



Nationell utvärdering 2011

STROKEVÅRD

Delrapport: Landstingens insatser

Nationell utvärdering 2011

STROKEVÅRD

Delrapport: Landstingens insatser

*Citera gärna Socialstyrelsens rapporter och uppge källan.
Bilder, fotografier och illustrationer är skyddade av upphovsrätten.
Det innebär att du måste ha upphovsmannens tillstånd för att använda dem.*

ISBN	978-91-86885-25-0
Artikelnr	2011-6-3
Omslagsfoto	Brian Pieters, Masterfile/Scanpix
Sättning	Edita Västra Aros
Tryck	Edita Västra Aros, Västerås, juni 2011

Innehåll

Förord	3
Sammanfattning	9
Rekommendationerna till hälso- och sjukvården	9
Fortsatt uppföljning och utvärdering	10
Inledning	11
Beskrivning av uppdraget	11
Strokevården i fokus	11
Syfte och avgränsningar	12
Intressenter	12
Samverkan och kommunikation	13
Rapportens disposition	13
Rekommendationer och bedömningar	15
Rekommendationer	15
Minska dödlighet, ADL-beroende och återinsjuknande efter stroke	15
Vidta åtgärder på områden med förbättringsbehov	16
Förbättra möjligheten att följa upp strokevården	18
Bedömning utifrån God vård	18
Kunskapsbaserad och ändamålsenlig vård	19
Säker vård	20
Patientfokuserad vård	21
Jämlik vård	22
Effektiv vård	23
Vård i rimlig tid	24
Summering av resultat	25
Kommentar till respektive indikator i tabellen	26
Metod	29
Strukturer	29
Redovisning av data	30
Processer och resultat	30
Indikatorförteckning	31
Urval av indikatorer	32
Använda källor	32
Nationella kvalitetsregister	32
Socialstyrelsens register	36
Övriga metodaspekter	37

Strokevårdens strukturer	39
Enkätundersökningens genomförande	39
Kategorier för redovisning	39
Sjukhusindelning och namn	39
Redovisning av enkätsvar	39
Strokeenheternas förutsättningar	39
Resurser och kompetens	40
Akut vård och behandling – utredning	44
Akut vård och behandling – vårdåtgärder	47
Rehabilitering – på sjukhus och i hemmet	50
Information, samverkan och uppföljning	52
 Strokevårdens processer och resultat	 57
Om presentation och tolkning	57
Indikatorernas indelning	57
Redovisning sker för riket, landsting och sjukhus	58
Landsting och sjukhus rangordnas	58
Sjukhusindelning och namn	58
Statistisk osäkerhet, konfidensintervall och få fall	59
Bristande jämförbarhet och annan osäkerhet	59
A – Behandling i akutskedet	60
Prehospitala insatser vid misstänkt stroke	60
Vård på strokeenhet	60
Trombolysbehandling	61
Rehabiliteringsåtgärder	61
Fördröjning mellan symtomdebut och ankomst till sjukhus (A01)	63
Andel startade trombolyslarm vid misstänkt stroke (A02)	66
Tidsfördröjning mellan ankomst till sjukhus och start av trombolysbehandling (A03, A03b)	70
Trombolysbehandling vid stroke (A04)	73
Hjärnblödning i samband med trombolys (A05)	77
Vård på strokeenhet (A06)	79
Direktintag på strokeenhet (A07)	83
Test av sväljförmåga vid akut stroke (A08)	87
Multidisciplinär hemrehabilitering efter stroke (A09)	90
B – Sekundärprevention	92
Blodtryckssänkande behandling efter stroke (B01, B01b)	94
ARB som blodtryckssänkande behandling efter stroke (B02, B02b)	99
Warfarinbehandling vid förmaksflimmer efter stroke (B03, B03b och B04)	103
Warfarinbehandling utan förmaksflimmer efter stroke (B05)	107
Blodfettssänkande behandling efter stroke (B06, B06b)	110
Lågst kostnadsstatin som blodfettssänkande behandling efter stroke (B07)	116
Rökstopp efter stroke (B08, B08b)	119
Återbesök efter stroke (B09, B09b)	123

Besök hos tandläkare eller tandhygienist inom 12 månader efter stroke (B10)	127
Antidepressiv läkemedelsbehandling vid nedstämdhet efter stroke (B11, B11b)	129
C – Strokevårdens resultat	133
D – Patientnöjdhet	134
28-dagarsdödlighet efter stroke (C01)	135
Dödlighet inom 28 och 365 dagar efter sjukhusvårdad stroke (C02)	137
Död eller ADL-beroende 3 månader efter stroke (C03)	140
Död eller återinskriven på sjukhus inom ett år efter stroke på grund av hjärt- och kärlsjukdom (C04)	144
ADL-förmåga tre månader efter stroke (C05)	148
Funktionsförmåga tolv månader efter stroke (C05b)	152
Nöjdhet med sjukhusvård i samband med stroke (D01)	154
E – Karotiskirurgi	156
Karotiskirurgi vid symtomgivande karotisstenos (E01)	157
Tid till operation vid symtomgivande karotisstenos (E02)	160
Referenser	163
Bilaga 1. Projektorganisation	165
Bilaga 2. Vad är stroke?	167
Riskfaktorer för stroke	167
Insjuknade i stroke	170
Dödlighet i stroke	171
Dödlighet – internationell utblick	172
Bilaga 3. Indikatorbeskrivningar	
Bilaga 4. Landstingsprofiler	
Bilaga 5. Stroke – Riskfaktorer, sjuklighet, dödlighet, vårdkonsumtion och kostnader	

Förord

Rapporten är den första delen av tre i *Nationell utvärdering 2011 – Strokevård* och är en öppen jämförelse och utvärdering av landstingens strukturer, processer, resultat och kostnader avseende strokevård. Den ingår i serien *Nationell utvärdering* där tidigare öppna jämförelser och utvärderingar av hjärtsjukvård och psykiatri publicerats.

Området strokevård är valt mot bakgrund av att Socialstyrelsen hösten 2009 presenterade nationella riktlinjer för strokesjukvård. I rapporten ger Socialstyrelsen rekommendationer om vilka områden i strokevården som behöver förbättras i syfte att säkerställa en god vård till personer som insjuknat i stroke.

Rapporten vänder sig främst beslutsfattare på olika nivåer: politiker, tjänstemän och verksamhetschefer inom hälso- och sjukvård. Den kan även vara till nytta för olika intressenter som patientföreningar, vårdprofessioner och medier.

Data kommer från en enkätundersökning, Socialstyrelsens hälsodataregister och från två nationella kvalitetsregister inom strokeområdet. 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 *Rosita Claesson Wigand*, *Mikael Fabel*, *Matilda Hansson*, *Behzad Kouchehi*, *Max Köster* och *Björn Nilsson* (projektledare) samt *Kjell Asplund* (professor, medicinskt sakkunnig), *Per Wester* (professor, medicinskt sakkunnig) och *Fredrik Westander* (konsult). Ansvarig chef har varit *Marie Lawrence*.

Lars-Erik Holm
Generaldirektör

Sammanfattning

För personer som insjuknat i stroke har förmågan till aktiviteter i dagliga livet (ADL) endast förbättrats med några få procentenheter de senaste tio åren. Dödligheten har under samma period bara minskat marginellt. Det visar resultaten i den här delrapporten i projektet *Nationell utvärdering 2011 – Strokevård*. Andelen patienter som återinsjuknat i stroke eller annan hjärt- och kärlsjukdom har heller inte minskat i någon större omfattning, trots tillgång till bättre sekundärpreventiv behandling.

Socialstyrelsen har utifrån resultaten identifierat ett antal förbättringsområden för strokevården:

- Förkorta väntetider i strokevården.
- Öka andelen patienter som får vård på strokeenhet.
- Förbättra sekundärpreventiv läkemedelsbehandling.
- Operera fler för förträngning i halspulsådern (karotisstenos).

Genom att lägga ytterligare kraft på att förbättra dessa områden, samt genom ännu bättre följsamhet till de nationella riktlinjerna, bör resultaten för såväl dödlighet och ADL-förmåga liksom återinsjuknande efter stroke kunna förbättras.

Delrapporten berör endast landstingens insatser för patienter med stroke. Huvudrapporten samt övriga delrapporter publiceras under hösten 2011. Där presenteras fördjupade analyser av de områden som denna rapport identifierar som förbättringsområden. De kommande delrapporterna utvärderar kommunernas insatser och de samlade insatserna för patienter med stroke, inklusive rehabiliteringsinsatser.

Rekommendationerna till hälso- och sjukvården

Tiden är en viktig faktor för behandlingsmöjligheterna vid stroke. I dagsläget präglas flera moment i strokevården av alltför långa väntetider. Hälso- och sjukvården kan påverka många av väntetiderna genom att förbättra sina processer.

Vårdformen vid stroke har betydelse för vårdens kvalitet och resultat. På senare år har en högre andel personer behandlats på strokeenhet, men resultatet kan på vissa ställen i landet fortfarande förbättras.

Sekundärpreventiv läkemedelsbehandling efter stroke är en viktig faktor för att minska risken för återinsjuknande i stroke eller annan hjärt- och kärlsjukdom. I dagsläget finns stora skillnader mellan landstingen i hur stor andel av strokepatienterna som får dessa behandlingar.

Skyndsamt karotiskirurgi vid symtom i form av TIA eller lindrig stroke är viktigt för att förhindra en allvarligare stroke. I dagsläget sker sannolikt för få operationer i riket, och dessutom varierar väntetiderna till kirurgi kraftigt mellan olika landsting.

Fortsatt uppföljning och utvärdering

Socialstyrelsen har kartlagt delar av strokevårdens organisation, kompetens, resurser och rutiner med hjälp en enkätundersökning. Denna rapport redovisar ett urval av enkätsvaren. Hösten 2011 publicerar myndigheten hela resultatet från undersökningen inklusive ett försök till beskrivning av samband mellan strokevårdens strukturer och dess processer och resultat.

Socialstyrelsen kommer att inom några år att utvärdera strokevården på nytt, och då följa upp resultaten från denna rapport. Myndigheten kommer främst att fokusera på de förbättringsområden som identifierats, men även andra indikatorer kommer att följas upp. Förhoppningen är att hälso- och sjukvården kan använda rapporterna som en utgångspunkt i arbetet med att ytterligare förbättra strokevården.

Inledning

Beskrivning av uppdraget

Socialstyrelsen har i uppdrag att återkommande följa upp, utvärdera och rapportera om läget och utvecklingen i hälso- och sjukvården och socialtjänsten. Det anges bland annat i myndighetens instruktion. I hälso- och sjukvårdslagen (1982:763), HSL, anges vidare att målet för hälso- och sjukvården är en god hälsa och en vård på lika villkor för hela befolkningen. För att uppfylla det målet ska hälso- och sjukvården enligt HSL uppfylla kraven på en god vård. I handledningen till föreskrifterna om ledningssystem för kvalitet och patientsäkerhet i hälso- och sjukvården (SOSFS 2005:12) beskrivs innebörden av *God vård*. Där anges att God vård ska vara kunskapsbaserad och ändamålsenlig, säker, patientfokuserad, effektiv, jämlik samt ges i rimlig tid.

En del i Socialstyrelsens uppdrag är alltså att göra nationella utvärderingar av hälso- och sjukvården och socialtjänsten utifrån begreppet God vård, vilket även kan omfatta omsorg. I arbetet ingår att ta fram och fastställa nationella indikatorer för God vård. En viktig utgångspunkt för att fastställa vad som är god vård för specifika sjukdomsgrupper, i det här fallet personer som insjuknat i stroke, är Socialstyrelsens nationella riktlinjer. Socialstyrelsen utvecklar indikatorer även inom andra delar av sitt uppdrag, bland annat inom arbetet med publikationen Öppna jämförelser av hälso- och sjukvårdens effektivitet och kvalitet [1], som myndigheten gör tillsammans med Sveriges Kommuner och Landsting (SKL).

Den här rapporten ingår i en serie publikationer med nationella utvärderingar utifrån de nationella riktlinjerna. År 2009 publicerade Socialstyrelsen en nationell utvärdering av hjärtsjukvården [2] och 2010 en utvärdering av psykiatrisk vård [3]. Denna rapport är den tredje i serien.

Strokevården i fokus

Denna delrapport, som berör landstingens insatser för personer med stroke, ingår i en mer omfattande öppen jämförelse och utvärdering av strokevården. Ytterligare delrapporter publiceras under hösten 2011; en som berör kommunernas insatser, en som belyser landstingens och kommunernas insatser sammantaget samt en huvudrapport där de viktigaste slutsatserna och rekommendationerna från de tre delrapporterna analyseras vidare. Huvudrapporten, *Nationell utvärdering 2011 – Strokevård*, publiceras samtidigt som återstående delrapporter.

Syfte och avgränsningar

Rapporten är en öppen jämförelse och utvärdering av landstingens strukturer, processer, resultat och kostnader för strokevård. I utvärderingen ger Socialstyrelsen rekommendationer om vilka områden i strokevården som behöver förbättras i syfte att säkerställa en god vård till personer som insjuknat i stroke. Området är valt mot bakgrund av att Socialstyrelsen hösten 2009 presenterade nationella riktlinjer för strokesjukvård [4].

Syftet med rapporten är att öppet jämföra och utvärdera den svenska strokevården med utgångspunkt i följande frågeställningar:

- Bedriver landstingen strokevård i enlighet med de sex kriterierna i God vård? Är strokevården kunskapsbaserad och ändamålsenlig, säker, patientfokuserad, effektiv, jämlik och given i rätt tid?
- Bedriver landstingen strokevård i enlighet med Socialstyrelsens rekommendationer i *Nationella riktlinjer för strokesjukvård 2009*?
- Är resultaten när det gäller dödlighet, funktionsförmåga och återinsjuknande så goda som det är rimligt att förvänta?

Rapporten är inte primärt en uppföljning av hur de nya riktlinjerna tillämpas eftersom data är hämtade från år 2009 och tidigare, alltså samma år som den nya riktlinjen publicerades. I stället bör rapporten läsas som en beskrivning och bedömning av landstingens insatser för personer med stroke under den aktuella mätperioden. Dessutom är den en utgångspunkt för att i framtiden analysera och bedöma riktlinjernas effekter på strokevårdens strukturer, processer, resultat och kostnader.

För att kunna bedöma om strokevården uppfyller kraven på God vård, och om den bedrivs i enlighet med rekommendationerna i de nationella riktlinjerna krävs tydliga kriterier för vad som kan bedömas vara en god måluppfyllelse. I samband med riktlinjearbetet togs inga specifika målnivåer fram för indikatorerna, men för några av dem är det möjligt att utifrån hur prioriterad rekommendationen är göra en bedömning av utfallen på nationell nivå.

Intressenter

Denna rapport riktar sig främst till beslutsfattare på olika nivåer: politiker, tjänstemän och verksamhetschefer inom hälso- och sjukvård. Den kan även vara till nytta för andra intressenter, som patientföreningar, vårdprofessioner och medier. Avsikten är också att rapporten ska vara ett stöd för den offentliga debatten om strokevårdens innehåll och resultat.

Vårdsökande patienter är ingen uttalad målgrupp för denna typ av utvärdering, även om informationen skulle kunna påverka patientens val av vård. Det beror bland annat på att de flesta sjukdomstillstånd som berörs i rapporten är akuta, vilket i många fall gör att strokepatienterna inte har några större möjligheter att aktivt välja vårdgivare.

Samverkan och kommunikation

Arbetet har bedrivits av en arbetsgrupp inom Socialstyrelsen. Arbetsgruppen har samverkat med nationella kvalitetsregister inom strokevården, och företrädare för kvalitetsregistren har fått möjlighet att lämna synpunkter på de indikatorer som de bidragit med data till. Innehållet i rapporten har också presenterats i olika sammanhang för en rad intressenter, exempelvis den nationella samordningsgruppen för kunskapsstyrning. Samtliga hälso- och sjukvårdshuvudmän har fått möjlighet att ta del av indikatorer, resultat och slutsatser före publiceringen.

Ett stort antal personer har medverkat i och på olika sätt bidragit till arbetet med rapporten, både inom och utanför Socialstyrelsen.

Rapportens disposition

Första kapitlet i rapporten är *Rekommendationer och bedömningar*. Det kapitlet inleds med Socialstyrelsens rekommendationer, i första hand baserade på resultaten i kapitlet *Strokevårdens processer och resultat*. Det förekommer dock även rekommendationer baserade på slutsatser som dras i andra kapitel i rapporten. Efter rekommendationsavsnittet följer en bedömning av strokevården utifrån de sex dimensionerna i God vård. Denna bedömning återkopplar i vissa delar till rekommendationsavsnittet, men tar även upp andra aspekter av strokevården. Resultatet för samtliga indikatorer summeras slutligen i en tabell, tillsammans med en kort kommentar till respektive indikators utfall.

I kapitlet *Metod* beskrivs arbetet med enkäten till landets strokeenheter, indikatorernas sammansättning, använda datakällor samt andra relevanta metodaspekter.

I *Strokevårdens strukturer* beskrivs strokevårdens organisation, kompetens, rutiner och resurser utifrån en enkätundersökning som genomförts inom ramen för projektet. Strokeenheterens svar på ett urval av frågor presenteras i form av tabeller, textkommentarer och summerande diagram. Enkätsvaren redovisas i sin helhet i samband med att Socialstyrelsens huvudrapport *Nationell utvärdering 2011 – Strokevård* publiceras under hösten 2011.

I kapitlet *Strokevårdens processer och resultat* redovisas utfallen för de indikatorer som ingår i rapporten. Varje indikator presenteras med relevanta diagram och textkommentarer. Socialstyrelsen presenterar också en kort bedömning för varje indikator baserad på eventuella könsskillnader, rikets genomsnittliga värde, variationen mellan sjukhus och mellan landsting samt utvecklingen över tid. Indikatorredovisningen ligger till grund för de rekommendationer som presenteras i kapitlet *Rekommendationer och bedömningar*. Ytterligare indikatorer presenteras i huvudrapporten under hösten 2011.

I bilaga 1 presenteras en förteckning över projektdeltagare och andra som bidragit till arbetet.

I bilaga 2 finns kortfattad bakgrundsinformation om stroke.

I bilaga 3 finns en detaljerad teknisk beskrivning av varje indikator som ingår i rapporten.

I bilaga 4 finns en redovisning av respektive landstings indikatorutfall relaterat till rikets genomsnittliga värde. Liksom i kapitlet *Strokevårdens processer och resultat* finns även en textkommentar och en kortfattad bedömning, i det här fallet för varje landsting. I anslutning till respektive landsting presenteras även profildiagram för landstingets sjukhus.

Bilaga 5 innehåller hela bakgrundsavsnittet om stroke, inklusive redovisning av konsumtion och kostnader för strokevården. Bilagan innehåller även en metodbeskrivning som beskriver hur data för konsumtion och kostnader tagits fram och bearbetats.

Rekommendationer och bedömningar

I detta kapitel ger Socialstyrelsen rekommendationer om strokevården utifrån sina bedömningar av de data som har samlats in. De rekommendationer som ges här gäller områden inom strokevården där myndigheten har bedömt att inga eller endast ett fåtal landsting eller sjukhus når upp till en önskvärd nivå, alternativt områden där genomgången visar på stora skillnader i praxis mellan landsting och mellan sjukhus i den vård som strokepatienterna får.

Utöver rekommendationerna i detta kapitel presenterar Socialstyrelsen också förslag på förbättringsområden för de enskilda landstingen i en separat bilaga till rapporten (bilaga 4, *Landstingsprofiler*).

Alla indikatorer som används i rapporten har en bokstav och en siffra i namnet, exempelvis A01. Bokstaven ger information om vilken del av vårdkedjan som indikatorn tillhör. En komplett förteckning över samtliga indikatorer finns i kapitlet *Metod*.

Rekommendationerna nedan är avsedda som ett stöd för landstingen och sjukhusen i deras ordinarie förbättringsarbete. De syftar till att sätta fokus på områden där strokevården inte når upp till en önskvärd nivå. Enstaka landsting och sjukhus når redan i dagsläget upp till en tillräckligt hög nivå för en eller flera av de indikatorer som lyfts till rekommendation, men rikets resultat som helhet motiverar ändå att den aktuella indikatorn uppmärksammas.

De indikatorer som ligger till grund för rekommendationerna kommer att följas upp särskilt av Socialstyrelsen i samband med nästa utvärdering av strokevården, som beräknas påbörjas inom ett par år. Då bör särskilt de landsting och sjukhus som redovisar svagare resultat i dagsläget ha haft möjlighet att förbättra resultaten.

Rekommendationerna nedan är kortfattade. En tydligare beskrivning av varje enskild indikator och dess resultat finns i kapitlet *Strokevårdens processer och resultat*.

Rekommendationer

Minska dödlighet, ADL-beroende och återinsjuknande efter stroke

Andelen döda eller ADL-beroende efter stroke (C03), liksom andelen döda eller återinsjuknade i stroke eller annan hjärt- och kärlsjukdom (C04), har varit i princip oförändrad under de senaste tio åren. Om utvecklingen av dödlighet efter stroke jämförs med dödlighet efter hjärtinfarkt under samma period syns en viss skillnad, till hjärtinfarktpatienternas fördel. Att andelen återinsjuknanden inte minskat över tid kan vara ett tecken på att de sekundärpreventiva insatserna inte varit tillräckligt effektiva. Variationer mellan landsting och mellan sjukhus tyder på att det går att förbättra resultaten på båda dessa områden. I Socialstyrelsens huvudrapport *Nationell utvärdering 2011 – Strokevård* som

publiceras hösten 2011 analyseras förhållandet mellan hälso- och sjukvårdens insatser och dödlighet efter stroke vidare. Socialstyrelsens kan redan utifrån resultaten som presenteras här slå fast att dödlighet och funktionsberoende efter stroke, liksom andelen återinsjuknade, borde vara möjligt att minska jämfört med dagens nivå genom ökad följsamhet till rekommendationerna i de nationella riktlinjerna.

Vidta åtgärder på områden med förbättringsbehov

Behandling i akutskedet

Andelen trombolyslarm, det vill säga förvarning från en ambulans till det mottagande sjukhuset vid vård och transport av en patient med misstänkt stroke, är alltför låg i merparten av landstingen (A02). Genom att förbättra rutinerna för trombolyslarm ökar möjligheten att snabbt och effektivt ta hand om patienten på sjukhuset.

Likaså är det alltför lång väntetid från ankomsten till sjukhus till dess att trombolysbehandling påbörjats (A03, A03b). Målsättningen bör vara att påbörja trombolysbehandling så snart som möjligt efter det att en patient som uppfyller behandlingskriterierna för trombolys har anlänt till sjukhuset. I dagsläget är medianväntetiden i riket över en timme, vilket innebär att hälften av patienterna får vänta längre än så. Socialstyrelsen bedömer att det resultatet bör kunna förbättras markant.

Andelen patienter som vårdas på strokeenhet (A06) och andelen som vid inläggning på sjukhus läggs direkt på strokeenhet (A07) har ökat under senare år. Trots detta visar jämförelserna i denna rapport på relativt stora skillnader mellan landsting och mellan sjukhus i hur stor andel som vårdas på strokeenhet. Dessutom är andelen som vårdas på strokeenhet alltför låg i riket som helhet. Det finns också tecken på att äldre personer som insjuknat i stroke i lägre omfattning får vård på strokeenhet, vilket strider mot intentionen i riktlinjerna. Socialstyrelsen anser att andelen strokepatienter som vårdas på strokeenhet bör kunna öka framöver, samt att fler strokepatienter läggs in direkt på strokeenhet när de läggs in på sjukhus.

Att genomföra sväljtest på patienter som insjuknat i stroke (A08) är ett enkelt och effektivt sätt att bedöma risken för aspiration, alltså att patienten ska råka få ner mat eller dryck i luftvägarna på grund av nedsatt sväljreflex. Detta är en högt prioriterad åtgärd i riktlinjerna, men praxisskillnaderna i landet är stora. Socialstyrelsen anser att sväljtest bör utföras på samtliga strokepatienter som bedöms vara i skick att genomföra testet.

Hälso- och sjukvården bör

- öka andelen trombolyslarm (A02)
- minska väntetiden mellan ankomst till sjukhus och trombolysbehandling (A03, A03b)
- öka andelen strokepatienter som får vård på strokeenhet, och som läggs in direkt på strokeenhet (A06, A07)
- arbeta för att en högre andel strokepatienter genomgår ett sväljtest vid ankomst till sjukhus (A08).

Sekundärprevention

Patienter med hjärninfarkt som även har ett förmaksflimmer löper ökad risk att insjukna i en ny stroke eller annan hjärt- och kärlsjukdom. Det är därför viktigt att dessa patienter behandlas med blodförtunnande läkemedel, warfarin, för att förebygga risken för nya blodproppar (B03, B03b). Jämförelserna i denna rapport visar att andelen strokepatienter med förmaksflimmer i åldersgruppen 20 till 74 år behandlas med warfarin i alltför låg grad i förhållande till en rimlig nivå på cirka 70 procent. Variationen i riket är också oacceptabelt stor. Socialstyrelsen anser att en högre andel i den aktuella gruppen bör behandlas med warfarin framöver.

Socialstyrelsen rekommenderar statinbehandling efter stroke i syfte att minska risken för återinsjuknande i stroke eller annan hjärt- och kärlsjukdom (B06, B06b). I denna jämförelse anser myndigheten att andelen som får denna behandling i riket är alltför låg. Dessutom är variationen i utskrivning av statiner påtaglig, främst mellan sjukhusen. Bedömningen är att andelen statinbehandlade bör öka för en majoritet av landstingen och sjukhusen.

Patienter som har rökt före sin stroke bör få stöd och hjälp att sluta röka för att minska risken för att återinsjukna i stroke eller annan hjärt- och kärlsjukdom. Genom att tidigt efter insjuknandet sätta in resurser för rökavvänjning ökar chansen att patienterna blir rökfria (B08). I de data som presenteras i denna rapport framgår att mindre än hälften av de patienter som rökt före sin stroke lyckats sluta vid mättillfället tre månader efter insjuknandet. Variationen mellan landstingen är dessutom stor. Landstingen kan förbättra sina rökavvänjande insatser, och Socialstyrelsen bedömer att en högre andel av strokepatienterna bör kunna sluta som en effekt av sådana insatser.

Hälso- och sjukvården bör

- öka andelen warfarinbehandlade av strokepatienter i åldersgruppen 20–74 år med förmaksflimmer (B03, B03b)
- öka andelen patienter som får statinbehandling efter stroke (B06, B06b)
- i högre utsträckning hjälpa rökare att sluta röka efter stroke (B08).

Karotiskirurgi

Förträngda halskärl (karotisstenos) ökar risken för stroke. Vid förträngningar som ger symtom i form av transitorisk ischemisk attack (TIA) eller lindrig stroke är operation inom 14 dagar ett effektivt sätt att minska risken för en allvarlig stroke. I denna rapport framgår att det finns stora skillnader mellan landstingen i hur många patienter som opereras (E01). Dessutom är variationen i medianväntetid till operation vid symtomgivande karotisstenos oacceptabelt stor mellan landstingen (E02). Hälften av landstingen har en medianväntetid på över 14 dagar, vilket innebär att minst hälften av patienterna får vänta längre än rekommenderat. Socialstyrelsen förväntar sig att antalet karotisoperationer i den aktuella patientgruppen ökar i de landsting som har ett lågt antal operationer i förhållande till folkmängden, samt att väntetiderna till operation minskar i de landsting där väntetiderna idag är för långa.

Hälso- och sjukvården bör

- öka antalet karotisoperationer för att möta det faktiska behovet av ingreppet (E01)
- arbeta för att väntetiden till kirurgi för patienter med symtomgivande karotisstenos inte ska överskrida 14 dagar (E02).

Information, samverkan och uppföljning

I Socialstyrelsens enkät till strokeenheterna ställs frågan om förekomst av gemensam plan för samverkan mellan strokeenheten och eftervårdande enheter i kommunen. Enligt enkätsvaren saknar hela 22 procent av enheterna sådan samverkansplan.

Socialstyrelsen förväntar sig att

- hälso- och sjukvården ser över sina rutiner för samverkan och informationsöverföring till kommunerna för att säkerställa att Socialstyrelsens föreskrifter om samverkan vid in- och utskrivning av patienter i slutenvård (SOSFS 2005:27) efterlevs.

Förbättra möjligheten att följa upp strokevården

Strokevårdens organisation varierar mellan landstingen och sjukhusen. Samtidigt finns det olika praxis för hur vårdgivare registrerar exempelvis bidiagnoser och åtgärds-koder. Detta innebär att det inte fullt ut går att jämföra registerdata för vårdkonsumtion och kostnader för strokevården mellan landsting och mellan sjukhus. En mer enhetlig registrering av bidiagnoser och åtgärder skulle skapa bättre förutsättningar för jämförelser av konsumtionen av och kostnaderna för strokevården.

Socialstyrelsen förväntar sig att

- registreringen av diagnoskoder och åtgärds-koder i strokevården ska ske i enlighet med etablerade klassifikationer och kodverk.

Bedömning utifrån God vård

I detta avsnitt bedöms verksamheternas resultat utifrån de sex dimensionerna i God vård. Avsnittet rör delvis de rekommendationer som lyfts ovan, men även andra aspekter av strokevården. Bedömningen utgår från de indikatorbaserade resultaten och syftar till att analysera huruvida svensk strokevård är kunskapsbaserad och ändamålsenlig, säker, patientfokuserad, jämlik, effektiv och given i rimlig tid. Det bör noteras att de indikatorer som ingår i redovisningen inte är tillräckliga för att genomföra en fullständig bedömning av hur god strokevården är. Bland annat skulle man behöva redovisa fler indikatorer som speglar patientfokuserad vård för att kunna belysa den dimensionen fullständigt. Den bedöm-

ning av God vård som presenteras här baseras alltså endast på de indikatorer som presenteras i rapporten.

En svårighet med att dela in strokevårdens kvalitet i sex dimensioner är att flertalet av de använda indikatorerna berör fler än en dimension. Exempelvis kan samma indikator spegla såväl kunskapsbaserad och ändamålsenlig som säker vård. Av denna anledning ger avsnittet endast en översiktlig bild av strokevårdens kvalitet i de olika dimensionerna. Det är sedan upp till varje landsting att analysera sina egna resultat i rapporten. En bra utgångspunkt för de landstingsspecifika analyserna är beskrivningarna i bilaga 4, *Landstingsprofiler*.

Kunskapsbaserad och ändamålsenlig vård

”Kunskapsbaserad och ändamålsenlig hälso- och sjukvård innebär att vården ska bygga på vetenskap och beprövad erfarenhet och utformas för att bemöta den individuella patientens behov på bästa möjliga sätt”.

God vård – om ledningssystem för kvalitet och patientsäkerhet i hälso- och sjukvården [5]

Merparten av de indikatorer som presenteras i rapporten har sin utgångspunkt i kunskapsbaserad och ändamålsenlig vård. Anledningen till detta är att de hämtats från indikatorlistan i de nationella riktlinjerna, som i sin tur utgår från evidensbaserade rekommendationer. Utifrån detta resonemang blir det centralt att ställa frågan om strokevården kan sägas vara kunskapsbaserad och ändamålsenlig.

I flera avseenden lever svensk strokevård upp till rekommendationerna i riktlinjerna och inom många områden har vården förbättrats under senare år. Exempelvis ökar andelen strokepatienter som får trombolysbehandling från år till år. Andelen som vårdas på strokeenhet ökar också, även om den fortfarande bedöms vara alltför låg i förhållande till intentionen i riktlinjerna. Likaså visar utvecklingen över tid att även andelen som läggs in direkt på strokeenhet ökar något, men nivån är ännu inte optimal. Blodtryckssänkande behandling efter stroke ges i hög omfattning, vilket tyder på att riktlinjerna följs i hög utsträckning.

Det finns också resultat inom strokevården som behöver förbättras. Ett sådant exempel är andelen strokepatienter som får statiner i sekundärpreventivt syfte. Det finns idag stora skillnader mellan landstingen och framför allt mellan sjukhusen i hur stor andel av strokepatienterna som ges statiner. Nivån i riket som helhet ligger en bra bit under den önskvärda för denna behandling, vilket innebär att landstingen och sjukhusen inte följer rekommendationen i riktlinjerna i tillräckligt hög utsträckning.

Likaså är antalet operationer vid symtomgivande karotisstenos för få i många landsting och väntetiderna till kirurgi för långa.

Trots att strokevården i vissa avseenden inte når upp till målet att vara kunskapsbaserad och ändamålsenlig är Socialstyrelsens bedömning att utvecklingen ser gynnsam ut. På vissa områden är det önskvärt att takten i förbättringsarbetet ökar (se avsnittet *Rekommendationer* ovan).

Säker vård

”Säker hälso- och sjukvård innebär att vårdskador förhindras genom ett aktivt riskförebyggande arbete.”

God vård – om ledningssystem för kvalitet och patientsäkerhet i hälso- och sjukvården [5]

Vården av personer som insjuknat i stroke är till vissa delar att betrakta som riskabel. Trombolysbehandling innebär till exempel en ökad risk för att drabbas av hjärnblödning. Det läkemedel som i dagsläget används vid trombolysbehandling rekommenderas inte till personer över 80 år, just på grund av den ökade risken för blödningskomplikationer. Samtidigt finns det idag många 80-åringar som uppfyller övriga kriterier för trombolysbehandling om de insjuknar i stroke. Resultatpresentationen i denna rapport visar att andelen strokepatienter i gruppen över 80 år som får trombolysbehandling har fördubblats det senaste året, från två till fyra procent. Samtidigt är andelen patienter som får hjärnblödning i samband med trombolys högre i gruppen över 80 år jämfört med de yngre åldersgrupperna. Vetskapen om att risken för komplikationer vid trombolysbehandling ökar med åldern är naturligtvis en faktor som behandlande läkare redan idag väger in i beslutet om åtgärd vid stroke. Det bästa sättet att förebygga komplikationer i samband med trombolysbehandling är att göra en noggrann individuell bedömning av varje patient.

Warfarinbehandling efter hjärninfarkt bör enligt de nationella riktlinjerna begränsas till patienter med tydligt behov av behandlingen. Indikation er för behandling är exempelvis förmaksflimmer, djup ventrombos och lungemboli. I resultatet framgår att det på vissa sjukhus sannolikt förekommer överbehandling med warfarin till patienter som saknar dessa indikationer.

Andelen blödningskomplikationer som leder till sjukhusvård eller dödsfall i samband med warfarinbehandling efter hjärninfarkt har i princip varit oförändrad under senare år. Rikets genomsnitt var 2,2 procent år 2008.

Andelen allvarliga komplikationer vid karotiskirurgi är låg i denna jämförelse, 1,6 procent år 2009. Det tyder på att den kirurgi som utförs håller hög medicinsk kvalitet. Däremot är väntetiden till kirurgi vid symtomgivande karotisstenos alltför lång, som tidigare nämnts, vilket ökar risken för att patienter som drabbats av TIA eller lättare stroke ska utveckla en allvarlig stroke. Väntetider som innebär ökad risk är inte förenligt med innebörden i begreppet säker vård.

Sammantaget kan sägas att svensk strokevård utifrån de jämförelser som här redovisats är att betrakta som säker. Därmed inte sagt att den är helt fri från de risker som enskilda behandlingar, eller brist på enskilda behandlingar, innebär. Även fortsättningsvis krävs ett målinriktat patientsäkerhetsarbete för att ytterligare förbättra och öka säkerheten för personer som insjuknat i stroke.

Patientfokuserad vård

”En patientfokuserad hälso- och sjukvård innebär att vården ges med respekt och lyhördhet för individens specifika behov, förväntningar och värderingar, och att dessa vägs in i de kliniska besluten”.

God vård – om ledningssystem för kvalitet och patientsäkerhet i hälso- och sjukvården [5]

I denna rapport ingår ett par specifika indikatorer som mäter hur nöjda patienterna är med sjukhusvården vid stroke. Det finns också indikatorer som omfattar patientfokus även om det huvudsakliga syftet är ett annat.

En stor andel av patienterna uppger att de är nöjda med olika aspekter av sjukhusvården i samband med stroke, men resultaten varierar över landet. En mer detaljerad redovisning av patientnöjdheten per landsting och sjukhus finns i bilaga 4, *Landstingsprofiler*.

Multidisciplinär rehabilitering i hemmet efter stroke har visat sig ha en positiv effekt på såväl funktionsförmåga som möjlighet att återgå till det egna boendet. Dessutom är andelen nöjda patienter högre i den grupp som får hemrehabilitering jämfört med de som rehabiliteras inlaggande på sjukhus. Behandlingsformen är relativt ny, och därför går inte de resultat som redovisas i rapporten att värdera fullt ut. Det är dock tydligt att vissa landsting har kommit långt i införandet av hemrehabilitering.

Återbesök hos läkare efter sjukhusvård för stroke är viktigt ur flera aspekter. Dels kan de sekundärpreventiva insatserna och rehabiliteringsinsatserna utvärderas, dels får patienterna en möjlighet att ställa frågor om sådant de funderat över efter utskrivning från sjukhus. De data som presenteras i rapporten visar att andelen återbesök till läkare varierar mellan olika landsting. Nivån i riket som helhet är också relativt låg.

En god tandhälsa är viktig för alla, inte minst för patienter som insjuknat i stroke. Det finns flera riskfaktorer för ohälsa i munhåla och tänder efter stroke, inte minst nedsatt förmåga att sköta munhygien självständigt. Det borde därför vara en självklarhet att alla strokepatienter undersöks av tandläkare eller tandhygienist någon gång under det första året efter en stroke, för att förebygga problem från munhåla och tänder. I denna rapport framgår att endast drygt hälften av strokepatienterna besökt tandvården inom ett år efter stroke.

Vården av personer som insjuknat i stroke är i första hand inriktad på medicinsk behandling och goda vårdresultat, vilket i sig inte är fel. Men i denna rapport finns det mätresultat som pekar på att vårdgivarna bör göra en kraftsamling för att öka patienternas medverkan i vården och förbättra det stöd de får i förloppet efter den akuta sjukdomsfasen.

Jämlik vård

”Jämlik hälso- och sjukvård innebär att vården tillhandahålls och fördelas på lika villkor för alla”.

God vård – om ledningssystem för kvalitet och patientsäkerhet i hälso- och sjukvården [5]

I denna rapport har jämlikhet en stor betydelse för hur indikatorerna och deras resultat presenteras och kommenteras. Arbetsgruppen har tagit hänsyn till såväl könsperspektiv och ålder som geografiska skillnader vid bedömningen av varje indikator. Även om socioekonomiska aspekter inte finns med i rapporten är det Socialstyrelsens ambition att belysa även den dimensionen i kommande nationella utvärderingar av hälso- och sjukvården. Under 2011 har Socialstyrelsen dessutom publicerat en rapport som fokuserar på vården av personer med psykisk sjukdom som insjuknar i TIA eller stroke [6]. I den rapporten framgår att personer med psykisk sjukdom och stroke i flera avseenden får en sämre vård än personer utan psykisk sjukdom. I följande redovisning beaktas dock bara kön, ålder och geografiska skillnader vid bedömningen av jämlikhet.

Det är inte ovanligt att personer som insjuknat i stroke blir nedstämda eller deprimerade. Nedstämdhet och depression kan ha en negativ påverkan på rehabilitering och hälsorelaterad livskvalitet. Av den anledningen bör personer med uttalad depression behandlas med antidepressiva läkemedel. I denna rapport framgår att andelen som får sådan behandling skiljer sig kraftigt åt mellan olika landsting och att kvinnor med nedstämdhet behandlas i högre grad än män.

Vad gäller andelen strokepatienter som besökt tandläkare eller tandhygienist är de geografiska skillnaderna ännu tydligare. Strokedrabbade personer i norra Sverige besöker i betydligt lägre grad tandvården än de som bor längre söderut. Förklaringen till detta kan vara att tillgången till tandläkare är sämre i Norrlandslänen. Samtidigt bör strokepatienter betraktas som en prioriterad grupp vad gäller tillgång till tandvård.

Antalet kirurgiska ingrepp per invånare vid symtomgivande förträngningar av halsartärerna varierar kraftigt mellan landstingen. Det finns också en betydande könsskillnad som dock kan förklaras med att män i högre grad än kvinnor drabbas av karotisstenos. Den stora skillnaden mellan landstingen är ett tydligt tecken på att vården av patienter med tät karotisstenos inte är jämlik, och sannolikheten för att bli opererad är nästan tre gånger högre i det landsting som genomför flest, jämfört med det som genomför minst antal ingrepp.

Ovanstående exempel visar på områden där behandlingen av strokepatienter är ojämlik, utifrån kön eller geografisk tillhörighet. Det bör dock poängteras att av de indikatorer som presenteras i rapporten visar endast ett fåtal på oförklarliga könsskillnader. Vad gäller geografisk variation är det svårt att se några tydliga mönster i hur landstingen placerar sig i jämförelserna. Bedömningen utifrån dessa resultat är att svensk strokevård till stora delar kan betraktas som jämlik.

Effektiv vård

”Med effektiv hälso- och sjukvård avses att tillgängliga resurser utnyttjas på bästa sätt för att uppnå uppsatta mål. Detta innebär att vården utformas och ges i samverkan mellan vårdens aktörer baserat på tillståndets svårighetsgrad och kostnadseffektiviteten för åtgärderna.”

God vård – om ledningssystem för kvalitet och patientsäkerhet i hälso- och sjukvården [5]

I denna delrapport belyser inte Socialstyrelsen strokevårdens effektivitet. För att mäta effektivitet krävs jämförbara data av både vårdens kvalitet och dess kostnader. Denna delrapport visar dock att data över konsumtion av och kostnader för strokevård i landstingen inte är fullt jämförbar eftersom bidiagnoser och åtgärds-koder registreras på olika sätt i olika landsting. Strokevårdens organisation varierar också mellan landsting och sjukhus, vilket påverkar i hur stor utsträckning data är jämförbara. Registrering av diagnos- och åtgärds-koder i strokevården ska ske i enlighet med etablerade klassifikationer och kodverk. Detta förbättrar möjligheten att följa upp strokevården.

Socialstyrelsen kommer att undersöka möjligheterna att jämföra vårdkonsumtion och kostnader i strokevården ytterligare. Under hösten 2011 kommer Socialstyrelsen att publicera en rapport som belyser landstingens och kommunernas insatser sammantaget. Där undersöks också möjligheten att beskriva total vårdkonsumtion och totala kostnader oavsett om landstinget eller kommunen har haft ansvaret för vården.

Några områden som rör kostnadseffektiva behandlingsval beskrivs dock i denna utvärdering. Val av det billigaste alternativet vid likvärdiga läkemedel speglas i två indikatorer: val av lågkostnadsstatin vid blodfettssänkande behandling och ARB som blodtryckssänkande behandling efter stroke. En hög andel av patienterna får lågkostnadsstatin. Det finns dock sjukhus som ytterligare skulle kunna sänka kostnaden för denna behandling genom att öka andelen lågkostnadsstatin till patienter med hjärninfarkt. År 2009 var förskrivningen av ARB för hög, utifrån det faktum att ARB fortfarande var avsevärt dyrare än andra blodtryckssänkande läkemedel medan effekterna var likvärdiga. Nu finns det billiga generiska ARB-preparat, så denna indikator är inte längre aktuell som mått på effektiv resursanvändning.

Generellt sett vill Socialstyrelsen betona att då landsting och sjukhus följer rekommendationerna i de nationella riktlinjerna leder detta till ett effektivt resursutnyttjande. Genom god följsamhet till riktlinjerna används resurser på bästa sätt, patienter får rätt vård och ytterligare vård och komplikationer undviks. Både underbehandling och överbehandling kan tyda på ett ineffektivt resursutnyttjande.

Vård i rimlig tid

”Hälso- och sjukvård i rimlig tid innebär att ingen patient ska behöva vänta oskälig tid på de vårdinsatser som han eller hon har behov av.”

God vård – om ledningssystem för kvalitet och patientsäkerhet i hälso- och sjukvården [5]

Vid akut insjuknande i ischemisk stroke är tiden en avgörande faktor för vilken behandling som blir aktuell, och därmed också vad prognosen blir. För att det ska vara möjligt att ge trombolysbehandling i syfte att lösa upp den blodpropp som blockerar kärl i hjärnan krävs att det passerat högst fyra och en halv timme från symtomdebut till dess att trombolysbehandlingen påbörjats. På den tiden måste patienten hinna till sjukhus, genomgå en datortomografiundersökning och förberedas för behandlingen. Ju tidigare trombolysbehandlingen påbörjas, desto högre är sannolikheten för att den ska få önskad effekt.

Den största tidsfördröjningen uppstår utanför sjukhuset, ofta till följd av att allmänheten har bristande kunskaper om vid vilka symtom man bör kontakta sjukvården. Resultaten i rapporten visar att andelen patienter som kommer till sjukhus inom tre respektive fyra och en halv timme har legat relativt konstant under de senaste sex åren, även om det under de senaste två åren har blivit marginellt bättre. Sannolikt kan information riktad direkt till allmänheten leda till en förbättring på detta område.

Tidsfördröjningen till trombolys, för de strokepatienter som anlänt till sjukhus i tid, varierar kraftigt mellan landstingen. Medianväntetiden i riket är i dagsläget över en timme, och flera landsting har medianväntetider på över en och en halv timme. Konsekvensen blir att behandlingen får sämre effekt.

Även väntetiderna till kirurgi för patienter som har symtomgivande karotisstenos är oacceptabelt långa i flera landsting. Hälften av landstingen har en medianväntetid på över 14 dagar efter första symtom. Detta är allvarligt eftersom risken för att utveckla en allvarig stroke ökar om ingreppet inte utförs i tid.

De resultat som presenteras i rapporten ger en signal om att svensk strokevård i nuläget inte uppfyller kriterierna för vård i rimlig tid. De enskilda landstingen uppmanas att se över sina individuella resultat och vid behov arbeta med sina processer, för att korta väntetiderna till dessa kritiska behandlingar (se avsnittet *Rekommendationer* ovan).

Summering av resultat

Här ger Socialstyrelsen en förenklad översikt av resultaten från kapitlet *Strokevårdens processer och resultat*. Tabellen ger en snabb överblick över bedömningen för respektive indikator. Därefter följer korta textkommentarer till utfallen för samtliga indikatorer i kapitlet.

Indikator		Variation	Utfall
A. Akut vård och behandling			
A01	Tidsfördröjning till ankomst till sjukhus	••	—
A02	Trombolyslarm vid stroke	•••	
A03	Mediantid till trombolys	•••	
A03b	Trombolys inom 30 respektive 45 minuter	•••	
A04	Trombolys vid stroke	••	
A05	Hjärnblödning vid trombolys	••	
A06	Vård på strokeenhet	•••	
A07	Direktinläggning på strokeenhet	•••	
A08	Sväljtest vid stroke	•••	
A09	Hemrehabilitering i landstingets regi	••	—
B. Sekundärprevention			
B01	Blodtryckssänkande behandling vid utskrivning	•	—
B01b	Blodtryckssänkande behandling efter 12–18 månader	•	
B02	ARB som blodtryckssänkande läkemedel vid utskrivning	••	
B02b	ARB som blodtryckssänkande läkemedel efter 12–18 månader	••	
B03	Warfarin vid förmaksflimmer vid utskrivning	••	
B03b	Warfarin vid förmaksflimmer efter 12–18 månader	••	
B04	Hjärnblödning vid warfarinbehandling	—	
B05	Warfarin utan förmaksflimmer	•••	
B06	Blodfettssänkande behandling vid utskrivning	•••	
B06b	Blodfettssänkande behandling efter 12–18 månader	•••	
B07	Lågkostnadsstatin som blodfettssänkande läkemedel	•	
B08	Rökstopp 3 månader efter stroke	•••	
B09	Återbesök hos läkare 3 månader efter stroke	••	—
B09b	Återbesök hos läkare 12 månader efter stroke	••	—
B10	Besök hos tandläkare/tandhygienist 12 månader efter stroke	•••	—
B11	Läkemedelsbehandling vid nedstämdhet 3 månader efter stroke	•••	—
B11b	Läkemedelsbehandling vid nedstämdhet 12 månader efter stroke	•••	—
C. Strokevårdens resultat			
C01	28-dagarsdödlighet vid stroke	••	—
C02	Dödlighet vid sjukhusvårdad stroke inom 28 dagar	••	
C02b	Dödlighet vid sjukhusvårdad stroke inom 365 dagar	••	
C03	Död eller ADL-beroende 90 dagar efter stroke	•••	
C04	Död eller återinskriven på sjukhus p.g.a. hjärt- och kärlsjukdom inom 365 dagar	••	
C05	ADL-oberoende 3 månader efter stroke	•••	
C05b	ADL-oberoende 12 månader efter stroke	••	
D. Patientnöjdhet			
D01a	Bemötande i samband med stroke	—	—
D01b	Information under vårdtiden	—	
D01c	Vård vid sjukhus i samband med stroke	—	
D01d	Information om hjälp efter utskrivning	—	
D01e	Rehabilitering under sjukhusvistelsen	—	
E. Karotiskirurgi			
E01	Antal operationer vid karotisstenos	•••	—
E02	Medianväntetid till operation vid symtomgivande stenos	•••	

Listan ovan är en förenklad sammanställning av resultaten i kapitlet *Strokevårdens processer och resultat*. För en mer fullständig beskrivning av respektive indikatorutfall hänvisas till det kapitlet. För tekniska beskrivningar av indikatorerna hänvisas till bilaga 3, Indikatorbeskrivningar.

Variation	Bedömning
• Liten variation	Bra resultat
•• Medelstor variation	Medelbra resultat
••• Stor variation	Sämre resultat
— Svårvärderat/ värderas ej	— Svårvärderat/ värderas ej

Kommentar till respektive indikator i tabellen

A01 – Andel strokepatienter som anländer till sjukhus inom 3 respektive 4,5 timmar

Indikatorn speglar framför allt allmänhetens kunskaper om vikten av att söka vård vid strokesymtom, men även larmcentralens och ambulanssjukvårdens agerande. Tidsgränsen för trombolysbehandling är 4,5 timmar. Andelen strokepatienter som anlänt inom 3 respektive 4,5 timmar har endast ökat marginellt senaste fem åren. Landstingen planerar en nationell informationskampanj.

A02 – Andel startade trombolyslarm vid misstänkt stroke

Trombolyslarm från ambulansen syftar till att höja beredskapen hos det mottagande sjukhuset vid misstänkt stroke. Andelen trombolyslarm ökar från år till år, men är fortfarande låg i riket som helhet. Variationerna i landet är dessutom stora (se avsnittet *Rekommendationer*).

A03, A03b – Tidsfördröjning mellan ankomst till sjukhus och start av trombolysbehandling

Indikatorn speglar kvaliteten i det akuta omhändertagande av personer med stroke. I dagsläget är medianfördröjningen över en timme och variationerna i landet stora. Flera landsting bör se över och vid behov förbättra sina rutiner (se avsnittet *Rekommendationer*).

A04 – Trombolysbehandling vid stroke

Andelen trombolysbehandlade ökar stadigt över tid, i alla åldersgrupper. Det finns fortfarande geografiska skillnader, men utvecklingen i stort ser gynnsam ut.

A05 – Hjärnblödning i samband med trombolys

Små tal medför stor slumpvariation för denna indikator. Trenden över tid är heller inte entydig. Svårvärderat resultat där andelen blödningar tycks vara högre hos patienter över 80 år.

A06 – Vård på strokeenhet, A07 – Direktinläggning på strokeenhet

Den här åtgärden ges hög prioritet i riktlinjerna. Andelen som vårdas på strokeenhet ökar från år till år men variationen mellan främst sjukhusen är relativt stor. Äldre patienter har något sämre tillgång till strokeenhetsvård. Variationen mellan främst sjuk-

husen i hur stor andel patienter som skrivs in direkt till strokeenhet vid inskrivning på sjukhus är stor. Förbättringspotential finns för vissa landsting och sjukhus (se avsnittet *Rekommendationer*).

A08 – Test av sväljförmåga vid akut stroke

Andelen patienter som genomgår sväljtest har ökat över tid, men variationen mellan landstingen och mellan sjukhusen tyder på praxisskillnader i landet. Med tanke på åtgärdens höga prioritet i riktlinjerna bedöms rikets nivå alltför låg (se avsnittet *Rekommendationer*).

A09 – Multidisciplinär hemrehabilitering i landstingets regi

Ett alternativ till rehabilitering ineliggande på sjukhus för patienter med lindriga eller måttliga symtom efter stroke. En relativt ny åtgärd som bland annat påverkas av landstingens geografiska och organisatoriska förutsättningar. Åtgärden är vanligare i vissa landsting än i andra.

B01, B01b – Blodtryckssänkande behandling efter stroke

Sekundärpreventiv behandling med hög prioritet i riktlinjerna. Resultatet visar på en behandlingsgrad i riket väl i nivå med riktlinjernas intentioner.

B02, B02b – ARB som blodtryckssänkande behandling efter stroke

Ett tidigare mått på effektivitet, men efter patentändringar har indikatorn förlorat sitt ursprungliga syfte och värderas därför inte längre.

B03, B03b – Warfarinbehandling vid förmaksflimmer efter stroke

Sekundärpreventiv behandling med hög prioritet i riktlinjerna för patienter med hjärnfarkt och förmaksflimmer. I gruppen 20–74 år bedöms andelen som behandlas med warfarin vara alltför låg. Vissa landsting bör se över sin följsamhet till intentionen i riktlinjerna (se avsnittet *Rekommendationer*).

B04 – Blödningskomplikationer vid warfarinbehandling

Andelen blödningskomplikationer vid warfarinbehandling uppgick under perioden 2004–2008 till 2,4 procent hos patienter som haft hjärnfarkt. Några jämförande siffror finns ej tillgängliga.

B05 – Warfarinbehandling utan förmaksflimmer efter stroke

Endast ett fåtal patienter utan förmaksflimmer är aktuella för warfarinbehandling i efterförloppet till hjärninfarkt. Behandlingsindikationer kan då exempelvis vara djup ventrombos eller lungemboli. Andelen som får denna behandling är sannolikt för hög i vissa landsting.

B06, B06b – Blodfettssänkande behandling (statinbehandling) efter stroke

Sekundärpreventiv behandling med hög prioritet i riktlinjerna. Resultatet visar på en låg andel behandlade i riket i förhållande till intentionen i riktlinjerna. Stora variationer mellan främst sjukhusen tyder även på praxisskillnader i landet (se avsnittet *Rekommendationer*).

