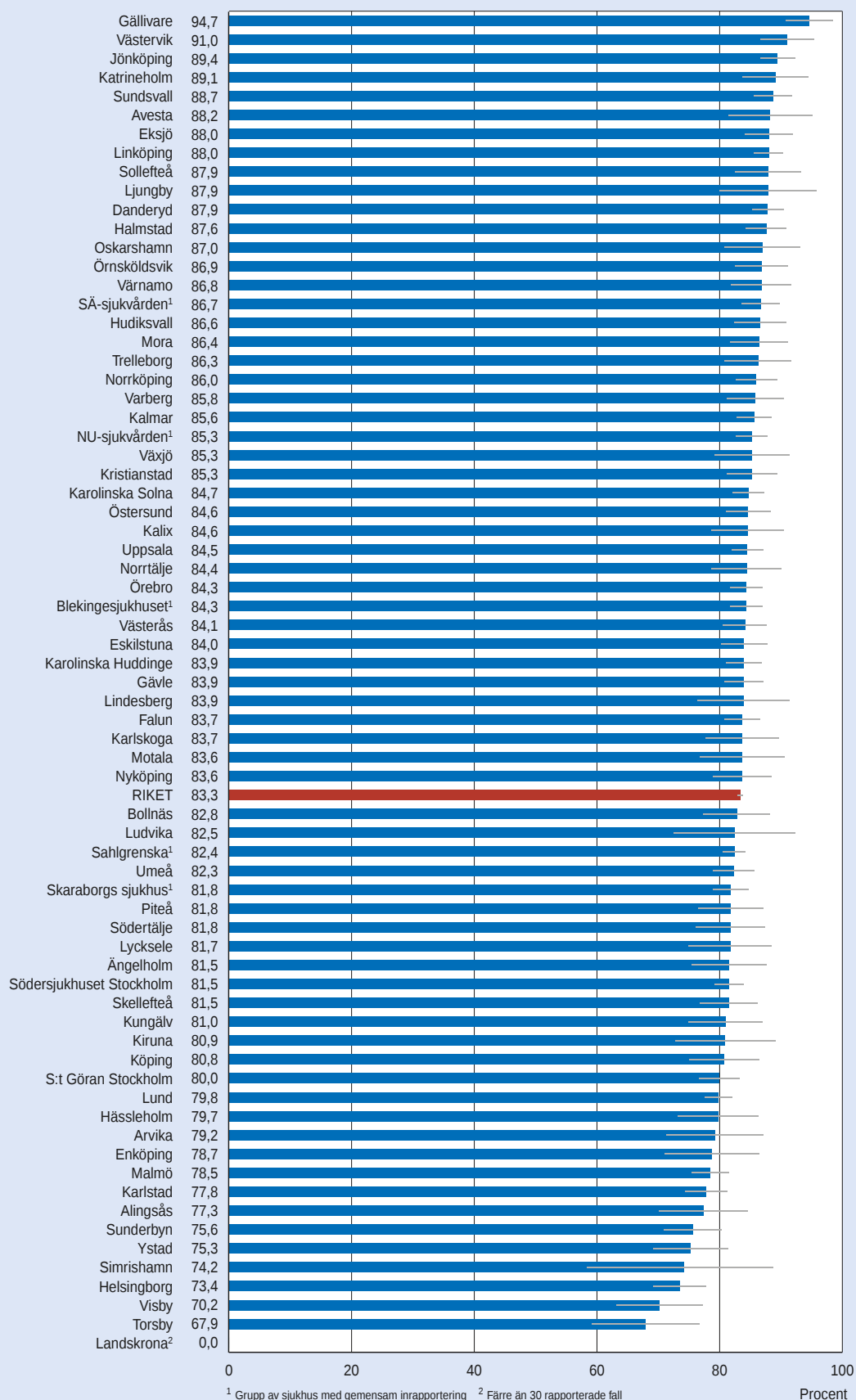


Diagram B11 Andel patienter med betablockerare 12–18 månader efter hjärtinfarkt, 2005–2006. Avser patienter < 80 år.
Sjukhus

Källa: Patientregistret och Läkemedelsregistret, Socialstyrelsen



Blodfettssänkande behandling vid utskrivning efter hjärtinfarkt (B12)

Risken att utveckla kranskärslssjukdom och hjärtinfarkt är relaterad till kolesterolnivån i blodet. Kolesterolnivån är i sin tur relaterad till livsstilsfaktorer och ärftliga faktorer. Statinbehandling sänker kolesterolnivån i blodet och minskar risken för nya förträngningar i kranskärLEN.

Råd om livsstilsförändring tillsammans med behandling med lågkostnadsstatiner är förstahandsval vid behandling av förhöjda blodfettnivåer efter hjärtinfarkt. Ställningstagande till läkemedelsbehandling bör dock baseras på en samlad riskfaktorbedömning och inte på mätning av enskilda biologiska riskfaktorer.

Behandling med lågkostnadsstatin vid kranskärslssjukdom och förhöjda blodfettnivåer har givits prioritet 1 i Socialstyrelsens Nationella riktlinjer för hjärtsjukvård.

Ställningstagande till behandling ska alltid göras efter en samlad bedömning av den enskilde patientens tillstånd, med hänsyn tagen till annan samtidig sjukdom och annan pågående läkemedelsbehandling.

Jämförelsen och resultatet

Flera indikatorer i rapporten belyser blodfettssänkande behandling efter infarkt. Indikatorn här visar andelen patienter som vid utskrivning från sjukhuset gavs blodfettssänkande läkemedelsbehandling. Indikatorn ingår i RIKS-HIA:s kvalitetsindex 2007.

Antalet patienter var år 2007 drygt 13.000, varav knappt en tredjedel var kvinnor. Enbart patienter 80 år eller yngre ingår. Redovisning per landsting baseras här på patientens hemortslandsting, oavsett vid vilket sjukhus vården gavs.

Genomsnittlig behandlingsgrad i riket för år 2007 var 91 procent. De senaste sju åren har en kraftig ökning av andelen behandlade patienter skett, med nästan 20 procentenheter. De tre sista åren har ökningen börjat plana ut, även om den ännu inte upphört.

Det är jämförelsevis måttliga skillnader mellan landstingen. Lägst ligger Gotland med 82 procent och högst Västmanland med 97 procent. Variationen mellan sjukhusen är rätt måttlig. Två tredjedelar av sjukhusen har en behandlingsgrad på 90 procent eller mer och bara tre sjukhus behandlar mindre än 80 procent av patienterna.

Med stöd av de nationella riktlinjernas rekommendation kan bedömningen göras att andelen behandlade generellt sett bör öka ytterligare, trots en redan hög nivå. RIKS-HIA anger 95 procent som gräns för full poäng i kvalitetsindex. Vidare bör frågan om de individuella patienternas måluppfyllelse avseende kolesterolvärde uppmärksammas – se vidare indikator B14 om detta.

Diagram B12
Riket

Andel patienter med blodfettssänkande behandling vid
utskrivning efter hjärtinfarkt. Avser patienter ≤ 80 år.

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård

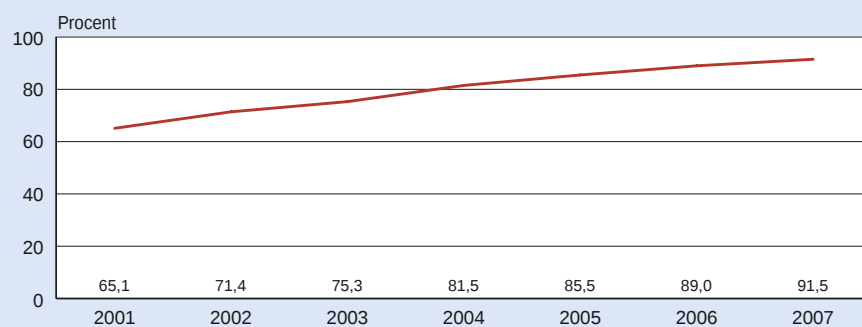


Diagram B12
Totalt

Andel patienter med blodfettssänkande behandling vid
utskrivning efter hjärtinfarkt, 2007. Avser patienter ≤ 80 år.

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård

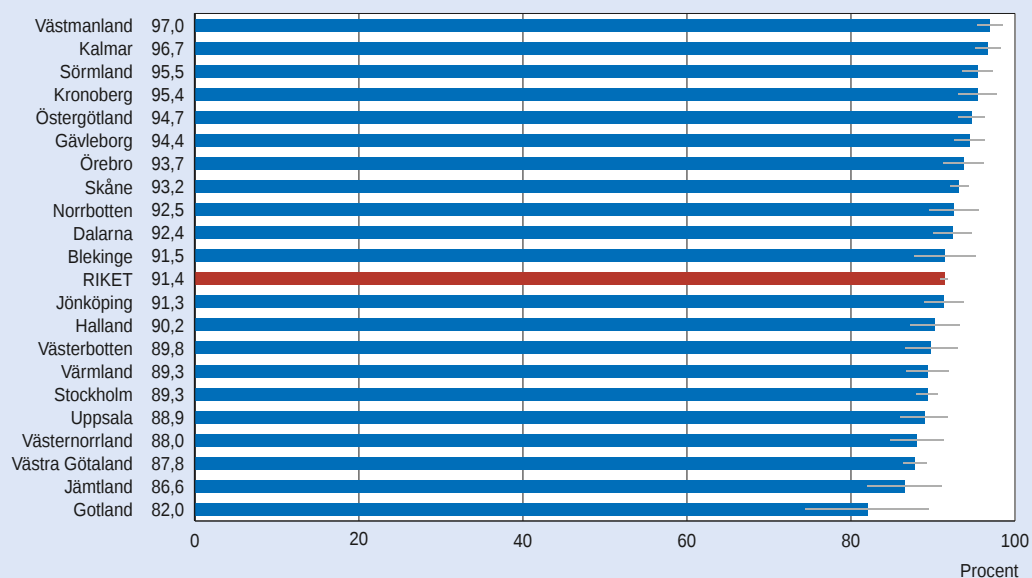
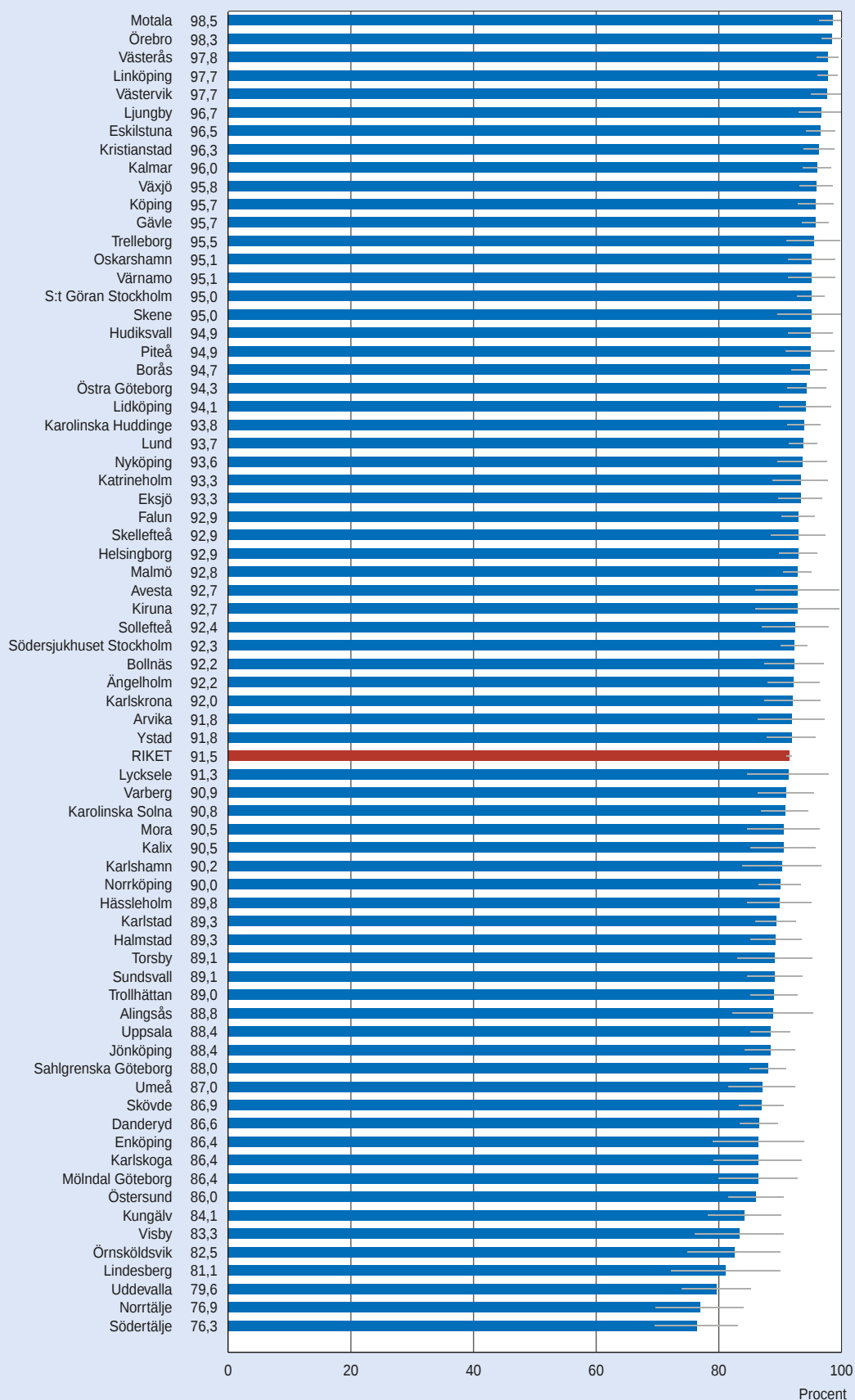


Diagram B12 *Andel patienter med blodfettssänkande behandling vid utskrivning efter hjärtinfarkt, 2007. Avser patienter ≤ 80 år.*
Sjukhus

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård



Blodfettssänkande behandling 12–18 månader efter hjärtinfarkt (B13)

Indikator B12 visar andelen patienter med blodfettssänkande behandling vid utskrivning. Indikatorn här mäter istället andelen sjukhusvårdade hjärtinfarktpatienter som 12 till 18 månader efter utskrivningen har blodfettssänkande behandling.

I jämförelsen ingår 24 533 patienter yngre än 80 år, som sjukhusvårdades för hjärtinfarkt under 2005 eller 2006. Källan är patientregistret och läkemedelsregistret. Enbart behandling med statiner ingår, som dock dominerar helt vid blodfettssänkande behandling. Både receptexpediering via apotek och ApoDos ingår, där läkemedel expedieras som dospåsar, vilka fungerar som engångsdosetter med den mängd läkemedel som en patient ska ha vid varje tillfälle. Landstingsredovisningen baseras på patientens hemortslandsting.

I riket behandlades 82 procent av patienterna med statiner vid uppföljning 12 till 18 månader efter utskrivning. På landstingsnivå visar jämförelsen att differensen mellan landstingen med högst och lägst behandlingsgrad är drygt 17 procentenheter. Västmanland låg högst med 89 procent och Gotland lägst med 72 procent. Alla landsting utom sex behandlar över 80 procent av patienterna.

På sjukhusnivå är variationen klart större. Lägst andel behandlade patienter har Södertälje, Visby och Torsby där samtliga ligger under 75 procent. Högst behandlingsgrad har Kiruna, Västerås och Oskarhamn med 90 procent eller mer. Kvinnorna behandlas i något lägre utsträckning. Andelen män som behandlas är drygt fyra procentenheter större, i riket som helhet.

I förhållande till riktlinjernas rekommendation råder underbehandling i riket som helhet. Jämförelse med RIKS-HIA:s infarktpatienter (se indikator B12) visar att andelen behandlade vid utskrivning där är mer än 10 procentenheter högre än den som här redovisats. Vid uppföljningen av RIKS-HIA:s patienter <75 år, hade 92 procent blodfettssänkande behandling 12–14 månader efter utskrivning, enligt kvalitetsregistret SEPHIA.

RIKS-HIA:s hjärtinfarktpatienter är färre än patientregistrets. Att andelen behandlade i RIKS-HIA är högre kan bero på att patienter ges en mer riktlinjebaserad vård i den mer specialiserade vårdform som RIKS-HIA avspeglar. Det kan också vara så att de hjärtinfarktpatienter som inte rapporteras till RIKS-HIA har ett sämre allmäntillstånd och oftare har andra samtidiga sjukdomar, vilket påverkar beslutet att sätta in blodfettssänkande behandling.

Diagram B13
Totalt

Andel patienter med blodfettssänkande behandling 12–18
månader efter hjärtinfarkt, 2005–2006. Avser patienter < 80 år.

Källa: Patientregistret och Läkemedelsregistret, Socialstyrelsen

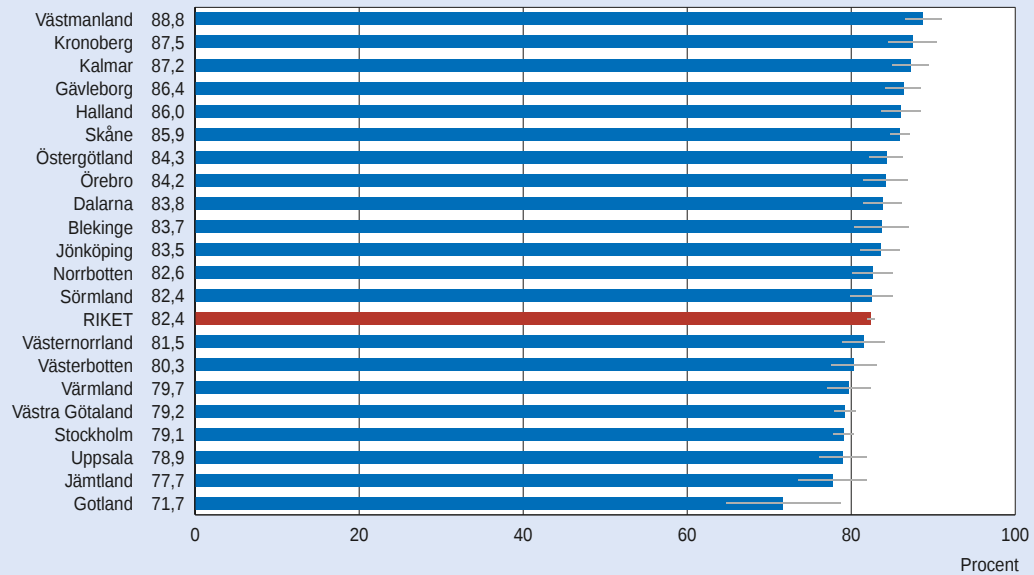
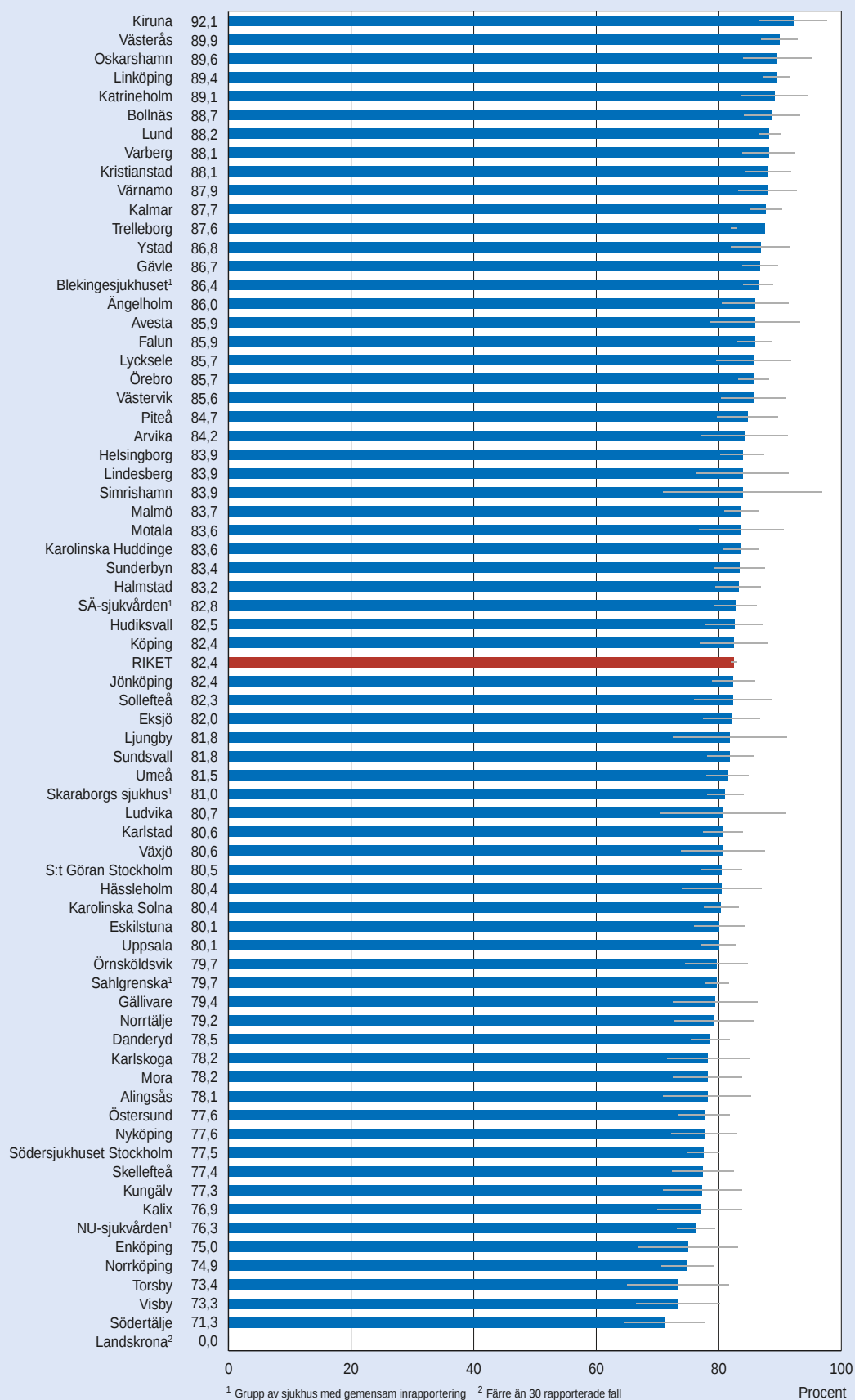


Diagram B13 Andel patienter med blodfettssänkande behandling 12–18 månader efter hjärtinfarkt, 2005–2006. Avser patienter < 80 år.
Sjukhus

Källa: Patientregistret och Läkemedelsregistret, Socialstyrelsen



Måluppfyllelse för LDL-kolesterol efter hjärtinfarkt (B14)

Tidigare återgavs i indikator B12 och B13 jämförelser av andelen patienter som förskrevs blodfettssänkande läkemedelsbehandling efter infarkt. Då togs ingen hänsyn till hur behandlingen påverkade patienternas blodfettsnivåer. Här fokuseras istället måluppfyllelsen för alla patienter och därmed för de behandlade patienterna även behandlingens effekter.

Det finns god dokumentation av den sekundärpreventiva nyttan av att sänka nivån av LDL-kolesterol hos patienter som genomgått hjärtinfarkt. En sänkning av nivån till under 2,5 mmol/l ger en klart minskad risk för att återinsjukna eller avlida i ny hjärtinfarkt. Enligt Socialstyrelsens Nationella riktlinjer för hjärtsjukvård är rekommendationen att behandling med statiner bör initieras medan patienten fortfarande vårdas för sin hjärtinfarkt.

Jämförelsen och resultatet

Indikatorn visar hur stor andel av de uppföljda patienterna som ett år efter infarkten hade nått målet för LDL-kolesterol <2,5 mmol/l, oavsett om man behandlades eller inte.

I jämförelsen ingår 4 890 patienter <75 år som hade infarkt under 2005 eller 2006 och som var i livet ett år efter infarkten. Knappt tre fjärdedelar av dessa var män. Källan är SEPHIA och därmed indirekt även RIKS-HIA, vars infarktpatienter följs upp i SEPHIA.

Knappt 72 procent av de uppföljda patienterna nådde måluppfyllelsen för LDL-kolesterolnivån under den aktuella perioden. Någon tidstrend för riket finns inte tillgänglig för denna. I jämförelse med SEPHIA:s data för enbart år 2006 har graden av måluppfyllelse för LDL-kolesterolnivån ökat med 3,6 procentenheter för åren 2006 och 2007 sammanslagna. Mellan landstingen varierade andelen patienter som nådde målet från 44 till 81 procent. Kvinnorna når behandlingsmålet i lägre grad än männen.

Skillnaderna mellan sjukhusen är stora och värda att uppmärksamma, även om SEPHIA har en begränsad täckningsgrad i nuläget. En låg måluppfyllelse kan bero både på dosering av läkemedelsbehandling och på val av läkemedel, liksom på livsstilsfaktorer. Oavsett vilket så är graden av måluppfyllelse påtagligt för låg för att vara tillfredsställande. Målet ska i princip vara möjligt att nå för alla patienter.

Den uppmätta skillnaden speglar måluppfyllelsen hos patienter som ett år efter infarkten har en aktiv vårdkontakt. Det finns anledning att misstänka att patienter som inte kommit för uppföljning i SEPHIA snarast har en lägre måluppfyllelse. Därför kan andelen patienter som följs upp på respektive sjukhus ha betydelse vid jämförelser mellan olika sjukhus.

Ett annat tolkningsproblem är att ett relativt stort antal svenska sjukhus upphört att regelmässigt mäta LDL-kolesterol och istället mäter apo B (och apo A1) för att avspegla lipidnivåerna. Det finns för närvarande ingen allmänt accepterad målnivå för apo B som med säkerhet motsvarar målnivån för LDL-kolesterol.

Diagram B14
Totalt

Andel patienter som når målnivå för LDL-kolesterol (< 2,5 mmol/l) ett år efter hjärtinfarkt, 2006–2007. Avser patienter < 75 år.

Källa: SEPHIA

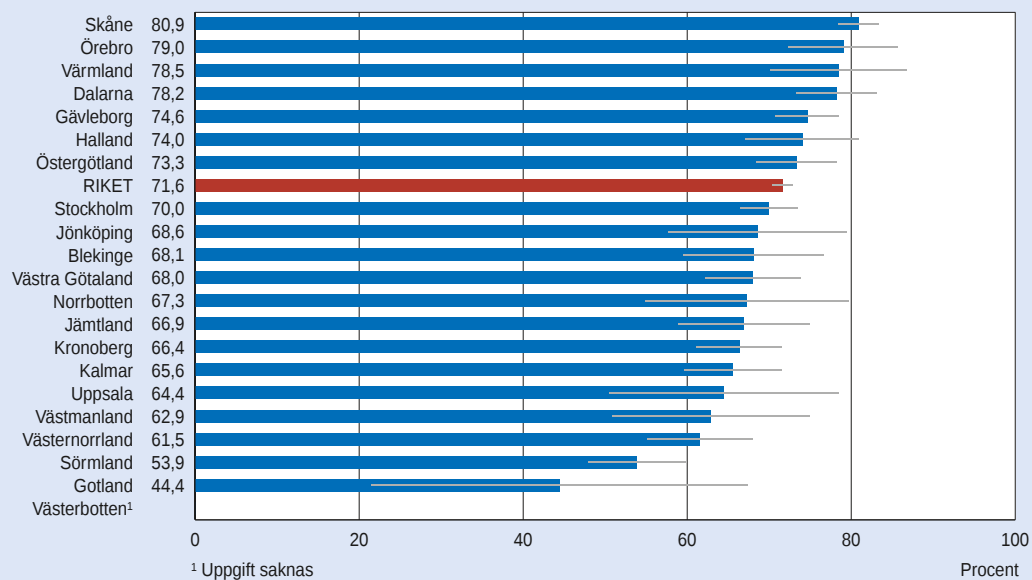
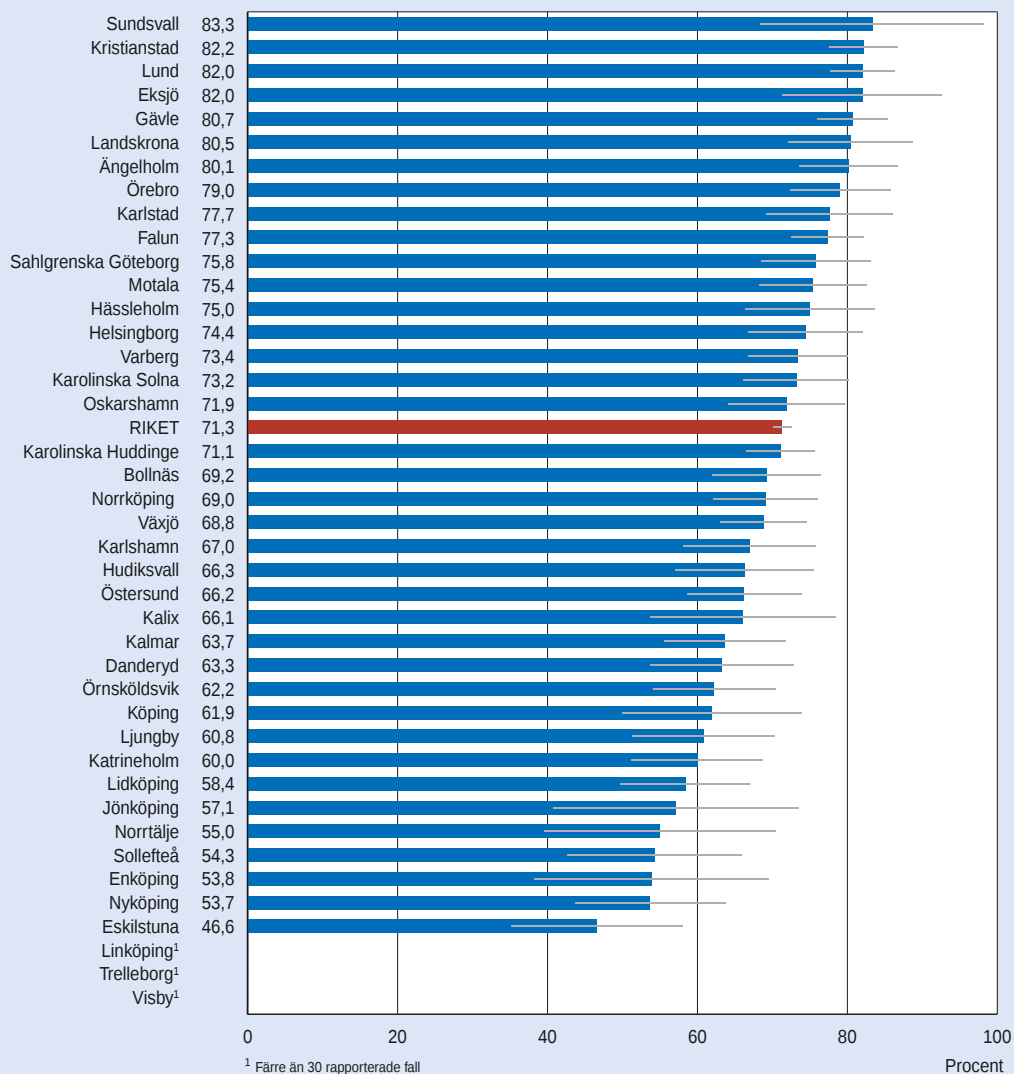


Diagram B14 Andel patienter som når målnivå för LDL-kolesterol (< 2,5 mmol/l) ett år efter hjärtinfarkt, 2006–2007. Avser patienter < 75 år.

Källa: SEPHIA



Lågkostnadsstatin vid hjärtinfarkt (B15)

Som tidigare framgått kan en betydande andel av hjärtinfarktpatienterna förväntas ha behov av blodfettssänkande läkemedelsbehandling. Statiner sänker kolesterolvärdet och minskar därmed risken för nya förträngningar av kranskärnen. Enligt de nationella riktlinjerna har behandling med lågkostnadsstatiner hög prioritet. De dyrare statinerna kostar mer än fem gånger så mycket som de billigaste. De ska bara väljas vid intolerans eller vid otillräcklig effekt av de billigare läkemedlen.

Jämförelsen och resultatet

Tidigare visades andelen patienter som gavs statinbehandling efter hjärtinfarkt. Här visas istället hur stor andel av de statinbehandlade patienterna som behandlades med lågkostnadsstatin. Indikatorn speglar hushållning med resurser, inte behandlingens kvalitet. Behandlingsval framför allt i primärvård men även vid sjukhus påverkar utfallet.

Jämförelsen baseras på cirka 85 000 patienter som sjukhusvårdats för hjärtinfarkt under åren 1998–2007 och som under första halvåret 2008 hade statinbehandling. Alla åldrar ingår. Som lågkostnadsstatin räknas simvastatin och pravastatin. Källan är patientregistret och läkemedelsregistret.

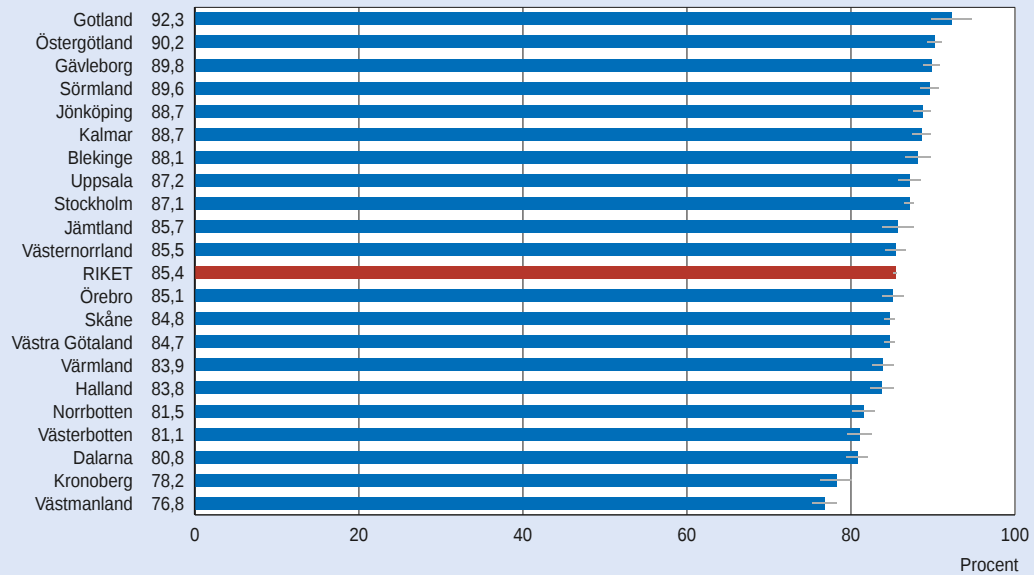
I hela riket hade 85 procent av alla statinbehandlade lågkostnadsstatin. Resultatet överensstämmer väl med resultatet av en snarlik indikator i rapporten Öppna jämförelser 2008. Där hade 83 procent av alla som under 2007 påbörjat statinbehandling fått något av lågkostnadsalternativen. De senast tillkomna patienterna hade således något oftare ett dyrare läkemedel.

Skillnaden mellan landsting och mellan sjukhus är måttliga, i termer av procentenheter. Å andra sidan medför även små variationer att kostnaderna påverkas, eftersom patientvolymen är så pass stor. Det bör vara möjligt för alla landsting och sjukhus att nå upp till en andel som behandlas med lågkostnadsstatin på 90 procent, utan att enskilda patienters behov åsidosätts.

Diagram B15
Totalt

Andel patienter med lågkostnadsstatin vid statinbehandling efter hjärtinfarkt, januari–juni 2008. Avser patienter med hjärtinfarkt 1998–2007.

Källa: Patientregistret och Läkemedelsregistret, Socialstyrelsen



RAAS-hämmare vid utskrivning efter hjärtinfarkt (B16)

RAAS-hämmare, med vilket avses ACE-hämmare och angiotensinreceptor-blockerare (ARB), har visat goda sekundärpreventiva effekter hos patienter som haft hjärtinfarkt, i synnerhet hos de med nedsatt hjärtfunktion. Patienter med högt blodtryck eller diabetes har också en ökad indikation för RAAS-hämmar-behandling. Läkemedlen underlättar hjärtats funktion dels genom att hämma aktiveringen av för hjärtat på lång sikt skadliga hormoner, dels genom att vidga blodkärlen i kroppen.

Behandlingen har hög prioritet i de nationella riktlinjerna för hjärtsjukvård. ACE-hämmare är bättre dokumenterade i denna patientgrupp än ARB och betingar ett lägre pris. Därför bör ARB endast användas vid intolerans för ACE-hämmare. Indikatoren ingår både i RIKS-HIA:s kvalitetsindex för sjukhus 2007 och i de nationella riktlinjernas indikatorset för uppföljning av hjärtsjukvård.

Jämförelsen och resultatet

Två indikatorer i rapporten speglar denna kvalitetsaspekt. Indikatoren här avser hjärtinfarktpatienter med högriskkriterier i form av nedsatt hjärtfunktion, diabetes eller högt blodtryck. Måttet visar andelen av dessa patienter som vid utskrivning från sjukhus behandlas med RAAS-hämmare. Den andra indikatoren, indikator B17, visar istället andelen av alla hjärtinfarktpatienter som 12–18 månader efter utskrivning från sjukhuset använde motsvarande läkemedel. Antalet patienter i jämförelsen var år 2007 strax över 10 500, varav en tredjedel var kvinnor. Utöver infarkt ska patienten ha en eller flera övriga riskfaktorer, till exempel diabetes eller hjärtsvikt. Enbart patienter 80 år eller yngre ingår, men ingen åldersstandardisering är gjord. Källan är RIKS-HIA.

Genomsnittlig behandlingsgrad i riket uppgick till 81 procent. Att RAAS-hämmare blivit vanligare som sekundärprevention efter hjärtinfarkt syns tydligt i trenden över de sista tio åren. Sedan 1998 har andelen behandlade patienter ökat från 52 till 81 procent. 2007 ökade andelen med 4 procentenheter, i riket som helhet. I riket behandlas männen i något högre grad än kvinnorna.

Skillnaderna mellan landstingen är större än för flera av de andra sekundärpreventiva läkemedelsbehandlingarna. Lägst ligger Blekinge med 71 procent och högst Västmanland med 91 procent behandlade patienter. Som förväntat är variationen på sjukhusnivå ännu större. Karlshamn ligger lägst med 58 procent behandlade patienter medan Västerås har en behandlingsgrad på 96 procent.

I ljuset av de nationella riktlinjernas rekommendation råder underbehandling, utöver att skillnaderna mellan sjukhus är stora. I RIKS-HIA:s kvalitetsindex år 2007 krävdes för full poängtilldelning att 90 procent av patienterna i högriskgruppen behandlades. Bara två landsting och fyra sjukhus når denna nivå.

Diagram B16
Riket

Andel patienter med RAAS-hämmare vid utskrivning
efter hjärtinfarkt. Avser patienter ≤ 80 år.

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård

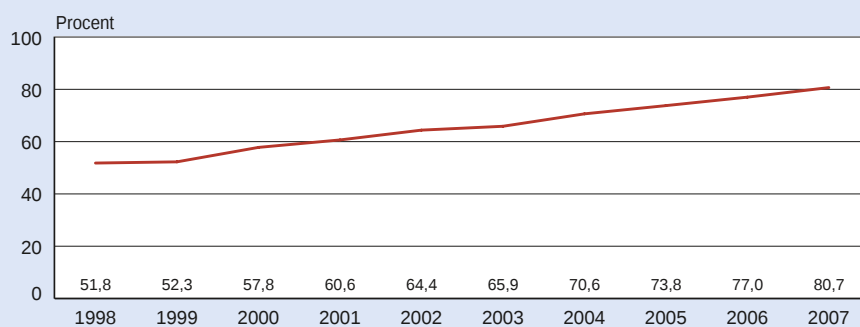


Diagram B16
Totalt

Andel patienter med RAAS-hämmare vid utskrivning
efter hjärtinfarkt, 2007. Avser patienter ≤ 80 år.

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård

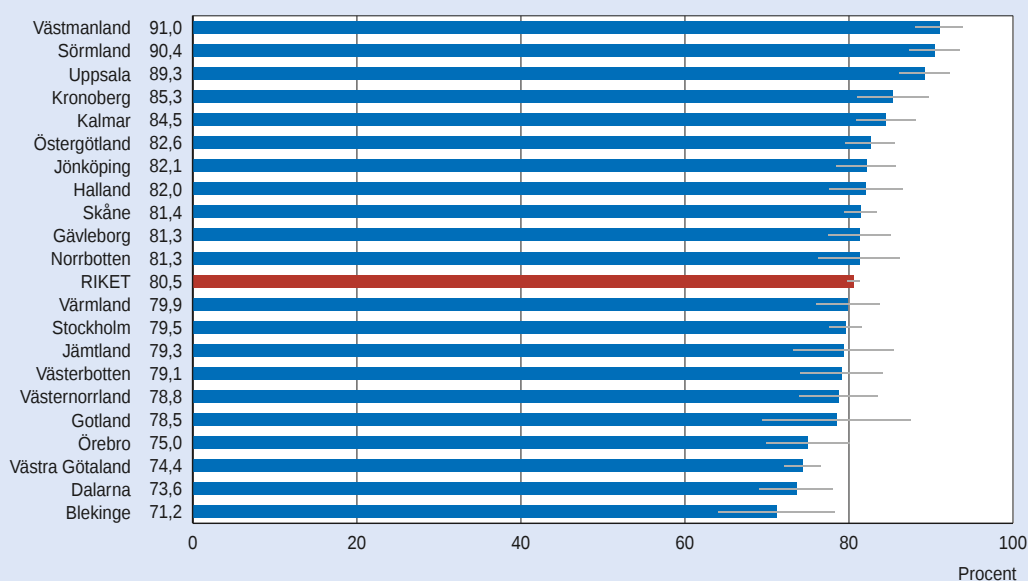
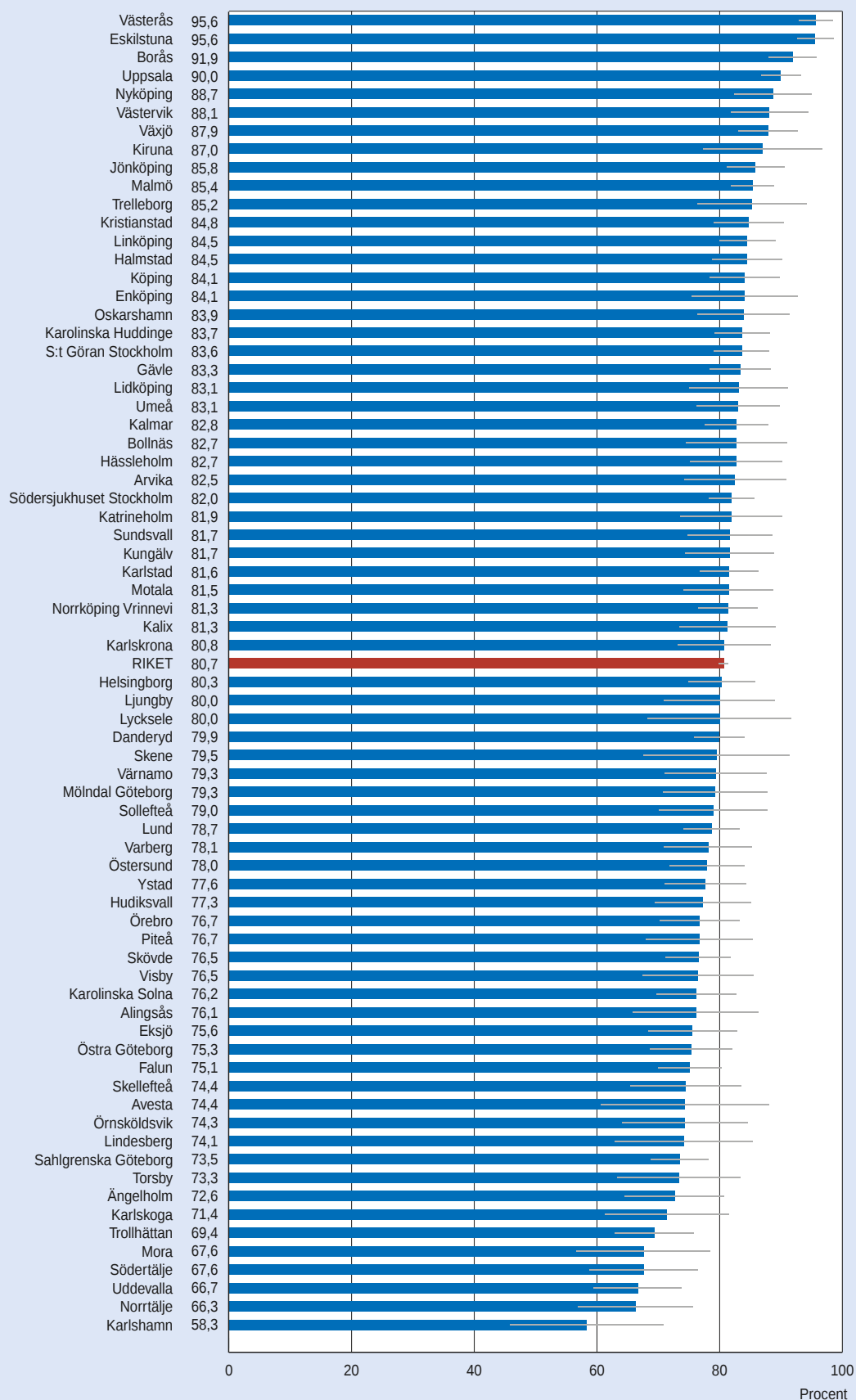


Diagram B16 Andel patienter med RAAS-hämmare vid utskrivning efter hjärtinfarkt, 2007. Avser patienter ≤ 80 år.
Sjukhus

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård



RAAS-hämmare 12–18 månader efter hjärtinfarkt (B17)

Indikatorn visar andelen sjukhusvårdade hjärtinfarktpatienter som 12 till 18 månader efter utskrivningen har blodtryckssänkande behandling med RAAS-hämmare. Patientgruppen skiljer sig från den i indikator B16 genom att alla patienter med hjärtinfarktdiagnos ingår, inte bara de som har högriskkriterier i form av nedsatt hjärtfunktion, diabetes eller högt blodtryck. Dessutom inkluderas alla hjärtinfarktpatienter i patientregistret. Dessa är fler än de som rapporteras till RIKS-HIA.