B07 – Lågkostnadsstatin som blodfettssänkande behandling

Indikator som mäter effektivt resursutnyttjande i strokevården. Följsamheten till de nationella riktlinjerna är god för behandling med lågkostnadsstatin i förhållande till dyrare statiner.

B08, B08b – Rökstopp efter stroke

Rökstopp efter stroke kan minska risken för återinsjuknande i hjärt- och kärlsjukdom. Stora variationer mellan landstingen tyder på skillnader i rutiner för hantering av tobaksfrågor efter stroke (se avsnittet *Rekommendationer*).

B09, B09b – Återbesök hos läkare efter stroke

Återbesök till läkare efter stroke har flera syften. Bland annat kan den sekundärpreventiva läkemedelsbehandlingen justeras, effekter av rehabilitering utvärderas och patienten får också möjlighet att ställa frågor om sin sjukdom. Andelen patienter som får komma på återbesök till läkare bör kunna öka.

B10 – Besök hos tandläkare eller tandhygienist inom tolv månader efter stroke

Strokepatienter löper ökad risk att drabbas av problem från munhåla och tänder. Andelen strokepatienter som besöker tandvården inom en viss period är trots detta lägre än motsvarande andel i övriga befolkningen. Variationen mellan landstingen tyder på skillnader i tillgång till tandläkare och tandhygienister.

B11, B11b – Antidepressiv läkemedelsbehandling vid nedstämdhet efter stroke

Resultaten i rapporten tyder på att det finns skillnader över landet i behandling med antidepressiva läkemedel efter stroke. Statistisk osäkerhet gör dock resultaten osäkra.

C01 – 28-dagarsdödlighet efter stroke, inklusive avlidna utanför sjukhus

Minskningen i dödlighet har planat ut under de senaste åren. Många olika faktorer påverkar resultatet, men sannolikt kan dödligheten minska något ytterligare genom t.ex. förbättrad information till allmänheten om vid vilka symtom man bör kontakta sjukvården.

C02 – Dödlighet inom 28 och 365 dagar efter sjukhusvårdad stroke

En långsam minskning av dödligheten bland sjukhusvårdade strokepatienter har skett över tid. Många olika faktorer påverkar dock dödligheten, och resultatet är svårvärderat.

C03 – Död eller ADL-beroende tre månader efter stroke

Resultatet har i princip varit oförändrat de senaste nio åren. Variationen mellan landstingen är relativt stor. Många faktorer påverkar utfallet av indikatorn och resultatet är därmed svårvärderat (se avsnittet *Rekommendationer*).

C04 – Död eller återinskrivning på sjukhus inom ett år efter stroke på grund av hjärt- och kärlsjukdom

Andelen döda eller återinskrivna har bara minskat marginellt över tid. Det finns också variationer mellan olika landsting för denna indikator. Det bör vara möjligt att förbättra resultatet genom att arbeta mer med de sekundärpreventiva åtgärder som riktlinjerna förespråkar (se avsnittet *Rekommendationer*).

C05, C05b – ADL-förmåga tre respektive tolv månader efter stroke

ADL-förmåga är ett viktigt mått på kvaliteten i vårdens insatser efter stroke. ADL-oberoendet har ökat marginellt de senaste nio åren och år 2009 stannade den positiva utvecklingen av. Tre månader efter stroke syns relativt stora variationer mellan landstingen, men efter tolv månader har dessa minskat. Svårvärderat resultat, i synnerhet för mätningen tolv månader efter stroke.

D01 – Nöjdhet med sjukhusvård i samband med stroke

Generellt sett uppger patienterna att de i hög grad är nöjda med sjukhusvården vid stroke. För vissa landsting och sjukhus finns det dock utrymme för förbättringar, främst av informationen om vilken hjälp patienterna kan få efter utskrivning från sjukhus.

E01 – Karotiskirurgi vid symtomgivande karotisstenos

Vid karotisstenos som ger symtom i form av TIA eller lindrig stroke bör förträngningen skyndsamt opereras. Det finns inget mål-

värde för hur många operationer som bör utföras, men stor variation mellan landstingen tyder på ojämlik vård i landet. Andelen patienter som får komplikationer efter karotiskirurgi är mycket låg. Se vidare i avsnittet *Rekommendationer*.

E02 – Tid till operation vid symtomgivande karotisstenos

Väntetiden till operation för symtomgivande karotisstenos är alltför lång i riket. De landsting som i dagsläget har långa väntetider bör lägga kraft på att korta dessa.

Metod

Den här rapporten redovisar landstingens och sjukhusens insatser för patienter med stroke utifrån tre perspektiv: strukturer, processer/resultat och kostnader. Dessa tre infallsvinklar har undersökts i syfte att beskriva, följa upp och utvärdera strokevårdens kvalitet och effektivitet. Det här kapitlet presenterar en fördjupad beskrivning av de metoder som arbetsgruppen bakom rapporten har använt för att undersöka strukturer samt processer/resultat, uppdelat på respektive avsnitt. Den metod som använts för att beskriva vårdkonsumtion och kostnader presenteras i bilaga 5, *Stroke – riskfaktorer, sjuklighet, dödlighet, vårdkonsumtion och kostnader*.

Strukturer

Strukturavsnittet ska ge en bild av strokevårdens organisation, kompetens, resurser och rutiner. För att kartlägga dessa skickade Socialstyrelsen ut en enkätundersökning via e-post. Undersökningen gick ut till kontaktpersoner inom kvalitetsregistret Riks-Stroke på samtliga sjukhus som tar hand om strokepatienter under akutfasen. Utskicket rekommenderade att avdelningschefen skulle besvara enkäten i samverkan med en strokekoordinator och medicinskt ansvarig läkare. Dessutom föreslog man i utskicket att enheterna skulle ha ett möte där hela arbetsgruppen för strokevården var samlad, för att tillsammans gå igenom och kontrollera svaren. Utskick gjordes till 76 kliniker under höstterminen 2010. Svarsfrekvensen var 100 procent.

95 personer (1–4 personer per strokeenhet) på 76 kliniker besvarade enkätundersökningen. Av dessa var 32 sköterskor, 26 läkare, 19 avdelnings- eller områdeschefer, 7 verksamhetschefer, 5 strokekoordinatorer, 3 sekreterare, 1 utvecklingssamordnare, 1 undersköterska och 1 arbetsterapeut.

Enkätens totalt 74 frågor togs fram i samverkan mellan Socialstyrelsen och Riks-Stroke. Följande områden ingick i enkäten:

- organisation
- kompetens
- samverkan och informationsöverföring
- akut vård och behandling
- vård efter utskrivning från sjukhus.

Under vintern 2010/2011 började arbetsgruppen sammanställa data. Ur dessa data har ett antal frågor valts ut, som inkluderas i denna rapport. Vissa frågeställningar i enkäten berör såväl landstingens som kommunernas insatser för personer med stroke. Av den anledningen presenteras enkätundersökningen i sin helhet först under hösten 2011, tillsammans med rapporten *Nationell utvärdering 2011 – Strokevård*.

Som ett steg i kvalitetskontrollen av enkätsvaren fick företrädare för respektive landsting ta del av de aktuella svarstabellerna 3 veckor före publiceringen av rapporten. Syftet med detta var att ge landstingen en möjlighet att korrigera eventuella felaktigheter i enkätsvaren.

Redovisning av data

Rapportens strukturavsnitt redovisar svaren från drygt 30 enkätfrågor. Svaren kommenteras utifrån ett övergripande nationellt perspektiv. Tabeller med de enskilda strokeenheternas svar redovisas som referens. I något fall redovisas svaren även på landstingsnivå.

Eftersom enkäten avser år 2010 stämmer inte sammansättningen av sjukhus med den som redovisas i process- och resultatavsnittet, där data avser år 2009 och tidigare. Exempelvis har några sjukhus flyttat över den akuta delen av strokevården till andra sjukhus i området. Ett sjukhus, Karlstad, har två avdelningar som bedriver strokevård. Båda avdelningarna har svarat på enkäten, men svaren har i redovisningen förts samman till en gemensam post.

Processer och resultat

I rapportens process- och resultatavsnitt redovisar vi resultatet från ett antal indikatorer som belyser olika aspekter av strokevården. Data till detta avsnitt har hämtats från redan befintliga datakällor, främst hälsodataregister och kvalitetsregister. Det innebär att vissa processer och resultat från strokevården inte speglas alls i rapporten. Exempelvis saknas uppgifter om primärprevention och vård och behandling i primärvården. Kommunernas insatser kommer istället att presenteras i Socialstyrelsens huvudrapport *Nationell utvärdering 2011 – Strokevård* som publiceras under hösten 2011.

Antalet indikatorer i detta avsnitt är förhållandevis stort, 32 stycken. Flera av indikatorerna förekommer dessutom i olika varianter i rapporten. Trots detta finns det områden i strokevården som speglas otillräckligt. Exempelvis finns det relativt många indikatorer som berör akut vård och behandling samt sekundärprevention. Samtidigt finns det få indikatorer som speglar rehabiliteringsinsatserna efter stroke och patienternas upplevelser av vården. Anledningen till detta är främst den varierande tillgången till data i hälsodataregister och kvalitetsregister för olika aspekter av strokevården.

Indikatorförteckning

Tabell 3.1 – Indikatorförteckning

A. Akut vård och behandling	
Tidsfördröjning till ankomst till sjukhus	A01
Trombolyslarm vid stroke	A02
Mediantid till trombolys	A03
Trombolys inom 30 respektive 45 minuter	A03b
Trombolys vid stroke	A04
Hjärnblödning vid trombolys	A05
Vård på strokeenhet	A06
Direktinläggning på strokeenhet	A07
Sväljtest vid stroke	A08
Hemrehabilitering i landstingets regi	A09
B. Sekundärprevention	
Blodtryckssänkande behandling vid utskrivning	B01
Blodtryckssänkande behandling efter 12-18 månader	B01b
ARB som blodtryckssänkande läkemedel vid utskrivning	B02
ARB som blodtryckssänkande läkemedel efter 12-18 månader	B02b
Warfarin vid förmaksflimmer vid utskrivning	B03
Warfarin vid förmaksflimmer efter 12-18 månader	B03b
Blödningskomplikation vid warfarinbehandling	B04
Warfarin utan förmaksflimmer	B05
Blodfettssänkande behandling vid utskrivning	B06
Blodfettssänkande behandling efter 12-18 månader	B06b
Lågkostnadsstatin som blodfettssänkande läkemedel	B07
Rökstopp 3 månader efter stroke	B08
Återbesök hos läkare 3 månader efter stroke	B09
Återbesök hos läkare 12 månader efter stroke	B09b
Besök hos tandläkare/tandhygienist 12 månader efter stroke	B10
Läkemedelsbehandling vid nedstämdhet 3 månader efter stroke	B11
Läkemedelsbehandling vid nedstämdhet 12 månader efter stroke	B11b
C. Strokevårdens resultat	
28-dagarsdödlighet vid stroke	C01
Dödlighet vid sjukhusvårdad stroke inom 28 dagar	C02
Dödlighet vid sjukhusvårdad stroke inom 365 dagar	C02b
Död eller ADL-beroende 90 dagar efter stroke	C03
Död eller återinskrivning på sjukhus p.g.a. hjärt- och kärlsjukdom inom 365 dagar	C04
ADL-oberoende 3 månader efter stroke	C05
ADL-oberoende 12 månader efter stroke	C05b
D. Patientnöjdhet	
Bemötande i samband med stroke	D01a
Information under vårdtiden	D01b
Vård vid sjukhus i samband med stroke	D01c
Information om hjälp efter utskrivning	D01d
Rehabilitering under sjukhusvistelsen	D01e
E. Karotiskirurgi	
Antal operationer vid karotisstenos	E01
Medianväntetid till operation vid symtomgivande stenos	E02

Urval av indikatorer

Utgångspunkten vid urvalet av indikatorer till rapporten var de indikatorer som publicerades i samband med de nationella riktlinjerna år 2009 [4]. Där presenteras 31 mätbara indikatorer samt en utvecklingsindikator som saknar nationell datakälla i dagsläget. Av dessa 31 mätbara indikatorer återfinns 25 i denna rapport och ytterligare fyra presenteras i den fördjupade rapporten som publiceras under hösten 2011. Flera av indikatorerna har behållit sin ursprungliga formulering, men i vissa fall har formuleringen justerats för att bättre fånga de aspekter av vården som avses. De två indikatorer från riktlinjerna som valts bort i denna redovisning (*komplikation under akut strokevård* och *klopidogrelbehandling vid ASA-svikt*) bedömdes vara alltför svåra att mäta med hjälp av nationella datakällor. Rapporten redovisar inte heller utvecklingsindikatorn (*hemikraniektomi vid malign mediainfarkt*). Det har tillkommit indikatorer som belyser andra aspekter av strokevården. De flesta av dem har sitt ursprung i kvalitetsregistret Riks-Stroke.

Varje indikator beskrivs kort i samband med redovisningen i kapitlet Strokevårdens processer och resultat. I bilaga 3, *Indikatorbeskrivningar*, finns en teknisk beskrivning av indikatorerna.

Använda källor

För att det ska gå att jämföra verksamheten och kvaliteten i hälso- och sjukvården måste man ha tillgång till data. Dessa data behöver både ha en god täckning geografiskt och vara av tillräcklig validitet. De bör också vara personnummerbaserade för att möjliggöra en säker uppföljning på individnivå.

För de jämförelser som görs i kapitlet *Strokevårdens processer och resultat* har befintliga datakällor använts. För att göra en löpande uppföljning av kvaliteten och effektiviteten i hälso- och sjukvården behövs en kontinuerlig insamling och permanent tillgång till data. För flera kvalitetsaspekter finns inte data tillgängliga, men genom att publicera det som är tillgängligt i dag är det möjligt att påvisa behov och initiera insamling av nya data.

Den här rapporten använder uppgifter från två nationella kvalitetsregister samt från tre register vid Socialstyrelsen: dödsorsaksregistret, patientregistret samt läkemedelsregistret. För vissa indikatorer har datainsamlingen kunnat samordnas med rapporten Öppna jämförelser av hälso- och sjukvårdens kvalitet och effektivitet.

Rapporteringen till Socialstyrelsens nationella register är obligatorisk och lagreglerad medan registreringen av personuppgifter i de nationella kvalitetsregistren är frivillig. Dels väljer landsting och sjukhus om de vill ansluta sig till registren, dels kan patienterna avböja att deras uppgifter registreras.

Nationella kvalitetsregister

Denna rapport använder indikordata ur kvalitetsregistren Riks-Stroke (Nationellt kvalitetsregister för strokesjukvård) och Swedvasc (Nationella kvalitetsregistret för kärlkirurgi). Båda registren är nationella i den meningen att de avser att täcka all vård i riket inom respektive verksamheter. Västerbottens läns

landsting är huvudman för Riks-Stroke och Örebro läns landsting är huvudman för Swedvasc.

Riks-Stroke – Nationellt register för strokesjukvård

Riks-Stroke är det register som bidrar med data för flest indikatorer i denna rapport. Årligen registreras cirka 25 000 fall av stroke och cirka 18 500 förstagångsfall i registret. Registret har inte lika hög täckning av antalet strokefall som patientregistret men har betydligt mer omfattande registrering för varje fall. Samtliga akutsjukhus som vårdar strokepatienter deltar idag i registret.

Registret täcker både de insatser som görs i det akuta skedet och de som görs vid rehabilitering. Riks-Stroke följer också upp patienterna tre månader och tolv månader efter stroke.

Ett uttalat syfte för registret är också att vara ett underlag för uppföljning av Socialstyrelsens nationella riktlinjer.

Uppföljning av fallen i Riks-Stroke rör i denna rapport båda eller någon av strokediagnoserna infarkt i hjärnan och intracerebrala blödningar. Dessa utgör ungefär 95 procent av alla strokefall.

Diagnosen stroke i patientregistret jämförs årligen med kvalitetsregistret Riks-Stroke registrering. År 2009 saknades i Riks-Stroke cirka 15 procent av alla sjukhusvårdade förstagångsfall som hade registrerats i något av registren. Täckningsgraden varierade mellan landstingen från 75 till 93 procent (se tabell 3.2).

Tabell 3.2 – Täckningsgrad för förstagångsfall av stroke i PAR respektive Riks-Stroke (RS) fördelat på sjukhus, 2009.

Landsting/sjukhus*	Täckningsgrad %			Landsting/sjukhus*	Täckningsgrad %		
	Antal	PAR	RS		Antal	PAR	RS
RIKET	21604	97.9	85.1	RIKET	21604	97.9	85.1
01 Stockholm	3801	98.5	85.3	13 Halland	635	96.4	86.6
S:t Göran	708	99.0	96.3	Halmstad	364	94.2	81.6
Södersjukhuset	965	99.1	94.3	Varberg	269	99.3	94.1
Karolinska Solna	465	95.3	81.9	14 Västra Götaland	3549	97.7	82.8
Karolinska Huddinge	490	99.2	88.4	Sahlgrenska	1428	97.5	78.4
Danderyd	710	99.4	82.0	Kungälv	234	97.0	91.9
Södertälje	169	97.0	82.2	NU-sjukvården	691	98.6	82.3
Norrtälje	149	96.0	77.9	SÄ-sjukvården	449	97.6	81.5
03 Uppsala	703	97.7	85.2	Alingsås	186	97.8	91.4
Uppsala	581	98.1	83.6	Skaraborgs sjukhus	561	97.7	89.3
Enköping	122	95.9	92.6	17 Värmland	723	97.0	92.7
04 Södermanland	662	98.9	90.0	Karlstad	452	97.1	92.5
Eskilstuna	297	99.3	92.9	Arvika	136	98.5	95.6
Nyköping	222	98.6	84.7	Torsby	135	94.8	90.4
Katrineholm	143	98.6	92.3	18 Örebro	746	99.2	86.1
05 Östergötland	933	98.1	86.1	Örebro	446	98.9	82.3
Linköping	310	98.4	81.0	Karlskoga	164	100.0	91.5
Norrköping	407	98.5	87.0	Lindesberg	136	99.3	91.9
Motala	216	96.8	91.7	19 Västmanland	675	97.2	75.0
06 Jönköping	842	93.0	82.3	Västerås	408	97.1	75.7
Jönköping	354	96.9	87.3	Köping	267	97.4	73.8
Eksjö	283	86.6	73.5	20 Dalarna	832	97.4	86.8
Värnamo	205	95.1	85.9	Falun	394	97.0	82.2
07 Kronoberg	376	97.1	88.3	Mora	219	98.6	90.9
Växjö	262	98.1	92.4	Ludvika	95	93.7	92.6
Ljungby	114	94.7	78.9	Avesta	123	99.2	90.2
08 Kalmar	652	98.6	83.1	21 Gävleborg	853	98.2	90.7
Västervik	192	99.5	87.5	Gävle	424	99.5	88.0
Kalmar	333	99.4	79.6	Bollnäs	196	98.5	95.9
Oskarshamn	127	95.3	85.8	Hudiksvall	233	95.7	91.4
09 Gotland	165	92.7	84.8	22 Västernorrland	715	97.6	83.4
Visby	165	92.7	84.8	Sundsvall	444	99.1	84.9
10 Blekinge	394	95.7	82.2	Örnsköldsvik	160	98.1	82.5
Blekingesjukhuset	394	95.7	82.2	Sollefteå	111	91.0	78.4
12 Skåne	2678	98.7	87.4	23 Jämtland	352	99.4	91.5
Kristianstad	272	98.9	87.5	Östersund	351	99.4	91.7
Ängelholm	196	98.5	96.4	24 Västerbotten	627	99.2	75.0
Hässleholm	185	96.2	84.3	Umeå	338	99.7	72.8
Malmö	611	99.5	89.4	Skellefteå	186	98.4	79.0
Lund	603	98.8	83.7	Lycksele	99	99.0	77.8
Landskrona	63	98.4	95.2	25 Norrbotten	691	98.7	83.9
Trelleborg	133	97.0	87.2	Gällivare	97	100.0	69.1
Helsingborg	365	99.2	86.8	Piteå	148	96.6	88.5
Ystad	248	98.4	86.3	Kalix	116	99.1	90.5
				Kiruna	51	100.0	80.4
				Sunderbyn	269	98.9	87.7

* I tabellen har ett antal mindre sjukhus utelämnats från redovisningen. De räknas dock med i rikets och landstingens totalvärden. Sjukhusnamnen i tabellen har justerats för att överensstämja med rapporten i övrigt.

Swedvasc – Nationella kvalitetsregistret för kärlkirurgi

Registret registrerar verksamheten inom perifer kärlkirurgi som omfattar sjukdomar och skador i artärer och vener, utom i hjärta och hjärna. Swedvasc omfattar närmare 13 000 kärlingrepp vid cirka 35 sjukhus.

De viktigaste områdena är ingrepp vid förträngning i halspulsådern (karotiskirurgi), bråck i kroppspulsådern och cirkulationsstörningar i benen. Ett viktigt område för registrets förbättringsarbete är befolkningens tillgång till stroke-förebyggande operation.

Swedvasc bidrar i rapporten med data för tre indikatorer som rör karotiskirurgi. Vid en jämförelse av antalet karotisoperationer i patientregistret vid Socialstyrelsen och i Swedvasc år 2009 hade Swedvasc registrerat cirka 94 procent av de 1269 operationer som fanns i något av registren (tabell 3.3).

Tabell 3.3 – Täckningsgrad för karotiskirurgi i Patientregistret respektive Swedvasc, 2009. Avser operationsdatum $\pm$ 7 dagar.

Landsting	Sjukhusnamn*	Täckningsgrad %		
		Antal	PAR	Swedvasc
RIKET	Totalt	1269	95,1	93,7
Stockholm	Södersjukhuset	146	95,2	95,9
	Karolinska sjukhuset	113	97,4	85,9
Uppsala	Uppsala	70	92,9	81,4
Södermanland	Eskilstuna	37	100	100
Östergötland	Linköping	46	93,5	93,5
Jönköping	Jönköping	50	90	98
Kronoberg	Växjö	15	100	100
Kalmar	Västervik	1	0	100
	Kalmar	41	100	97,6
Blekinge	Blekingesjukhuset	16	100	87,5
Skåne	Kristianstad	50	94	100
	Malmö	138	97,8	93,5
	Lund	1	100	0
	Helsingborg	48	95,9	95,9
Halland	Halmstad	17	100	100
	Varberg	1	100	0
Västra Götaland	Sahlgrenska universitetssjukhuset	129	95,4	93,1
	SÄ-sjukvården	27	81,5	100
	Skaraborgs sjukhus	26	100	96,2
Värmland	Karlstad	32	90,6	100
Örebro	Örebro	20	90	80
Västmanland	Västerås	52	98,1	100
Dalarna	Falun	46	84,8	97,8
Gävleborg	Gävle	42	92,9	83,3
Västerbotten	Umeå	105	97,2	97,2

* Sjukhusnamnen i tabellen har justerats för att överensstämja med rapporten i övrigt.

Socialstyrelsens register

Patientregistret

Patientregistret vid Socialstyrelsen ska idag omfatta all slutenvård samt alla läkarbesök i öppen vård som inte betecknas som primärvård. Registret uppdateras årligen. När analysen som ligger till grund för resultaten i denna rapport genomfördes fanns rikstäckande data för åren 1987-2009 att tillgå.

I patientregistret registreras varje år cirka 1,5 miljoner slutenvårdsbesök och närmare 10 miljoner öppenvårdsbesök. Den här rapporten använder inte data ur patientregistrets öppenvårdsdel. I patientregistret är det möjligt att även få information om annan vård som patienten fått än den som för tillfället studeras. Det går inte i kvalitetsregistren.

Patientregistrets slutenvårdsdel har en jämn och bra kvalitet över tid för centrala variabler som till exempel huvuddiagnos, sjukhus och datum för vården.

I slutenvårdsdelen är bortfallet av huvuddiagnos litet, cirka 1 procent, medan ett selektivt bortfall av åtgärds-koder förekommer. I arbetet med öppna jämförelser av hälso- och sjukvården har Socialstyrelsen uppmärksammat att det bland privata vårdgivare finns en betydande underrapportering av flera åtgärder.

Diagnosen stroke i patientregistret jämförs varje år med kvalitetsregistret Riks-Stroke. Vid jämförelsen år 2009 var andelen sjukhusvårdade förstagångsfall som rapporterats bara till Riks-Stroke 2,2 procent.

Dödsorsaksregistret

Socialstyrelsens dödsorsaksregister omfattar samtliga avlidna som var folkbokförda i Sverige vid tiden för dödsfallet. Dödsorsaksregistret innehåller data från 1961 och uppdateras årligen. När analysen som ligger till grund för resultaten i denna rapport genomfördes fanns uppgifter om döda till och med år 2009. Registret färdigställs med större fördröjning än patientregistret vid Socialstyrelsen. En bidragande orsak till detta är att registret rapporteras med klartexter för dödsorsak och att ett omfattande kodningsarbete måste göras. Socialstyrelsen lägger för närvarande 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. Samtliga avlidna omfattas idag av registret. År 2009 saknades dödsorsaksintyg för 1,2 procent och därmed uppgift om dödsorsak. Årligen dör mellan 5 000 och 6 000 personer med stroke som underliggande dödsorsak.

Strokestatistik baserad på Socialstyrelsens register

För att kunna följa det totala antalet strokefall (nyinsjuknande, dödlighet och överlevnad över tid) har Socialstyrelsen sammanställt en särskild strokestatistik. Uppgifterna i statistiken baseras på en sambearbetning av uppgifter om vård för stroke i patientregistret och avlidna med dödsorsaken stroke i dödsorsaksregistret. Uppgifter om stroke som bi- eller huvuddiagnos i patientregistret och bidragande eller underliggande dödsorsak i dödsorsaksregistret genererar fallen av akut stroke. Genom att inkludera fall även från dödsorsaksregistret får man en uppfattning om omfattningen av strokefall som inte vårdas på akutsjukhus.

Vid sammanställningen av data ur de båda registren har stroke avgränsats till diagnoserna hjärnblödning, hjärninfarkt (cerebral infarkt) eller ospecificerad stroke (akut cerebrovaskulär sjukdom ej specificerad som blödning eller infarkt). Totalt omfattar statistiken drygt 35 000 årliga strokefall. Antalet sjukhusvårdade fall var år 2009 cirka 30 500. När den här rapporten följer upp stroke med avseende på dödlighet, återinsjuknande och återinskrivningar har denna statistik använts.

Läkemedelsregistret

Läkemedelsregistret omfattar alla läkemedel som har förskrivits via recept som har tagits ut från och med juli 2005. Före denna tidpunkt finns motsvarande data 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 saknar kod för folkbokföringsort.

Läkemedel som ges i sluten vård, dispenserar ur läkemedelsförråd eller köps utan recept ingår inte i registret. Läkemedelsregistret anger heller ännu inte orsaken till förskrivningen, det vill säga diagnosen.

För flera av indikatorerna i denna publikation har strokefall registrerade i Riks-Stroke följts upp i läkemedelsregistret. Syftet har varit att undersöka följsamheten till läkemedelbehandling under perioden 12–18 månader efter stroke-sjukvård.

Övriga metodaspekter

Datahantering

Vissa indikatorer redovisas som antal per 100 000 invånare i befolkningen. Måttet har beräknats som summan av folkmängden vid årets början och årets slut dividerad med två. Måttet beräknas för riket och för varje län.

Letalitet (dödlighet) kan definieras som andelen döda inom en viss tidsperiod efter insjuknandet. I denna publikation redovisar vi letaliteten inom 28 dagar, 90 dagar och inom 365 dagar.

När rapporten följer upp fall av stroke med avseende på letalitet och återinsjuknande har Socialstyrelsens strokestatistik använts som underlag. När samtliga fall av stroke i kvalitetsregistret Riks-Stroke följs upp gäller registrets egen definition av stroke.

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 den här rapporten räknar antalet döda i stroke eller cerebrovaskulär sjukdom relaterat till befolkningen, beaktas endast den underliggande dödsorsaken. Mortaliteten beräknas som antalet döda per 100 000 av medelfolkmängden.

Ålderstandardisering och justering för ålder och medvetandegrad

I denna rapport har resultaten för flera indikatorer ålderstandardiserats genom en så kallad direkt standardisering. Varje ålderskategori har då viktats för att ge

varje jämförd grupp standardpopulationens åldersfördelning. Åldersstandardisering underlättar jämförelse mellan kön, regioner och år genom att eliminera de skillnader som hänger samman med olikheter i ålderssammansättning. Vid samtliga ålderstandardiseringar använder rapporten samma standardpopulation för män och kvinnor.

När beräkningarna rör andelar i befolkningen har rikets medelbefolkning år 2000 använts som standardpopulation. Vid beräkning av åldersstandardiserad dödlighet efter stroke (strokeletalitet) har totala antalet incidenta fall 2000 använts som standardpopulation.

Vid övriga åldersstandardiseringar har standardbefolkningen varit den drabbade kategorin under den studerade perioden i riket. För indikatorerna som rör återinskrivning efter strokesjukvård används åldersfördelningen i riket för alla slutenvårdade strokepatienter under perioden.

Många andra faktorer än ålder kan förstås påverka jämförbarheten mellan exempelvis län och sjukhus. För att bättre kontrollera för patientsammansättningen och stroke svårighetsgrad har ett antal indikatorer i rapporten justerats för både ålder och medvetandegrad vid inskrivning. Dessa justeringar har gjorts med den statistiska metoden logistisk regression. De justerade andelarna hamnar med denna metod i nivån för en viss patientgrupp. I denna rapport utgörs denna av patienter med medelåldern för stroke och med högsta graden av medvetande. Vid beräkningen tas dock hänsyn till alla fall av stroke, även de med lägre grad av medvetande. Uppgift om medvetandegrad finns endast i kvalitetsregistret Riks-Stroke.

Könsuppdelad redovisning

Könsuppdelade data visas i rapporten för de jämförelser där det finns en könsvariation som särskilt kommenteras. Dock redovisas då även ett diagram med det sammanslagna värdet för båda könen.

Vid sjukhusjämförelse sker i de flesta fall ingen könsuppdelning. Alla könsuppdelade resultat på landstingsnivå publiceras hösten 2011 på Socialstyrelsens webbplats <http://www.socialstyrelsen.se/oppnajamforelser>.

Strokevårdens strukturer

Enkätundersökningens genomförande

Inom ramen för detta projekt genomförde Socialstyrelsen under hösten 2010 en enkätundersökning riktad till landets strokeenheter, i samverkan med Riks-Stroke. Syftet var att kartlägga strokevårdens organisation, den tillgängliga kompetensen samt de resurser som finns i form av vårdplatser, diagnostiska undersökningar och behandlingsmetoder. Totalt ingick 76 enheter i undersökningen, och samtliga besvarade enkäten. Det här kapitlet återger centrala delar av svaren från strokeenheterna i form av tabeller och textkommentarer. Den fullständiga sammanställningen av enkätsvaren, och enkäten i sin helhet, publiceras under hösten 2011 i Socialstyrelsens huvudrapport *Nationell utvärdering 2011 – Strokevård*.

Kategorier för redovisning

Redovisningen är indelad i sex underrubriker som knyter an till den del av vården som frågorna främst berör. Alla de enkätsvar som kapitlet redovisar har anknytning till indikatorerna i kapitlet *Strokevårdens processer och resultat*. Den här rapporten kopplar däremot inte strukturdata till process- och resultatdata; den analysen presenteras istället i huvudrapporten som publiceras hösten 2011.

Sjukhusindelning och namn

De sjukhus som detta avsnitt redovisar skiljer sig i vissa fall indelningsmässigt från sjukhusen i kapitlet *Strokevårdens processer och resultat*. Anledningen till detta är att ett sjukhus ofta rapporterar till register utifrån sin organisatoriska tillhörighet. Det kan innebära att flera sjukhus rapporterar under ett gemensamt namn. I enkätundersökningen har samtliga strokeenheter istället skickat in egna enkätsvar. I något fall har det även kommit svar från två avdelningar på samma sjukhus. I de fallen presenteras resultaten sammanslaget för sjukhuset. Dessutom avser enkätfrågorna strokevårdens strukturer år 2010 till skillnad från redovisade registerdata, som i stället avser år 2009 och tidigare. Eftersom vissa sjukhus har slagits samman eller organiserats om efter år 2009 kan sjukhus som presenteras i kapitlet *Strokevårdens processer och resultat* ha upphört med eller förändrat sina insatser för strokepatienter år 2010. I tabellerna har sjukhus som endast bedriver icke-akut strokevård markerats med en asterisk.

Redovisning av enkätsvar

Strokeenheternas förutsättningar

Av de 76 kliniker som svarade på enkäten ansåg 69 stycken (91 procent) att de uppfyllde de kriterier för strokeenhet som de nationella riktlinjerna anger. Av de sju kliniker som inte ansåg sig uppfylla kriterierna var den vanligaste anledningen att de saknade psykologkompetens helt, eller att psykolog/neuropsykolog

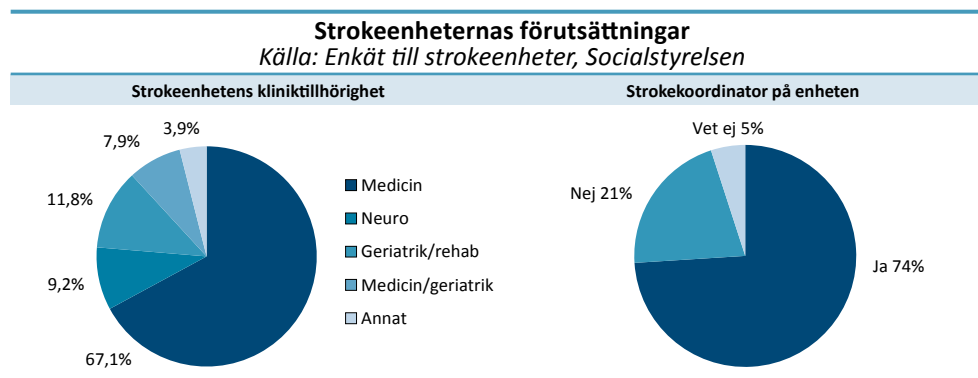
fanns tillgänglig på annan klinik eller annat sjukhus. Psykologkompetensen är viktig ur ett patientperspektiv och bör finnas tillgänglig för alla strokepatienter. Det är värt att notera att det i de nationella riktlinjerna anges att det räcker att en strokeenhet har tillgång till psykologkompetens, som då kan hämtas från annan klinik eller sjukhus. Merparten av de enheter som svarat att de inte anser sig uppfylla kriterierna för strokeenhet, gör det alltså ändå. Den här rapporten använder benämningen strokeenhet för alla 76 kliniker som ingår i undersökningen.

Strokeenheternas kliniktillhörighet skiljer sig åt mellan sjukhusen. Vanligast är att vården är organiserad under medicinklinik (67 procent) och näst vanligast är att geriatrisk klinik eller rehabiliteringsklinik ansvarar för strokevården (13 procent). Endast nio procent av strokeenheterna tillhör neurologikliniken (figur 4.1). Detta återspeglas även i enheternas läkarspecialiteter där specialistläkare inom medicin finns tillgängliga på majoriteten av strokeenheterna (88 procent). Specialister inom neurologi och geriatrik förekommer något mer sällan (54 respektive 55 procent). Enkätsvaren visar att många sjukhus har flera olika medicinska specialiteter knutna till sina strokeenheter.

Samordningen av vården för personer som insjuknat i stroke ser enligt enkätsvaren olika ut på olika platser i landet. På 56 sjukhus (74 procent) finns en särskild befattning som ansvarar för denna funktion, en strokekoordinator (figur 4.1). Koordinatortjänsten är i vissa fall kombinerad med en klinisk sjukskötersketjänst, eller med en chefstjänst. Det förekommer också att läkare och sjuksköterska samverkar i koordineringen av patienterna. I något enstaka fall fungerar en läkarsekreterare som samordnande person.

Samtliga strokeenheter uppger att de använder multidisciplinära team i vården av sina patienter. I multidisciplinära team ingår vårdpersonal med medicinsk kompetens, omvårdnadskompetens och rehabiliteringskompetens. Samtliga har expertkunskaper om stroke.

Figur 4.1, Strokeenheternas förutsättningar



Resurser och kompetens

Antalet vårdplatser på strokeenhet (tabell 4.1a, 4.1b) varierar enligt enkätsvaren kraftigt i landet. För riket som helhet finns knappt 15 strokevårdplatser per 100 000 invånare under terminstid. Med terminstid menas här de delar av året som inte utgörs av semesterperioder eller storhelger. Den högsta siffran i jäm-

förelsen är 92 platser och den lägsta drygt 5 platser per 100 000 invånare. Inte alldeles överraskande hamnar större sjukhus i storstadsområden med något enstaka undantag långt ner i denna jämförelse och mindre sjukhus i glesbygdsområden högre upp. Antalet personer boende i upptagningsområdet har en tydlig påverkan på utfallet. Sommartid, i samband med semesterna, minskar antalet vårdplatser endast marginellt. I riket som helhet syns knappt någon minskning av strokevårdplatser alls. Detta tyder på att beredskapen för att omhänderta och vårda personer som insjuknat i stroke är god året om. Det bör dock betonas att flera faktorer inverkar på detta mått. De skillnader mellan sjukhus och mellan landsting som syns i jämförelsen avspeglar i hög grad vårdkedjornas organisation. På många håll, exempelvis på mindre sjukhus, saknas geriatrisk rehabiliteringsklinik varför patienten färdigrehabiliteras på akutvårdskliniken. I den organisationen krävs ett större antal strokevårdplatser. På andra håll, i synnerhet i storstäderna, överflyttas patienten tidigt från strokeenheten till rehabiliteringsklinik vilket kräver färre strokevårdplatser i akutvården. Med tanke på stora organisatoriska skillnader ska siffrorna tolkas med största försiktighet.

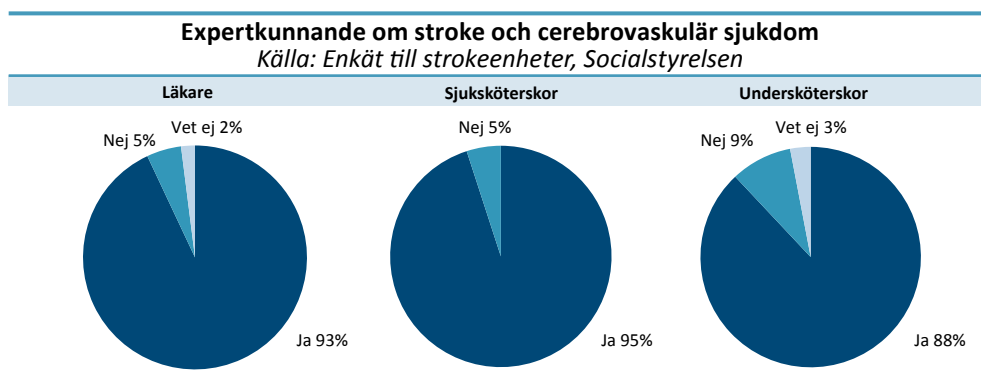
Personaltäthet per strokevårdplats (tabell 4.1a, 4.1b) är ett av flera mått på vilka resurser som strokevården tillförs. I de nationella riktlinjerna framgår att samtliga patienter, oavsett ålder, kön eller hjärnskadans svårighetsgrad vinner på att få vård på strokeenhet. En förutsättning för att detta ska vara möjligt är en tillräcklig tillgång till vårdplatser på strokeenheten samt kompetent personal och tillräcklig personaltäthet. I denna mätning har sjuksköterskor och undersköterskor, trots olika kompetensprofiler och befogenheter, sammanförts till en kategori – omvårdnadspersonal. Anledningen till att denna samlade kategori används är att möjliggöra jämförelser mellan olika strokeenheter. Beräkningen är baserad på maximal angiven bemanning av omvårdnadspersonal under en vanlig vardag, dagtid respektive på natten, dividerat med maximalt antal angivna vårdplatser. Denna kvot är inte detsamma som det mer vedertagna begreppet bemanningstal vilket innebär antal sjuksköterske- och underskötersketjänster per vårdplats. Redovisade kvottal bör tolkas med stor försiktighet.

I riket som helhet är personaltätheten (sjuksköterskor och undersköterskor) dagtid 0,45 per vårdplats. Variationen är påtaglig, lägst värde är 0,30 och högst är 0,90 omvårdnadspersonal per vårdplats. Flera mindre sjukhus återfinns bland de högst bemannade strokeenheterna, men även ett antal större universitetssjukhus hamnar över riksgenomsnittet. På kvällarna minskar den genomsnittliga bemanningen i riket till 0,27, och på nätterna till 0,16 omvårdnadspersonal per vårdplats.

Som tidigare nämnts är läkarnas och övriga medarbetares kompetens avgörande för att personer som insjuknat i stroke ska få de bästa möjliga förutsättningarna för tillfrisknande och god funktionsförmåga. I de nationella riktlinjerna har utbildningsprogram för hälso- och sjukvårdspersonal fått hög prioritet (prioritet 2 av 10). För strokeenhetens medicinska experter, läkarna, innebär detta att de bör ha expertkunnande om cerebrovasculära sjukdomar. 93 procent av enheterna har svarat att deras läkare har denna kompetens. Ännu fler, 95 procent, har svarat att deras sjuksköterskor har ett expertkunnande inom akut omhändertagande och rehabilitering av strokepatienter. Motsvarande siffra för undersköterskorna är 88 procent. Ett sätt för sjukhusen att se till att deras

sjuksköterskor och undersköterskor har en hög kompetens är att erbjuda dem en utbildning inom ramen för STROKE-Riksförbundets kompetensbevis. Utbildningen och kompetensbeviset är ett sätt att kvalitetssäkra kunskaperna på strokeenheten. I enkäten har 91 procent av sjukhusen svarat att de erbjuder sin personal denna utbildning och att cirka 68 procent av personalstyrkan innehar kompetensbeviset. Det finns dock skillnader mellan olika sjukhus och på vissa platser har utbildningen inte införts ännu. Eftersom utbildningen sträcker sig över en längre tid påverkas även utfallet av hög personalomsättning. Flera enheter har svarat att de även erbjuder andra relevanta utbildningar till sin personal. Exempel på sådana är strokeutbildning på universitetsnivå, introduktionsutbildning och föreläsningar.

Figur 4.2, Strokeenheternas kompetens



Tabell 4.1a, Resurser – landstingsredovisning. Källa: Enkät till strokeenheter, Socialstyrelsen

Län	Strokeenhetsplatser		Vårdplatser/ 100 000 invånare		Antal omvårdnads personal		Omvårdnadspersonal/ vårdplats	
	TERMIN	SOMMAR	TERMIN	SOMMAR	DAG	NATT	DAG	NATT
Stockholm	160	142	7,9	7	80,3	27,2	0,5	0,17
Uppsala	34	26	10,2	7,8	14	5	0,41	0,19
Sörmland	54	52	20,1	19,3	21	8	0,39	0,15
Östergötland	78	67	17,6	15,1	34	12	0,44	0,15
Jönköping	55	52	16,3	15,5	27	7	0,49	0,13
Kronoberg	25	25	13,9	13,9	12	3,2	0,48	0,13
Kalmar	51	43	21,7	18,3	20,5	8	0,4	0,16
Gotland	8	8	14	14	4	1	0,5	0,13
Blekinge	30	30	19,8	19,8	10	4,5	0,33	0,15
Skåne	185	158	15,1	12,9	77	31,5	0,42	0,17
Halland	35	35	11,4	11,4	19	6	0,54	0,17
Västra Götaland	265	252	13,9	13,3	118	38	0,45	0,14
Värmland	69	59	23,9	20,4	31	9,5	0,45	0,14
Örebro	51	39	16,8	12,8	26	12,7	0,51	0,25
Västmanland	42	42	16,7	16,7	18	6	0,43	0,14
Dalarna	51	45	17,3	15,3	22	9,5	0,43	0,19
Gävleborg	49	49	17,8	17,8	23	8	0,47	0,16
Västernorrland	41	39	16,6	15,8	18,5	6	0,45	0,15
Jämtland	20	20	15,8	15,8	8	3	0,4	0,15
Västerbotten	49	51	19	19,8	23	7,5	0,47	0,15
Norrbottn	72	73	28,9	29,3	38	11	0,53	0,15
RIKET	1424	1307	14,6	13,4	644,3	224,6	0,45	0,16

Tabell 4.1b, Resurser – sjukhusredovisning. Källa: Enkät till strokeenheter, Socialstyrelsen

Län	Sjukhus/strokeenhet	Strokeenhetsplatser		Vårdplatser/ 100 000 invånare		Antal omvårdnads- personal		Omvårdnadspersonal/ vårdplats	
		TERMIN	SOMMAR	TERMIN	SOMMAR	DAG	NATT	DAG	NATT
Stockholm	S:t Göran	36	36	8,6	8,6	18	6	0,5	0,17
	Södersjukhuset	32	35	5,3	5,8	13	3,5	0,41	0,11
	Karolinska Solna	18	19	15	15,8	13	5	0,72	0,28
	Karolinska Huddinge	19	4	7,3	1,5	10	4	0,53	0,21
	Danderyd	27	22	6,1	4,9	13	4	0,48	0,15
	Södertälje	20	18	18,2	16,4	9	3	0,45	0,15
	Norrtälje	8	8	13,3	13,3	4,33	1,7	0,54	0,21
Uppsala	Uppsala	19	18	7,1	6,7	8	3	0,42	0,16
	Enköping*	15	8	23,4**	12,5**	6	2	0,4	0,13
Sörmland	Eskilstuna	24	24	18,8	18,8	8	3	0,33	0,13
	Nyköping	18	18	21,4	21,4	7	3	0,39	0,17
Östergötland	Katrineholm	12	10	20,9	17,4	6	2	0,5	0,17
	Linköping	22	18	13,2	10,8	12	3	0,55	0,14
Östergötland	Norrköping	28	28	16,4	16,4	12	4	0,43	0,14
	Motala	9	9	10,5	10,5	3	3	0,33	0,33
	Finspång*	19	12	92,3**	58,3**	7	2	0,37	0,11
Jönköping	Jönköping	22	19	15,3	13,2	11	3	0,5	0,14
	Eksjö	15	15	14	14	7	2	0,47	0,13
	Värnamo	18	18	21,2	21,2	9	2	0,5	0,11
Kronoberg	Växjö	15	15	11,8	11,8	8	2	0,53	0,13
	Ljungby	10	10	19,2	19,2	4	1,2	0,4	0,12
Kalmar	Västervik	10	10	16,9	16,9	6	3	0,6	0,3
	Kalmar	27	24	20,8	18,5	10	3	0,37	0,11
	Oskarshamn	14	9	30,4	19,6	4,5	2	0,32	0,14
Gotland	Visby	8	8	14	14	4	1	0,5	0,13
Blekinge	Karlskrona	18	18	19,7	19,7	6	3	0,33	0,17
	Karlshamn	12	12	20	20	4	1,5	0,33	0,13
Skåne	Kristianstad	17	11	16,2	10,5	10	3	0,59	0,18
	Ängelholm	14	14	15,5	15,5	7	4	0,5	0,29
	Hässleholm	30	24	42,9	34,3	9	3	0,3	0,1
	Malmö	40	36	13,6	12,2	16	8	0,4	0,2
	Lund	22	20	8,5	7,7	9	4	0,41	0,18
	Landskrona*	20	10	36,7**	18,3**	7	3	0,35	0,15
	Trelleborg	12	13	12,8	13,9	5	1,5	0,42	0,13
	Helsingborg	20	20	12,1	12,1	7	3	0,35	0,15
Halland	Ystad	10	10	10,5	10,5	7	2	0,7	0,2
	Halmstad	13	13	9,3	9,3	10	3	0,77	0,23
	Varberg	22	22	13,3	13,3	9	3	0,41	0,14
Västra Götaland	SU/Sahlgrenska	48	44	19,2	17,6	24	8	0,5	0,17
	SU/Mölndal	14	14	10	10	7	2,5	0,5	0,18
	SU/Östra	30	30	9,7	9,7	14	4	0,47	0,13
	Kungälv	25	22	21,7	19,1	10	3	0,4	0,12
	NU/Trollhättan	37	39	13,7	14,4	17	5	0,46	0,14
	NU/Uddevalla*	24	24	8,9**	8,9**	9	3	0,38	0,13
	SÅ/Borås	21	24	14,5	16,5	9	2,5	0,43	0,12
	SÅ/Skene*	20	10	45,3**	22,6**	9	3	0,45	0,15
	Alingsås	15	14	15,6	14,6	7	2	0,47	0,13
	SkaS/Skövde	20	20	11,1	11,1	8	3	0,4	0,15
	SkaS/Lidköping	11	11	13,4	13,4	4	2	0,36	0,18
	Värmland	29	20	14,5	10	17	5	0,59	0,17
	Arvika	15	15	33,3	33,3	5	1,5	0,33	0,1
	Torsby	25	24	56,8	54,5	9	3	0,36	0,12
	Örebro	33	25	17,6	13,3	16	10	0,48	0,3
Örebro	Karlskoga	6	6	8,6	8,6	4	0,67	0,67	0,11
	Lindesberg	12	8	26,1	17,4	6	2	0,5	0,17

Län	Sjukhus/strokeenhet	Strokeenhetsplatser		Vårdplatser/ 100 000 invånare		Antal omvårdnads- personal		Omvårdnadspersonal/ vårdplats	
		TERMIN	SOMMAR	TERMIN	SOMMAR	DAG	NATT	DAG	NATT
Västmanland	Västerås	24	24	14,3	14,3	9	3	0,38	0,13
	Köping	18	18	21,4	21,4	9	3	0,5	0,17
Dalarna	Falun	12	12	8,5	8,5	7	2,5	0,58	0,21
	Mora	18	12	22,8	15,2	7	2	0,39	0,11
	Ludvika	11	11	30,1	30,1	4	3	0,36	0,27
	Avesta*	10	10	26,7**	26,7**	4	2	0,4	0,2
Gävleborg	Gävle	26	23	17,8	15,7	8	3	0,31	0,12
	Bollnäs	12	12	18,9	18,9	7	2	0,58	0,17
	Hudiksvall	11	14	16,9	21,5	8	3	0,73	0,27
Västernorrland	Sundsvall	22	22	14,9	14,9	9	3	0,41	0,14
	Örnsköldsvik	11	9	18,7	15,3	7	2	0,64	0,18
	Sollefteå	8	8	20	20	2,5	1	0,31	0,13
Jämtland	Östersund	20	20	15,8	15,8	8	3	0,4	0,15
Västerbotten	Umeå	27	29	18,8	20,2	12	4	0,44	0,15
	Skellefteå	12	12	15,8	15,8	6	2	0,5	0,17
	Lycksele	10	10	26,1	26,1	5	1,5	0,5	0,15
Norrbotten	Gällivare	12	12	40,2	40,2	6	2	0,5	0,17
	Piteå	15	20	25,4	33,9	8	2	0,53	0,13
	Kalix	10	10	28,1	28,1	9	2	0,9	0,2
	Kiruna	13	13	56,6	56,6	5	2	0,38	0,15
	Sunderbyn	22	18	21,7	17,8	10	3	0,45	0,14

* Sjukhus som enligt enkätsvar saknar rutinmässig trombolysverksamhet

** Oklart upptagningsområde till följd av organisatoriska faktorer gör värdet osäkert

Akut vård och behandling – utredning

För att säkerställa hög kvalitet i vården bör sjukhusen ha specifika rutiner för hur de akut ska ta hand om personer som har insjuknat i stroke. En förutsättning för ett högkvalitativt omhändertagande är att sjukhuset har ett vårdprogram för strokesjukdom. I denna undersökning har 75 av enheterna (99 procent) svarat att de tillämpar ett sådant vårdprogram.

En del i utredningen av patientens tillstånd är att ta blodprover och EKG. De blodanalyser som man behöver göra på personer med misstänkt stroke bör vara fördefinierade för att minimera onödiga väntetider, och ska tas rutinmässigt på dessa patienter när de kommer in till sjukhuset. Samtliga strokeenheter uppger att de har standardiserade blodanalyser för patientgruppen. Att undersöka hjärtat med EKG är prioriterat av flera skäl. Andra hjärt- och kärlsjukdomar, exempelvis hjärtinfarkt, måste uteslutas i ett tidigt skede. Dessutom bör man undersöka om patienten har förmaksflimmer, eftersom just det tillståndet är en relativt vanlig orsak till ischemisk stroke. I enkätsvaren framgår att 72 av enheterna (95 procent) rutinmässigt undersöker patienterna med EKG.

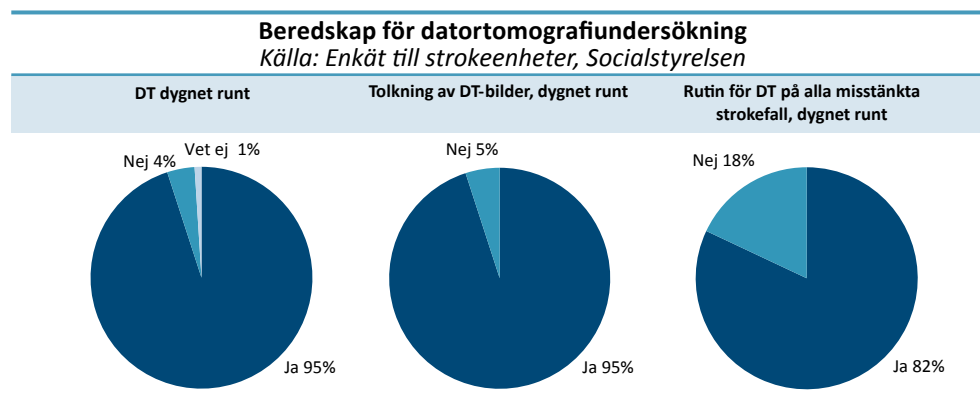
Enligt de nationella riktlinjerna bör vårdpersonalen göra ett sväljtest på personer med misstänkt stroke. Testet går ut på att personen prövar att svälja ner vatten, och syftet är att undersöka eventuella skador på de nervbanor som styr sväljreflexen. Den här kunskapen är värdefull av flera skäl, bland annat för att se till att personen inte råkar få ner mat eller vätska i luftvägarna. Dessutom behöver patienten kunna svälja för att få i sig den näring som hon eller han behöver. Bedömning av sväljförmåga har hög prioritet i riktlinjerna (prioritet 1 av 10). 64 av strokeenheter (84 procent) har svarat att kontroll av sväljförmå-

gan ingår i deras övervakningsprotokoll, och därmed utförs regelbundet. Av de tolv enheter som svarat att kontrollen inte ingår, kommenterar flera att de utför åtgärden rutinmässigt ändå, vilket betraktas som ett positivt svar. Därmed är andelen enheter som rutinmässigt genomför testet 93 procent. Samtliga enheter uppger att de har fastställda rutiner för att åtgärda upptäckta problem med svälj-förmågan.