I jämförelsen inkluderades totalt 24 553 patienter, varav cirka 30 procent var kvinnor. Ingår gör patienter yngre än 80 år som sjukhusvårdades för hjärtinfarkt under 2005 eller 2006. Källan är patientregistret och läkemedelsregistret. Både receptexpediering via apotek och ApoDos-expedierade läkemedel ingår. ApoDos innebär att läkemedel expedieras som dospåsar, vilka fungerar som engångsdosetter med den mängd läkemedel som en patient ska ha vid varje tillfälle.

Andelen patienter som behandlades med RAAS-hämmare var i riket 67 procent, en betydligt lägre andel än den som redovisades i indikator B16. Variationen mellan landstingen sträcker sig från Gotland, med 55 procents behandlingsgrad, till Kronoberg som hade högst andel behandlade, 83 procent. På sjukhusnivå var variationen större: 18 sjukhus hade färre än 60 procents behandlade, medan 20-talet sjukhus hade 70 procents behandlade eller mer. Männen behandlas oftare än kvinnorna, 68 procent mot 65 procent för hela riket.

Det är inte medicinskt olämpligt att behandla alla infarktpatienter, men riktlinjernas höga prioritet avser patienter med hög risk. Av alla hjärtinfarktpatienter kan, med stöd av data från RIKS-HIA, bedömas att i storleksordningen 50–60 procent svarar mot kriterierna för hög risk. Andelen behandlade verkar överensstämma ganska väl med riktlinjernas rekommendation, sett till rikets genomsnitt och högriskpatienterna. Vissa landsting och sjukhus tenderar däremot att behandla även patienter med låg risk.

Skillnaden mellan andelen behandlade i indikator B16 kan bero på att patientpopulationen i den indikatorn är avgränsad till patienter med hög risk, medan alla infarktpatienter ingår här. Vidare kan det vara en skillnad i patientgruppens allmänna sjuklighet, som gör att färre kommer i fråga för behandling. Det är också sannolikt att en del av de patienter som vid utskrivning hade RAAS-hämmande behandling, av något skäl avbrutit denna.

Vid uppföljning av RIKS-HIA:s patienter <75 år, hade 83 procent av högriskpatienterna RAAS-hämmarbehandling 12–14 månader efter utskrivning, enligt kvalitetsregistret SEPHIA.

Diagram B17
Totalt

Andel patienter med RAAS-hämmare 12–18 månader efter hjärtinfarkt, 2005–2006. Avser patienter < 80 år.

Källa: Patientregistret och Läkemedelsregistret, Socialstyrelsen

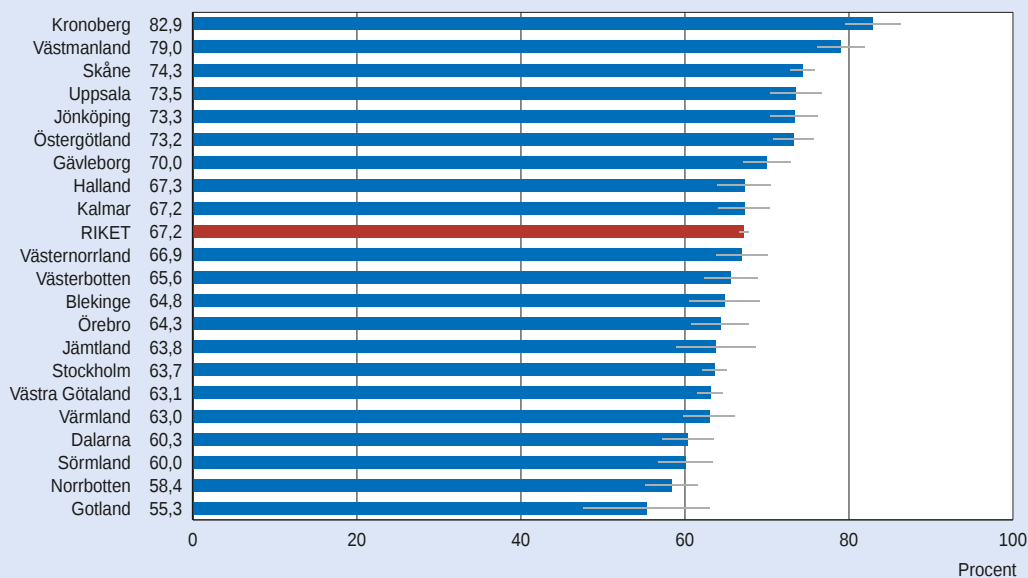


Diagram B17
Kvinnor
och män

Andel patienter med RAAS-hämmare 12–18 månader efter hjärtinfarkt, 2005–2006. Avser patienter < 80 år.

Källa: Patientregistret och Läkemedelsregistret, Socialstyrelsen

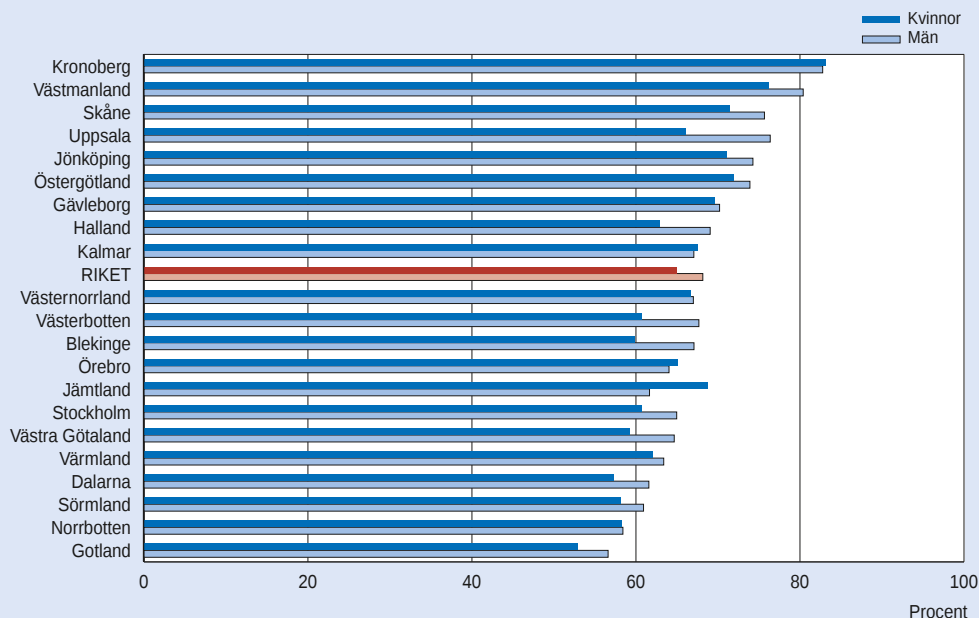
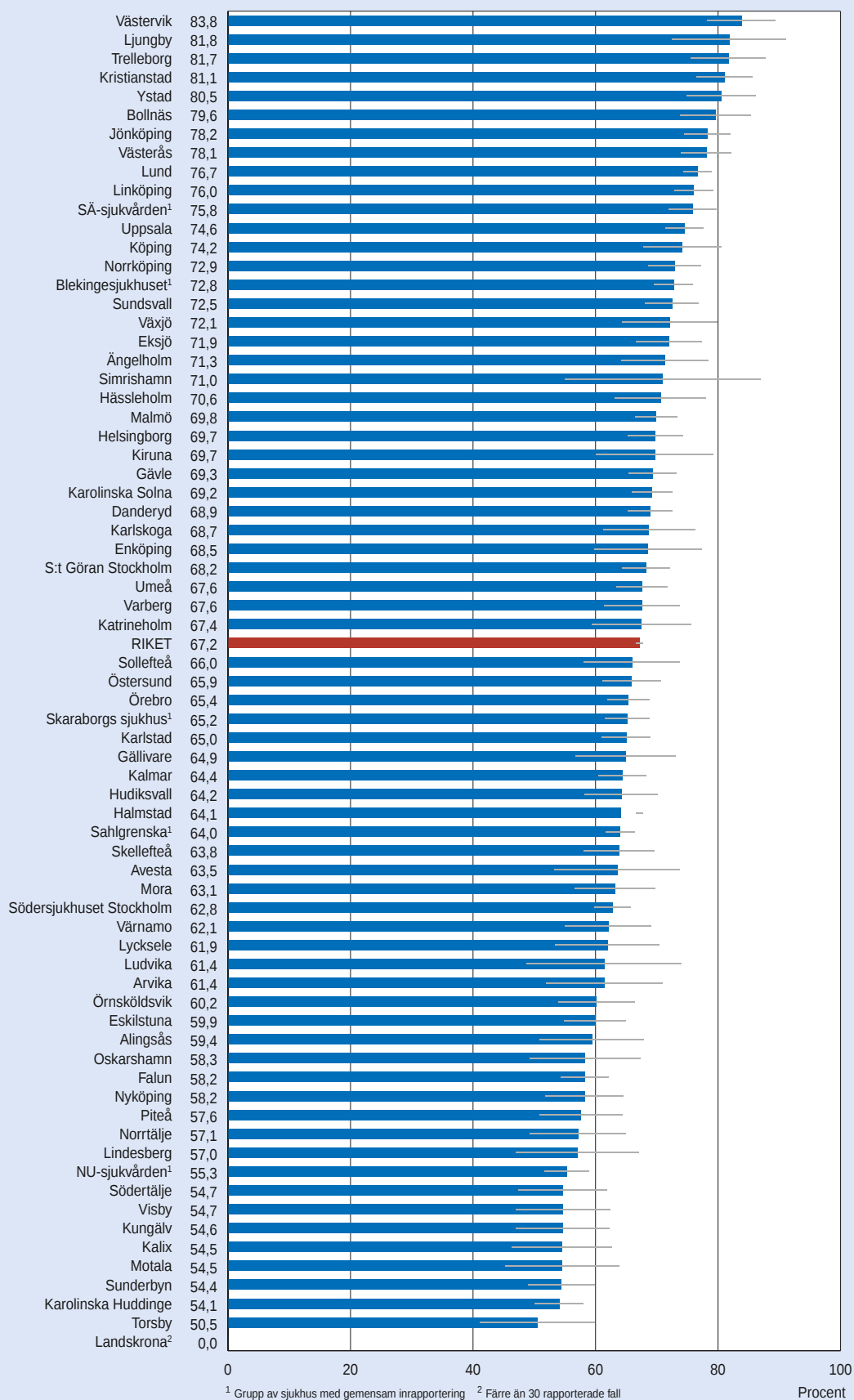


Diagram B17 Andel patienter med RAAS-hämmare 12–18 månader efter hjärtinfarkt, 2005–2006. Avser patienter < 80 år.
Sjukhus

Källa: Patientregistret och Läkemedelsregistret, Socialstyrelsen



ARB som RAAS-hämmare efter hjärtinfarkt (B18)

Långtidsbehandling med RAAS-hämmare ger en betydande minskning av både sjuklighet och dödlighet för patienter med hjärtsvikt eller nedsatt vänsterkammarfunktion efter hjärtinfarkt.

ARB och ACE-hämmare är båda RAAS-hämmare. ARB har inte bättre effekt än ACE-hämmare, men är betydligt dyrare och ska därför endast användas när ACE-hämmare inte tolereras på grund av biverkningar. ARB som förstahandsläkemedel har därför låg prioritet i de nationella riktlinjerna för hjärtsjukvård.

Enligt direktiv från Tandvårds- och läkemedelsförmånsnämnden i september 2008 ska ARB bara subventioneras för patienter som provat men inte kan använda ACE-hämmare, eller som tillägg till ACE-hämmare.

Jämförelsen och resultatet

Indikatorn belyser val av RAAS-hämmare efter vård för hjärtinfarkt. Perspektivet är hushållning med resurser, inte kvalitet i den givna behandlingen. Indikatorn visar andelen patienter som vid utskrivning från sjukhus behandlades med ARB, av alla med RAAS-hämmande behandling. Indikatorn finns även med i Socialstyrelsens Nationella riktlinjer för hjärtsjukvård, i en snarlik formulering.

År 2007 behandlades enligt RIKS-HIA:s data 8 374 patienter med RAAS-hämmare efter hjärtinfarkt i hela riket. Av dessa fick 1 969 patienter ARB som behandling, alltså närmare 24 procent. Över tid har andelen ökat något: Andelen ARB-behandlade uppgick år 2004 till 19 procent.

Variationen mellan landsting sträcker sig från Norrbottens 32 procent till Gotlands 16 procent. Även Kalmar och Östergötland redovisar låga andelar ARB-behandlade. På sjukhusnivå var skillnaden än mera påtaglig. Tio sjukhus hade över 30 procent ARB-behandlade, medan 19 sjukhus hade under 20 procent.

Generellt sett var andelen kvinnor som fick ARB högre än andelen män, 28 procent jämfört med 22 procent. Detta hänger sannolikt ihop med att kvinnor oftare drabbas av hosta vid behandling av ACE-hämmare och av detta skäl får ARB-behandling.

Utan att kvantifiera förekomsten av intolerans för ACE-hämmare, är det troligt att ARB-andelar vid utskrivning på 10–15 procent bör kunna nås, men med variation mellan könen. För att mera precist mäta om ARB förskrivs enligt riktlinjerna, bör man studera omfattningen av ARB-användning utan föregående test med ACE-hämmare. Detta kan göras med hjälp av läkemedelsregistret, men har inte gjorts i denna rapport.

Diagram B18
Riket

Andel patienter med angiotensinreceptorblockerare (ARB)
vid behandling med RAAS-hämmare efter hjärtinfarkt.

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård

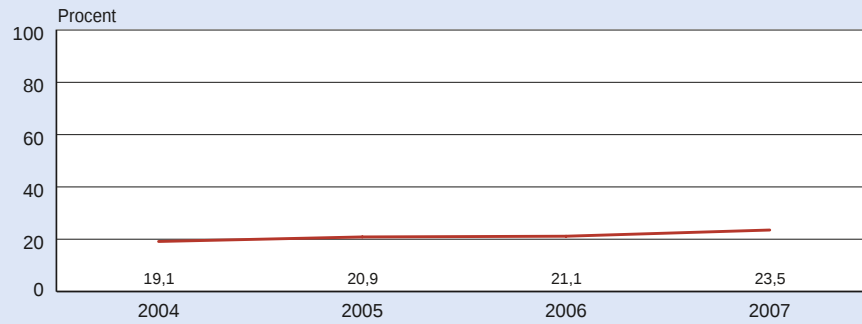


Diagram B18
Totalt

Andel patienter med angiotensinreceptorblockerare (ARB)
vid behandling med RAAS-hämmare efter hjärtinfarkt, 2007.

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård

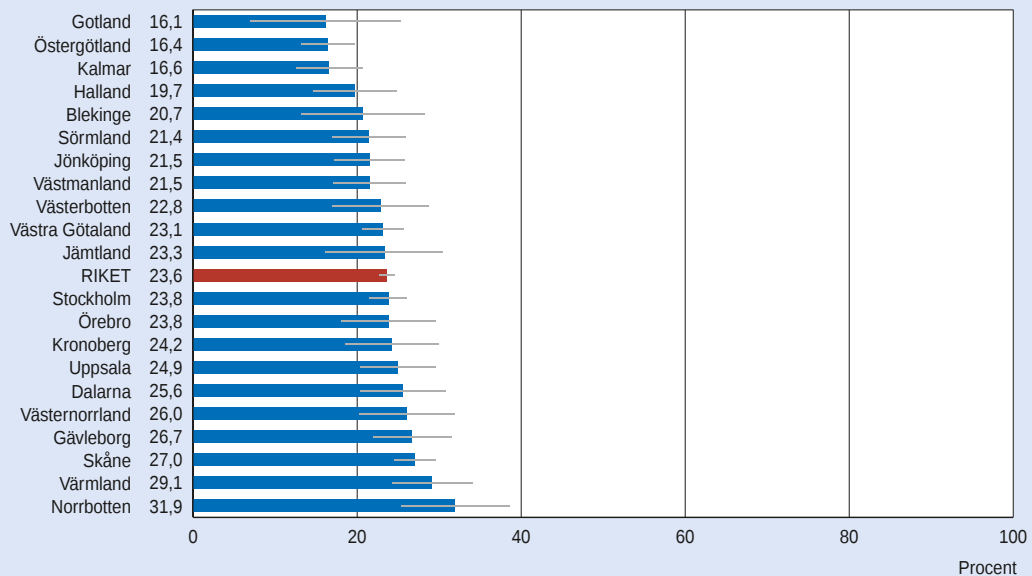


Diagram B18
Kvinnor
och män

*Andel patienter med angiotensinreceptorblockerare (ARB)
vid behandling med RAAS-hämmare efter hjärtinfarkt, 2007.*

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård

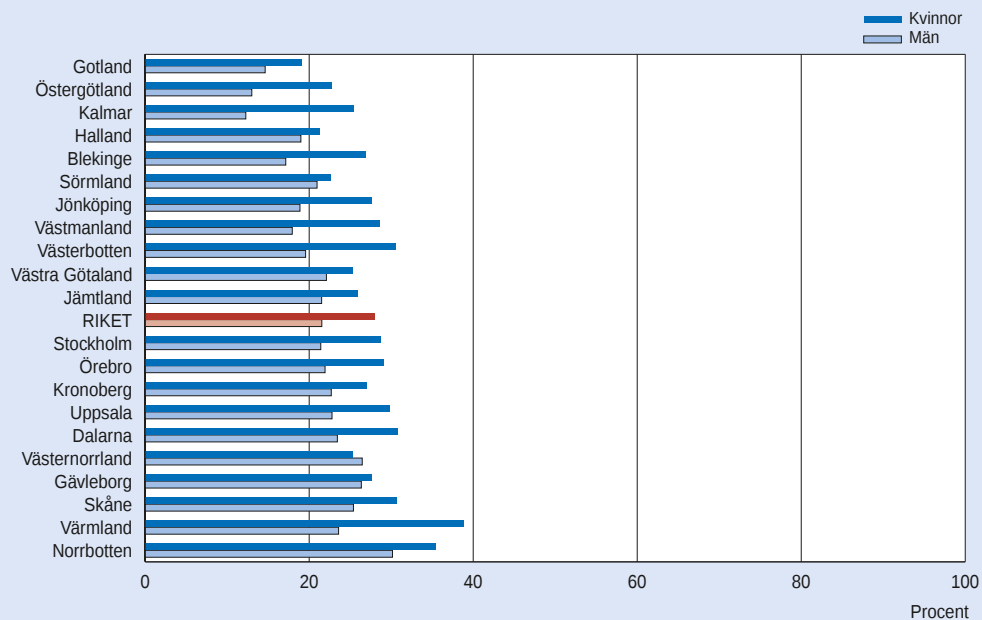
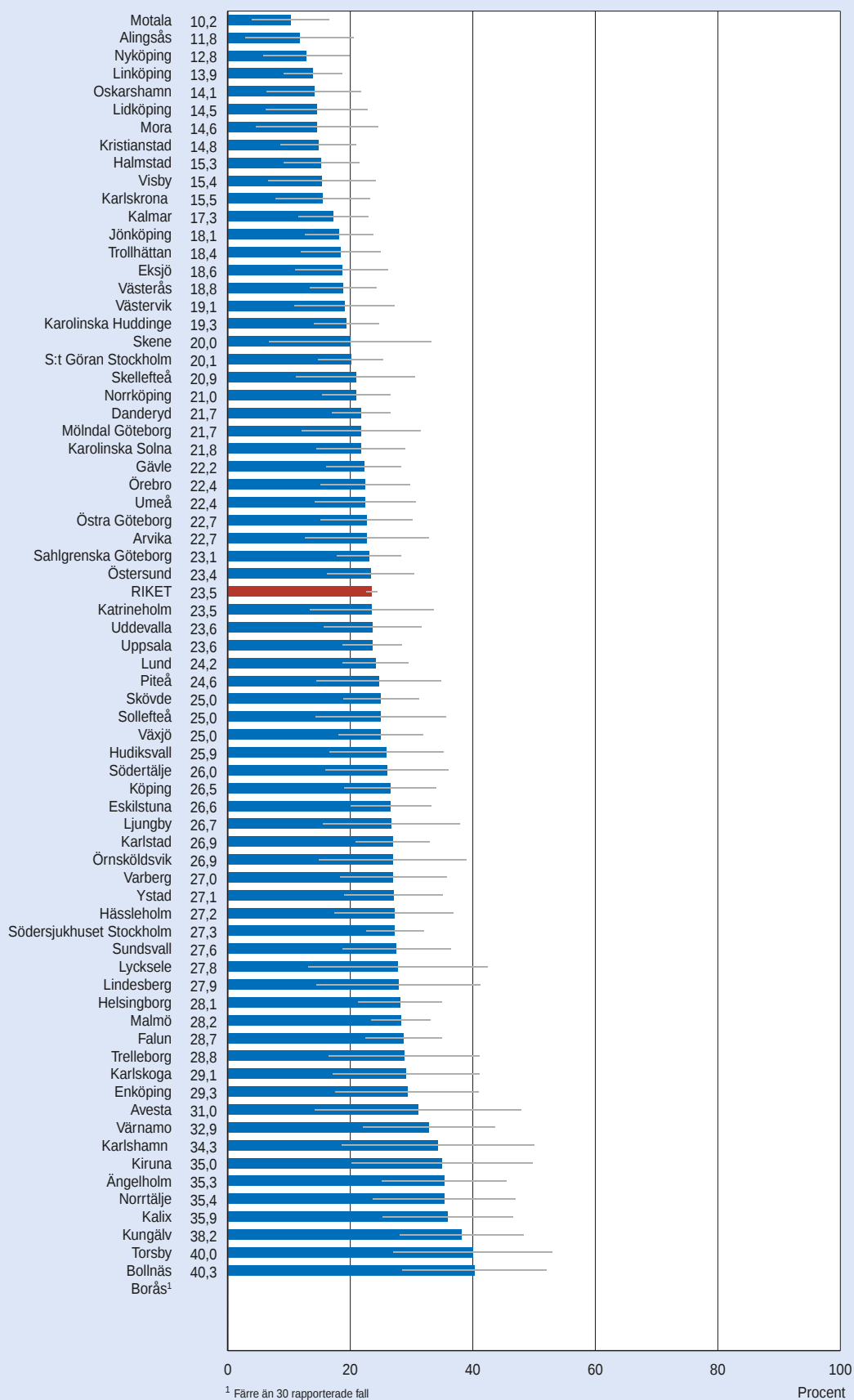


Diagram B18
SjukhusAndel patienter med angiotensinreceptorblockerare (ARB)
vid behandling med RAAS-hämmare efter hjärtinfarkt, 2007.

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård



Clopidogrelbehandling vid icke ST-höjningsinfarkt (B19)

Vid icke ST-höjningsinfarkt behandlas patienterna med acetylsalicylsyra (ASA), clopidogrel eller warfarin för att förebygga blodproppar. Tillägg av clopidogrel till ASA under de första 3–12 månaderna efter en episod av instabil kranskärslssjukdom har visats minska risken för hjärtinfarkt, stroke eller död. Behandling under denna period har en hög prioritet i de nationella riktlinjerna. Längre tids behandling rekommenderas emellertid inte då det saknas data som stöder att nytta överväger riskerna (blödningskomplikationer) vid långtidsbehandling.

I princip bör samtliga patienter med icke ST-höjningsinfarkt behandlas med clopidogrel, om inga kontraindikationer finns. Ställningstagande till läkemedelsbehandling görs efter individuell bedömning av patienten, vilket innebär att 100 procent behandlade inte bör sättas upp som mål.

Jämförelsen och resultatet

Indikatorn avser sekundärpreventiv behandling hos patienter med icke ST-höjningsinfarkt. Måttet visar andelen patienter som vid utskrivning från sjukhus behandlades med clopidogrel. Indikatorn ingår i RIKS-HIA:s kvalitetsindex 2007.

Underlaget för denna jämförelse är drygt 7 500 patienter, varav en tredjedel är kvinnor och nästan 5 000 är män. Enbart patienter 80 år eller yngre ingår. Källan är RIKS-HIA.

Andelen patienter som behandlades med clopidogrel var år 2007 i riket 82 procent. Det är en ökning sedan 2006 med två procentenheter. Trenden har varit stadigt stigande under en följd av år, men något utplanande de senaste åren. 2007 behandlades i riket som helhet 78 procent av kvinnorna och drygt 85 procent av männen.

Variationen mellan landstingen sträcker sig mellan 74 och 95 procent behandlade. I lågförskrivande landsting som Dalarna och Blekinge har förskrivningen jämfört med 2006 ökat mera än i riket som helhet, men någon radikal minskning av variationen mellan landsting har inte skett.

Bland sjukhusen kan noteras att 14 sjukhus når upp till RIKS-HIA:s gräns på minst 90 procent behandlade för full poäng i kvalitetsindex på denna indikator. Nio sjukhus har 70 procent eller färre behandlade.

Andelen behandlade bör öka och skillnaderna mellan sjukhus bör kraftigt kunna minska. RIKS-HIA:s målnivå på 90 procent behandlade är ett riktmärke som ligger väl i linje med de nationella riktlinjernas rekommendation.

En internationell referens är andelen patienter som förskrevs clopidogrel efter hjärtinfarkt i England. Enligt den årliga nationella uppföljningen av hjärtinfarktvård var riksgenomsnittet för förskrivning av clopidogrel 87 procent år 2007, en högre andel än den i Sverige. Se rapporten *How the NHS manages heart attacks*, Seventh Public Report 2008, Myocardial Ischaemia National Audit Project, MINAP.

Diagram B19
Riket

Andel patienter med clopidogrelbehandling vid icke ST-höjningsinfarkt. Avser patienter ≤ 80 år.

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård

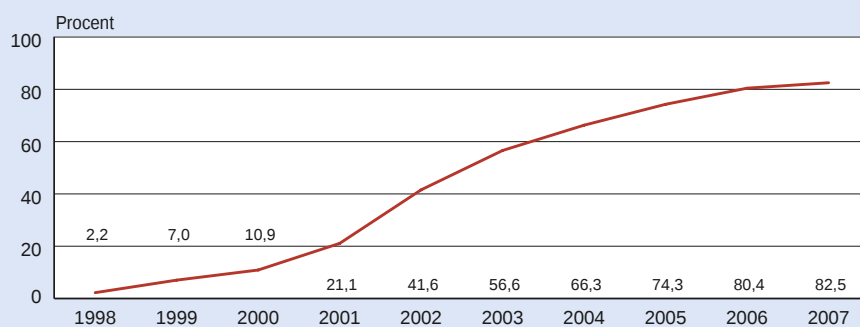


Diagram B19
Totalt

Andel patienter med clopidogrelbehandling vid icke ST-höjningsinfarkt, 2007. Avser patienter ≤ 80 år.

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård

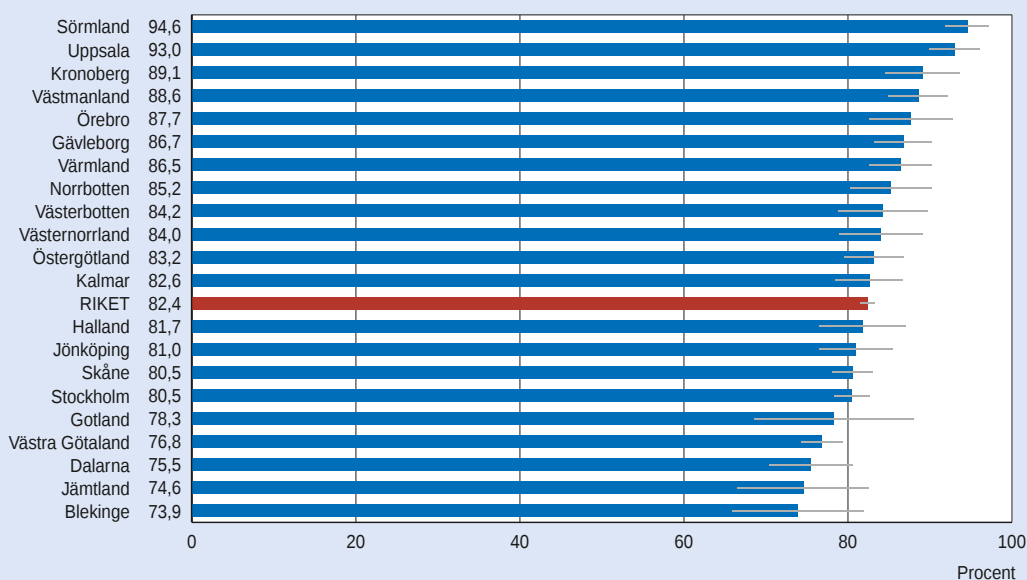
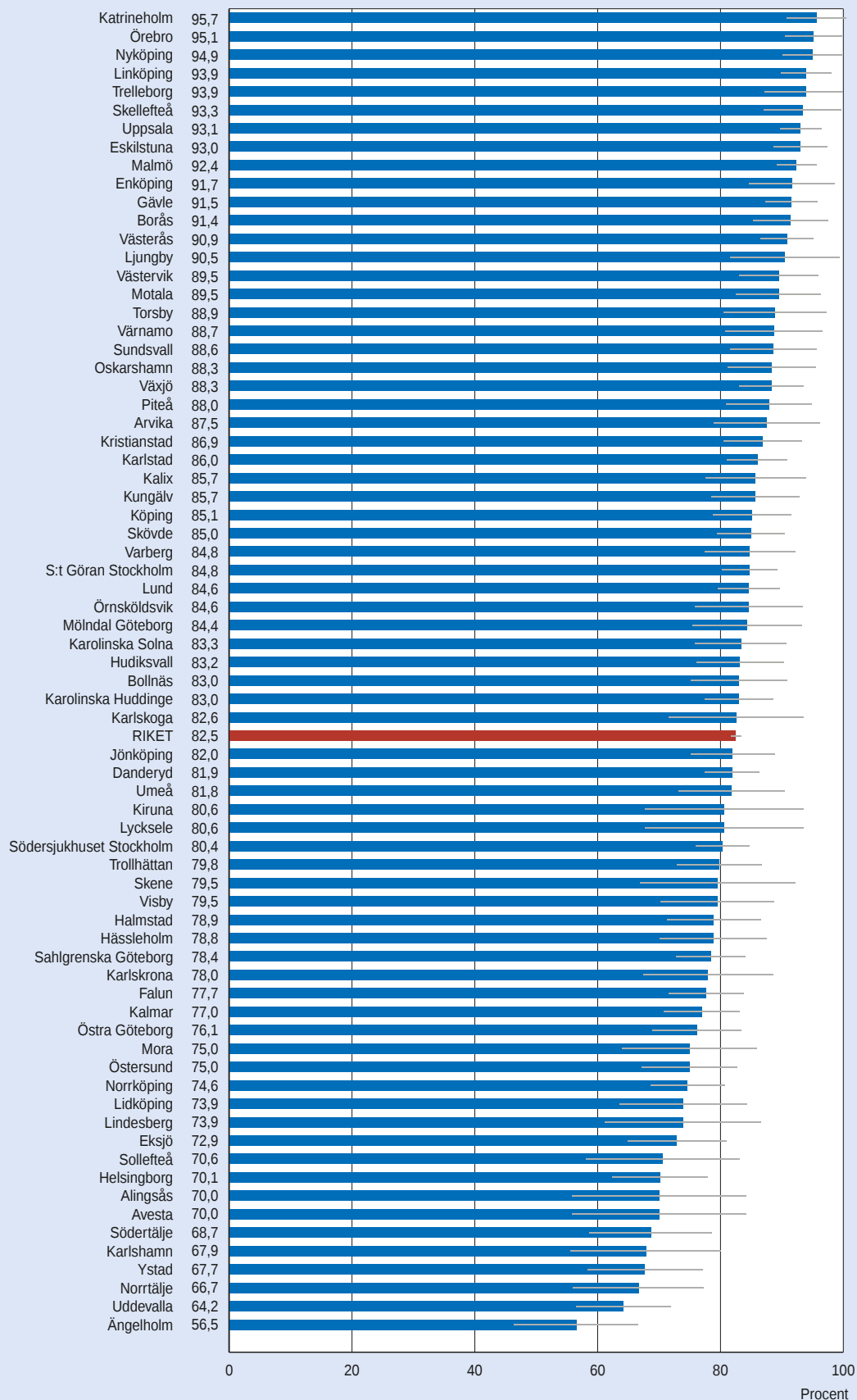


Diagram B19 Andel patienter med clopidogrelbehandling vid icke ST-höjningsinfarkt, 2007. Avser patienter ≤ 80 år.
Sjukhus

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård



Kranskärslssjukdom – dödlighet och återinsjuknande

Dödlighet efter infarkt och återinsjuknande i infarkt eller ischemisk hjärtsjukdom efter hjärtinfarkt är två vanligt förekommande resultatmått. I det följande avsnittet redovisas flera sådana indikatorer, både indikatorer med död som enda resultat och indikatorer med både död och återinsjuknande som resultat.

I de renodlade måtten på dödlighet har både patientregistret (PAR) och RIKS-HIA använts som källa, i snarlika eller identiska indikatorer. Ett syfte har också varit att studera skillnaderna mellan de båda registrens dödlighet för respektive infarktpopulationer. I alla mått där återinsjuknande redovisas är PAR källan.

Dödligheten efter hjärtinfarkt är beroende av ett flertal faktorer. Hjärtinfarktens omfattning och tiden till dess att effektiv behandling kan sättas in påverkar dödligheten. Tidsfaktorn påverkas dels av patientens egna beslut, dels av sjukvårdsorganisationen i hela kedjan från rådgivningen och larmcentralen till agerandet på sjukhus. Avståndet till sjukhuset påverkar naturligtvis också tidsfaktorn.

Den insatta behandlingen påverkar utfallet, då ett antal behandlingar vid hjärtinfarkt har visats kunna sänka dödligheten. Detta gäller både behandling under akutfasen och den sekundärpreventivt syftande behandlingen. Dessutom påverkas dödligheten av faktorer som inte är direkt relaterade till hjärtinfarkten, som patientens ålder, allmäntillstånd och annan samtidig allvarlig sjuklighet.

Det finns även studier som pekar på att faktorer som inkomst och utbildningsstatus spelar roll; patienter med högre inkomst och längre utbildning överlever i högre grad än andra. Faktorerna utbildning och inkomst sammanfaller sannolikt med andra faktorer eller egenskaper hos patienterna, som är de bakomliggande förklaringarna till den lägre dödligheten.

Indikatorerna är utformade så att de speglar olika tidshorisonter, olika typer av infarkter, både dödlighet och återinsjuknande i hjärtsjukdom. Följande sju resultatmått efter hjärtinfarkt redovisas här:

- Ny infarkt inom 365 dagar efter hjärtinfarkt (PAR)
- Återinskrivna inom 30 dagar efter hjärtinfarkt (PAR)
- Döda och återinskrivna inom 365 dagar (PAR och dödsorsaksregistret)
- 28-dagarsdödlighet vid hjärtinfarkt (PAR och dödsorsaksregistret)
- 28-dagarsdödlighet vid sjukhusvårdad hjärtinfarkt (PAR)
- 30-dagarsdödlighet vid hjärtinfarkt (RIKS-HIA)
- 30- och 365-dagarsdödlighet vid ST-höjningsinfarkt (RIKS-HIA)

Redovisning på sjukhusnivå sker, men utan rangordning och utan egentliga anspråk på att förklara resultaten med skillnader i behandlingskvaliteten. Motivet till detta är att ingen justering för patienternas olika sjukdomsgrad har skett. Det kan förväntas finnas skillnader mellan sjukhusen i detta avseende. Vid framför allt ST-höjningsinfarkt förs patienten ofta till sjukhus med PCI-kapacitet. Detta innebär att patienterna selekteras på ett sätt som skulle göra en värderande sjukhusjämförelse orättvis.

När redovisningen sker på landstingsnivå används patientens hemortslandsting som grund för redovisningen per landsting. En rangordning görs då. Det kan visserligen finnas skillnader i bakgrundsfaktorer mellan hjärtinfarktpatienterna i olika landsting och län, men de är sannolikt betydligt mindre än vad skillnaderna mellan olika sjukhus är.

Avslutningsvis redovisas i detta avsnitt två resultatmått avseende kranskärlskirurgi, reoperation efter allvarlig bröstbenskomplikation respektive 30-dagarsdödlighet.

Ny infarkt inom 365 dagar efter hjärtinfarkt (B20)

Indikatorn mäter andelen hjärtinfarktpatienter som skrevs ut från sjukhus och som fick en ny infarkt inom 365 dagar efter utskrivningen. Andelen patienter med ny infarkt kan vara ett resultat av både vårdinsatsen i det akuta skedet och av sekundärpreventiva åtgärder. En grundläggande faktor som påverkar utfallet är självfallet patientens tillstånd före och efter den första infarkten.

Jämförelsen omfattar 20 786 patienter i alla åldrar som sjukhusvårdats under 2005 med hjärtinfarkt som huvud- eller bidiagnos och som sedan skrevs ut. Endast patienter utan en registrerad infarkt under de sju föregående åren ingår i beräkningarna. På detta sätt speglas vården av förstagångsinsjuknade patienter.

De som fick en andra infarkt består både av personer som avlidit utan att ha hunnit sjukhusvårdas, men där dödsorsaken var hjärtinfarkt, och av personer som vårdats vid sjukhus för infarkten. Åldersstandardisering har gjorts. Källorna är patientregistret och dödsorsaksregistret.

I riket som helhet fick 13 procent av patienterna en ny infarkt inom 365 dagar. Under perioden 1998 till 2005 har andelen återinfarkter minskat något. Uppgången år 2001 beror sannolikt på de nya diagnoskriterierna för hjärtinfarkt som infördes då. Dessa innebar att definitionen av infarkt vidgades och att fler hjärtsjuka fick diagnosen infarkt. Landstingens andelar sträcker sig från drygt tio procent till cirka femton procent. I procentenheter är skillnaden liten, men i termer av antalet personer som får en ny infarkt är skillnaden stor: tio av hundra jämfört med femton av hundra patienter. För kvinnorna är i riket utfallet något bättre än för männen, men skillnaderna är måttliga.

Det är inte möjligt att ange en nivå för önskat eller optimalt utfall. Viss vägledning kan fås genom variationen mellan landsting. Det finns en betydande variation avseende hur många patienter som avlider utan att ha sjukhusvårdats (se indikator B23). Detta innebär att även annat än vårdinsatserna på sjukhus spelar roll: sjukvårdsrådgivning, larmcentral och ambulanssjukvård, till exempel.

Det finns felkällor att beakta. Indikatorn inbegriper som ny infarkt även avlidna hjärtinfarktsfall, som inte föregicks av akutsjukhusvård. Med en låg andel obducerade bland äldre avlidna är osäkerheten i diagnossättning större bland dessa. Å andra sidan skulle en uppföljning av fall som endast sjukhusvårdats initialt påverkas just av andelen infarktsfall som aldrig kommer till sjukhus. En stor andel som inte sjukhusvårdas får då överlevnaden att se bättre ut. Därför är det viktigt att inkludera även de som avlidit utan att ha sjukhusvårdats.

Diagram B20
Riket

Andel patienter som får ny infarkt inom 365 dagar, 2005.
Åldersstandardiserade värden.

Källa: Hjärtinfarktstatistiken, Socialstyrelsen

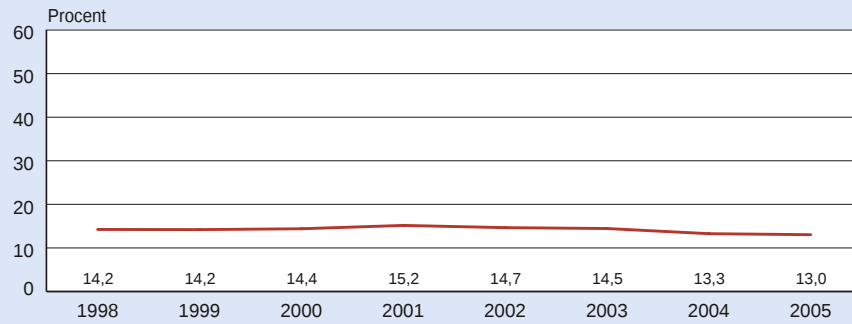
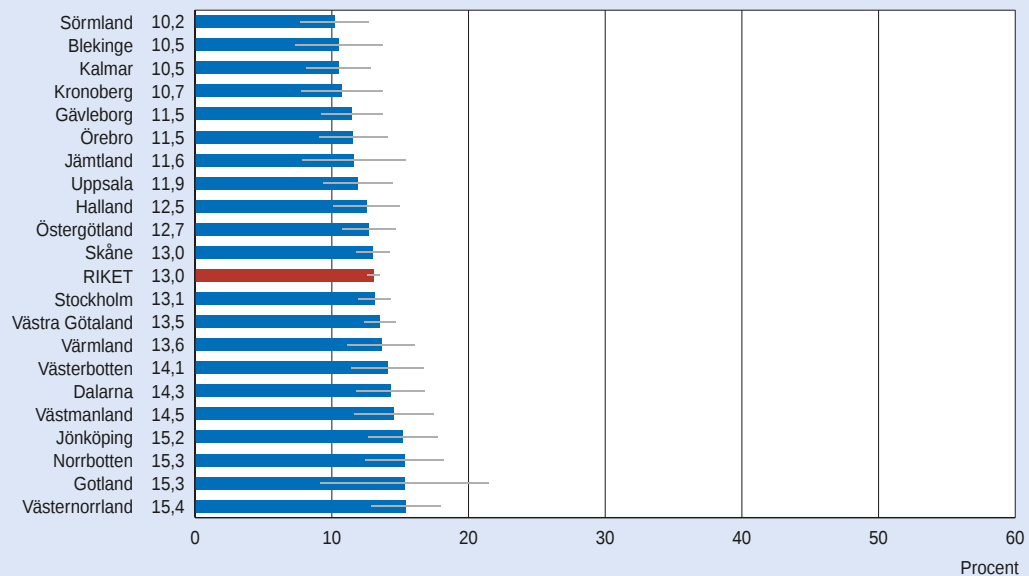


Diagram B20
Totalt

Andel patienter som får ny infarkt inom 365 dagar, 2005.
Åldersstandardiserade värden.

Källa: Hjärtinfarktstatistiken, Socialstyrelsen



Återinskrivning inom 30 dagar efter utskrivning efter hjärtinfarkt (B2I)

Indikatorn mäter andelen patienter som vårdats för hjärtinfarkt och som inom 30 dagar efter utskrivning återinläggs på sjukhus till följd av hjärt- och kärlsjukdom. Återinläggning på sjukhus kort tid efter att man vårdats för hjärtinfarkt kan vara ett tecken på brister i initial behandling eller uppföljning. Oplanerade och undvikbara återinläggningar speglar bristande kvalitet och ökad risk för patienten, men också ineffektivt utnyttjande av sjukvårdens resurser.

Jämförelsen baseras på 35 703 patienter som vårdats vid sjukhus med någon diagnos för hjärtinfarkt under perioden 2006 till och med september 2007. Bara personer som inte haft en infarkt under de sju föregående åren ingår.

Återinskrivningsorsaker är huvuddiagnoser i hjärt- och kärlsjukdomar. Här ingår förutom hjärtinfarkt och andra ischemiska hjärtsjukdomar även andra former av hjärtsjukdomar och stroke. Jämförelsen är åldersstandardiserad.

Återinskrivningar inom 28 dagar med någon diagnos för akut hjärtinfarkt har inte räknats som återinskrivning vid dessa beräkningar. Dessa inskrivningar har setts som en del av vården för den akuta hjärtinfarkten. Istället har det sista vårdtillfället med hjärtinfarkt inom 28-dagarsperioden följts upp och andelen återinskrivna inom 30 dagar efter sista utskrivningsdatum har beräknats. På detta sätt undviks att planerade återinskrivningar för kranskärlsoperation eller PCI-behandling ingår i andelen återinskrivna.