Vid misstänkt stroke är det av hög prioritet att så snabbt som möjligt röntga hjärnan med hjälp av datortomografi (DT) eller annan likvärdig metod. DT-undersökningen ger svar på om symtomen uppstått på grund av blodpropp (ischemisk stroke) eller blödning (hemorragisk stroke). Dessa tillstånd behandlas på mycket olika sätt, och därmed måste orsaken till stroke vara fastställd innan vårdpersonalen kan börja behandla patienten. Tiden ska vara kort (maximalt fyra och en halv timme) från att patienten blir sjuk till att hon eller han får trombolysbehandling vid ischemisk stroke. Därför bör DT-undersökning ske så snart som möjligt när patienten kommer till sjukhuset. Detta innebär att tillgång till DT, och möjlighet att tolka bilderna, måste finnas även på helger och nätter. I enkätundersökningen svarar 72 av strokeenheterna (95 procent) att det finns möjlighet att både röntga och tolka bilderna dygnet runt. Däremot svarar endast 62 enheter (82 procent) att de rutinmässigt DT-undersöker alla misstänkta strokefall oavsett tid på dygnet. Kommentarna till denna fråga tyder på att urvalet av patienter som undersöks radiologiskt på nätterna varierar, och att urvalet bland annat görs utifrån patientens allmäntillstånd och vilken läkare som är i tjänst.

För att ytterligare förkorta tidsfördröjningen till trombolysbehandling har 16 av enheterna (21 procent) en etablerad rutin där ambulansen transporterar patienter som kan vara aktuella för trombolys direkt till röntgen. Detta gäller patienter där ambulanssjukvården startat ett så kallat trombolyslarm.

Figur 4.3, Utredning i det akuta skedet



Tabell 4.2, Akut vård och behandling – utredning. Källa: Enkät till strokeenheter, Socialstyrelsen.

Län	Sjukhus/stroke-enhet	Vårdpro-gram för stroke-sjukdom	Rutiner för kemlabprov	Rutiner för EKG	Rutin för sväljtest	DT – bered-skap dygnet runt	Tolkning av DT-bilder, dygnet runt	Rutin för DT, dygnet runt	Direkttran-sport till röntgen vid trombolys-larm
Stockholm	S:t Göran	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
	Södersjukhuset	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
	Karolinska Solna	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej
	Karolinska Huddinge	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
	Danderyd	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
	Södertälje	Ja	Ja	Ja	Nej	Ja	Ja	Nej	Nej
Uppsala	Norrköping	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Uppsala	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
	Enköping*	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
Sörmland	Eskilstuna	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej
	Nyköping	Ja	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej
	Katrineholm	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
Östergöt-land	Linköping	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Norrköping	Ja	Ja	Ja	Ja	Vet ej	Ja	Ja	Nej
	Motala	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
	Finspång*	Ja	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej
Jönköping	Jönköping	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
	Eksjö	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
	Värnamo	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej
Kronoberg	Växjö	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
	Ljungby	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
Kalmar	Västervik	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
	Kalmar	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej
	Oskarshamn	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
Gotland	Visby	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej
Blekinge	Karlskrona	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
	Karlshamn	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
Skåne	Kristianstad	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
	Ängelholm	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
	Hässleholm	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
	Malmö	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
	Lund	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
	Landskrona*	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Ja	Nej
	Trelleborg	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
	Helsingborg	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
	Ystad	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
	Halland	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
Västra Götaland	Varberg	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	SU/Sahlgrenska	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
	SU/Mölndal	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Ja	Ja
	SU/Östra	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
	Kungälv	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	NU/Trollhättan	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
	NU/Uddevalla*	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej
	SÄ/Borås	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	SÄ/Skene*	Nej	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej
	Alingsås	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej
	SkaS/Skövde	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
	SkaS/Lidköping	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
Värmland	Karlstad	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
	Arvika	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej
	Torsby	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej

Län	Sjukhus/stroke-enhet	Vårdprogram för stroke-sjukdom	Rutiner för kemlabprov	Rutiner för EKG	Rutin för sväljttest	DT – beredskap dygnet runt	Tolkning av DT-bilder, dygnet runt	Rutin för DT, dygnet runt	Direkttransport till röntgen vid trombolys-larm
Örebro	Örebro	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Ja
	Karlskoga	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Lindesberg	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Ja
Västmanland	Västerås	Ja	Ja	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
Dalarna	Köping	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Falun	Ja	Ja	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Mora	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
Gävleborg	Ludvika	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja
	Avesta*	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
	Gävle	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
Västernorrland	Bollnäs	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
	Hudiksvall	Ja	Ja	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
	Sundsvall	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
Jämtland	Örnsköldsvik	Ja	Ja	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
	Sollefteå	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
	Östersund	Ja	Ja	Ja	Nej	Ja	Ja	Ja	Nej
Västerbotten	Umeå	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
Norrbotten	Skellefteå	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
	Lycksele	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Gällivare	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
	Piteå	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
	Kalix	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Ja
	Kiruna	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Sunderby	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej

* Sjukhus som enligt enkätsvar saknar rutinmässig trombolysverksamhet

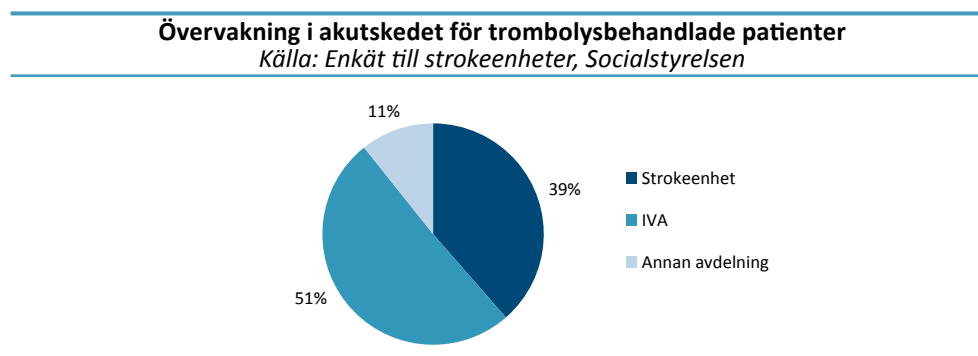
Akut vård och behandling – vårdåtgärder

Patienter med ischemisk stroke kan få trombolysbehandling, förutsatt att de uppfyller vissa kriterier. Behandlingen syftar till att lösa upp den blodpropp som blockerar det drabbade kärlet i hjärnan och därigenom återställa blodcirkulationen till området. I bästa fall kan behandlingen leda till att patienten undviker eller kraftigt begränsar den hjärnskada som riskerar att uppstå till följd av stroke. Trombolys har blivit alltmer etablerad som behandlingsmetod vid ischemisk stroke, och i denna undersökning svarade 71 av enheterna (93 procent) att de har vårdprogram för strotrombolys. 68 sjukhus (89 procent) har möjlighet att själva ge trombolys medan de övriga skickar patienten till ett annat sjukhus för behandling.

Trombolysbehandling innebär vissa risker, bland annat blödningskomplikationer. Av den anledningen ska patienter som får trombolys övervakas noggrant under själva behandlingen, men även en period efter den. Det vanligaste är att intensivvårdsavdelningen startar trombolysbehandlingen; 42 procent av sjukhusen med rutinmässig trombolysverksamhet har den rutinen. På 26 procent av sjukhusen är det strokeenheten som startar trombolysbehandlingen och på 17 procent av sjukhusen är det en annan avdelning, ofta hjärtintensiven (HIA). Det förekommer även att det är röntgenavdelningen som påbörjar trombolysbehandlingen; åtta procent av enheterna har valt det alternativet. I akutskedet vårdas

oftast de trombolysbehandlade patienterna på intensivvårdsavdelningen (51 procent) och på strokeenhet (38 procent). På åtta av sjukhusen vårdades patienterna på en annan typ av avdelning.

Figur 4.4, Vård efter trombolysbehandling



Tabell 4.3, Åtgärder vid akut stroke. Källa: Enkät till strokeenheter, Socialstyrelsen

Län	Sjukhus/strokeenhet	Vårdprogram för stroke-trombolys	Tillgång till trombolys på eget sjukhus	Tillgång till trombolys på annat sjukhus	Övervakning i akutskedet för trombolysbehandlade patienter		
					STROKE-ENHET	IVA	ANNAN AVDELNING
Stockholm	S:t Göran	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej	Nej
	Södersjukhuset	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja
	Karolinska Solna	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej	Nej
	Karolinska Huddinge	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej	Nej
	Danderyd	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej	Nej
	Södertälje	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
Uppsala	Norrtälje	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
	Uppsala	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej	Nej
	Enköping*	Nej	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej
Sörmland	Eskilstuna	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
	Nyköping	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
	Katrineholm	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Ja
Östergötland	Linköping	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej	Nej
	Norrköping	Ja	Ja	Nej	Ja	Ja	Nej
	Motala	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
	Finspång*	Nej	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej
Jönköping	Jönköping	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
	Eksjö	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Ja
	Värnamo	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
Kronoberg	Växjö	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
	Ljungby	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Ja
Kalmar	Västervik	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Ja
	Kalmar	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej	Nej
	Oskarshamn	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
Gotland	Visby	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
Blekinge	Karlskrona	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej	Nej
	Karlshamn	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej	Nej
Skåne	Kristianstad	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej	Nej
	Ängelholm	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
	Hässleholm	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej

Län	Sjukhus/strokeenhet	Vårdprogram för stroke-trombolys	Tillgång till trombolys på eget sjukhus	Tillgång till trombolys på annat sjukhus	Övervakning i akutskedet för trombolys-behandlade patienter		
					STROKE-ENHET	IVA	ANNAN AVDELNING
	Malmö	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej	Nej
	Lund	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej	Nej
	Landskrona*	Nej	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej
	Trelleborg	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Ja
	Helsingborg	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej	Nej
	Ystad	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
Halland	Halmstad	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej	Nej
	Varberg	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
Västra Götaland	SU/Sahlgrenska	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej	Nej
	SU/Mölndal	Ja	Nej	Ja	Ja	Nej	Nej
	SU/Östra	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej
	Kungälv	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
	NU/ Trollhättan	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej	Nej
	NU/Uddevalla*	Ja	Nej	Ja	Ja	Nej	Nej
	SÄ/Borås	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
	SÄ/Skene*	Nej	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej
	Alingsås	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
	SkaS/Skövde	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej	Nej
	SkaS/Lidköping	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
Värmland	Karlstad	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej	Nej
	Arvika	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej	Nej
	Torsby	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
Örebro	Örebro	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej	Nej
	Karlskoga	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
	Lindesberg	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
Västmanland	Västerås	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
	Köping	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Ja
Dalarna	Falun	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej	Nej
	Mora	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
	Ludvika	Ja	Nej	Ja	Nej	Nej	Ja
	Avesta*	Nej	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej
Gävleborg	Gävle	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
	Bollnäs	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
	Hudiksvall	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
Västernorrland	Sundsvall	Ja	Ja	Nej	Ja	Ja	Nej
	Örnsköldsvik	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
	Sollefteå	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
Jämtland	Östersund	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
Västerbotten	Umeå	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej	Nej
	Skellefteå	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
	Lycksele	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
Norrbotten	Gällivare	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
	Piteå	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
	Kalix	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
	Kiruna	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
	Sunderby	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej	Nej

* Sjukhus som enligt enkätsvar saknar rutinmässig trombolysverksamhet

Rehabilitering – på sjukhus och i hemmet

Rehabilitering vid stroke är svår att kartlägga av flera orsaker. Det saknas i hög utsträckning uppgifter om rehabiliteringsinsatser och deras effekter vilket gör det svårt att jämföra olika landsting eller sjukhus med varandra. Dessutom kan ansvarsfördelningen mellan landstingen och kommunerna se olika ut över landet vilket påverkar tolkningen av de uppgifter som trots allt går att få fram. Av den anledningen redovisar denna rapport bara ett fåtal strukturvariabler som avser rehabilitering utanför sjukhus. Under hösten 2011 presenterar Socialstyrelsen huvudrapporten *Nationell utvärdering 2011 – Strokevård*. Där ingår också en mer omfattande kartläggning av hur rehabiliteringen efter stroke är organiserad.

Personer som insjuknat i stroke bör komma i rörelse (mobiliseras) i ett så tidigt skede som möjligt efter ankomsten till sjukhuset. Syftet med detta är att minska risken för vanliga komplikationer efter stroke. Exempel på sådana komplikationer är sväljsvårigheter med aspiration, lunginflammation, andra infektioner med feber, djup ventrombos, lungemboli och trycksår. Samtliga strokeenheter har rutiner för tidig mobilisering. Även den multidisciplinära rehabiliteringen bör påbörjas i ett tidigt skede. Samtliga strokeenheter har rutiner för detta. Däremot saknar 16 procent av enheterna rutiner för att dokumentera mål och delmål för rehabiliteringen. De enheter som saknar mål kan få svårt utvärdera effekterna av rehabiliteringen på ett systematiskt sätt. 74 av enheterna (97 procent) håller dock patientfokuserade multidisciplinära rehabiliteringsmöten minst en gång per vecka. Dessa möten är en bra grund för planeringen av patienternas fortsatta rehabiliteringsinsatser.

Strokeinriktad hemrehabilitering innebär att patienter med milda eller måttliga symtom efter stroke kan skrivas ut tidigare från sjukhuset för att istället få rehabiliteringsinsatser hemma. Det finns flera vinster med detta; bland annat ökar patientens möjligheter att fungera väl i hemmet. Rehabiliteringen ska dock ges av ett specialutbildat multidisciplinärt team med tillgång till läkarkompetens, och ska i första hand ses som ett alternativ till rehabilitering på sjukhus. Hemrehabilitering har prioriterats högt i de nationella riktlinjerna (prioritet 3 av 10) men används fortfarande sparsamt. I enkäten efterfrågas den ungefärliga andelen patienter som fått denna typ av hemrehabilitering när de har skrivits ut från sjukhuset. Sju enheter har inte svarat på frågan då de saknar hemrehabilitering. Av de återstående enheterna har 29 stycken (38 procent) svarat att 0 till 10 procent av patienterna får hemrehabilitering. En fjärdedel av enheterna har svarat att de inte vet hur stor andel av deras patienter som får hemrehabilitering. Enligt enkäten är den vanligaste anledningen till att patienterna inte får möjlighet att välja hemrehabilitering att tillgången till vårdformen varierar kraftigt mellan landstingen och mellan kommunerna. Det är också relativt vanligt att patienterna har alltför svåra symtom av sin stroke och därmed inte blir aktuella för rehabilitering i hemmet. Det bör nämnas att de nationella riktlinjerna även ger hög prioritet åt den rehabilitering som patienterna som ligger kvar på sjukhuset får. Hemrehabilitering bör snarast ses som ett fullgott alternativ för patienter med milda eller måttliga symtom efter stroke.

Tabell 4.4, Rehabilitering. Källa: Enkät till strokeenheter, Socialstyrelsen.

Län	Sjukhus/ strokeenhet	Omedelbar mobilise- ring	Tidig multi- disciplinär rehabilite- ring	Mål/ delmål för rehabilite- ring	Rehab- möte varje vecka	Andel med hemrehab	Orsak till ej hemrehab		
							FÖR SVÅR STROKE	FÖR STORA AVSTÅND	ANNAN ORSAK
Stockholm	S:t Göran	Ja	Ja	Ja	Ja	76–100 %			x
	Södersjukhuset	Ja	Ja	Ja	Ja	51–75 %			x
	Karolinska Solna	Ja	Ja	Nej	Ja	11–25 %	x		
	Karolinska Huddinge	Ja	Ja	Ja	Ja	0–10 %	x		
	Danderyd	Ja	Ja	Ja	Ja	26–50 %	x		
	Södertälje	Ja	Ja	Vet ej	Ja	26–50 %	x		x
Uppsala	Norrtälje	Ja	Ja	Nej	Ja	Vet ej		x	x
	Uppsala	Ja	Ja	Ja	Ja	11–25 %	x		x
Sörmland	Enköping*	Ja	Ja	Nej	Ja	Ej svar			
	Eskilstuna	Ja	Ja	Ja	Ja	0–10 %			x
	Nyköping	Ja	Ja	Ja	Ja	0–10 %			x
	Katrineholm	Ja	Ja	Ja	Ja	0–10 %	x		
Östergötland	Linköping	Ja	Ja	Ja	Ja	11–25 %	x		
	Norrköping	Ja	Ja	Ja	Ja	11–25 %	x		x
	Motala	Ja	Ja	Ja	Ja	11–25 %	x	x	
	Finspång*	Ja	Ja	Ja	Ja	Vet ej	x		
Jönköping	Jönköping	Ja	Ja	Ja	Ja	Vet ej			x
	Eksjö	Ja	Ja	Nej	Nej	0–10 %			x
	Värnamo	Ja	Ja	Ja	Ja	11–25 %			x
Kronoberg	Växjö	Ja	Ja	Ja	Ja	0–10 %		x	
	Ljungby	Ja	Ja	Nej	Ja	Vet ej	x	x	
Kalmar	Västervik	Ja	Ja	Ja	Ja	0–10 %			x
	Kalmar	Ja	Ja	Ja	Ja	0–10 %			x
	Oskarshamn	Ja	Ja	Ja	Ja	Ej svar			
	Gotland	Ja	Ja	Ja	Ja	Vet ej			x
Blekinge	Karlskrona	Ja	Ja	Ja	Ja	Vet ej			x
	Karlshamn	Ja	Ja	Ja	Ja	Ej svar			
Skåne	Kristianstad	Ja	Ja	Ja	Ja	0–10 %			x
	Ängelholm	Ja	Ja	Ja	Ja	11–25 %	x		x
	Hässleholm	Ja	Ja	Ja	Ja	0–10 %			x
	Malmö	Ja	Ja	Ja	Ja	11–25 %			x
	Lund	Ja	Ja	Ja	Ja	0–10 %			x
	Landskrona*	Ja	Ja	Ja	Ja	0–10 %	x		
	Trelleborg	Ja	Ja	Ja	Ja	0–10 %			
	Helsingborg	Ja	Ja	Ja	Ja	Vet ej			
	Ystad	Ja	Ja	Ja	Ja	Vet ej			x
Halland	Halmstad	Ja	Ja	Nej	Nej	0–10 %			x
	Varberg	Ja	Ja	Ja	Ja	0–10 %			x
Västra Götaland	SU/Sahlgrenska	Ja	Ja	Ja	Ja	0–10 %	x	x	
	SU/Mölndal	Ja	Ja	Ja	Ja	0–10 %			x
	SU/Östra	Ja	Ja	Ja	Ja	0–10 %			x
	Kungälv	Ja	Ja	Ja	Ja	Vet ej			
	NU/ Trollhättan	Ja	Ja	Ja	Ja	Vet ej		x	
	NU/Uddevalla*	Ja	Ja	Ja	Ja	Vet ej			x
	SÄ/Borås	Ja	Ja	Nej	Ja	Vet ej			x
	SÄ/Skene*	Ja	Ja	Ja	Ja	26–50 %	x		
	Alingsås	Ja	Ja	Ja	Ja	Vet ej			x
	SkaS/Skövde	Ja	Ja	Ja	Ja	0–10 %			x
	SkaS/Lidköping	Ja	Ja	Ja	Ja	0–10 %			x
Värmland	Karlstad	Ja	Ja	Ja	Ja	0–10 %		x	
	Arvika	Ja	Ja	Ja	Ja	11–25 %	x		
	Torsby	Ja	Ja	Ja	Ja	Vet ej		x	

Län	Sjukhus/ strokeenhet	Omedelbar mobilise- ring	Tidig multi- disciplinär rehabilite- ring	Mål/ delmål för rehabilite- ring	Rehab- möte varje vecka	Andel med hemrehab	Orsak till ej hemrehab		
							FÖR SVÅR STROKE	FÖR STORA AVSTÅND	ANNAN ORSAK
Örebro	Örebro	Ja	Ja	Ja	Ja	0–10 %	x	x	
	Karlskoga	Ja	Ja	Ja	Ja	Vet ej	x		
	Lindesberg	Ja	Ja	Ja	Ja	Ej svar			
Västmanland	Västerås	Ja	Ja	Nej	Ja	Vet ej	x		
	Köping	Ja	Ja	Nej	Ja	0–10 %			x
Dalarna	Falun	Ja	Ja	Nej	Ja	26–50 %	x		
	Mora	Ja	Ja	Ja	Ja	Vet ej			x
	Ludvika	Ja	Ja	Ja	Ja	0–10 %			x
	Avesta*	Ja	Ja	Ja	Ja	0–10 %			x
Gävleborg	Gävle	Ja	Ja	Ja	Ja	26–50 %			x
	Bollnäs	Ja	Ja	Ja	Ja	Vet ej			
	Hudiksvall	Ja	Ja	Ja	Ja	11–25 %			x
Väster- norrland	Sundsvall	Ja	Ja	Ja	Ja	0–10 %			x
	Örnsköldsvik	Ja	Ja	Ja	Ja	Vet ej		x	
	Sollefteå	Ja	Ja	Nej	Ja	Vet ej			
Jämtland	Östersund	Ja	Ja	Ja	Ja	0–10 %		x	
Västerbotten	Umeå	Ja	Ja	Ja	Ja	26–50 %	x		
	Skellefteå	Ja	Ja	Ja	Ja	76–100 %			x
	Lycksele	Ja	Ja	Ja	Ja	0–10 %		x	
Norrbotten	Gällivare	Ja	Ja	Ja	Ja	Ej svar			
	Piteå	Ja	Ja	Ja	Ja	Ej svar			
	Kalix	Ja	Ja	Ja	Ja	Ej svar			
	Kiruna	Ja	Ja	Ja	Ja	0–10 %			x
	Sunderby	Ja	Ja	Ja	Ja	76–100 %			

* Sjukhus som enligt enkätsvar saknar rutinmässig trombolysverksamhet

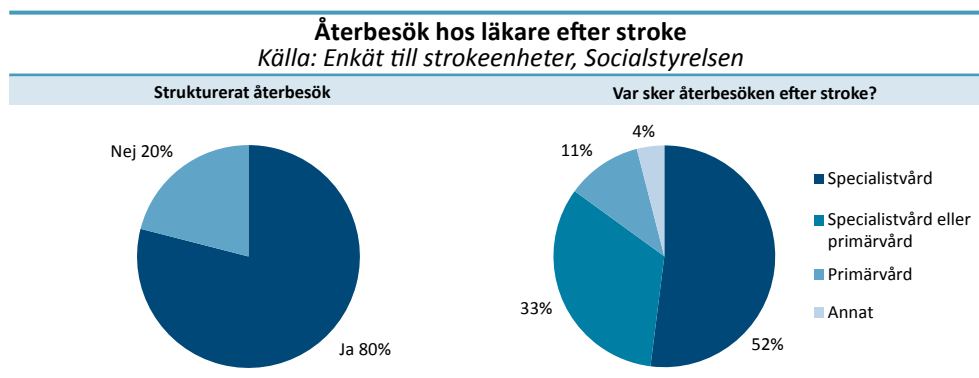
Information, samverkan och uppföljning

Vilken boendeform som blir aktuell då patienten skrivs ut från sjukhuset efter en stroke beror på hur svåra symtom som kvarstår hos henne eller honom. I många fall krävs att kommunen erbjuder insatser av ett eller annat slag för att det dagliga livet ska fungera. Ett sätt att säkerställa en hög kvalitet i ansvarsöverföring mellan landsting och kommun är upprätta en tydlig samverkansplan. Samverkansplanen syftar till ett organiserat samarbete mellan strokeenhetens omvårdnadspersonal och de eftervårdande enheterna inom socialtjänsten. 59 enheter (78 procent) uppger att de har upprättat en sådan plan, medan 14 enheter (18 procent) inte har någon plan. Två enheter uppger att de inte kan svara på frågan, och en har inte lämnat något svar alls. Landstingen och kommunerna ska, enligt Socialstyrelsens föreskrifter om samverkan vid in- och utskrivning av patienter i slutenvård (SOSFS 2005:27), i samråd upprätta skriftliga rutiner för vårdplanering och informationsöverföring i samband med utskrivning av patienter från slutenvård till öppen vård och socialtjänst. Att 22 procent av enheterna uppger att sådan skriftlig rutin saknas, eller att de inte kan svara på frågan, är anmärkningsvärt.

Det är förstås viktigt att såväl patient som närstående får nödvändig kunskap om sjukdomen, tillgängliga behandlingsmetoder och vilken hjälp som finns tillgänglig efter utskrivningen från sjukhuset. Inte minst är det en trygghet att veta vart man kan vända sig om det skulle uppstå problem eller om man har frågor. Bland de tillfrågade strokeenheterna uppger 68 (89 procent) att de har rutiner för att informera patienter och närstående om de ovanstående punkterna. Sex enheter (8 procent) uppger att de saknar sådana rutiner, och två enheter vet inte om rutiner för information finns.

Patienter som vårdats för stroke bör efter en tid kallas till återbesök i sjukvården. Återbesöket ger en möjlighet att utvärdera effekterna av rehabiliteringen och att göra den sekundärpreventiva behandlingen så bra som möjligt. Dessutom får vårdpersonalen möjlighet att upptäcka eventuella problem eller komplikationer som uppstått efter utskrivningen från sjukhuset. Genom att återbesöket är anpassat för just strokepatienter kan vårdpersonalen göra en systematisk bedömning av hälsotillståndet. 61 strokeenheter (80 procent) uppger att de har en rutin för strukturerat återbesök medan 15 enheter (20 procent) inte har en sådan rutin. Vanligen är det specialistvården som sköter återbesöken (52 procent) eller så har specialistvård och primärvård ett gemensamt ansvar (33 procent). Nio av enheterna har svarat att återbesöken sköts helt av primärvården. Det går inte att se några tydliga geografiska mönster mellan landstingen i fråga om platsen för återbesöken.

Figur 4.5, Uppföljning efter sjukhusvård



Tabell 4.5, Information, samverkan och uppföljning. Källa: Enkät till strokeenheter, Socialstyrelsen

Län	Sjukhus/strokeenhet	Samverkansplan	Info om hjälp efter utskrivning	Strukturerat återbesök	Var sker återbesöket		
					SPECIALIST-VÅRD	PRIMÄR-VÅRD	ANNAT
Stockholm	S:t Göran	Ja	Ja	Ja	x	x	
	Södersjukhuset	Ja	Ja	Ja	x		
	Karolinska Solna	Vet ej	Ja	Ja	x	x	
	Karolinska Huddinge	Nej	Vet ej	Ja	x		
	Danderyd	Ja	Ja	Ja	x		
	Södertälje	Ja	Ja	Nej		x	
Uppsala	Norrtälje	Ja	Ja	Ja	x		
	Uppsala	Ja	Ja	Nej	x	x	
	Enköping*	Ja	Ja	Ja	x		x
Sörmland	Eskilstuna	Nej	Ja	Ja	x	x	x
	Nyköping	Ja	Ja	Nej		x	
	Katrineholm	Nej	Ja	Ja			x
Östergötland	Linköping	Ja	Ja	Ja	x		
	Norrköping	Ja	Ja	Nej	x	x	
	Motala	Ja	Ja	Ja	x		
	Finspång*	Ej svar	Ja	Ja	x		
Jönköping	Jönköping	Ja	Ja	Ja		x	
	Eksjö	Ja	Nej	Ja	x		
	Värnamo	Nej	Ja	Ja	x		x
Kronoberg	Växjö	Ja	Ja	Ja	x		
	Ljungby	Nej	Ja	Ja	x		
Kalmar	Västervik	Nej	Ja	Ja	x		
	Kalmar	Nej	Ja	Ja	x		
	Oskarshamn	Nej	Ja	Ja	x		
Gotland	Visby	Nej	Ja	Ja	x		
Blekinge	Karlskrona	Ja	Ja	Nej		x	
	Karlshamn	Ja	Ja	Ja			x
Skåne	Kristianstad	Ja	Ja	Ja	x	x	
	Ängelholm	Ja	Ja	Nej	x	x	
	Hässleholm	Ja	Ja	Ja	x		
	Malmö	Ja	Ja	Ja	x		
	Lund	Ja	Ja	Ja	x		
	Landskrona*	Ja	Ja	Ja	x		
	Trelleborg	Ja	Ja	Ja	x	x	
	Helsingborg	Ja	Ja	Nej		x	
	Ystad	Ja	Ja	Ja	x		
	Halland	Ja	Ja	Nej		x	
	Varberg	Ja	Ja	Ja		x	
Västra Götaland	SU/Sahlgrenska	Nej	Ja	Nej	x		
	SU/Mölndal	Nej	Ja	Ja	x		
	SU/Östra	Ja	Ja	Ja	x		
	Kungälv	Nej	Ja	Ja	x	x	
	NU/Trollhättan	Ja	Ja	Ja	x		
	NU/Uddevalla*	Nej	Nej	Ja	x	x	
	SÄ/Borås	Ja	Nej	Nej		x	
	SÄ/Skene*	Ja	Ja	Ja	x	x	
	Alingsås	Ja	Ja	Ja	x	x	
	SkaS/Skövde	Ja	Ja	Ja	x	x	
Värmland	SkaS/Lidköping	Ja	Ja	Nej	x	x	
	Karlstad	Ja	Ja	Ja	x		
	Arvika	Ja	Ja	Ja	x		
	Torsby	Ja	Ja	Ja	x		

Län	Sjukhus/strokeenhet	Samverkansplan	Info om hjälp efter utskrivning	Strukturerat återbesök	Var sker återbesöket		
					SPECIALIST-VÅRD	PRIMÄR-VÅRD	ANNAT
Örebro	Örebro	Ja	Ja	Nej		x	
	Karlskoga	Ja	Ja	Ja	x	x	
	Lindesberg	Ja	Ja	Ja	x	x	
Västmanland	Västerås	Ja	Nej	Ja	x		
	Köping	Ja	Ja	Ja	x		
Dalarna	Falun	Ja	Vet ej	Ja	x	x	
	Mora	Ja	Ja	Ja	x	x	
	Ludvika	Vet ej	Ja	Ja	x	x	x
	Avesta*	Ja	Ja	Ja	x		
Gävleborg	Gävle	Nej	Nej	Ja	x	x	
	Bollnäs	Nej	Ja	Ja	x	x	
	Hudiksvall	Ja	Ja	Ja	x	x	
Västernorrland	Sundsvall	Ja	Nej	Ja	x		
	Örnsköldsvik	Ja	Ja	Nej			
	Sollefteå	Ja	Ja	Nej			
Jämtland	Östersund	Ja	Ja	Nej	x	x	
Västerbotten	Umeå	Ja	Ja	Ja	x		
	Skellefteå	Ja	Ja	Ja	x		
	Lycksele	Ja	Ja	Ja	x	x	
Norrbotten	Gällivare	Ja	Ja	Ja	x		
	Piteå	Ja	Ja	Ja	x	x	
	Kalix	Ja	Ja	Ja	x		
	Kiruna	Ja	Ja	Ja	x		
	Sunderby	Ja	Ja	Ja	x	x	

* Sjukhus som enligt enkätsvar saknar rutinmässig trombolysverksamhet

Strokevårdens processer och resultat

Om presentation och tolkning

Det här avsnittet redovisar strokevårdens processer och vårdresultat. Redovisningarna bygger på indikatorer som hämtats från såväl Socialstyrelsens hälso-dataregister som nationella kvalitetsregister. Denna publikation redovisar process- och resultatdata från totalt 40 indikatorer. Under hösten 2011 publiceras ytterligare indikatorer som speglar aspekter på såväl landstingens som kommunernas insatser för personer som insjuknat i stroke i huvudrapporten *Nationell utvärdering 2011 – Strokevård*.

Indikatortexterna refererar ofta till rekommendationer och prioriteringar i de nationella riktlinjerna. De riktlinjer som då avses är Socialstyrelsens *Nationella riktlinjer för strokesjukvård 2009* [4]. Källhänvisningar förekommer därmed inte direkt i indikatortexterna.

Indikatorernas indelning

Indikatorerna i redovisningen har delats upp i olika kategorier för att det ska bli lättare för läsaren att identifiera vilka processer i strokevården som har direkta samband med varandra. Indikatorernas inbördes ordning följer ordningen i den verkliga vårdprocessen, i de fall där det finns sådana samband.

A. Behandling i akutskedet	10 indikatorer
B. Sekundärpreventiv behandling	17 indikatorer
C. Strokevårdens resultat	6 indikatorer
D. Patientnöjdhet	5 indikatorer
E. Karotiskirurgi	2 indikatorer

Varje indikator har i namnet en bokstav (A–E) och en siffra. Dessa beteckningar används konsekvent både i rubrikerna till den löpande texten, i diagrammen och vid hänvisningar. Beteckningarna återkommer även i bilaga 4, *Landstingsprofiler*. För vissa indikatorer redovisas två olika mätperioder eller mätpunkter under samma indikatorrubrik. Ett exempel på detta är förskrivningen av sekundärpreventiv behandling. Där sker första mätningen när patienten skrivs ut från sjukhuset efter vård för stroke och andra mätningen 12 till 18 månader senare. I dessa fall har diagrammen som redovisar det senare mättillfället fått tillägget *b* till indikatorbenämningen. För någon indikator förekommer även ett eller flera beskrivande bakgrundsdiagram som syftar till att ge läsaren värdefull information vid tolkningen av indikatorutfallet. Dessa diagram har fått tillägget *n*.

En viktig del av strokevården, rehabiliteringen, speglas i denna redovisning av endast en indikator. Det finns flera anledningar till detta. För det första är

tillgången till kvantitativ data om rehabilitering efter stroke bristfällig. För det andra är det svårt att använda tillgänglig data för att spegla kvaliteten i endast landstingens eller kommunernas insatser eftersom ansvarsfördelningen kan se olika ut i olika delar av landet. Socialstyrelsen avser att jämföra och utvärdera landstingens och kommunernas rehabiliteringsinsatser efter stroke i huvudrapporten *Nationell utvärdering 2011 – Strokevård* som publiceras hösten 2011.

Karotiskirurgi tillhör både kategori A och B, men eftersom detta är det enda kirurgiska ingrepp som ingår i utvärderingen har det fått en egen redovisningskategori.

Redovisning sker för riket, landsting och sjukhus

Informationen redovisas i tre separata diagram där det är relevant och där data finns tillgängliga: för riket över tid, för landsting och för sjukhus. I de fall där det är möjligt att urskilja betydande könsskillnader redovisas könsuppdelad data på landstingsnivå.

Vid alla redovisningar på landstingsnivå är det patientens landstingstillhörighet som styr redovisningen, oavsett om behandlingen skedde vid sjukhus inom eller utom det egna landstinget. På så vis lyfts landstingen fram som ansvariga för den egna befolkningens vård. Vid redovisning på sjukhusnivå redovisas alla patienter vid det sjukhus där vården skett, oavsett landstingstillhörighet. Då är istället producentperspektivet i fokus.

För landstingen redovisas generellt uppgifter från senast tillgängliga år. För sjukhusen redovisas i de flesta fall istället sammanslagna uppgifter som rör de senaste tre åren för att öka den statistiska säkerheten. Detta är också anledningen till att rikets genomsnitt kan skilja sig åt mellan landstingsdiagram och sjukhusdiagram för samma indikator.

För indikatorer som berör vissa behandlingsformer, exempelvis trombolys, redovisas endast de sjukhus som rutinemässigt kan ge den aktuella behandlingen. Övriga sjukhus presenteras med tom stapel och kommentar.

Landsting och sjukhus rangordnas

I samtliga diagram rangordnas såväl landsting som sjukhus. Principen är att det starkaste resultatet återfinns högst upp och det svagaste resultatet längst ner i diagrammet. Där det inte går att värdera resultaten rangordnas de istället utifrån principen högsta till lägsta värde. Syftet med att rangordna diagrammen i denna rapport är inte primärt att jämföra landsting och sjukhus mot varandra utan att synliggöra de variationer som finns i landet. De enskilda landstingens vård bedöms i stället i bilaga 4, *Landstingsprofiler*. För de diagram som avser dödlighet och återinsjuknande redovisas också rangordnade uppgifter, men då med reservationen att resultaten påverkas av faktorer som rapporten inte har kontrollerats för.

Sjukhusindelning och namn

Sjukhusindelningen baseras i huvudsak på hur data rapporterats till respektive register. Detta innebär att för uppgifter som har kvalitetsregister som källa särredovisas vissa sjukhus som ledningsmässigt ingår i samma organisation. I data

från patientregistret redovisas istället sjukhus som ingår i samma organisation under ett gemensamt namn. Tabellen nedan redovisar sjukhusindelningen.

Tabell 5.1, Sjukhusindelning

Data från Patientregistret	Data från Riks-Stroke
Sahlgrenska	SU/Sahlgrenska, SU/Östra, SU/Mölnadal
NU-sjukvården	NU-sjukvården (Uddevalla, Trollhättan)
Skaraborgs sjukhus	SkaS/Skövde, SkaS/Falköping, SkaS/Lidköping
SÄ-sjukvården	SÄ/Borås, SÄ/Skene
Blekingesjukhuset	Karlskrona, Karlshamn

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

Statistisk osäkerhet, konfidensintervall och få fall

Presentationerna nedan har i de flesta fall använt senast tillgängliga uppgifter. På sjukhusnivå, och i vissa fall även på landstingsnivå används dock flera års uppgifter utöver de senast tillgängliga. I sjukhusredovisningarna har som standard de senaste tre åren slagits ihop. Syftet är att öka den statistiska säkerheten i redovisningen. Den statistiska osäkerheten (påverkan av slump) illustreras i de flesta fall genom ett konfidensintervall. 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 högre 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 största landstingen. För landsting eller sjukhus med färre än 30 fall redovisar diagrammet inget resultat. Det aktuella sjukhuset eller landstinget placeras i dessa fall utan stapel längst ner i diagrammet.

Bristande jämförbarhet och annan osäkerhet

En felkälla vid jämförelser är att patienterna skiljer sig åt i ålderssammansättning eller bakomliggande sjuklighet mellan olika landsting och olika sjukhus. För att öka jämförbarheten har vi kontrollerat för skillnader i patientsammansättningen (case mix) genom åldersstandardisering för ett antal indikatorer. Detta kompenserar för åldersfaktorn vid till exempel jämförelser av dödlighet efter stroke. I andra fall har indikatorerna i stället åldersavgränsats, så att bara patienter under en viss ålder studeras. Vissa indikatorer där uppgifter hämtats från Riks-Stroke har justerats både för patientens ålder och för medvetandegrad vid inskrivning på sjukhus efter stroke. Dessa justeringar har gjorts med logistisk regression. De justerade andelarna hamnar med denna metod i nivån för en viss patientsammansättning. I denna rapport utgörs denna referensgrupp av patienter med medelåldern för stroke och med högsta graden av medvetande. Varje diagramrubrik anger tydligt vilka indikatorer som har standardiserats eller justerats. Om det inte finns någon sådan notering i rubriken så presenteras uppgifterna ojusterade.

A – Behandling i akutskedet

Stroke är en sjukdom som ofta kommer plötsligt och oväntat, och insjuknandet kan vara dramatiskt. Det är vanligt att den som hastigt blir sjuk får sänkt medvetande och förlamningssymtom. Ibland är dock symtomen mindre uttalade och därmed svårtolkade. Den drabbade kan exempelvis bli svag i en arm eller få tal-svårigheter. Gemensamt för stroke, oavsett symtombild, är att det är bråttom att komma under vård. Där har såväl befolkningens kunskaper om symtombilden vid stroke som ambulanssjukvårdens insatser stor betydelse. De akuta insatserna syftar i första hand till att begränsa den hjärnskada som kan uppkomma vid stroke för att därmed minska risken för död eller funktionsnedsättning.

För att strokepatienterna ska kunna tas omhand så bra som möjligt bör vården vara utformad på ett specifikt sätt. Patienterna bör vårdas av sjukvårdspersonal med specialistkunnande om strokevård [4].

Prehospitala insatser vid misstänkt stroke

En förutsättning för att en person som insjuknar i stroke snabbt kommer under professionell vård är att någon ringer efter ambulans. Detta förutsätter i sin tur att befolkningen vet hur stroke yttrar sig, och att det är viktigt att hjälpa en person med strokesymtom att få vård. Under de närmaste åren planerar landstingen en informationskampanj till allmänheten om stroke och strokesymtom i syfte att minska tiden mellan insjuknande och ankomst till sjukhus.

En annan viktig faktor i vårdkedjan är larmcentralens och ambulanssjukvårdens agerande vid misstänkt stroke. Det går att korta tiden från insjuknande till första vårdinsats genom hög prioritet när ambulansen larmas ut. Ambulanspersonalen kan i sin tur skynda på handläggningen genom att starta ett trombolyslarm. Trombolyslarm innebär att det mottagande sjukhuset förvarnas om att en person med misstänkt stroke är på väg in. Sjukhuset kan då vidta vissa förberedande åtgärder för att korta väntetiden inför eventuell propplösande behandling eller annan akut insats. Ambulanssjukvården kan betraktas som en nyckelaktör i den akuta fasen av sjukdomen.

Vård på strokeenhet

För att säkerställa en god strokevård rekommenderar de nationella riktlinjerna att patienter med stroke ska vårdas på särskild strokeenhet. En strokeenhet definieras som tydligt definierad och identifierbar enhet på sjukhus där man enbart (eller nästan enbart) tar hand om strokepatienter. Ett antal kriterier finns för vad som ska finnas på en strokeenhet, exempelvis personal med expertkunnande inom stroke och rehabilitering. Ytterligare ledord för strokeenheten är multidisciplinära team med specifika kompetenser, fastställda vårdprogram för registrering och åtgärder i såväl akutskedet som i rehabiliteringsskedet samt tydliga rutiner för informationsöverföring till patienter och närstående. Vård på strokeenhet har visat sig ha gynnsamma effekter på strokepatienters överlevnad och på deras förmåga till aktiviteter i dagliga livet, ADL, även på längre sikt [7, 8, 9]. Det är dessutom en vårdform som ger positiva resultat oavsett patientens kön, ålder eller hjärnskadans svårighetsgrad. De nationella riktlinjerna [4] ger vård på strokeenhet högsta prioritet (prioritet 1 av 10).

Trombolysbehandling

En behandling som kan ha stor effekt i det akuta skedet är blodproppshämmande behandling, så kallad trombolys. Trombolys innebär att ett blodproppshämmande läkemedel injiceras i blodet under noggrann övervakning. Läkemedlet hjälper till att bryta ner den blodpropp som blockerar blodkärlet i hjärnan. På så vis kan blodförsörjningen och syresättningen till hjärnans celler återställas, och hjärnskadan minimeras eller helt undvikas. Det finns dock viktiga förbehåll med behandlingen. Innan patienten kan få trombolys måste hon eller han diagnosticerats med datortomografi, för att säkerställa att stroke inte beror på en hjärnblödning. Detta innebär att patienten inte kan få trombolysbehandlingen direkt i ambulansen. Om det visar sig att stroke beror på en blodpropp (hjärninfarkt) och om ett antal viktiga patientspecifika kriterier uppfyllts, är det möjligt att ge trombolys. Förutsättningen är dock att det inte hunnit gå mer än fyra och en halv timme sedan de första symtomen uppträdde. För bästa resultat bör behandlingen ges så tidigt som möjligt efter symtomdebut.

Trombolys ökar risken för att patienten ska drabbas av hjärnblödning. Denna risk är störst hos äldre patienter, och det läkemedel som används är därför inte rekommenderat för användning på patienter över 80 år. I vissa fall kan det ändå finnas skäl att ge behandlingen till äldre patienter, då efter särskilt omsorgsfull medicinsk bedömning av läkare.

I de nationella riktlinjerna för strokesjukvård [4] har trombolysbehandling till patienter upp till 80 år med hjärninfarkt fått prioritet 1 (högsta prioritet) på en 10-gradig skala om behandlingen ges inom 3 timmar och prioritet 2 om den ges efter tre timmar och upp till fyra och en halv timme efter insjuknandet.

Rehabiliteringsåtgärder

En mycket viktig åtgärd, såväl i det akuta som i det efterföljande skedet av stroke, är rehabilitering. Rehabiliteringen syftar till att patienten ska återfå eller lära om funktioner i kroppen som har försämrats eller helt försvunnit till följd av hjärnskadan. Ju tidigare rehabiliteringen påbörjas, desto större möjligheter har patienten att återfå viktiga kroppsfunktioner. För patienter som har måttliga eller lindriga restsymtom av sin stroke har det visat sig vara ett fullgott alternativ att lämna sjukhuset i ett relativt tidigt skede för att i stället erhålla sin rehabilitering i hemmet. Genom strokeinriktad hemrehabilitering får patienten en möjlighet att träna i hemmiljö. Det ger sannolikt lika goda resultat som om patienten hade rehabiliterats inlagd på sjukhus. För att strokeinriktad hemrehabilitering ska kunna ersätta rehabilitering på sjukhus måste den ges av ett särskilt multidisciplinärt rehabiliteringsteam där även läkare ingår.

De nationella riktlinjerna för strokevård ger hög prioritet (3 av 10) [4] till tidig utskrivning från sjukhus i kombination med strokeinriktad hemrehabilitering hos patienter med milda eller måttliga symtom. Rehabilitering på sjukhus är också högprioriterat enligt riktlinjerna; åtgärden har fått prioritet 2 på den 10-gradiga skalan.

Tabell 5.2, Indikatorförteckning avsnitt A

Indikatornummer	Kortnamn
A01	Tidsfördröjning till ankomst sjukhus
A02	Trombolyslarm vid stroke
A03	Mediantid till trombolys
A03b	Trombolys inom 30 respektive 45 minuter
A04	Trombolys vid stroke
A05	Hjärnblödning vid trombolys
A06	Vård på strokeenhet
A07	Direktinläggning på strokeenhet
A08	Sväljtest vid stroke
A09	Hemrehabilitering i landstingets regi

Fördröjning mellan symtomdebut och ankomst till sjukhus (A01)

När en person insjuknar i stroke är tidsfaktorn en avgörande aspekt för vilken typ av behandling som är möjlig att ge. För att personen ska kunna få blodproppslösande behandling får det inte gå mer än fyra och en halv timme mellan symtomdebut och påbörjad trombolysbehandling. Patienten tillbringar största delen av den tiden utanför sjukhuset, vilket delvis beror på att allmänheten sällan vet vilka symtom som bör föranleda kontakt med sjukvården. Ytterligare en faktor som kan påverka tidsförloppet mellan symtomdebut och ankomst till sjukhus är larmcentralens och ambulanssjukvårdens agerande vid misstänkta strokesymtom.

Indikatorns utformning

Indikatorn mäter andelen patienter som anländer till sjukhus inom tre respektive fyra och en halv timme efter debut av strokesymtom. Redovisningen på landstingsnivå avser drygt 10 500 patienter som insjuknat år 2009. Knappt hälften av dessa var kvinnor. Data till jämförelsen har hämtats från kvalitetsregistret Riks-Stroke.

Utfall och variation

År 2009 anlände 61 procent av strokepatienterna till sjukhus inom tre timmar, och 70 procent inom fyra och en halv timme efter symtomdebut. Jämfört med år 2004 innebär detta en förbättring med 5 procentenheter. På nationell nivå finns varken könsskillnader eller åldersskillnader för denna indikator.

Andelen patienter som anlönt till sjukhus inom fyra och en halv timme varierar för landstingen mellan 63 och 80 procent, alltså med 17 procentenheter för år 2009. Variationen för tre timmar är 15 procentenheter. För enskilda landsting finns könsskillnader på upp till 6 procentenheter, men skillnaderna slår åt båda håll och visar därmed inget konsekvent mönster.

I sjukhusjämförelsen, avseende tre års data, är skillnaden större. Andelen patienter som anlönt till sjukhus inom fyra och en halv timme varierar från 52 till 81 procent, alltså med 29 procentenheter. Flera glesbygdssjukhus uppnår bra resultat.

Felkällor och tolkningssvårigheter

Det är ofta svårt för en strokepatient att säga exakt vilken tid symtomen började, i synnerhet om de första symtomen kom på natten. Av den anledningen är bortfallet för denna uppgift relativt stort i kvalitetsregistret. Patienter som avlidit utanför sjukhus ingår inte i måttet.

Bedömning av resultat

Trots att andelen patienter som anländer till sjukhus inom tre respektive fyra och en halv timme stigit under de senaste åren, är det fortfarande mellan 30 och 40 procent av strokepatienterna som inte kommer i fråga för trombolysbehandling på grund av tidsfaktorn. Variationen mellan såväl landsting som sjukhus är relativt stor, men ska tolkas i ljuset av de felkällor indikatorn är behäftad med. Sannolikt kan information riktad direkt till allmänheten bidra till att snabbt förkorta tiden mellan symtomdebut och ankomst till sjukhus.

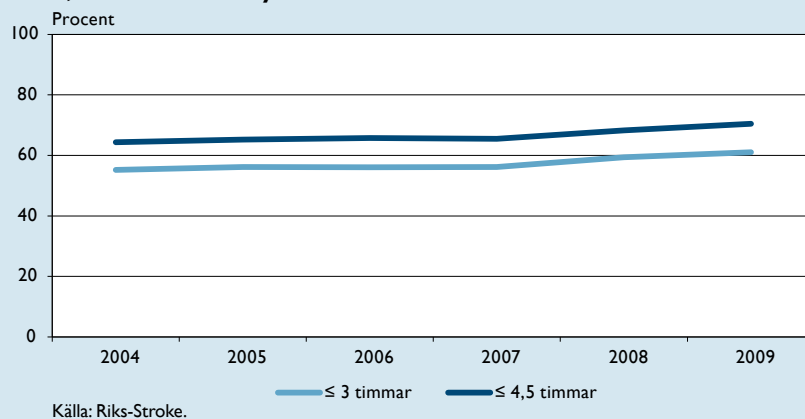
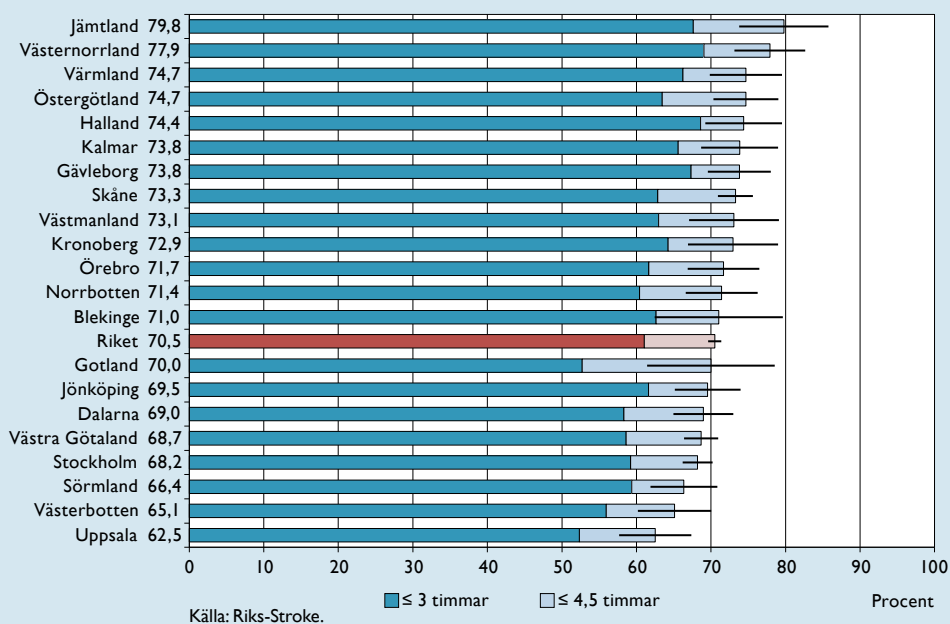
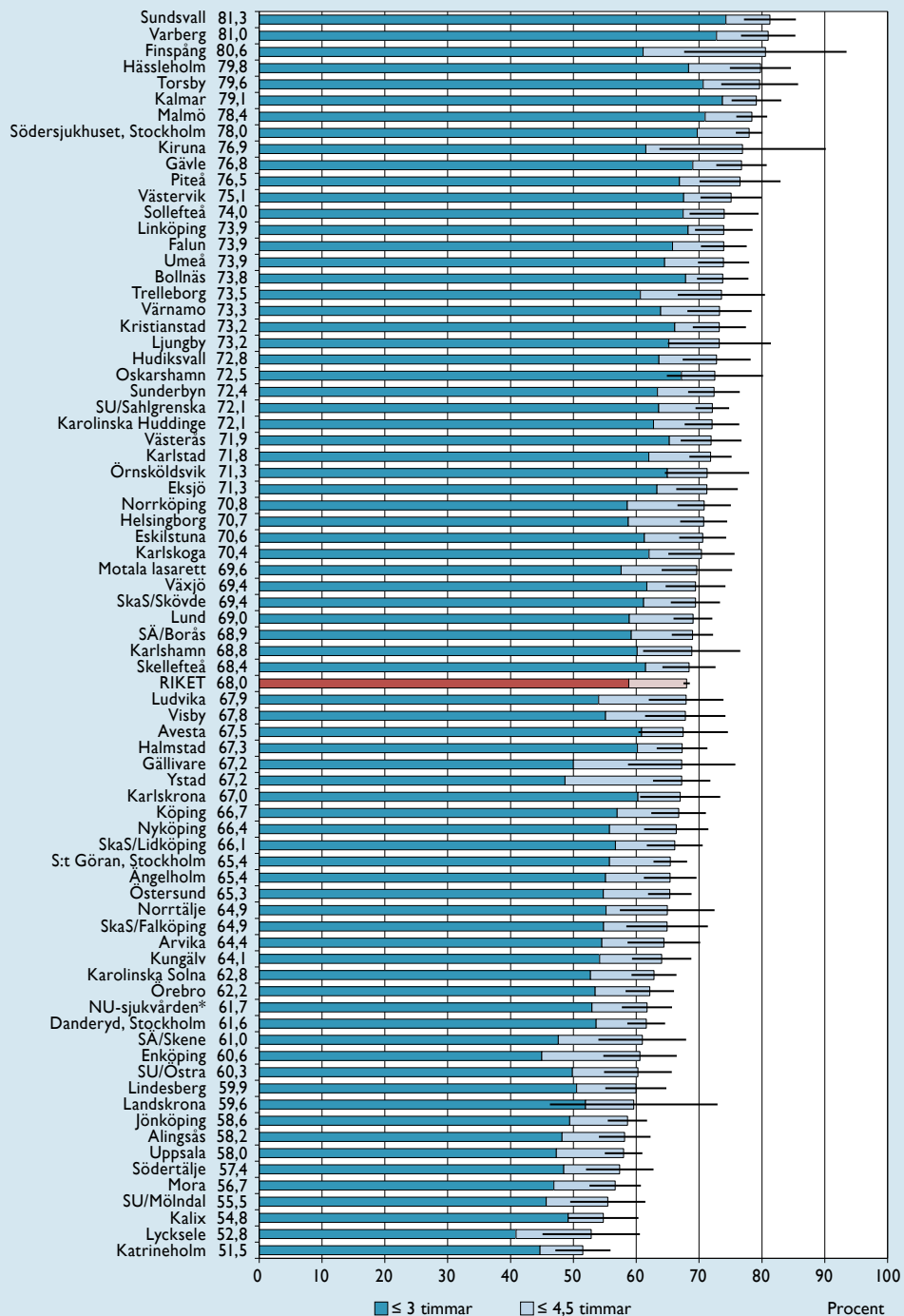
Diagram A01
Riket**Andel strokepatienter som anlänt till sjukhus inom 3 respektive 4,5 timmar efter symtomdebut**Diagram A01
Totalt**Andel strokepatienter som anlänt till sjukhus inom 3 respektive 4,5 timmar efter symtomdebut, 2009**

Diagram A01
Sjukhus**Andel strokepatienter som anlänt till sjukhus inom 3 respektive 4,5 timmar efter symtomdebut, 2007-2009**

*Grupp av sjukhus med gemensam inrapportering.

Källa: Riks-Stroke.

Andel startade trombolyslarm vid misstänkt stroke (A02)

Ambulanssjukvården har en viktig roll i att ta hand om patienter med misstänkt stroke. Genom hög prioritet vid uttryckning, korrekt första bedömning och rutinmässig förvarning till det mottagande sjukhuset ökar patientens möjligheter att få optimal behandling för sin sjukdom. När ambulansen larmar till sjukhuset att en patient med stroke är på väg in har sjukhuset bättre möjligheter att förbereda stroke teamet och röntgenavdelningen. Därigenom kan man minimera onödig tidsfördröjning vid ankomsten till sjukhuset, och förutsättningarna för att trombolysbehandla patienten förbättras. I de nationella riktlinjerna framgår att det bör finnas vårdprogram för prehospitalt omhändertagande av patient med akuta strokerelaterade symtom samt prehospitalt vårdprogram för trombolys (prioritet 2 av 10).

Indikatorns utformning

Indikatorn mäter andelen startade trombolyslarm från ambulans till mottagande sjukhus vid vård och transport av patient med stroke under år 2009. I denna redovisning ingår samtliga patienter med stroke, oavsett ålder. Anledningen till detta är att det i vissa fall kan vara svårt för ambulanspersonalen att på plats bedöma om patienten uppfyller alla kriterier för trombolysbehandling eller inte. Därmed skiljer sig också redovisningen av denna indikator från den i Riks-Strokes årsrapporter [10] där enbart tidigare ADL-oberoende personer i åldrarna 18 till 80 år ingår. För år 2009 ingår totalt 24 900 patienter i jämförelsen.

Utfall och variation

Åren 2004 till 2009 ökade andelen trombolyslarm med 10,5 procentenheter. Under 2009 larmade ambulanspersonalen i fjorton procent av fallen. Trombolyslarm är något vanligare för män än för kvinnor: 15,4 jämfört med 12,9 procent. Den skillnaden har funnits hela mätperioden. Andelen trombolyslarm är högst i åldrarna 0 till 64 år. Trombolys rekommenderas inte till patienter över 80 år på grund av den ökade risken för komplikationer. Trots det ökar andelen trombolyslarm även för den gruppen.

Landstingsjämförelsen visar att andelen trombolyslarm varierar i landet. För 2009 var variationen 18 procentenheter mellan högst och lägst andel larm. Ett landsting hade över 20 procent, och två landsting under 7 procent i denna redovisning. För enstaka landsting är skillnaden mellan män och kvinnor över 6 procentenheter till männens fördel.

Skillnaden mellan högsta och lägsta resultat för sjukhusen är över 30 procentenheter för åren 2007 till 2009. Större sjukhus i befolkningstäta områden tar ofta emot en högre andel trombolyslarm än mindre sjukhus i mer glesbefolkade områden. Vid två sjukhus larmar man i över 30 procent av fallen.

Felkällor och tolkningssvårigheter

Skillnader i registrering av trombolyslarm kan påverka utfallet för indikatorn. I vissa landsting kontakter ambulanspersonalen regelmässigt akutmottagningen för alla patienter på väg till sjukhus, och det kan då vara svårt att bedöma om

trombolyslarm startats eller inte. Eftersom de data som redovisas inte tar hänsyn till faktorer som ålder, tidigare sjuklighet och tid från symtomdebut kan variationen i riket till viss del bero på patientsammansättning och andra faktorer.

Bedömning av resultat

Trombolyslarm vid stroke är en rutin som man fortfarande håller på att införa i delar av landet. Trenden i riket är kraftigt stigande, men det finns några procentenheters skillnad mellan könen. Denna skillnad kan bero på kvinnornas generellt högre ålder vid insjuknandet. Variationen på såväl landstings- som sjukhusnivå är stor, och i glesbygdsområden sker färre trombolyslarm än i mer tätbefolkade områden. Med tanke på att rutinen är relativt ny på många ställen bör man kunna se en utjämning av skillnaderna under de närmaste åren.

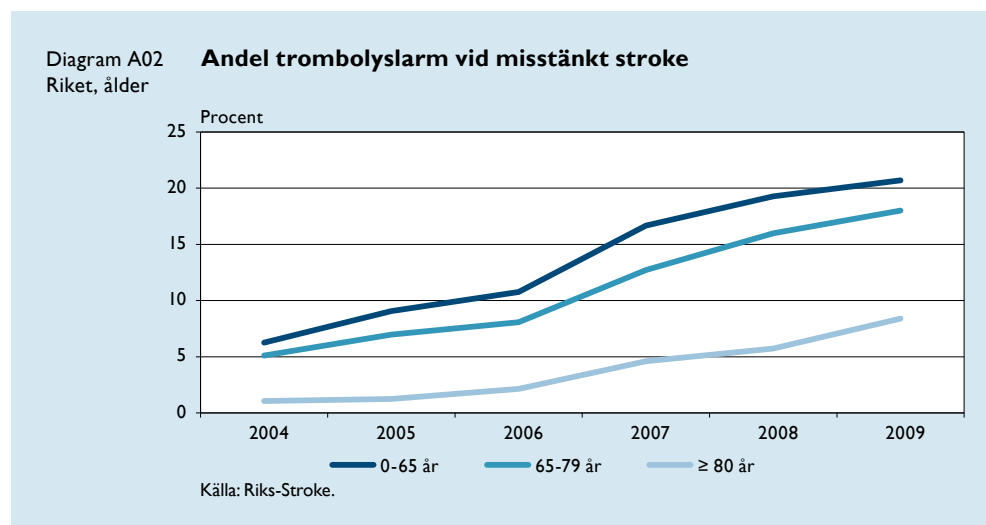
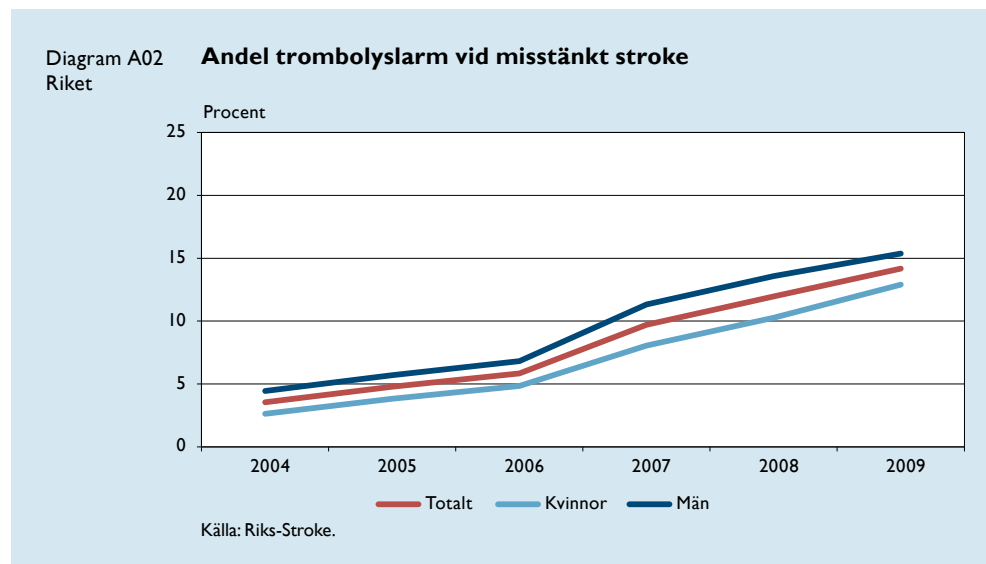


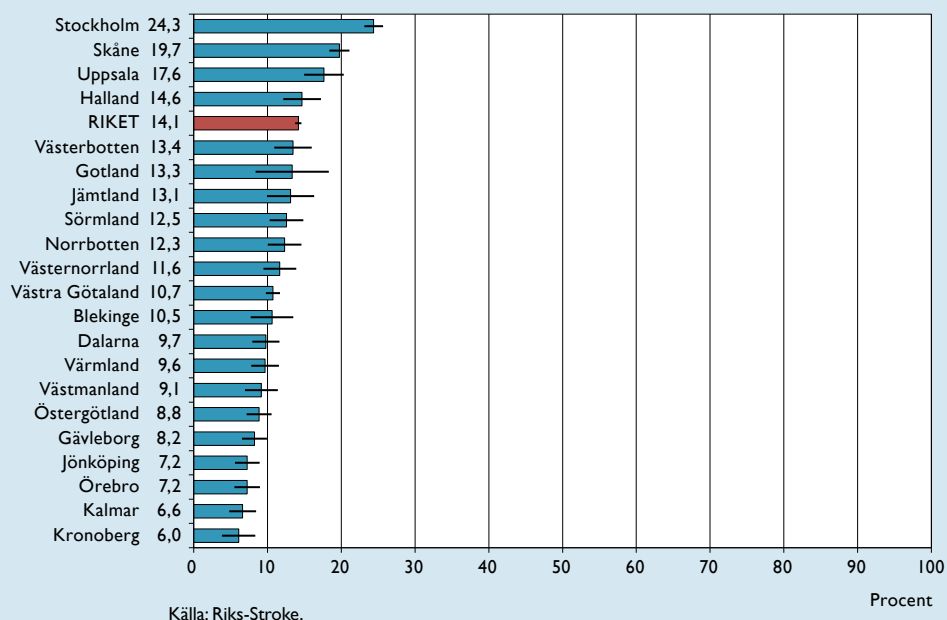
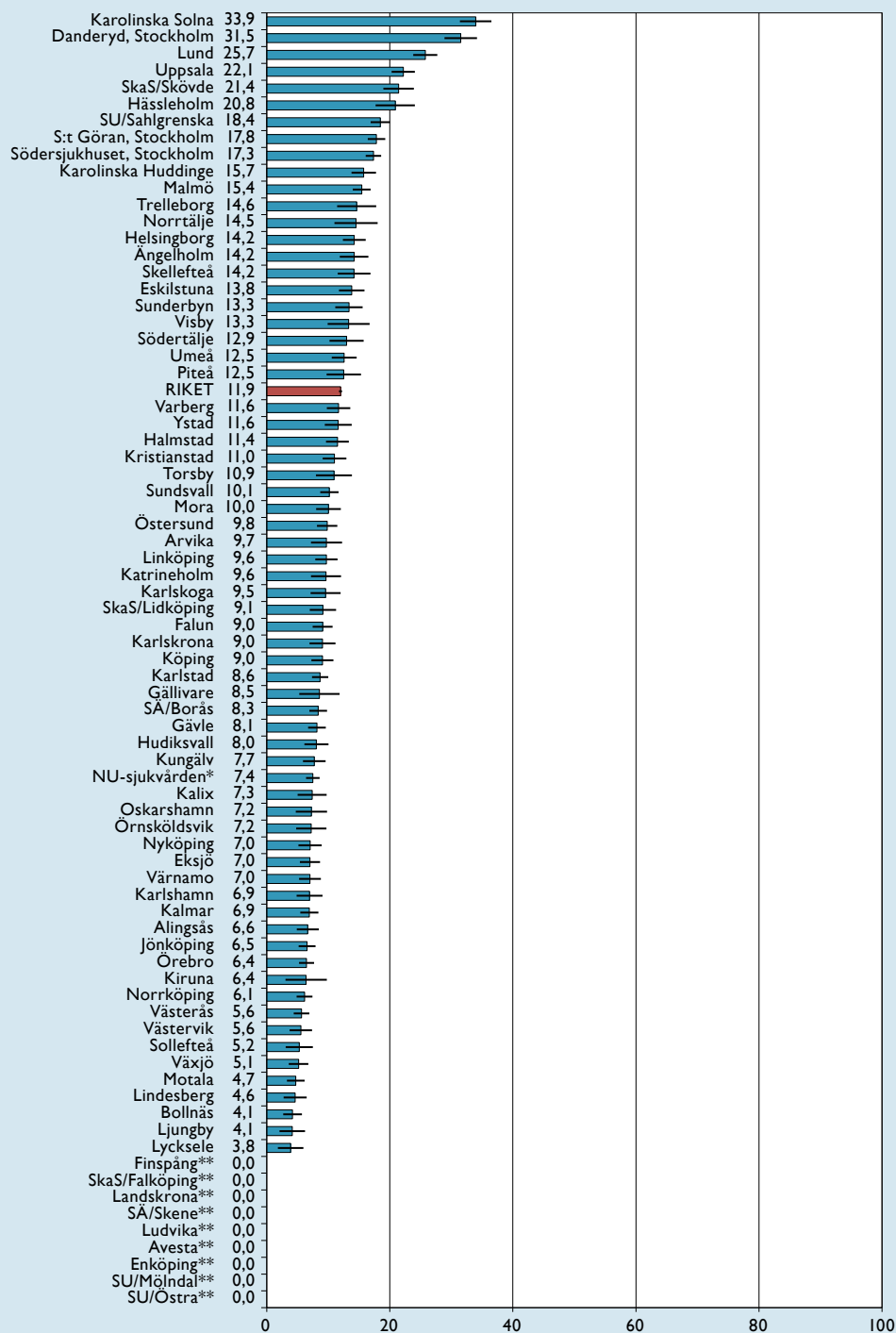
Diagram A02
Totalt**Andel trombolyslarm vid misstänkt stroke, 2009**

Diagram A02
Sjukhus

Andel trombolyslarm vid misstänkt stroke, 2007-2009



* Grupp av sjukhus med gemensam inrapportering.

** Sjukhus som enligt enkätsvar saknar rutinmässig trombolysverksamhet.

Procent

Tidsfördröjning mellan ankomst till sjukhus och start av trombolysbehandling (A03,A03b)

När en patient med misstänkt stroke anländer till sjukhuset är det viktigt att snabbt ställa en korrekt diagnos genom klinisk undersökning och datortomografiundersökning av hjärnan. Genom att korta handläggningstiden i det akuta skedet ökar patientens möjligheter att få bra effekt av trombolysbehandlingen. Det finns en tydlig tidsgräns för hur länge efter symtomdebut som det är möjligt att ge propplösande behandling (trombolys), och det är viktigt att minska all onödig tidsfördröjning i det akuta skedet. Målet bör vara att patienten ska få trombolysbehandling så fort det bara går, och under alla förhållanden inom den första timmen efter patientens ankomst till sjukhus.

Indikatorns utformning

Indikatorn mäter hur väl den akuta handläggningen av patienter med stroke är organiserad. Diagrammen visar mediantid mellan ankomst till sjukhus och trombolysstart för patienter med stroke (diagram A03), samt andelen patienter som fått trombolysbehandling inom olika tidsintervall efter ankomsten (diagram A03b). I mätningen ingår de cirka 1 100 patienter som fick trombolys efter stroke under 2009. Då antalet patienter är relativt litet görs ingen könsupplad redovisning, och inte heller någon jämförelse mellan sjukhusen. Uppgifterna bygger på data från kvalitetsregistret Riks-Stroke.

Utfall och variation

Mellan 2003 och 2009 minskade mediantiden mellan ankomst och behandling femton minuter, till 66 minuter. De senaste åren har dock kurvan planat ut. År 2009 fick 40 procent av de behandlade patienterna trombolys inom 60 minuter, men andelen patienter som behandlas inom 30 minuter, cirka 5 procent, har varit nästan konstant under perioden. Allt fler får dock sin behandling inom 45 minuter, en förbättring med 11,5 procentenheter sedan 2003.

För landstingen är skillnaden mellan kortaste och längsta mediantid 56 minuter. Fyra landsting har en medianfördröjning på över 90 minuter mellan ankomst till sjukhus och påbörjad trombolysbehandling. Det finns också påtagliga skillnader mellan landstingen i fråga om andelen patienter som får trombolys inom 30 minuter. I tre landsting är andelen behandlade inom 30 minuter över tolv procent, medan sex landsting år 2009 inte påbörjade en enda trombolysbehandling under patientens första halvtimme på sjukhus.

Felkällor och tolkningssvårigheter

I vissa landsting är antalet trombolysbehandlingar så få att slumpmässiga variationer kan spela in. Det kan även finnas olikheter i tidsregistrering mellan olika sjukhus, vilket också kan påverka utfallet.

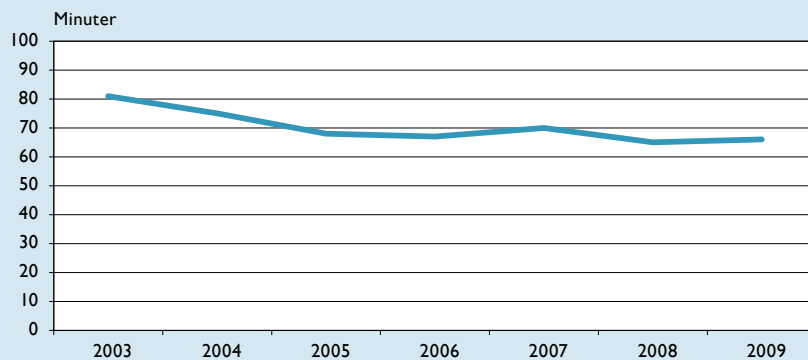
Bedömning av resultat

Resultatet visar att det går för lång tid från att patienten kommer till sjukhuset till att hon eller han får trombolysbehandling. Tidsfördröjningen varierar dock påtagligt mellan landstingen. Den stora variationen är svår att förklara på an-

nat sätt än att processerna för det akuta omhändertagandet av strokepatienter skiljer sig åt mellan landstingen. Bara några procent av patienterna har fått sin trombolysbehandling inom 30 minuter efter ankomsten till sjukhuset. Andelen är densamma som för sju år sedan. Flera av landstingen bör kunna minska tidsfördröjningen väsentligt.

Diagram A03
Riket

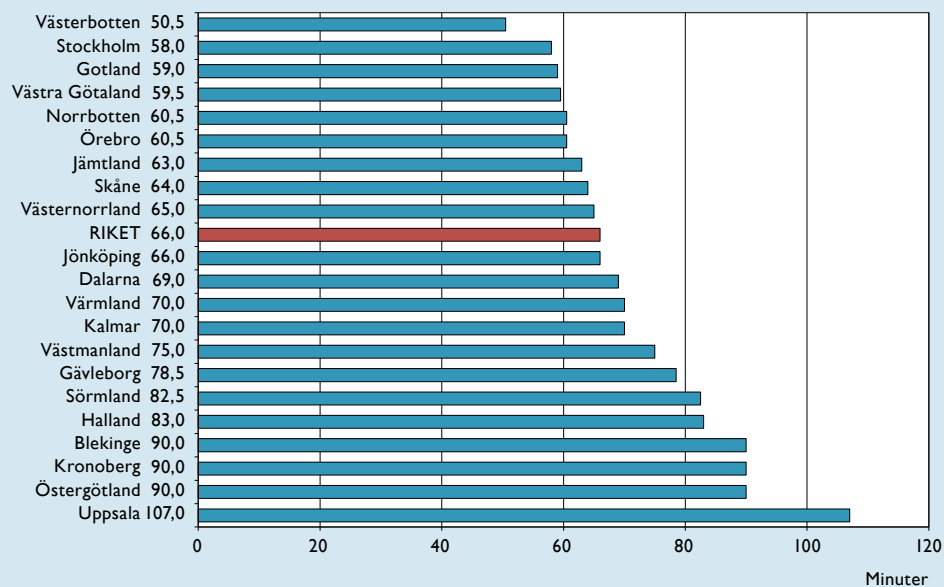
Mediantid mellan ankomst till sjukhus och påbörjad trombolysbehandling



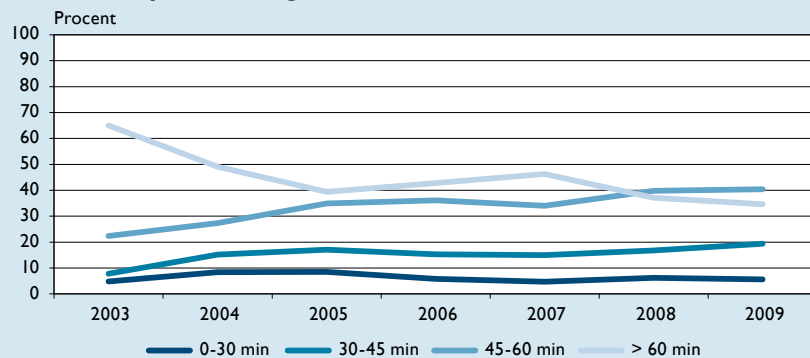
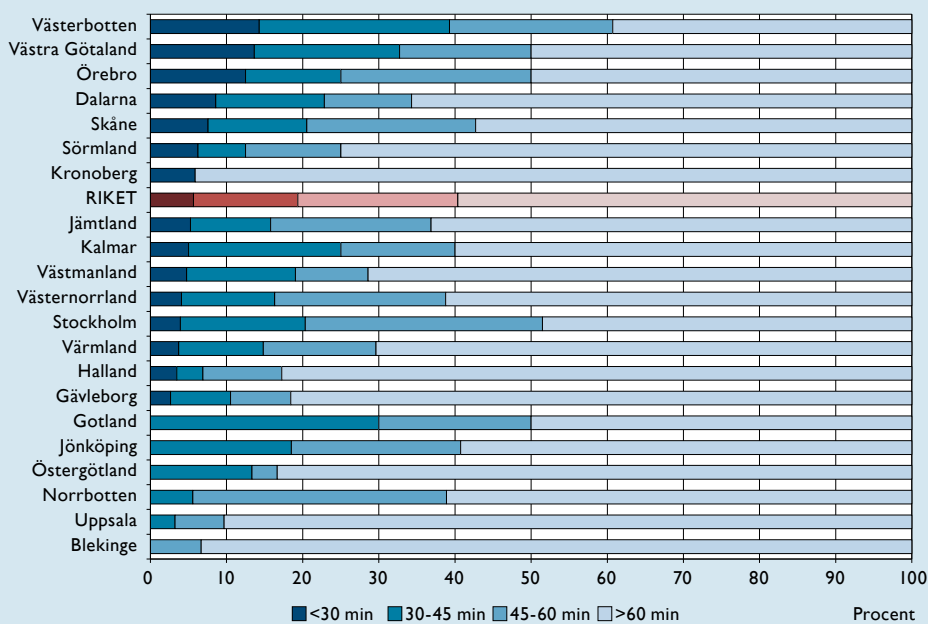
Källa: Riks-Stroke.

Diagram A03
Totalt

Mediantid mellan ankomst till sjukhus och påbörjad trombolysbehandling, 2009



Källa: Riks-Stroke.

Diagram A03b
Riket**Tid mellan ankomst till sjukhus och påbörjad
trombolysbehandling**Diagram A03b
Totalt**Tid mellan ankomst till sjukhus och påbörjad
trombolysbehandling, 2009**

Trombolysbehandling vid stroke (A04)

Patienter under 80 år som insjuknat i hjärninfarkt och som sedan tidigare inte är beroende av hjälp med aktiviteter i dagliga livet (ADL-oberoende) har möjligheten att få blodproppslösande behandling (trombolys). Behandlingen kan reducera risken för hjärnskador och andra framtida men. Trombolys är dock även förknippat med risker, främst blödningar. För att behandlingen ska ge bra effekt, och för att risken för komplikationer ska minska, måste trombolys ges inom fyra och en halv timme efter symtomdebut. Ju kortare tid det går från att patienten blir sjuk till att hon eller han får behandling, desto bättre blir resultatet. De nationella riktlinjerna ger hög prioritet till trombolys inom tre respektive fyra och en halv timme (prioritet 1 respektive 2 av 10).

Indikatorns utformning

Denna indikator mäter andelen tidigare ADL-oberoende patienter under 80 år som får trombolysbehandling vid hjärninfarkt. I landstingsjämförelsen ingår drygt 11 000 patienter som insjuknat i hjärninfarkt under år 2009. Cirka 40 procent av dessa är kvinnor. Data har hämtats från kvalitetsregistret Riks-Stroke.

Utfall och variation

Andelen trombolysbehandlingar har ökat under de senaste åren. Sedan år 2004 har den stigit med 6 procentenheter, och år 2009 behandlades i riket 8,3 procent av patientgruppen med trombolys. Några tydliga skillnader mellan kvinnor och män går inte att urskilja. Störst andel trombolysbehandlingar sker i den yngsta åldersgruppen, 0–64 år, men även i gruppen över 80 år syns en stigande trend trots att behandlingen inte rekommenderas till de allra äldsta utan att en särskilt omsorgsfull medicinsk bedömning genomförts.

Variationen mellan landstingen i högst och lägst andel trombolysbehandlingar är drygt 9 procentenheter. I denna jämförelse ligger tre landsting över 10 procent och ett under 5 procent trombolysbehandlade.

På sjukhusnivå varierar andelen trombolysbehandlade mellan 3 och 13 procent för perioden 2007 till 2009. Nio sjukhus ligger över 10 procent medan femton sjukhus har en andel under 5 procent.

Felkällor och tolkningssvårigheter

Värden för sjukhus avser flera år vilket innebär att den dagsaktuella situationen kan se något annorlunda ut.

Bedömning av resultat

Användningen av trombolysbehandling vid stroke har ökat under senare år, och trenden visar inga tecken på att vika ännu. Män och kvinnor tycks få behandlingen i lika hög utsträckning. Det finns stora geografiska skillnader i hur stor andel av strokepatienterna som får behandlingen i dagsläget. I takt med att trombolysbehandlingen blir alltmer etablerad är det viktigt att landsting och sjukhus med låg andel trombolysbehandlingar ökar användningen av denna viktiga behandling.

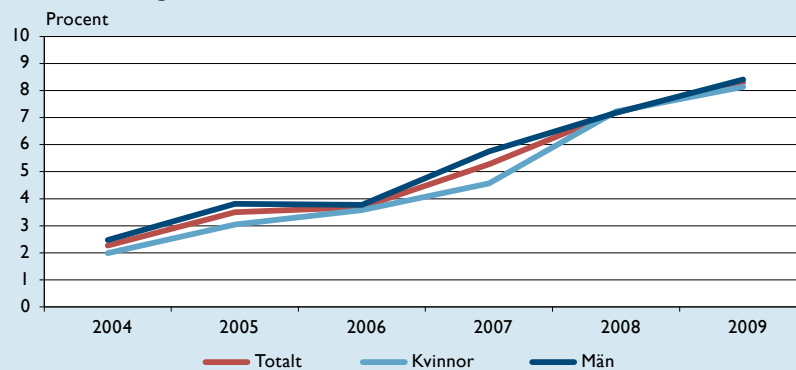
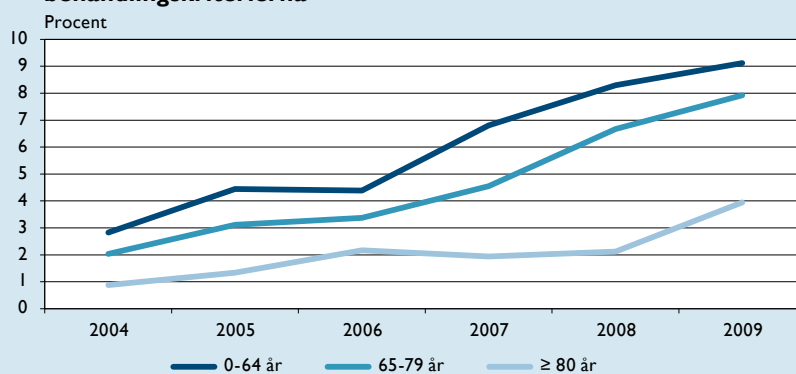
Diagram A04
Riket**Andel trombolysbehandlade bland strokepatienter som uppfyller
behandlingskriterierna**Diagram A04
Riket, ålder**Andel trombolysbehandlade bland strokepatienter som uppfyller
behandlingskriterierna**

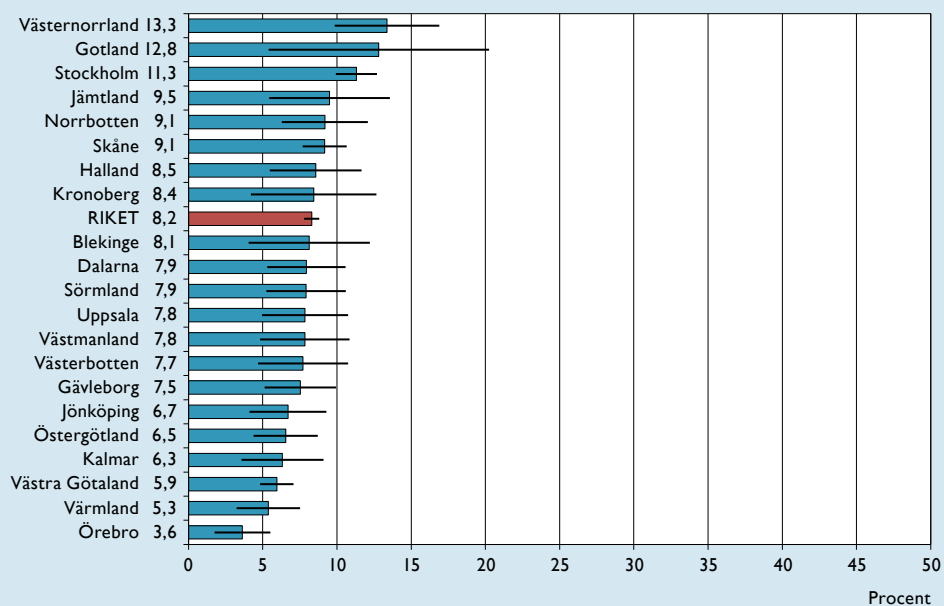
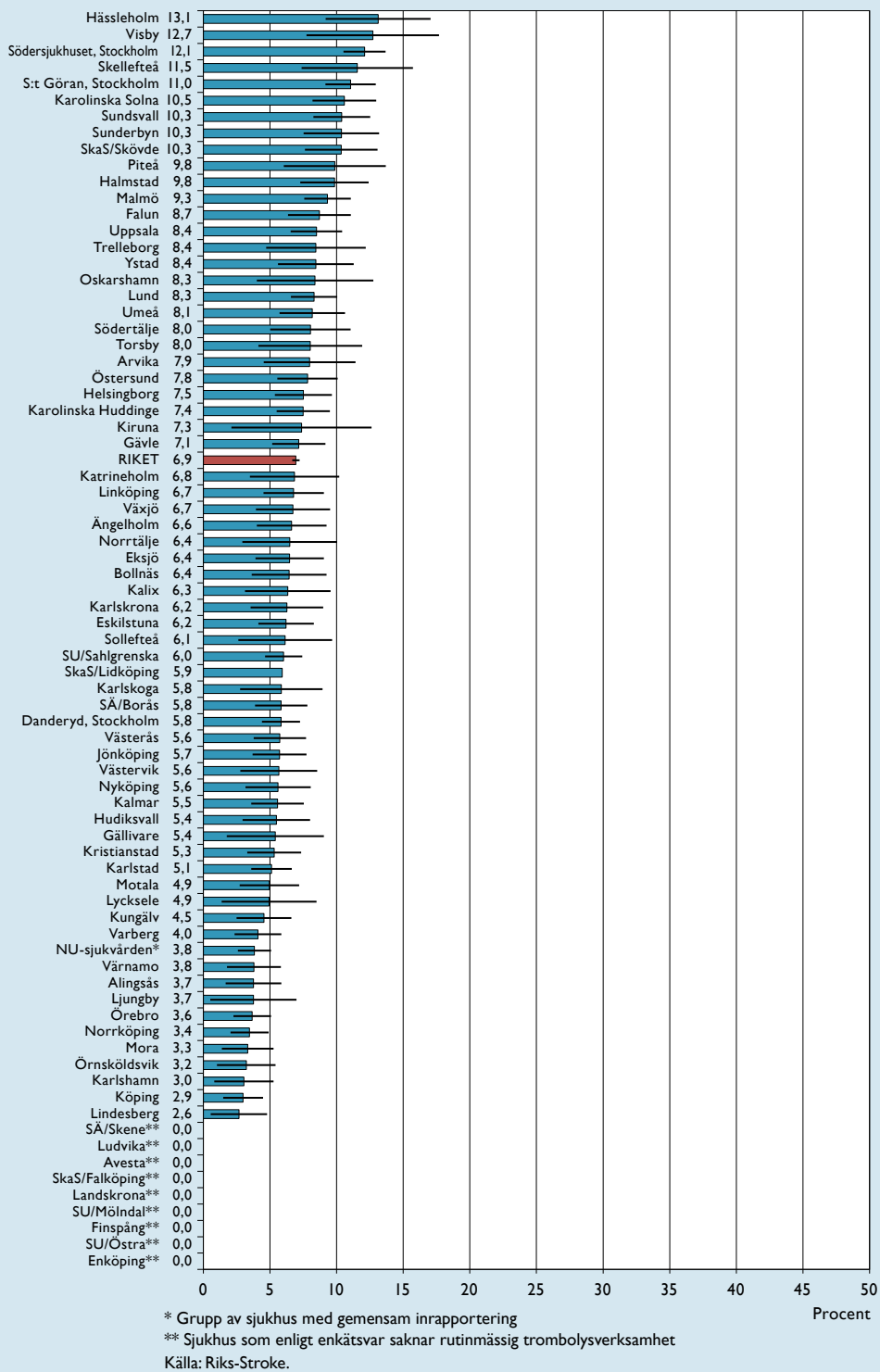
Diagram A04
Totalt**Andel trombolysbehandlade bland strokepatienter som uppfyller behandlingskriterierna, 2009**

Diagram A04
Sjukhus**Andel trombolysbehandlade bland strokepatienter som uppfyller
behandlingskriterierna, 2007-2009**

Hjärnblödning i samband med trombolys (A05)

Trombolysbehandling vid hjärninfarkt medför en risk för komplikationer i form av blödningar. Äldre patienter löper en högre risk att drabbas av hjärnblödning i samband med denna behandling. Indikatorn speglar hur väl vårdpersonalen följer rekommendationerna i riktlinjen om indikationer för warfarinbehandling, samt hur patientsäker vården är.

Indikatorns utformning

Indikatorn mäter andelen strokepatienter som fått propplösande behandling i akutskedet, och som inom 36 timmar drabbats av allvarlig hjärnblödning. Totalt ingår 1 100 patienter som behandlats med trombolys under 2009 i mätningen. Med tanke på att patienterna är relativt få är det inte meningsfullt att redovisa uppgifter könsuppdelade eller på sjukhusnivå. Redovisningen bygger på data från kvalitetsregistret Riks-Stroke.

Utfall och variation

I riket som helhet har andelen hjärnblödningar efter trombolys varierat påtagligt mellan 2003 och 2009. År 2009 drabbades drygt 9 procent av de trombolysbehandlade patienterna av hjärnblödning, vilket motsvarar 76 patienter. I gruppen över 80 år är andelen hjärnblödningar nästan dubbelt så hög som hos patienter under 65 år.

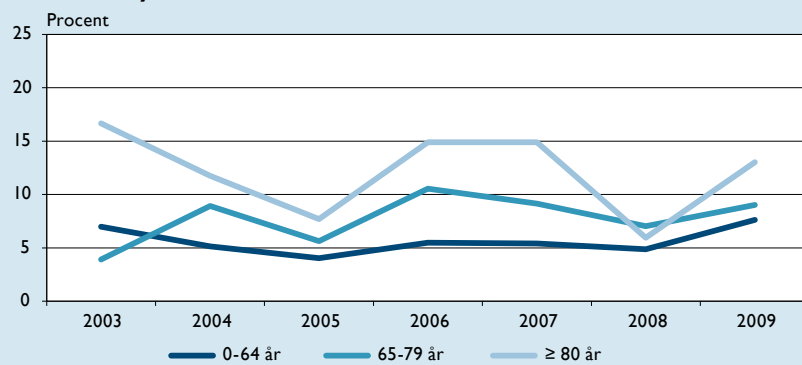
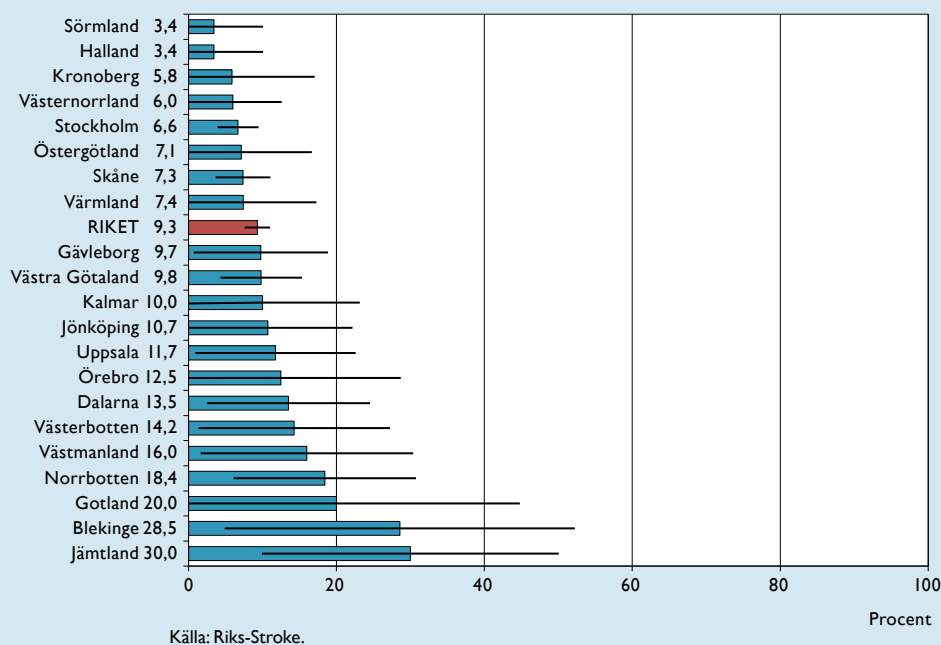
Skillnaden mellan starkaste och svagaste resultat för landstingen är över 26 procentenheter. Dock är den statistiska osäkerheten stor på landstingsnivå vilket gör dessa siffror svårtolkade. Två landsting uppvisar färre än 5 procent hjärnblödningar i efterförloppet till trombolysbehandling.

Felkällor och tolkningssvårigheter

De värden som presenteras för denna indikator är i många fall baserade på små tal. Detta innebär att slumpen har ett ökat spelrum för utfallet för enskilda landsting. Skillnader i registrering av hur man på respektive sjukhus definierar blödningskomplikationer kan också påverka resultatet i jämförelsen. Exempel på detta är Östersund som inte bara registrerar symtomatiska utan även asymtomatiska blödningar.

Bedömning av resultat

Andelen patienter med symptomgivande blödningar efter trombolys ligger i samma nivå med, eller något under, den andel som registrerats i stora internationella kliniska prövningar av trombolys vid stroke. Det finns inga tecken på en minskad andel hjärnblödningar över tid efter trombolysbehandling. Den ojämna trendkurvan är sannolikt ett resultat av slumpmässiga variationer till följd av små tal. Samma sak gäller landstingsjämförelsen, där vida konfidensintervall anger låg statistisk säkerhet. Av den anledningen är det svårt att bedöma utfallet för indikatorn. Det faktum att allt fler äldre patienter får trombolysbehandling (se indikator A04) kan leda till en högre andel hjärnblödningar eftersom hög ålder är en riskfaktor för komplikationer efter trombolys.

Diagram A05
Riket, ålder**Andel strokepatienter som fått hjärnblödning i samband med trombolys**Diagram A05
Totalt**Andel strokepatienter som fått hjärnblödning i samband med trombolys, 2009**

Vård på strokeenhet (A06)

För patienter som insjuknat i stroke är vård på strokeenhet en högt prioriterad åtgärd i de nationella riktlinjerna. Strokeenheter är vårdavdelningar som är organiserade för att i huvudsak vårda patienter som insjuknat i stroke. De har personal med expertkompetens inom strokevård och vårdarbetet bedrivs i multidisciplinära team med specifik personalsammansättning. Strokeenheterna arbetar efter fastslagna vårdprogram och tydliga rutiner. Det finns stöd för att vård på strokeenhet har en positiv inverkan på såväl överlevnad som funktionsförmåga efter stroke. De positiva effekterna kan ses för samtliga strokepatienter oavsett ålder, kön eller hjärnskadans svårighetsgrad. Åtgärden har fått högsta prioritet (prioritet 1 av 10) i de nationella riktlinjerna.

Indikatorns utformning

Indikatorn mäter andelen strokepatienter som vårdas på strokeenhet någon gång under sin akuta sjukdomsperiod. Eftersom samtliga patienter bör vårdas på strokeenhet, oavsett ålder eller svårighetsgrad, redovisar rapporten ojusterade data för denna indikator. I mätningen ingår knappt 25 000 patienter som insjuknat i stroke under 2009, varav 49 procent är kvinnor. Data har hämtats från kvalitetsregistret Riks-Stroke.

Utfall och variation

Andelen strokepatienter som vårdas på strokeenhet har stadigt ökat under de sista tio åren, och uppgick 2009 till 87 procent. Mellan åren 2001 och 2009 har andelen patienter som vårdas på strokeenhet ökat med 14 procentenheter. Skillnaden är liten mellan kvinnor och män. Däremot vårdas patienter i åldersgruppen över 80 år i lägre omfattning på strokeenhet jämfört med övriga åldersgrupper. Denna skillnad har krympt något under de sista åren.

För landstingen låg variationen för år 2009 på 12 procentenheter för män och kvinnor tillsammans, medan variationen i gruppen kvinnor var något större, cirka 15 procentenheter. Mellan sjukhusen var skillnaden mellan högst och lägst andel vårdade på strokeenhet större, hela 42,5 procentenheter. Flera av landets större sjukhus hade en relativt låg andel vårdade på strokeenhet.

Felkällor och tolkningssvårigheter

Indikatorns utfall påverkas tydligt av respektive sjukhus täckningsgrad (se tabell 3.2 i metodkapitlet). En hög täckningsgrad ger ofta en lägre andel strokeenhetsvårdade eftersom rapporteringen då fångar upp fler patienter som vårdas på andra typer av vårdavdelningar. Vid främst universitetssjukhusen förekommer att strokepatienter vårdas på intensivvårdsavdelning utan att därefter överföras till strokeenhet. Detta kan påverka andelen strokeenhetsvårdade.

Bedömning av resultat

Andelen patienter som vårdas på strokeenhet har ökat senaste åren. Med tanke på den höga prioriteten i riktlinjerna bör dock målet vara att över 90 procent av strokepatienterna ska vårdas på strokeenhet. I dagsläget når endast en tredjedel av sjukhusen upp till detta. Dessutom får de äldsta patienterna inte ta del av

vård på strokeenhet i samma omfattning som de yngre patientgrupperna, vilket inte är i enlighet med rekommendationen i riktlinjerna. Jämförelsen avser 2009 års data, och eftersom en ökning av antalet strokeenhetsplatser snabbt kan förändra utfallet för enskilda sjukhus kan den dagsaktuella situationen se annorlunda ut.

Diagram A06 **Andel strokepatienter som vårdats på strokeenhet**
Riket, ålder

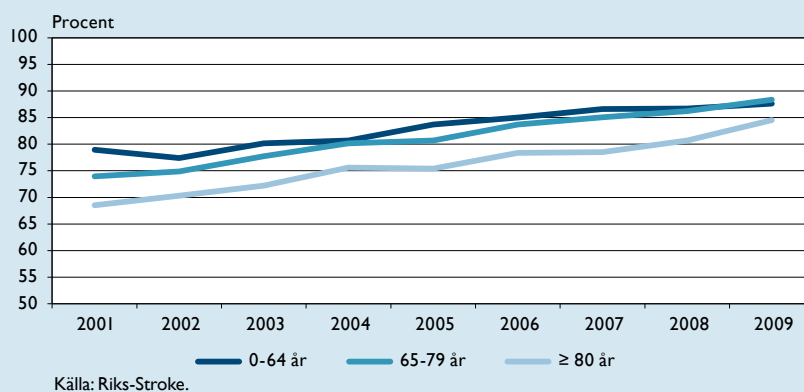


Diagram A06 **Andel strokepatienter som vårdats på strokeenhet, 2009**
Totalt

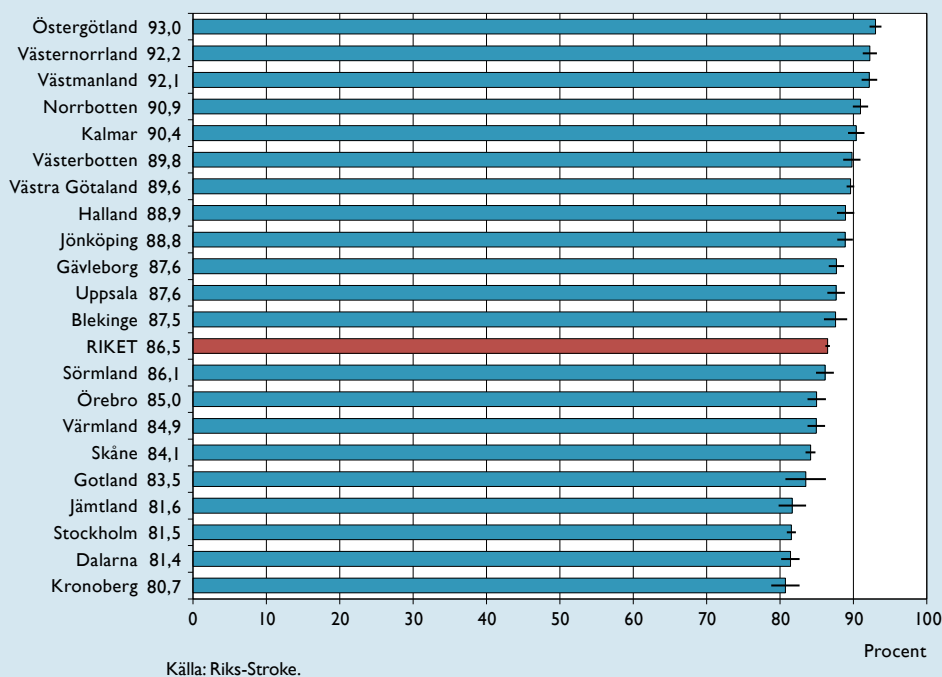


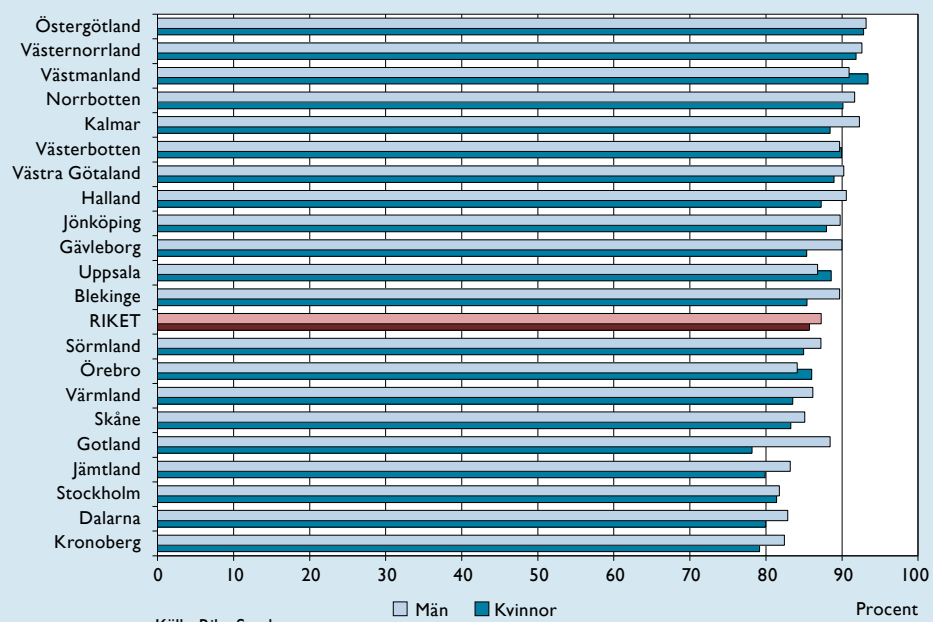
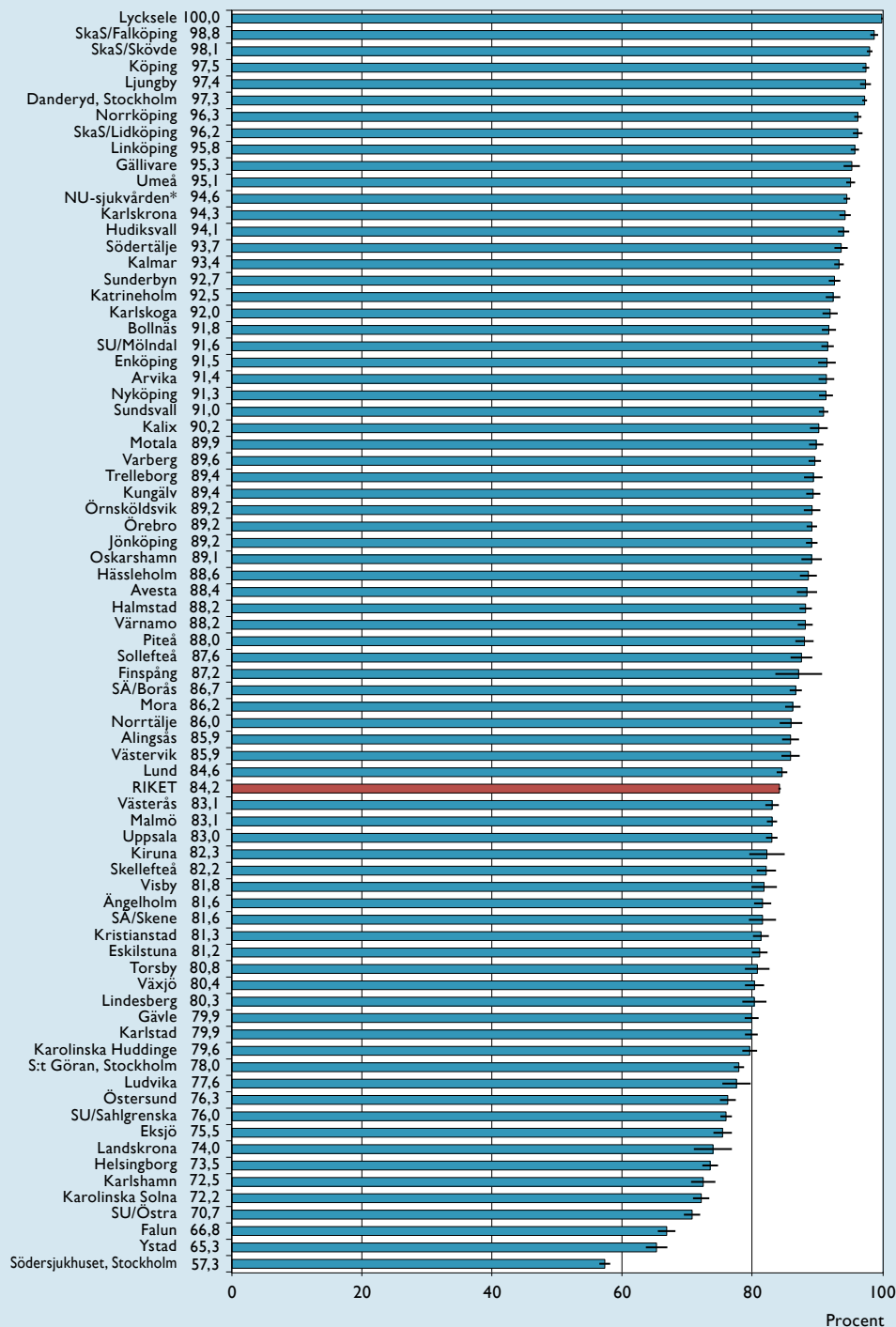
Diagram A06
Kvinnor/män**Andel strokepatienter som vårdats på strokeenhet, 2009**

Diagram A06
Sjukhus**Andel strokepatienter som vårdats på strokeenhet, 2007-2009**

* Grupp av sjukhus med gemensam inrapportering.

Källa: Riks-Stroke.