Av samtliga personer med infarkt i dessa beräkningar var 60 procent män. I riket återinskrevs knappt 10 procent inom 30 dagar efter infarkt. Andelen har de senaste tio åren stadigt sjunkit, från 14 till 9 procent 2007. Skillnaderna mellan könen är i riket små.

Mellan grupper av landsting finns det stora skillnader. De två, tre landstingen med lägst andel återinskrivna har hälften så stor andel som de med högst andel. Även mellan sjukhus är variationen stor, från Motala med 3 procent, till sjukhus med 15 procent återinskrivna. Sjukhusen är ordnade efter landstingstillhörighet och rangordnas inte. Motivet till detta är att utfallet på sjukhusnivå är beroende av patienternas sjukdomsgrad, vilket påverkar deras risk för återinsjuknande. Skillnader i sjukdomsgrad och annan sjuklighet kan förekomma mellan patient-sammansättningarna vid de olika sjukhusen. Justering för dessa faktorer har inte kunnat göras vid dessa beräkningar.

Det är naturligtvis önskvärt att andelen återinskrivningar efter vård för hjärtinfarkt är så låg som möjligt, men det är svårt att ange den lägsta nivå som är rimlig att uppnå. En observation är att andelen sjunkit över tid, trots allt kortare vårdtider i infarktvården. En ibland framförd farhåga är annars att knapphet på vårdplatser riskerar att leda till för tidig utskrivning från sjukhus.

Diagram B21
Riket

Andel patienter med hjärtinfarkt som återinskrivs i hjärt-kärlsjukdom inom 30 dagar efter utskrivning. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Patientregistret, Socialstyrelsen

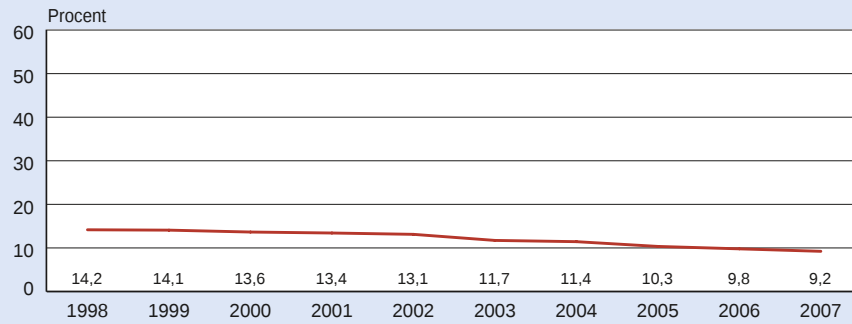


Diagram B21
Totalt

Andel patienter med hjärtinfarkt som återinskrivs i hjärt-kärlsjukdom inom 30 dagar efter utskrivning, 2006–2007. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Patientregistret, Socialstyrelsen

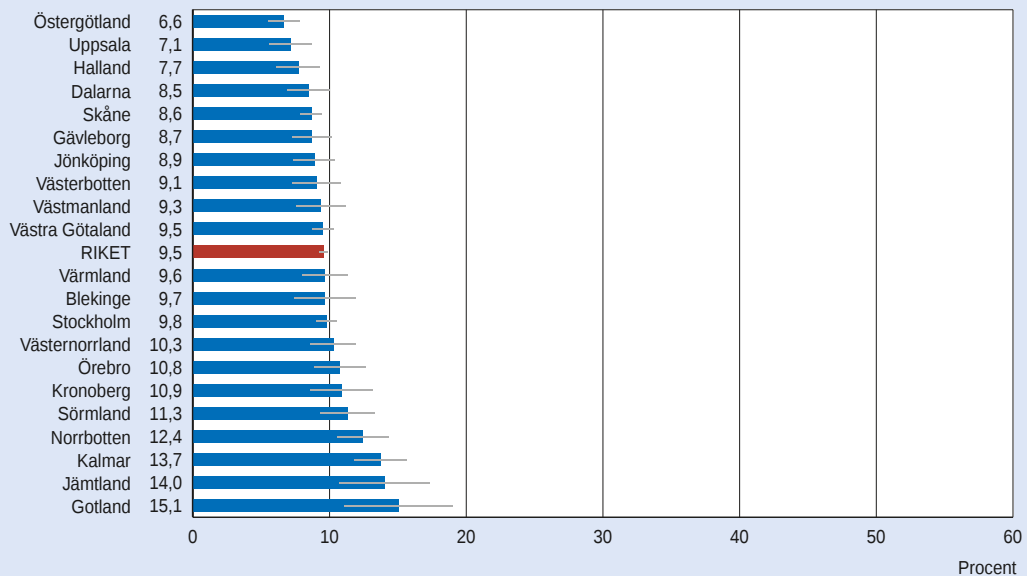
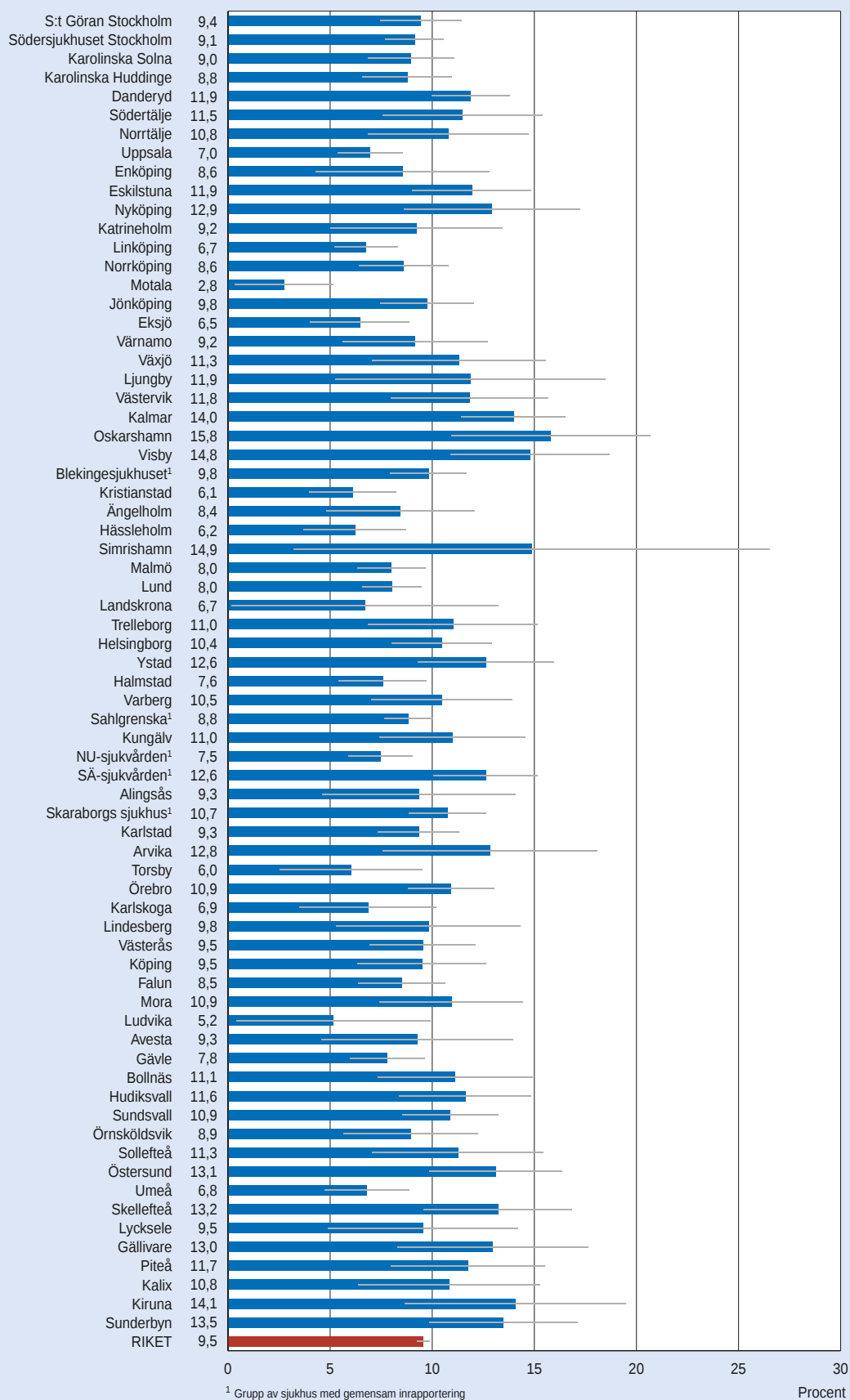


Diagram B21
Sjukhus

Andel patienter med hjärtinfarkt som återinskrivs i hjärt-kärlsjukdom inom 30 dagar efter utskrivning, 2006–2007. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Patientregistret, Socialstyrelsen



Död eller återinskrivning inom 365 dagar efter hjärtinfarkt (B22)

Indikatorn mäter andelen hjärtinfarktpatienter som avlidit eller återinskrivits på sjukhus för hjärt- och kärlsjukdom inom ett år efter sin infarkt. Det är ett resultatmått, som fångar både resultatet död och förnyad sjukhusvård för hjärt-kärlsjukdom.

Död och återinskrivning kan vara ett resultat av både vårdinsatsen i det akuta skedet och av sekundärpreventiva åtgärder. En grundläggande faktor som också påverkar utfallet är självfallet patientens tillstånd efter den första infarkten.

Jämförelsen omfattar 24 177 patienter i alla åldrar som sjukhusvårdats för hjärtinfarkt 2006. Död innefattar död oavsett orsak och även under det initiala vårdtillfället, medan återinskrivning avser slutenvård med huvuddiagnos för hjärtinfarkt, stroke, hjärtsvikt eller propp i armar, ben eller bukartär. Endast patienter utan en registrerad infarkt under de sju föregående åren ingår i beräkningarna. På detta sätt speglas vården av förstagångsinsjuknade. Åldersstandardisering har gjorts. Källan är patientregistret.

I riket som helhet avled eller återinskrevs 42 procent av patienterna inom 365 dagar. Sedan 1998 har andelen sjunkit med tretton procentenheter, från 55 procent till 42 procent 2006.

Skillnaderna mellan landstingen är förhållandevis måttliga. Andelarna varierar från Dalarnas 37 procent till Norrbottens 51 procent, men de flesta landsting ligger nära riksvärdet. För kvinnorna är i riket utfallet något bättre än för männen, men skillnaderna är små.

Resultatet per sjukhus återges utan rangordning. Skälet till detta är att utfallet på sjukhusnivå är beroende av patienternas sjukdomsgrad, vilket påverkar deras risk för död och återinsjuknande. Patientsammansättningarna vid de olika sjukhusen kan skilja sig åt med avseende på sjukdomsgraden och annan sjuklighet. Justering för dessa faktorer har inte kunnat göras vid dessa beräkningar. Jämförelser ska främst göras mellan sjukhus med samma roll/uppdrag i den akuta infarktvården.

Det är inte möjligt att ange en nivå för önskat eller optimalt utfall. Viss vägledning kan fås genom variationen mellan landsting och även mellan sjukhus, efter att hänsyn till bristande jämförbarhet tagits.

En felkälla är att återinskrivningarna omfattar flera huvuddiagnoser där skillnader i kriterierna för diagnossättandet kan skilja mellan sjukhusen. Bland annat kan det skilja på om en bidiagnos eller huvuddiagnos används.

Diagram B22
Riket

Andel patienter som återinskrivs i hjärt-kärlsjukdom eller avlider inom 365 dagar efter hjärtinfarkt. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Patientregistret och Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen

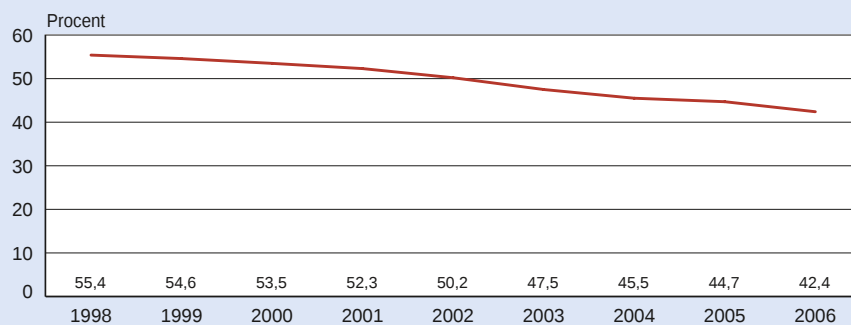


Diagram B22
Totalt

Andel patienter som återinskrivs i hjärt-kärlsjukdom eller avlider inom 365 dagar efter hjärtinfarkt, 2006. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Patientregistret och Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen

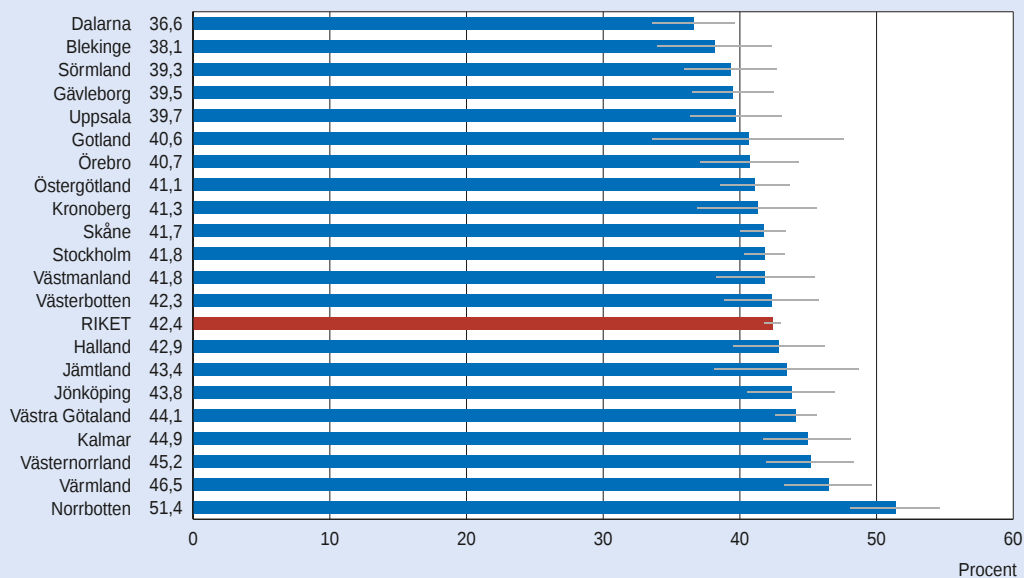
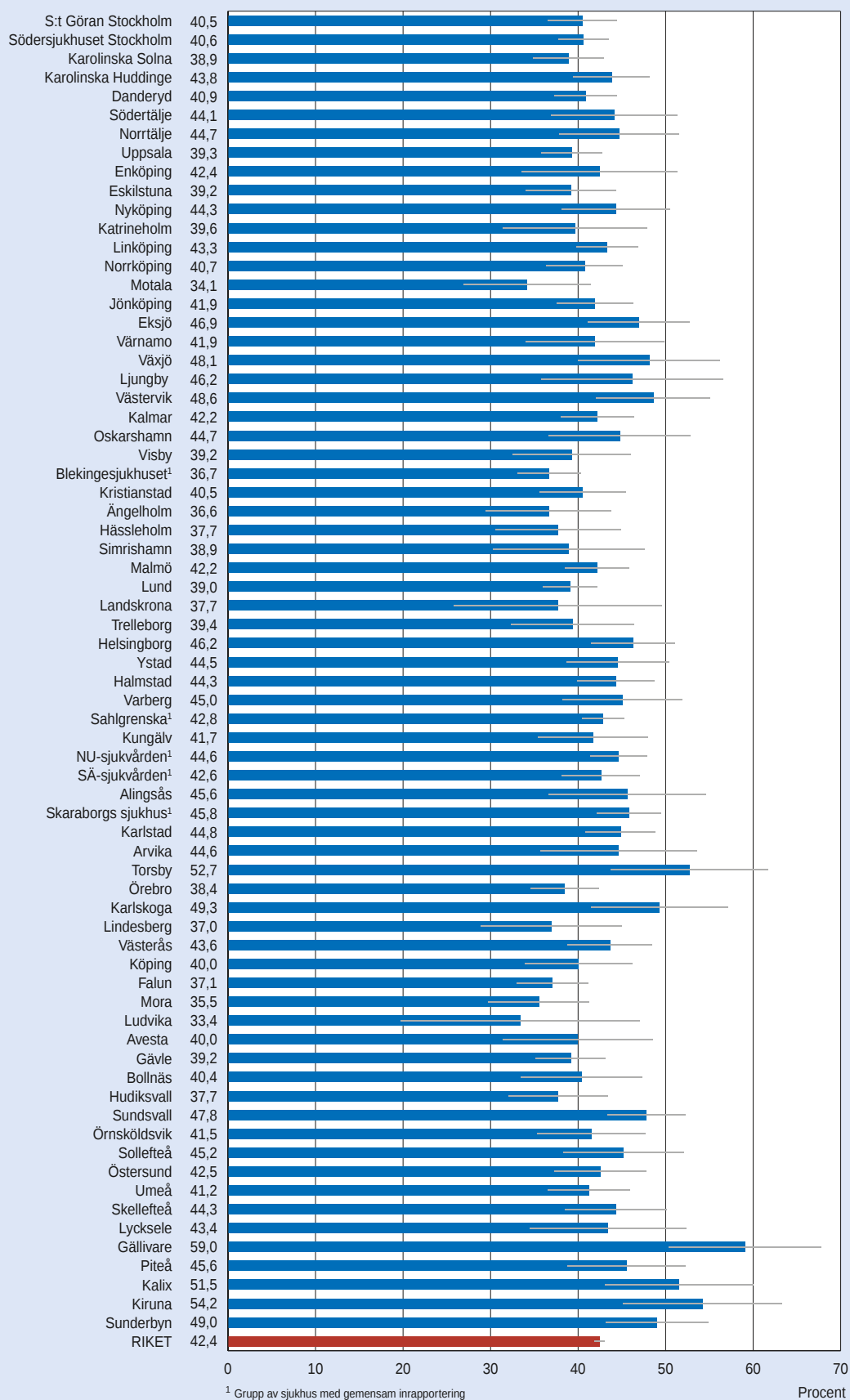


Diagram B22
Sjukhus

Andel patienter som återinskrivs i hjärt-kärlsjukdom eller avlider inom 365 dagar efter hjärtinfarkt, 2006. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Patientregistret och Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen



28-dagarsdödlighet efter hjärtinfarkt (PAR) (B23)

Risken att dö inom 28 dagar efter hjärtinfarkt är en internationellt etablerad indikator på hur väl sjukvården klarar det akuta omhändertagandet efter hjärtinfarkt. Måttet här avser att mäta kvaliteten i hela vårdkedjan från den förebyggande verksamheten till ambulansverksamheten, det akuta omhändertagandet och den efterföljande vården.

I jämförelsen ingår totalt 118 720 hjärtinfarktsfall under perioden 2004–2006. Av dessa var 42 procent kvinnor. Som hjärtinfarkt har räknats alla fall med någon diagnos för hjärtinfarkt i dödsorsaksregistret eller patientregistrets slutenvårdsdel. Därmed ingår både de fall som sjukhusvårdades initialt och de som dog utan att ha vårdats vid sjukhus. Jämförelsen är åldersstandardiserad.

I riket var den åldersstandardiserade 28-dagarsdödligheten mellan 30 och 31 procent åren 2004 till 2006. Detta är lägre än mellan åren 2001 och 2003 då den var närmare 33 procent. Mellan 1990 och 2000 minskade den åldersstandardiserade dödligheten med 10 procentenheter för både män och kvinnor, en minskning som således fortsatt under 2000-talet. Det bör dock påpekas att de utvidgade diagnoskriterier för hjärtinfarkt som infördes 2001 i Socialstyrelsens Nationella riktlinjer för kranskärslsjukdom innebär att fler patienter med små infarkter fick diagnosen och att andelen avlidna därmed sjönk.

Dödligheten varierade påtagligt mellan landstingen. Det skiljer över 12 procentenheter mellan lägsta och högsta 28-dagarsdödlighet. Högst dödlighet redovisade Örebro och Kalmar, medan Uppsala och Västerbotten har lägst dödlighet.

Ur diagram B23 kan även utläsas att dödligheten fördelar sig olika mellan landstingen: I Uppsala avled hälften av alla som dog utan att ha sjukhusvårdats, medan i till exempel Kalmar och Örebro var denna andel högre. För sjukhus redovisas inga data, eftersom även individer som dog utan att initialt ha sjukhusvårdats ingår i jämförelsen.

I riket har kvinnorna en högre dödlighet efter infarkt än männen. Efter att hänsyn tagits till skilda åldersfördelningar blir resultatet det motsatta, männen uppvisar då en något högre dödlighet än kvinnorna. Detta förhållande återfanns i de flesta landsting, även om skillnaderna ofta var små. Ett undantag är dock Gotland där skillnaden i 28-dagarsdödlighet mellan män och kvinnor är över 10 procentenheter till männens nackdel.

Variationer i den uppmätta dödligheten mellan landstingen kan ha flera orsaker. Utöver att tillförlitligheten i diagnossättning spelar roll, så påverkar skillnader i bakgrundsfaktorer såsom annan sjuklighet, sociala faktorer, slumpmässiga avvikelser samt skillnader i befolkningens benägenhet att söka vård. Direkt sjukvårdsrelaterade faktorer kan vara avståndet till akutsjukhus, ambulansverksamhetens effektivitet och det akuta omhändertagandet på sjukhus.

Något målvärde kan inte sättas, men skillnaderna mellan landstingen borde kunna minska påtagligt.

Det finns felkällor att beakta. Indikatorn inbegriper även avlidna hjärtinfarktsfall som inte sjukhusvårdats. Med en låg andel obducerade bland äldre avlidna är osäkerheten i diagnossättningens kvalitet större bland dessa. Å andra sidan

skulle en uppföljning endast av fall som sjukhusvårdades initialt påverkas just av andelen infarktfall som aldrig kommer till sjukhus. En stor andel som inte sjukhusvårdas får då överlevnaden att se bättre ut. Därför är det meningsfullt att inkludera även de som dog utan att ha sjukhusvårdats.

Diagram B23
Riket

Andel döda inom 28 dagar efter hjärtinfarkt.
Åldersstandardiserade värden.

Källa: Patientregistret och Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen

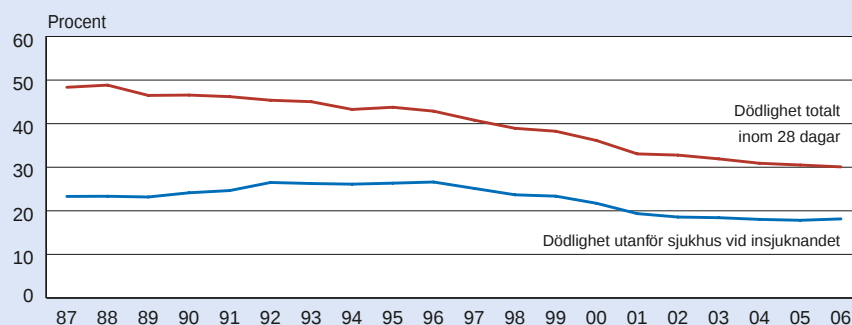


Diagram B23
Totalt

Andel döda inom 28 dagar efter hjärtinfarkt,
2004–2006. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Patientregistret och Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen

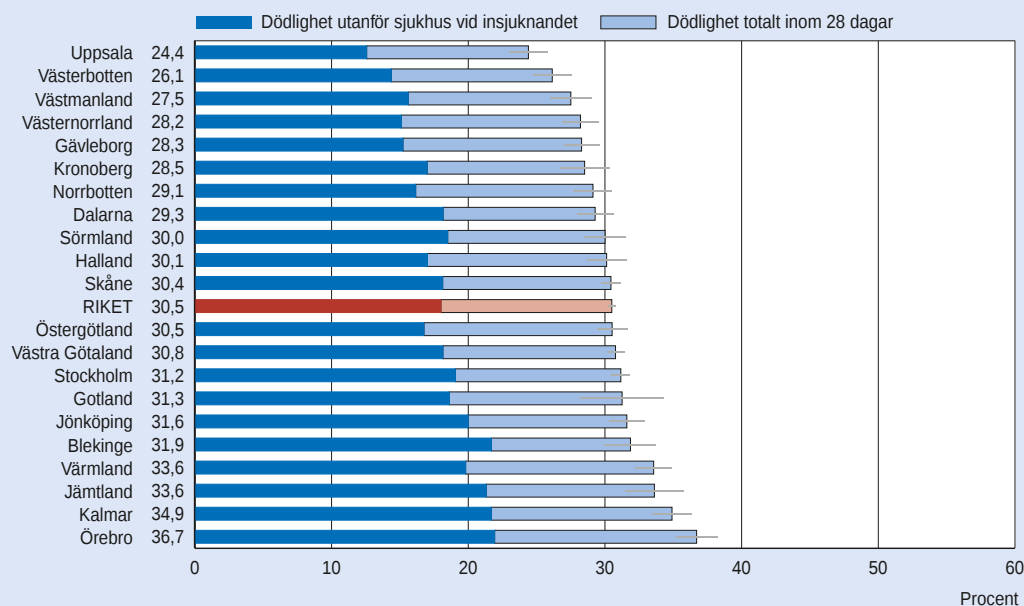


Diagram B23
Kvinnor

Andel döda inom 28 dagar efter hjärtinfarkt,
2004–2006. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Patientregistret och Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen

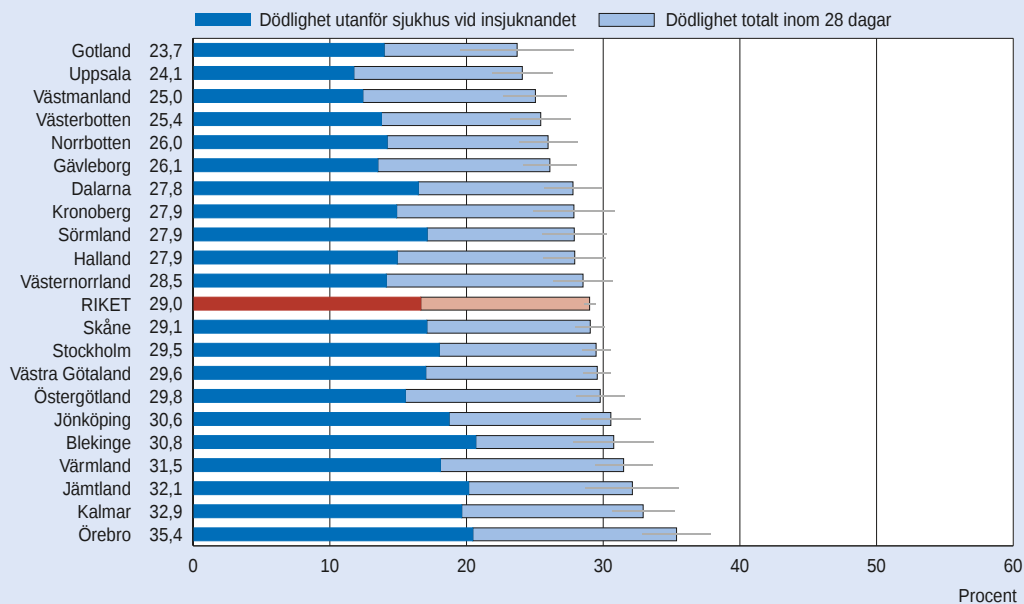
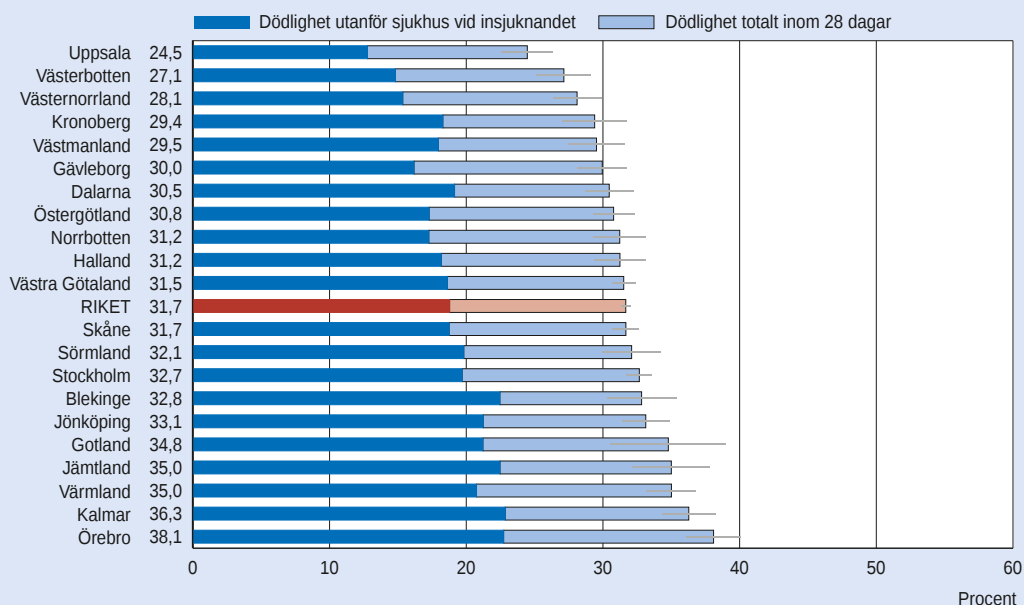


Diagram B23
Män

Andel döda inom 28 dagar efter hjärtinfarkt,
2004–2006. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Patientregistret och Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen



28-dagarsdödlighet vid sjukhusvårdad hjärtinfarkt (PAR) (B24)

Indikatorn mäter dödlighet inom 28 dagar efter hjärtinfarkt för sjukhusvårdade patienter. Drygt 95 700 hjärtinfarktsfall 2005–2007 ingår i denna jämförelse, varav drygt 40 000 var kvinnor. Alla fall med hjärtinfarkt som huvud- eller bidaagnos ingår. Källan är patientregistret och jämförelsen är åldersstandardiserad.

I riket avled under treårsperioden cirka 15 procent av alla patienter inom 28 dagar efter inskrivning vid sjukhus. 28-dagarsdödligheten efter hjärtinfarkt för sjukhusvårdade patienter har sjunkit stadigt sedan slutet av 1980-talet, från 34 procent år 1988 till 14 procent år 2007.

Observera de utvidgade diagnoskriterierna för hjärtinfarkt som infördes 2001, se indikator B23.

Om hänsyn till ålder inte tas så har kvinnorna en dödlighet som är cirka 3 procentenheter högre än männens. Efter justering för ålder fick männen en något högre 28-dagarsdödlighet än kvinnor under den aktuella mätperioden, 15,5 procent mot kvinnornas 14,3 procent i riket som helhet.

På landstingsnivå var för perioden 2005–2007 variationen mellan högst och lägst dödlighet 4 procentenheter. Högst dödlighet redovisade Örebro med 17 procent, medan Västerbotten hade den lägsta, 13 procent.

Sjukhusresultaten rangordnas inte utan redovisas i landstingsordning. Anledningen är att patientsammansättningarna vid de olika sjukhusen kan skilja sig åt med avseende på sjukdomsgraden och annan sjuklighet, vilket kan påverka de uppmätta dödlighetstalen. Utfallen per sjukhus ska därmed inte ses som ett resultat enbart av vårdkvaliteten vid respektive sjukhus, utan även andra faktorer påverkar. Däremot kan man få en grov uppskattning av hur de olika sjukhusen bidrar till landstingens resultat.

Västerbottens låga dödlighet återfinns på alla länets tre sjukhus. Örebros höga dödlighet kan istället återföras på resultatet för Karlskoga sjukhus. Detta är i sin tur så påtagligt avvikande att man under hösten 2008 undersökt möjliga orsaker till det, bland annat hur diagnosen hjärtinfarkt används för patienter som dör på sjukhus.

Det är angeläget att utveckla metoder för att kunna jämföra dödlighet mellan sjukhus, även om patienternas sjukdomsgrad skiljer sig åt. Det pågår i flera länder sådana utvecklingsarbeten. En central fråga för svenskt vidkommande är möjligheten att använda Patientregistret respektive RIKS-HIA för detta ändamål.

Data på sjukhusnivå är ändå viktiga som stöd för lokalt förbättringsarbete. Alla sjukhus och kliniker kan följa sin egen utveckling över tid. På lokal nivå har man bättre kunskap om förändringar i patientselektion och arbetsfördelning och samverkan mellan sjukhus.

Diagram B24
Riket

Andel döda inom 28 dagar efter sjukhusvårdad
hjärntinfarkt. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Patientregistret och Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen

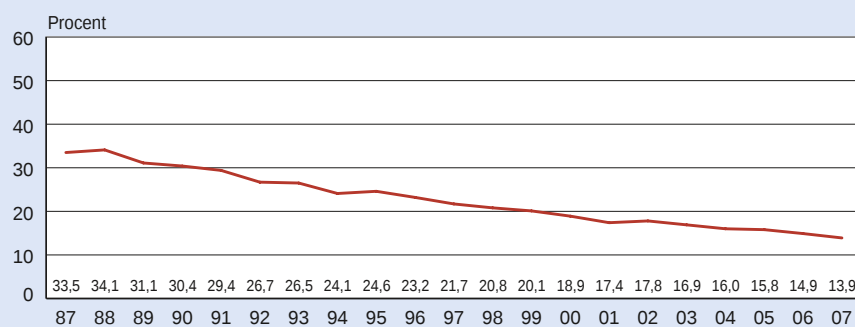


Diagram B24
Totalt

Andel döda inom 28 dagar efter sjukhusvårdad
hjärntinfarkt, 2005–2007. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Patientregistret och Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen

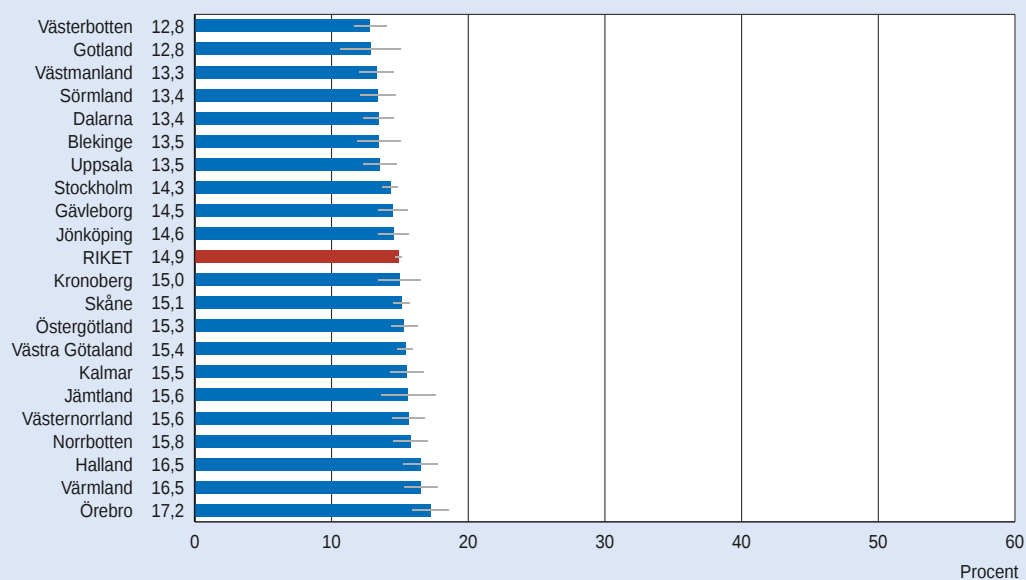
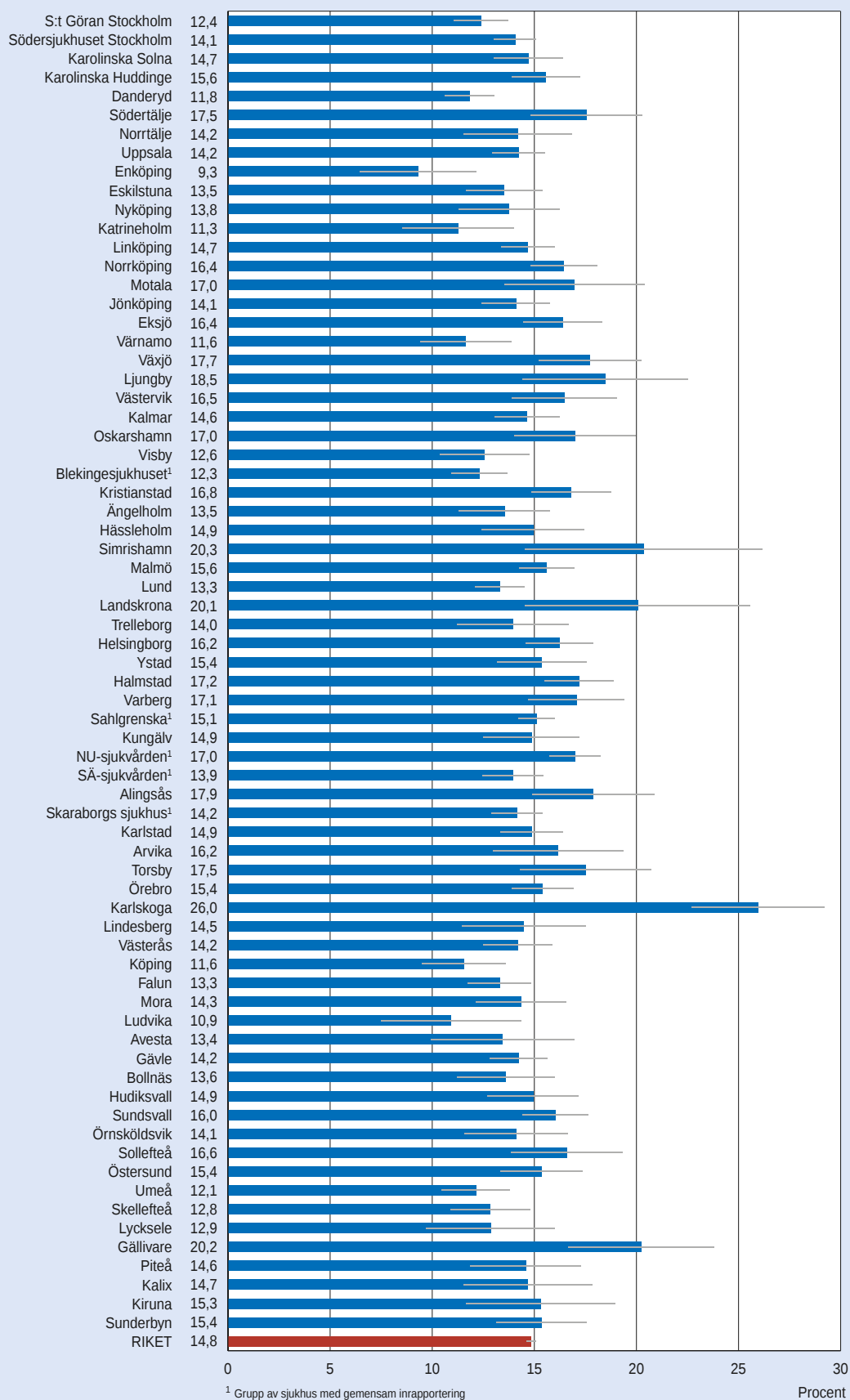


Diagram B24 Andel döda inom 28 dagar efter sjukhusvårdad hjärtinfarkt, 2005–2007. Åldersstandardiserade värden.
Sjukhus

Källa: Patientregistret och Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen



28-dagarsdödlighet vid sjukhusvårdad hjärtinfarkt (RIKS-HIA) (B25)

Indikatorn visar samma sak som föregående indikator – dödligheten i sjukhusvårdad hjärtinfarkt inom 28 dagar. Men källan är kvalitetsregistret RIKS-HIA, inte patientregistret. Patienturvalet är därmed delvis annorlunda. Syftet med att redovisa denna indikator för båda källorna är att belysa skillnader och likheter mellan de olika patientgrupperna.

I jämförelsen ingår 55 026 patienter som vårdats för hjärtinfarkt under perioden 2005–2007 och som rapporterats till RIKS-HIA. 63 procent av dessa var män. Jämförelsen är åldersstandardiserad.

Andelen avlidna inom 28 dagar efter hjärtinfarkt var 8 procent i riket som helhet. I patientregistret avled nästa dubbelt så stor andel av patienterna. Trenden för riket över tid visar att en stadigt mindre andel av hjärtinfarktpatienterna avlider inom 28 dagar. Mellan perioderna 1999–2001 och 2005–2007 har andelen sjunkit med 4,5 procentenheter.

En tydlig variation i dödlighet fanns mellan landstingen, i ett spann mellan drygt fem och drygt nio procent avlidna, Gotland undantaget. Vid en jämförelse mellan kvinnor och män är skillnaderna på riksnivå små.

Sjukhusresultaten rangordnas inte utan redovisas i landstingsordning. Anledningen är att patientsammansättningarna vid de olika sjukhusen kan skilja sig åt med avseende på sjukdomsgraden och annan sjuklighet, vilket kan påverka de uppmätta dödlighetstalen. Dessutom tillkommer möjligheten att kriterierna för inrapportering till RIKS-HIA skiljer sig åt mellan sjukhusen. Utfallen ska därmed inte ses som ett resultat enbart av vårdkvaliteten vid respektive sjukhus, utan även andra faktorer spelar in. Däremot kan man få en grov uppskattning av hur de olika sjukhusen bidrar till landstingens resultat. De mindre sjukhusen har också färre patienter, vilket ger en större statistisk osäkerhet.

Den ökade överlevnaden över tid, som syns i både RIKS-HIA:s och patientregistrets data, beror med stor sannolikhet på ett mer effektivt omhändertagande i det akuta skedet av infarkten.

Skillnaderna i dödlighet mellan patientregistrets och RIKS-HIA:s fall är intresseväckande. Skillnaderna kan bero på att patienterna i RIKS-HIA är relativt sett friskare eller mer ”behandlingsbara”, men också på att patienterna som vårdas på HIA-avdelningar kan tänkas få en bättre vård än övriga infarktpatienter.

Skillnader mellan rikets värden i landstings- och sjukhusdiagram för denna indikator beror på att rikets värde i dessa diagram är medelvärdet för de patienter som hade en giltig kod för hemortslän respektive sjukhus. Bortfallskategorin i de två diagrammen skiljer sig alltså åt.

I RIKS-HIA finns sjukhustillhörighet angivet för nästan samtliga patienter varför rikets värde i sjukhuspresentationen refereras i denna text.

Åldersstandardiseringen har också gjorts med något olika åldersfördelningar för landstings- och sjukhusdata för denna indikator. Även åldersfördelningen baseras på de patienter som hade giltig kod för hemortslän respektive sjukhus. Detta bidrar också till skillnader i rikets värden i landstings- och sjukhusjämförelserna för denna indikator.

Diagram B25
Riket

Andel döda inom 28 dagar efter sjukhusvårdad
hjärntinfarkt. Åldersstandardiserade värden.

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård

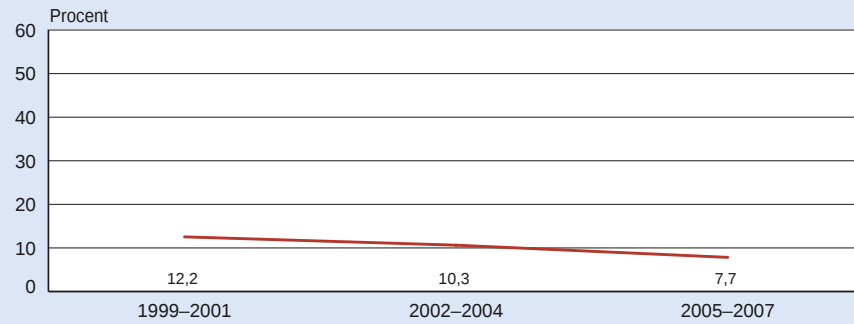


Diagram B25
Totalt

Andel döda inom 28 dagar efter sjukhusvårdad
hjärntinfarkt, 2005–2007. Åldersstandardiserade värden.