Direktintag på strokeenhet (A07)

För att patienter som insjuknat i stroke ska kunna dra maximal nytta av den högre vårdkvalitet som en strokeenhet ger, bör de läggas in direkt på strokeenheten vid ankomst till sjukhuset utan att först vårdas på annan vårdavdelning. I de nationella riktlinjerna lyder formuleringen för denna indikator *initialt vårdats del av den akuta vårdtiden på annan vårdenheter*. I denna jämförelse har formuleringen ändrats, och den lyder nu istället *lagts in direkt på strokeenhet vid inläggning på sjukhus*. Det bör poängteras att vissa patienter, efter individuell läkarbedömning, kan vara aktuella för intensivvård istället för strokeenhetsvård under en del av sin vårdtid.

Indikatorns utformning

Indikatorn mäter andelen strokepatienter som vid akut insjuknande i stroke skrivs in direkt på strokeenhet utan att först vårdas på annan vårdavdelning. Ingen justering av data görs, eftersom samtliga patienter bör vårdas på strokeenhet oavsett ålder eller sjukdomens svårighetsgrad. I mätningen ingår drygt 25 000 patienter som insjuknat i stroke under 2009, varav 49 procent är kvinnor. Data har hämtats från kvalitetsregistret Riks-Stroke.

Utfall och variation

Andelen strokepatienter som lagts in direkt på strokeenhet har ökat under de sista tio åren, till 69 procent år 2009. Den skillnad som tidigare år funnits mellan kvinnor och män har i princip försvunnit. Likaså har andelen direktinläggningar i åldersgruppen 80 år och äldre ökat mer än i övriga åldersgrupper de senaste tre åren. År 2009 är det en högre andel i den åldersgruppen som direkt hamnat på strokeenhet än i den yngsta åldersgruppen (0 till 64 år).

I landstingsjämförelsen skiljer det 23 procentenheter mellan högsta och lägsta andel. Inget landsting når över 80 procent, men sex landsting hamnar under 65 procent direktinlagda på strokeenhet.

Variationen på sjukhusnivå är 53 procentenheter för åren 2007 till 2009. 10 av sjukhusen ligger över 80 procent i denna mätning medan 34 sjukhus redovisar färre än 65 procent direktinlagda patienter.

Felkällor och tolkningssvårigheter

Även denna indikator påverkas av sjukhusens täckningsgrad (se tabell 3.2 i metodkapitlet) eftersom enbart patienter som insjuknat i stroke och rapporterats till Riks-Stroke under perioden ingår i jämförelsen. En lägre täckningsgrad kan ge ett bättre utfall för indikatorn. Det är också viktigt att notera att siffrorna på sjukhusnivå avser flera år. Eftersom en ökning av antalet strokeenhetsplatser snabbt kan förändra utfallet för enskilda sjukhus kan den dagsaktuella situationen se annorlunda ut.

Bedömning av resultat

För samtliga sjukhus bör det vara möjligt att nå ett direktintag på 80 procent till strokeenheten. Trots att resultatet för denna indikator förbättrats de senaste åren ligger rikets genomsnitt avseende direktintag på strokeenhet en bit under det

önskvärda. Inget landsting når i jämförelsen upp till 80 procent direktinlagda, och det finns stora skillnader mellan landsting och mellan sjukhus.

Diagram A07
Riket

**Andel strokepatienter som lagts in direkt på strokeenhet vid
inläggning på sjukhus**

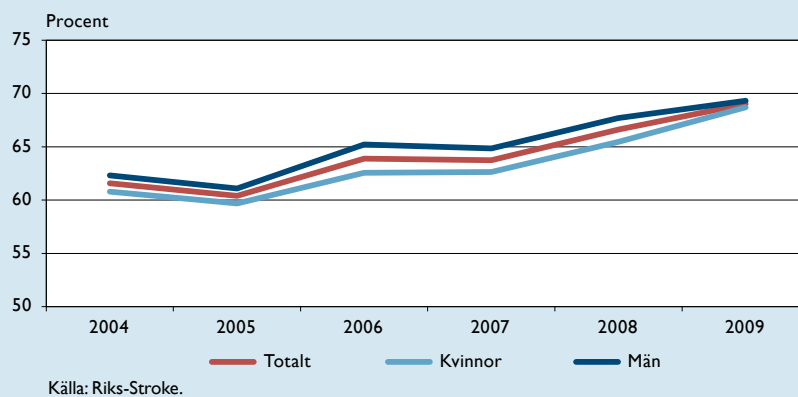


Diagram A07
Riket, ålder

**Andel strokepatienter som lagts in direkt på strokeenhet vid
inläggning på sjukhus**

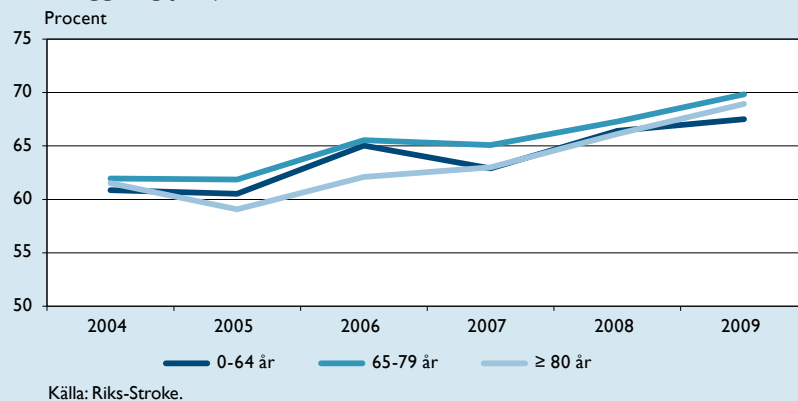
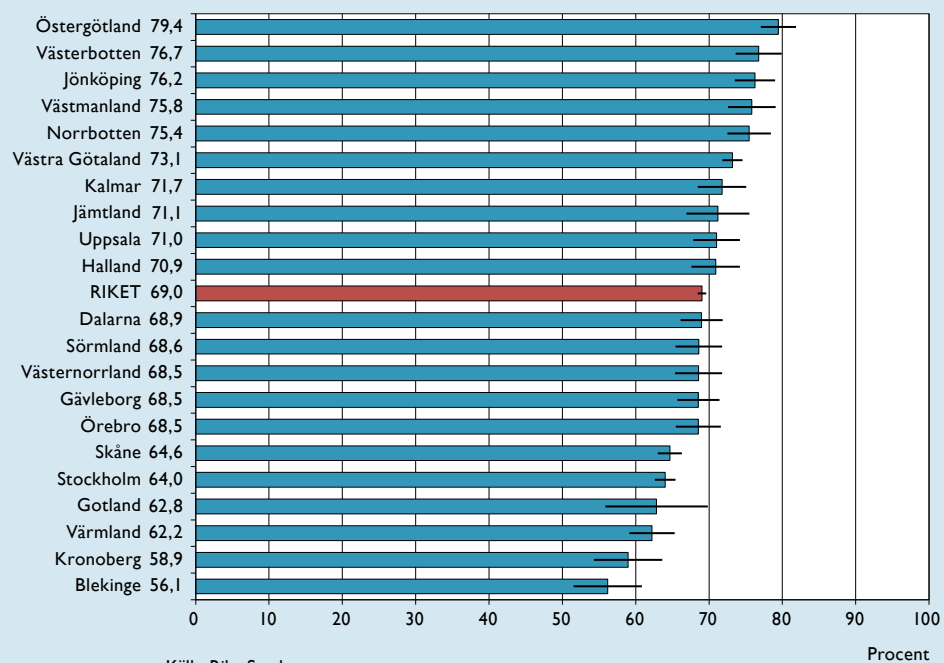
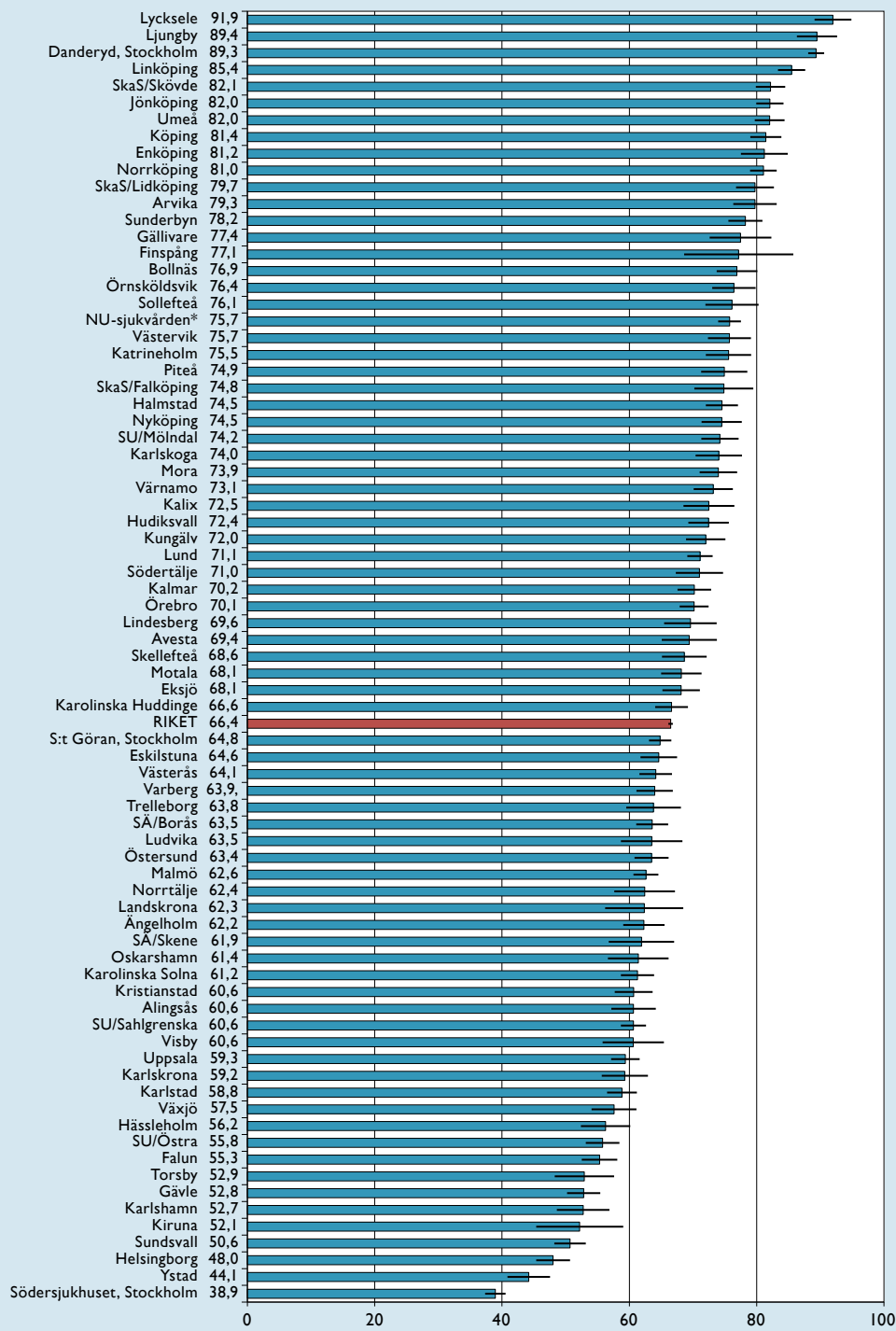


Diagram A07
Totalt**Andel strokepatienter som lagts in direkt på strokeenhet vid
inläggning på sjukhus, 2009**

Källa: Riks-Stroke.

Procent

Diagram A07
Sjukhus**Andel strokepatienter som lagts in direkt på strokeenhet
vid inläggning på sjukhus, 2007-2009**

Test av sväljförmåga vid akut stroke (A08)

Stroke kan leda till nedsatt förmåga att svälja, vilket kan få till följd att mat hamnar i luftstrupen. Detta kan i värsta fall leda till andningsstopp eller svår lunginflammation. Då patienten läggs in vid sjukhus bör vårdpersonalen därför rutinmässigt bedöma sväljförmågan med ett enkelt sväljtest med vatten. Åtgärden är högt prioriterad (prioritet 1 av 10) i de nationella riktlinjerna.

Indikatorns utformning

Indikatorn mäter andelen patienter som genomgått test av sväljförmågan vid ankomst till sjukhuset, av alla som vårdats på sjukhus för akut stroke under 2009. Totalt ingår nästan 25 000 patienter i jämförelsen, varav knappt hälften är kvinnor. Patienter som är medvetslösa vid ankomst till sjukhus kan inte genomgå testet. Av den anledningen anger vi till höger i diagrammen andelen patienter som var aktuella för att genomgå ett sväljtest. Det innebär att de antingen var fullt vakna eller medvetandesänkta men kontaktbara när medvetandegraden registrerades. Även bland dessa kan det förekomma patienter som av olika anledningar inte kunnat genomgå sväljtestet. Redovisningen bygger på data från kvalitetsregistret Riks-Stroke.

Utfall och variation

I riket som helhet har andelen sväljtest ökat från 69 procent år 2007 till 78 procent 2009. Några tydliga köns- eller åldersskillnader går inte att utläsa.

För landstingen varierar andelen patienter som genomgått test av sväljförmågan mellan 67 och 91 procent, alltså med 24 procentenheter. Några tydliga könsskillnader syns inte även om det i vissa landsting skiljer ett par procentenheter mellan män och kvinnor, dock åt båda hållen.

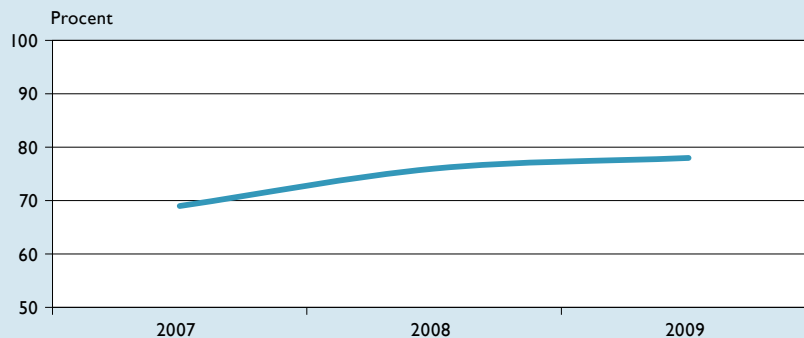
På sjukhusnivå, för åren 2007 till 2009, var variationen större, med andelar från 36 till 100 procent. Vid 48 av de totalt 76 sjukhusen hade mer än 80 procent av patienterna genomgått sväljtestet. Andelen patienter som var vid medvetande vid ankomsten till sjukhus varierade mellan 86 och 97 procent.

Felkällor och tolkningssvårigheter

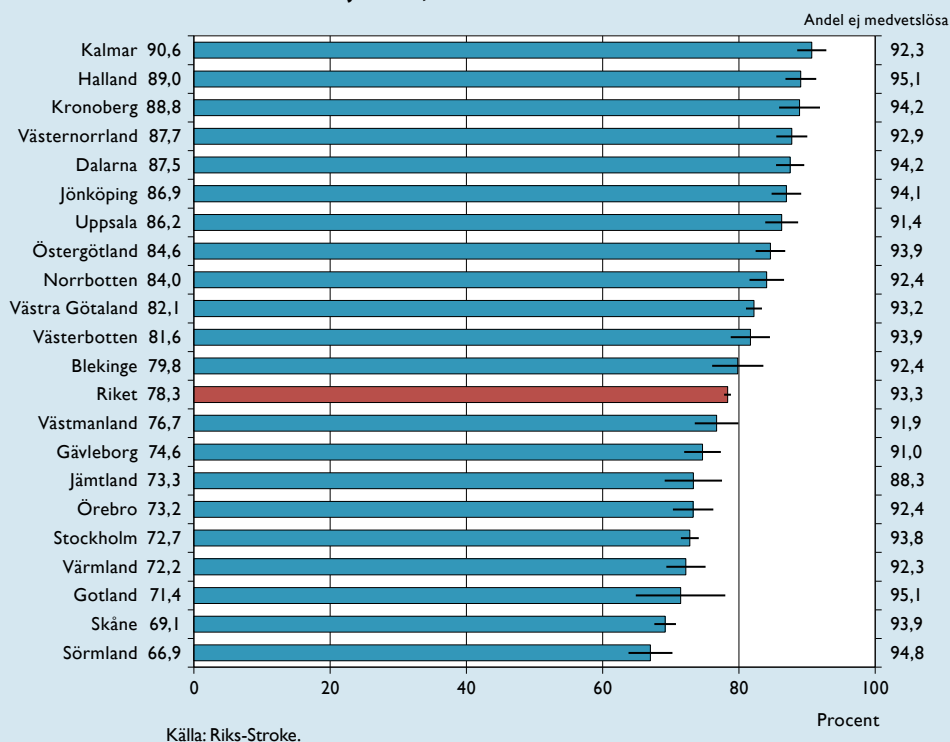
Det är inte aktuellt att testa sväljförmågan hos patienter med sänkt medvetandegrad, vilket gör att andelen testade i de flesta fall kommer att ligga under 100 procent. En del sjukhus testar inte regelmässigt patienter med lindriga symtom efter stroke. Olika registreringstraditioner kan också påverka resultatet.

Bedömning av resultat

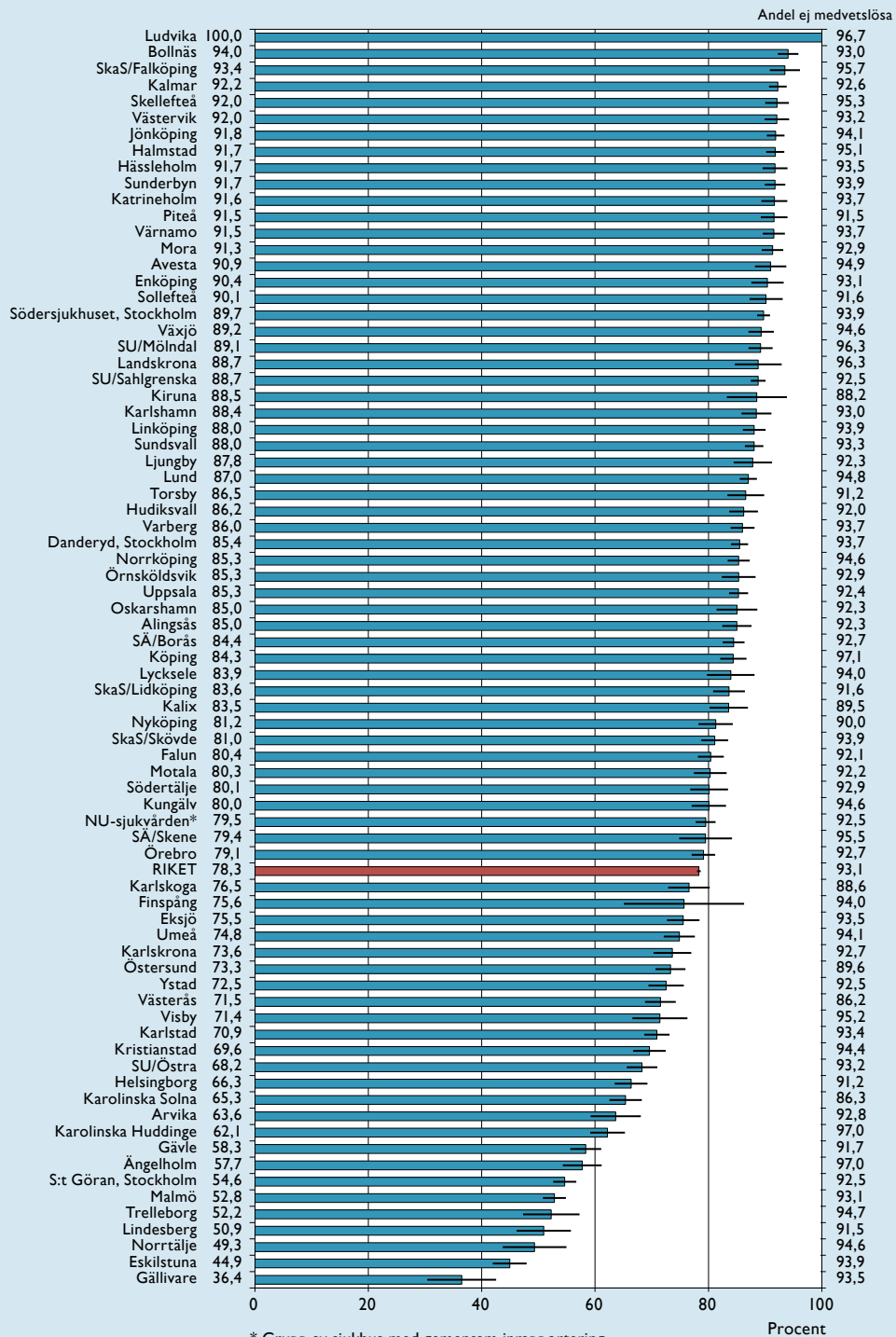
Samtliga patienter bör sväljtestas, utom de som har uttalad medvetandesänkning. Därför bör majoriteten av landstingen och sjukhusen kunna testa upp till 90 procent av patienterna. Vid vissa sjukhus är andelen testade fortfarande låg, och resultatet för riket som helhet når inte upp till riktlinjens intention. Vid de sjukhus där andelen testade är under 80 procent bör man överväga om rutinerna kan förbättras.

Diagram A08
Riket**Andel strokepatienter som genomgått sväljtest efter ankomst till sjukhus**

Källa: Riks-Stroke.

Diagram A08
Totalt**Andel strokepatienter som genomgått sväljtest efter ankomst till sjukhus, 2009**

Källa: Riks-Stroke.

Diagram A08
Sjukhus**Andel strokepatienter som genomgått sväljtest efter
ankomst till sjukhus, 2007-2009**

Multidisciplinär hemrehabilitering efter stroke (A09)

Alla strokepatienter har rätt till rehabilitering utifrån specialiserad kunskap om strokevård. Korrekta rehabiliteringsinsatser ökar patientens möjligheter att klara sig själv efter stroke. Tidigare skedde i princip all strokeinriktad rehabilitering på sjukhus, men nu finns i många landsting också specialiserad rehabilitering i hemmet som alternativ till sjukhusrehabilitering. Hemrehabiliteringen ska utföras av ett multidisciplinärt rehabiliteringsteam med specialistkompetens inom strokevård. Dessutom ska en läkare vara kopplad till teamet. Det finns vissa vinster med denna modell. Bland annat minskar patienternas behov av hjälp, och vårdtiderna på sjukhus kortas. Färre av de patienter som får specialiserad hemrehabilitering behöver kommunalt särskilt boende, jämfört med patienter som rehabiliteras på sjukhus. En förutsättning för att patienten ska kunna erbjudas hemrehabilitering är dock att symtomen efter stroken inte är alltför svåra. I de nationella riktlinjerna har åtgärden hög prioritet (prioritet 3 av 10) för strokepatienter med milda eller måttliga symtom.

Indikatorns utformning

Indikatorn mäter andelen patienter som skrivits ut från sjukhus till eget boende som får strokeinriktad hemrehabilitering i landstingets regi. I landstingets regi innebär i praktiken att landstinget finansierar vårdformen. De patienter som ingår i jämförelsen är de som har så pass milda symtom efter sin stroke att de klarar att bo i eget boende med eller utan stöd. Totalt ingår 14 000 patienter som insjuknat i stroke år 2009 varav 45 procent var kvinnor. Den största åldersgruppen i jämförelsen är patienter 65 till 79 år. Redovisningen baseras på data från Riks-Stroke's uppföljning tre månader efter strokeinsjuknandet.

Utfall och variation

År 2009 fick 11 procent av patientgruppen strokeinriktad hemrehabilitering. Inga större köns- eller åldersskillnader observeras. Eftersom denna form av specialiserad hemrehabilitering är en ny företeelse finns inga trenddata tillgängliga.

Variationen mellan landstingen är 21 procentenheter, och i det landsting som ligger högst i jämförelsen får 25 procent av patientgruppen hemrehabilitering. Fyra landsting ligger under 6 procent. Det syns inga skillnader i utfall mellan glesbygd och mer tätbefolkade områden.

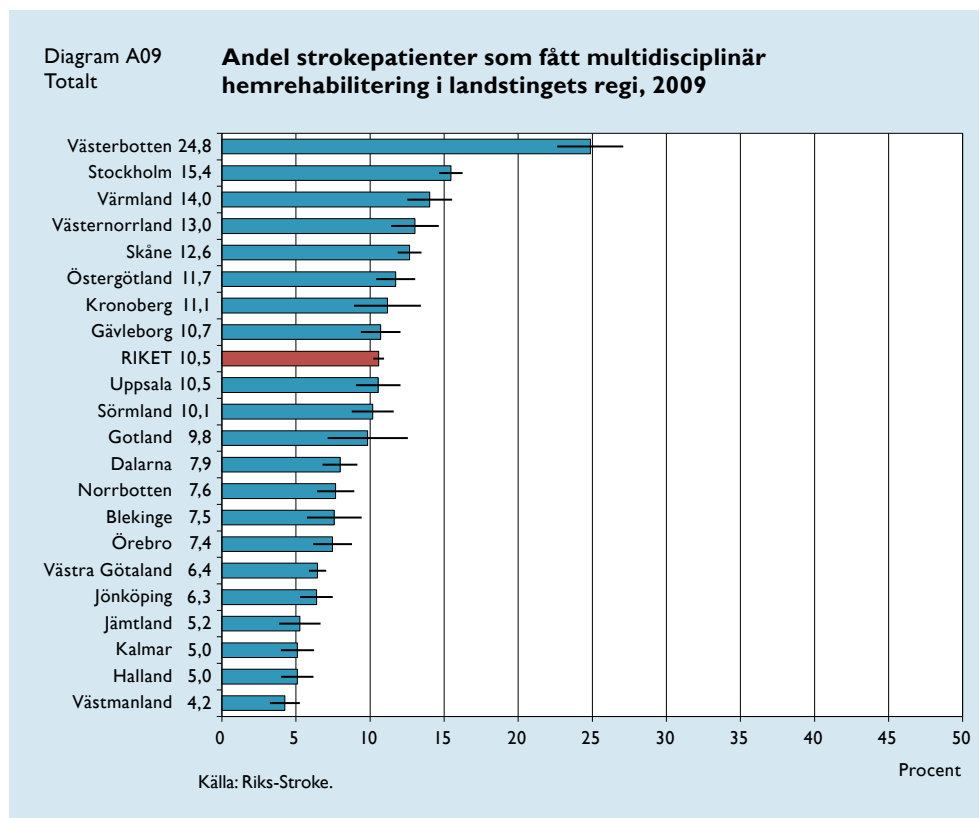
Felkällor och tolkningssvårigheter

Specialiserad hemrehabilitering är en ny åtgärd och det tar tid för landstingen att införa fungerande strukturer för att ge patienter vård i hemmiljö. Ibland kan de geografiska förutsättningarna göra det svårare för landstingen att erbjuda rehabilitering i hemmet. Likaså kan driftsformerna för hemrehabiliteringen se olika ut, vilket kan påverka resultatet.

Bedömning av resultat

Någon målnivå finns inte för denna indikator. Eftersom specialiserad hemrehabilitering ska ses som ett alternativ till rehabilitering på sjukhus är det inte möjligt att värdera resultatet på nationell nivå. Dessutom är behandlingsformen

relativt ny och variationen över landet därmed svårtolkad. Men det är tydligt att några landsting har hunnit långt i arbetet med den specialiserade hemrehabiliteringen.



B – Sekundärprevention

Sekundärpreventiva insatser efter stroke är viktiga för att förhindra ett återinsjuknande i stroke eller annan hjärt- och kärlsjukdom. Insatserna kan se olika ut beroende på patientens förutsättningar, men de viktigaste faktorerna att påverka för att förhindra att patienten blir sjuk på nytt är blodtryck, blodfetter och rökning. Sjukvården bör av den anledningen se till att alla personer som insjuknat i stroke får hjälp med att hålla nere blodtryck och blodfetter, samt att sluta röka. För patienter med förmaksflimmer är det dessutom av stor vikt att få behandling med blodproppsförebyggande läkemedel. Effekterna av de sekundärpreventiva insatserna bör följas upp kontinuerligt av hälso- och sjukvården, företrädesvis genom läkarbesök, för att patienten ska få så bra behandling som möjligt.

Blodtrycksbehandling

Högt blodtryck är en av de påverkbara riskfaktorer som orsakar flest insjuknanden i stroke. Genom att ge blodtryckssänkande läkemedel är det möjligt att hålla blodtrycket under kontroll och därmed minska risken för att patienten på nytt insjuknar i stroke och andra hjärt- och kärlsjukdomar. I princip bör samtliga patienter som haft en stroke, som har ett normalt eller högt blodtryck och som saknar kontraindikationer få blodtryckssänkande behandling i sekundärpreventivt syfte. Behandlingen bör ges tillsammans med råd om livsstilsförändringar. I de nationella riktlinjerna för strokesjukvård har åtgärden fått prioritet 2 (hög prioritet) på en skala från 1 till 10.

Statinbehandling

Behandling med statiner, som bland annat har blodfettssänkande effekter, har visat sig minska risken att drabbas av allvarliga kärlhändelser efter stroke. De nationella riktlinjerna för strokesjukvård rekommenderar därför att patienter som haft stroke, och som har normala eller höga blodfetter, bör behandlas med statiner tillsammans med råd om livsstilsförändringar. Åtgärden har fått prioritet 3 (hög prioritet) på en skala från 1 till 10.

Rökning efter stroke

Patienter med hjärt- och kärlsjukdomar som slutar röka löper mindre risk att bli sjuka på nytt eller dö i stroke och andra sjukdomar. Det gäller för såväl kvinnor som män, och oavsett ålder. Sjukvården kan vara ett viktigt stöd i rökavvänjningsprocessen, exempelvis genom att erbjuda rökavvänjningsprogram och läkemedel.

Warfarinbehandling vid förmaksflimmer

Förmaksflimmer är en sjukdom som påtagligt ökar risken för blodpropp och stroke. Hjärninfarktpatienter med förmaksflimmer bör behandlas med blodförtunnande läkemedel, till exempel warfarin, för att minska risken för återinsjuknande. Warfarinbehandling kräver dock en noggrann och regelbunden uppföljning med hjälp av bland annat blodprover för att minska risken för blödningsskomplikationer. Risken för blödningar ökar också med ålder. En individuell läkarbedömning behöver göras för att bedöma om nyttan av behandlingen

överbäger riskerna för komplikationer. Warfarinbehandling vid förmaksflimmer efter hjärninfarkt har fått prioritet 2 (hög prioritet) på en skala från 1 till 10 i de nationella riktlinjerna för strokesjukvård [4].

Tabell 5.3, Indikatorförteckning avsnitt B

Indikatornummer	Kortnamn
B01	Blodtryckssänkande behandling vid utskrivning
B01b	Blodtryckssänkande behandling efter 12–18 månader
B02	ARB som blodtryckssänkande läkemedel vid utskrivning
B02b	ARB som blodtryckssänkande läkemedel efter 12–18 månader
B03	Warfarin vid förmaksflimmer vid utskrivning
B03b	Warfarin vid förmaksflimmer efter 12–18 månader
B04	Hjärnblödning vid warfarinbehandling
B05	Warfarin utan förmaksflimmer
B06	Blodfettssänkande behandling vid utskrivning
B06b	Blodfettssänkande behandling efter 12–18 månader
B07	Lågstudsstatin som blodfettssänkande läkemedel
B08	Rökstopp 3 månader efter stroke
B09	Återbesök hos läkare 3 månader efter stroke
B09b	Återbesök hos läkare 12 månader efter stroke
B10	Besök hos tandläkare/tandhygienist 12 månader efter stroke
B11	Läkemedelsbehandling vid nedstämdhet 3 månader efter stroke
B11b	Läkemedelsbehandling vid nedstämdhet 12 månader efter stroke

Blodtryckssänkande behandling efter stroke (B01, B01b)

Blodtrycksbehandling efter stroke är en av de viktigaste åtgärderna för att förhindra att patienten på nytt drabbas av hjärt- och kärlsjukdom. Behandlingen ges i form av blodtryckssänkande läkemedel, och är i de flesta fall livslång. De flesta patienter som insjuknat i stroke bör i efterförloppet ha blodtryckssänkande behandling om de har normalt eller högt blodtryck. Det finns dock en risk för biverkningar och interaktioner med andra läkemedel, och av den anledningen är en mer rimlig uppskattning att 80 procent av strokepatienterna bör få blodtryckssänkande behandling i sekundärpreventivt syfte. Åtgärden är högt prioriterad i de nationella riktlinjerna (prioritet 2 av 10).

Indikatorns utformning

Indikator B01 mäter andelen patienter av dem som vårdats för stroke på sjukhus under 2008 som vid utskrivningstillfället behandlades med blodtryckssänkande läkemedel. Totalt ingår knappt 20 500 patienter i jämförelsen. Indikator B01b visar andelen patienter som fick blodtryckssänkande behandling 12 till 18 månader efter utskrivningen och avser också de patienter som insjuknat i stroke under 2008. Redovisningen baseras på data från kvalitetsregistret Riks-Stroke och från Läkemedelsregistret (Socialstyrelsen).

Utfall och variation

I riket som helhet har andelen patienter som behandlas med blodtryckssänkande läkemedel vid utskrivningstillfället ökat kraftigt sedan 2004. Under de senaste åren har andelen behandlade legat stabilt runt 80 procent. Några könsskillnader i populationen som helhet går inte att se. Däremot behandlas patienter i den yngsta åldersgruppen, 0–64 år, i lägre utsträckning än patienter i de äldre åldersgrupperna. Framför allt är det yngre kvinnor som i lägre grad får blodtryckssänkande behandling vid utskrivning från sjukhus efter stroke. En tänkbar anledning är att yngre patienter ofta har lägre blodtryck än äldre.

För landstingen varierade andelen patienter med blodtrycksbehandling i samband med utskrivning från sjukhus mellan 72 och 87 procent, alltså med 15 procentenheter.

För sjukhusen var variationen mellan högst och lägst andel behandlade 35,5 procentenheter för åren 2007 till 2009. Ett sjukhus avvek kraftigt och redovisade endast 53,5 procent blodtrycksbehandlade. Högst resultat i mätningen var 89 procent.

Vid uppföljningstillfället 12 till 18 månader efter stroke var andelen behandlade marginellt högre, 82 procent. Den ökade behandlingsgraden ses också på landstingsnivå. Där har merparten av landstingen en högre andel behandlade 12 till 18 månader efter stroke än direkt vid utskrivningstillfället. En tänkbar förklaring till den ökade behandlingsgraden vid uppföljningstillfället kan vara att relativt många patienter avlidit under det första året. Många av dessa tillhörde sannolikt den grupp som i lägre grad fick blodtryckssänkande behandling vid utskrivningen, en grupp som domineras av äldre patienter med många läkemedel och högre risk för interaktioner och biverkningar.

Felkällor och tolkningssvårigheter

Vissa läkemedel med blodtryckssänkande effekt kan förskrivas också av andra skäl än högt blodtryck (t.ex. hjärtsvikt eller kärlkramp). Att andelen som står på blodtrycksläkemedel ökar med tiden efter stroke kan bero på att blodtrycket stiger med stigande ålder. Men det kan också bero på att fler av dem som inte behandlas med blodtrycksmediciner avlider. Ställningstagande till sekundärprevention sker i vissa fall i öppenvård efter utskrivning från akutsjukhuset. Vid sjukhus där detta sker mer systematiskt kan den faktiska andelen patienter som får sekundärpreventiva insatser vara högre.

Bedömning av resultat

De senaste fem åren har blodtryckssänkande behandling i sekundärpreventivt syfte efter stroke ökat kraftigt och ligger nu på en nivå väl förenlig med riktlinjens rekommendation. Variationen mellan landstingen är relativt stor, men bara ett par landsting ligger påtagligt lågt i behandlingsgrad. På sjukhusnivå avviker några få sjukhus negativt i jämförelsen. Några könsskillnader att tala om finns bara i den yngsta patientgruppen där kvinnor i lägre grad får blodtryckssänkande läkemedel.

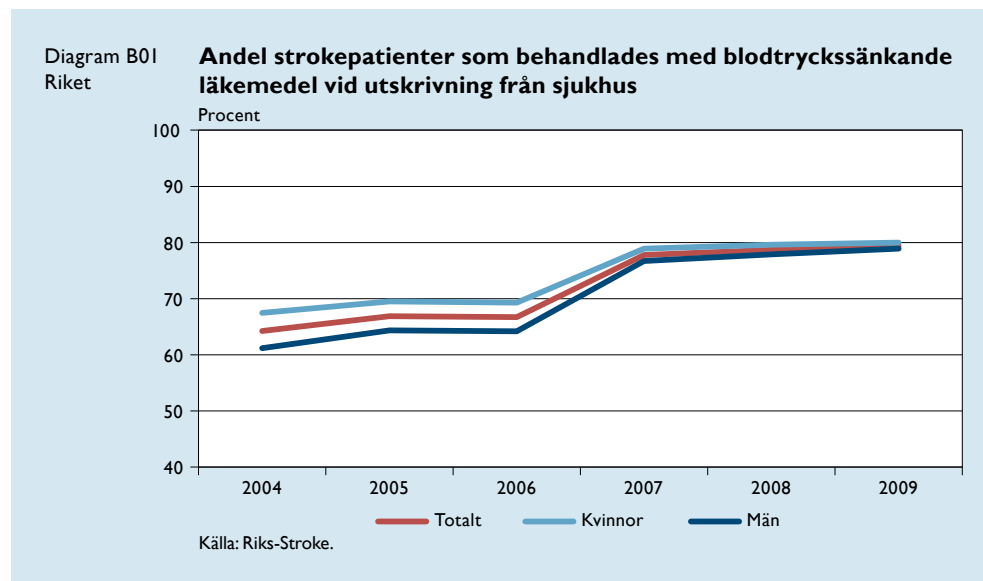


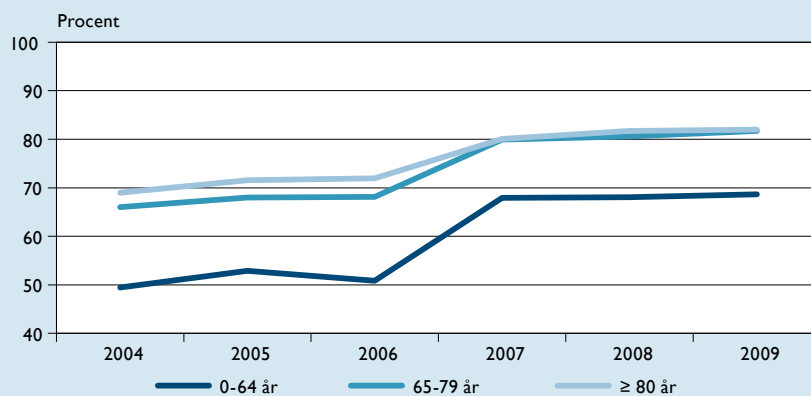
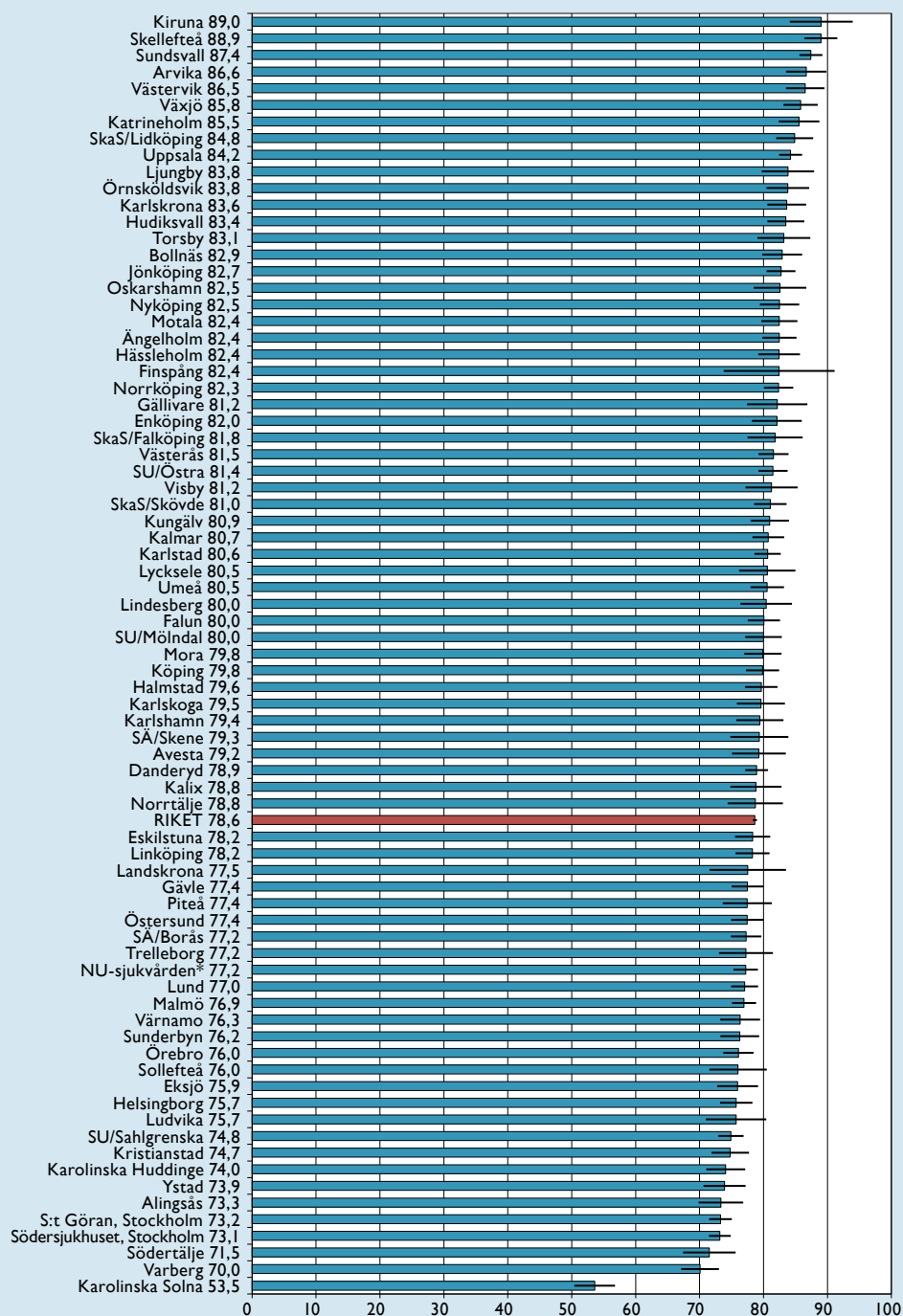
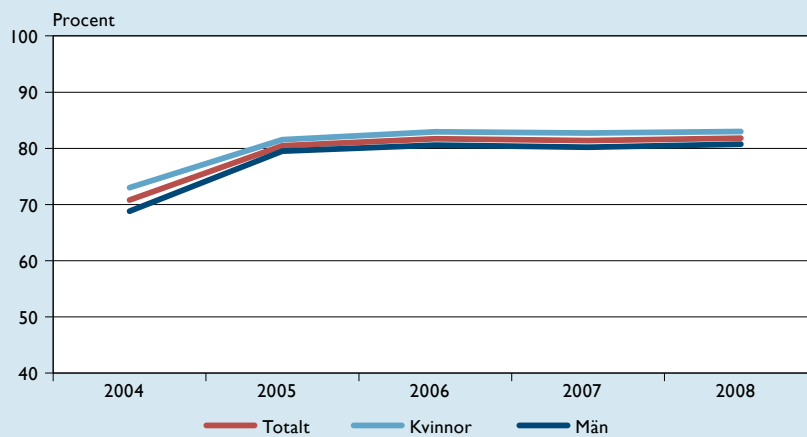
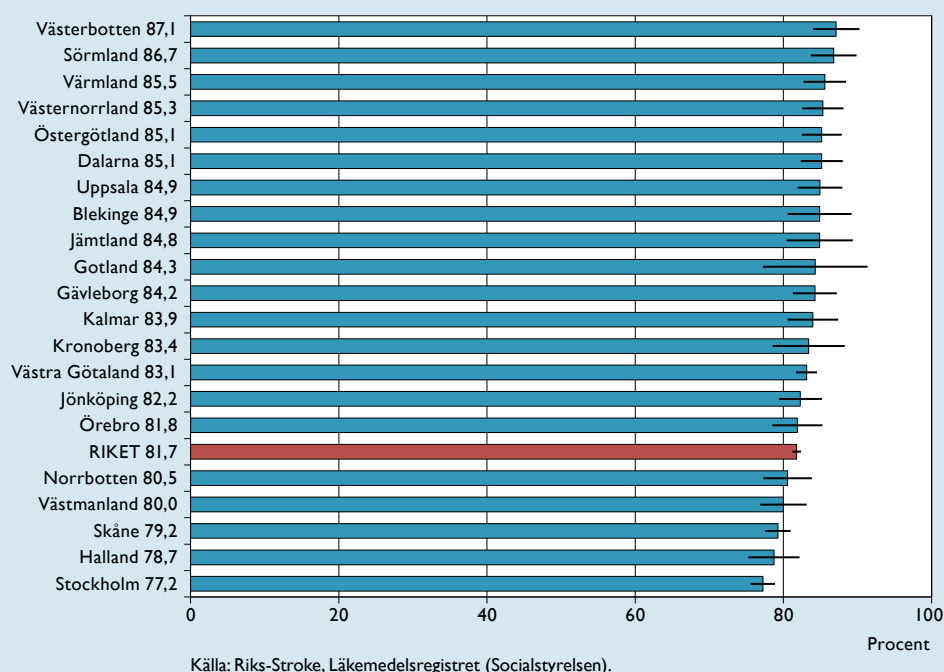
Diagram B01
Riket, ålder**Andel strokepatienter som behandlades med blodtryckssänkande läkemedel vid utskrivning från sjukhus**Diagram B01
Totalt**Andel strokepatienter som behandlades med blodtryckssänkande läkemedel vid utskrivning från sjukhus, 2008.**

Diagram B01
Sjukhus**Andel strokepatienter som behandlades med blodtryckssänkande
läkemedel vid utskrivning från sjukhus, 2007-2009**

* Grupp av sjukhus med gemensam inrapportering

Källa: Riks-Stroke.

Procent

Diagram B01b
Riket**Andel strokepatienter som behandlades med blodtryckssänkande läkemedel 12-18 månader efter stroke**Diagram B01b
Totalt**Andel strokepatienter som behandlades med blodtryckssänkande läkemedel 12-18 månader efter stroke, 2008**

ARB som blodtryckssänkande behandling efter stroke (B02, B02b)

Blodtrycksbehandling efter stroke är en av de viktigaste åtgärderna för att förhindra att patienterna får en ny hjärt- och kärlsjukdom. Behandlingen ges i form av blodtryckssänkande läkemedel, och är i de flesta fall livslång. De flesta patienter som insjuknat i stroke bör sedan ha blodtryckssänkande behandling om de har normalt eller högt blodtryck. Angiotensinreceptorblockerare (ARB) är en form av blodtryckssänkande läkemedel.

Priserna på ARB har varit alltför höga för att en generell behandling med dessa substanser ska vara kostnadseffektiv i jämförelse med andra väldokumenterade och billigare blodtryckssänkande läkemedel. De nationella riktlinjerna förespråkar därför att ACE-hämmare och diuretika ska användas som förstahandsval vid blodtrycksbehandling efter stroke.

Enligt direktiv från Tandvårds- och läkemedelsförmånsnämnden som gäller från och med 1 september 2008, har samtliga läkemedel som innehåller ARB begränsad subvention. De ska bara subventioneras för patienter som prövat, men inte kan använda ACE-hämmare, alternativt som tillägg till ACE-hämmare. Vissa patienter får hosta eller andra biverkningar av ACE-hämmare, vilket kan vara ett skäl till att byta till ARB-läkemedel.

Observera att denna indikator var aktuell för den tidsperiod som den här rapporten undersöker. Patentförändringar har gjort vissa ARB-preparat billigare under 2010. Det gör att indikatorn blir mindre användbar för att mäta effektiv resursanvändning.

Indikatorns utformning

Indikator B02 mäter andelen patienter som vid utskrivningstillfället behandlades med angiotensinreceptorblockerare (ARB) som blodtryckssänkande behandling efter stroke. Totalt ingår drygt 9 300 patienter i jämförelsen år 2008.

Indikator B02b visar andelen patienter som fick ARB som blodtryckssänkande behandling 12 till 18 månader efter utskrivningen. Redovisningen baseras på data från kvalitetsregistret Riks-Stroke och från Läkemedelsregistret (Socialstyrelsen).

Utfall och variation

I riket som helhet har andelen patienter som behandlats med ARB som blodtryckssänkande behandling vid utskrivningstillfället minskat marginellt sedan år 2007. År 2009 behandlades 28 procent av patienterna med ARB som blodtryckssänkare. Andelen var något högre bland kvinnor än bland män.

För landstingen varierade andelen patienter som fick ARB som blodtryckssänkande behandling när de skrevs ut från sjukhus mellan 33 och 19 procent, alltså med 14 procentenheter.

Vid sjukhusen var variationen ännu större. Andelen patienter som fick ARB som blodtryckssänkande behandling vid utskrivningstillfället varierade mellan sjukhusen från 13 procent till närmare 48 procent, en skillnad på 35 procentenheter.

Vid uppföljningstillfället 12 till 18 månader efter stroke var andelen behandling med ARB som blodtryckssänkande medel högre, runt 32 procent. Ökningen i behandlingsgrad syns även på landstingsnivå där de flesta av landstingen

har en högre andel behandlade med ARB som blodtryckssänkare efter 12 till 18 månader efter stroke än vid utskrivningstillfället.

Felkällor och tolkningssvårigheter

Denna kvalitetsindikator lanserades som mått på kostnadsmedvetenhet. År 2009 var fortfarande ARB avsevärt dyrare än ACE-hämmare medan effekterna var likvärdiga. Hos en mindre andel patienter med biverkningar av det billigare alternativet ACE-hämmare fanns anledning att byta till ARB. Men höga andelar ARB kan tyda på sämre kostnadsmedvetenhet (och vice versa). När det numera finns billiga generiska ARB-preparat kommer andelen ARB inte att fungera som indikator framöver.

Bedömning av resultat

Generellt sett var andelen kvinnor som fick ARB högre än andelen män. Tidigare har det uppmärksammats att män oftare får dyra läkemedel jämfört med kvinnor med hjärt- och kärlsjukdom. Möjligen pekar förskrivningen av ARB efter stroke på det motsatta – det finns andra exempel på att kvinnor får dyrare läkemedel än män.

I 2009 års nationella utvärdering av hjärtsjukvården [2] bedömde Socialstyrelsen att en förskrivningsnivå av ARB på högst 10–15 procent borde vara rimlig att nå med hänsyn taget till de biverkningar ACE-hämmare kan ge. Om den nivån används även för strokevården så var förskrivningen av ARB 2009 för hög. I den här jämförelsen har dock ingen hänsyn tagits till hur stor andel av patienterna som först provat ACE-hämmare, och resultatet är svårtolkat.