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård

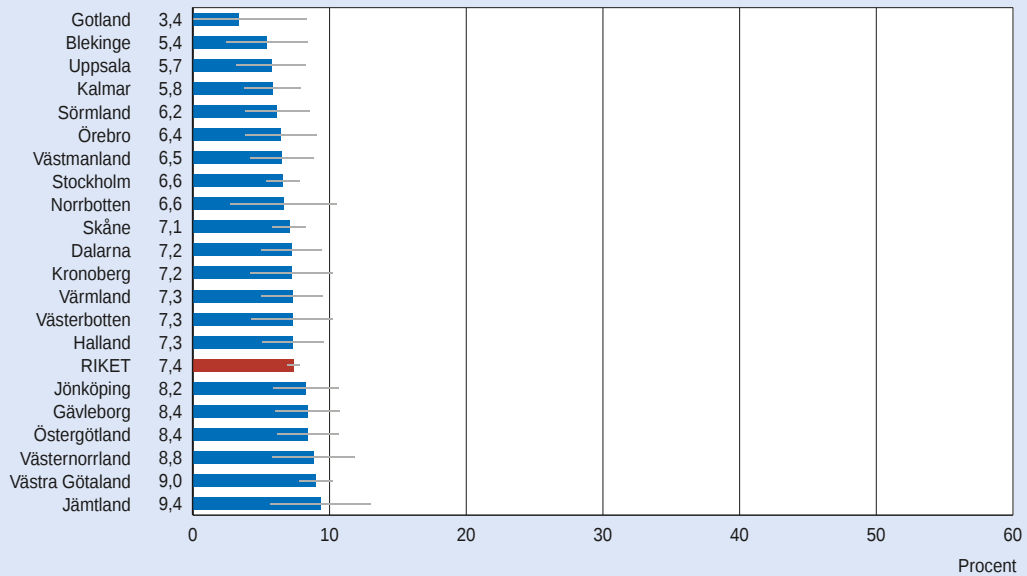
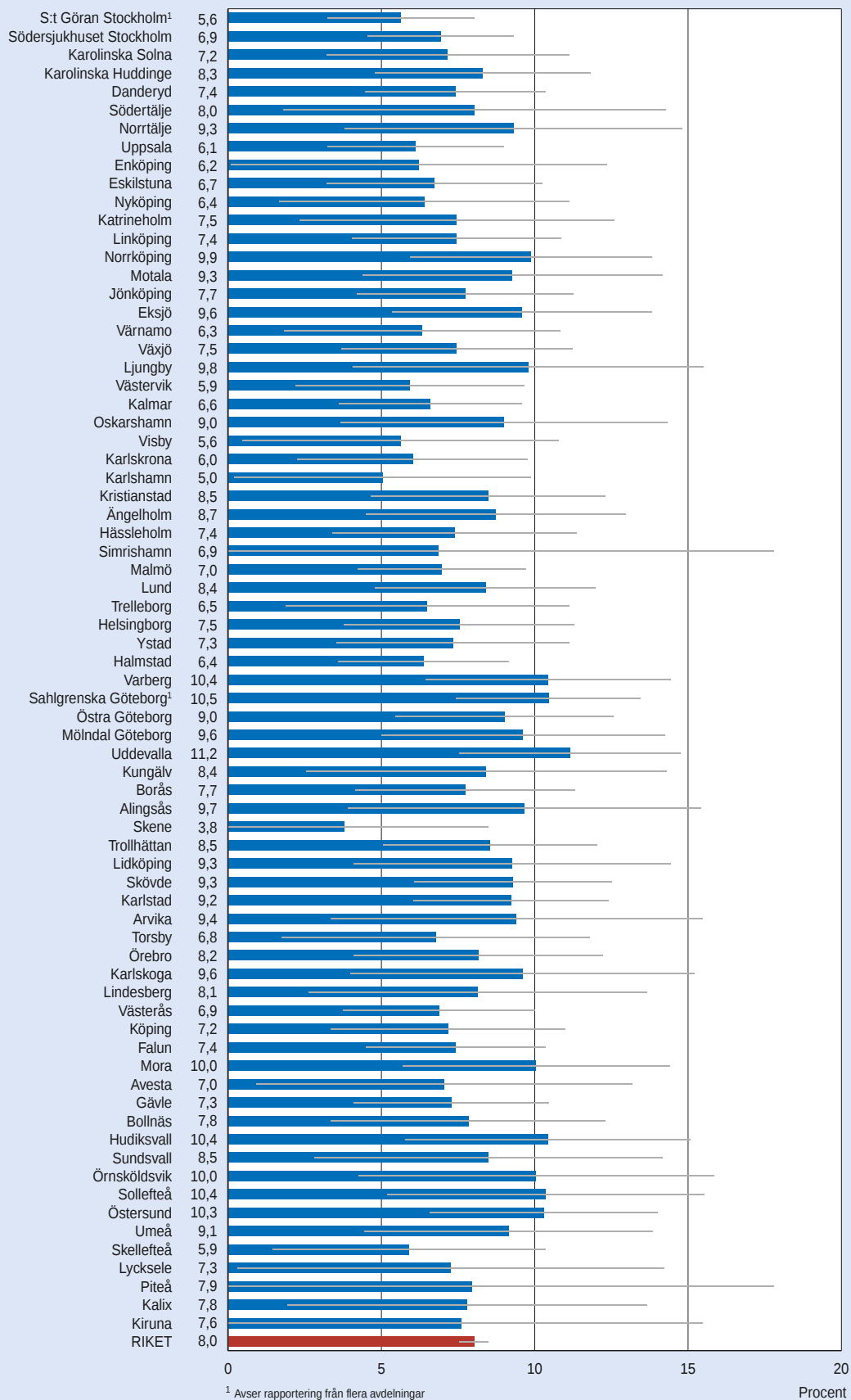


Diagram B25
Sjukhus

Andel döda inom 28 dagar efter sjukhusvårdad
hjärntinfarkt, 2005–2007. Åldersstandardiserade värden.

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård



Dödlighet inom 28 och 365 dagar vid ST-höjningsinfarkt (B26)

Vid akut totalt stopp i ett kranskärl riskerar det område av hjärtmuskeln som normalt försörjs av det aktuella kranskäret att snabbt skadas av syrebrist. Ett akut stopp yttrar sig vanligen som ST-höjning på EKG.

Dessa så kallade ST-höjningsinfarkter utgjorde tillsammans med vänstergrenblock 37 procent av alla hjärtinfarkter i RIKS-HIA 2007. ST-höjningsinfarkter drabbar ofta en yngre patientgrupp och är inte i samma utsträckning som icke ST-höjningsinfarkter förknippade med tidigare hjärtsjukdom och annan sjukdom.

Jämförelsen och resultatet

Indikatorn visar dödlighet inom ett år bland patienter med ST-höjningsinfarkt och vänstergrenblock, uppdelat på dels andelen döda inom 28 dagar (dag 0–27), dels andelen döda inom resterande period upp till 365 dagar. Källan är RIKS-HIA. I patientregistret kan man inte urskilja de infarktpatienter som hade ST-höjningsinfarkt, vilket omöjliggör en jämförelse mellan registren för denna patientgrupp.

Under åren 2005–2006 registrerade RIKS-HIA 14 500 patienter som vårdades för ST-höjningsinfarkt eller vänstergrenblock. Av dessa var knappt 66 procent män. Jämförelsen omfattar alla åldrar och är åldersstandardiserad. Sjukhusresultaten rangordnas inte utan redovisas i landstingsordning. Anledningen är att patientsammansättningarna vid de olika sjukhusen kan skilja sig åt med avseende på sjukdomsgraden och annan sjuklighet, vilket kan påverka de uppmätta dödlighetstalen. Dessutom tillkommer möjligheten att kriterierna för inrapportering till RIKS-HIA skiljer sig åt mellan sjukhusen. Utfallen ska därmed inte ses som ett resultat enbart av vårdkvaliteten vid respektive sjukhus, utan även andra faktorer spelar in.

I riket är den åldersstandardiserade dödligheten inom ett år cirka 19 procent. Dödligheten har minskat med fem procentenheter mellan perioderna 1999–2000 och 2005–2006. Nedgången i ettårsdödligheten kan till stor del förklaras med ett effektivare akut omhändertagande, förbättrade behandlingsmöjligheter samt förbättrad tillgång till sekundärpreventiva åtgärder.

28-dagarsdödligheten för riket uppgår till cirka 10 procent som kan jämföras med 8 procent för alla infarktpatienter i RIKS-HIA (indikator B25) och cirka 15 procent för infarktfallen i patientregistret (indikator B24).

Skillnaderna i ettårsdödlighet mellan landstingen är avsevärda, med en spridning från Örebros 12 procent till Jämtlands 22 procent.

RIKS-HIA:s täckningsgrad för alla infarkter är för riket 60 procent av patientregistrets infarkter och varierar mellan landsting och mellan sjukhus. Men med stor sannolikhet är täckningsgraden avseende ST-höjningsinfarkter betydligt högre.

Skillnader mellan rikets värden i landstings- och sjukhusdiagram för denna indikator beror på att rikets värde i dessa diagram är medelvärdet för de patienter som hade en giltig kod för hemortslän respektive sjukhus. Bortfallskategorin i de två diagrammen skiljer sig alltså åt.

I RIKS-HIA finns sjukhustillhörighet angivet för nästan samtliga patienter varför rikets värde i sjukhuspresentationen refereras i denna text.

Åldersstandardiseringen har också gjorts med något olika åldersfördelningar för landstings- och sjukhusdata för denna indikator. Även åldersfördelningen baseras på de patienter som hade giltig kod för hemortslän respektive sjukhus. Detta bidrar också till skillnader i rikets värden i landstings- och sjukhusjämförelserna för denna indikator.

Diagram B26
Riket

Dödlighet 0–27 dagar samt dödlighet 28–365 dagar efter ST-höjningsinfarkt eller vänstergrenblock. Åldersstandardiserade värden.

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård

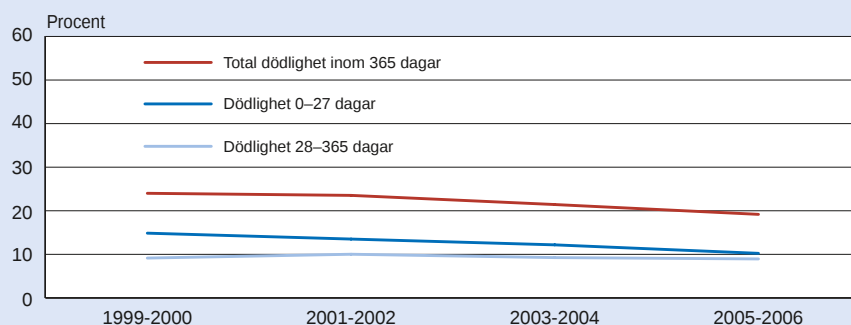


Diagram B26
Totalt

Dödlighet 0–27 dagar samt dödlighet 28–365 dagar efter ST-höjningsinfarkt eller vänstergrenblock, 2005–2006. Åldersstandardiserade värden.

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård

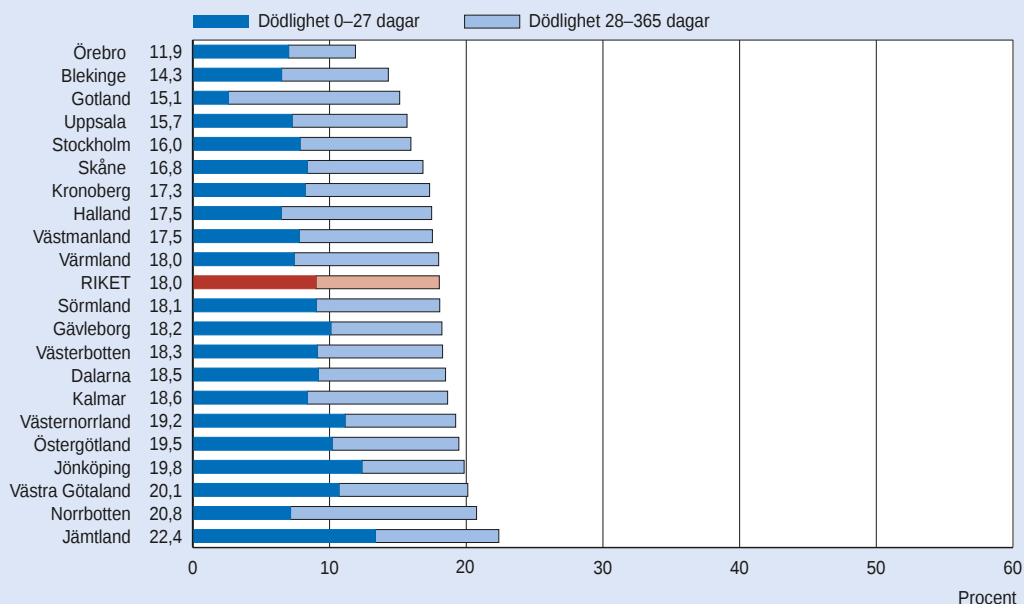
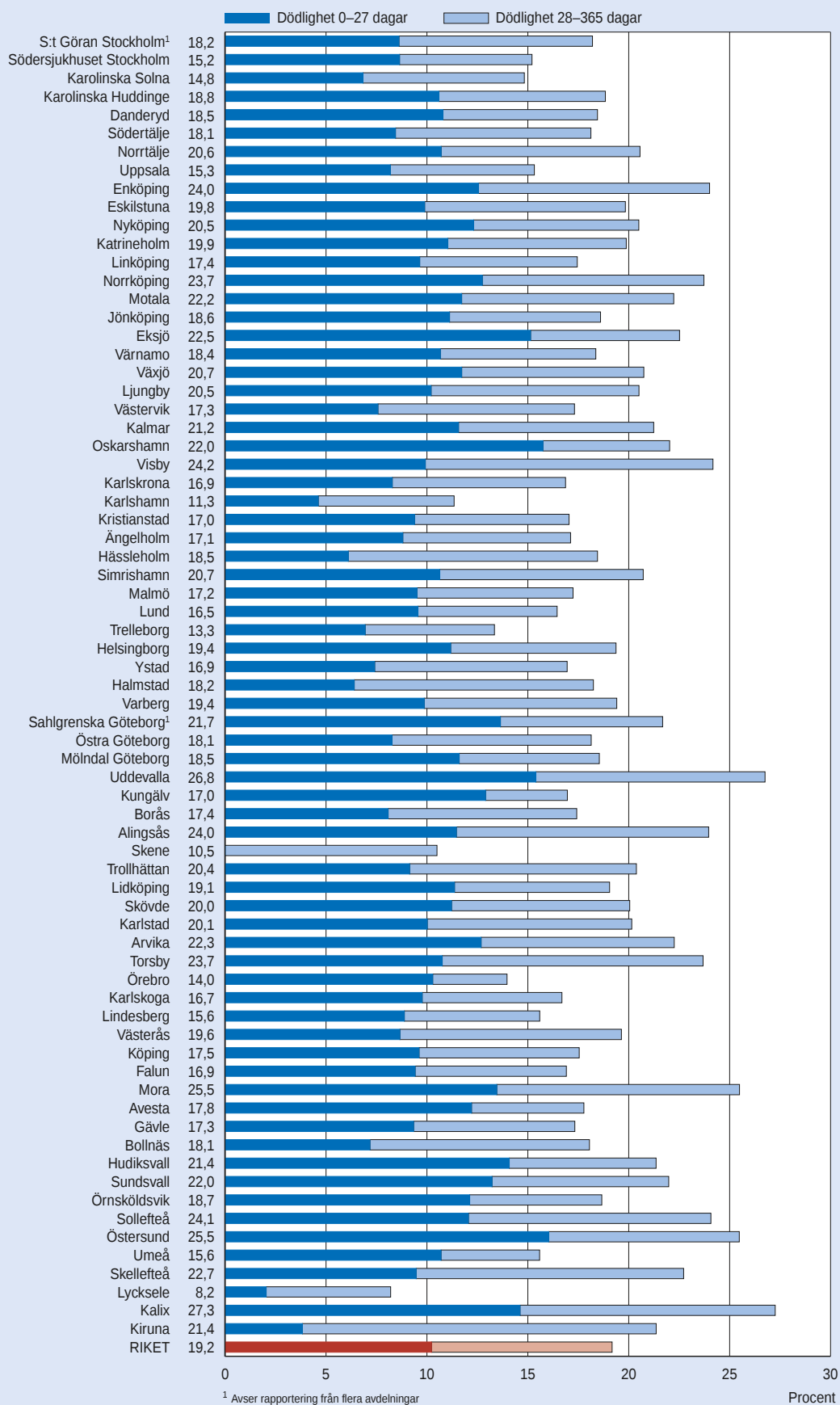


Diagram B26 Dödlighet 0–27 dagar samt dödlighet 28–365 dagar efter ST-höjningsinfarkt eller vänstergrenblock, 2005–2006. Åldersstandardiserade värden.

Källa: RIKS-HIA – Nationellt register för hjärtintensivvård



30-dagarsdödlighet vid kranskärlsoperation (B27)

Vid förträngning av hjärtats kranskärl är ett behandlingsalternativ kranskärlsoperation. Operationen är ett alternativ till PCI för vissa patientgrupper speciellt vid sjukdom i alla tre större kranskärlsgrenarna och vid diabetes. Omfattningen av kranskärlsoperationer har minskat i takt med att PCI-behandlingen ökat, men är ändå en förhållandevis vanligt förekommande operation. Över 4 300 isole-rade kranskärlsoperationer utförs per år i landet.

Jämförelsen och resultatet

Indikatorn visar andelen patienter som avlidit inom 30 dagar efter kranskärlsoperation. 30-dagarsdödligheten är ett mått på kvaliteten på kranskärlskirurgi och den postoperativa vården, men även ålder, allmäntillstånd och förekomst av annan, samtidig komplicerande sjukdom påverkar utfallet.

Under mätperioden 2006–2007 genomgick enligt Svenska Hjärtkirurgi-registrets data 8 385 patienter kranskärlskirurgi. Av dessa var knappt 80 procent män. Kombinationsingrepp ingår inte. Jämförelsen är inte åldersstandardiserad och avser patienter över 18 år. Eftersom bara åtta sjukhus gör ingreppet återges inte dödlighet per landsting. Operationer utförda vid S:t Göran i Stockholm redovisas under Karolinska Solna.

30-dagarsdödligheten var 1,5 procent under perioden 2006–2007. Sedan början av 2000-talet har dödligheten legat strax under 2 procent, men från 2005 har en minskning skett, till 2007 års nivå på 1,4 procent. Resultatet ligger i linje med eller är bättre än motsvarande amerikanska: För 2006 redovisade Society of Thoracic Surgeons National Database en 30-dagarsdödlighet på 2,1 procent i USA. Olika skillnader mellan de opererade patientgrupperna i Sverige respektive USA kan dock finnas.

Variationen i dödlighet mellan de opererande sjukhusen var relativt liten under mätperioden. Högst dödlighet hade Karolinska Solna med 2,3 procent och lägst Uppsala med 1,2 procent.

I riket var dödligheten lika stor för män och kvinnor, men könsskillnader syns på sjukhusnivå. I Örebro var 30-dagarsdödligheten för kvinnor efter kranskärlskirurgi dubbelt så hög som för män. Umeå och Uppsala hade omvänt en betydligt högre dödlighet hos männen än hos kvinnorna. Dock är den statistiska osäkerheten större när könsuppdelning av resultaten görs, vilket gör att resultaten ska tolkas försiktigt.

Patienternas tillstånd avseende annan sjuklighet vid de olika enheterna (case-mix) påverkar dödligheten, som dock generellt är låg.

Diagram B27 Andel döda inom 30 dagar efter kranskärloperation. Avser patienter >18 år.
Riket

Källa: Svenska Hjärtkirurgiregistret

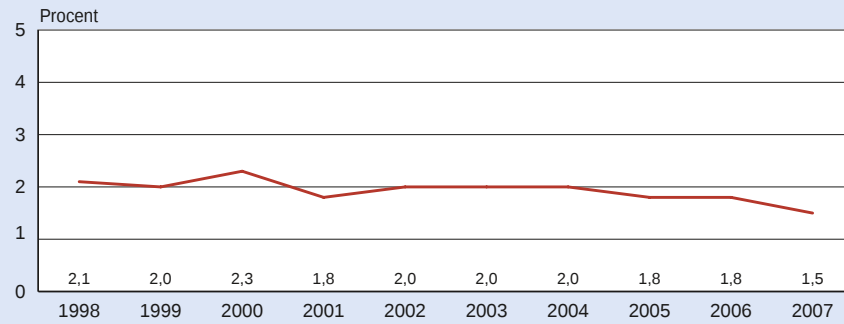
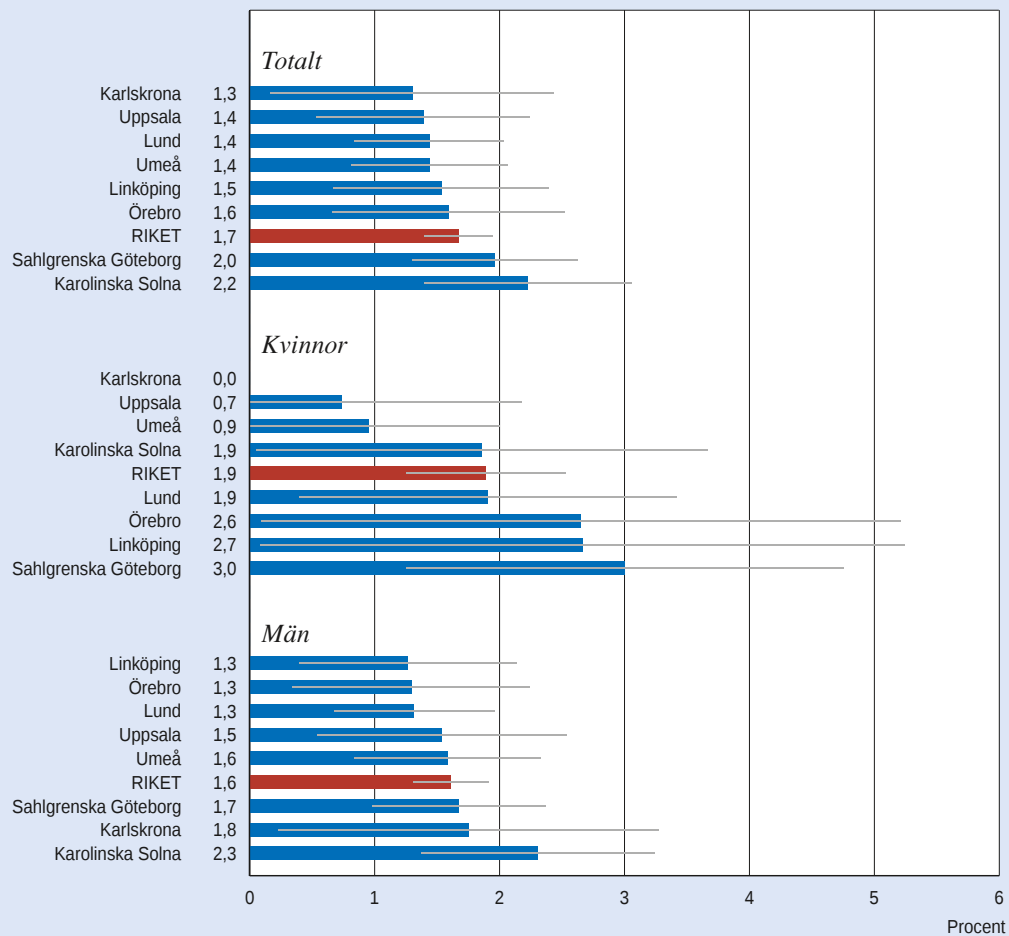


Diagram B27 Andel döda inom 30 dagar efter kranskärloperation, 2006–2007. Avser patienter >18 år.
Sjukhus

Källa: Svenska Hjärtkirurgiregistret



Reoperation vid kranskärlsoperation (B28)

Komplikationer efter hjärtkirurgi, till exempel djupa sternuminfektioner, är förknippade med ökad sjuklighet, dödlighet och ökat lidande för patienten. Komplikationer är även resurskrävande för hälso- och sjukvården, särskilt om det leder till att patienter måste opereras om en eller flera gånger. Andelen reopererade patienter är därför en intressant indikator, som är vanligt förekommande inom all kirurgisk verksamhet.

Jämförelsen och resultatet

Indikatorn här avser patienter som genomgått kranskärlsoperation, som är den vanligaste hjärtkirurgiska operationen. Måttet visar andelen operationer där reoperation på grund av sternuminsufficiens eller mediastinit (djup infektion) skett under samma vårdtillfälle, således innan patienten skrivits ut från sjukhuset.

De nationella riktlinjernas indikatorset för uppföljning av hjärtsjukvård innehåller en snarlik indikator, men då avseende all hjärtkirurgi. I måttet som här redovisas inkluderas enbart isolerade kranskärlskirurgiska operationer. Kombinationsingrepp är exkluderade, liksom annan hjärtkirurgi.

Jämförelsen avser 8 385 patienter över 18 år som kranskärlsopererades under 2006 och 2007. Jämförelsen är inte åldersstandardiserad, och ingen annan justering för patienternas sjukdomsgrad eller annan sjuklighet har gjorts. Redovisningen sker enbart för sjukhus, eftersom operationen bara utförs på åtta sjukhus. Operationer utförda vid S:t Görans sjukhus i Stockholm redovisas under Karolinska Solna. Källan är Svenska Hjärtkirurgiregistret.

För riket som helhet var andelen reoperationer något mer än en procent. Andelen reoperationer varierade dock mellan sjukhusen. I jämförelsen redovisas för Göteborg (Sahlgrenska) en låg andel reoperationer, medan Örebro redovisar den högsta andelen patienter som reopererats. Kvinnor har i riket som helhet en något högre andel reoperationer.

Det finns olika felkällor att beakta. Vid beräkning av antalet reoperationer underskattas ofta det totala antalet eftersom vissa komplikationer debuterar först sedan patienten skrivits ut från sjukhuset. Det händer därför att en komplikation inte registreras som reoperation inom samma vårdtillfälle, utan som ett nytt vårdtillfälle. Vårdtidens längd kan därför ha viss betydelse för antalet inrapporterade fall.

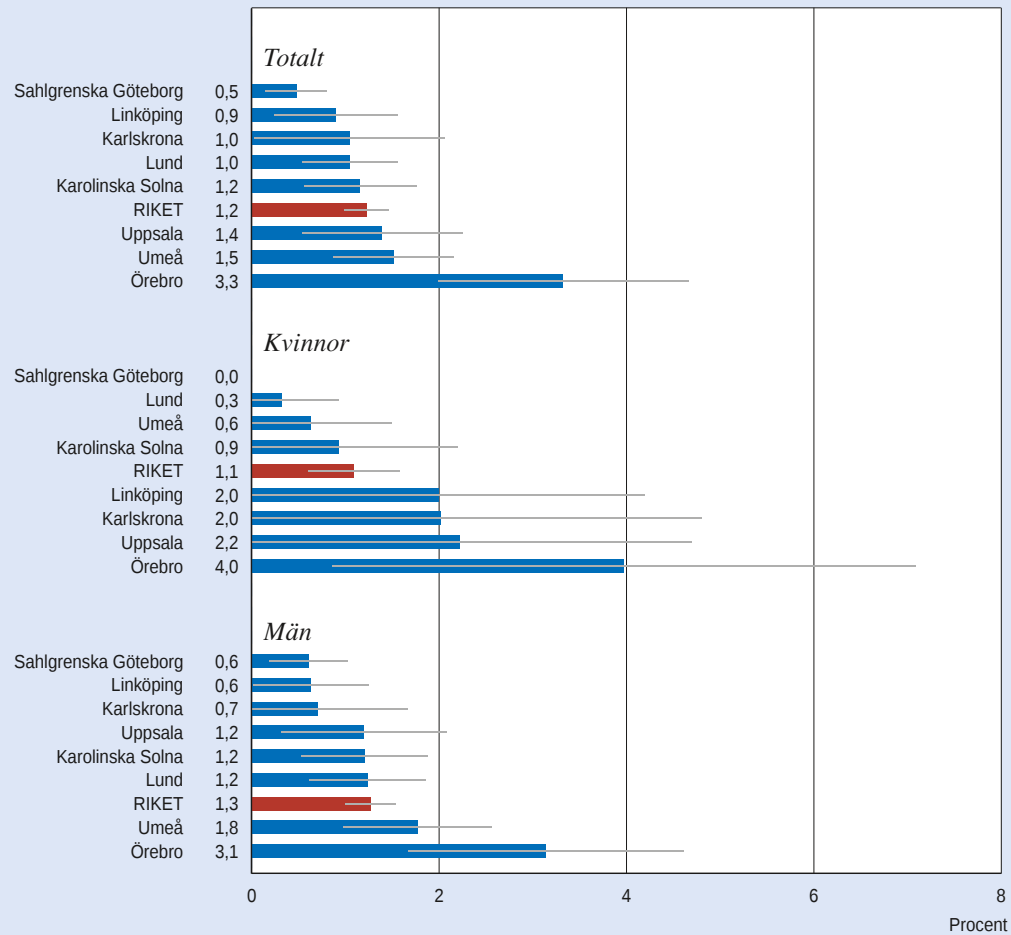
I måttet ingår även reoperation för sternumlösning där det kan finnas faktorer som påverkar incidensen, som teknik att försluta bröstbenet efter operationen och indikation att åtgärda eller avvakta vid kliniska tecken på instabilitet i bröstbenet.

Kvaliteten på data är inte känd. Ofullständig inrapportering av komplikationer är en felkälla; registreringen av sternuminsufficiens eller mediastinit har inte validerats vid de olika klinikerna.

Diagram B28
Sjukhus

Andel patienter som reopereras efter kranskärloperation, 2006–2007.
Avser reoperation p.g.a. bröstbenskomplikation. Patienter > 18 år.

Källa: Svenska Hjärtkirurgiregistret



Kranskärslssjukdom – övrigt

Rökstopp efter hjärtinfarkt (B29)

Patienter med kranskärslssjukdomar som slutar röka reducerar risken för återinsjuknande och mortalitet i hjärtinfarkt. Detta gäller oavsett kön eller ålder. Av den anledningen är rökstopp efter hjärtinfarkt en högt prioriterad åtgärd i de nationella riktlinjerna.

Utfallet kan i hög grad påverkas av sjukvården genom tillgång till exempelvis gruppterapi, läkemedel och andra rökavvänjningsmetoder.

Jämförelsen och resultatet

Indikatorn avser patienter som var rökare vid tiden för hjärtinfarkt. Måttet visar andelen av dessa som slutat röka vid uppföljning sex till tio veckor efter infarkten. Källan är kvalitetsregistret SEPHIA, som följer upp hjärtinfarktpatienter som rapporterats till RIKS-HIA. Registret är under uppbyggnad och har en varierande täckningsgrad vid de olika sjukhusen och landstingen.

Jämförelsen avser 2 660 patienter under 75 år som hade hjärtinfarkt under 2006 eller 2007. Drygt en fjärdedel av dessa var kvinnor.

I riket som helhet hade 63 procent av de uppföljda patienterna som var rökare vid tidpunkten för hjärtinfarkten slutat röka. Detta är en viss försämring, jämfört med år 2006. En stor variation föreligger mellan de olika landstingen. Lägst ligger Örebro med 51 procent och högst Gotland med 83 procent rökstopp. Antalet uppföljda patienter är i vissa landsting mycket litet, vilket gör att resultaten bör tolkas med försiktighet. För Västerbotten kan inga data redovisas.

På sjukhusnivå syns en tydlig skillnad vad gäller andelen rökstopp. Danderyd ligger lägst med 46 procent medan Trollhättan ligger i topp med 87 procent. På de flesta sjukhus är antalet uppföljda patienter litet, vilket påtagligt ökar den statistiska osäkerheten.

Vid en jämförelse mellan kvinnor och män syns ingen större variation mellan landstingen, med ett par undantag. Blekinge och Jämtland lyckas betydligt bättre med rökavvänjningen för kvinnor än för män.

Auktoritativt satta målvärden eller bedömningar av förväntat utfall finns inte att tillgå, men att över 35 procent av alla rökare fortsätter att röka efter infarkten är nedslående, eftersom hälsorisken är så stor för dessa patienter. SEPHIA-data och erfarenheter från lyckade rökavvänjningsinsatser för denna patientgrupp kan i framtiden ge underlag för angivandet av målvärden.

Diagram B29
Totalt

Andel rökare som slutat röka vid uppföljning 6–10 veckor
efter hjärtinfarkt, 2006–2007. Avser patienter < 75 år.

Källa: SEPHIA

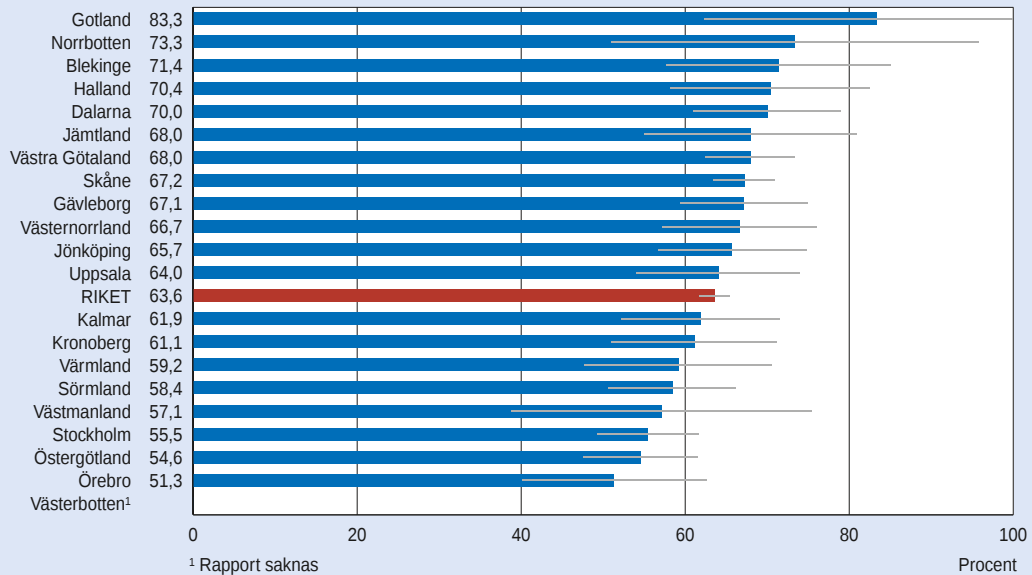
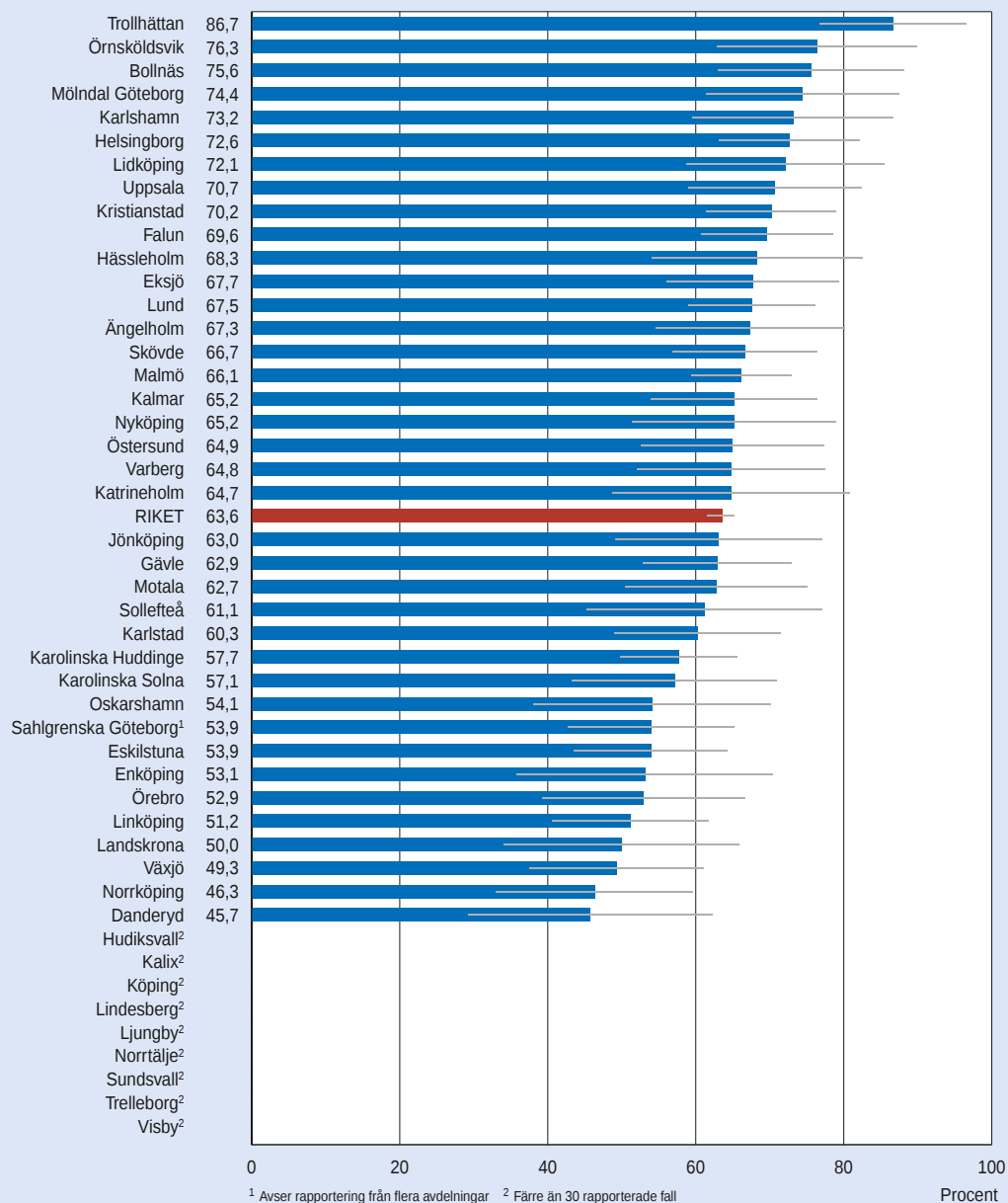


Diagram B29 Andel rökare som slutat röka vid uppföljning 6–10 veckor efter hjärtinfarkt, 2006–2007. Avser patienter < 75 år.

Källa: SEPHIA



Heltidssjukskrivning efter hjärtinfarkt (B30)

Som ett stöd vid ställningstagande till sjukskrivning efter sjukdom har Socialstyrelsen arbetat fram ett försäkringsmedicinskt beslutsstöd vid ischemiska kranskärslsjukdomar.

Av detta framgår att vid akut hjärtinfarkt utan komplikationer kan patientens arbetsförmåga förväntas vara helt nedsatt i upp till fyra veckor. Därefter är variationen i arbetsförmåga stor, beroende på bland annat graden av kvarstående fysiska och psykiska symtom. För en del av hjärtinfarktpatienterna är ytterligare några veckors deltidssjukskrivning lämpligt, medan en liten grupp drabbas av permanent nedsatt arbetsförmåga.

Denna indikator är intressant både ur ett samhällsekonomiskt perspektiv och ur ett hälsoperspektiv. Det är ur hälsosynvinkel gynnsamt för patienten att återgå i arbete så snart som detta är medicinskt möjligt. Sjukvårdens agerande i samband med sjukskrivningsbeslut har stor påverkan på sjukskrivningens omfattning och längd.

Jämförelsen och resultatet

Indikatorn avser hjärtinfarktpatienter som var i arbetsför ålder och som förvärvsarbetade vid tiden för hjärtinfarkten. Måttet visar andelen av dessa som var heltidssjukskrivna 6 till 10 veckor efter infarkten. Källan är SEPHIA. Indikatorn ingår i de nationella riktlinjernas indikatorset för uppföljning av hjärtsjukvård.

Knappt 3 200 patienter som haft hjärtinfarkt under perioden 2006–2007 ingår i jämförelsen, varav 80 procent var män. För Västerbotten saknas data. För riket var andelen patienter som fortfarande var heltidssjukskrivna 6 till 10 veckor efter hjärtinfarkten 43 procent år 2007. Detta är en minskning med 4 procentenheter sedan år 2006.

Det finns stora skillnader mellan de olika landstingen. I Västernorrland låg sjukskrivningsgraden på 56 procent medan den i Värmland var 22 procent. Även på sjukhusnivå syns en tydlig skillnad. Katrineholm hade en sjukskrivningsgrad på 75 procent medan Uppsala hade lägst andel, 20 procent, tätt följt av Karlstad och Eskilstuna.

I riket är skillnaden mellan könen mycket liten, medan den i enskilda landsting är större. Framför allt för kvinnor är den statistiska osäkerheten i en landstingsjämförelse stor, eftersom antalet patienter i jämförelsen är litet.

Någon siffransatt målnivå är inte formulerad i det försäkringsmedicinska beslutstödet eller i riktlinjerna, men resultatet för vissa landsting och sjukhus tyder på att andelen heltidssjukskrivna kan minskas till 25–30 procent. Variationerna mellan sjukhus kan inte förklaras av patienternas förmåga att återgå till minst deltidsarbete. Ett betydande antal landsting och sjukhus bör kunna påtagligt förändra sin sjukskrivningspraxis efter hjärtinfarkt.

SEPHIA har i nuläget begränsad täckningsgrad. De patienter som registreras i SEPHIA från de olika sjukhusen kan därför skilja sig åt avseende allmäntillstånd och arbetsförmåga. Också tillämpningen av kriterierna för när en patient ansågs vara förvärvsarbetande vid tiden för infarkt kan skilja sig åt.

Diagram B30
Totalt

Andel patienter som är heltidssjukskrivna 6–10 veckor efter
hjärntinfarkt, 2006–2007. Avser tidigare arbetsföra patienter.

Källa: SEPHIA

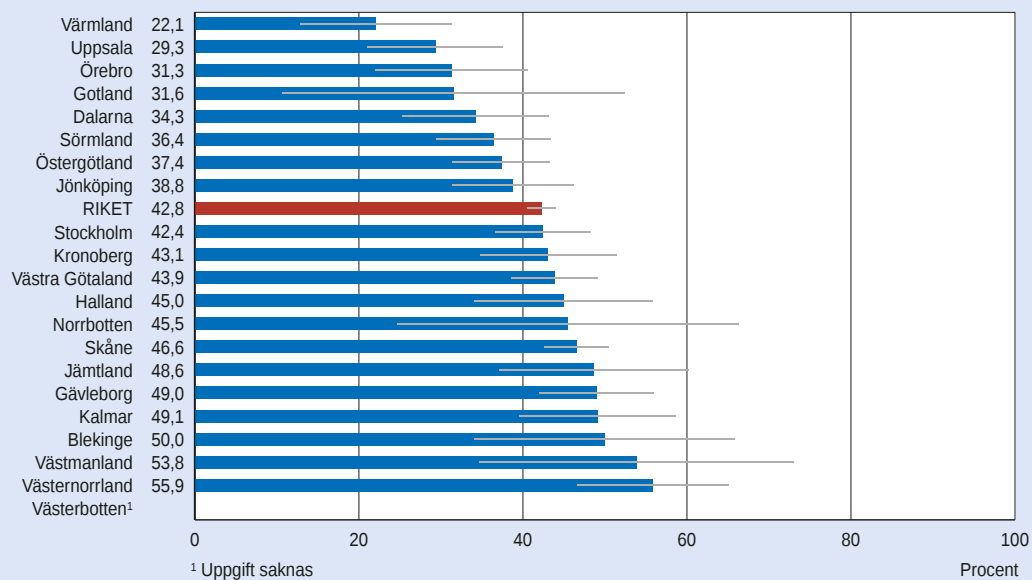
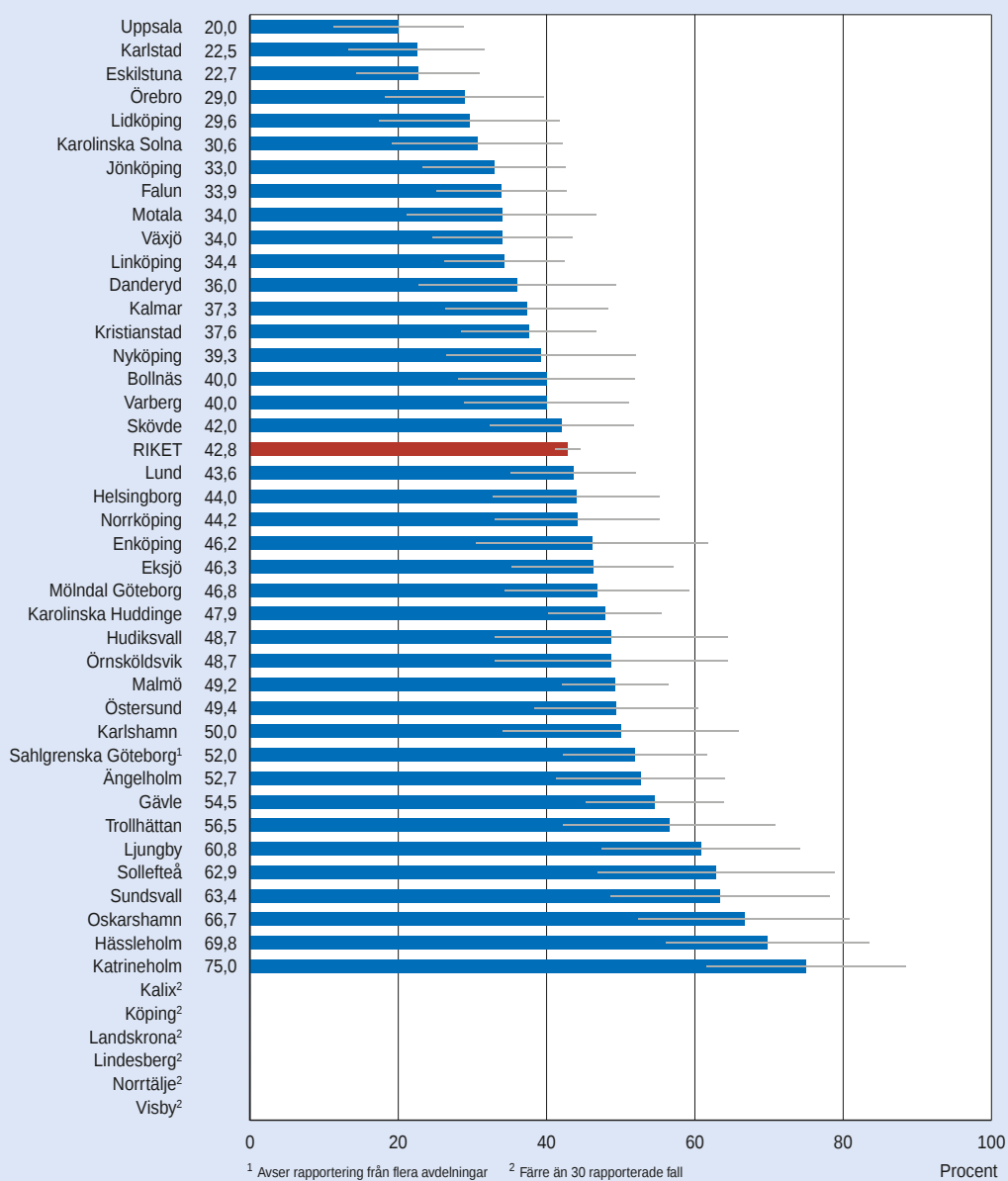


Diagram B30 Andel patienter som är heltidssjukskrivna 6–10 veckor efter hjärtinfarkt, 2006–2007. Avser tidigare arbetsföra patienter.