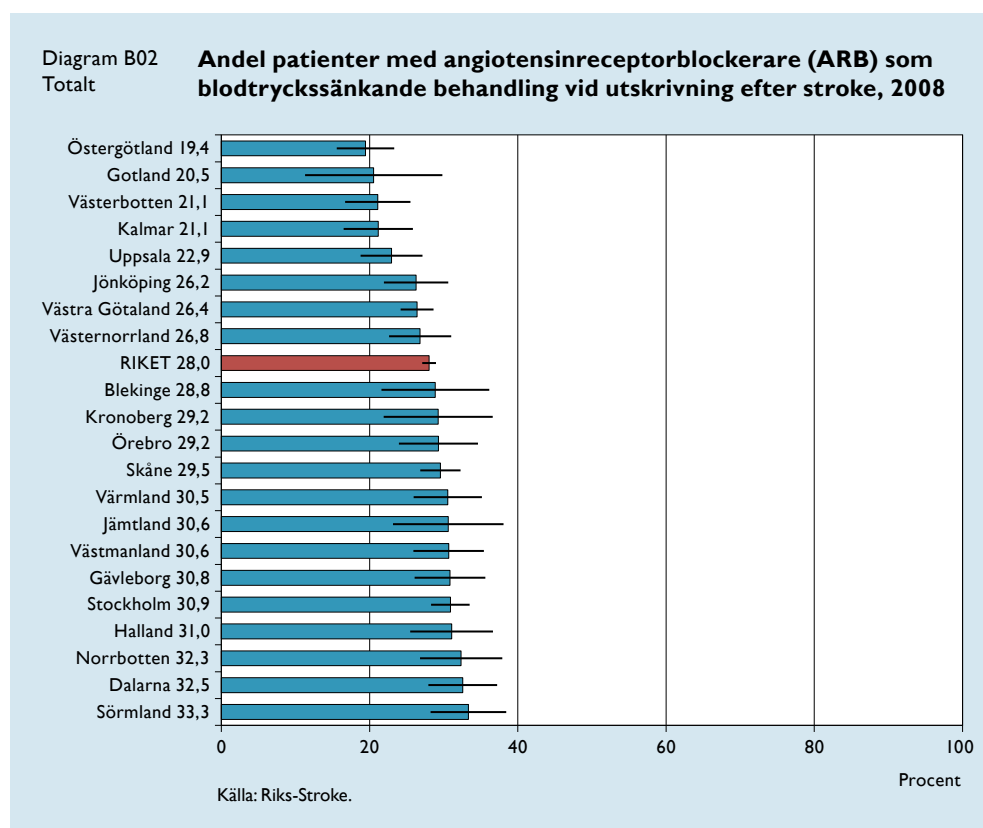
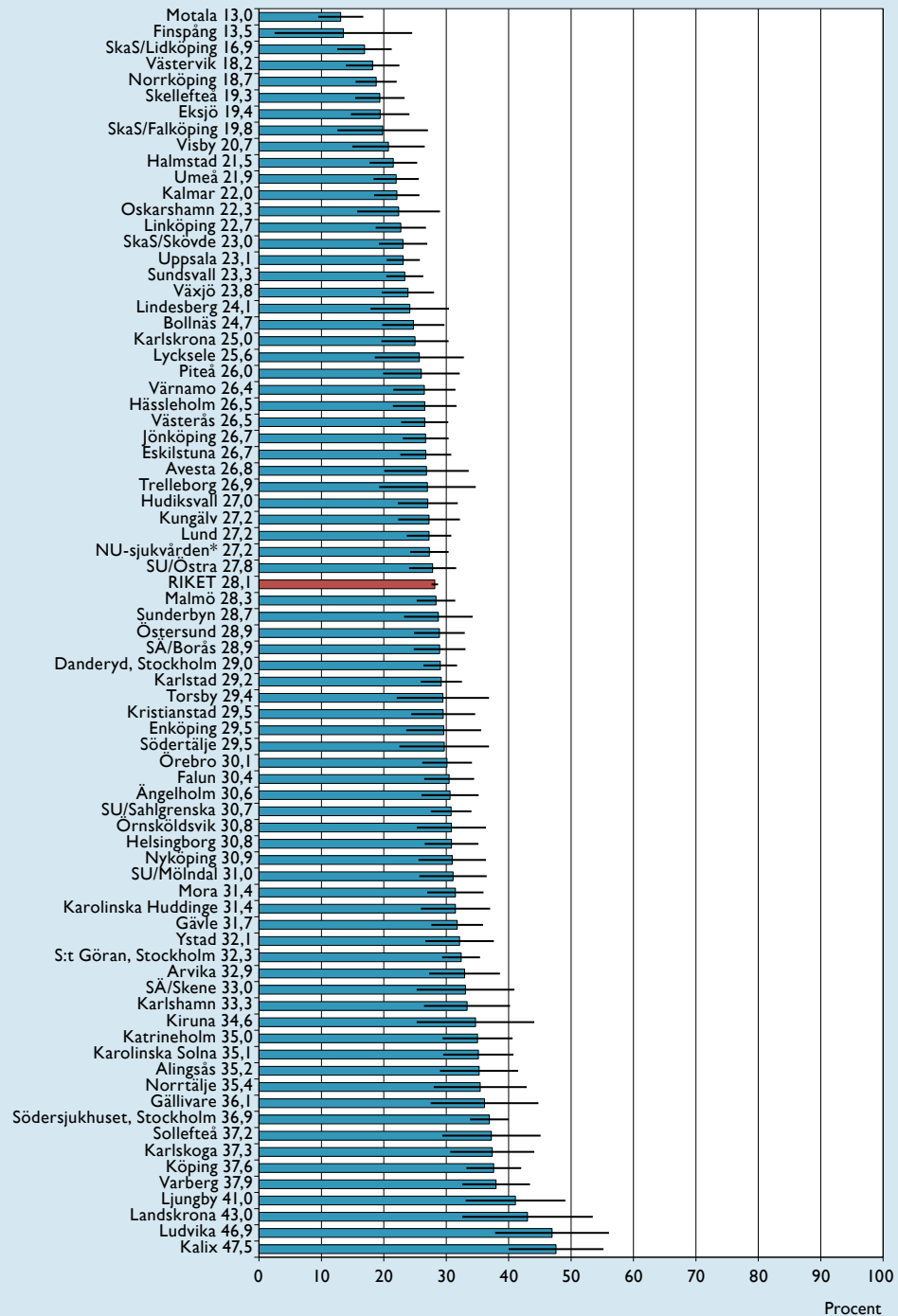
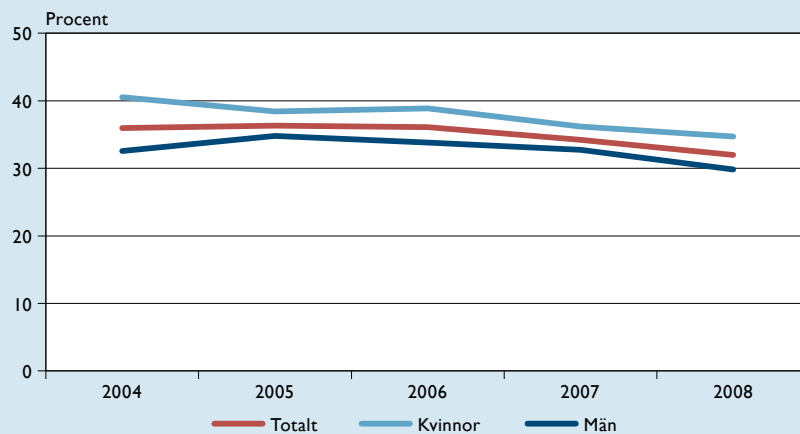
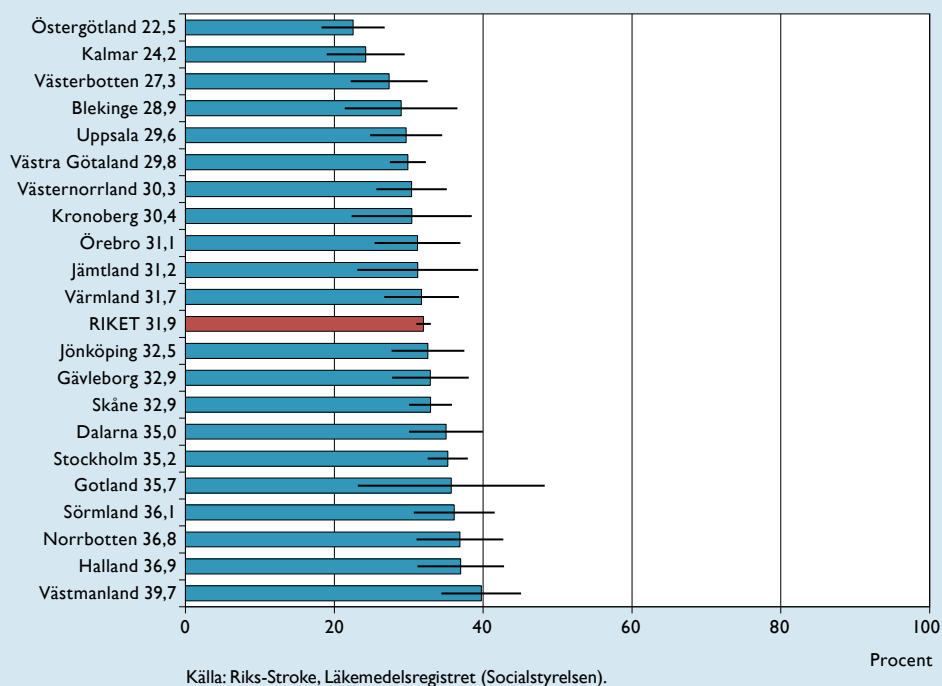


Diagram B02
Sjukhus**Andel patienter med angiotensinreceptorblockerare (ARB) som blodtryckssänkande behandling vid utskrivning efter stroke, 2007-2009**

* Grupp av sjukhus med gemensam inrapportering.

Källa: Riks-Stroke.

Diagram B02b
Riket**Andel patienter med angiotensinreceptorblockerare (ARB) som blodtryckssänkande behandling 12-18 månader efter stroke**Diagram B02b
Totalt**Andel patienter med angiotensinreceptorblockerare (ARB) som blodtryckssänkande behandling 12-18 månader efter stroke, 2008**

Warfarinbehandling vid förmaksflimmer efter stroke (B03, B03b och B04)

För patienter som insjuknar i stroke och samtidigt har förmaksflimmer är det viktigt med behandling med warfarin (blodproppshämmande läkemedel) som sekundärprevention. Warfarin kan minska risken för en ny stroke. Behandling med warfarin innebär dock en del risker, och dessa risker är som störst hos äldre patienter. Av den anledningen står främst åldersgruppen 20 till 74 år i fokus i denna mätning. Även om många patienter har ökad blödningsrisk och därför kontraindikationer mot denna behandling, så visar utvecklingen i många landsting att det är möjligt att behandla två tredjedelar eller fler av de patienter som har förmaksflimmer och som haft stroke. Åtgärden har hög prioritet i de nationella riktlinjerna (prioritet 2 av 10).

Indikatorns utformning

Indikator B03 visar andelen patienter med förmaksflimmer som vid utskrivning från sjukhuset efter vård för hjärninfarkt behandlas med warfarin. I denna jämförelse ingår totalt 5 100 patienter som vårdats för hjärninfarkt under 2008 och som funnits ha förmaksflimmer. Av dessa tillhör knappt en fjärdedel åldersgruppen 20 till 74 år, alltså ett relativt litet antal patienter. Indikator B03b visar istället patienter med förmaksflimmer som följts upp avseende användning av warfarin 12 till 18 månader efter utskrivning från sjukhus. På grund av att relativt få patienter ingår i jämförelsen redovisas inte data på sjukhusnivå.

Indikator B04 visar andelen warfarinbehandlade patienter som återinskrivs på sjukhus eller avlider inom ett år efter ischemisk stroke på grund av allvarlig blödningskomplikation. Med blödningskomplikation avses blödning i hjärna, mage/tarm och hals eller luftvägar. Redovisningen av de tre jämförelserna baseras på data från kvalitetsregistret Riks-Stroke, samt från Patientregistret, Läkemedelsregistret och Dödsorsaksregistret på Socialstyrelsen.

Utfall och variation

I riket som helhet behandlades 60 procent av de aktuella patienterna i den yngre åldersgruppen med warfarin vid utskrivningstillfället år 2009. Andelen behandlade har ökat marginellt under de senaste åren, och inga könsskillnader syns i denna grupp. I den äldre patientgruppen (75 år och äldre) är ökningen över tid mer markant, och andelen behandlade ligger nu på 31 procent. I denna åldersgrupp behandlas kvinnorna i betydligt lägre grad med warfarin. En förklaring till detta kan vara att kvinnorna är överrepresenterade bland de äldsta i gruppen, och att kontraindikationerna i de högsta åldrarna är fler.

På landstingsnivå syns en stor variation för denna indikator, från 42 till 86 procent behandlade år 2008 i den yngre patientgruppen. Fyra landsting redovisar en behandlingsgrad på över 70 procent. Att patienterna är få gör detta resultat osäkert. Av den anledningen är det heller inte meningsfullt att redovisa eventuella könsskillnader på landstingsnivå.

I båda åldersgrupperna var andelen warfarinbehandlade efter 12-18 månader något högre, 68 procent i den yngre och 38 procent i den äldre patientgruppen. Detta kan bero på att warfarin ibland sätts in i öppenvård efter utskrivning från sjukhus eller på att fler av dem som inte behandlas med warfarin avlider.

Under perioden 2004 till 2008 behandlades 10 900 patienter med warfarin efter stroke. I denna grupp var andelen återinskrivna på sjukhus eller avlidna på grund av blödning 2,4 procent för hela perioden. Blödning är då definierat som blödning som huvud- eller bidiagnos alternativt underliggande eller bidragande orsak till dödsfall. Variationen över tid är liten.

Felkällor och tolkningssvårigheter

Relativt få patienter med warfarinbehandling ingår i jämförelsen. Detta medför en statistisk osäkerhet som gör att utfallen bör tolkas med försiktighet. Behandlingsformen medför också risk för allvarliga biverkningar vilket gör att många patienter inte ska ha warfarin, och med ökad ålder blir allt färre patienter aktuella för behandlingen. Även indikatorn som speglar blödningskomplikationer är baserad på relativt få patienter. Dock bör värdet för hela mätperioden vara förhållandevis säkert. Ställningstagande till sekundärprevention sker i vissa fall i öppenvård efter utskrivning från akutsjukhuset. Vid sjukhus där detta sker mer systematiskt kan den faktiska andelen patienter som får sekundärpreventiva insatser vara högre.

Bedömning av resultat

I åldersgruppen 20–74 år bör cirka 70 procent av patienterna med förmaksflimmer vara aktuella för behandling med warfarin. År 2009 fanns stora variationer mellan landstingen i andelen warfarinbehandlade. Landsting med låga andelar bör överväga sin behandlingspraxis och säkerställa att denna möjlighet till att förbygga återinsjuknanden utnyttjas fullt ut.

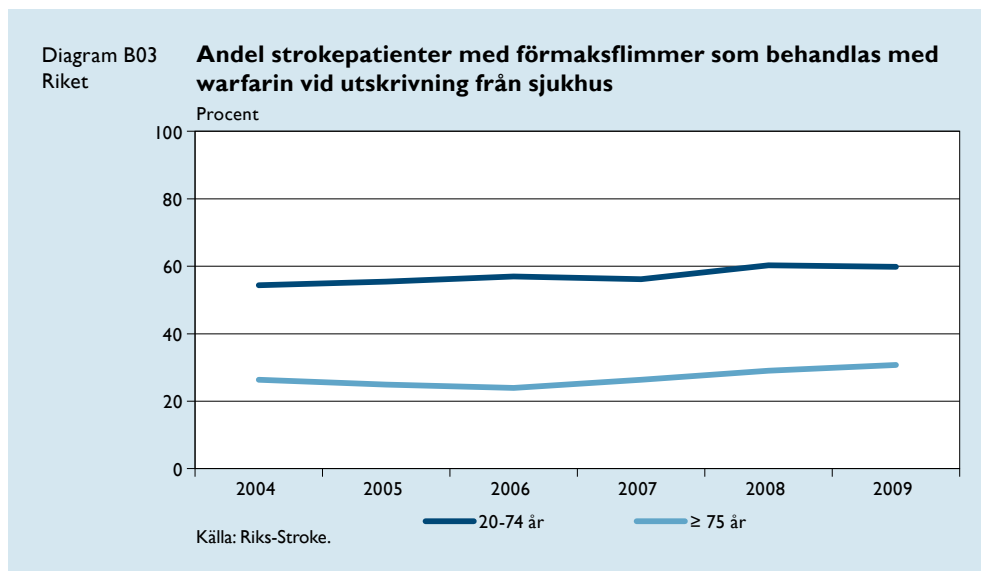


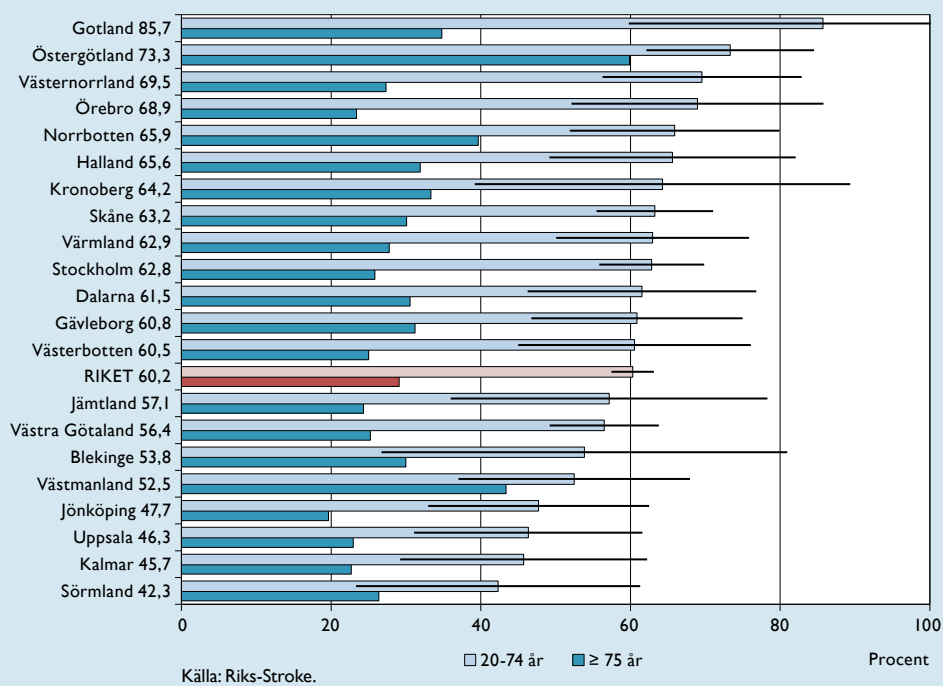
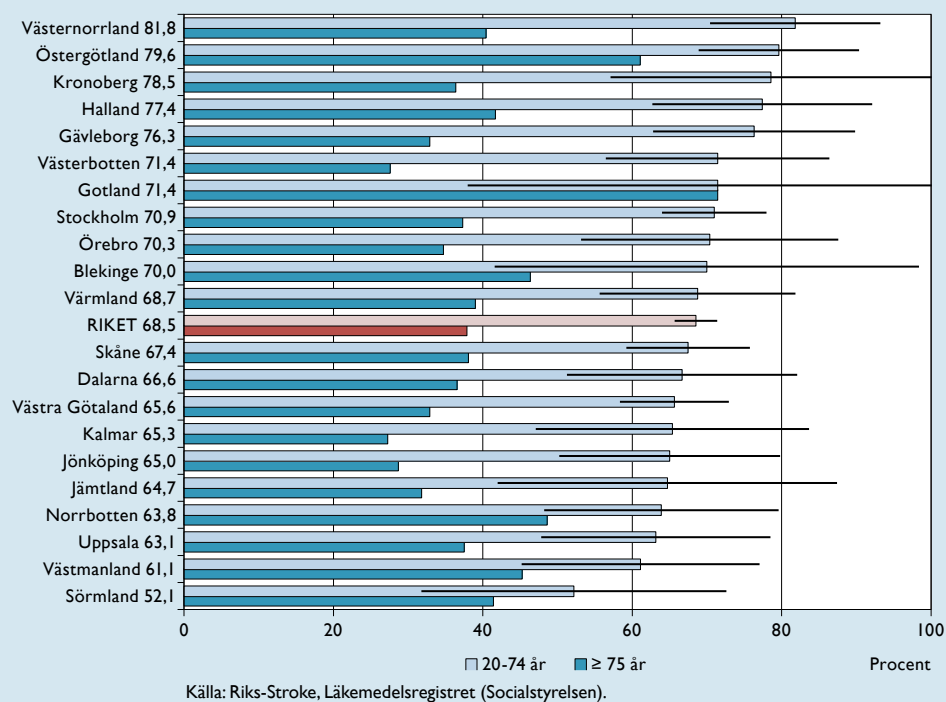
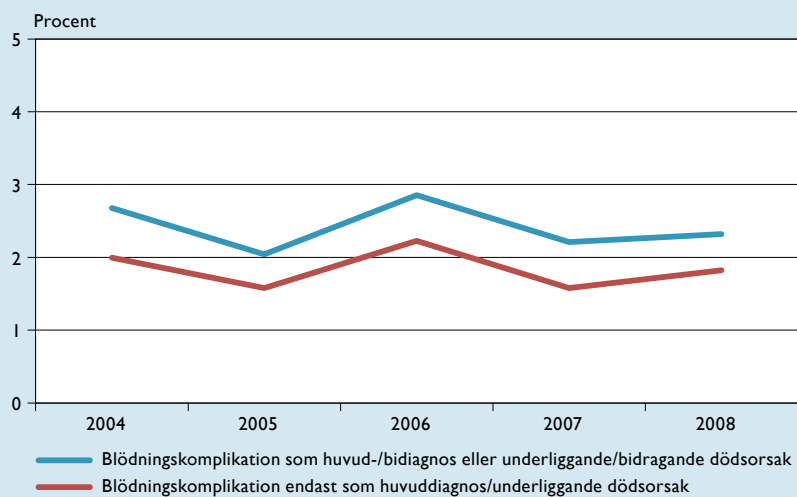
Diagram B03
Totalt**Andel strokepatienter med förmaksflimmer som behandlas med warfarin vid utskrivning från sjukhus, 2008**Diagram B03b
Totalt**Andel strokepatienter med förmaksflimmer som behandlas med warfarin 12-18 månader efter stroke, 2008**

Diagram B04
Riket**Andel patienter med warfarinbehandling efter hjärninfarkt som sjukhusvårdats eller avlidit inom 365 dagar på grund av blödningskomplikation***

*Med blödningskomplikation avses allvarlig blödning i hjärna, mage/tarm och hals eller luftvägar.
Källa: Riks-Stroke, Patientregistret och Dödsorsaksregistret (Socialstyrelsen).

Warfarinbehandling utan förmaksflimmer efter stroke (B05)

Behandling med warfarin medför en ökad risk för blödningar. Av den anledningen slår de nationella riktlinjerna fast att patienten endast bör få warfarinbehandling då tydlig indikation finns, exempelvis vid förmaksflimmer eller venös tromboembolism. Tidigare användes warfarin som sekundärprevention till patienter som haft en hjärninfarkt, oavsett de hade förmaksflimmer eller inte. Utöver patienter med förmaksflimmer finns också ett fåtal patienter med djup ventrombos eller lungemboli som har nytta av behandlingen.

Indikatorns utformning

Denna indikator mäter andelen patienter som vid utskrivning efter sjukhusvård för hjärninfarkt behandlas med warfarin. I jämförelsen ingår patienter som vårdades på sjukhus för hjärninfarkt under 2008–2009 och som inte hade förmaksflimmer vid utskrivningstillfället. Totalt ingår 29 310 patienter varav 47 procent är kvinnor. Data har hämtats från kvalitetsregistret Riks-Stroke.

Utfall och variation

Andelen hjärninfarktpatienter utan förmaksflimmer som vid utskrivningstillfället behandlats med warfarin var 4 procent år 2009. En något högre andel män än kvinnor behandlades.

Variationen mellan landstingen var 4 procentenheter för åren 2008 och 2009. Ett landsting hade en behandlingsfrekvens på över 6 procent. I sjukhusjämförelsen är skillnaden mellan högst och lägst andel 7 procentenheter. Högst redovisade andel var 9 procent medan lägsta andel i jämförelsen var 1 procent warfarinbehandlade.

Felkällor och tolkningssvårigheter

För att öka den statistiska säkerheten i landstingsjämförelsen har två års data slagits ihop. Detta medför dock att de värden som presenteras inte är helt aktuella, och att läget kan ha förändrats under det senaste året. Samma sak gäller sjukhusjämförelsen, där tre års data redovisas sammanslaget. Det finns ingen kunskap om i hur många fall det faktiskt är korrekt att ge warfarinbehandling. Denna andel kan genom naturlig variation se olika ut för olika landsting och sjukhus.

Bedömning av resultat

En mindre andel av patienterna måste behandlas med warfarin på grund av lungemboli eller djup ventrombos. Sjukhus som har en andel betydligt över riksgenomsnittet bör se över om man följer rekommendationerna i de nationella riktlinjerna för strokesjukvård.

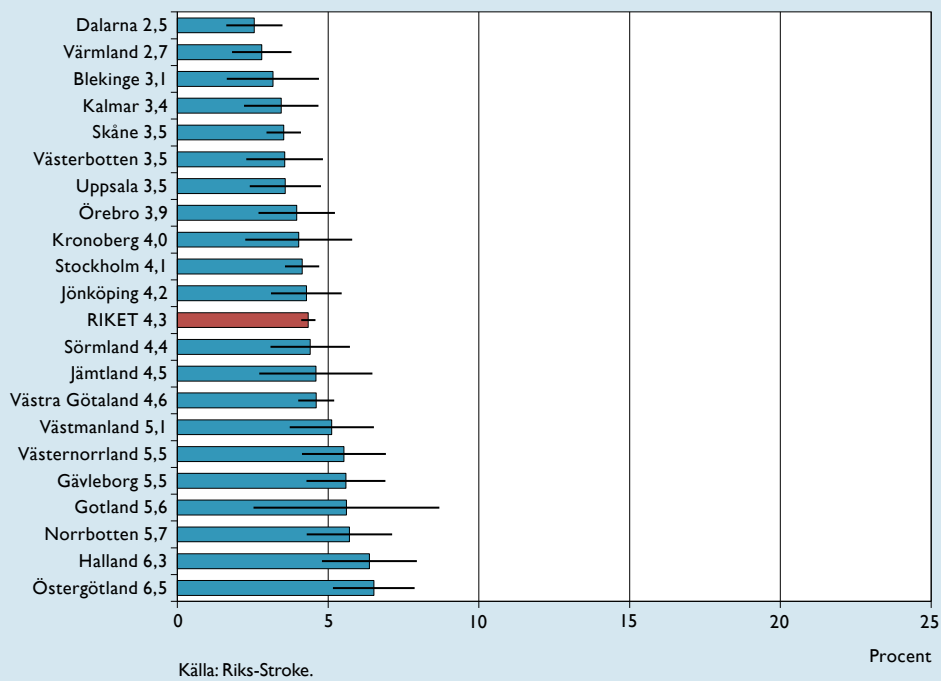
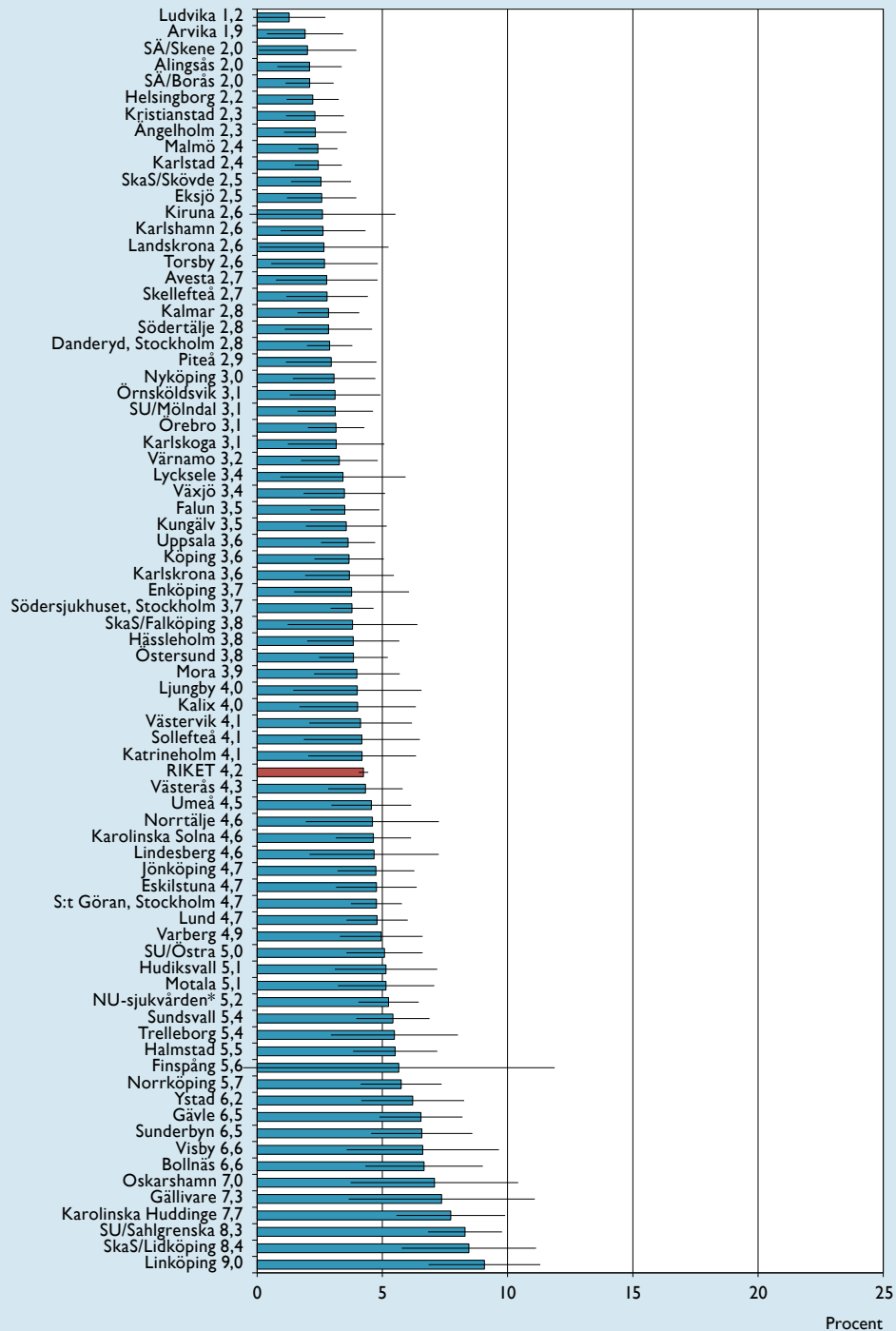
Diagram B05
Totalt**Andel strokepatienter utan förmaksflimmer som behandlas med warfarin vid utskrivning från sjukhus, 2008-2009**

Diagram B05
Sjukhus**Andel strokepatienter utan förmaksflimmer som behandlas med warfarin vid utskrivning från sjukhus, 2007-2009**

* Grupp av sjukhus med gemensam inrapportering.

Källa: Riks-Stroke.

Procent

Blodfettssänkande behandling efter stroke (B06, B06b)

Behandling med statiner har dokumenterat god effekt som sekundärprevention efter hjärninfarkt. I de nationella riktlinjerna har åtgärden hög prioritet (prioritet 3 av 10), och i princip ska samtliga patienter med hjärninfarkt behandlas med generiskt statin. Det finns dock risker med behandlingen och det finns patienter som drabbas av biverkningar, i första hand muskelpåverkan och särskilt vid hög ålder. Det kan även finnas en risk för ogynnsam interaktion med andra läkemedel. När man vill förenkla läkemedelslistan hos patienter med ett stort antal läkemedel (polyfarmaci), är det vanligt att man avstår från statinerna.

Indikatorns utformning

Indikator B06 mäter andelen patienter som behandlas med statiner vid utskrivning från sjukhus efter vård för hjärninfarkt. I jämförelsen ingår 18 200 patienter som vårdats på sjukhus för hjärninfarkt under 2008, varav 48 procent är kvinnor. Indikator B06b visar andelen behandlade i samma patientgrupp 12 till 18 månader efter utskrivningstillfället. Cirka 3 500 patienter har avlidit under perioden, och antalet patienter som ingår i B06b har därmed minskat till 14 700. Redovisningen baseras på uppgifter från kvalitetsregistret Riks-Stroke och från Läkemedelsregistret (Socialstyrelsen), och presenteras åldersstandardiserad.

Utfall och variation

I riket behandlades år 2009 knappt 60 procent av patienterna med statiner vid utskrivningstillfället (B06). Andelen behandlade har ökat med 28 procentenheter under de senaste fem åren. Män behandlas i högre grad än kvinnor; det skiljer 5 procentenheter mellan könen. Könsskillnaden kan ha att göra med att en högre andel män behandlades med statiner redan före sin stroke på grund av hjärtsjukdom. I gruppen 80 år och äldre är andelen statinbehandlade inte alldeles överraskande lägre än för andra åldersgrupper. Sannolikt beror det på att vårdpersonalen bedömer att risken för muskelbiverkningar är hög eller att man vill undvika polyfarmaci.

På landstingsnivå varierar andelen statinbehandlade patienter mellan 40 och 70 procent, alltså en variation på 30 procentenheter. I sex landsting låg andelen behandlade under 50 procent. För vissa landsting syns även stora skillnader i behandlingsgrad mellan män och kvinnor, som mest skiljer det 13 procentenheter mellan könen. Även på sjukhusnivå finns en betydande variation. Skillnaden mellan högst och lägst andel behandlade var över 50 procentenheter under perioden 2007 till 2009.

Vid uppföljningstillfället 12 till 18 månader efter utskrivning från sjukhus (B06b) är andelen statinbehandlade i princip oförändrad i riket som helhet. Skillnaderna mellan män och kvinnor kvarstår.

Felkällor och tolkningssvårigheter

Indikatorn har en relativt låg känslighet för skillnader i täckningsgrad mellan inrapporterande enheter. Åldersstandardiseringen för denna indikator syftar till att balansera olikheter i åldersfördelning mellan landstingen, men även till att ge bättre underlag för jämförelse mellan könen. Ställningstagande till sekundärprevention sker i vissa fall i öppenvård efter utskrivning från akutsjukhuset. Vid

sjukhus där detta sker mer systematiskt kan den faktiska andelen patienter som får sekundärpreventiva insatser vara högre.

Bedömning av resultat

Även om andelen behandlade ökat de senaste åren finns stora skillnader mellan landsting och framför allt mellan sjukhus. Dessutom finns vissa könsskillnader att uppmärksamma. För att följa riktlinjerna bör de flesta landsting öka sin förskrivning av statiner till patienter med hjärninfarkt.

Diagram B06
Riket, ålder

Andel strokepatienter som behandlas med blodfettsänkande läkemedel vid utskrivning från sjukhus

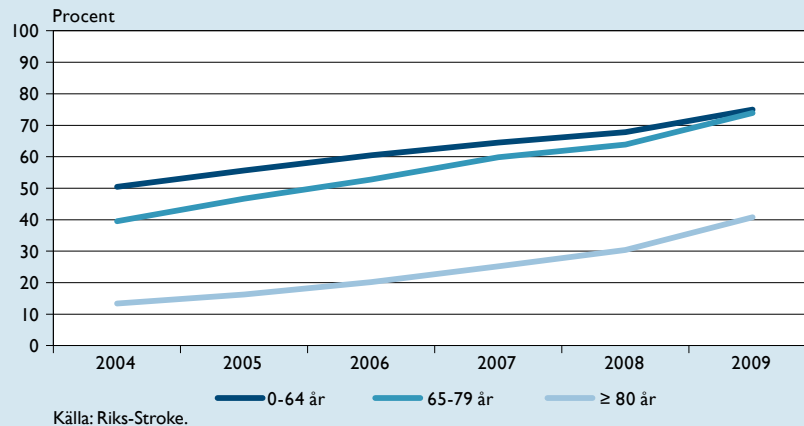


Diagram B06
Totalt

Andel strokepatienter som behandlas med blodfettsänkande läkemedel vid utskrivning från sjukhus, 2008. Åldersstandardiserade värden

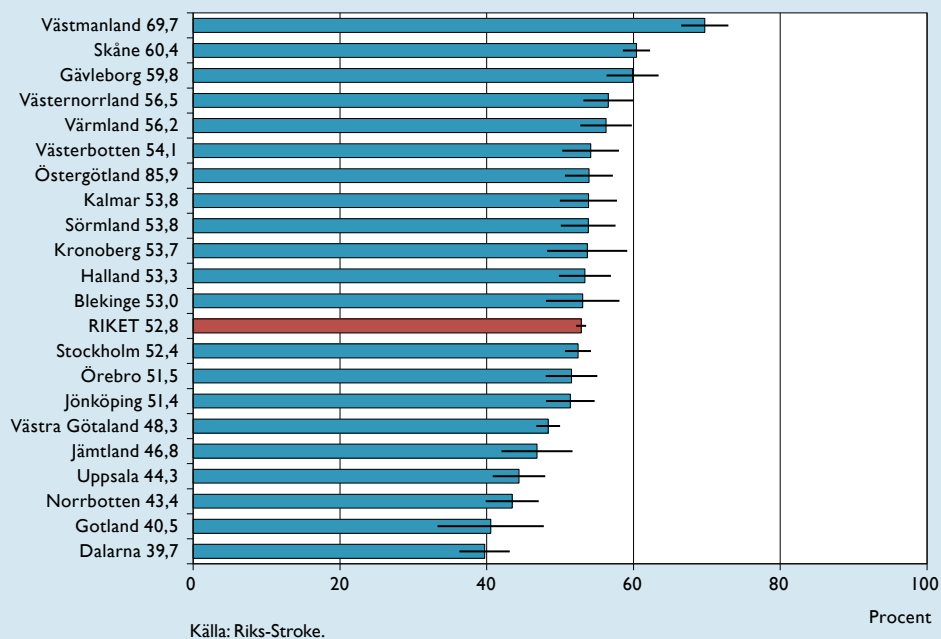


Diagram B06 **Andel strokepatienter som behandlas med blodfettsänkande läkemedel vid utskrivning från sjukhus, 2008. Åldersstandardiserade värden**
Kvinnor/män

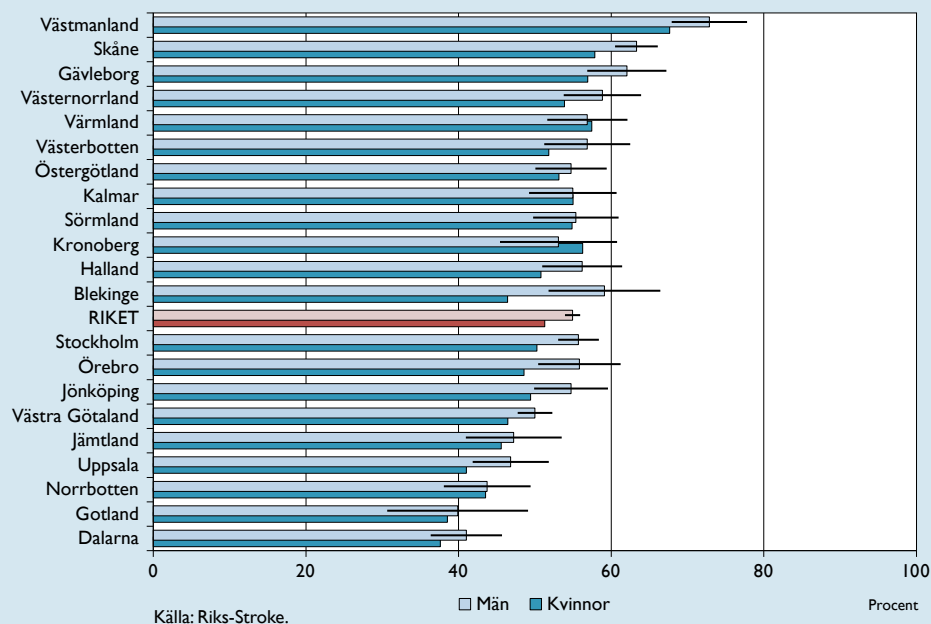
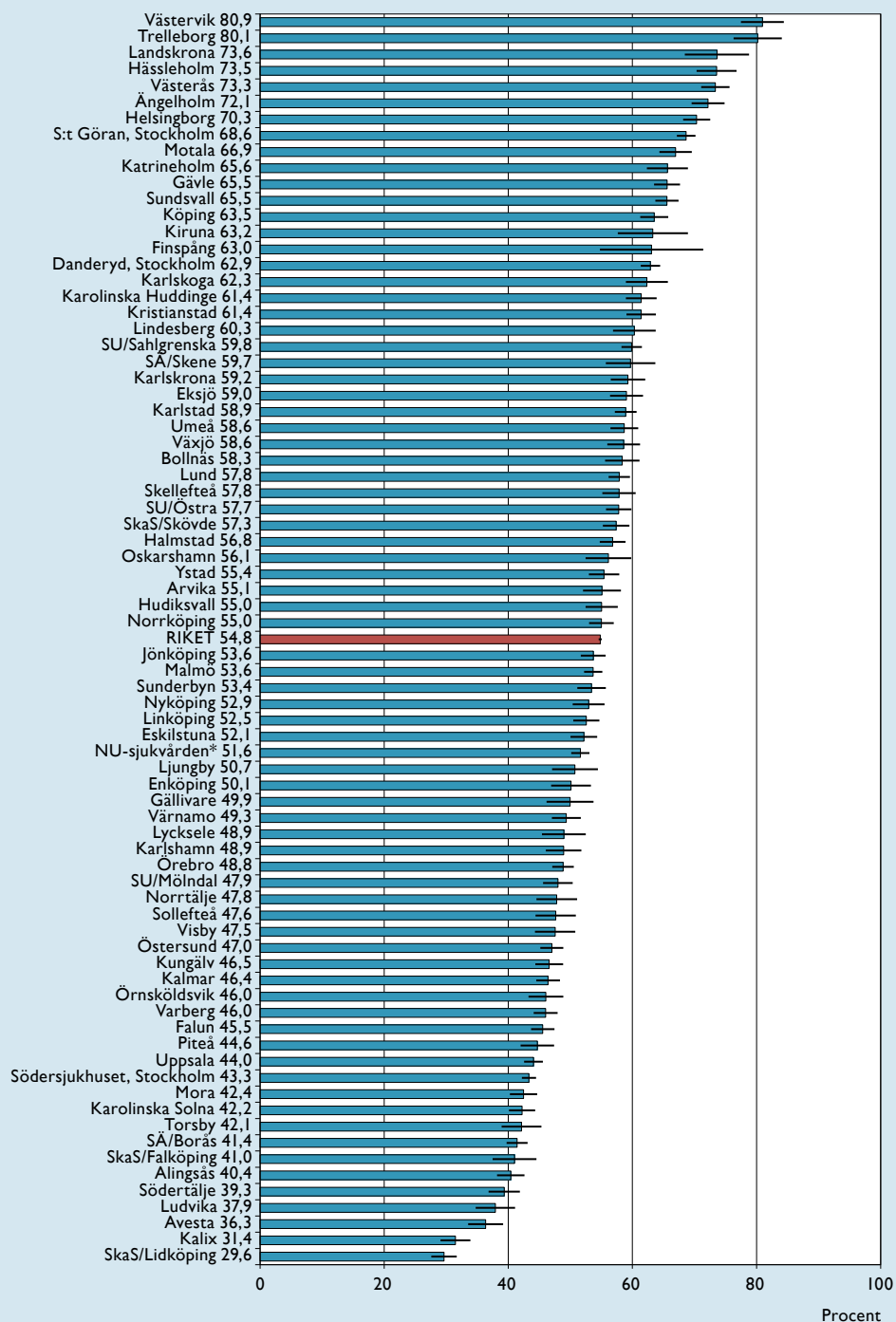
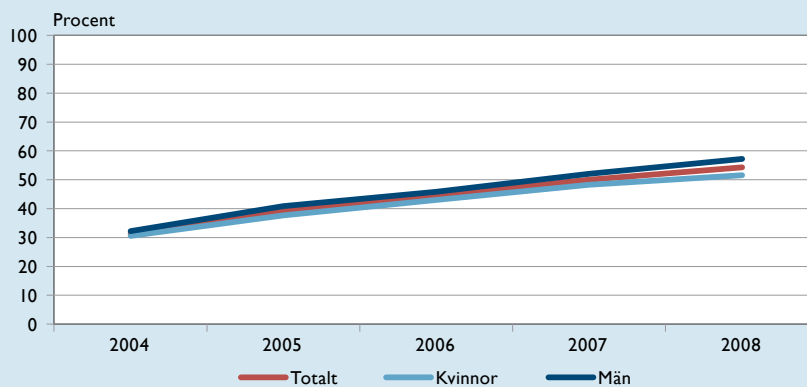


Diagram B06
Sjukhus**Andel strokepatienter som behandlas med blodfettssänkande läkemedel vid utskrivning från sjukhus, 2007-2009. Åldersstandardiserade värden**

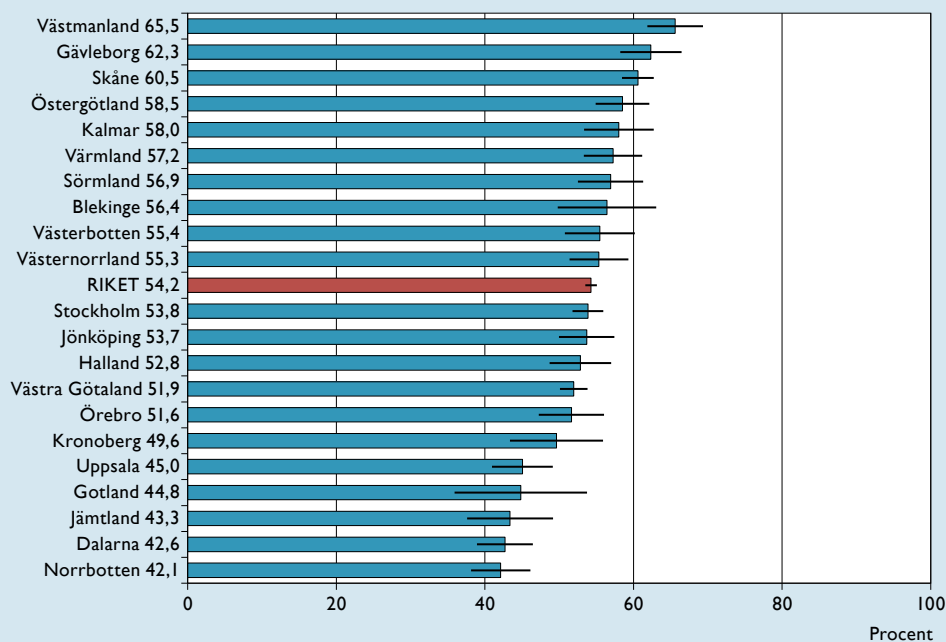
* Grupp av sjukhus med gemensam inrapportering

Källa: Riks-Stroke.

Procent

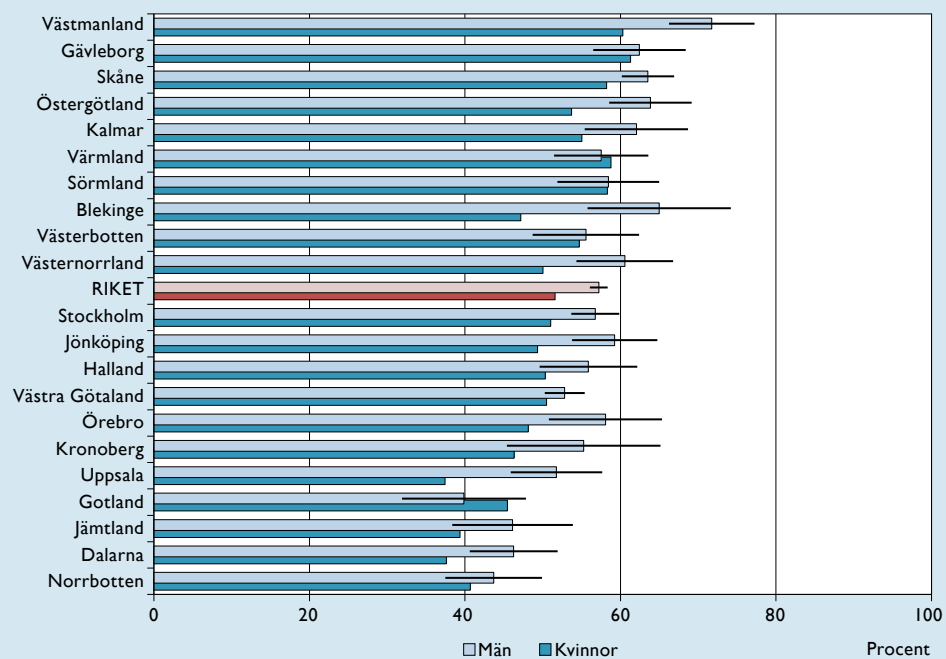
Diagram B06b
Riket**Andel strokepatienter som behandlas med blodfettsänkande läkemedel 12-18 månader efter utskrivning från sjukhus. Åldersstandardiserade värden**

Källa: Riks-Stroke, Läkemedelsregistret (Socialstyrelsen).

Diagram B06b
Totalt**Andel strokepatienter som behandlas med blodfettsänkande läkemedel 12-18 månader efter utskrivning från sjukhus, 2008. Åldersstandardiserade värden**

Källa: Riks-Stroke, Läkemedelsregistret (Socialstyrelsen).

Diagram B06b **Andel strokepatienter som behandlas med blodfettsänkande läkemedel 12-18 månader efter utskrivning från sjukhus, 2008. Åldersstandardiserade värden.**
Kvinnor/män



Källa: Riks-Stroke, Läkemedelsregistret (Socialstyrelsen).

Lågkostnadsstatin som blodfettssänkande behandling efter stroke (B07)

Behandling med statiner har dokumenterat god effekt som sekundärprevention efter hjärninfarkt. I de nationella riktlinjerna har åtgärden hög prioritet (prioritet 3 av 10), och i princip ska samtliga patienter med hjärninfarkt behandlas med generiskt statin, så kallat lågkostnadsstatin. Nyare statiner kostar betydligt mer än billigare generiska och har inte bättre effekt på insjuknande och död i hjärt-kärlsjukdom eller på total dödlighet. De ska enbart väljas om patienten inte tål de billigare läkemedlen, eller om de ger otillräcklig effekt.

Indikatorns utformning

Indikator B07 mäter andelen av de patienter som behandlas med blodfettssänkande läkemedel som får lågkostnadsstatiner vid utskrivning från sjukhus efter vård för hjärninfarkt.

I jämförelsen ingår drygt 9 700 patienter som vårdats på sjukhus för stroke under år 2009, varav 56,5 procent är män. Redovisningen baseras på data från Patientregistret och Läkemedelsregistret (Socialstyrelsen).

Utfall och variation

År 2009 behandlades i riket 94,5 procent av patienterna med lågkostnadsstatiner som blodfettssänkande läkemedel vid utskrivning från sjukhus efter vård för hjärninfarkt. Skillnaden mellan män och kvinnor var marginell. Andelen behandlade med lågkostnadsstatin hade ökat något sedan år 2002.

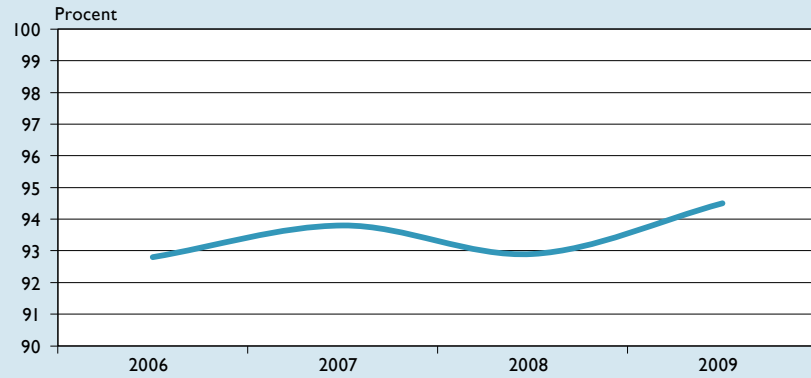
För landstingen varierar andelen patienter med lågkostnadsstatin mellan drygt 90 procent och nästan 99 procent. På sjukhusnivå var variationen större. Skillnaden mellan högst och lägst andel var 18 procentandelar under perioden 2007 till 2009.

Felkällor och tolkningssvårigheter

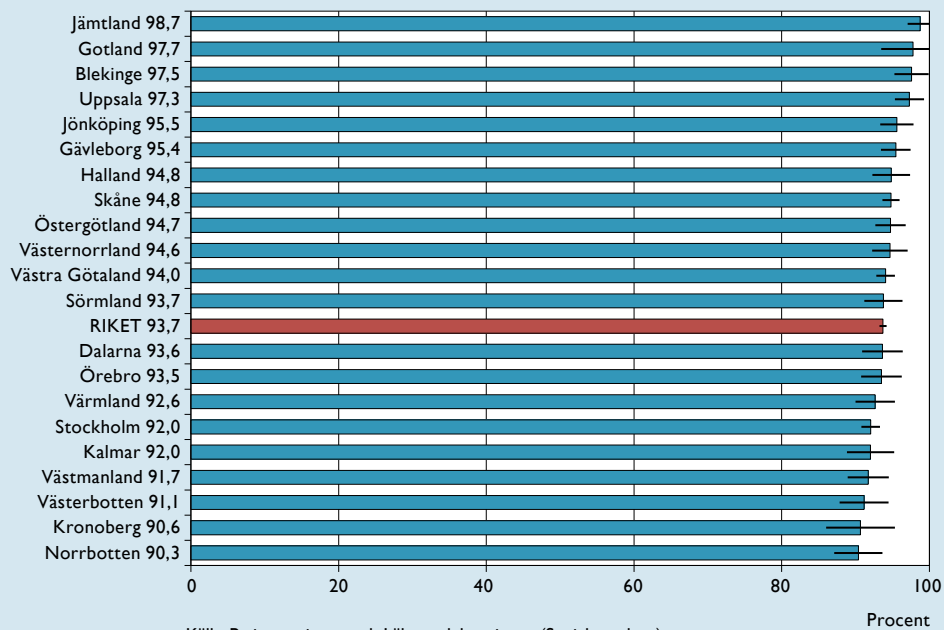
I denna jämförelse tas ingen hänsyn till hur stor andel av patienterna som faktiskt testat lågkostnadsstatin innan de fått högkostnadsstatin utskrivet. Den andelen kan variera mellan landsting och mellan sjukhus.

Bedömning av resultat

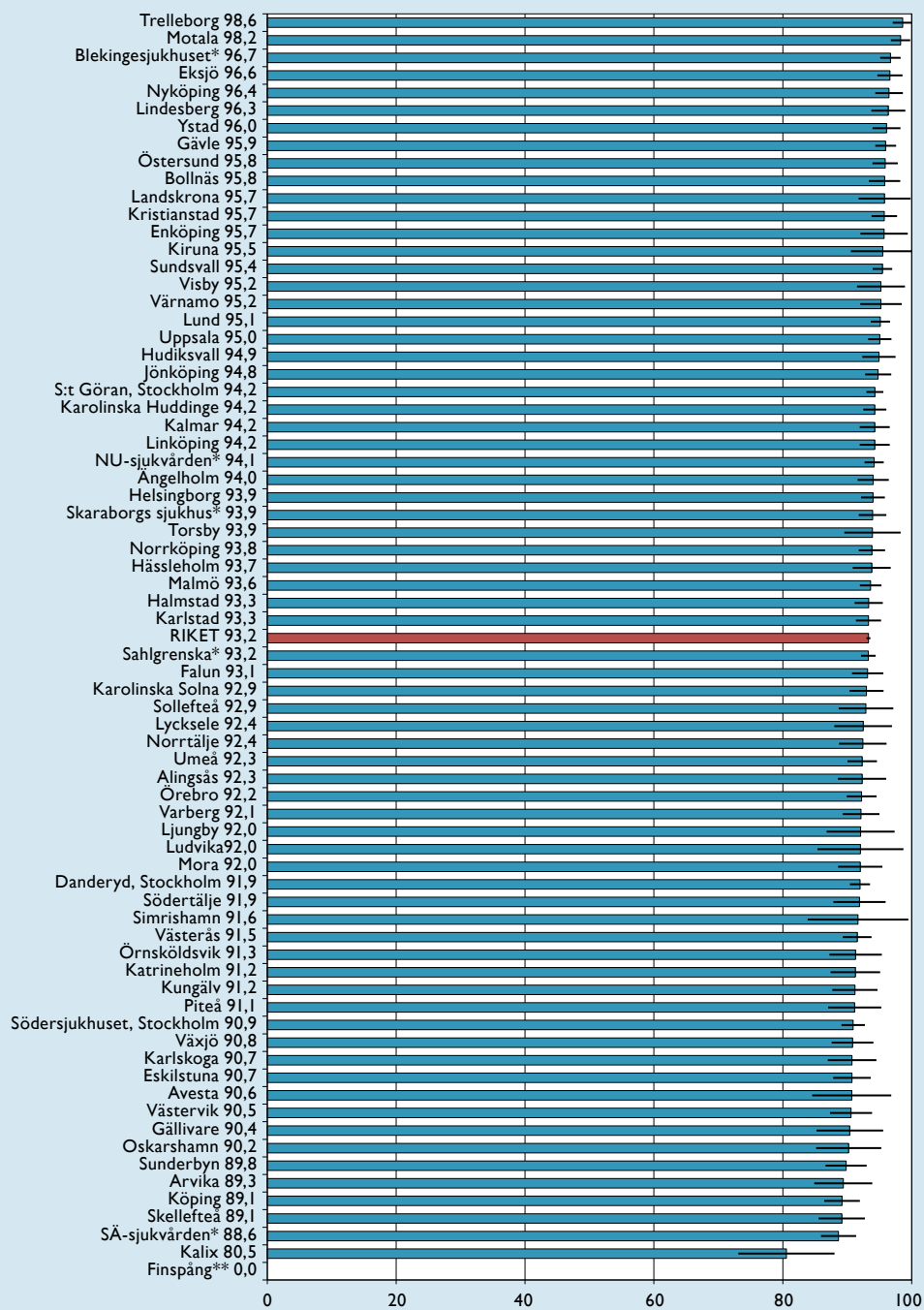
Resultaten tyder på att vården i hög grad följer rekommendationerna i de nationella riktlinjerna. Socialstyrelsen bedömer i rapporten *Öppna jämförelser och utvärdering 2009 – Hjärtsjukvård* att minst 90 procent av alla statinbehandlade hjärtinfarktpatienter bör kunna behandlas med lågkostnadsstatiner utan att åsidosätta enskilda patienters behov. Detta gäller även för patienter som vårdats för hjärninfarkt. Det finns således vissa sjukhus som bör kunna öka sin förskrivning av lågkostnadsstatiner till patienter med hjärninfarkt för att uppfylla intentionen i riktlinjernas rekommendation.