Källa: SEPHIA



Rytmrubbningar

Här redovisas fem indikatorer som avser behandling vid rytmrubbningar. Sjukdomarna är förmaksflimmer och sjuk sinusknuta, medan behandlingarna avser pacemakerinläggning, inläggning av implanterbar defibrillator samt läkemedelsbehandlingar vid förmaksflimmer. Den senare behandlingen har strokeprevention som ett viktigt syfte.

Undvikbar slutenvård vid förmaksflimmer (C1)

Förmaksflimmer är den vanligaste formen av hjärtrytmrubbning och förekommer hos cirka 2 procent i åldersgruppen 60–70 år, för att öka till över 8 procent hos de över 80 år. Förmaksflimmer kan förekomma attackvis eller kroniskt. En del av patienterna kan vara helt besvärsfria, andra ha sådana besvär som kräver akut inläggning på sjukhus. Förmaksfladder är en närliggande rytmrubbning, som dock är mindre vanlig än förmaksflimmer. Behandlingen är snarlik den som ges vid förmaksflimmer.

Behandlingen inriktas på att hålla hjärtfrekvensen normal, återställa normal hjärtrytm om möjligt och lämpligt, förebygga återfall i förmaksflimmer samt att förebygga bildande av blodproppar. Vissa behandlingar kan bara startas eller ges när patienten ligger inne på sjukhus, till exempel insättande av vissa läkemedel och andra icke-farmakologiska behandlingar.

Volymen av sjukhusinskrivning för vård av förmaksflimmer är beroende av underliggande sjuklighet, men också av val av behandlingsstrategier och är därför delvis möjlig att påverka. Ett rimligt mål för behandlingen är att patienten inte ska behöva ha symtom av, eller få återfall i, förmaksflimmer som leder till sjukhusvård.

Indikatorn syftar till att spegla hur framgångsrik sjukvården är i att behandla patienter med förmaksflimmer och speglar insatser både i primärvård och i specialistvård. Rubriken ”undvikbar slutenvård” lyfter fram att slutenvårdsbehovet är påverkbart, men ska inte tolkas som att all slutenvård är undvikbar eller är ett uttryck för bristande vårdkvalitet.

Jämförelsen och resultatet

Jämförelsen visar dels antalet personer som under perioden 2006–2007 sjukhusvårdades med förmaksflimmer eller förmaksfladder som huvuddiagnos, oavsett hur många vårdtillfällen de haft. Dels visas antalet vårdtillfällen (sammankopplade till vårdepisoder) för denna diagnos. All landstingsfinansierad slutenvård ingår, förutom vård vid separata geriatriska vårdenheter, som sjukhem. Åldersstandardisering har gjorts, men ingen hänsyn till den bakomliggande sjukligheten i befolkningen har tagits.

År 2007 vårdades närmare 24 000 personer med huvuddiagnosen förmaksflimmer. Efter ålderstandardisering var andelen vårdade personer 251 per 100 000 invånare detta år. Andelen personer som sjukhusvårdades med diagnosen har ökat med 20 procent under åren 1998 till 2007.

I diagram C1 har andelen sjukhusvårdade åren 2006 till 2007 fördelats på hemortslandsting. Det finns en betydande variation mellan landstingen, som sträcker sig från under 200 till över 300 vårdade personer per 100 000 invånare.

Andelen män som sjukhusvårdas för förmaksflimmer är cirka 40 procent högre än motsvarande andel bland kvinnorna.

Antalet vårdtillfällen per 100 000 invånare är flera än antalet personer, eftersom vissa patienter har mer än ett slutenvårdstillfälle per år. Relationen mellan antalet personer och antalet vårdtillfällen i de olika landstingen är inte identisk. En fördjupning på sjukhusnivå avseende återkommande slutenvård för individuella patienter skulle sannolikt påvisa intresseväckande variation. Indikatorn skulle då behöva en annorlunda utformning, så att kopplingen till landstingens befolkning släpps.

Det är inte möjligt att ange omfattningen på den del av slutenvården som är undvikbar, framför allt därför att den bakomliggande sjukligheten inte är känd. Detta gör det även svårt att tolka variationen mellan landsting. Ett landsting kan ha få vårdade personer antingen för att förmaksflimmerpatienterna är få, eller för att de får en god vård.

Det finns olika felkällor att beakta. Det vanligaste sättet att återställa normal hjärtrytm är så kallad DC-konvertering ("el-chock"). Detta kan registreras som öppenvårdsbesök eller som ett inneliggande vårdtillfälle. Om registreringspraxis varierar mellan sjukhus, påverkar detta jämförelsen. Vidare kan diagnosen förmaksflimmer registreras som huvuddiagnos eller bidiagnos med olika grad av korrekthet och noggrannhet.

Diagram C1
Riket

Undvikbar slutenvård vid förmaksflimmer. Antal personer respektive vårdtillfällen per 100 000 invånare. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Patientregistret, Socialstyrelsen

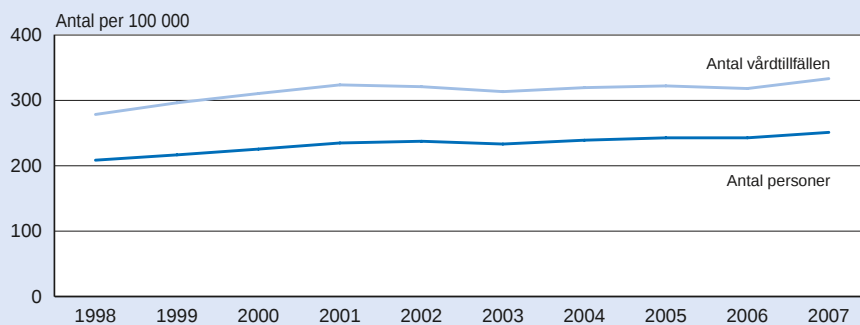


Diagram C1
Totalt

Undvikbar slutenvård vid förmaksflimmer. Antal personer respektive vårdtillfällen per 100 000 invånare, 2006–2007. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Patientregistret, Socialstyrelsen

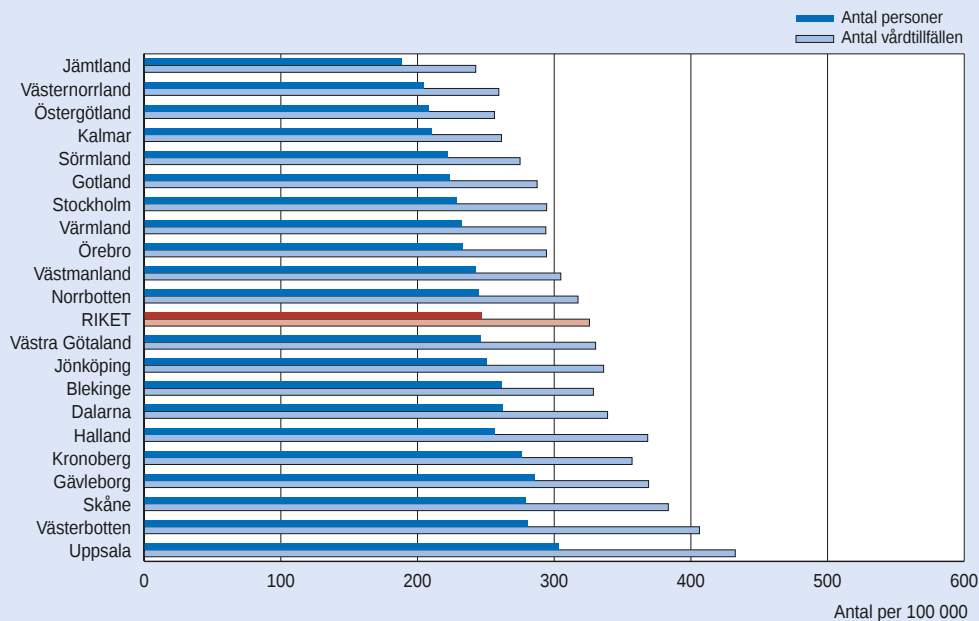


Diagram C1
Kvinnor

Undvikbar slutenvård vid förmaksflimmer. Antal personer respektive vård-
tillfällen per 100 000 invånare, 2006–2007. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Patientregistret, Socialstyrelsen

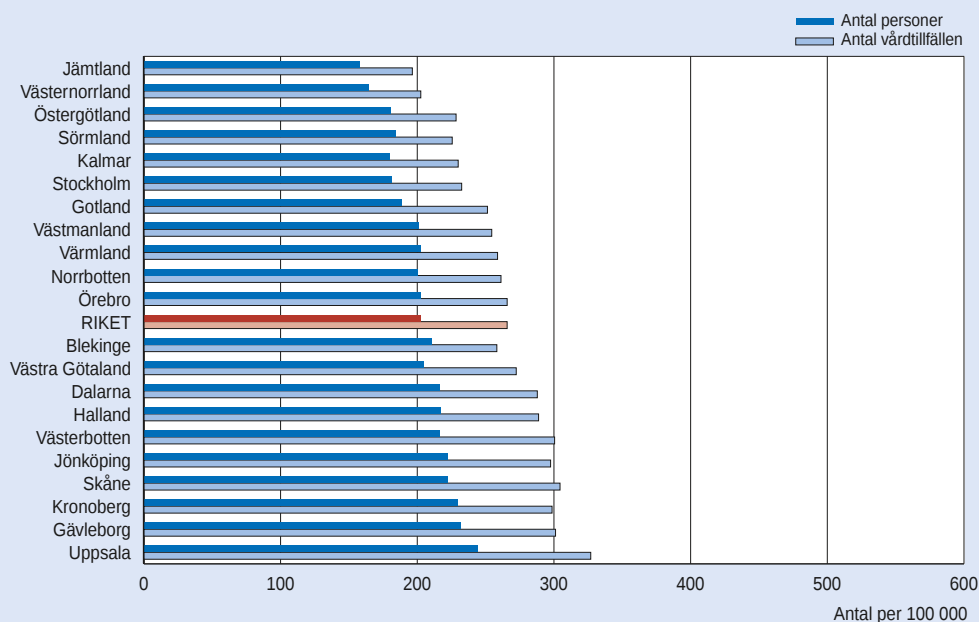
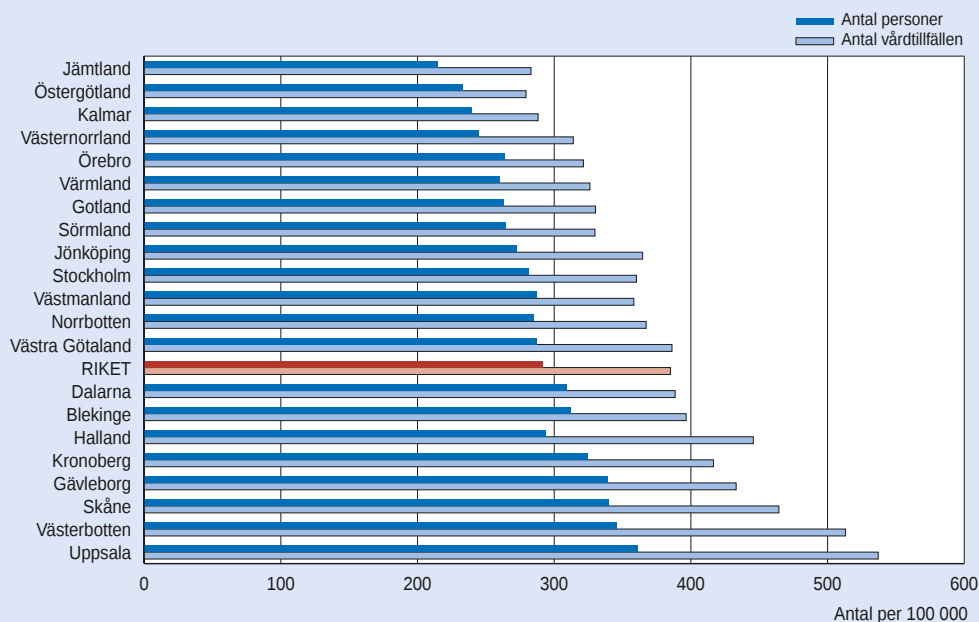


Diagram C1
Män

Undvikbar slutenvård vid förmaksflimmer. Antal personer respektive vård-
tillfällen per 100 000 invånare, 2006–2007. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Patientregistret, Socialstyrelsen



Warfarinbehandling vid förmaksflimmer och riskfaktor (C2)

Förmaksflimmer är en kronisk sjukdom som ökar risken för blodpropp och stroke. Risken ökar om patienten har en eller flera ytterligare riskfaktorer, utöver förmaksflimmer. Då är behandling med blodförtunnande läkemedel, warfarin, aktuell.

Warfarinbehandling vid förmaksflimmer och riskfaktorer för blodpropps-bildning är en väldokumenterat effektiv, men underutnyttjad, behandling för att förebygga blodproppar och stroke. Många strokefall skulle kunna förhindras med en mer omfattande warfarinbehandling av personer med hög risk. I dag har många patienter ingen blodproppsförebyggande behandling alls eller behandlas med det mindre effektiva läkemedlet acetylsalicylsyra (ASA).

Warfarinbehandling kräver dock att patienten är mycket följsam till behandlingen, annars ökar risken för blödningar. Det är nödvändigt med kontroller och uppföljning, vilket kräver en väl organiserad sjukvård.

Riskfaktorerna för blodpropp eller stroke är delvis desamma som för blödningar, risken för både blodpropp och blödningar ökar också med ålder. För att warfarinbehandlingen ska kunna ge största möjliga nytta måste därför risken för blödning vägas mot den risk patienten har att drabbas av en blodpropp eller stroke. Det finns därför en andel patienter med förmaksflimmer som inte är aktuella för warfarinbehandling. I de nationella riktlinjerna ges warfarinbehandling en hög prioritet.

Jämförelsen och resultatet

Indikatorn avser patienter som sjukhusvårdats med huvud- eller bidiagnos förmaksflimmer och som därutöver har en eller flera av bland annat följande riskfaktorer: diabetes, tidigare ischemisk stroke eller TIA, sjukhusvårdad hjärtsvikt eller ålder över 75 år. Indikatorn mäter andelen av dessa patienter som behandlas med warfarin.

Jämförelsen baseras på 89 514 patienter som sjukhusvårdats för förmaksflimmer under perioden 2005–2007. Det är ungefär lika många män som kvinnor. Läkemedelbehandlingen avser uttag av warfarin under första halvåret 2008. Källan är dels patientregistret, dels läkemedelsregistret.

Redovisning på landstingsnivå baseras på patientens hemortslandsting. Vid sjukhusredovisning hänförs patienterna till det sjukhus där man först vårdades med diagnosen förmaksflimmer. I praktiken ligger ansvaret för läkemedelsbehandlingen för dessa patienter i vissa landsting i primärvården, i andra på sjukhuset.

I riket som helhet hade 43 procent av alla patienterna warfarinbehandling under första halvåret 2008. I en grupp på fyra landsting behandlades över 50 procent av patienterna, medan lika många landsting låg på 40 procent eller under. Skillnaderna är således förhållandevis stora.

Skillnaderna återfinns även på sjukhusnivå: Vid 13 sjukhus behandlades över 50 procent av patienterna med warfarin, medan 20 sjukhus låg vid eller under 40-procentsnivån. En högre andel av männen behandlades. I riket var andelen 47 procent, att jämföra med andelen behandlade kvinnor, 39 procent.

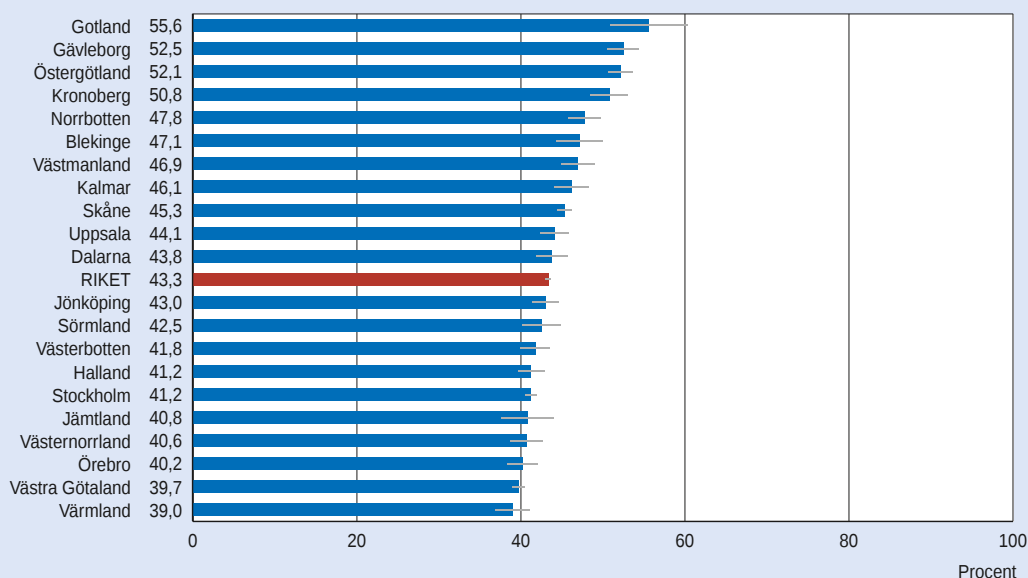
I förhållande till riktlinjernas rekommendation påvisar denna jämförelse en påtaglig underbehandling. Den optimala nivån warfarinbehandlade kan inte fastställas, men kan förväntas ligga klart över de här redovisade nivåerna.

Patientgruppen här avser de som sjukhusvårdats för sitt förmaksflimmer. Till denna grupp ska läggas de patienter med förmaksflimmer som inte behövt sjukhusvård för sitt förmaksflimmer och sålunda inte finns med i ovanstående redovisning. Det är okänt hur stor den gruppen är. Troligen är även antalet individer som har en eller flera riskfaktorer underskattade. Aspekter som dessa förstärker bilden av underbehandlingens omfattning.

Diagram C2
Totalt

*Andel som behandlas med warfarin januari till juni 2008
av patienter med förmaksflimmer och riskfaktor, 2005–2007.*

Källa: Patientregistret och Läkemedelsregistret, Socialstyrelsen



Pacemakertyp vid sjuk sinusknuta (C3)

Den vanligaste orsaken till pacemakerbehandling är sjuk sinusknuta. Denna form av arytm innefattar bland annat oförmåga att öka hjärtfrekvensen vid arbete och attacker av förmaksflimmer.

Sjuk sinusknuta kan för patienten ge alltifrån små till mera uttalade symtom, som svimning, yrselattacker, andfåddhet, bröstsmärtor och hjärklappning. Hos äldre patienter kan demenssymtom förekomma. Sjukdomen debuterar oftast i 60–70-årsåldern och är lika vanlig hos kvinnor som hos män. De besvär som orsakas av långsam hjärtrytm förbättras av pacemakerbehandling. Pacemakerbehandling kan också vara förutsättningen för att adekvat medicinskt kunna bromsa attacker av snabb rytm vid sjuk sinusknuta.

Vid sjuk sinusknuta föredras enbart förmaksstimulering eller AV-synkron pacing (AAI- eller DDD-pacemaker). Alternativet, enbart kammarstimulering, har visat sig vara mindre lämpligt vid behandling av sjuk sinusknuta. Kammarstimulering medför ökad risk för pacemakersyndrom, förmaksflimmer, tromboemboliska komplikationer, hjärtsvikt och död.

Att enbart använda kammarstimulering vid sjuk sinusknuta är enligt de nationella riktlinjerna en åtgärd med mycket låg prioritet, som bör undvikas.

Jämförelsen och resultatet

Indikatoren avser patienter med sjuk sinusknuta och som fått nyinsättning av pacemaker. Måttet visar andelen av dessa patienter som fått den föredragna pacemakerbehandlingen med förmaksstimulering, således fått en AAI- eller DDD-pacemaker inplanterad.

Jämförelsen avser år 2006–2007 och innehåller 5 036 pacemakerbehandlade patienter med sjuk sinusknuta. Bara patienter under 90 år ingår i jämförelsen, och endast nyinsättningar. Något mera än hälften av patienterna var kvinnor. Källan är Svenska ICD- och pacemakerregistret.

Utvecklingen i riket visar en starkt stigande andel patienter med AAI- eller DDD-pacemaker. Andelen har ökat från 85 procent 2002–2003 till 88 procent 2006–2007. Skillnaderna mellan män och kvinnor är mycket små.

Variationen mellan landstingen är mycket stor och sträcker sig från Jämtlands dryga 50 procent till Östergötland, där 96 procent av alla patienterna får förmaksstimulering med AAI- eller DDD-pacemaker.

För sjukhusen är skillnaderna lika stora. Andelen patienter som får förmaksstimulering varierar mellan 48 procent och 98 procent. Ett stort antal sjukhus använder fortfarande den icke rekommenderade metoden kammarstimulering i för stor utsträckning.

Andelen patienter som får förmaksstimulering med AAI- eller DDD-pacemaker bör vara nära 100 procent. Det finns alltså en betydande förbättringspotential på många av sjukhusen.

Diagram C3
Riket

Andel patienter som får AAI/DDD-pacemaker vid sjuk sinusknuta.
Avser pacemakerbehandlade patienter < 90 år.

Källa: Svenska Pacemaker- och ICD-registret

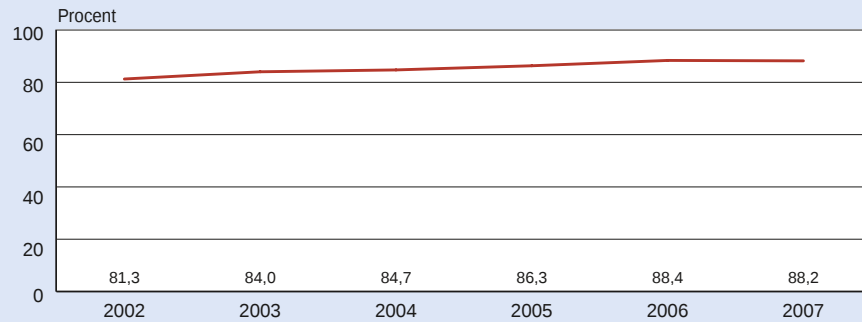


Diagram C3
Totalt

Andel patienter som får AAI/DDD-pacemaker vid sjuk sinusknuta,
2006–2007. Avser pacemakerbehandlade patienter < 90 år.

Källa: Svenska Pacemaker- och ICD-registret

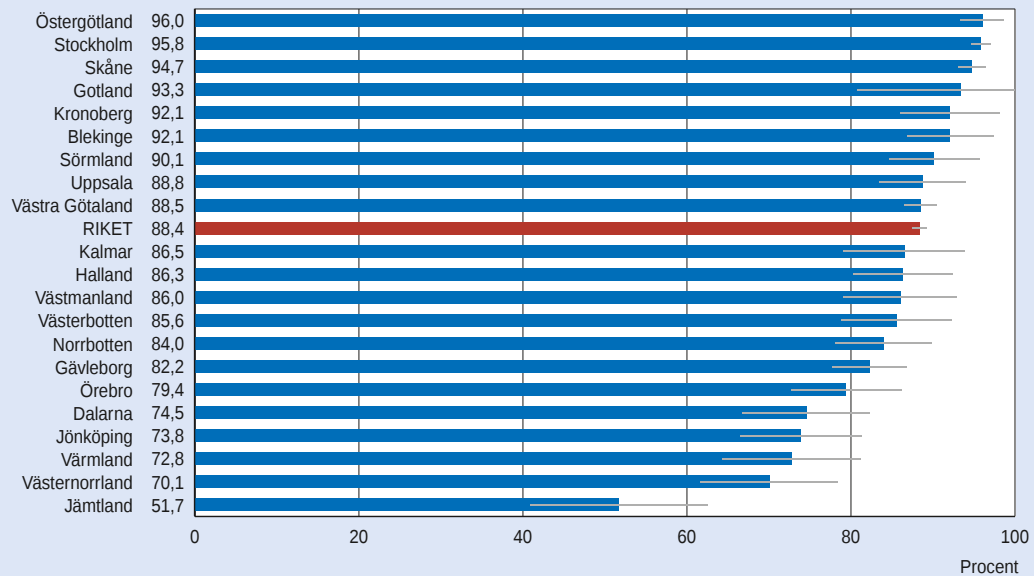
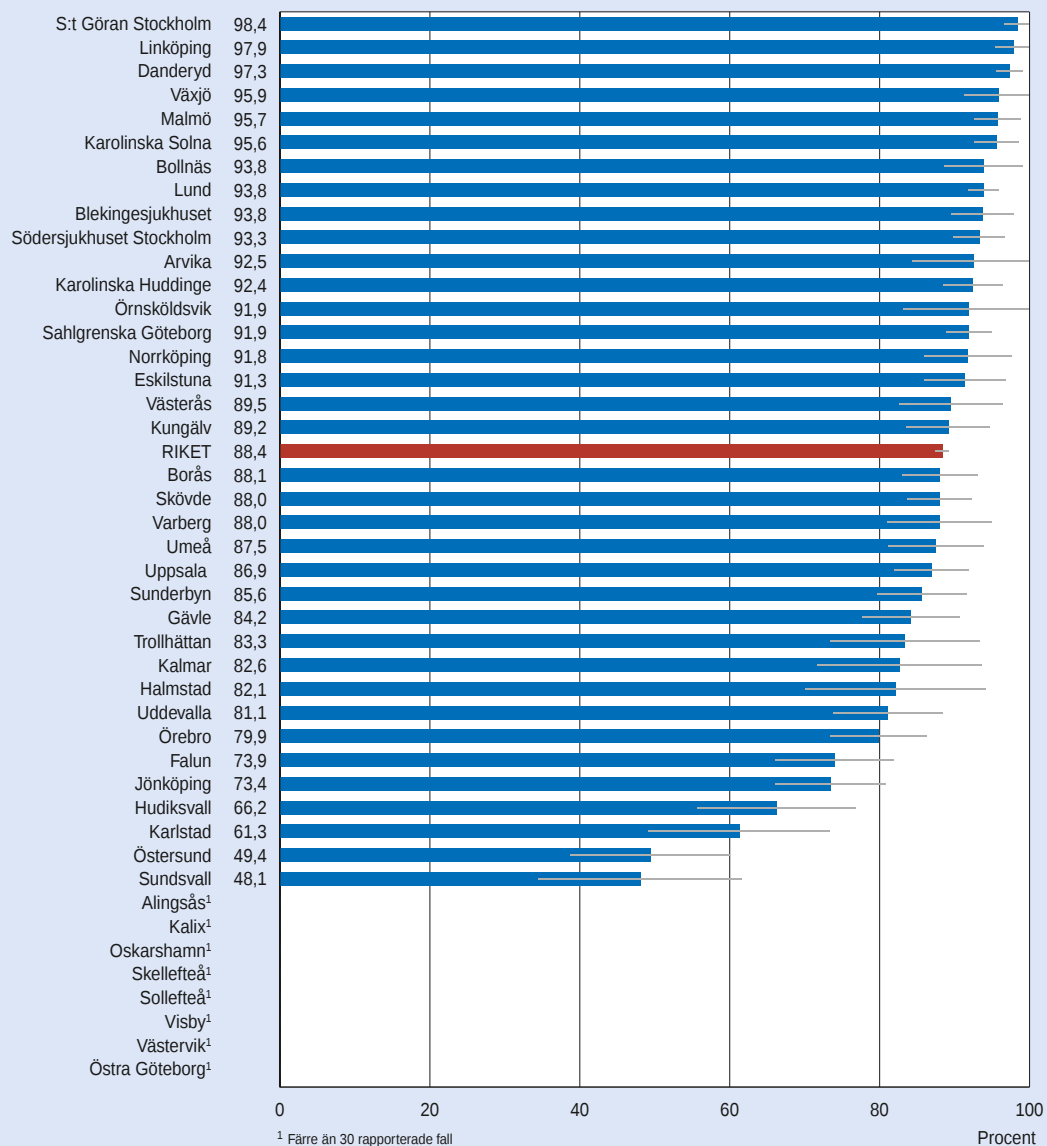


Diagram C3 Andel patienter som får AAI/DDD-pacemaker vid sjuk sinusknuta, 2006–2007. Avser pacemakerbehandlade patienter < 90 år.
Sjukhus

Källa: Svenska Pacemaker- och ICD-registret



Komplikation vid pacemaker- och ICD-implantation (C4)

Om hjärtat slår för långsamt eller oregelbundet kan detta leda till yrsel, svimningsattacker eller plötslig död. Den bakomliggande orsaken till denna arytm kan till exempel vara sjuk sinusknuta, förmaksflimmer eller blockering i AV-noden. Insättning av pacemaker görs för att hjälpa hjärtat att återställa en tillräckligt snabb puls eller nå en jämn rytm.

ICD, implanterbar defibrillator, sätts in hos patienter för att förhindra allvarliga kammararytmier och minskar därmed risken för plötslig hjärtdöd. CRT, sviktpacemaker, används vid svår hjärtsvikt och bidrar till att hjärtats pumpförmåga optimeras. CRT medför förbättrad livskvalitet och ett förlängt liv.

En vanlig pacemakeroperation är normalt okomplicerad och tar en timme i anspråk. Den utförs vanligtvis i slutenvård, men i vissa fall även som dagkirurgi. Cirka 6 000 nyinsättningar av pacemakers sker per år. ICD och framför allt CRT-implantationer är mer komplicerade ingrepp, med en större risk för komplikationer. Antalet ICD-nyinsättningar är drygt 600 per år. Därtill kommer utbytesoperationer. Över 40 000 personer lever med pacemaker i Sverige, enligt Svenska Pacemaker- och ICD-registret.

Av de implantationer som utfördes under 2006 var andelen standardpacemaker över 90 procent, andelen sviktpacemaker (CRT) 7–8 procent och resterande andel var implanterbar defibrillator (ICD). Att behandla med ICD och CRT är förhållandevis nytt och det kan därför förväntas att implantationsfrekvensen av ICD och CRT kommer att öka.

Implantation av pacemaker är förenat med risk för komplikationer. Komplikationsfrekvens är därför en naturlig indikator vid uppföljning av kvaliteten.

Jämförelsen och resultatet

Indikatorn visar andelen patienter som inom 365 dagar drabbas av komplikation vid nyimplantation, utbyte eller korrektion av standardpacemaker, CRT-pacemaker eller implanterbar defibrillator. Komplikationen kan dels avse händelser under vårdtillfället, dels händelser som uppkommer efter vårdtillfället. Indikatorn ingår i de nationella riktlinjernas indikatorset för uppföljning av hjärtsjukvården, i snarlik utformning.

Jämförelsen omfattar nästan 18 000 patienter som fick behandling under perioden 2006–2007. Drygt 10 000 av dessa var män. Källan är Svenska Pacemaker- och ICD-registret, som uppger att alla vårdgivare i Sverige deltar i datainsamlingen. Data redovisas enbart på sjukhusnivå.

Som komplikation räknas en oförutsedd händelse med felfunktion i pacemaker-systemet eller en annan för patienten allvarlig händelse. För att registreras som komplikation ska händelsen vara av den art och grad att den antingen kräver operativt åtgärdande eller läkemedelsbehandling, till exempel antibiotika vid infektion.

I riket var andelen komplikationer 5,9 procent under perioden 2006–2007. Andelen patienter som drabbas av komplikationer har under de senaste tre åren minskat något, från 6,5 procent till 5,7 procent 2007.

Mellan sjukhusen redovisas stora skillnader, från komplikationsfrekvenser på några få procent till en grupp sjukhus med komplikationsfrekvenser på över tio procent. Skillnaderna är så stora att de även kan bero på olikheter i hur likför-

mig och komplett komplikationsregistreringen är. Varje sjukhus registrerar sina egna komplikationer i samband med operation eller vid uppföljning. Validering av data sker enbart genom borttagande av orimliga data i registrets databas. Sjukhus som registrerat mindre än 2 procent komplikationer anses ha för stort bortfall av registrering för att anses tillförlitliga.

*Diagram C4
Riket*

Andel patienter som får komplikation vid insättning eller byte av standard-pacemaker, sviktpacemaker (CRT) eller implanterbar defibrillator (ICD).

Källa: Svenska Pacemaker- och ICD-registret

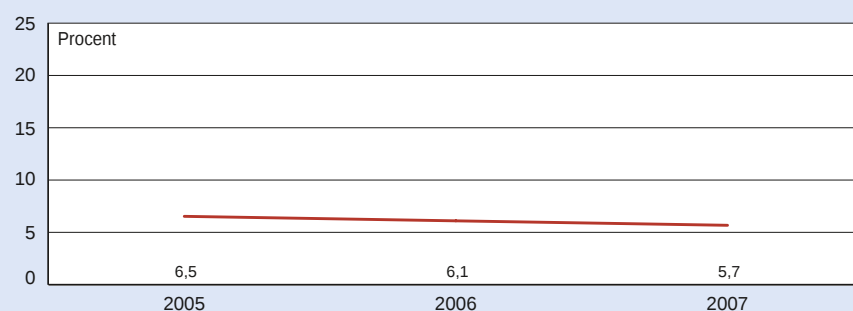
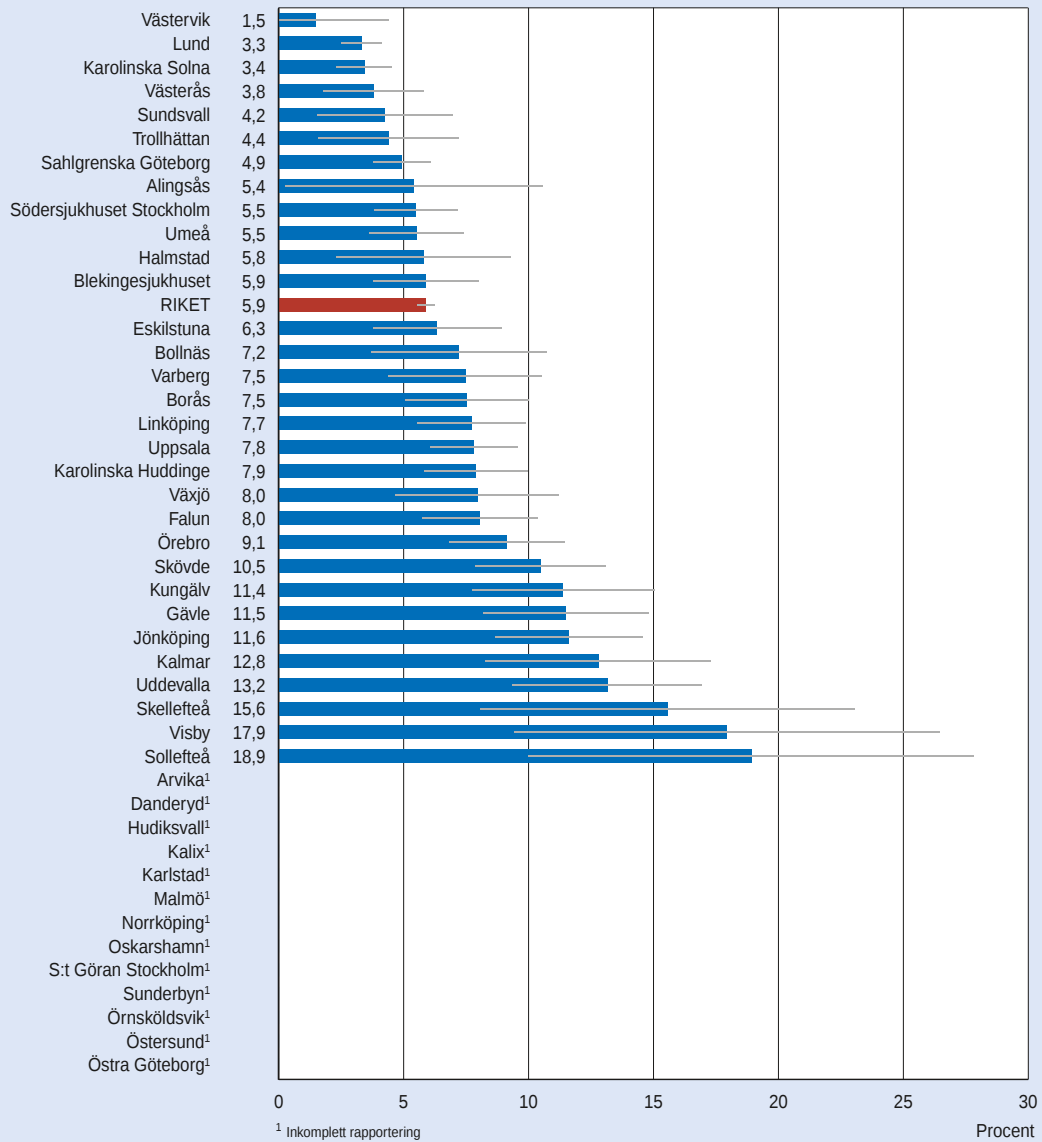


Diagram C4 Andel patienter som får komplikation vid insättning eller byte av standardpacemaker, sviktpacemaker (CRT) eller implanterbar defibrillator (ICD), 2006–2007.

Källa: Svenska Pacemaker- och ICD-registret



Antal ICD-implantationer (C5)

Patienter med kraftigt nedsatt vänsterkammarfunktion efter hjärtinfarkt eller av annan orsak, har ökad risk för plötslig död orsakad av allvarliga kammarritmier. Primärpreventiv behandling med implanterbar defibrillator (ICD) har visats minska dödligheten hos dessa patienter.

Detsamma gäller ICD-behandling av patienter som haft hjärtstopp eller svimning, orsakad av kammartakykardi eller kammarflimmer. Behandlingen ges då för att förhindra ytterligare en allvarlig händelse. Den har då således ett sekundärpreventivt syfte.

ICD är en kostnadseffektiv behandling men har stora budgetimplikationer, då varje insättning kostar över 200 000 kronor, enligt KPP-databasen (Kostnad Per Patient) vid Sveriges Kommuner och Landsting. Under 2008 har dock framgångsrik upphandling av material i flera regioner och landsting lett till sänkta kostnader. Men kostnaden gör det viktigt att följa att behandlingen ges på rätt indikation.

Behandlingen är relativt högt prioriterad i Socialstyrelsens nu gällande riktlinjer: prioritet 4 vid primärpreventiv behandling och prioritet 2 vid sekundärpreventiv behandling. Primärpreventiv ICD-behandling har inte haft denna höga prioritet i tidigare riktlinjer, men behandlingen är väl etablerad för patienter som redan haft ett hjärtstopp.

Jämförelsen och resultatet

Indikatorn visar antalet insättningar av implanterbar defibrillator per 100 000 invånare i de olika landstingen. Bara nyimplantat ingår, men både primär- och sekundärpreventivt syftande implantat är inkluderade. Indikatorn ingår i de nationella riktlinjernas indikatorset för uppföljning av hjärtsjukvården, då med uppdelning på sekundär- respektive primärpreventivt motiverade behandlingar, vilket inte görs här.

Jämförelsen är åldersstandardiserad och avser åren 2006–2007. Källan till jämförelsen är Svenska Pacemaker- och ICD- registret, som bedöms ha en god täckningsgrad för denna variabel.

I riket som helhet utfördes per år cirka 600 ICD-implantationer. Sedan 2004 har antalet årliga behandlingar fördubblats, från 3,4 till 7,4 per 100 000 invånare. Skillnaderna mellan landstingen är mycket stora. En grupp om fem landsting ger mera än dubbelt så många ICD-behandlingar som de fem som ger minst, i förhållande till befolkningens storlek och ålder.

Även mellan könen är skillnaderna påtagligt stora. Kvinnorna behandlas i betydligt lägre grad än vad männen gör. Detta kan hänga samman med att män i högre grad än kvinnor har indikation för primär- respektive sekundärpreventiv ICD-behandling, men skillnaderna är så stora att de bör uppmärksammas.

Enligt de nationella riktlinjerna kan behovet av ICD-behandlingar bedömas vara 1 500 per år, vilket motsvarar ungefär 16 operationer per 100 000 invånare.

Dagens nivå på cirka 600 behandlingar innebär därför att det finns en stor underbehandling i riket som helhet. Denna är större för de landsting som gör jämförelsevis få behandlingar, men inget landsting når upp till den nivå som i riktlinjerna bedöms vara den förväntade.

Diagram C5
Riket

Antal patienter som får implanterbar defibrillator per 100 000 invånare.
Avser nyinsättningar. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Svenska Pacemaker- och ICD-registret

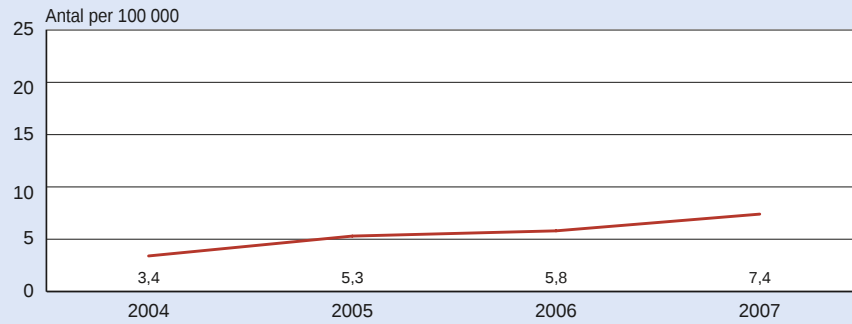


Diagram C5
Totalt

Antal patienter som får implanterbar defibrillator per 100 000 invånare,
2006–2007. Avser nyinsättningar. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Svenska Pacemaker- och ICD-registret

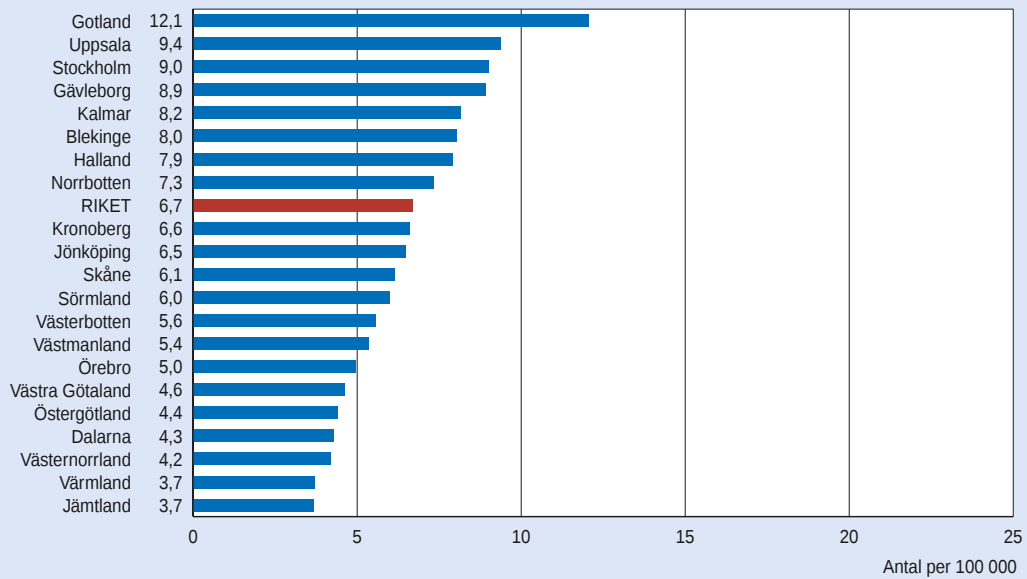
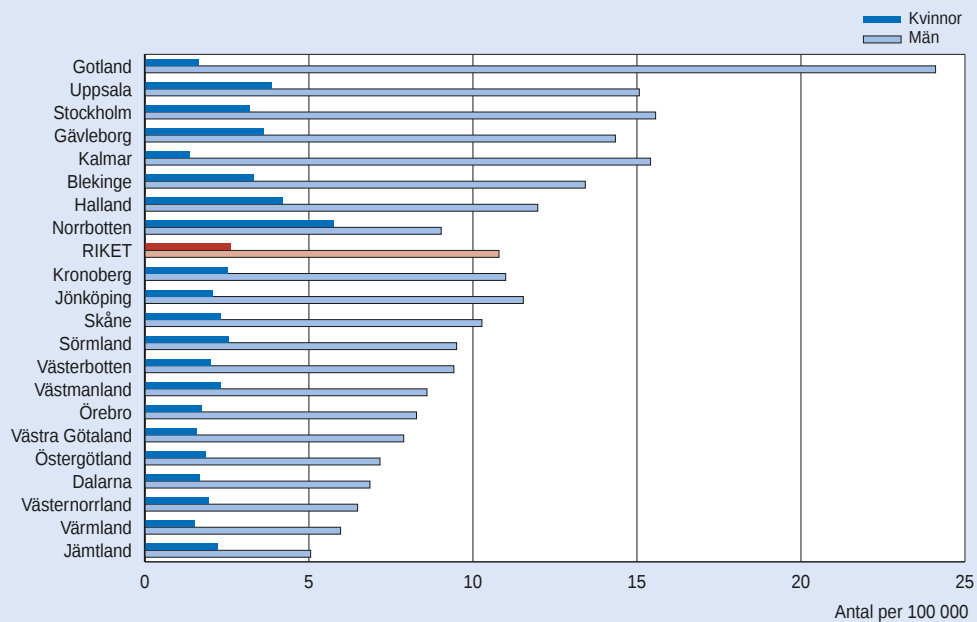


Diagram C5
Kvinnor
och män

Antal patienter som får implanterbar defibrillator per 100 000 invånare, 2006–2007. Avser nyinsättningar. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Svenska Pacemaker- och ICD-registret



Hjärtsvikt

Hjärtsvikt är en kronisk sjukdom som innebär att hjärtat inte med tillräcklig kraft pumpar blodet från hjärtat till kroppens olika organ. Hjärtsvikt utvecklas ofta gradvis. Symtomen kan vara trötthet, andfåddhet vid ansträngning, andnöd och hosta på natten och svullna ben.

Orsakerna kan vara flera. Hjärtinfarkt är den vanligaste orsaken till hjärtsvikt. Ju fler patienter som överlever hjärtinfarkt, desto vanligare blir därför hjärtsvikt. Vidare kan högt blodtryck under lång tid leda till att hjärtat tröttnas ut. Även sjukdomar i själva hjärtmuskeln eller i klaffsystemet kan orsaka hjärtsvikt.

Uppskattningsvis finns det i Sverige ungefär 200 000 personer med symtomgivande hjärtsvikt och lika många med latent hjärtsvikt. Ungefär tio procent av alla över 80 år har hjärtsvikt. Hjärtsvikt medför påtagligt ökad risk för förtida död och är även en vanlig orsak till sjukhusvård. Det är också vanligt att hjärtsviktspatienter återinläggs en kort tid efter utskrivningen. Att symtomen är allmängiltiga bidrar till att göra sjukdomen svår att diagnostisera, särskilt vid lätt eller måttlig hjärtsvikt.

Tillgången på kvalitetsdata och andra data om hjärtsviktsvården är begränsad, inte minst i ljuset av hur allvarlig sjukdomen kan vara och hur vanlig och resurskrävande den är.

I det följande redovisas fem indikatorer eller jämförelser som speglar hjärtsvikt. Inte alla belyser självklart kvaliteten i vården av hjärtsviktspatienter. Den bristande tillgången på registerdata av god kvalitet gör att de flesta av dessa indikatorer rymmer betydande osäkerhet. De ska därför tolkas försiktigt.

Tillgången på data förbättras i takt med att rapporteringen till kvalitetsregistret RiksSvikt ökar. En mera likformig diagnostik och registrering av diagnoser i patientregistret skulle göra det möjligt att utveckla bra kvalitetsindikatorer med detta och läkemedelsregistret som bas.

Undvikbar slutenvård vid hjärtsvikt (DI)

Behovet av akuta inläggningar på sjukhus vid hjärtsvikt är påverkbart. En välbehandlad hjärtsviktspatient kan förväntas ha behov av färre inläggningar. Indikatorn syftar till att spegla hur framgångsrik sjukvården är i att behandla hjärtsviktspatienter och omfattar hela vårdkedjan från primärvård till specialiserad vård.

Indikatorn ingår i de nationella riktlinjernas indikatorset för uppföljning av hjärtsjukvård. Rubrikens ord ”undvikbar” är valt för att sätta ljuset på att antalet inläggningar kan påverkas, men ska inte tolkas så att all slutenvård kan undvikas, ens i en optimalt given behandling i öppen vård.

Jämförelsen visar två aspekter på slutenvårdsanvändning. Dels visas antalet personer som under perioden 2006–2007 sjukhusvårdats med hjärtsvikt som huvuddiagnos, oavsett hur många vårdtillfällen de haft. Dels visas, i en parallell stapel, antalet vårdtillfällen (vårdepisoder) med huvuddiagnosen hjärtsvikt. Slutenvård vid separata geriatriska vårdenheter, sjukhem med mera, i de landsting som driver eller finansierar sådana, har uteslutits. Åldersstandardisering har gjorts, men ingen hänsyn till den bakomliggande sjukligheten i befolkningen har kunnat tas.

I riket var antalet sjukhusvårdade personer under perioden 2006–2007 drygt 44 000 eller 234 personer per 100 000 invånare. Antalet personer har minskat från en nivå på 300 år 1999, men från 2002 har nivån varit oförändrad. Skillnaderna mellan landstingen sträcker sig från 290 till 166 personer per 100 000 invånare.

I diagram D1 framgår att antalet vårdtillfällen i riket uppgick till 314 per 100 000 invånare under mätperioden, klart högre än antalet personer. Skillnaden uppkommer genom att en grupp hjärtsviktspatienter har mer än ett vårdtillfälle under ett år. Antalet män som sjukhusvårdas är betydligt högre än antalet kvinnor, vilket bör avspegla männens högre sjuklighet. Samma mönster gäller för antalet vårdtillfällen.

Det är inte möjligt att ange omfattningen på del den av slutenvård som är undvikbar, framför allt därför att den bakomliggande sjukligheten inte är känd. Detta gör det även svårt att tolka variationen mellan landsting. Ett landsting kan ha få vårdade personer antingen för att hjärtsviktspatienterna är få, eller för att de får en god vård. Samma kommentar gäller även för antalet vårdtillfällen.

Fortsatt indikatorutveckling krävs. Sjukhusjämförelser avseende upprepade vårdtillfällen för hjärtsvikt kan dels påvisa en variation att dra slutsatser av, dels vara stöd för fördjupande analyser av vilka framgångsfaktorerna i behandlingen av denna stora patientgrupp är, både i primärvården och i den sjukhusbaserade vården.

*Diagram D1
Riket*

Undvikbar slutenvård vid hjärtsvikt. Antal personer respektive vårdtillfällen per 100 000 invånare. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Patientregistret, Socialstyrelsen

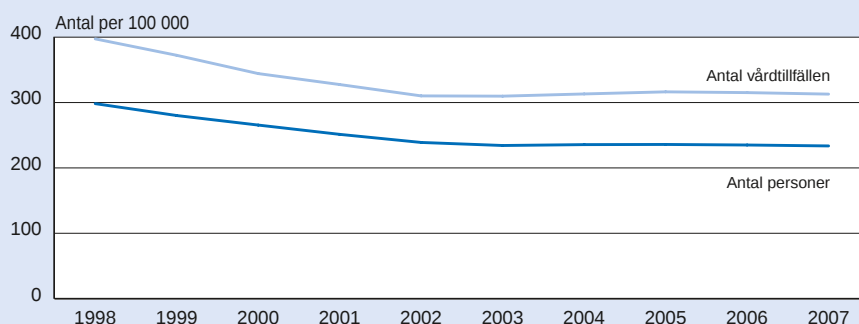


Diagram D1
Totalt

Undvikbar slutenvård vid hjärtsvikt. Antal personer respektive vårdtillfällen per 100 000 invånare, 2006–2007. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Patientregistret, Socialstyrelsen

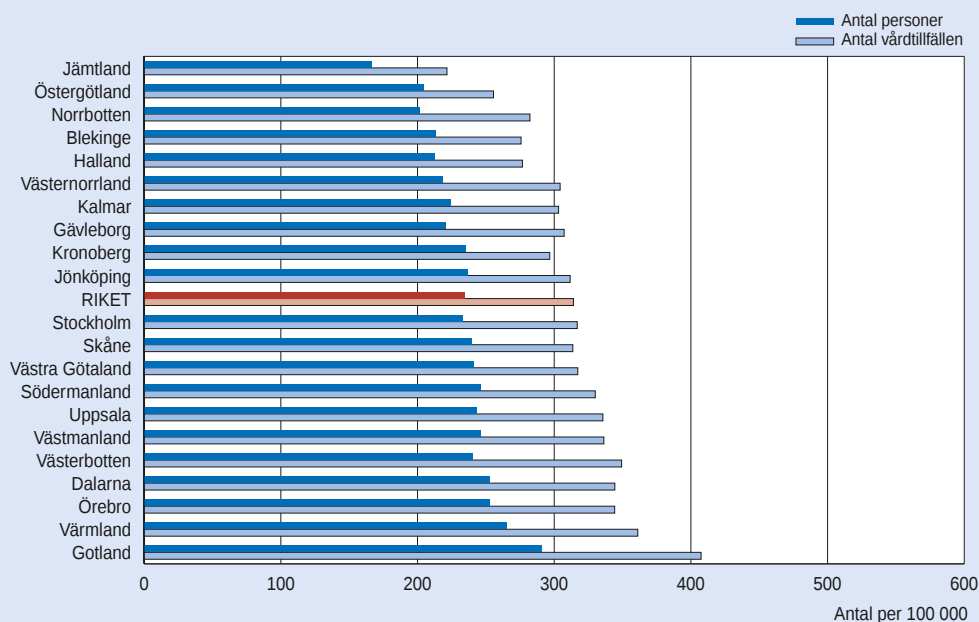


Diagram D1
Kvinnor

Undvikbar slutenvård vid hjärtsvikt. Antal personer respektive vårdtillfällen per 100 000 invånare, 2006–2007. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Patientregistret, Socialstyrelsen

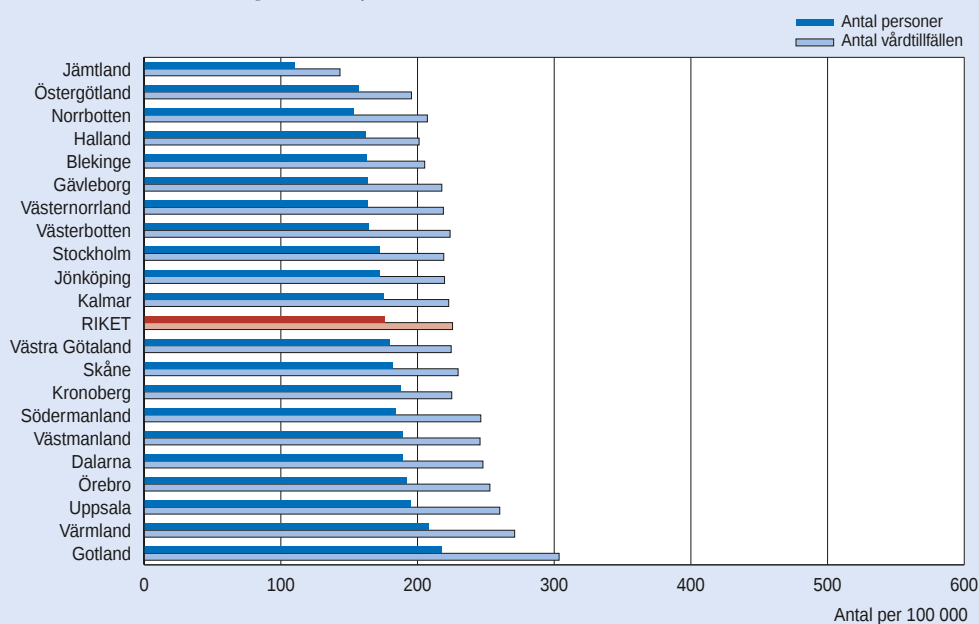
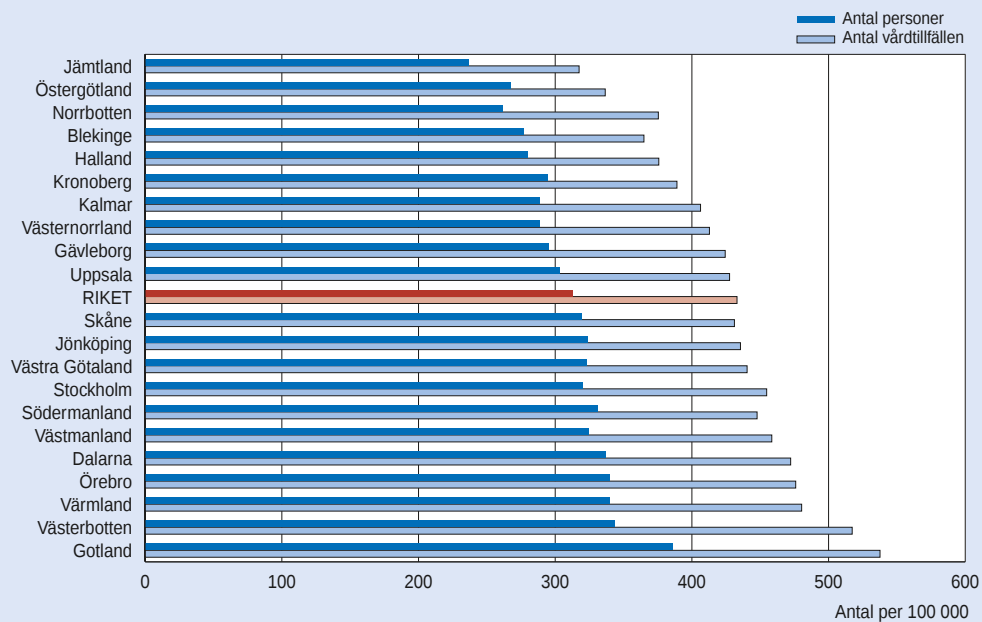


Diagram D1
Män

Undvikbar slutenvård vid hjärtsvikt. Antal personer respektive vårdtillfällen per 100 000 invånare, 2006–2007. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Patientregistret, Socialstyrelsen



RAAS-hämmare vid hjärtsvikt (D2)

Blodtryckssänkande behandling med RAAS-hämmare (ACE-hämmare och angiotensinreceptorblockerare, ARB) har visat mycket god preventiv effekt hos patienter med hjärtsvikt av olika svårighetsgrad. Behandlingen minskar risken för sjukhusinläggningar, hjärtinfarkt och död hos hjärtsviktpatienter.

I de nationella riktlinjerna för hjärtsjukvård har behandlingen hög prioritet. I princip bör alla hjärtsviktpatienter behandlas, om inga medicinska hinder finns. Av kostnadsskäl bör ACE-hämmare användas i första hand och ARB användas endast vid intolerans för ACE-hämmare eller när det finns indikation för samtidig behandling med både ACE-hämmare och ARB.

Jämförelsen och resultatet

Indikatorn avser patienter som slutenvårdats med diagnosen hjärtsvikt och andelen av dessa som behandlas med RAAS-hämmare, således med ACE-hämmare eller ARB. Jämförelsen baseras på 8 055 patienter under 80 år som slutenvårdats med hjärtsviktsdiagnos under 2007. 34 procent av dessa var kvinnor. Läkemedelsanvändningen avser uttag under perioden 0 till 6 månader efter utskrivning från sjukhus. Källorna är patientregistret och läkemedelsregistret.

I riket behandlades drygt 86 procent av patienterna med RAAS-hämmare. Någon trend för utvecklingen över tid finns inte tillgänglig. Skillnaderna mellan landstingen är relativt måttliga. Variationen sträcker sig från Skåne med 82 procent behandlade, till Västernorrland med 95 procent behandlade patienter. På sjukhusnivå är variationen större. Tio sjukhus ligger under 80-procentnivån, medan över 20 sjukhus behandlar 90 procent eller fler av hjärtsviktpatienterna.

Det finns en könsskillnad: Männen behandlas i 88 procent och kvinnorna i 83 procent av fallen. I Jönköping, Kronoberg och Halland är differensen mellan män och kvinnor över 10 procentenheter till männens fördel.

I ljuset av de nationella riktlinjernas rekommendation kan bedömas att minst 90 procent av patienterna bör behandlas med RAAS-hämmare. Det råder en viss underbehandling i riket som helhet, och en betydande underbehandling i flera landsting och sjukhus. En dryg tredjedel av sjukhusen når upp till 90 procent behandlade patienter.

En felkälla och ett problem vid jämförelser är att bara slutenvårdade hjärtsviktpatienter ingår. Sannolikt är detta patienter med svårare hjärtsvikt än patienter som behandlas enbart i öppen vård. Detta förstärker bilden av underbehandling. Sjukhusens slutenvårdade patienter kan variera i sjuklighetsgrad, vilket kan påverka utfallet, även om i princip alla hjärtsviktpatienter ska ha denna behandling.

Diagram D2
Totalt

Andel patienter med RAAS-hämmare efter sjukhusvårdad hjärtsvikt, 2007. Avser patienter < 80 år och läkemedelsbehandling 0–6 månader efter utskrivning.

Källa: Patientregistret och Läkemedelsregistret, Socialstyrelsen

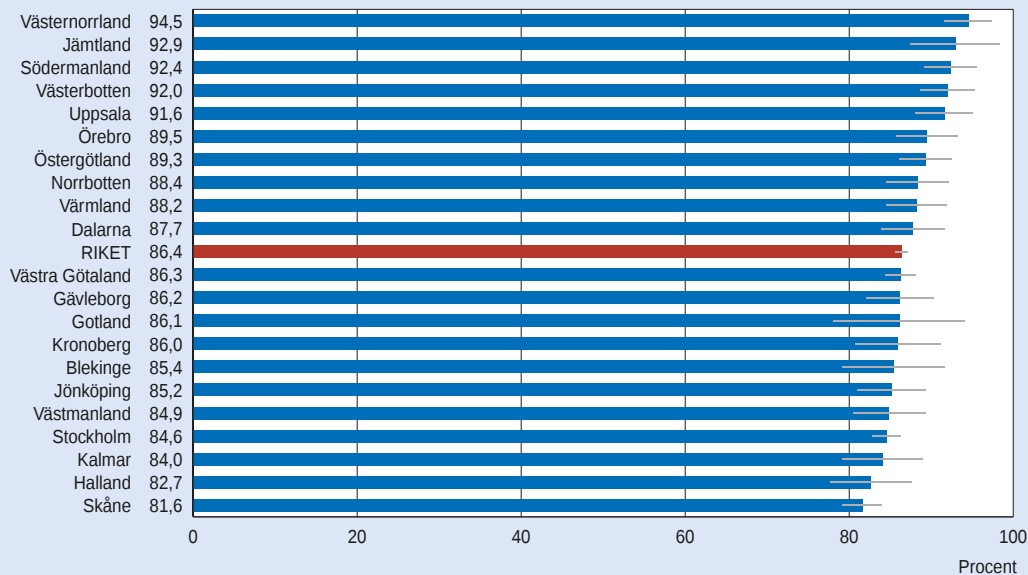


Diagram D2
Kvinnor
och män

Andel patienter med RAAS-hämmare efter sjukhusvårdad hjärtsvikt, 2007. Avser patienter < 80 år och läkemedelsbehandling 0–6 månader efter utskrivning.

Källa: Patientregistret och Läkemedelsregistret, Socialstyrelsen

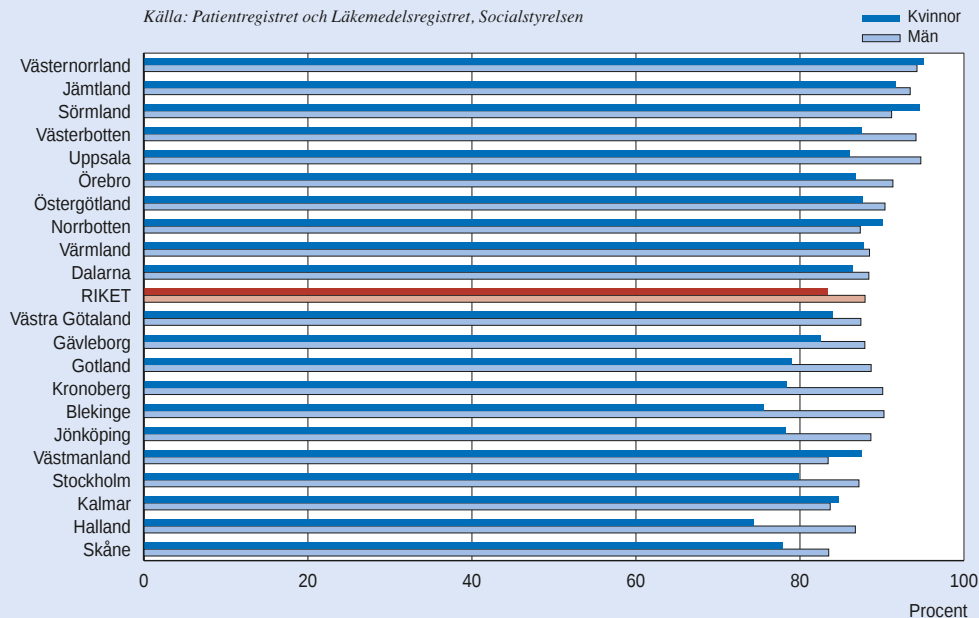
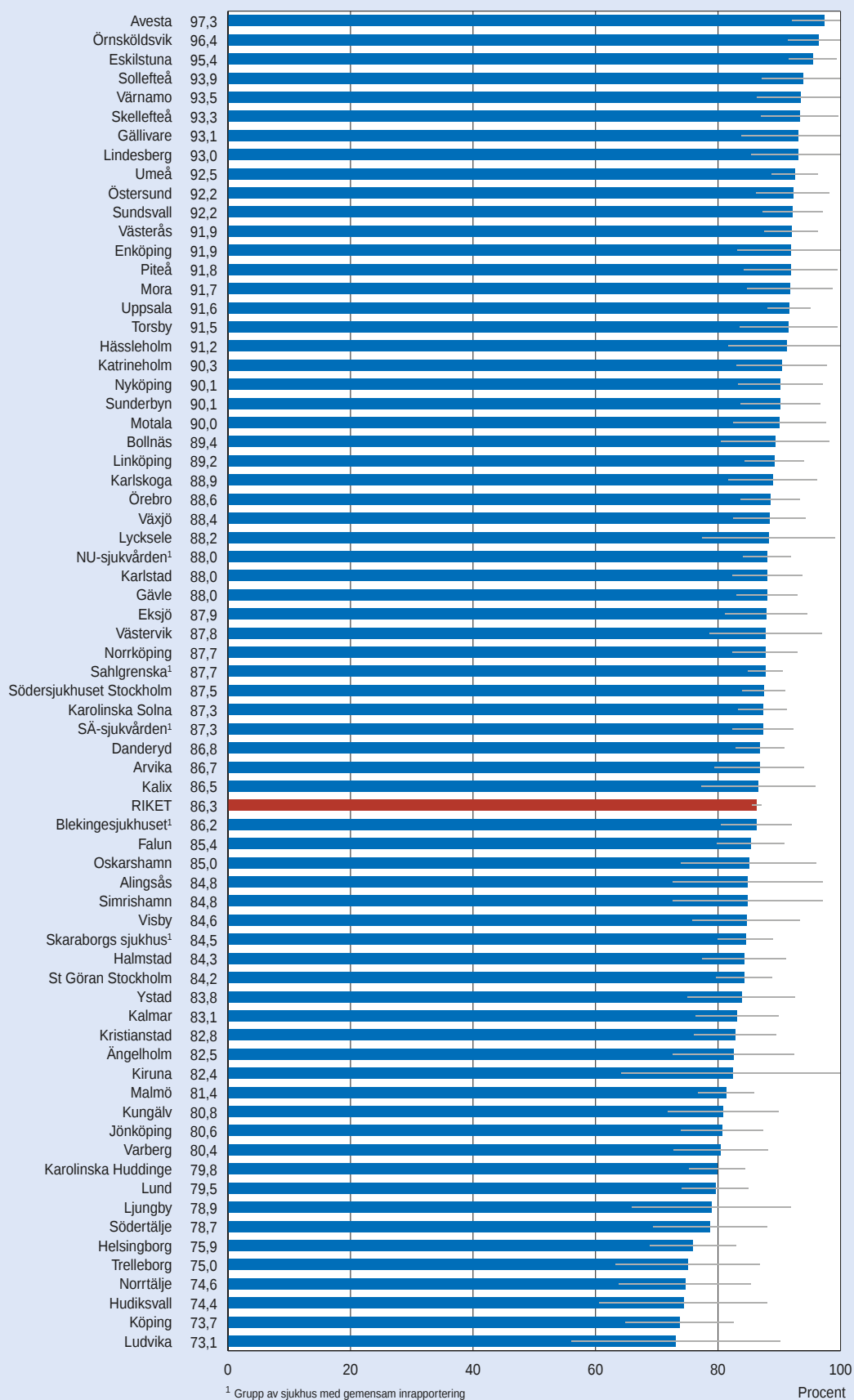


Diagram D2
Sjukhus

Andel patienter med RAAS-hämmare efter sjukhusvårdad
hjärtsvikt, 2007. Avser patienter < 80 år och läkemedels-
behandling 0–6 månader efter utskrivning.

Källa: Patientregistret och Läkemedelsregistret, Socialstyrelsen



Betablockerare vid hjärtsvikt (D3)

Betablockerare sänker blodtryck, puls och hjärtminutvolym, vilket ger ett skydd mot bland annat farliga arytmier och hjärtstopp. På lång sikt har betablockerare även en positiv effekt på hjärtats pumpförmåga hos patienter med hjärtsvikt. Sålunda har betablockerare hos patienter med hjärtsvikt visat sig skydda såväl mot plötslig död, som död orsakad av minskad pumpförmåga i hjärtat. Behandlingen leder dessutom till ett minskat behov av sjukhusvård hos patienter med hjärtsvikt.

Behandlingen har en låg kostnad per vunnet levnadsår. Långtidsbehandling med betablockerare för patienter med hjärtsvikt har därför en hög prioritet i de nationella riktlinjerna för hjärtsjukvård. I princip ska alla patienter behandlas, utom de för vilka det finns medicinska skäl att avstå.

Jämförelsen och resultatet

Indikatorn avser sjukhusvårdade patienter med hjärtsvikt och mäter andelen av dessa som behandlas med betablockerande läkemedel. Det totala antalet patienter som ingick i denna jämförelse var 8 055, varav 34 procent kvinnor. Patienter under 80 år som sjukhusvårdats under 2007 ingår. Läkemedelsuttaget avser perioden 0 till 6 månader efter utskrivning från sjukhus. Källorna är patientregistret och läkemedelsregistret.

85 procent av alla hjärtsviktpatienter behandlades med betablockerare, i riket som helhet. Detta är en något högre andel än den som redovisas i kvalitetsregistret RiksSvikts data för 2007. Skillnaderna mellan landstingen är relativt små. Lägst andel behandlade har Blekinge med 76 procent, medan Örebro hade störst andel, med 91 procent behandlade patienter.

På sjukhusnivå var skillnaderna som förväntat större. 17 sjukhus av de totalt 66 sjukhus som jämförs här behandlar 80 procent eller färre medan 14 sjukhus behandlar 90 procent eller fler av hjärtsviktpatienterna.

De nationella riktlinjerna anger ingen målnivå för andelen som bör behandlas, men bedömningsvis bör minst 90 procent av patienterna under 80 år behandlas. Det finns därmed en viss underbehandling i flera landsting och vid flera sjukhus, och en betydligt större underbehandling vid de sjukhus som har de lägre andelarna hjärtsviktpatienter som behandlas med betablockerare.

Diagram D3
Totalt

Andel patienter med betablockerare efter sjukhusvårdad
hjärtsvikt, 2007. Avser patienter < 80 år och läkemedels-
behandling 0–6 månader efter utskrivning.

Källa: Patientregistret och Läkemedelsregistret, Socialstyrelsen

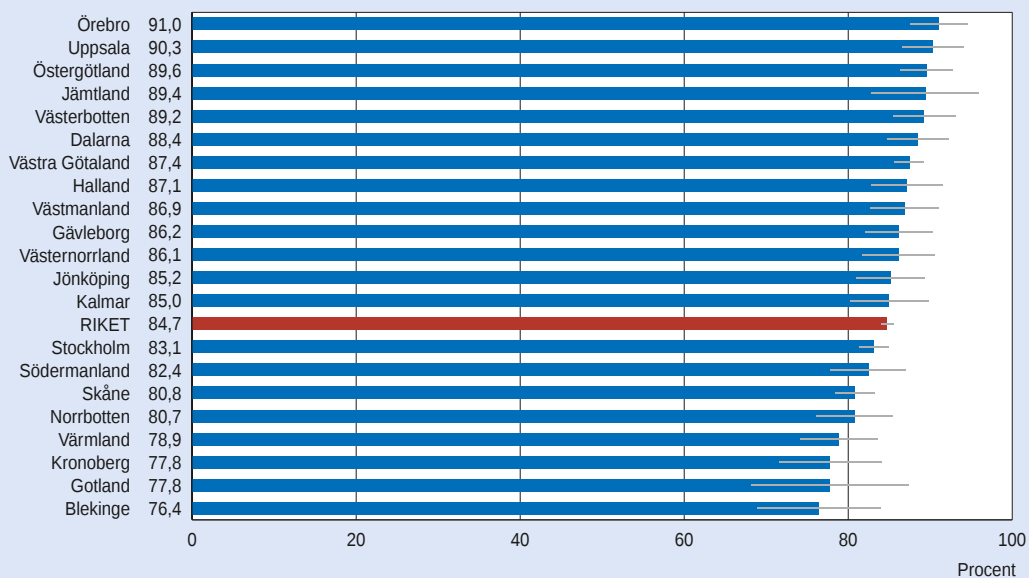
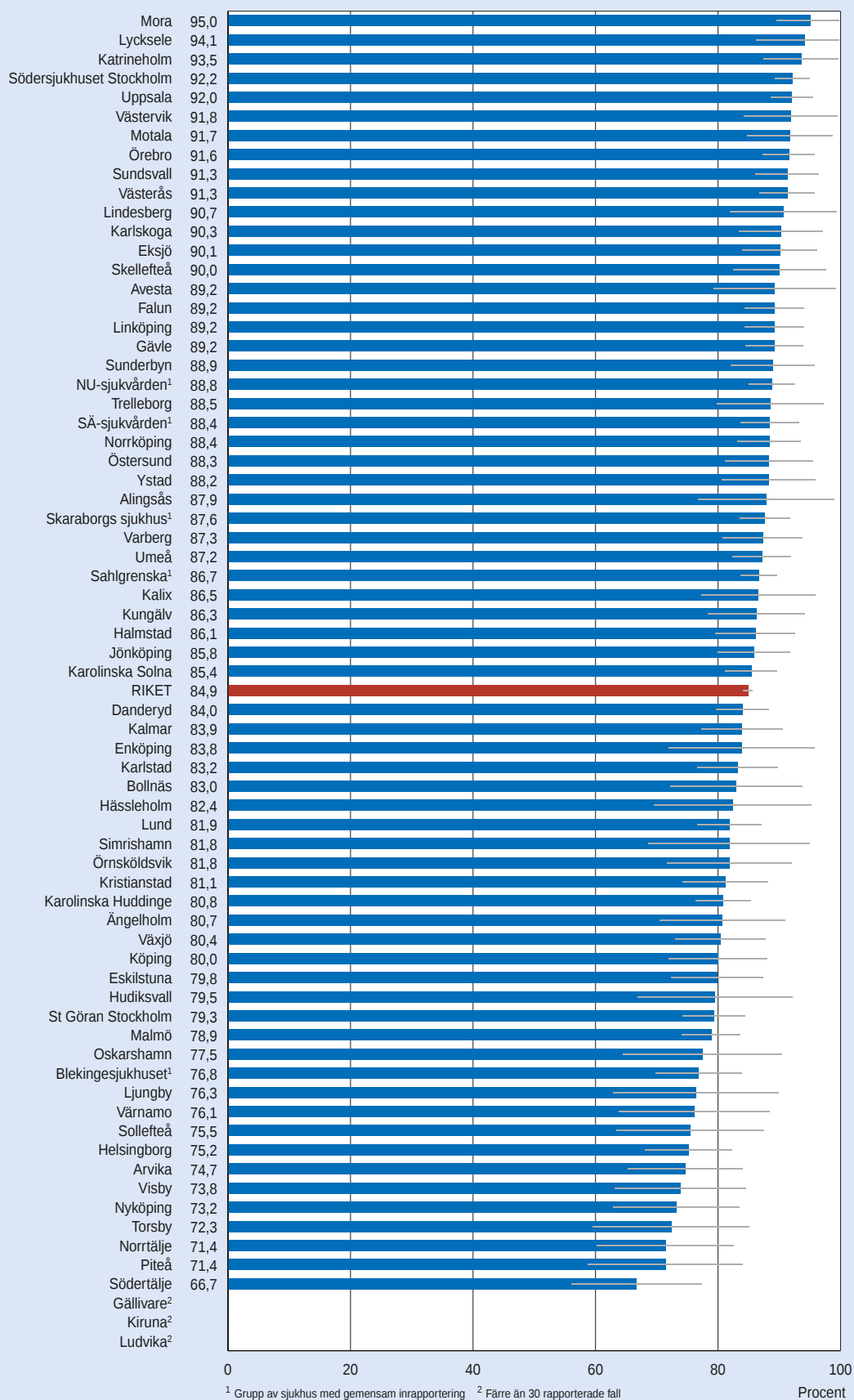


Diagram D3
Sjukhus

Andel patienter med betablockerare efter sjukhusvårdad
hjärtsvikt, 2007. Avser patienter < 80 år och läkemedels-
behandling 0–6 månader efter utskrivning.

Källa: Patientregistret och Läkemedelsregistret, Socialstyrelsen



Antal implanterade sviktpacemakrar (D4)

Hjärtsvikt behandlas framför allt med läkemedel. Insättning av CRT-pacemaker är en relativt ny behandling för patienter med hjärtsvikt och vid tecken på att hjärtats kamrar inte aktiveras på ett normalt sätt. CRT står för *Cardiac Resynchronization Therapy* och insättningen leder till att hjärtats båda kamrar aktiveras på ett sätt så att hjärtats pumpförmåga optimeras (ökad QRS-bredd på EKG). För många patienter med svår hjärtsvikt innebär CRT en förbättrad livskvalitet och ett förlängt liv. En CRT-pacemaker kan även minska behovet av läkemedelsbehandling och sjukhusinläggningar.

Att behandlingen är relativt ny och praxisskillnaderna är stora gör det viktigt att följa införandet av CRT som behandling vid hjärtsvikt. Behandlingen är kostnadseffektiv, men har genom sin styckkostnad stor direkt påverkan på kostnaderna. Kostnaderna varierar från i storleksordningen 50 000 kronor (CRT-P) till 175 000 kronor (CRT-D).

I de nationella riktlinjerna är åtgärden relativt högt prioriterad, prioritet 3, för patienter med måttlig till svår hjärtsvikt och indikation för denna behandling.

Jämförelsen och resultatet

Indikatorn visar antalet hjärtsviktspatienter per 100 000 invånare som under perioden 2006–2007 fick en sviktpacemaker (CRT-P) eller en ICD med CRT-funktion (CRT-D) insatt. Jämförelsen är åldersstandardiserad, men ingen annan hänsyn till den bakomliggande sjukligheten i de olika landstingen har tagits. Källan är Svenska Pacemaker- och ICD-registret.

I riket fick varje år cirka 600 hjärtsviktspatienter en CRT-pacemaker eller en kombinerad CRT-pacemaker och ICD insatt, som genomsnitt för åren 2006–2007. Detta motsvarar 6,6 insättningar per 100 000 invånare i riket. Över 70 procent av alla insättningar görs på manliga hjärtsviktspatienter.

Under åren 2005–2007 har det årliga antalet implantationer varierat mellan 430 och 630. Det finns ingen tydlig trend till ökning under perioden. Skillnaderna mellan landstingen är mycket stora. Bara Västerbotten och Gotland har en behandlingsfrekvens på över 10 implantationer per 100 000 invånare och år.

I de nationella riktlinjerna uppskattades behovet av årliga nyimplantationer till 1 500, vilket motsvarar drygt 16 implantationer per 100 000 invånare och år. I en internationell jämförelse har Sverige en ganska låg implantationsfrekvens.

De viktiga iakttagelserna är dels att det råder en påtaglig underbehandling utifrån den uppskattning av behovet som görs i de nationella riktlinjerna, dels att påtagligt fler män än kvinnor behandlas.

Diagram D4
Riket

Antal implanterade sviktpacemakers (CRT) per
100 000 invånare. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Svenska Pacemaker- och ICD-registret

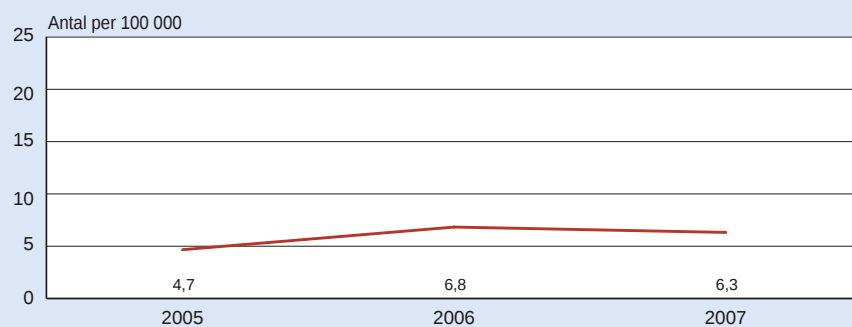


Diagram D4
Totalt

Antal implanterade sviktpacemakers (CRT) per 100 000
invånare, 2006–2007. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Svenska Pacemaker- och ICD-registret

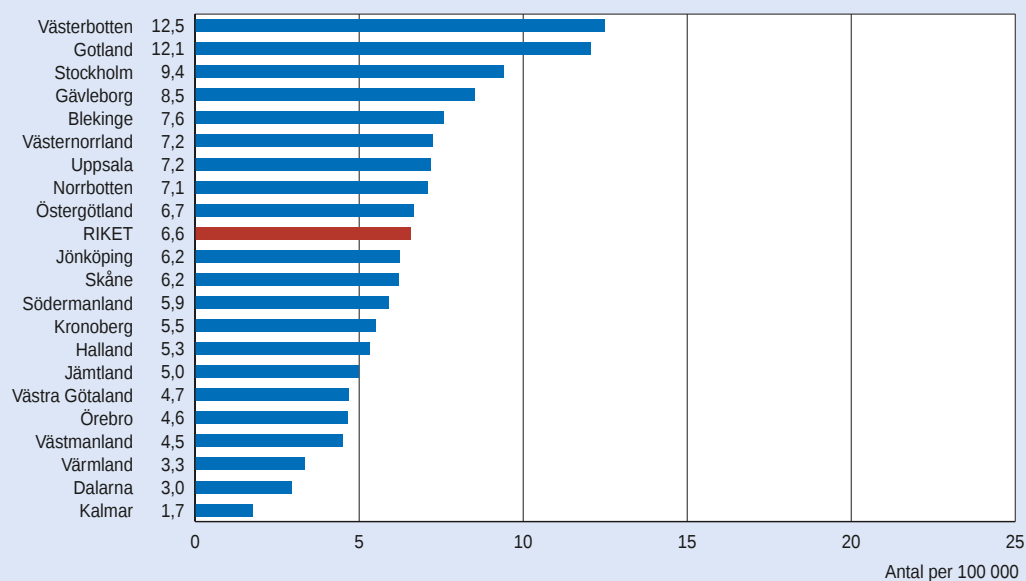
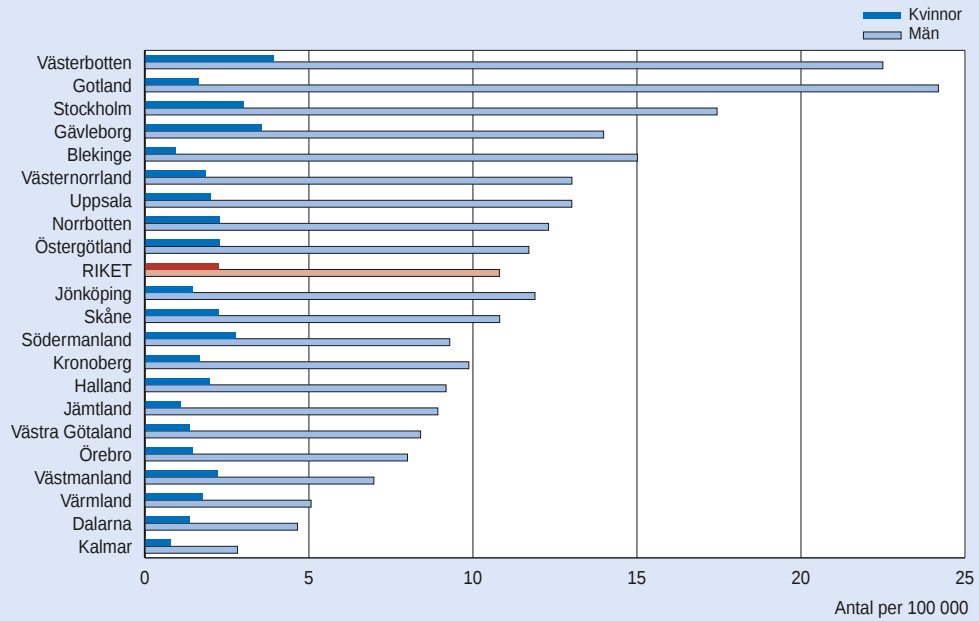


Diagram D4
Kvinnor
och män

**Antal implanterade sviktpacemakers (CRT) per 100 000
invånare, 2006–2007. Åldersstandardiserade värden.**

Källa: Svenska Pacemaker- och ICD-registret



Dödlighet eller återinskrivning efter vård för hjärtsvikt (D5)

Det är relativt vanligt att patienterna avlider eller återinläggs kort tid efter sjukhusvård för hjärtsvikt. Hjärtsvikt är en kronisk sjukdom, vilket gör att utfallet död efter sjukhusvård är ett komplicerat kvalitetsmått, men ändå värt att lyfta fram. Orsaker till återinläggning kan bland annat vara alltför tidig utskrivning av hjärtsviktpatienter, bristande läkemedelbehandling eller för dålig information till patienterna om sjukdomen.

Undvikbara återinskrivningar är en kvalitetsbrist som både medför ökat lidande för patienten och ökade kostnader för sjukvården. Enligt kvalitetsregistret RiksSvikt:s årsrapport 2007 har i studier bedömts att de årliga kostnaderna för sjukhusvård av hjärtsviktpatienter är på mellan 2 och 3 miljarder kronor årligen. Det är en av de vanligaste diagnoserna hos äldre som vårdas på sjukhus.

Jämförelsen och resultatet

Denna indikator avser patienter som sjukhusvårdats för hjärtsvikt. Måttet anger andelen patienter som inom 30 dagar efter utskrivningen antingen avlidit eller återinskrivits på sjukhus med diagnosen hjärtsvikt. Källan är patientregistret och jämförelsen avser alla åldrar. Åldersstandardisering har gjorts.

Under mätperioden 2004 till och med oktober 2007 registrerades 73 345 vårdepisoder med huvuddiagnosen hjärtsvikt. Cirka 8 700 avled inom 30 dagar och bland de överlevande återinskrevs cirka 5 700 inom 30 dagar. Andelen avlidna eller återinskrivna i riket var knappt 20 procent, med en liten övertal bland männen. Död är ett vanligare utfall än återinskrivning. Männen har en betydligt större andel återinskrivningar än kvinnorna (återges inte).

Trenden över tid visar att andelen återinskrivningar varit konstanta sedan 1990-talets början, medan dödligheten minskat något. Fram till 1992 rapporterade till patientregistret även sjukhem och andra äldrevårdsenheter, som då överfördes till primärkommunerna.