Diagram B07
Riket**Andel strokepatienter med blodfettsänkande läkemedel som får lågkostnadsstatin**

Källa: Patientregistret och Läkemedelsregistret (Socialstyrelsen).

Diagram B07
Totalt**Andel strokepatienter med blodfettsänkande läkemedel som får lågkostnadsstatin, 2009**

Källa: Patientregistret och Läkemedelsregistret (Socialstyrelsen).

Diagram B07
Sjukhus**Andel strokepatienter med blodfettsänkande läkemedel
som får lågkostnadsstatin, 2007-2009**

* Grupp av sjukhus med gemensam inrapportering.

** Färre än 30 rapporterade fall.

Källa: Patientregistret och Läkemedelsregistret (Socialstyrelsen).

Rökstopp efter stroke (B08, B08b)

En viktig och effektiv åtgärd för att förhindra att patienten får en ny stroke eller en annan hjärt- och kärlsjukdom efter stroke är att hjälpa patienten att sluta röka. Av samtliga patienter som insjuknade i stroke under 2009 var nästan 20 procent rökare. I praktiken bör samtliga patienter sluta röka, men det är dessvärre inte ett realistiskt mål.

Indikatorns utformning

Indikatorn mäter andelen patienter som slutat röka tre (B08) respektive tolv (B08b) månader efter stroke, av dem som var rökare vid insjuknandet. Uppgifterna har hämtats från Riks-Stroke's tre- och tolv månadersuppföljningar och har alltså rapporterats direkt av patienten eller en närstående. Totalt ingår knappt 2 400 patienter i jämförelsen varav 43 procent är kvinnor. Mätningen avser patienter som insjuknat i stroke under år 2009.

Utfall och variation

I riket som helhet år 2009 uppgav 45 procent av rökarna att de lyckats sluta röka tre månader efter stroke (B08). Detta är en marginell försämring av resultatet sedan år 2004, och trenden är densamma oavsett kön och åldersgrupp. Kvinnor lyckas i högre utsträckning sluta röka än män, och äldre lyckas bättre än yngre.

Andelen strokepatienter som lyckas sluta röka tre månader efter stroke skiljer sig åt mellan landstingen. Variationen mellan högsta och lägsta andel var 30 procentenheter för år 2009. Högsta värdet är 59 procent och lägsta är 29 procent. Även på sjukhusnivå, för åren 2007 till 2009, varierar andelen med över 30 procentenheter.

Vid nästa uppföljningstillfälle, 12 månader efter stroke, är andelen som slutat röka något lägre vilket kan tyda på några procentenheters återfall (B08b). Ett år efter stroke är andelen patienter som fortfarande röker 4,5 procent, av samtliga som insjuknat i stroke.

Felkällor och tolkningssvårigheter

Frågan om rökning kan uppfattas som känslig, och därmed finns en risk för att andelen patienter som slutat röka i själva verket är något lägre än vad som redovisas. Det finns också visst bortfall i framför allt tolv månadersuppföljningen som kan påverka utfallet i mätningen.

Bedömning av resultat

Utfallet för denna indikator kan i hög grad påverkas av ändamålsenliga rökavvänjningsinsatser i landstingens regi. Sett över de sista fem åren har andelen personer som röker efter stroke inte minskat. Det nuvarande riksgenomsnittet, 45 procent rökstopp 3 månader efter insjuknandet, ligger några procentenheter lägre än motsvarande mätning för patienter som haft hjärtinfarkt. Variationen på såväl landstings- som sjukhusnivå är stor, vilket tyder på olika rutiner för hantering av tobaksfrågor i olika delar av landet. Sammantaget finns mycket kvar för landstingen att göra för att uppmuntra till minskad rökning efter stroke.

Diagram B08 **Andel rökare som slutat röka 3 månader efter stroke**
Riket

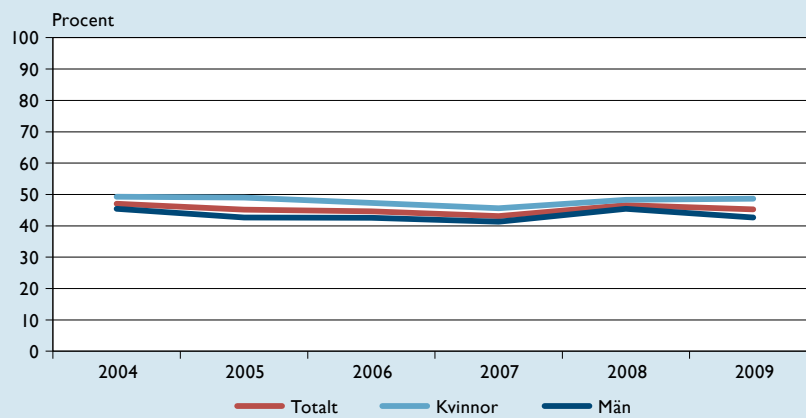


Diagram B08 **Andel rökare som slutat röka 3 månader efter stroke**
Riket, ålder

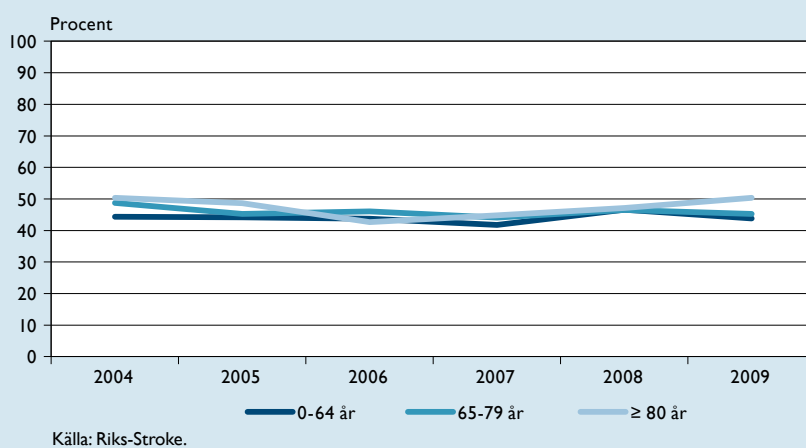


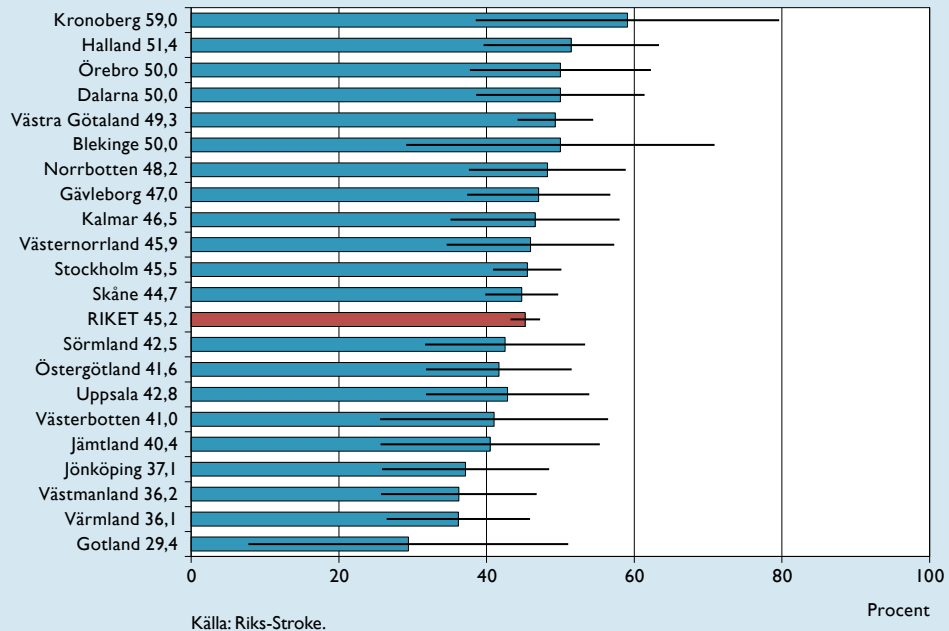
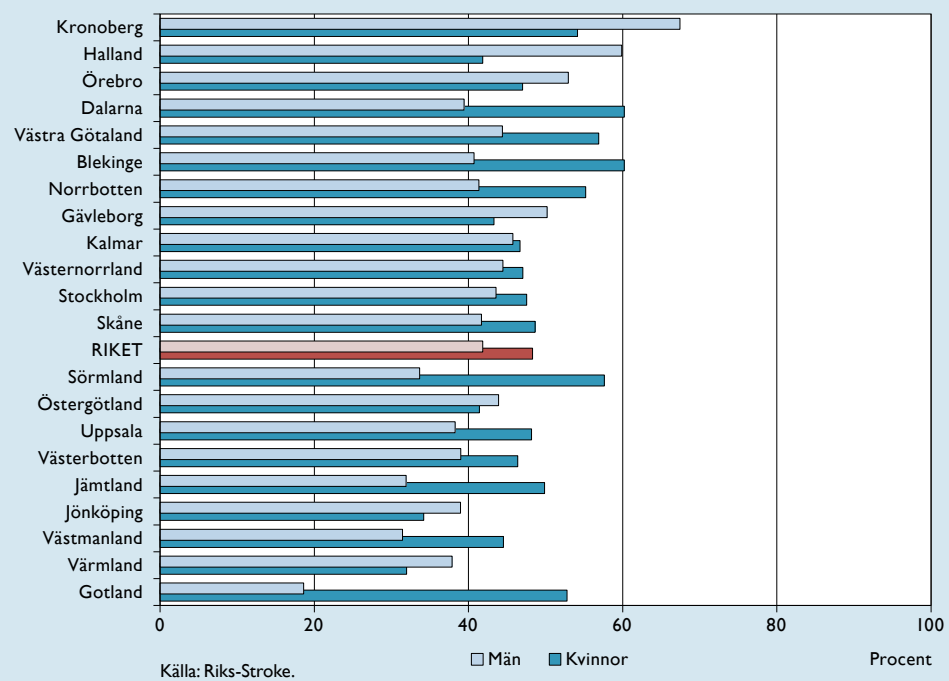
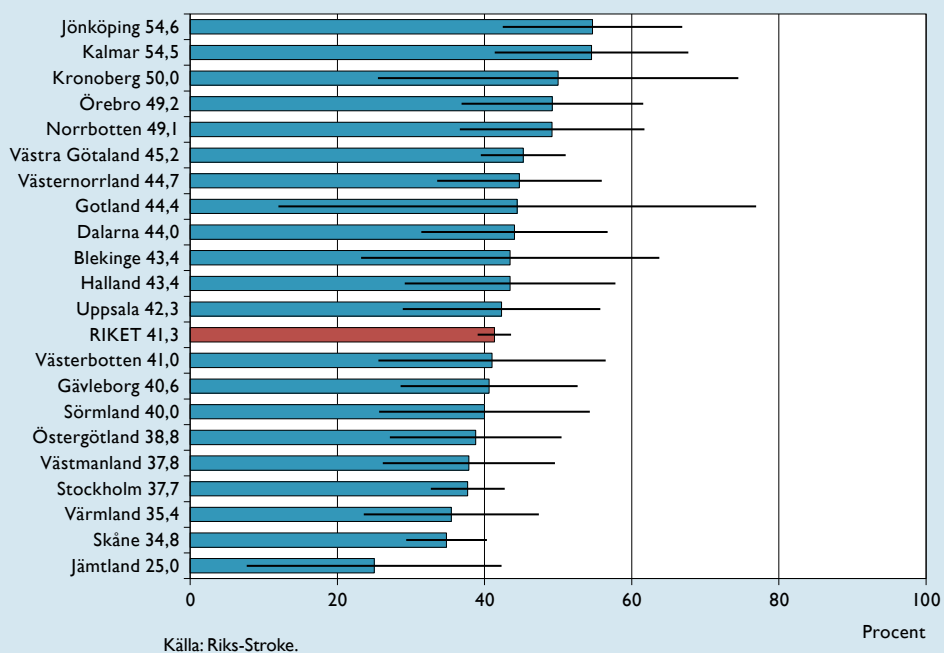
Diagram B08
Totalt**Andel rökare som slutat röka 3 månader efter stroke, 2009**Diagram B08
Kvinnor/män**Andel rökare som slutat röka 3 månader efter stroke, 2009**

Diagram B08b
Totalt**Andel rökare som slutat röka 12 månader efter stroke, 2009**

Återbesök efter stroke (B09, B09b)

Sjukvården bör följa upp alla utskrivna patienter som vårdats för stroke. Återbesöket hos läkare kan avse eventuella sena komplikationer, rehabiliteringens effekter och den sekundärpreventiva behandlingens fortsättning. Dessutom kan återbesöket ge tillfälle för patienten och de anhöriga att ställa frågor som de kan ha efter sjukdomen.

Indikatorns utformning

Indikator B09 visar andelen patienter som har varit på återbesök hos läkare inom tre månader efter utskrivning från sjukhus, och avser patienter som insjuknat i stroke under år 2009. Indikator B09b visar den totala andelen patienter som har varit på ett återbesök hos läkare inom tolv månader efter utskrivningen. Här ingår patienter som insjuknat i stroke under år 2008. Återbesöken kan ha skett antingen i primärvård eller inom den specialiserade öppenvården. Uppgifterna är hämtade från Riks-Stroke's tre- och tolv månadersuppföljningar. För år 2009 ingår knappt 17 000 patienter och för 2008 13 000 patienter. Andelen kvinnliga patienter är cirka 46 procent.

Utfall och variation

I riket hade 66 procent av patienterna varit på ett återbesök inom tre månader (B09), 68 procent av männen och 63 av kvinnorna. Trenden är på uppåtgående; andelen återbesök har stigit med 12 procentenheter sedan år 2007. Ungefär hälften av återbesöken hade gjorts vid öppenvårdsmottagning på sjukhus, den andra hälften i primärvården.

På landstingsnivå varierade andelen återbesök inom tre månader med mellan 53 och 86 procent, alltså med 33 procentenheter. Vid tolv månadersuppföljningen (B09b) har dock variationen minskat till 13 procentenheter mellan det högsta och det lägsta värdet. Andelen läkarbesök har också ökat till 79 procent i riket.

För sjukhusen redovisas tremånadersuppföljningen för åren 2007 till 2009, och där är variationen större, 61 procentenheter. Sjukhusdata för endast år 2009 bekräftar att denna variation fortfarande kvarstår.

Felkällor och tolkningssvårigheter

Bortfall i uppföljningen för de olika sjukhusen påverkar utfallen på såväl landstings- som sjukhusnivå. Det är inte heller möjligt att i data särskilja återbesök från andra typer av läkarbesök. Detta påverkar i synnerhet data för 12-månadersuppföljningen. I vissa landsting erbjuds patienten återbesök till sjuksköterska, vilket inte fångas av denna indikator.

Bedömning av resultat

Det önskvärda är att alla strokepatienter som skrivits ut från sjukhus kallas till ett återbesök inom några månader för att säkerställa att eftervård och rehabilitering fungerar optimalt. Även om det finns andra varianter av återbesök runt om i landet, exempelvis till sjuksköterskemottagningar, är andelen patienter som erbjuds återbesök för låg i många delar av landet.

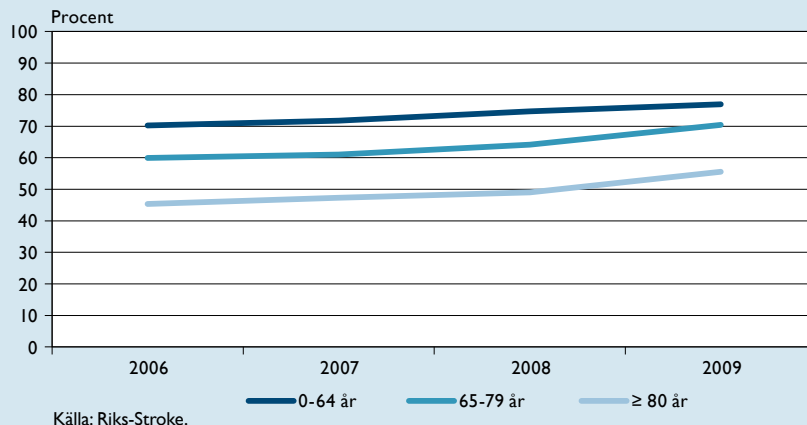
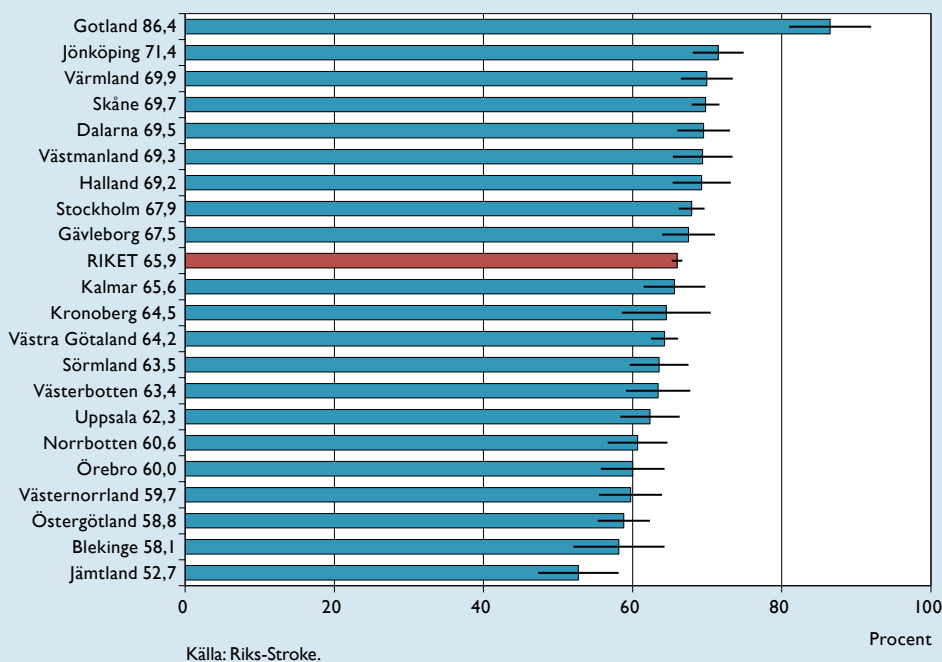
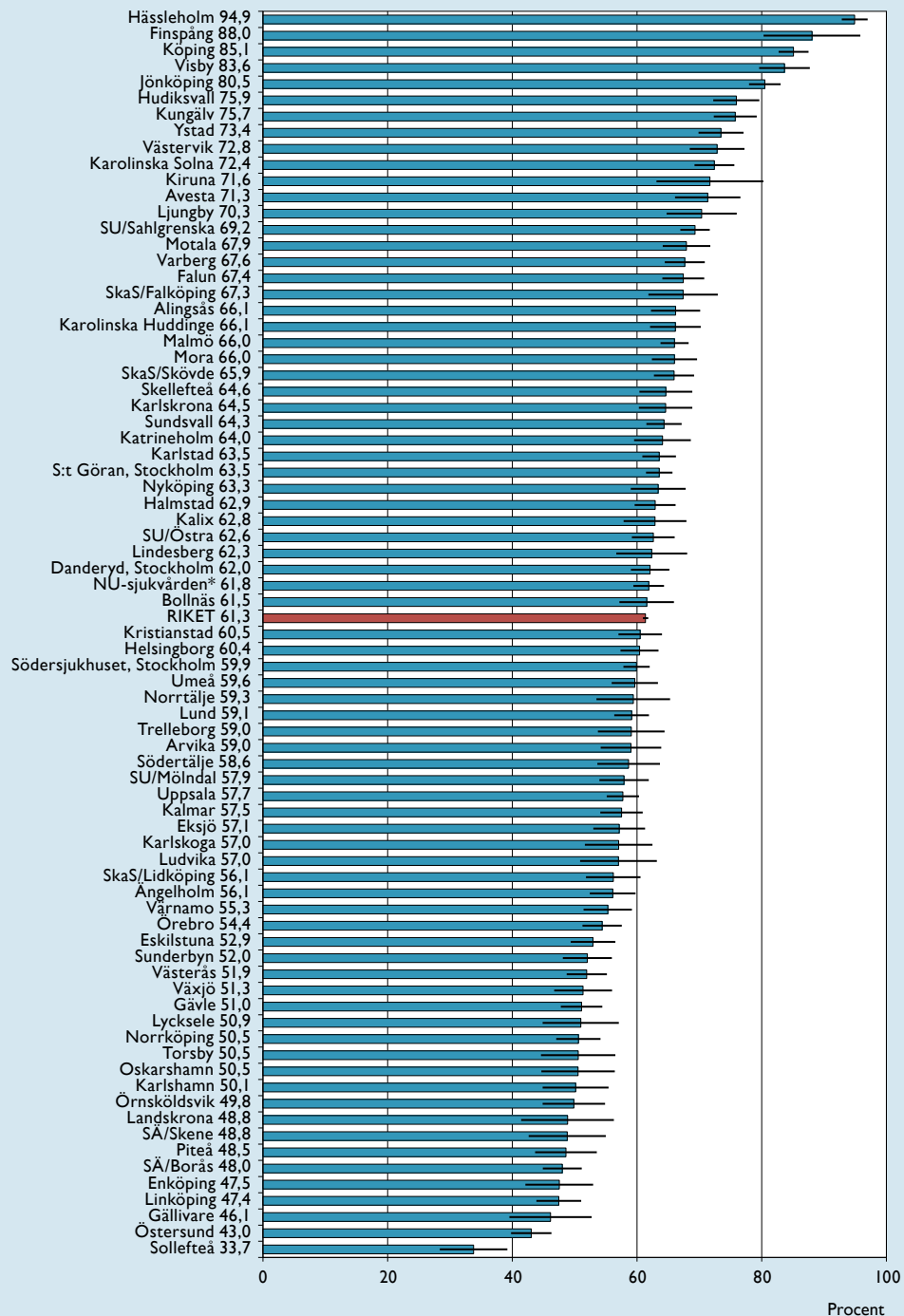
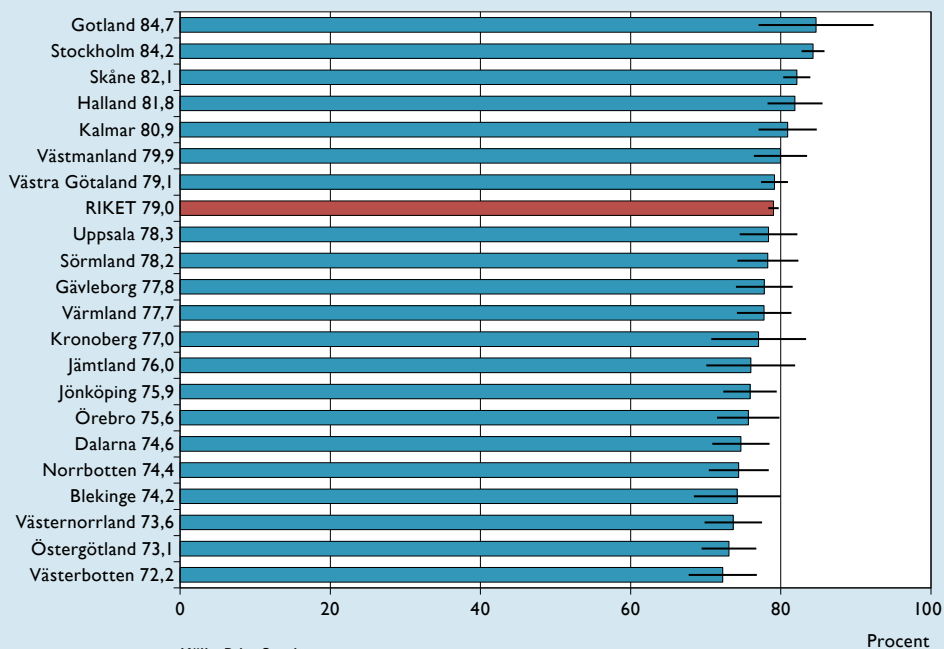
Diagram B09
Riket, ålder**Andel strokepatienter som varit på återbesök hos läkare 3 månader efter utskrivning från sjukhus**Diagram B09
Totalt**Andel strokepatienter som varit på återbesök hos läkare 3 månader efter utskrivning från sjukhus, 2009**

Diagram B09
Sjukhus**Andel strokepatienter som varit på återbesök hos läkare 3
månader efter utskrivning från sjukhus, 2007-2009**

* Grupp av sjukhus med gemensam inrapportering.

Källa: Riks-Stroke.

Diagram B09b
Totalt**Andel strokepatienter som varit på återbesök hos läkare 12
månader efter utskrivning från sjukhus, 2009**

Besök hos tandläkare eller tandhygienist inom 12 månader efter stroke (B10)

Patienter som insjuknat i stroke löper ökad risk att drabbas av problem med tänder och munhåla. Detta beror på flera faktorer; bland annat har många med kvarstående funktionsnedsättningar svårare att sköta sin munhygien utan hjälp. Det är också vanligt med dålig protespassning till följd av minskad känslighet i munnen efter en stroke. Genom kontakt med tandläkare eller tandhygienist kan problemen förebyggas.

Indikatorns utformning

Denna indikator utgår från Riks-Stroke's tolv månadersuppföljning och mäter andelen strokepatienter som besökt tandläkare eller tandhygienist inom tolv månader efter utskrivning från sjukhus. I jämförelsen ingår drygt 13 000 patienter som insjuknat i stroke under 2008 och som följts upp tolv månader senare. Cirka 45 procent av dessa var kvinnor.

Utfall och variation

Vid uppföljningstillfället 12 månader efter stroke hade 63 procent av patienterna besökt tandläkare eller tandhygienist. En något högre andel män än kvinnor hade gjort ett sådant besök. Några tidigare data för gruppen strokepatienter finns inte att jämföra med. Enligt en enkätundersökning från Socialstyrelsen och Försäkringskassan år 2005 [11] hade dock 71 procent av befolkningen varit hos tandläkare eller tandhygienist de senaste tolv månaderna. I åldersgruppen 60 år och äldre var andelen ännu högre, 75 procent.

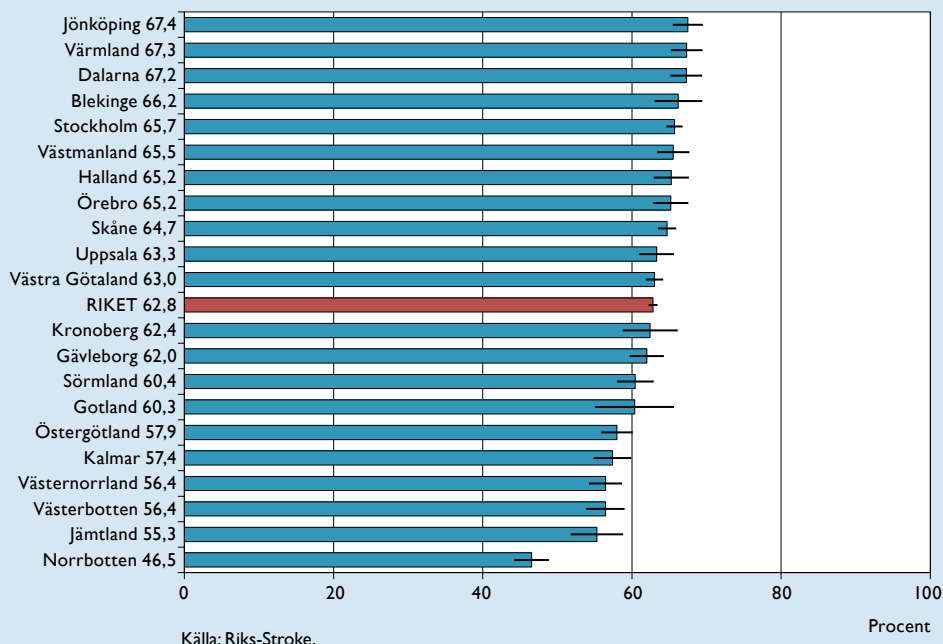
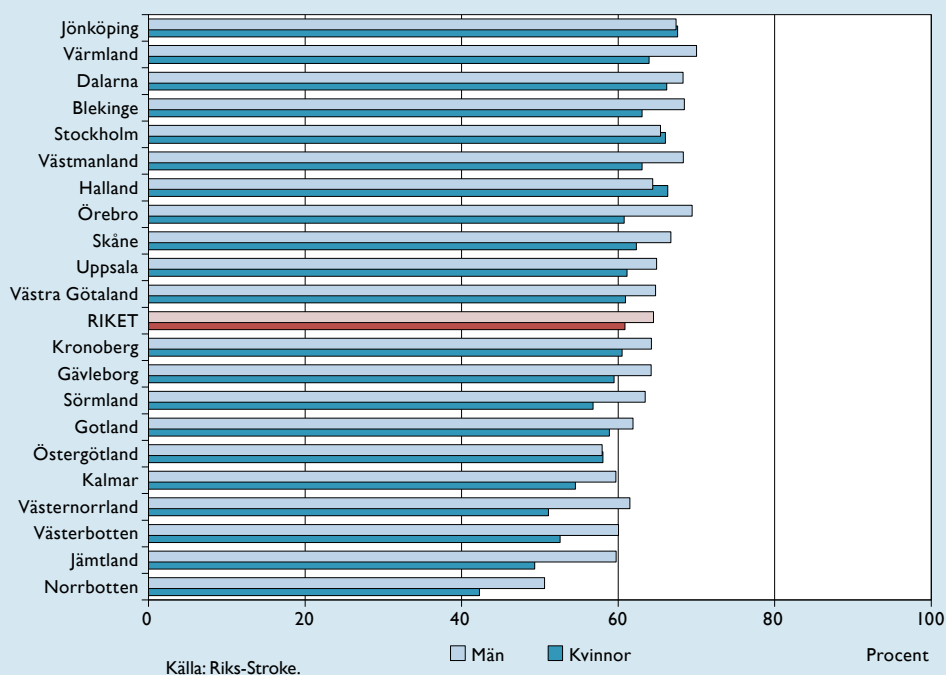
Det är en skillnad på 20 procentenheter mellan det landsting som har den högsta andelen tandvårdsbesök och det landsting som har den lägsta. I landets norra delar är andelen besök genomgående lägre.

Felkällor och tolkningssvårigheter

De med svårast komplikationer av sin stroke är överrepresenterade bland dem som inte deltagit i uppföljningen efter 12 månader. Det är därför möjligt att andelen med tandläkar- eller tandhygienistbesök är lägre i denna grupp och att de andelar besök som anges här är något högre än den faktiska andelen. Tillgången till tandvård är socioekonomiskt skiktad.

Bedömning av resultat

Det är önskvärt att så många patienter som möjligt besöker tandvården eftersom detta har en viktig förebyggande effekt mot tand- och munhåleproblem. Till en del kan skillnaderna bero på att tillgången till tandläkare är snedfördelad över landet. Det faktum att andelen tandläkarbesök i befolkningen som helhet är klart högre än för gruppen strokepatienter tyder på att tandvården för strokepatienter kan vara eftersatt, eller att det finns brister i tandvårdens tillgänglighet.

Diagram B10
Totalt**Andel strokepatienter som besökt tandläkare eller tandhygienist inom 12 månader efter utskrivning från sjukhus, 2009**Diagram B10
Kvinnor/män**Andel strokepatienter som besökt tandläkare eller tandhygienist inom 12 månader efter utskrivning från sjukhus, 2009**

Antidepressiv läkemedelsbehandling vid nedstämdhet efter stroke (B11, B11b)

Den som har haft en stroke löper större risk att drabbas av nedstämdhet och depression än befolkningen i övrigt. Nedstämdhet och depression kan leda till ett sämre behandlingsresultat: patienten kan få sämre ADL-förmåga och löper större risk att dö. Av den anledningen är det viktigt att identifiera de patienter som lider av återkommande nedstämdhet eller depression efter en stroke. Dessa patienter bör erbjudas behandling i form av antidepressiva läkemedel. I de nationella riktlinjerna är detta en åtgärd med medelhög prioritet (prioritet 4 av 10).

Indikatorns utformning

Indikator B11n är ett bakgrundsmått som visar andelen patienter som uppger sig vara nedstämda ofta eller ständigt tre månader efter stroke. Indikator B11 respektive B11b mäter den andel av dessa patienter som behandlas med antidepressivt läkemedel. Frågan ställs till patienten vid Riks-Strokes tre- och tolv månadersuppföljningar. Uppgifterna avser år 2009, och totalt ingår knappt 2 000 patienter som uppgivit sig vara ofta eller ständigt nedstämda. Av dessa är 56 procent kvinnor.

Utfall och variation

År 2009 upplevde knappt femton procent av strokepatienterna i riket att de ofta eller ständigt var nedstämda tre månader efter sin stroke (B11n). Andelen nedstämda har i stort sett varit densamma sedan måttet infördes år 2001. Kvinnor upplever nedstämdhet i högre grad än män, och i åldersgrupperna under 65 och över 80 år är något fler nedstämda än i gruppen 65 till 79 år.

Av de nedstämda behandlades år 2009 ungefär 49 procent med antidepressiva läkemedel, en siffra som inte förändrats jämfört med 2001. Högst andel behandlade återfinns i åldersgruppen 65 till 79 år. Kvinnor får i något högre grad än män behandling med antidepressiva läkemedel.

I landstingsjämförelsen skiljer det 37 procentenheter mellan högst och lägst andel behandlade (B11). Tre landsting hamnar över 60 procent och fem landsting under 40 procent behandlade. Vid tolv månadersuppföljningen (B11b) har andelen behandlade minskat med någon procentenhet i riket som helhet, och i vissa landsting har andelen behandlade minskat med över 10 procentenheter.

Felkällor och tolkningssvårigheter

Alla patienter som är deprimerade fångas inte upp av Riks-Strokes fråga om nedstämdhet. Detta kan påverka beräkningarna av andelen läkemedelsbehandlade. Patienter som är ensamstående eller har uttalad funktionsnedsättning rapporterar oftare än andra att de är nedstämda. Små tal i detta mått betyder också en ökad statistisk osäkerhet.

Bedömning av resultat

Andelen patienter som är nedstämda och som därför behandlas med antidepressivt läkemedel har varit oförändrad under de senaste nio åren. Variationen mellan landstingen tyder på praxisskillnader i hur man upptäcker och behand-

lar nedstämdhet hos strokepatienter. Indikatorn är dock behäftad med vissa felkällor, och den statistiska osäkerheten är ibland stor till följd av små tal. Men det finns vetenskapligt stöd för att det är vanligt med såväl under- som överbehandling i Sverige. Det betyder att många som är deprimerade efter stroke inte behandlas, medan andra får antidepressiva läkemedel utan att behöva eller ha nytta av behandlingen.

Diagram B1 In
Riket

Andel som uppger sig vara nedstämda ofta eller ständigt, 3 månader efter stroke

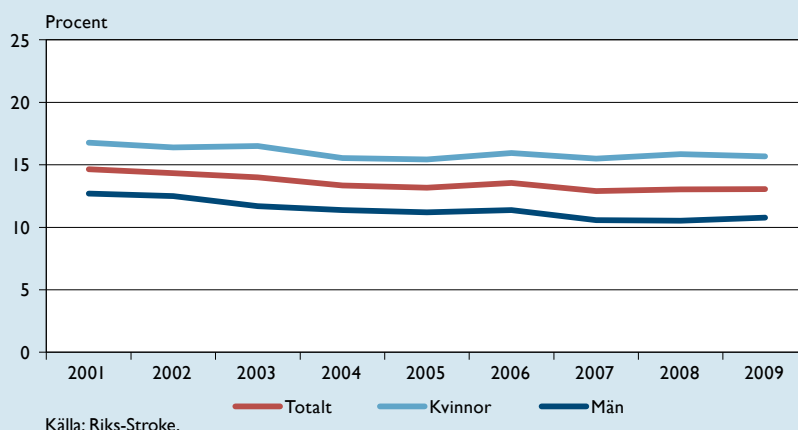


Diagram B1 In
Riket, ålder

Andel som uppger sig vara nedstämda ofta eller ständigt, 3 månader efter stroke

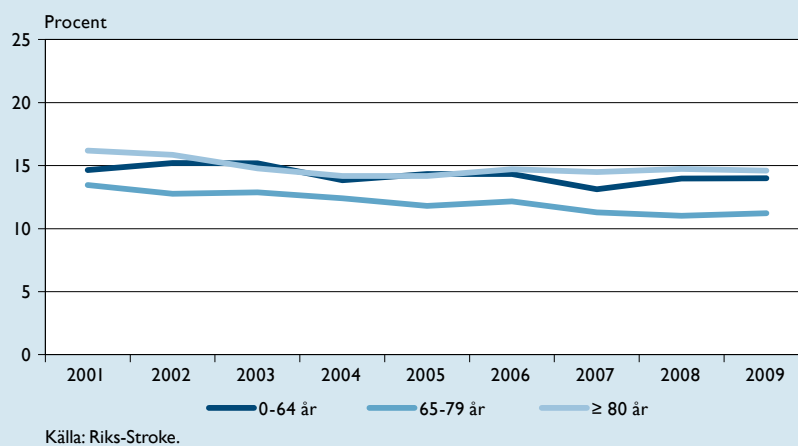


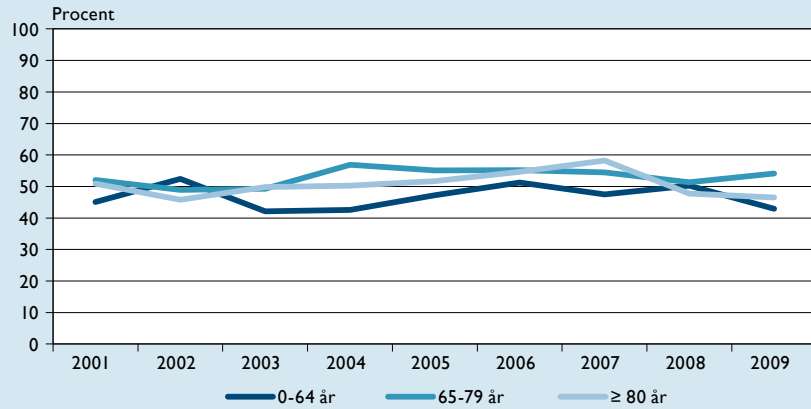
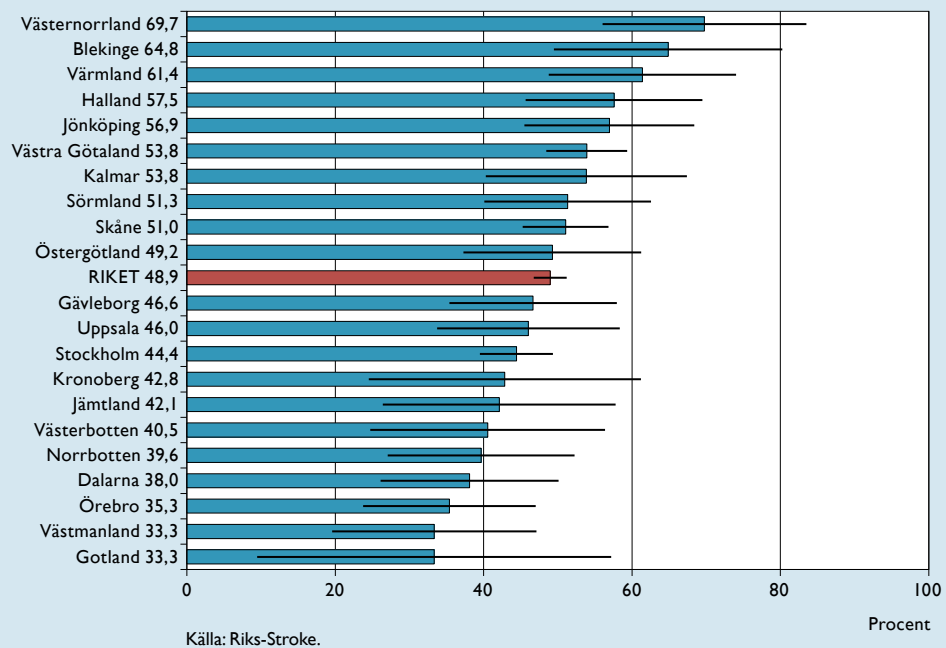
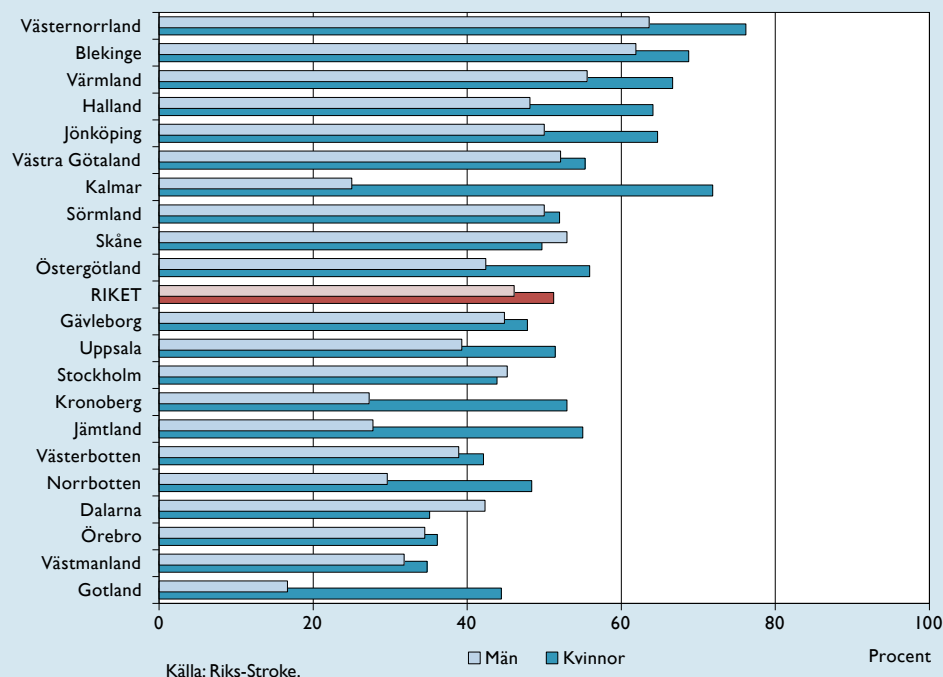
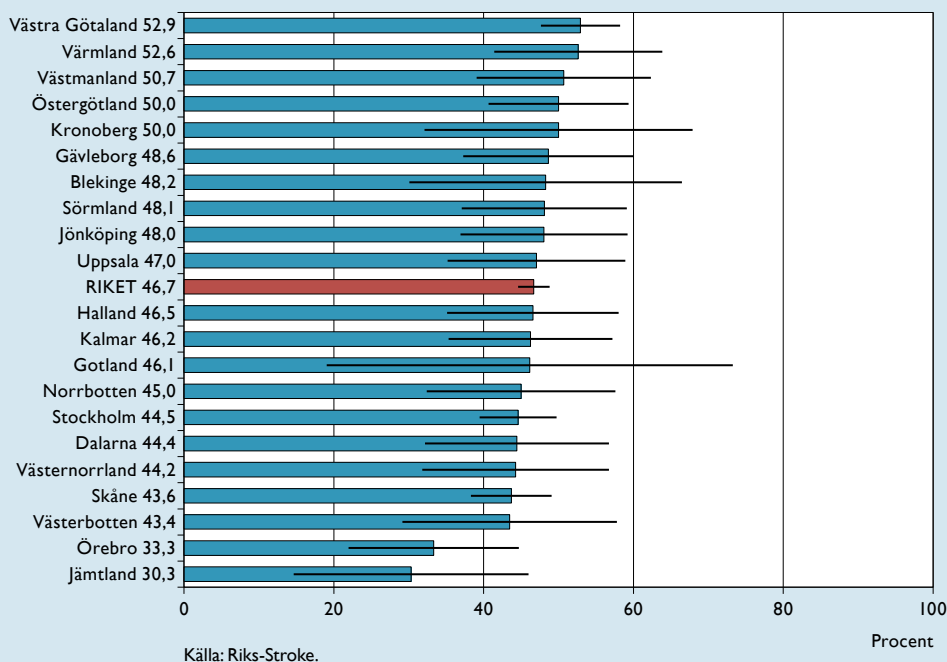
Diagram B11
Riket, ålder**Andel behandlade med antidepressiva läkemedel vid nedstämdhet 3 månader efter stroke**Diagram B11
Totalt**Andel behandlade med antidepressiva läkemedel vid nedstämdhet 3 månader efter stroke, 2009**

Diagram BII
Kvinnor/män**Andel behandlade med antidepressiva läkemedel vid nedstämdhet 3 månader efter stroke, 2009**Diagram BIIb
Totalt**Andel behandlade med antidepressiva läkemedel vid nedstämdhet 12 månader efter stroke, 2009**

C – Strokevårdens resultat

Som tidigare har nämnts, behöver en stroke inte ge några kvarstående symtom alls. Men den kan också leda till svår funktionsnedsättning eller död. Vilka hjärnskador som uppstår till följd av stroke beror på flera olika faktorer. En patient som akut insjuknar i en svår stroke med medvetandeförlust har ofta sämre prognos än den som insjuknar med lättare symtom. Äldre patienter är skörare än yngre och får ofta svårare restsymtom efter stroke. I detta avsnitt presenterar vi ett antal indikatorer som mäter strokevårdens resultat ur olika perspektiv. Några indikatorer berör dödlighet efter stroke och andra berör ADL-förmåga på kort och lite längre sikt. Avsnittet tar också upp återinläggning på sjukhus efter vård för stroke.

Tabell 5.4, Indikatorförteckning avsnitt C

Indikatornummer	Kortnamn
C01	28-dagarsdödlighet vid stroke
C02	Dödlighet vid sjukhusvårdad stroke, inom 28 resp. 365 dagar
C03	Död eller funktionsberoende 3 månader efter stroke
C04	Död eller återinskriven på sjukhus inom ett år efter stroke p.g.a. hjärt- och kärlsjukdom
C05	ADL-oberoende 3 månader efter stroke
C05b	ADL-oberoende 12 månader efter stroke

Flera indikatorer i detta avsnitt redovisas antingen åldersstandardiserade eller justerade för ålder och medvetandegrad. Anledningen är att just dessa faktorer har stor inverkan på det medicinska resultatet vid stroke och att olika åldersfördelningar mellan landsting och mellan sjukhus kan påverka utfallet. För att läsaren lättare ska kunna förstå effekten av standardisering och justering redovisar vi även ojusterade värden i separat stapel i diagrammen för merparten av indikatorerna.

D – Patientnöjdhet

Kvalitetsregistret Riks-Stroke mäter hur nöjda patienterna är med olika aspekter av hälso- och sjukvården i samband med vård för stroke. Uppgifterna samlas in i en enkät tre månader efter insjuknandet. I detta avsnitt presenteras resultatet för de fem nöjdhetsindikatorer som ingår i rapporten i form av rikets genomsnittliga värden. I bilaga 4, *Landstingsprofiler*, presenterar vi resultatet för varje landsting och sjukhus för de fem aktuella indikatorerna. På så vis blir det möjligt för landstingen och sjukhusen att se vilka aspekter av vården just deras patienter är nöjda respektive missnöjda med.

Tabell 5.5, Indikatorförteckning avsnitt D

Indikatornummer	Kortnamn
D01a	Bemötande i samband med stroke
D01b	Information under vårdtiden
D01c	Vård vid sjukhus i samband med stroke
D01d	Information om hjälp efter utskrivning
D01e	Rehabilitering under sjukhusvistelsen

28-dagarsdödlighet efter stroke (C01)

Risken att dö inom 28 dagar efter stroke är ett mått på hur väl sjukvården klarar det akuta omhändertagandet av personer som insjuknat i stroke. I denna indikator ingår samtliga personer som blivit sjuka i stroke under perioden. Därmed omfattas både de fall som sjukhusvårdats initialt och de som avlidit utan att ha vårdats på sjukhus. Indikatorn avser alltså att mäta dels allmänhetens kännedom om vikten av tidig kontakt med sjukvården vid strokesymtom, dels sjukvårdens agerande i samband med strokepatientens första vårdkontakt.

Indikatorns utformning

Indikatorn mäter andelen personer som avlidit inom 28 dagar från insjuknandet i stroke. Totalt ingår 26 300 patienter i jämförelsen, och hälften av de insjuknade är kvinnor. Uppgifterna avser år 2008 och har hämtats från Patientregistret vid Socialstyrelsen. De presenteras åldersstandardiserat.

Utfall och variation

Andelen personer som dör inom 28 dagar efter stroke har minskat med drygt 3 procentenheter sedan 1994. Det innebär att andelen var 22 procent för de som insjuknade år 2008. Den högsta dödligheten återfinns inte alldeles oväntat i den äldsta åldersgruppen, personer över 80 år. För den gruppen var dödligheten 33 procent, medan endast 10 procent avled inom 28 dagar i gruppen upp till 65 år.

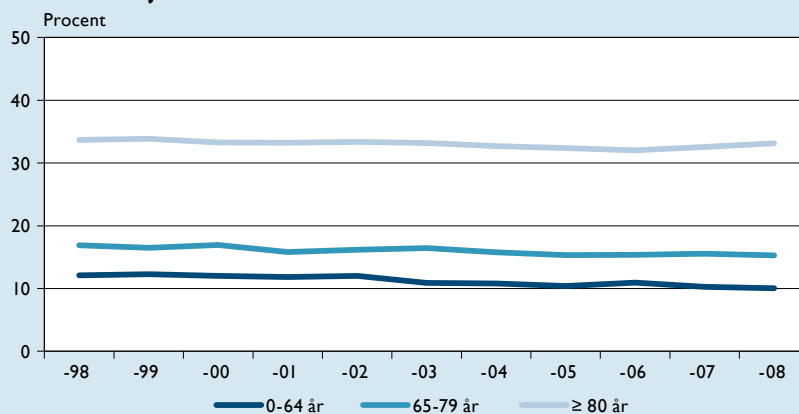
För landstingen skiljer det 10 procentenheter mellan den högsta och den lägsta andelen strokepatienter som dör inom 20 dagar. Tre landsting redovisar en dödlighet på mindre än 20 procent, och tre på över 25 procent. Efter justering för åldersskillnader är dödligheten för kvinnor respektive män nästan identisk. För enskilda landsting finns skillnader mellan könen på upp till 4 procentenheters dödlighet.

Felkällor och tolkningssvårigheter

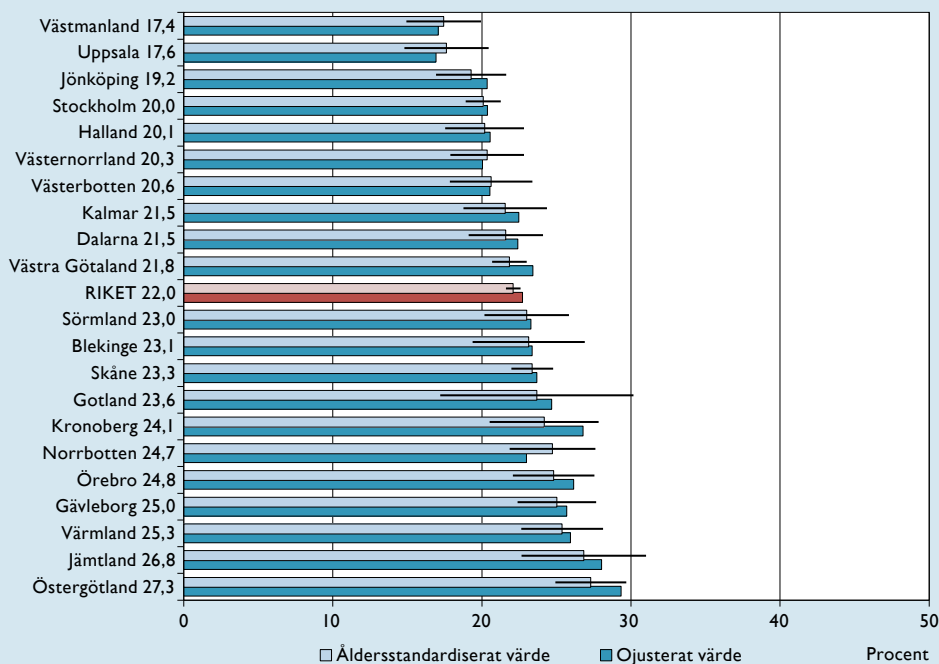
Det finns möjliga felkällor att beakta vid tolkning av resultatet för denna indikator. Indikatorn omfattar inte bara personer som avlider på sjukhus utan även personer som avlider direkt när de får en stroke. Många av dem som avlidit i samband med insjuknandet är äldre och andelen genomförda obduktioner är sannolikt låg. Detta gör det svårare att sätta en korrekt diagnos, och innebär troligtvis en viss överdiagnostisering av strokefall. Av den anledningen är det värdefullt att studera andelen döda dels för båda grupperna tillsammans, dels enbart för de sjukhusvårdade. Se vidare indikator C02.