Variationen mellan landstingen sträcker sig från Stockholms 17 procent till Värmlands 24 procent. Resultatet bör tolkas försiktigt. Att över tio procent av patienterna avlider inom 30 dagar illustrerar patienternas sjukdomsgrad och att de är i hög ålder. Variationen mellan landsting och mellan sjukhus kan i hög grad vara påverkad av annat än kvaliteten i vårdinsatsen. Om praxis för att skriva in patienter i slutenvård skiljer sig åt, påverkas utfallet. Ju lindrigare sjuka de inskrivna är, desto bättre blir det redovisade utfallet. Av detta skäl bör bättre hänsyn till casemix tas i framtida jämförelser.

Detsamma gäller diagnossättningspraxis. Om patienter med lätt hjärtsvikt får diagnosen oftare i ett landsting eller sjukhus än i ett annat, så förbättras utfallet för det förra landstinget eller sjukhuset.

Diagram D5
Riket

Andel patienter som återinskrivs för hjärtsvikt eller avlider inom 30 dagar efter sjukhusvårdad hjärtsvikt. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Patientregistret och Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen

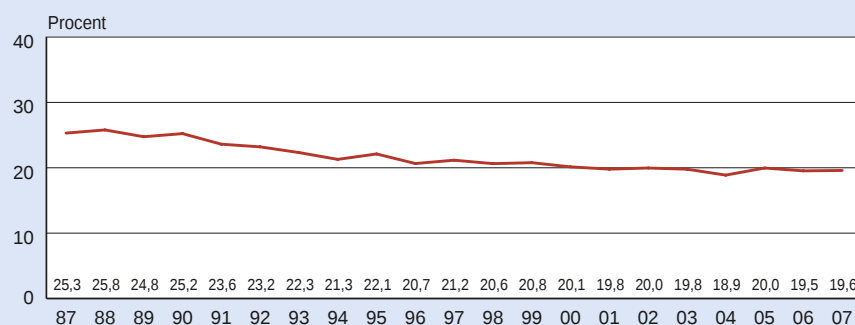
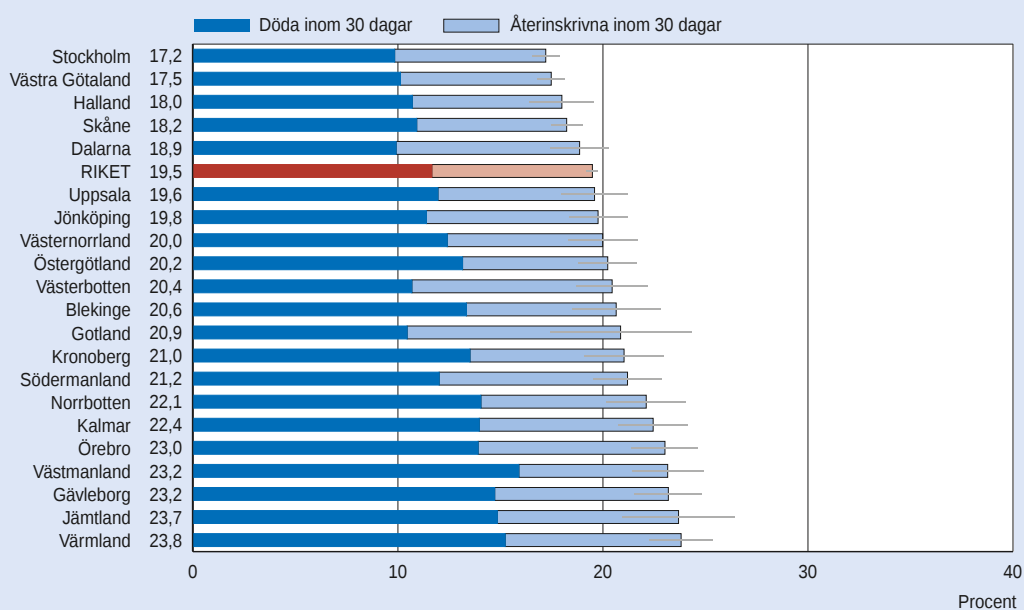


Diagram D5
Totalt

Andel patienter som återinskrivs för hjärtsvikt eller avlider inom 30 dagar efter sjukhusvårdad hjärtsvikt, 2004–2007. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Patientregistret och Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen



Hjärtklaffsjukdom och barns hjärtsjukdom

Väntetid till klaffkirurgi (EI)

2007 utfördes i riket cirka 1 600 isolerade hjärtklaffsoperationer, vilket motsvarar 20 procent av alla hjärtkirurgiska operationer. Antalet klaffoperationer har ökat sedan början på 2000-talet, från drygt 1 000 årliga operationer till dagens nivå. Klaffkirurgi utförs på åtta sjukhus i landet. Mer än dubbelt så många män som kvinnor genomgår hjärtkirurgi.

En lång väntetid till klaffkirurgi kan innebära risker för den enskilde patienten bland annat genom försämring i det medicinska tillståndet och i värsta fall död. Även i det fall tillståndet i en medicinsk mening bedöms vara stabilt, så kan det vara psykiskt påfrestande för patienten att vänta på operation vid en potentiellt livshotande sjukdom.

Enligt vårdgarantin ska operation ske inom 90 dagar sedan beslut fattats. Faktorererna ovan gör att det är önskvärt med en betydligt kortare väntetid till klaffkirurgi. Indikatorn återfinns i Socialstyrelsens Nationella riktlinjer för hjärtsjukvård.

Jämförelsen och resultatet

Indikatorn visar medianväntetiden till operation, mätt från tidpunkten då beslut om operation fattades. I jämförelsen ingår 1 570 patienter som 2007 genomgick ett klaffkirurgiskt ingrepp. Kombinationsingrepp ingår inte. Källan är Svenska Hjärtkirurgiregistret.

2007 var medianväntetiden i riket 54 dagar. Under de senaste fem åren har väntetiden varierat från nivån 45–50 dagar i början av perioden till knappt 60 dagar under perioden 2005–2006, för att nå dagens nivå på 54 dagar.

Väntetiderna varierar stort för de olika landstingens patienter. Patienter från Östergötland och Jönköping fick vänta längre än 100 dagar på sin operation medan patienterna i Blekinge, Örebro, Värmland, Västernorrland och Västmanland väntade mellan 20 och 40 dagar. Skillnaderna för de olika landstingens patienter uppkommer genom att de åtta sjukhusens väntetider varierar påtagligt. Linköping och Lund har påtagligt längre väntetider än de övriga, medan Karlskrona och Örebro har kortast.

Analys av väntetider bör ta hänsyn till att patienterna har olika behov. I klinisk praxis prioriteras patienter med klaffsjukdom olika beroende på symtom och hjärtfelets svårighetsgrad. Patienter med tät symtomgivande aortastenosis som orsakar svikt och svimning opereras med högsta grad av förtur, medan en patient med ringa symtom från en måttligt läckande mitralklaff opereras utan förtur. Fördelningen av olika patientgrupper vid klinikerna kan därmed influera de väntetider som rapporterats.

Medianväntetid anger den "mittersta" patientens väntetid. Måttet ger ingen information om väntetiden för de patienter som fick vänta längst. Alternativa redovisningar skulle kunna ge mer information om väntetidernas längd, men kräver då ofta flera mått som kompletterar varandra.

Diagram E1
Riket

Väntetid mellan beslut om operation och utförd
hjärtklaffsoperation. Avser medianvärde.

Källa: Svenska Hjärtkirurgiregistret

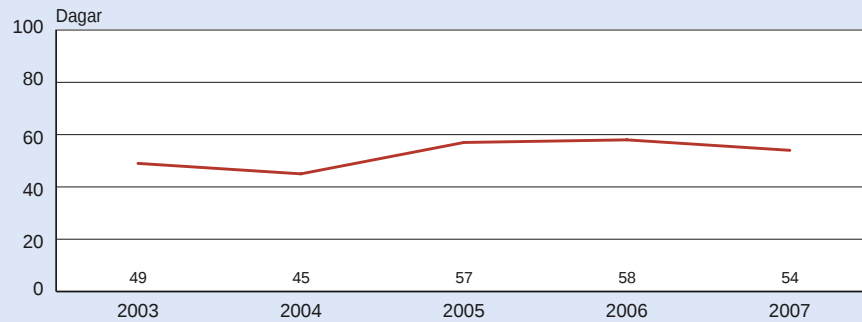


Diagram E1
Totalt

Väntetid mellan beslut om operation och utförd
hjärtklaffsoperation, 2007. Avser medianvärde.

Källa: Svenska Hjärtkirurgiregistret

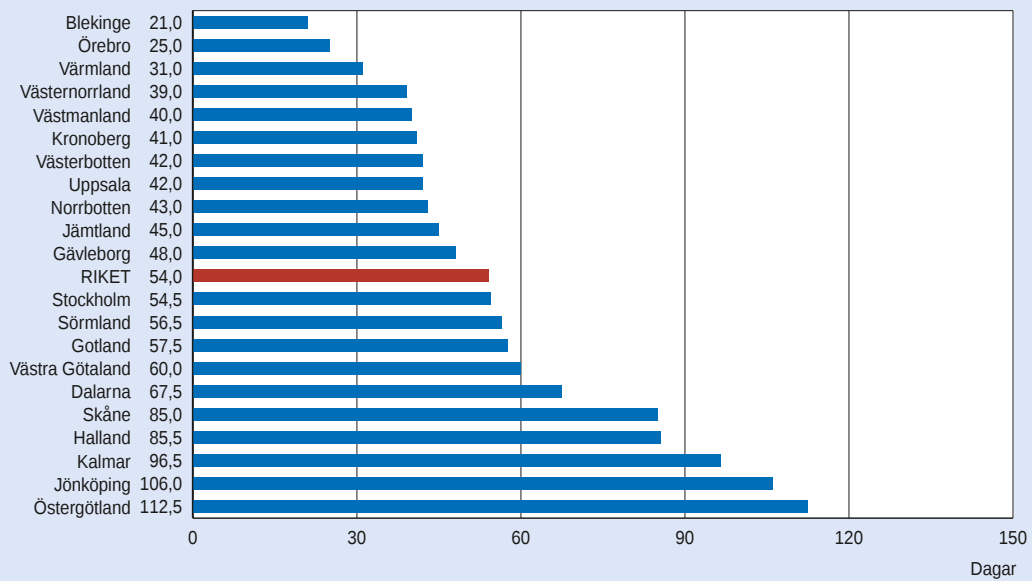
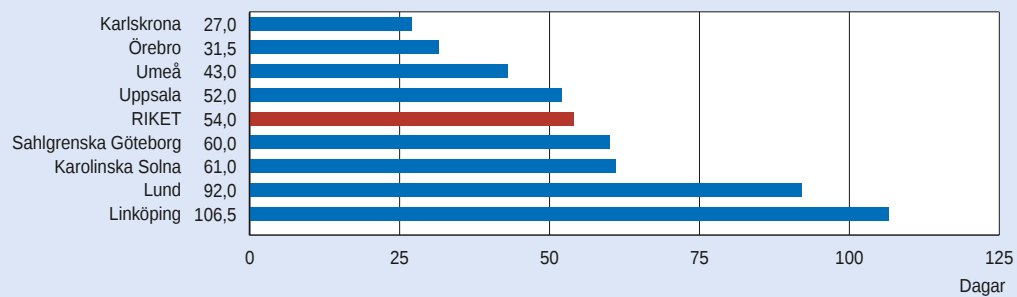


Diagram E1 *Väntetid mellan beslut om operation och utförd hjärtklaffsoperation, 2007. Avser medianvärde.*

Sjukhus

Källa: Svenska Hjärtkirurgiregistret



30-dagarsdödlighet efter klaffkirurgi (E2)

Jämförelsen och resultatet

Indikatorn visar andelen patienter som avled inom 30 dagar efter en klaffkirurgisk operation. I jämförelsen ingår 2 908 patienter över 18 år som opererades under perioden 2006–2007. Drygt 1 100 av dessa var kvinnor och nästan hälften av alla opererade patienter var över 70 år. Jämförelsen är inte åldersstandardiserad. Källan är Svenska Hjärtkirurgiregistret.

30-dagarsdödligheten efter klaffkirurgi är ett mått på kvaliteten på det operativa ingreppet och den postoperativa vården. Resultatet påverkas även i hög grad av de opererade patienternas tillstånd före operationen och vilken typ av kirurgi som utförts vid de olika enheterna (casemix).

Dödligheten har de senaste åren legat mellan 2 och 4 procent. Dödligheten ligger på en stabil nivå, trots att en ökad andel äldre patienter opereras. Under perioden 2006–2007 är det framför allt Karlskrona som redovisar en avvikande och högre dödlighet, medan Lund har den lägsta dödligheten. Karlskronas högre dödlighet är värd att uppmärksamma och närmare studera.

Eftersom dödligheten generellt är låg kan enstaka dödsfall hos svårt sjuka patienter som accepterats till hjärtkirurgiskt ingrepp vid en klinik betydligt påverka resultatet, uttryckt i ett procenttal. Andelen döda kan därför ibland vara ett svårtolkat mått vid jämförelser av vårdkvalitet, trots att konfidensintervall används för att illustrera den statistiska osäkerheten.

Dödligheten i Sverige står sig väl, jämfört med amerikanska resultat. I *Society of Thoracic Surgery Database* analyserades 46 000 klaffoperationer utförda på vita patienter i USA. Operationsdödligheten efter aortaklaffkirurgi var 3,6 procent och efter mitralklaffingrepp 6,2 procent. I Svenska Hjärtkirurgiregistret redovisas avlidna inom 30 dagar, vilket innebär en i genomsnitt längre observationstid efter operationsdatum, jämfört med den amerikanska studien.

Taylor, NE., O'Brien, S., Edwards, FH, Peterson, ED., Bridges, CR. Relationship Between Race and Mortality and Morbidity After Valve Replacement Surgery **Circulation**. 2005;111:1305-1312

Diagram E2
Riket

Andel döda inom 30 dagar efter hjärklaffsoperation.
Avser patienter >18 år.

Källa: Svenska Hjärtkirurgiregistret

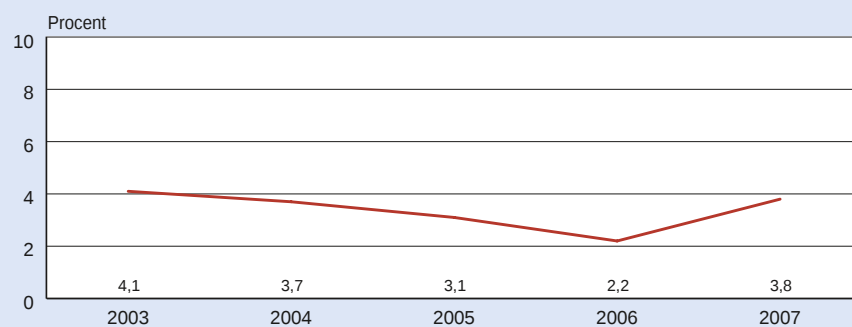
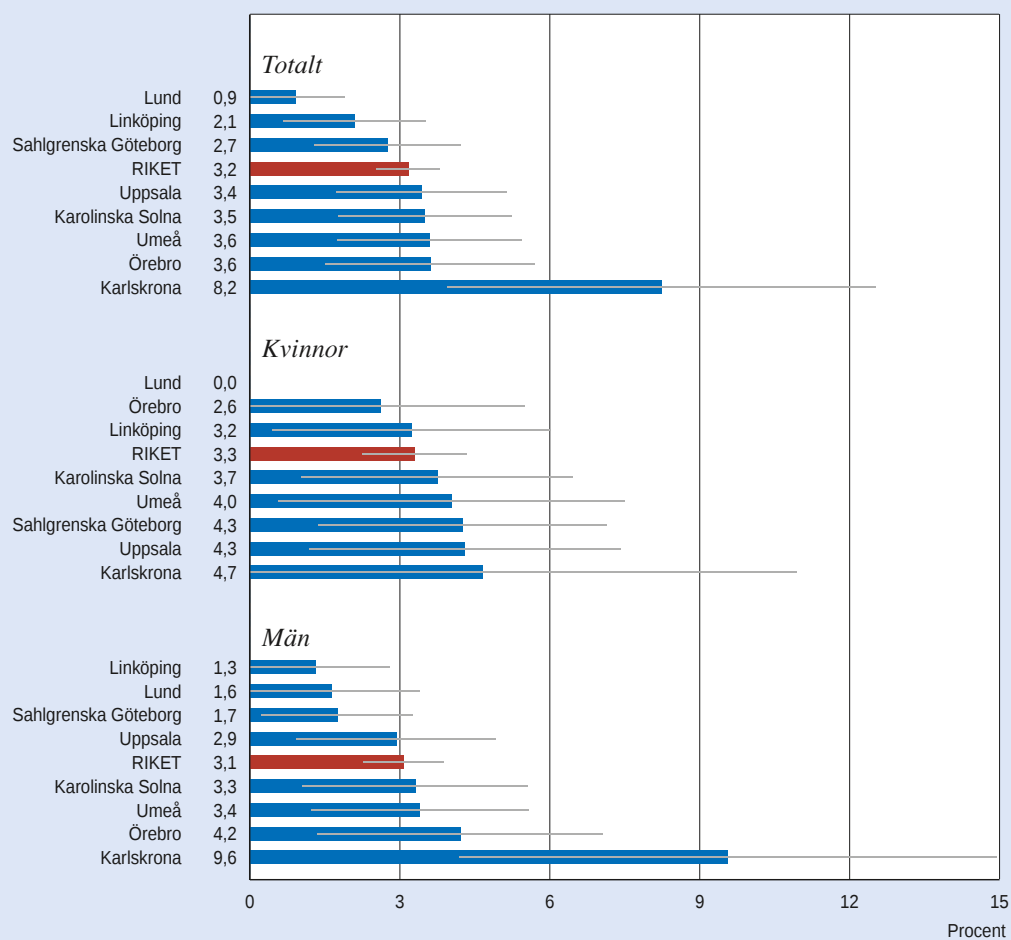


Diagram E2
Sjukhus

Andel döda inom 30 dagar efter hjärklaffsoperation, 2006–2007.
Avser patienter >18 år

Källa: Svenska Hjärtkirurgiregistret



Dödlighet i hjärtsjukdom för barn och ungdomar (E3)

Dödlighet i hjärtsjukdom hos barn ger ett mått på sjukvårdens förmåga att upptäcka, behandla och förhindra förtida död hos barn, orsakad av hjärtsjukdom.

Medfödda hjärtfel tillhör de vanligaste missbildningarna med en incidens på knappt en procent hos levande födda barn. Totalt har 712 barn rapporterats med medfött hjärtfel under 2006, vilket är 0,7 procent av det totala antalet barn som föddes under detta år. Vissa hjärtfel innebär akuta tillstånd inom timmar eller dagar efter födelsen. Andra ger sig till känna först senare under livet. Utvecklingen av bättre diagnostik och behandling har förbättrat överlevnaden mycket.

Sammantaget har cirka 0,3 procent av unga personer hjärtsjukdomar som innebär en ökad risk för plötslig hjärtdöd vid ansträngning, till exempel i samband med idrott. Att i större utsträckning observera och utreda tidiga symtom på hjärtsjukdom, framför allt hypertrofisk kardiomyopati, som är den vanligaste orsaken till plötslig hjärtdöd under 35 års ålder, är det mest effektiva sättet att minska dödligheten.

Indikatorn anger antal döda barn och ungdomar upp till 18 år per 100 000 barn och unga. Det är inte meningsfullt att redovisa antalet dödsfall i hjärtsjukdom per landsting, eftersom fallen är så få och det finns stor risk för slumpvisa variationer mellan olika år. Enbart värden för riket redovisas därför.

I absoluta tal har antalet varierat från sex till 22 döda per år mellan 1997 och 2006. Under femårsperioden 2002–2006 dog i genomsnitt 0,79 per 100 000 invånare i motsvarande åldrar.

Indikatorn är lämpad för internationella jämförelser.

Tabell E3
Riket

Antal och andel barn och ungdomar under 18 år som dör i hjärtsjukdom 1997–2006

Källa: Dödsorsaksregistret

Femårsperiod	Antal döda under perioden	Döda per 100 000 i åldrarna under 18 år
1997–2001	67	0,69
1998–2002	61	0,63
1999–2003	66	0,68
2000–2004	61	0,63
2001–2005	77	0,79
2002–2006	77	0,79

Bilaga I. Projektorganisation

Styrgrupp

Från Socialstyrelsen

Hälso- och sjukvårdsavdelningen,

Gunilla Hulth-Backlund	avdelningschef (t o m februari 2009), ordförande (t o m november 2008)
Klas Öberg	enhetschef, Enheten för Rikssjukvård, ordförande (fr o m december 2008)
Birgitta Eriksson	tf enhetschef, Analysenheten (fr o m april 2008, t o m september 2008)
Christina Kärvinge	enhetschef, Enheten för Nationella riktlinjer, (t o m september 2008)
Eva Wallin	enhetschef, Analysenheten (fr o m oktober 2008)
Lena Weilandt	enhetschef, Enheten för Nationella riktlinjer (fr o m oktober 2008)
Olivia Wigzell	enhetschef, Analysenheten (t o m mars 2008)

Epidemiologiskt Centrum

Mona Heurgren	enhetschef, Enheten för DRG och patientregistret
Anders Åberg	enhetschef, Statistikenheten

Projektleddsgrupp

Marie Lawrence	projektledare, Socialstyrelsen
Rosita Claesson Wigand	Socialstyrelsen
Fredrik Westander	extern konsult

Arbetsgrupp

Hälso- och sjukvårdsavdelningen

Marie Lawrence	projektledare
Helena Brändström	
Rosita Claesson Wigand	
Kristina Eklund	
Mikael Fabel	kommunikation
Björn Nilsson	

Epidemiologiskt Centrum

Max Köster	
------------	--

Övriga

Bertil Lindahl	extern expert, chef Uppsala Clinical Research Center (UCR), medicinskt sakkunnig samt sakkunnig för kvalitetsregister inom hjärtsjukvård
Fredrik Westander	extern konsult

*Övriga**Hälso- och sjukvårdsavdelningen*

Zaga Grip administrativa frågor
David Svärd kommunikation

Epidemiologiskt Centrum

Maria Danielsson underlag om sjuklighet och dödlighet i hjärt-
och kärlsjukdomar
Örjan Ericsson sammanställningar från Läkemedelsregistret
Peter Gustavsson webbpublicering av statistik
Andrejs Leimanis sammanställningar från Läkemedelsregistret
Karin Nyqvist beskrivningar av nationella kvalitetsregister
Gunilla Ringbäck sammanställningar från Läkemedelsregistret

Övriga

Bertil Örténstrand konsult, diagramproduktion

Kvalitetsregister

Ulf Dahlström registerhållare, RiksSvikt – Svenska Hjärtvikts-
registret, patienter med hjärtsvikt
Fredrik Gadler registerhållare, Svenska ICD- och Pacemaker-
registret
Kristina Hambræus registerhållare, SEPHIA – Patienter vårdade för
kranskärslsjukdom
Torbörn Ivert registerhållare, Svenska Hjärtkirurgiregistret
–Register för hjärtkirurgi på vuxna och barn
Stefan James registerhållare, SCAAR – Nationellt register för
kranskärslröntgen och kateterburen kranskärsls-
behandling
Ulf Stenestrand registerhållare, RIKS-HIA – Nationellt register
för hjärtintensivvård

Bilaga 2. Hjärt och kärlsjukdom – riskfaktorer, sjuklighet och dödlighet

Syftet med denna bilaga är främst att orientera läsaren om hjärt- och kärlsjukdomarnas förekomst. I bilagan belyses hjärt- och kärlsjukdomarnas riskfaktorer, därefter ges en överblick över sjukligheten och dödligheten i hjärt- och kärlsjukdomar i Sverige och internationellt. Vidare presenteras de fem sjukdomsgrupperna nämnda i de nationella riktlinjerna för hjärtsjukvården. I riktlinjerna delas hjärtsjukdomarna in i följande sjukdomsgrupper: kranskärlssjukdomar, hjärtfel och klaffel, rytmrubbningar, hjärtsvikt samt medfödda hjärtfel. Där det är möjligt anges i presentationen hur många människor som lever med någon av sjukdomarna (prevalens) samt antalet som drabbas av sjukdomen under en viss tidsperiod (incidens). Dessutom presenteras den senast tillgängliga statistiken över antalet patienter som har vårdats i somatisk slutenvård med någon hjärtsjukdom som huvuddiagnos.

Vad är hjärt- och kärlsjukdomar?

Hjärt- och kärlsjukdomarna, vilka är de samma som cirkulationsorganens sjukdomar, omfattar sjukdomar i hjärtat och blodkärlen. Hit hör exempelvis hjärtinfarkt, kärlkramp (angina pectoris), slaganfall (stroke) med flera. Den främsta orsaken till dessa sjukdomar är så kallad åderförkalkning (arteroskleros) alltså förkalkningar i blodkärlen vilket ger försämrad blodcirkulation med syrebrist (ischemi) i kroppens organ som följd. Denna syrebrist kan ge obotliga skador på hjärta och hjärna. Hjärtinfarkt innebär att en del av muskelvävnaden i hjärtat dör på grund av syrebrist.

Riskfaktorer för hjärt- och kärlsjukdomar

I den vetenskapliga litteraturen har över 200 riskfaktorer för hjärt- och kärlsjukdomar diskuterats [1]. Förutom hög ålder och manligt kön är rökning, högt blodtryck och höga blodfetter de mest kända och väletablerade riskfaktorerna för kranskärlssjukdomar, inklusive hjärtinfarkt. Risken för hjärt- och kärlsjukdomar ökar också med diabetes, övervikt, bristande socialt nätverk och samt svåra sociala förhållanden till exempel sämre ekonomi och ökad psykosocial stress. Även monotont och stressigt arbete med höga krav men små möjligheter att påverka sin arbetssituation har visat sig öka risken för hjärt- och kärlsjukdomar. Alkoholmissbruk ökar risken för skador på hjärta och kärl, samtidigt som en måttlig alkoholkonsumtion hos vuxna kan minska risken.

Det är dock det samlade riskmönstret snarare än enskilda riskfaktorer, som ger den totala risken och som måste vara utgångspunkten för individens, läkarens och samhällets agerande när det gäller förebyggande insatser. SCORE (Systematic COronary Risk Evaluation) är ett exempel på ett riskskattningsinstrument

Tabell H1a Riskfaktorer för hjärt- och kärlsjukdomar, avser andel i procent, efter län/region

Län/region	Alkohol		Dagligrökare		Övervikt		Frukt och grönt*		Fysisk aktivitet*	
	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män
Stockholm	12	18	16	13	23	39	15	6	62	63
Uppsala	11	17	18	13	23	39	15	5	66	66
Södermanland	10	17	22	16	29	44	12	4	63	67
Östergötland	9	17	16	16	26	41	12	6	63	67
Jönköping	8	15	15	12	26	47	12	2	63	66
Kronoberg	10	17	16	11	23	40	13	3	73	70
Kalmar	10	12	13	12	28	40	10	4	65	66
Gotland	6	18	18	12	30	42	9	5	51	64
Blekinge	8	15	20	15	29	42	10	5	60	68
Skåne	10	16	20	16	25	44	12	4	64	69
Halland	11	19	19	11	28	42	14	3	67	72
Västra Götaland	9	19	18	12	28	43	12	5	64	68
Värmland	10	18	16	11	27	45	12	3	58	67
Dalarna	10	14	15	10	30	43	11	5	62	68
Örebro	8	14	15	13	28	42	11	7	59	68
Västmanland	7	18	19	12	30	43	14	5	63	63
Gävleborg	7	16	13	13	29	45	11	2	61	68
Västernorrland	8	12	21	9	32	51	12	2	64	66
Jämtland	13	16	16	10	33	42	10	5	63	68
Västerbotten	9	15	11	9	26	42	13	3	68	67
Norrbottn	6	16	13	11	30	45	13	5	69	64
Hela riket	10	17	17	13	27	42	13	4	66	64

Variabeln (riskfaktorn) färgkodas och indelas i fem grupper, från det lägsta till det högsta värdet.

*För variablerna "frukt och grönt" samt "fysisk aktivitet" ges höga värden till län med låga andelar.

Högsta	5	XX
	4	XX
	3	XX
	2	XX
Lägsta	1	XX

Variabler:

Alkohol Andel (i %) med riskabla alkoholvanor, efter län/region, 2004-2007, åldersstandardiserade värden.
Källa: Nationella Folkhälsoenkäten Hälsa på lika villkor, Statens Folkhälsoinstitut, år 2007
1= intervall 6-9; 2 = intervall 10-11; 3 = intervall 12-15; 4= 16-17; 5 = 18-19

Dagligrökare Andel (i %) som var dagligrökare, efter län/region, 2004-2007, åldersstandardiserade värden.
Källa: Nationella Folkhälsoenkäten Hälsa på lika villkor, Statens Folkhälsoinstitut, år 2007
1 = intervall 9-11; 2 = 12; 3= intervall 13-15; 4 = intervall 16-17; 5 = intervall 18-22

Frukt och grönt Andel (i %) som äter frukt och grönsaker minst 5 gånger per dag, efter län/region, 2004-2007, åldersstandardiserade värden.
Källa: Nationella Folkhälsoenkäten Hälsa på lika villkor, Statens Folkhälsoinstitut, år 2007
1= intervall 2-4; 2 = 5; 3 = intervall 6-10; 4 = intervall 11-12; 5 = intervall 13-15

Fysisk aktivitet Andel (i %) fysiskt aktiva minst 30 minuter per dag, efter län/region, 2004-2007, åldersstandardiserade värden.
Källa: Nationella Folkhälsoenkäten Hälsa på lika villkor, Statens Folkhälsoinstitut, år 2007
1= intervall 51-62; 2 = intervall 63-64; 3 = intervall 65-66; 4 = intervall 67-68; 5 = intervall 69-73

Övervikt Andel (i %) med övervikt (BMI ≥ 25), efter län/region, 2004-2007, åldersstandardiserade värden.
Källa: Nationella Folkhälsoenkäten Hälsa på lika villkor, Statens Folkhälsoinstitut, år 2007
1= intervall 23-27; 2 = intervall 28-31; 3 = intervall 32-41; 4 = intervall 42-43; 5 = intervall 44-51

Tabell H1b Riskfaktorer för hjärt- och kärlsjukdomar, avser antal individer per tusen invånare, efter län/region

Län/region	Diabetes		Höga blodfetter		Högt blodtryck		"Högriskgrupp"	
	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män
Stockholm	25	34	61	71	162	139	13	15
Uppsala	31	40	62	74	178	157	10	16
Södermanland	36	43	85	98	210	180	11	20
Östergötland	34	40	75	89	201	170	15	19
Jönköping	34	39	64	80	199	167	15	17
Kronoberg	33	37	77	91	213	186	14	19
Kalmar	37	45	68	86	212	183	15	21
Gotland	38	45	48	63	207	177	15	17
Blekinge	36	42	68	85	222	187	12	18
Skåne	31	41	71	89	189	165	14	19
Halland	28	36	61	76	187	166	13	15
Västra Götaland	30	38	65	74	184	160	10	15
Värmland	40	48	95	101	227	193	11	21
Dalarna	39	48	75	92	208	182	16	22
Örebro	34	42	77	92	203	177	18	19
Västmanland	35	43	83	100	213	183	14	22
Gävleborg	40	50	82	99	226	197	16	23
Västernorrland	43	53	78	94	245	208	17	25
Jämtland	38	50	64	81	223	193	18	22
Västerbotten	32	40	77	94	225	196	16	20
Norrbottn	37	47	88	108	243	207	14	22
Hela riket	32	40	70	83	193	167	13	18

Variabeln (riskfaktorn) färgkodas och indelas i fem grupper, från det lägsta till det högsta värdet.

Högsta	5	XX
	4	XX
	3	XX
	2	XX
Lägsta	1	XX

Variabler:

Diabetes Antal individer per tusen invånare som behandlas för diabetes, efter län/region, år 2007

Källa: Läkemedelsregistret, Socialstyrelsen, år 2007

1 = intervall 28-33; 2 = intervall 34-36; 3 = intervall 37-39; 4 = intervall 40-42; 5 = intervall 43-53

Höga blodfetter Antal individer per tusen invånare som behandlas för höga blodfetter (kolesterol), efter län/region, år 2007.

Källa: Läkemedelsregistret, Socialstyrelsen, år 2007

1 = intervall 48-67; 2 = 68-76; 3 = 77-84; 4 = intervall 85-93; 5 = intervall 94-108

Högt Antal individer per tusen invånare som behandlas för högt blodtryck (hypertoni), efter län/region, år 2007.

blodtryck Källa: Läkemedelsregistret, Socialstyrelsen, år 2007

1 = 139-173; 2 = 174-186; 3 = 187-199; 4 = 200-212; 5 = 213-245

"Högriskgrupp" Antal individer per tusen invånare som behandlas för diabetes, högt blodtryck (hypertoni) och höga blodfetter (kolesterol), efter län/region, år 2007.

Källa: Läkemedelsregistret, Socialstyrelsen, år 2007

1 = intervall 10-13; 2 = 14-15; 3 = 16-17; 4 = 18-20; 5 = 21-25

som tagits fram av European Society of Cardiology (ESC) och som finns med i Socialstyrelsens vetenskapliga underlag om kranskärslsjukdom [2]. I SCORE ingår kön, ålder, rökning, systoliskt blodtryck och serumkolesterol, och genom att ta hänsyn till dessa fem faktorer kan man beräkna tioårsrisken för att dö i en hjärt- och kärlsjukdom. En risknivå under 5 procent betraktas som låg, 5 till 10 procent som lätt ökad risk och mer än 10 procent som måttligt ökad risk.

Större delen av befolkningen finns i grupper med låga eller måttliga risker för död i hjärt- och kärlsjukdom. Det innebär att det största antalet dödsfall inträffar i dessa grupper. Om många personer minskar sina risker lite grann, kan det sammantaget rädda fler liv än om ett fåtal personer med höga risker minskar sina risker betydligt. I det förebyggande arbetet är det därför lämpligt att kombinera strategier som vänder sig till individer med höga risker med befolkningsstrategier som vänder sig till en bredare allmänhet [3].

Med tanke på det förebyggande arbetet kan det vara intressant att studera olika riskfaktorer i olika län och kommuner. Tabellen H1 visar en sammanställning av statistik över åtta olika riskfaktorer och en så kallad högriskgrupp uppdelad på riket samt landets län och regioner. Den sistnämnda så kallade högriskgruppen inkluderar individer som samtidigt får läkemedelsbehandling för diabetes, högt blodtryck och höga blodfetter. I tabellen har varje riskfaktor eller variabel indelats i fem ungefär lika stora grupper från lägsta till högsta värdet. En mörkare nyans i tabellen tyder på allt högre värden. Till exempel visar en mörkare nyans för variabeln alkohol att en högre andel i befolkningen har riskabla alkoholvanor. För variablerna "Frukt och grönt" och "Fysisk aktivitet" pekar dock en mörkare nyans i tabellen på låga värden, vilket i denna tabell ska tolkas som att lägre värden för variablerna utgör riskfaktorer. Generellt sett visar tabellen att fler män än kvinnor hade riskabla alkoholvanor, var överviktiga, läkemedelsbehandlades för diabetes och höga blodfetter samt ingick i den så kallade högriskgruppen. Vidare var andelen som åt frukt och grönsaker minst 5 gånger per dag mindre bland män än bland kvinnor. Däremot var det fler kvinnor än män som var dagligrökare. Andelen kvinnor som läkemedelsbehandlades för högt blodtryck var större än hos männen, och bland kvinnorna var det också en mindre andel som var fysiskt aktiva minst 30 minuter per dag. Det är även möjligt att studera riskfaktorer för enskilda län och regioner och att jämföra dem med varandra.

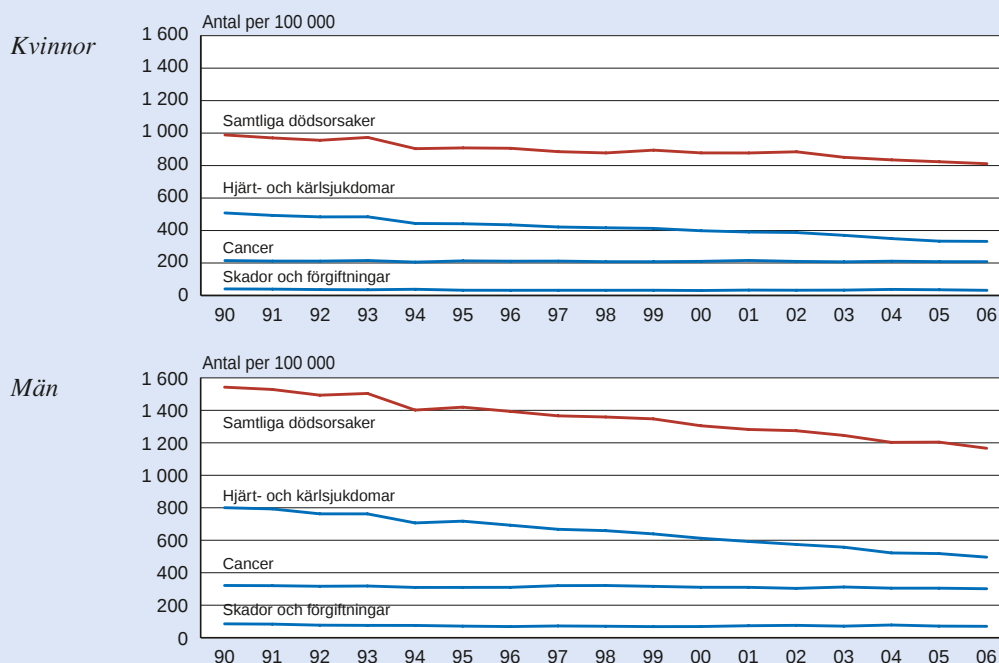
Sjuklighet och dödlighet i hjärt- och kärlsjukdom

Av alla som avled år 2006 dog 42 procent av en hjärt- och kärlsjukdom. Av dessa var ischemiska hjärtsjukdomar (orsakade av syrebrist i hjärtat) den största gruppen med 18 procent av samtliga dödsfall för kvinnorna och 21 procent för männen. De cerebrovasculära sjukdomarna (sjukdomar i hjärnans blodkärl, stroke med mera) omfattade 10 procent av dödsfallen bland kvinnorna och 8 procent av dödsfallen bland männen. Tumörer utgjorde den näst vanligaste dödsorsaken med 23 procent av dödsfallen bland kvinnorna och 27 procent bland männen. Skador och förgiftningar utgjorde cirka 5 procent av dödsfallen år 2006 [4]. Diagram H1 visar dödligheten i de vanligaste dödsorsakerna under åren 1990 till 2006.

Diagram H1
Riket

Dödlighet i hjärt- och kärlsjukdomar, cancer, skador och förgiftningar samt alla orsaker sammantaget. Antal döda per 100 000 invånare, 1990–2006. Åldersstandardiserade värden.

Källa: Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen



Risken att dö i en hjärt- och kärlsjukdom har minskat dramatiskt och är den viktigaste orsaken till att medellivslängden alltså ökar både för kvinnor och för män. Hjärt- och kärlsjukdomar är dock fortfarande den vanligaste dödsorsaken. Risken att dö i en cancersjukdom har inte minskat i samma omfattning och cancer blir relativt sett en allt vanligare dödsorsak.

Dödligheten i hjärtinfarkt har minskat mer än dödligheten i stroke, och risken att dö i en hjärtinfarkt har nära nog halverats på tjugo år. Hjärtinfarktdödligheten har minskat mindre bland kvinnor än bland män, både procentuellt och som en absolut minskning av antalet avlidna per 100 000 invånare. Andelen som dog i hjärtinfarkt år 2006 utgjorde 56 procent av motsvarande andel bland kvinnor år 1987, och 48 procent av motsvarande andel bland män 1987.

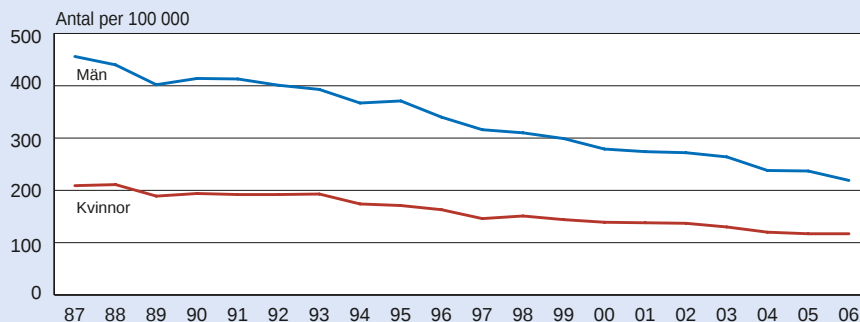
Den minskade dödligheten i hjärtinfarkt beror delvis på att risken att insjukna i en hjärtinfarkt har minskat, men också på en större chans att överleva en infarkt. Andelen som insjuknade i en hjärtinfarkt år 2006 var bland kvinnorna 86 procent av motsvarande andel 1987, och 75 procent bland männen. Dödligheten har således minskat mer än insjuknandet, vilket visas i diagram H2.

År 2001 ändrades diagnoskriterierna för hjärtinfarkt vilket medförde att mycket små hjärtmuskelskador kom att klassas som hjärtinfarkt, trots att de tidigare inte gjort det. Förändringen av kriterierna innebar att kurvan för insjuknande i diagram H2 ovan försköts uppåt från år 2002. Trots detta kan man konstatera att både hjärtinfarktinsjuknandet och dödligheten fortsätter att sjunka stadigt.

Diagram H2
Riket

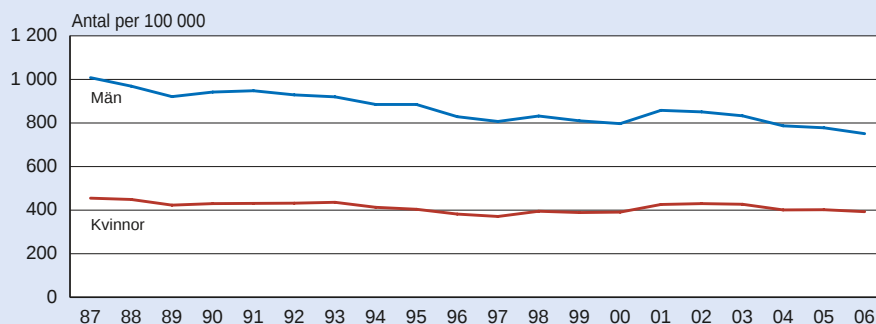
Antal döda i hjärtinfarkt per 100 000 invånare, 1987–2006.
Åldersstandardiserade värden.

Källa: Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen



Antal insjuknade i hjärtinfarkt per 100 000 invånare, 1987–2006.
Åldersstandardiserade värden.

Källa: Patientregistret, Socialstyrelsen



Till skillnad mot hjärtinfarkt minskade varken insjuknandet eller dödligheten i stroke i någon högre grad, förrän i slutet av 1990-talet. Detta illustreras i diagram H3 nedan.

Insjuknandet i stroke har procentuellt sett minskat ganska lika bland kvinnor och män. År 2006 utgjorde andelen insjuknade drygt 80 procent av motsvarande andel 1987. Dödligheten har dock minskat något mindre bland kvinnor och utgjorde 78 procent bland kvinnor och 74 procent bland män av motsvarande andel år 1987.

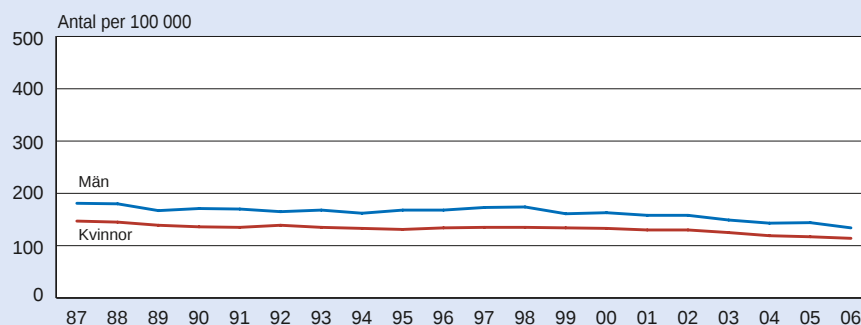
Minskningen av stroke beror, liksom för hjärtinfarkt, både på att färre insjuknar och att fler överlever en stroke. Minskningen i absoluta tal, antalet döda eller insjuknade per 100 000, är större bland män än bland kvinnor. Män har fortfarande en påtagligt högre risk att insjukna respektive att dö i stroke eller hjärtinfarkt, men de absoluta skillnaderna i dödsrisk mellan kvinnor och män minskar.

Riskfaktorerna bakom insjuknandet i hjärtinfarkt och stroke är desamma men deras relativa betydelse är olika. Det minskade hjärtinfarktsinsjuknandet är sannolikt huvudsakligen en konsekvens av minskad rökning och sjunkande blodfettssnivåer till följd av ändrade kostvanor. Högt blodtryck är den viktigaste

Diagram H3
Riket

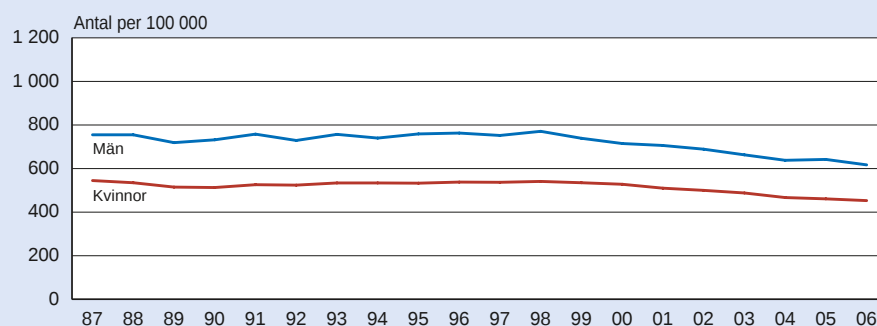
Antal döda i stroke per 100 000 invånare, 1987–2006.
Åldersstandardiserade värden.

Källa: Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen



Antal insjuknade i stroke per 100 000 invånare, 1987–2006.
Åldersstandardiserade värden.

Källa: Patientregistret, Socialstyrelsen



riskfaktorn för stroke, och det genomsnittliga blodtrycket i befolkningen har under lång tid varit rätt oförändrat. Först under senare år har blodtrycksnivåerna börjat sjunka, vilket kan vara den viktigaste anledningen till att insjuknandet i stroke också sjunker. Risken att dö i en inträffad hjärtinfarkt eller stroke har också minskat till följd av bättre behandling i hälso- och sjukvården.

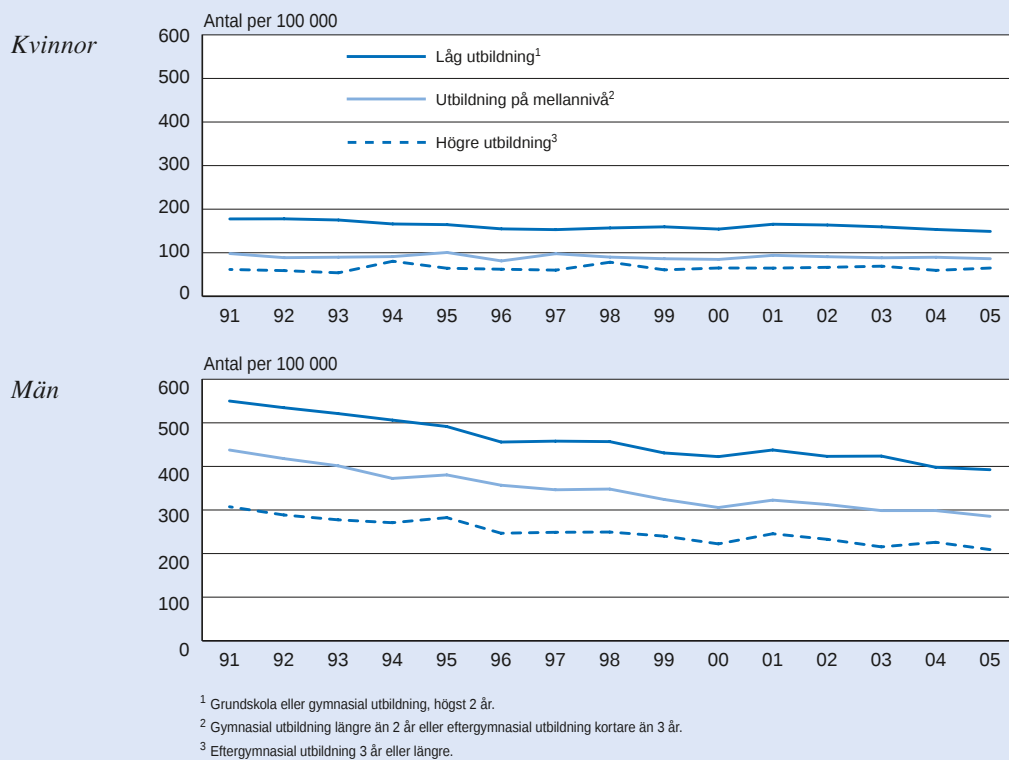
De socioekonomiska skillnaderna i hjärt- och kärlsjukdomar är dock påtagliga. Diagram H4 visar insjuknandet i hjärtinfarkt utifrån personens utbildning.

Risken att insjukna i en hjärtinfarkt är omkring dubbelt så stor bland personer med låg utbildning, med vilket menas högst två års utbildning på gymnasiet, jämfört med personer med hög utbildning, det vill säga eftergymnasial utbildning. De sociala skillnaderna är något mindre nu än för femton år sedan, men de är huvudsakligen bestående.

Diagram H4
Riket

Antal personer per 100 000 invånare som insjuknat i hjärtinfarkt, efter utbildningsnivå. Kvinnor och män ≥ 20 år, 1991–2005.
Åldersstandardiserade värden.

Källa: Patientregistret, Socialstyrelsen och Utbildningsregistret, Statistiska Centralbyrån



Dödlighet i hjärt- och kärlsjukdomar – internationell utblick

Det är svårt att göra internationella jämförelser eftersom kvaliteten i dödsorsaksstatistiken varierar. Sådana siffror ska alltså tolkas med försiktighet, men de kan ge intressanta upplysningar om vart utvecklingen är på väg. Norra Europa har länge varit ett högriskområde för kranskärlssjukdomar. Det finns dock tecken på att skillnaderna inom Europa håller på att minska något, även om Sverige fortfarande har högre dödlighet i kranskärlssjukdomar än till exempel länderna i Medelhavsområdet.

År 2004 svarade hjärt- och kärlsjukdomarna inklusive stroke för ungefär en fjärdedel av samtliga dödsfall inom OECD [5]. Enbart de ischemiska hjärtsjukdomarna stod för 16 procent av dödsfallen. Dödligheten i ischemiska hjärtsjukdomar varierade dock mellan OECD-länderna, vilket illustreras i diagram H5.

Inom OECD dog i genomsnitt 102,3 per 100 000 invånare. Slovakien, Ungern och Tjeckien hade högst dödlighet bland både män och kvinnor. Dödligheten i ischemiska hjärtsjukdomar var även relativt hög i Finland, USA och Nya Zeeland. Lägst dödlighet i de här sjukdomarna hade Japan och Korea, följt av fyra sydeuropeiska länder (Frankrike, Spanien, Portugal och Italien) och Nederländerna. Sverige hade något högre dödlighet i ischemisk hjärtsjukdom än OECD som genomsnitt, 112 per 100 000 invånare jämfört med 102,3 per 100 000 invånare. I samtliga OECD-länder var dödligheten i ischemisk hjärtsjukdom högre för män än för kvinnor, 141,6 per 100 000 män jämfört med 72,7 per 100 000 kvinnor. I genomsnitt var alltså dödligheten ungefär dubbelt så stor för män som för kvinnor.

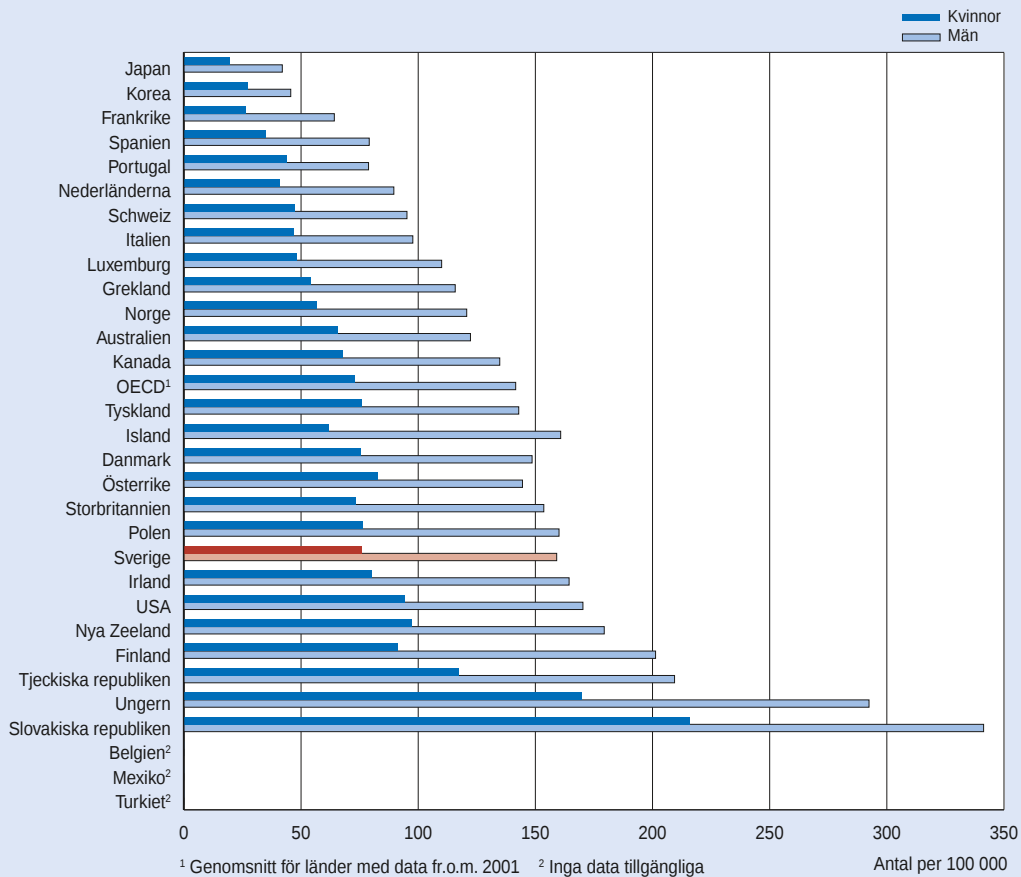
Sedan 1980-talet har dödligheten i ischemisk hjärtsjukdom minskat i samtliga OECD-länder. Minskningen har varit särskilt stor i Danmark, Sverige, Australien, Nederländerna och Kanada, där dödligheten har mer än halverats. Trots denna minskning bedöms dock ischemisk hjärtsjukdom även i fortsättningen vara en av de vanligaste dödsorsakerna i världen.

Denna bedömning har gjorts av Världshälsoorganisationen (World Health Organisation, WHO) inom ramen för projektet Global Burden of Disease som år 1996 presenterade globala och regionala prognoser för dödlighet i olika sjukdomar för åren 2000, 2010 och 2030 [6]. År 2006 uppdaterade WHO prognoserna för dödligheten och den globala sjukdomsburden (mätt i Disability Adjusted Life Years, DALY) baserat på 2002 års dödlighetsstatistik (WHO mortality database) [7]. Prognosen presenterade tre olika scenarier, ett basscenario, ett optimistiskt och ett pessimistiskt för dödsorsaker år 2030. I samtliga tre scenarion fanns ischemisk hjärtsjukdom, cerebrovaskulär sjukdom, HIV/AIDS och KOL bland de fyra ledande dödsorsakerna globalt sett. Dödsorsakerna förväntades dock variera något mellan låg-, mellan- och höginkomstländer. I både låg- och höginkomstländerna förväntades ischemisk hjärtsjukdom att vara den ledande dödsorsaken, medan cerebrovaskulära sjukdomar förväntades

Diagram H5
Kvinnor
och män

Antal personer per 100 000 kvinnor och män som avlidit i
ischemisk hjärtsjukdom, 2004. Åldersstandardiserade värden.

Källa: OECD Health Data 2007



att toppa listan över dödsorsaker i medelinkomstländerna. I höginkomstländer förväntades dessa sjukdomar vara den andra vanligaste dödsorsaken och i låginkomstländer hamnade sådana sjukdomar på tredje plats bland dödsorsakerna, medan HIV/AIDS förväntades bli den andra vanligaste dödsorsaken.

Hjärtsjukdomar i de nationella riktlinjerna för hjärtsjukvården

Med hjärtsjukvård avses all vård som syftar till att förebygga, lindra och bota hjärtsjukdomar. De nationella riktlinjerna för hjärtsjukvården indelar hjärtsjukdomarna i fem grupper:

- Kranskärlssjukdomar (till exempel hjärtinfarkt)
- Hjärtfel och klaffel (till exempel förträngning av klaffar)
- Rytmrubbningar (arytmier, störning av hjärtats normala rytm)
- Hjärtsvikt (nedsättning av hjärtats förmåga att pumpa blod)
- Medfödda hjärtfel

Det kan vara svårt att uppskatta hur många människor som lever med någon av sjukdomarna ovan (prevalens) eftersom det inte finns några heltäckande register. Det är även svårt att uppskatta antalet nyinsjuknade individer dvs. antalet människor som drabbas under en viss tidsperiod (incidens). Däremot kan man få en bra uppfattning om hur många patienter som årligen vårdas för de här sjukdomarna i slutenvården vid landets sjukhus. Enligt Socialstyrelsens patientregister slutenvårdades år 2007 totalt cirka 104 500 patienter för någon hjärtsjukdom och av dem var ungefär 57 procent män. De här patienterna hade alltså någon hjärtsjukdom som huvuddiagnos. År 1998 slutenvårdades vid sjukhusen cirka 111 700 patienter för hjärtsjukdomar och sedan dess har antalet slutenvårdade minskat något varje år.

Kranskärslssjukdomar

Begreppen ischemisk hjärtsjukdom och kranskärslssjukdom används ofta synonymt. Ischemisk hjärtsjukdom är dock ett vidare begrepp än kranskärslssjukdom och används som benämning på en sjukdom som leder till syrebrist i hjärtmuskeln. Den vanligaste orsaken till syrebrist i hjärtmuskeln är förträngningar i kranskärlen vilket gör att blodet inte kan flöda i tillräcklig utsträckning. Det finns dock även andra orsaker till syrebrist i hjärtmuskeln till exempel olika syndrom där kranskärnen till synes är opåverkade och normala. De allra flesta fall av hjärtinfarkt och kärlkramp orsakas av en kranskärslssjukdom.

Kranskärslssjukdom indelas vanligen i akut och stabil kranskärslssjukdom. Akut kranskärslssjukdom omfattar akut hjärtinfarkt, instabil kärlkramp (instabil angina pectoris) och plötslig hjärtdöd orsakad av en oregelbundenhet i hjärtats rytm (arytmi) som är utlöst av plötslig syrebrist i hjärtmuskeln. Stabil kärlkramp (stabil angina pectoris) räknas som en stabil kranskärslssjukdom. Kärlkramp är beteckningen på nedsatt blodflöde till hjärtat, vilket resulterar i övergående syrebrist i hjärtmuskeln med bröstsmärtor, men ingen bestående muskelskada. Vid stabil kärlkramp uppkommer syrebristen som ger bröstsmärtan vanligtvis i samband med ansträngning. Ansträngningen ökar behovet av syre i hjärtmuskeln men blodflödet kan inte öka på grund av förträngningar i kranskärnen. Att kärlkrampen är stabil innebär att symptomen har funnits under en längre tid och inte har försämrats under de senaste veckorna. Idag används säkrare kranskärslsinsgrepp än tidigare till exempel ballongvidgning för att vidga hjärtats kranskärl och tillsammans med bättre läkemedelsbehandling blir det allt fler som lever med sjukdomen.

En nyupptäckt kärlkramp eller en stabil kärlkramp som akut försämras brukas kallas instabil kärlkramp. Instabil kärlkramp beskrivs ofta som ett förstadium till hjärtinfarkt. Enligt Hjärt- och lungfonden utvecklar mellan 20 och 40 procent av alla patienter med instabil kärlkramp senare hjärtinfarkt [8].

Om syrebristen i hjärtat kvarstår mer än 20–30 minuter börjar muskelceller förstöras och en hjärtinfarkt utvecklas. Hur allvarlig infarkten blir beror på vilka delar av hjärtat som drabbas och på hur länge syrebristen varar. Om syrebristen leder till en permanent hjärtmuskelskada definieras det som en akut hjärtinfarkt. Om skadorna däremot inte är permanenta kallas det för instabil kärlkramp. Gränsdragningen mellan akut hjärtinfarkt och instabil kärlkramp är

dock flytande beroende på vilka metoder och definitioner som används för att påvisa en hjärtmuskelskada.

Akut hjärtinfarkt indelas vanligen efter den initiala EKG-bilden i ST-höjningsinfarkt (ST-höjning eller vänstersidigt skänkelblock) respektive i icke-ST-höjningsinfarkt. Icke-ST-höjningsinfarkt och instabil kärlkramp sammanförs ofta under begreppet instabil kranskärslssjukdom. Indelningen i ST-höjningsinfarkt respektive instabil kranskärslssjukdom är praktisk användbar för att bedöma prognos och välja behandling.

Sjuklighet och dödlighet i kranskärslssjukdomar

År 2007 vårdades cirka 45 400 patienter för ischemiska hjärtsjukdomar i sjukhusens slutenvård, varav cirka 60 procent var män. Antalet patienter som vårdas i slutenvården för ischemisk hjärtsjukdom har dock minskat sedan år 1998, då antalet var cirka 54 800. Samtidigt är det fler som vårdas i öppenvården vid sjukhusen. Antalet patienter som vårdas för ischemisk hjärtsjukdom i slutenvården vid sjukhusen varierar över landet och antalet för år 2007 visas i diagram H6.

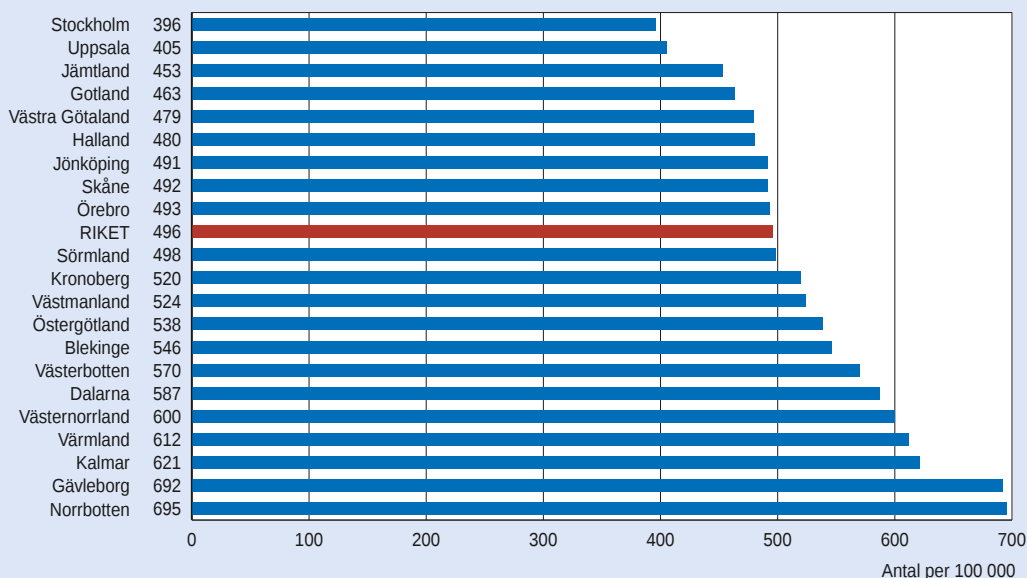
För riket som helhet var det nästan 500 patienter per 100 000 invånare som vårdades i slutenvården vid sjukhusen år 2007. I Norrbottens och Gävleborgs län vårdades samma år närmare 700 patienter per 100 000 invånare, vilket var betydligt fler än i Stockholms län och i Uppsala län där runt 400 patienter per 100 000 invånare slutenvårdades för de här sjukdomarna.

I slutet av år 2006 levde över 300 000 personer med en etablerad kranskärslssjukdom. Dessa personer behandlades under åren 1987–2006 en eller flera

Diagram H6
Totalt

Antal personer per 100 000 invånare som
slutenvårdats för ischemisk hjärtsjukdom, 2007.

Källa: Patientregistret, Socialstyrelsen



gångar för en hjärtinfarkt eller instabil kärlkramp (samkörning patientregistret och dödsorsaksregistret, 2007-09-14).

Enligt Socialstyrelsens patientregister slutenvårdades år 2007 cirka 25 200 patienter för akut hjärtinfarkt och därmed är akut krankärlssjukdom den vanligaste orsaken till akut sjukhusvård i Sverige. Varje år är det dock flera personer som får en hjärtinfarkt eftersom alla inte vårdas på sjukhus. Socialstyrelsens hjärtinfarktstatistik innehåller dock statistik över samtliga kända fall av hjärtinfarkt, det vill säga de som har registrerats i dödsorsaksregistret eller patientregistret. Denna hjärtinfarktstatistik visar att under perioden 1987–2006 inträffade cirka 802 000 fall av akut hjärtinfarkt fördelade på 615 000 personer [9]. Det innebär cirka 40 000 fall per år eller 110 per dag. Av de 615 000 personerna hade 442 000 avlidit före utgången av år 2006, varav 301 000 med akut hjärtinfarkt som dödsorsak (underliggande eller bidragande orsak). År 2006 inträffade 677 fall av akut hjärtinfarkt per 100 000 män och 477 per 100 000 kvinnor i åldrarna 20 år och äldre. Incidensen av akut hjärtinfarkt ökar snabbt med stigande ålder. För män var den år 2006 fem gånger högre för åldersgruppen 70–74 år jämfört med gruppen 50–54 år. Bland kvinnor hade den äldre åldersgruppen nio gånger så hög incidens.

Antalet personer som avlidit per år med akut hjärtinfarkt som underliggande dödsorsak minskade under perioden 1987–2006 från 17 100 till 9 500. Om man även inkluderar dem som avlidit med diagnosen som bidragande dödsorsak minskade antalet avlidna från 18 400 till 11 500. Denna nedgång var särskilt märkbar mellan 2003 och 2004 då antalet minskade med cirka 1 000 personer.

År 2006 ledde 31 procent av alla incidenta fall av akut hjärtinfarkt till döden inom 28 dagar; 20 procent avled redan samma dag som incidensen. Inom ett år hade 40 procent av männen och 47 procent av kvinnorna som drabbats av akut hjärtinfarkt avlidit. Att andelen är större för kvinnor beror på att de i genomsnitt är äldre än männen och dödligheten ökar med åldern.

År 2006 dog 7 900 personer samma dag som infarkten registrerades och 92 procent avled utan att skrivas in på något sjukhus. Kategorin död på infarkt dagen domineras alltså av dödsfall utanför den akuta sjukvården, vilket inkluderar personer som dött innan de hunnit in till sjukhus eller som dött under tiden de varit intagna på icke-akuta vårdinrättningar, till exempel sjukhem.

Hjärtinfarkt är fortfarande den enskilt vanligaste dödsorsaken i Sverige, men den åldersstandardiserade dödligheten i akut hjärtinfarkt har sjunkit för både män och kvinnor sedan 1987. Den senaste tioårsperioden har den åldersstandardiserade dödligheten i akut hjärtinfarkt per 100 000 invånare sjunkit med i genomsnitt fyra procent årligen.

Till kranskärlssjukdomarna hör förutom hjärtinfarkt också kärlkramp, men det är dock svårt att uppskatta hur många personer som i dag lever med instabil respektive stabil kärlkramp. Socialstyrelsen har tidigare gjort bedömningen att knappt 200 000 personer lever med stabil kärlkramp, varav runt hälften av dem är under 75 år [10]. Enligt patientregistret vårdades år 2007 i sjukhusens slutenvård cirka 21 000 patienter för kärlkramp i bröstet. Detta gäller alltså både stabil och instabil kärlkramp. Över 60 procent av dem var män.

Hjärtfel och klaffel

Hjärtat har fyra klaffar som fungerar som ventiler och som ser till att blodet pumpas i rätt riktning genom hjärtat. Det finns olika klaffsjukdomar och orsakerna till dem är flera. Oavsett orsak blir resultatet att för lite syresatt blod pumpas ut i kroppen. Klaffarna kan antingen bli förträngda eller börja läcka. Beroende på vilken klaff som är förträngd eller läcker uppstår olika besvär. En medfödd klaffsjukdom kan drabba samtliga hjärta-klaffar. Klaffsjukdomar som inte är medfödda drabbar dock vanligen klaffarna på hjärtats vänstra sida, vilka reglerar blodflödet ut från hjärtat till kroppens organ. En medfödd klaffsjukdom uppkommer ofta tidigare i livet, medan de som inte är medfödda brukar uppstå senare.

Den vanligaste klaffsjukdomen är aortastenosis, vilket innebär att det uppstår en förträngning i aortaklaffen. Förträngningen uppstår när klaffen blir förkalkad och stelnar. Fler diagnoser ingår i det vetenskapliga underlaget till de nationella riktlinjerna [11].

Det är inte möjligt att uppskatta antalet personer som i dag lever med någon klaffsjukdom, eftersom det finns många drabbade som ännu inte har uppvisat någon symptom på sjukdom. Det är därmed även svårt att veta hur många som årligen drabbas av klaffsjukdomar. År 2007 vårdades i slutenvården vid sjukhusen nästan 4 400 patienter för olika klaffsjukdomar, varav drygt 60 procent vårdades för aortaklaffsjukdomar. År 1998 slutenvårdades cirka 4 000 patienter för klaffsjukdomar. Antalet patienter som har vårdats på sjukhus i dessa sjukdomar har under åren 1998 till 2007 varierat något. Enligt Svenska hjärta-kirurgiregistret utfördes år 2007 totalt 1 614 klaffkirurgioperationer. Operationerna var begränsade till någon eller några av hjärtats klaffar och antalet inkluderade både operationer för att sätta in klaffproteser och ingrepp för att reparera klaffar.

Rytmrubbningar

Hjärtrytmrubbningar, eller arytmier, är samlingsnamnet för en mängd tillstånd som har det gemensamt att hjärtat inte följer en normal rytm. Rubbningar i hjärtats elektriska impulsbildning kan få hjärtat att slå för fort, för långsamt eller oregelbundet. Det finns alltså många olika typer av arytmier, allt från ofarliga extraslag till livshotande kammarflimmer. Vissa arytmier ger så svåra symptom att det dagliga livet påverkas och tillståndet kan i värsta fall leda till hjärtstopp och död.

Den vanligaste rytmrubbningen är förmaksflimmer, som drabbar cirka fem procent av befolkningen över 65 år [12]. Risken för att utveckla förmaksflimmer ökar med åldern. Förmaksflimmer ökar risken för stroke framför allt tillsammans med andra riskfaktorer som hög ålder (äldre än 70 år), hjärtsvikt, diabetes, högt blodtryck (hypertoni) eller tidigare stroke. Traditionellt behandlas förmaksflimmer med läkemedel och i många fall med så kallad elkonvertering, vilket innebär att man återställer hjärtats normala rytm med hjälp av en elektrisk stöt i bröstet under det att patienten kortvarigt är sövd. Efter en elkonvertering är det dock vanligt med återfall i förmaksflimmer. På senare tid behandlas även förmaksflimmer med en kirurgisk metod kallad kateterablation. Den behandlingen sker genom att läkarna för upp en kateter via kärlsystemet

till hjärtat och med hjälp av antingen frysning med ballong eller med värmeenergi från kateterspetsen behandlas området runt om lungvenerna där de mynnar ut i vänsterförmaket. Tack vare denna nya teknologi kan en stor andel av patienterna bli besvärsfria, men metoderna är förenade med vissa risker. Ibland krävs dessutom flera ingrepp innan behandlingen ger resultat. Enligt det Nationella kvalitetsregistret för kateterablation utfördes i Sverige år 2007 totalt 2 300 ablationer mot olika arytmidiagnoser, varav 521 mot förmaksflimmer [13].

Sammantaget är det alltså svårt att veta hur många personer som lider av hjärtflimmer i Sverige. Socialstyrelsens patientregister visar att år 2007 vårdades nästan 23 800 patienter för förmaksflimmer i slutenvården vid sjukhusen. Några fler män än kvinnor sjukhusvårdades detta år, nästan 12 700 män jämfört med ungefär 11 100 kvinnor. Enligt samma källa sjukhusvårdades år 2007 även 6 800 patienter för andra typer av arytmier. Många flimmerpatienter och patienter med godartade rytmrubbningar behandlas dock i primärvården, vilket gör att förekomsten av dessa rytmrubbningar troligen underskattas om de bara baseras på de sjukhusvårdade patienterna.

Hjärtsvikt

Vid hjärtsvikt kan inte hjärtat pumpa tillräckligt med blod ut i kroppen. Cellerna i kroppen får då för lite näring och syre vilket i första hand yttrar sig som diffusa symtom i form av trötthet och andfåddhet. Tillståndet utvecklas oftast gradvis och kan ha funnits ganska länge innan den drabbade märker några tydliga symtom. Det försämrade blodflödet kan bero på att hjärtats pumpförmåga har försämrats på grund av ärrbildningar som uppstått efter en omfattande hjärtinfarkt eller efter flera små infarkter. Andra orsaker kan vara lång tid med högt blodtryck, hjärtrytmrubbningar, eller någon sjukdom i själva hjärtmuskeln eller i hjärtats klaffsystem. Det finns främst två typer av hjärtsvikt – systolisk hjärtsvikt, där hjärtats sammandragningsförmåga är nedsatt, och diabolisk hjärtsvikt, där hjärtats fyllnads- och relaxationsförmåga är nedsatt.

Det nationella hjärtsviktregistret RiksSvikt uppskattar att cirka 200 000 personer i Sverige lever med symptomgivande hjärtsvikt [14]. Troligen lever lika minst lika många med latent hjärtsvikt, dvs. med nedsatt pumpförmåga utan att känna någon trötthet och andfåddhet. De drabbade är ofta äldre. Drygt 1 procent lider av hjärtsvikt i 50-årsåldern och cirka 10 procent av alla över 70 år är drabbade [15]. RiksSvikt uppskattar att medelåldern för diagnostiserad hjärtsvikt är 75 år. Då patienterna är äldre förekommer ofta flera kroniska medföljande sjukdomar. År 2007 vårdades enligt patientregistret cirka 21 800 patienter för hjärtsvikt i sjukhusens slutenvården, ungefär lika många män som kvinnor. Hjärtsviktpatienterna behandlas dock även i primärvården.

Modern behandling med bland annat bättre diagnostik, nya läkemedel och avancerad pacemakerteknologi har förbättrat överlevnaden, ökat patienternas välbefinnande och samtidigt minskat antalet sjukhusinläggningar. Trots det kommer antalet hjärtsviktpatienter att öka i framtiden, eftersom andelen äldre i befolkningen ökar. Antalet kan också öka för att allt fler överlever en hjärtinfarkt, som är en vanlig orsak till hjärtsvikt. Hjärtsvikt går idag oftast inte att bota och tillståndet är mycket allvarligt och kräver livslång behandling. Prognosen för hjärtsvikt är dyster. Det nationella hjärtsviktregistret räknar med att

cirka 50 procent överlever fem år efter att det har fått diagnosen kronisk hjärtsvik och behandling med moderna läkemedel [14]. Socialstyrelsens patientregister visar att en stor andel av patienterna som slutenvårdas för hjärtsvikt vårdas upprepade gånger vid sjukhus.

Medfödda hjärtfel

Medfödda hjärtfel är en samlingsterm för flera hundra olika missbildningar i själva hjärtat eller i de stora blodkärlen runt hjärtat. Ungefär 1 procent av alla barn föds med hjärtfel varje år, vilket motsvarar mellan 800 och 1 000 barn [16]. Medfödda hjärtfel är en av de vanligaste missbildningarna hos nyfödda. Vissa av hjärtfelen blir akuta tillstånd som visar sig inom några timmar efter födseln eller några dagar senare, medan andra hjärtfel upptäcks långt senare i livet. De vanligaste typerna av medfödda hjärtfel är hål i förmaksvägg eller kammarvägg, samt förträngningar vid hjärklaffarna eller i något av hjärtats stora blodkärl. Enligt Hjärt- och lungfonden utgör dessa hjärtfel tillsammans ungefär tre fjärdedelar av alla fall [17]. Människor med komplicerade hjärtfel har ofta också andra associerande organsjukdomar eller syndrom.

De medfödda hjärtfelen kan orsakas av en rad olika faktorer, till exempel en infektion före den tolfte graviditetsveckan, ärftliga faktorer eller på spontana mutationer. Barn med någon avvikande kromosomförändring har en ökad risk för medfödda hjärtmissbildningar.

Enligt Socialstyrelsens register för övervakning av fosterskador föddes 712 barn med ett medfött hjärtfel år 2006, vilket motsvarade 0,7 procent av det totala antalet barn som föddes det året [18]. Nära 70 procent av de barn som föddes med hjärtfel hade en enda hjärtdiagnos, medan de övriga hade flera hjärtdiagnoser. Av de 712 barnen hade 8 procent också medfödda skador i andra organ och 12 procent hade en kromosomavvikelse. Vidare rapporterades 56 foster med hjärtfel där graviditeten avbrutits. Av dessa hade 70 procent även medfödda skador i andra organ än i hjärtat, eller en kromosomavvikelse.

De flesta patienterna med medfött hjärtfel opereras under barndomen. För huvudparten är operationen dock inte botande utan korrigerande, vilket är särskilt påtagligt för dem med komplext hjärtfel. Antalet vuxna med medfött hjärtfel (GUCH, Grown Up Congenital Heart disease) har ökat kontinuerligt tack var goda behandlingsresultat inom barnkardiologin och barnhjärtkirurgin. Enligt registret för vuxna med medfött hjärtfel lever idag cirka 20 000 vuxna med medfött hjärtfel [19]. Antalet vuxna med medfött hjärtfel kommer snart att överstiga antalet barn med samma sjukdom. Barn som tidigare avled under barndomen når i dag vuxen ålder och därför möter nu hjärtsjukvården en ny grupp patienter som tidigare inte funnits.

Referenser

- [1] Socialstyrelsen (2005), Folkhälsorapport 2005: Stockholm.
- [2] Socialstyrelsen (2008), Kranskärslssjukdom – vetenskapligt underlag för Nationella riktlinjer för hjärtsjukvård 2008: Stockholm.
- [3] Rose G, Sick individuals and sick populations, *International Journal of Epidemiology* 2001;30(3):427-32; discussion 433-4.
- [4] Socialstyrelsen (2008), Dödsorsaker 2006, Sveriges officiella statistik, Statistik Hälsa och sjukdomar 2008: 6.
- [5] OECD (2007), *Health at a Glance 2007 – OECD indicators*: Paris.
- [6] Murray C, Lopez A. (1996), *Alternative Visions of the Future: Projecting Mortality and Disability, 190-2020*, i ed. Murray CJL and Lopez A, *The Global Burden of Disease*, Cambridge (Massachusetts): Harvard University Press, pp. 325-97.
- [7] Mathers CD, Loncar D (2006), Projections of Global Mortality and Burden of Disease from 2002 to 2030, *PloS Med* 3(11): e442.doi:10.1371/journal.p.med.003442.
- [8] Hjärt- och lungfonden (2004), *Temaskrift kärlekskramp*: Stockholm.
- [9] Socialstyrelsen (2008), Sveriges officiella statistik, Hälsa och sjukdomar 2008:13, Hjärtinfarkter 1987–2006 samt utskrivna efter vård för akut hjärtinfarkt 1987-2007: Stockholm.
- [10] Socialstyrelsen (2004), Nationella riktlinjer för hjärtsjukvården 2004, *Det medicinska faktagruppen*: Stockholm.
- [11] Socialstyrelsen (2008), Hjärtfel och klaffar – vetenskapligt underlag för Nationella riktlinjer för hjärtsjukvård 2008: Stockholm.
- [12] Socialstyrelsen (2008), Arytmier – vetenskapligt underlag för Nationella riktlinjer för hjärtsjukvård 2008: Stockholm.
- [13] Nationellt kvalitetsregister för kateterablation, *Rapport 2007 v1.0*.
- [14] Riksvikt nationellt hjärtsviktregister, *Årsrapport 2006*: Uppsala.
- [15] Socialstyrelsen (2008), Hjärtsvikt – vetenskapligt underlag för Nationella riktlinjer för hjärtsjukvård 2008: Stockholm.
- [16] Socialstyrelsen (2008), Medfödda hjärtfel – vetenskapligt underlag för Nationella riktlinjer för hjärtsjukvård 2008: Stockholm.
- [17] Hjärt- Lungfonden (2008), *Temaskrift Barnhjärtan*: Stockholm.
- [18] Socialstyrelsen (2007), Fosterskador och kromosomavvikelser 2006, *Birth defect 2006, Officiell Statistik - Hälsa och sjukdomar 2007:14*: Stockholm.
- [19] GUCH-registret (2006), Register för vuxna med medfött hjärtfel, *Årsrapport 2006*.

Bilaga 3

Förteckning över hjärtindikatorer i ett urval av Socialstyrelsens rapporter

I tabellen nedan framgår vilka indikatorer som finns i de Nationella riktlinjerna för hjärtsjukvård 2008. Vidare listas de hjärtsjukvårdsindikatorer som redovisas i rapporten "Öppna jämförelser av hälso- och sjukvårdens kvalitet och effektivitet. Jämförelser mellan landsting 2008." Slutligen listas de indikatorer som analyserats i denna rapport. I tabellen framgår för respektive indikator den kodbeteckning indikatorn har i de olika rapporterna.

Indikatorbeskrivning	NR kod*	ÖJ kod**	HR kod***
Indikatorer i Nationella riktlinjer för hjärtsjukvård 2008			
Generella indikatorer (letalitet och återinläggning)			
Letalitet vid hjärtinfarkt	1.1	A:41	B23
Letalitet vid hjärtinfarkt bland sjukhusvårdade	1.2	A:42	B24, B25
Letalitet vid ST-höjningsinfarkt	1.3		B26
Letalitet efter kranskärlskirurgi	1.4		B27
Letalitet efter klaffkirurgi	1.5		E2
Letalitet hos patienter med behandlat hjärtstopp på sjukhus	1.6		
Andel återinlagda patienter inom en månad efter sjukhusvård på grund av hjärtinfarkt	1.7		B21
Andel återinlagda patienter inom en månad efter sjukhusvård på grund av hjärtsvikt	1.8		D5
Primärprevention			
Utvecklingslista			
Andel rökande hypertoniker som erbjudits stöd för rökstopp	2.1		
Kranskärslssjukdom			
Väntetid för kranskärlskirurgi för patienter med kranskärslssjukdom	3.1	A:46	B7
Andel patienter med ST-höjningsinfarkt eller vänster grenblocksinfarkt som reperfusionbehandlats	3.2	A:43	B1
Andel patienter behandlade med PCI på grund av trekärslssjukdom eller huvudstamsstenos	3.3		B5
Andel PCI-behandlade patienter som får läkemedelsstent	3.4		B6
Andel patienter som drabbas av allvarlig/behandlingskrävande komplikation efter PCI	3.5		
Fördröjningstid vid ST-höjningsinfarkt från första EKG till påbörjad reperfusionbehandling	3.6		B2
Andel högriskpatienter med icke-ST-höjningsinfarkt som genomgår kranskärslsröntgen	3.7	A:44	B3
Andel av patienter behandlade med RAAS-hämmare efter hjärtinfarkt som behandlas med angiotensinreceptorblockerare (ARB)	3.8		B18
Andel patienter som når målnivå för LDL-kolesterol efter hjärtinfarkt	3.9		B14
Sjukskrivningsgrad två månader efter vård för hjärtinfarkt	3.10		B30
Andel rökare som slutat röka två månader efter hjärtinfarkt	3.11		B29
Utvecklingslista			
Väntetid till kranskärslsröntgen för patienter med stabil angina	3.12		
Andel patienter med kammarflimmer som är defibrillerade inom tre minuter på sjukhus	3.13		
Hjärt-/klaffel			
Väntetid från beslut till genomfört klaffkirurgiingrepp	4.1		E1
Andel patienter reopererade för sternuminsufficiens eller mediastinit efter hjärtkirurgi	4.2		B28
Utvecklingslista			
Andel klaffopererade patienter eller patienter med förmaksflimmer som tillgodogjort sig information avseende den egna warfarinbehandlingen	4.3		
Komplikation under pågående blodförtunnande behandling	4.4		

* Kodbeteckning i Nationella riktlinjer för hjärtsjukvård 2008

** Kodbeteckning i Öppna jämförelser av hälso- och sjukvårdens kvalitet och effektivitet 2008

*** Kodbeteckning i denna rapport

Indikatorbeskrivning	NR kod*	ÖJ kod**	HR
Indikatorer i Nationella riktlinjer för hjärtsjukvård 2008, fortsättning			
Arytmier			
Val av pacemakertyp hos patienter med sjuk sinusknuta	5.1		C3
Förekomst av patienter med samtidig stroke och förmaksflimmer	5.2		
Implantationsfrekvens av implanterbar defibrillator som primärprofylax hos patienter med nedsatt vänsterkammarmfunktion och med måttlig hjärtsvikt	5.3		C5
Implantationsfrekvens av implanterbar defibrillator som sekundärprofylax hos patienter med hjärtstopp eller svimning orsakat av kammararytmi	5.4		C5
Andel patienter som drabbas av komplikation vid nyimplantation av pacemaker	5.5		C4
Utvecklingslista			
Andel patienter som får warfarinbehandling vid förmaksflimmer och riskfaktorer för blodpropp	5.6		C2
Andel patienter som ett år efter kateterablation av förmaksflimmer har sökt vård under närmast föregående sex månader på grund av en episod av dokumenterat förmaksflimmer	5.7		
Hjärtsvikt			
Andel patienter med hjärtsviktsdiagnos som är undersökta med ekokardiografi	6.1		
Andel patienter med hjärtsvikt som får behandling med ACE-hämmare eller ARB (RAAS-hämmare)	6.2		D2
Andel patienter med hjärtsvikt som får behandling med beta-blockerare	6.3		D3
Andel patienter som sjukhusvårdas på grund av hjärtsvikt	6.4		D1
Implantationsfrekvens av sviktpacemaker (CRT)	6.5		D4
Utvecklingslista			
Andel patienter med svår hjärtsvikt och breddökade QRS på EKG som får behandling med CRT	6.6		
Barn med medfödda hjärtfel och GUCH			
Antal barn och ungdomar <18 år som dör på grund av hjärtsjukdom	7.1		E3
Utvecklingslista			
Andel nyfödda med ductusberoende hjärtfel som upptäcks innan hemgång från BB	7.2		
Andra indikatorer använda i denna rapport			
Dödlighet i ischemisk hjärtsjukdom			A1
Återkommande undvikbara vårdtillfällen vid hjärtsjukdom			A2
PCI-frekvens vid olika indikationer			B4
Blodproppshämmande behandling			B8
Blodproppshämmande behandling			B9
Betablockerare vid utskrivning efter hjärtinfarkt			B10
Betablockerare 12-18 månader efter hjärtinfarkt			B11
Blodfettssänkande behandling vid utskrivning efter hjärtinfarkt			B12
Blodfettssänkande behandling 12-18 månader efter hjärtinfarkt		A:47	B13
Lågkostnadsstatin vid hjärtinfarkt			B15
RAAS-hämmare vid utskrivning efter hjärtinfarkt			B16
RAAS-hämmare 12-18 månader efter hjärtinfarkt			B17
Clopidogrelbehandling vid icke ST-höjningsinfarkt		A:45	B19
Ny infarkt inom 365 dagar efter hjärtinfarkt			B20
Döda eller återinskrivna inom 365 dagar efter hjärtinfarkt			B22
Undvikbar slutenvård vid förmaksflimmer			C1

Socialstyrelsens **Öppna jämförelser och utvärdering 2009 – Hjärtsjukvård** är den första rapporten i en serie som öppet jämför och utvärderar processer och resultat i svensk sjukvård.

I vissa delar av hjärtsjukvården finns stora behov av förbättringar: Socialstyrelsen förväntar sig bland annat att hälso- och sjukvården ska minska väntetiderna till klaffkirurgi, öka andelen patienter med ST-höjningsinfarkt som reperfusionsbehandlas, korta tiden mellan första EKG och reperfusionsbehandling samt behandla fler patienter med blodfettssänkande behandling efter infarkt.

Rapporten visar att variationen på landstingsnivå i dödlighet efter hjärtinfarkt är stor, något som visar att det är möjligt att sänka dödligheten i hjärtinfarkt ytterligare. Sjukskrivningstiderna efter infarkt bör kunna minskas, och hälso- och sjukvården bör hjälpa fler patienter att sluta röka efter infarkt.

Även på området uppföljning ser Socialstyrelsen behov av förbättringar. Nya indikatorer behöver utvecklas, rapporteringen till hälsodataregistren och kvalitetsregistren måste förbättras och dagens brister åtgärdas. Datakällor för ett antal angelägna områden bör också utvecklas, områden där nationella data idag är bristfälliga eller inte existerar alls.

Öppna jämförelser och utvärdering 2009 – Hjärtsjukvård

(art.nr. 2009-126-93) kan beställas från

Socialstyrelsens beställningsservice, 120 88 Stockholm

Fax: 08-779 96 67, e-post socialstyrelsen@strd.se

Webbutik: www.socialstyrelsen.se/publicerat

Publikationen kan också laddas ner från Socialstyrelsens webbplats www.socialstyrelsen.se