Bedömning av resultat

Dödligheten inom 28 dagar efter stroke har minskat de sista 15 åren. Sedan år 2005 har dock kurvan planat ut. Det är svårt att sätta en tydlig målnivå för dödlighetsmått. Om man informerar allmänheten om symtom som gör att sjukvården bör kontaktas, och om man tar hand om akutpatienter på ett effektivare sätt, är det dock rimligt att anta att dödligheten kan minskas ytterligare. Variationen mellan landstingen tyder också på detta.

Diagram C01
Riket, ålder**Andel döda inom 28 dagar efter förstagångsstroke, inklusive döda utanför sjukhus. Åldersstandardiserade värden**

Källa: Patientregistret och Dödsorsaksregistret (Socialstyrelsen).

Diagram C01
Totalt**Andel döda inom 28 dagar efter förstagångsstroke, inklusive döda utanför sjukhus, 2008. Åldersstandardiserade värden**

Källa: Patientregistret och Dödsorsaksregistret (Socialstyrelsen).

Dödlighet inom 28 och 365 dagar efter sjukhusvårdad stroke (C02)

Risken att dö inom 28 dagar efter stroke är ett mått på hur väl sjukvården klarar det akuta omhändertagandet av personer som insjuknat i stroke. Dödligheten inom ett år efter stroke visar även effekten av övriga insatser, såsom sekundärprevention och rehabilitering. I denna indikator ingår enbart personer som vårdats på sjukhus för stroke.

Indikatorns utformning

Indikatorn mäter andelen personer som avlidit inom ett år, av dem som sjukhusvårdats för stroke. Diagram för landsting och sjukhus visar dels andelen avlidna inom 28 dagar, dels den totala andelen avlidna inom ett år. År 2009 sjukhusvårdades 23 000 patienter för stroke varav hälften var kvinnor. Redovisningen baseras på data från Patientregistret vid Socialstyrelsen och presenteras åldersstandardiserad.

Utfall och variation

Dödligheten inom 28 dagar efter sjukhusvårdad stroke låg 2009 på 14 procent, vilket är en minskning med 4 procentenheter sedan 1994. Andelen avlidna inom 28 dagar ökar med ålder, däremot ses inga könsskillnader för denna indikator. Dödligheten inom ett år har också minskat med 4 procentenheter under samma tidsperiod, till 27 procent 2009. Inte heller där finns någon könsskillnad. Dödligheten inom perioden 28 till 365 dagar i den patientgrupp som överlevt de första 27 dagarna var 15,5 procent för år 2009.

Ettårsdödligheten varierade mellan landstingen med cirka 7 procentenheter år 2009. Tre landsting hade en dödlighet över 30 procent och två landsting under 25 procent. 28-dagarsdödligheten varierade på landstingsnivå mellan 12,5 och 17 procent, alltså med 4,5 procentenheter.

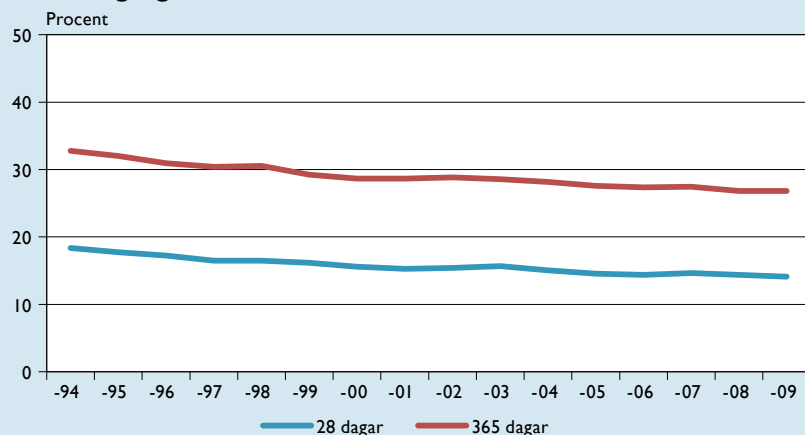
På sjukhusnivå är variationen för ettårsdödlighet för åren 2007 till 2009 sammantaget högre, 16 procentenheter mellan högsta och lägsta utfall. För 28-dagarsdödlighet var skillnaden mellan högsta och lägsta utfall drygt 12 procentenheter.

Felkällor och tolkningssvårigheter

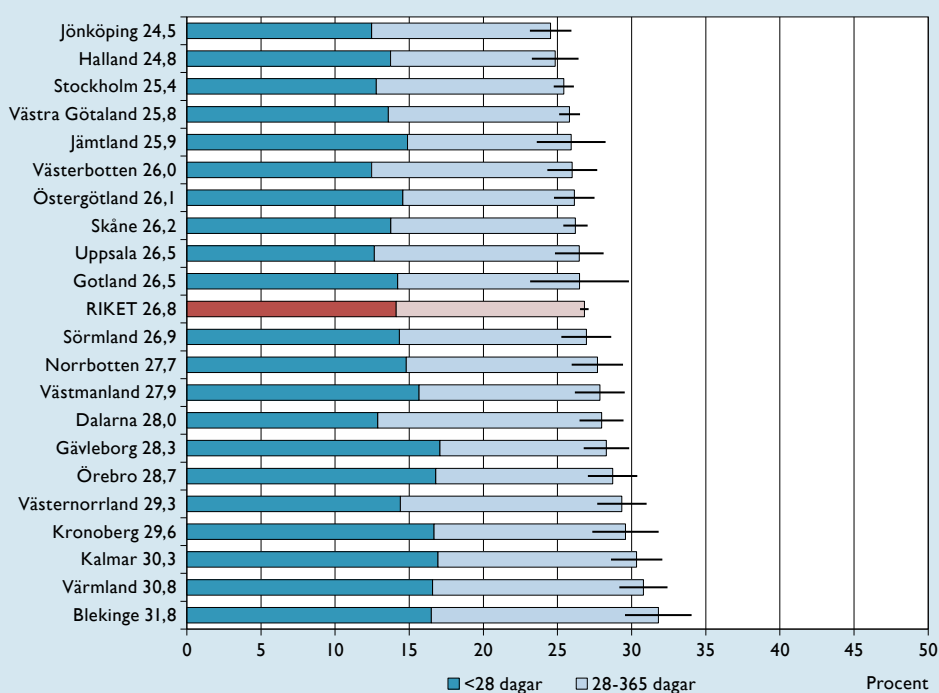
På sjukhusnivå kan olika patientsammansättning påverka utfallet för dödlighet. Indikatorn är endast justerad för ålder, inte för andra faktorer som kan påverka dödligheten. Sådana faktorer kan vara annan samtidig sjuklighet eller medvetandegrad vid ankomst till sjukhus. Data för främst universitetssjukhusen kan vara missvisande till följd av dessa faktorer. Vid mindre sjukhus med få patienter kan slumpmässiga variationer spela in.

Bedömning av resultat

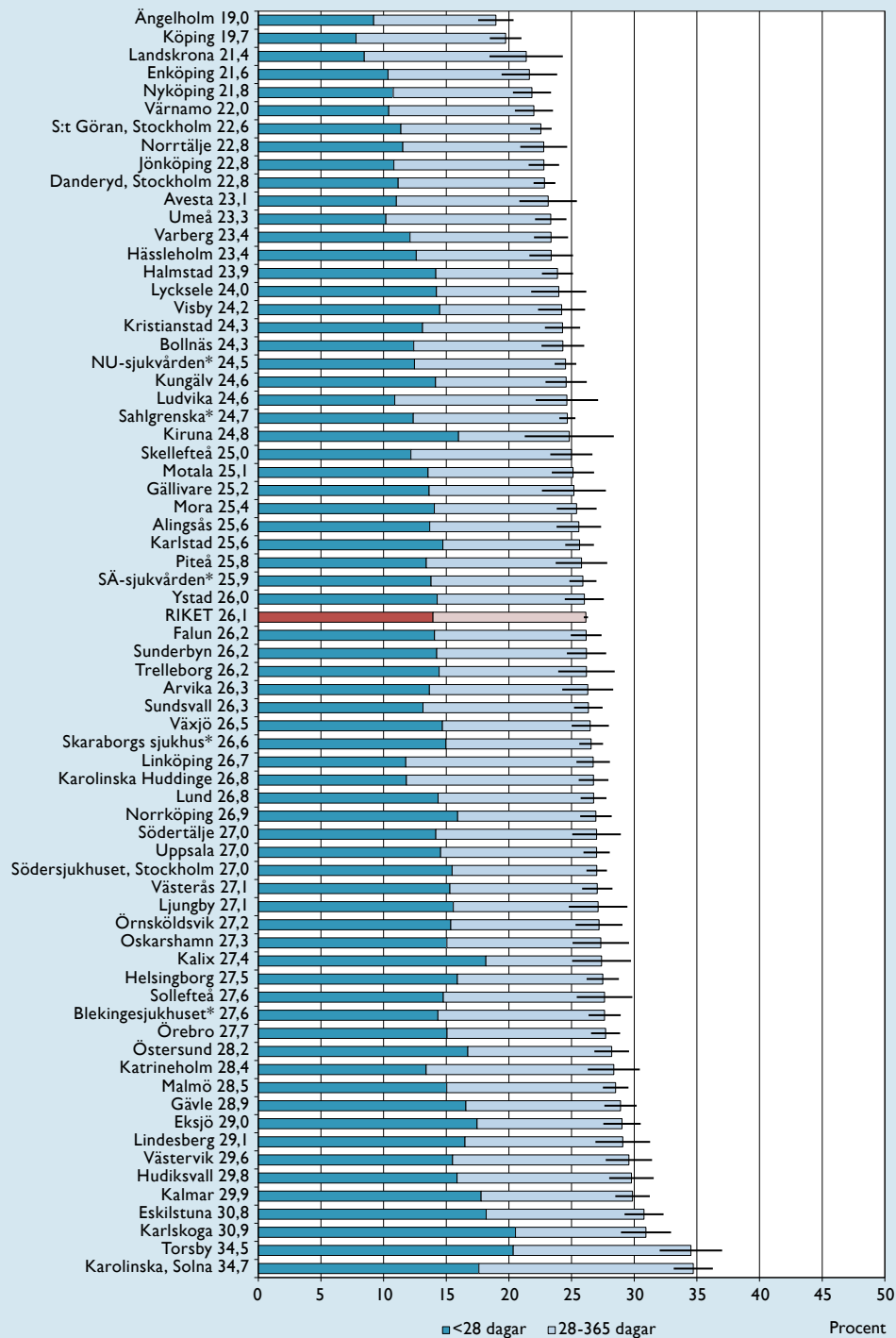
Resultaten visar att det blir färre som dör inom ett år efter stroke. Med tanke på de tekniska och kunskapsmässiga framsteg som skett under perioden är dock nedgången blygsam.

Diagram C02
Riket**Andel döda inom 28 respektive 365 dagar efter sjukhusvårdad
förstagångsstroke. Åldersstandardiserade värden**

Källa: Patientregistret och Dödsorsaksregistret (Socialstyrelsen).

Diagram C02
Totalt**Andel döda inom 28 respektive 365 dagar efter sjukhusvårdad
förstagångsstroke, 2009. Åldersstandardiserade värden**

Källa: Patientregistret och Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen.

Diagram C02
Sjukhus**Andel döda inom 28 respektive 365 dagar efter sjukhusvårdad
förstagångsstroke, 2007-2009. Åldersstandardiserade värden**

* Grupp av sjukhus med gemensam inrapportering

Källa: Patientregistret och Dödsorsaksregistret (Socialstyrelsen).

Död eller ADL-beroende 3 månader efter stroke (C03)

Ett viktigt mått på kvalitet i hälso- och sjukvårdens omhändertagande av patienter med stroke är hur många som dör eller blir ADL-beroende efter stroke. ADL står, som tidigare har nämnts, för aktiviteter i dagliga livet. Med ADL-beroende avses i detta fall att inte självständigt klara på- och avklädning eller toalettbesök. Indikatorn mäter både effekter av direkt livräddande insatser och hur stor andel av de patienter som överlever som fått hjärnskada som leder till ADL-beroende. Utfallet av indikatorn kan bland annat påverkas med ett snabbt och korrekt omhändertagande på sjukhuset, något som konkretiseras i de nationella riktlinjerna för strokesjukvård.

Indikatorns utformning

Denna indikator mäter andelen avlidna eller ADL-beroende 90 dagar efter insjuknandet i stroke under år 2009. 19 000 tidigare ADL-oberoende sjukhusvårdade patienter ingår i mätningen. 47 procent av dessa var kvinnor. Redovisningen baseras på data från kvalitetsregistret Riks-Stroke och har justerats för ålder och medvetandegrad vid insjuknandet. Det är dock inte meningsfullt att presentera utvecklingen över tid för denna indikator. Anledningen är att den förbättrade täckningsgraden i Riks-Stroke under de senaste åren starkt påverkar trendkurvan för andelen avlidna och ADL-beroende. Därmed är det svårt att tolka utvecklingen över tid.

Utfall och variation

Variationen mellan högst och lägst resultat på landstingsnivå är 21 procentenheter. Lägst dödlighet och ADL-beroende var 18 procent medan det högsta värdet var 39 procent. Det finns ingen tydlig skillnad mellan kvinnor och män i denna jämförelse, även om det i enstaka landsting skiljer uppåt 5 procentenheter mellan könen.

I sjukhusjämförelsen, där tre år redovisas tillsammans, är skillnaden mellan det högsta och det lägsta resultatet 25 procentenheter. Det sjukhus som redovisar svagast resultat har en andel döda eller funktionsberoende på 45 procent.

Felkällor och tolkningssvårigheter

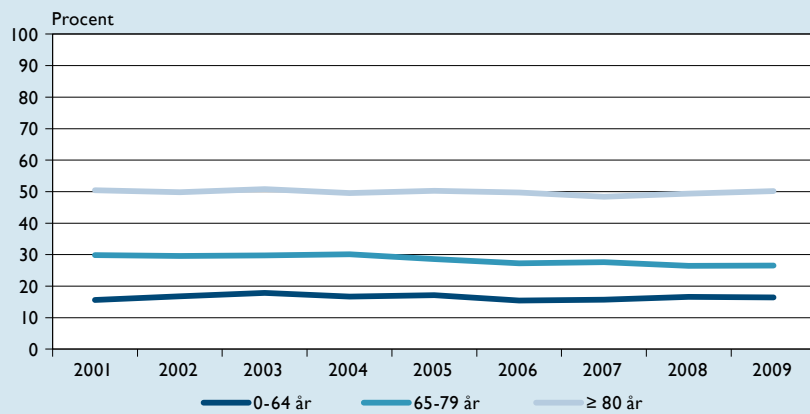
Eftersom täckningsgraden i kvalitetsregistret Riks-Stroke har förbättrats under senare år har fler av de svårt sjuka strokefallen kommit med i registreringen. Detta kan förklara varför andelen döda och funktionsberoende i den äldsta åldersgruppen ökat under de senaste åren. I sjukhusjämförelserna ingår även sjukhus som inte tar hand om strokepatienter akut. På dessa sjukhus är patienterna ofta selekterade, något som kan påverka deras utfall negativt. På sjukhusnivå redovisar jämförelserna dessutom sammanslagna data från flera år, vilket kan dölja förändringar som ägt rum under senaste året. För främst universitetssjukhusen kan data vara missvisande till följd av annan patientsammansättning jämfört med övriga sjukhus.

Bedömning av resultat

Vårdens resultat har inte förbättrats nämnvärt under de senaste nio åren. Variationen mellan såväl landsting som sjukhus är relativt stor. Det är inte ett tillfredsställande resultat, eftersom måttet är en viktig indikation på hur hälso- och sjukvårdens akuta omhändertagande av strokepatienter fungerar.

Diagram C03
Riket, ålder

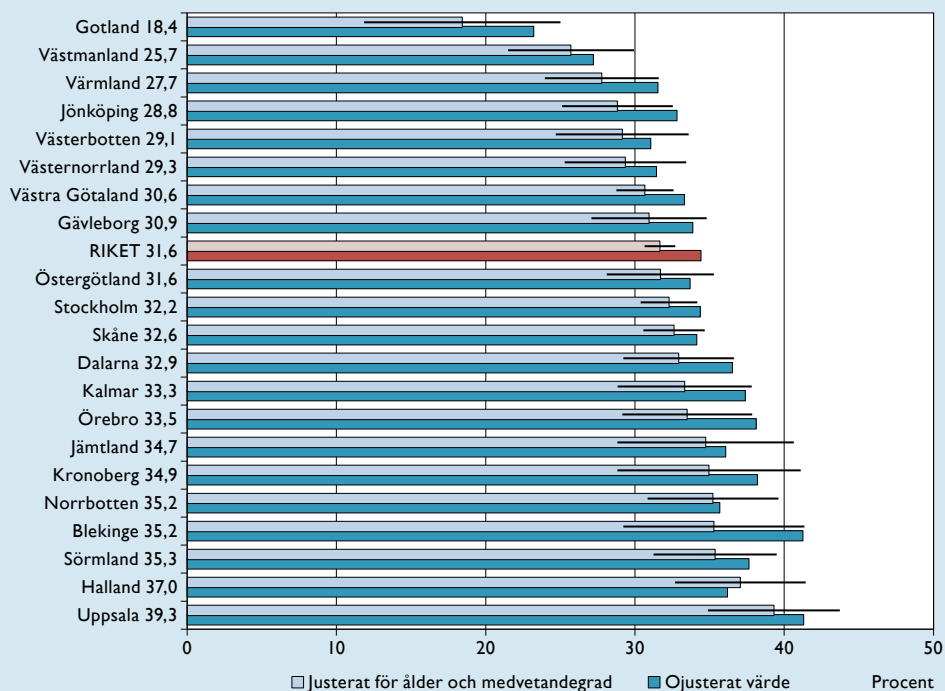
Andel döda eller ADL-beroende 3 månader efter stroke



Källa: Riks-Stroke.

Diagram C03
Totalt

Andel döda eller ADL-beroende tre månader efter stroke, 2009. Justerat för ålder och medvetandegrad



Källa: Riks-Stroke.

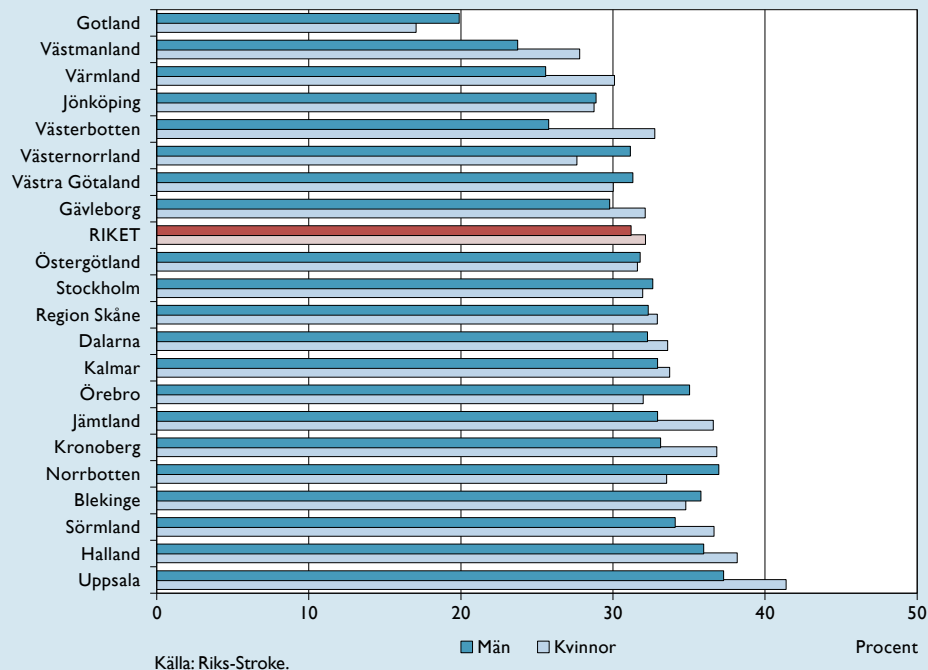
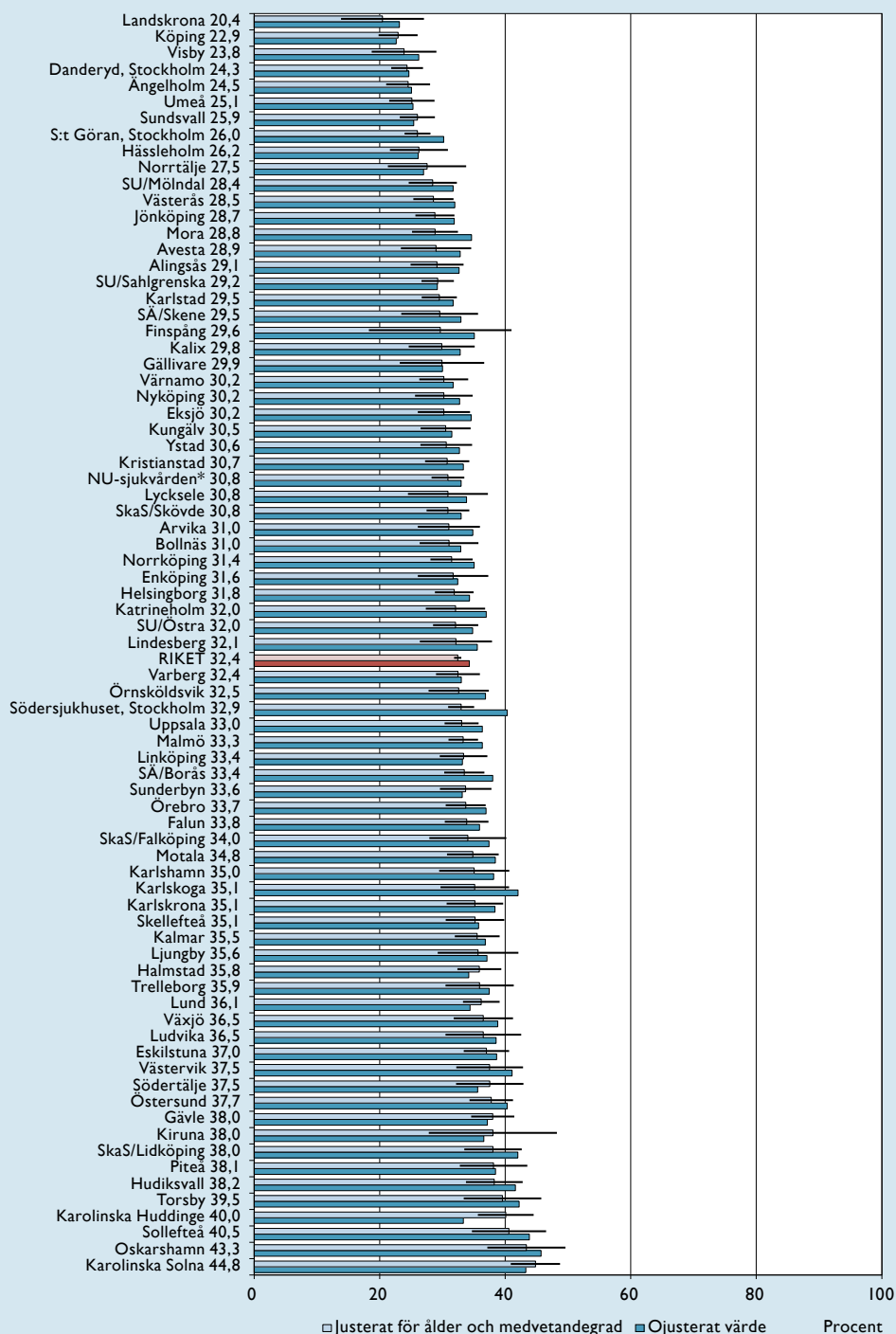
Diagram C03
Kvinnor/män**Andel döda eller ADL-beroende tre månader efter stroke, 2009.
Justerat för ålder och medvetandegrad**

Diagram C03
Sjukhus**Andel döda eller ADL-beroende 3 månader efter stroke,
2007-2009. Justerat för ålder och medvetandegrad**

* Grupp av sjukhus med gemensam inrapportering

Källa: Riks-Stroke.

Död eller återinskriven på sjukhus inom ett år efter stroke på grund av hjärt- och kärlsjukdom (C04)

Andelen patienter som blir sjuka på nytt efter stroke och som avlider eller kräver sjukhusvård på grund av hjärt- och kärlsjukdom är främst ett mått på hur väl de sekundärpreventiva insatserna fungerar. Personer som redan drabbats av en hjärt- och kärlsjukdom, exempelvis stroke, löper en större risk att bli sjuka i ny hjärt- och kärlsjukdom. Av den anledningen är det viktigt att lägga resurser på den sekundärpreventiva behandlingen för att förebygga återinsjuknande.

Indikatorns utformning

Denna indikator mäter andelen patienter vårdade för förstagångsstroke som avlidit eller återinskrivits på sjukhus till följd av stroke, sena effekter av stroke eller annan hjärt- och kärlsjukdom inom 365 dagar. I måttet ingår drygt 21 200 patienter som insjuknat i stroke under år 2008, och som alltså följts upp under år 2009. Av dessa patienter var hälften kvinnor. Diagrammen för landsting och sjukhus visar en delad stapel där den första delen avser andelen återinsjuknade i stroke eller sena effekter av stroke och den andra andelen döda eller insjuknade i annan hjärt- och kärlsjukdom. Redovisningen baseras på data från Patientregistret på Socialstyrelsen, och redovisas åldersstandardiserad.

Utfall och variation

Andelen döda eller återinskrivna på sjukhus efter stroke till följd av hjärt- och kärlsjukdom har minskat med totalt 4 procentenheter sedan 1998. Större delen av minskningen har skett i gruppen *annan hjärt- och kärlsjukdom*. Återinläggningar på grund av stroke eller sena effekter av stroke har minskat med 1 procentenhet under perioden. Några könsskillnader går inte att se i denna mätning. Patienter i åldrarna 0 till 79 år står för större delen av den minskade återinläggningen. Återinläggning på grund av stroke eller sena effekter av stroke står totalt för knappt en tredjedel av samtliga återinläggningar i hjärt- och kärlsjukdom. Detta gäller för både män och kvinnor. I åldersgruppen 0 till 64 år står ny stroke eller sena effekter av stroke för knappt 70 procent av återinläggningarna i hjärt- och kärlsjukdom, medan motsvarande siffra hos personer 80 år och äldre är drygt 20 procent.

För landstingen är variationen mellan högst och lägst andel döda eller återinskrivna 9 procentenheter, i spannet 27 till 36 procent. I enskilda landsting finns skillnader i död eller återinskrivning på mellan 8 och 12 procentenheter mellan män och kvinnor. Skillnaderna slår dock åt båda hållen.

Variationen på sjukhusnivå för åren 2006 till 2008 var 15 procentenheter. Den högsta noterade andelen var 38 procent och den lägsta andelen var 25 procent. Två sjukhus hamnar i jämförelsen över 35 procent döda eller återinskrivna på grund av hjärt- och kärlsjukdom.

Felkällor och tolkningssvårigheter

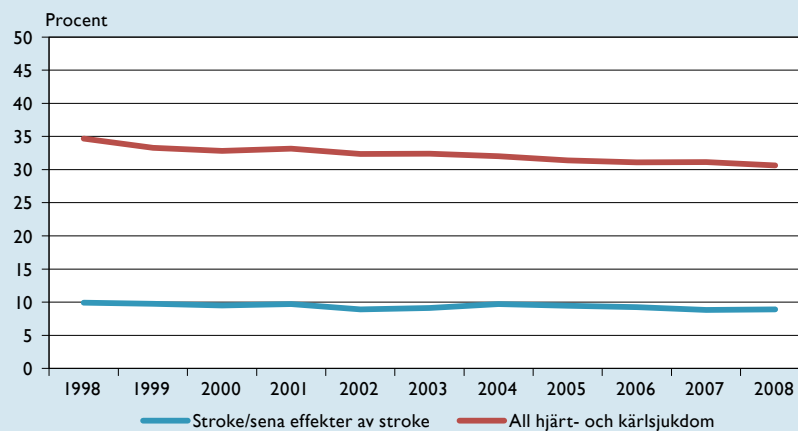
Endast huvuddiagnoser ingår i jämförelsen. Det minskar risken för tolkningssvårigheter till följd av olikheter i diagnosregistreringen. För främst universitetssjukhusen kan data vara missvisande till följd av annan patientsammansättning jämfört med övriga sjukhus.

Bedömning av resultat

Andelen döda eller återinskrivna inom ett år efter stroke har endast minskat marginellt under de senaste elva åren. Med tanke på att vården har fått nya kunskaper om stroke och sekundärprevention under perioden uppstår frågan om möjligheterna till sekundärprevention utnyttjats till fullo. Dessutom tyder skillnaderna mellan landsting och mellan sjukhus på att det bör finnas möjligheter till förbättringar.

Diagram C04
Riket

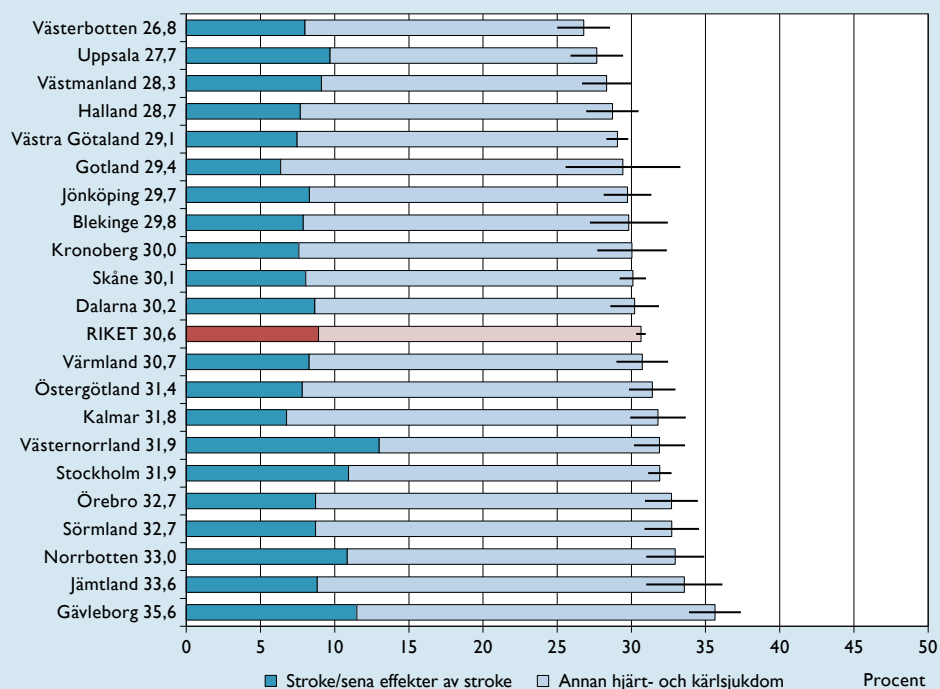
Andel döda eller återinskrivna på sjukhus inom 365 dagar efter stroke på grund av hjärt- och kärlsjukdom. Åldersstandardiserade värden



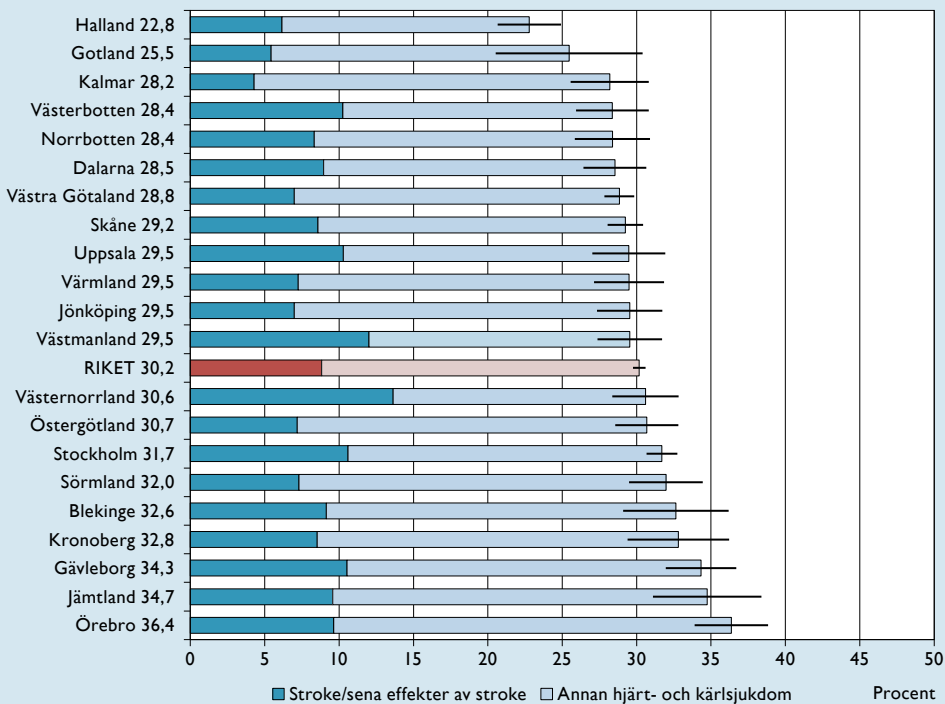
Källa: Patientregistret och Dödsorsaksregistret (Socialstyrelsen).

Diagram C04
Totalt

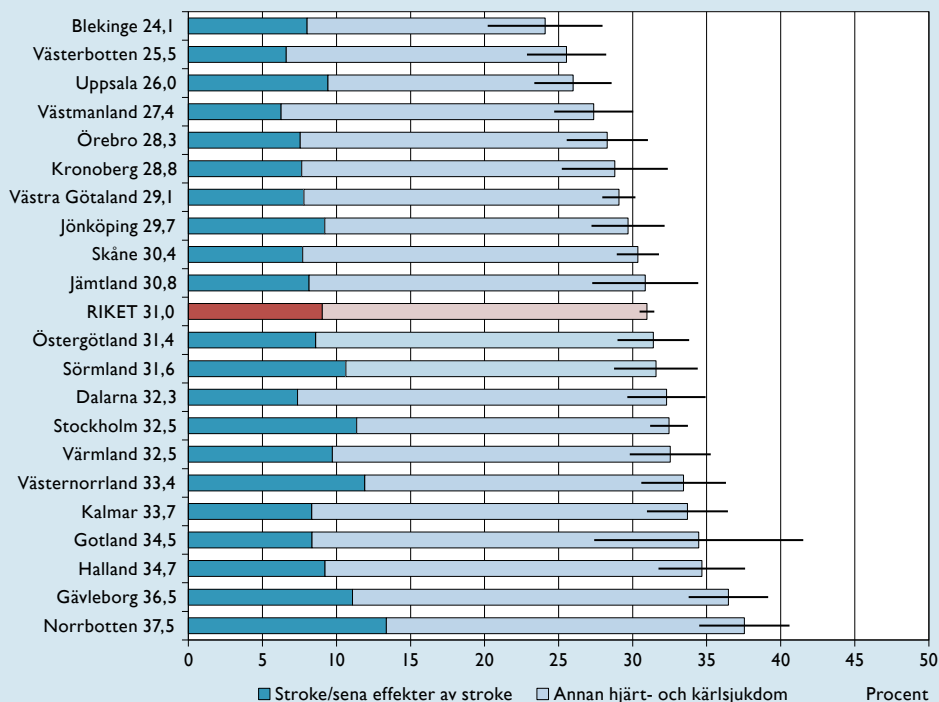
Andel döda eller återinskrivna på sjukhus inom 365 dagar efter stroke på grund av hjärt- och kärlsjukdom, 2008. Åldersstandardiserade värden



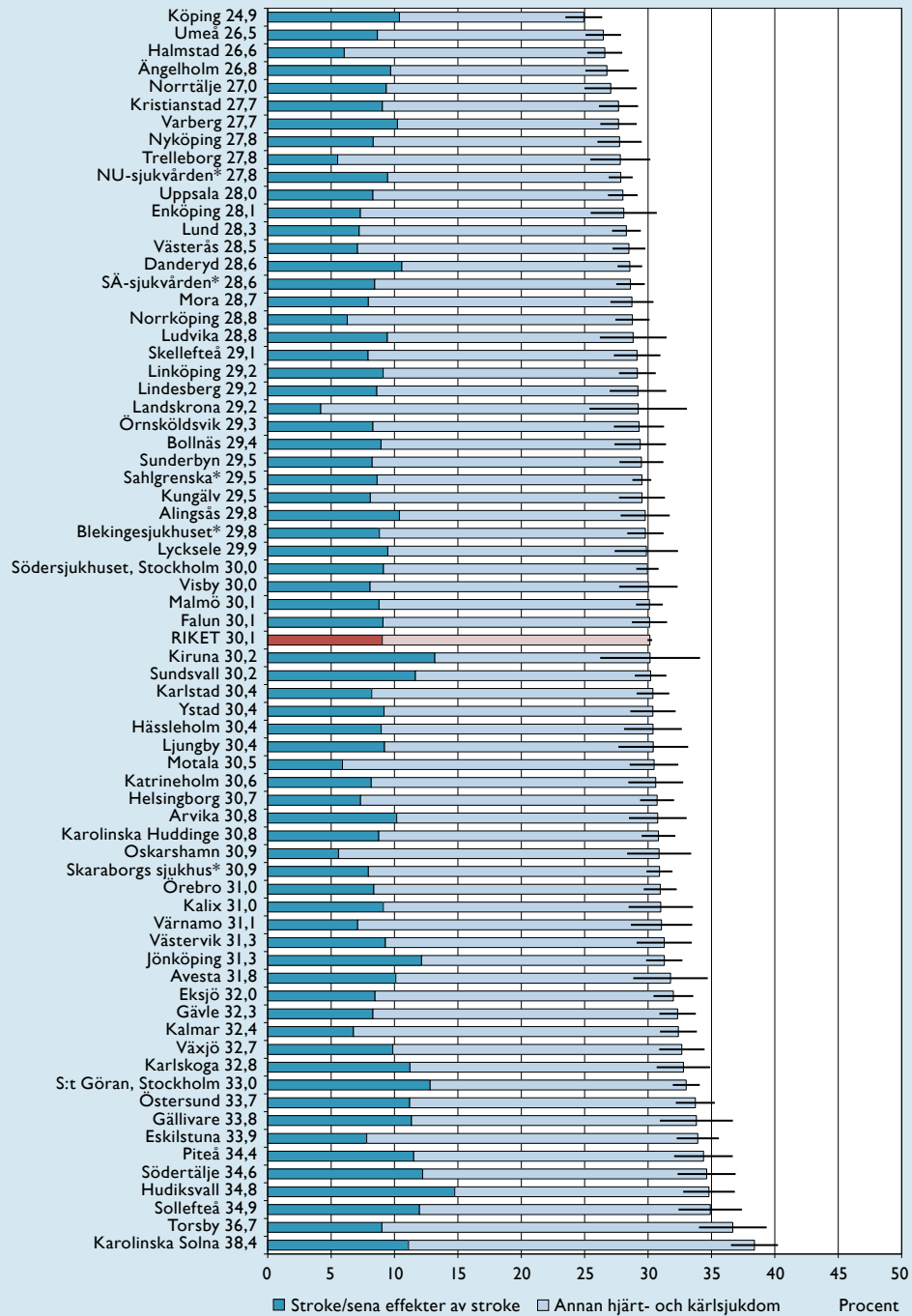
Källa: Patientregistret och Dödsorsaksregistret (Socialstyrelsen).

Diagram C04
Kvinnor**Andel döda eller återinskrivna på sjukhus inom 365 dagar efter stroke på grund av hjärt- och kärlsjukdom, 2008.
Åldersstandardiserade värden**

Källa: Patientregistret och Dödsorsaksregistret (Socialstyrelsen).

Diagram C04
Män**Andel döda eller återinskrivna på sjukhus inom 365 dagar efter stroke på grund av hjärt- och kärlsjukdom, 2008.
Åldersstandardiserade värden**

Källa: Patientregistret och Dödsorsaksregistret (Socialstyrelsen).

Diagram C04
Sjukhus**Andel döda eller återinskrivna på sjukhus inom 365 dagar efter stroke på grund av hjärt- och kärlsjukdom, 2006-2008. Åldersstandardiserade värden**

* Grupp av sjukhus med gemensam inrapportering

Källa: Patientregistret och Dödsorsaksregistret (Socialstyrelsen).

ADL-förmåga tre månader efter stroke (C05)

Ett viktigt resultatmått på kvalitet inom såväl akut omhändertagande som rehabilitering är andelen patienter med funktionsnedsättning efter stroke. Med funktionsnedsättning menas i detta fall att vara beroende av andra för aktiviteter i dagliga livet, vilket kallas för ADL-förmåga. Indikatorn är baserad på uppgifter inhämtade från Riks-Stroke's tremånadersuppföljning och utgår ifrån patienternas förmåga att självständigt klara på- och avklädning samt toalettbesök. Endast personer som var oberoende i sin ADL före insjuknandet i stroke ingår i måttet.

Indikatorns utformning

Indikatorn visar andelen patienter som klarar sin ADL självständigt tre månader efter insjuknandet i stroke. I mätningen ingår totalt 15 700 patienter som insjuknat under 2009 och som svarat på frågan om ADL vid uppföljningstillfället. Av dessa patienter är 46 procent kvinnor. I landstings- och sjukhusredovisningen har hänsyn tagits till medvetandegrad vid ankomst till sjukhuset samt till patienternas olika åldersfördelning mellan landstingen. Redovisningen baseras på data från kvalitetsregistret Riks-Stroke.

Utfall och variation

Andelen oberoende i ADL efter tre månader har mellan åren 2001 och 2009 förbättrats med knappt 2 procentenheter på nationell nivå, och ligger nu på 79 procent. Sedan år 2006 har dock kurvan planat ut, och sista året till och med försämrats något.

På landstingsnivå var skillnaden mellan högsta och lägsta resultat år 2009 drygt 14 procentenheter. Skillnaderna kvarstår även om man justerar för svårighetsgrad vid insjuknandet och ålder. Kvinnor har ett något sämre resultat jämfört med män trots justering för ålder. Det skiljer cirka 4 procentenheter mellan könen.

I sjukhusjämförelsen var variationen mellan högst och lägst andel ADL-oberoende 19 procentenheter för 2009. Fem sjukhus redovisar under 75 procent och fyra sjukhus redovisar över 90 procent ADL-oberoende tre månader efter stroke.

Felkällor och tolkningssvårigheter

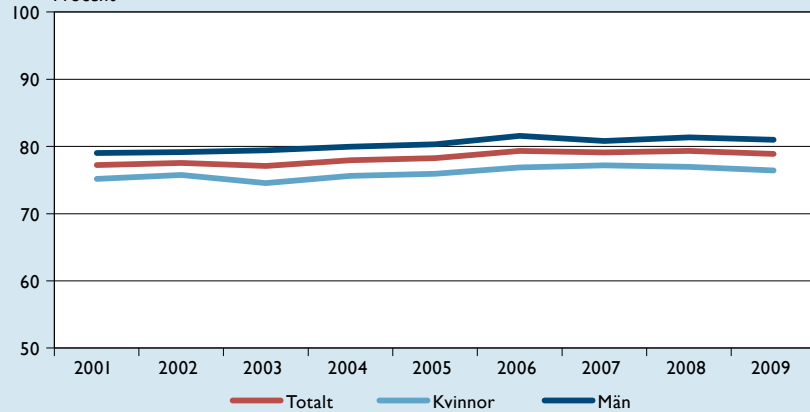
Riks-Stroke's täckningsgrad, och svarsfrekvensen vid tremånadersuppföljningen, har ökat under de senaste åren. En högre täckningsgrad där fler patienter som blivit svårt sjuka i stroke har inkluderats kan påverka andelen ADL-beroende (se tabell 3.2 i metodkapitlet). Skillnader i patientsammansättning kan påverka sjukhusjämförelsen.

Bedömning av resultat

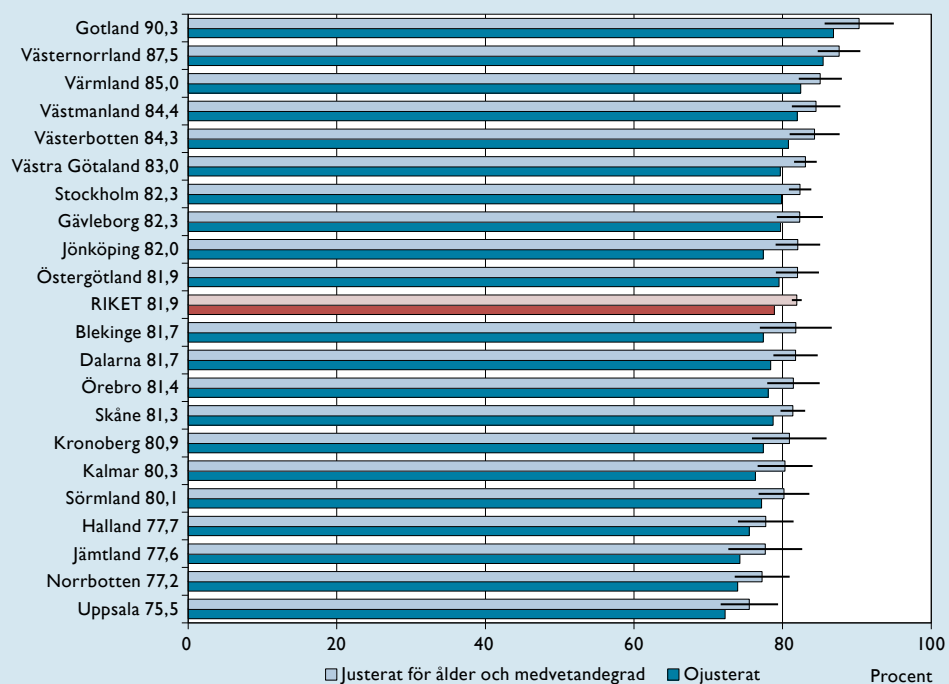
Någon målnivå för ADL-förmåga efter stroke finns inte. Därför går det inte heller att värdera utfallets nivå. Variationerna mellan landsting och mellan sjukhus skulle dock kunna tyda på kvalitetsskillnader i landet. Andra signaler om att resultatet kan förbättras är den utplanande trendkurvan med ett försämrat nationellt resultat för 2009, samt könsskillnaderna på landstingsnivå. Den sammantagna bedömningen är att vården bör lägga ytterligare ansträngningar på rehabiliteringsinsatser efter stroke.

Diagram C05
Riket**Andel strokepatienter som var ADL-oberoende 3 månader efter insjuknandet**

Procent



Källa: Riks-Stroke.

Diagram C05
Totalt**Andel strokepatienter som var ADL-oberoende 3 månader efter insjuknandet, 2009. Justerat för ålder och medvetandegrad**

Källa: Riks-Stroke.

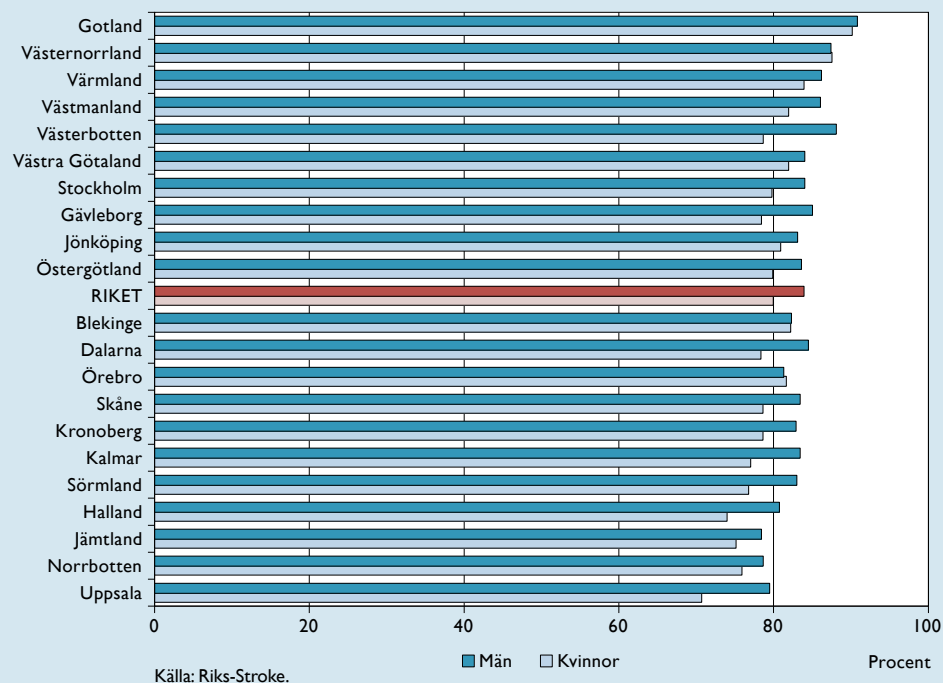
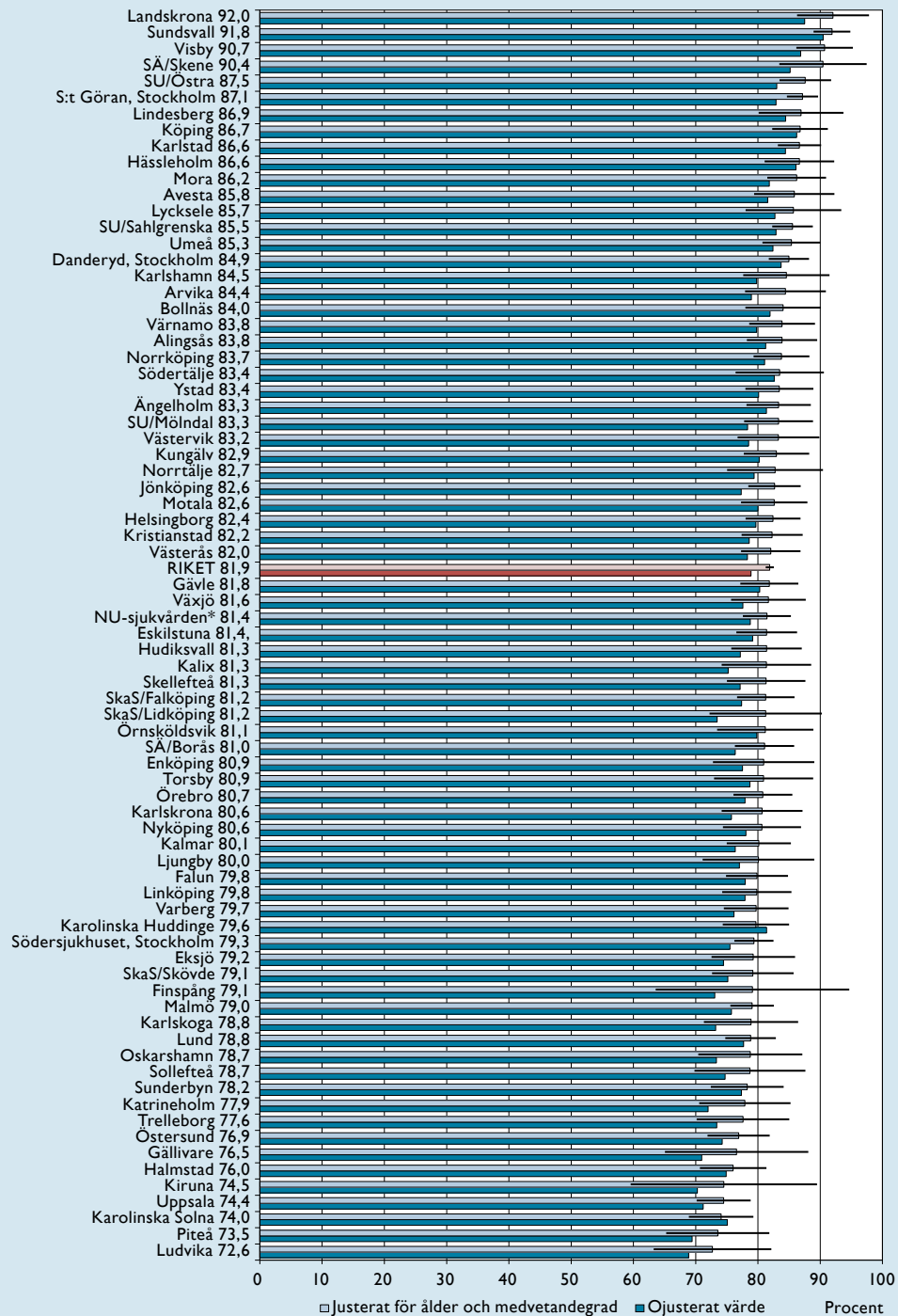
Diagram C05
Kvinnor/män**Andel strokepatienter som var ADL-oberoende 3 månader efter insjuknandet, 2009. Justerat för ålder och medvetandegrad**

Diagram C05
Sjukhus**Andel strokepatienter som var ADL-oberoende 3 månader efter insjuknandet, 2007-2009. Justerat för ålder och medvetandegrad**

* Grupp av sjukhus med gemensam inrapportering

Källa: Riks-Stroke.

Funktionsförmåga tolv månader efter stroke (C05b)

Denna indikator mäter, liksom C05, andelen patienter som klarar sin primära ADL självständigt. Här är dock frågan ställd tolv månader efter att patienten fick sin stroke. Det innebär att det har tillkommit ytterligare faktorer som påverkar funktionsförmågan. Indikatorn mäter förstås kvaliteten i den akuta vård samt den initiala rehabiliteringsinsatsen, men även kommunernas insatser kan påverka resultatet. Indikatorn är svår att använda som kvalitetsmått för en specifik del i vårdkedjan eftersom många faktorer påverkar utfallet. Snarare ger den en helhetsbild av hur vården av personer som insjuknat i stroke fungerar.

Indikatorns utformning

Indikatorn visar andelen patienter som klarar sin ADL självständigt tolv månader efter insjuknandet i stroke. I mätningen ingår totalt 12 200 patienter som insjuknat under 2008 och som svarat på Riks-Stroke's fråga om ADL-förmåga vid uppföljningstillfället tolv månader senare. Av dessa patienter är 46 procent kvinnor. Indikatorn har justerats för ålder och svårighetsgrad vid insjuknandet.

Utfall och variation

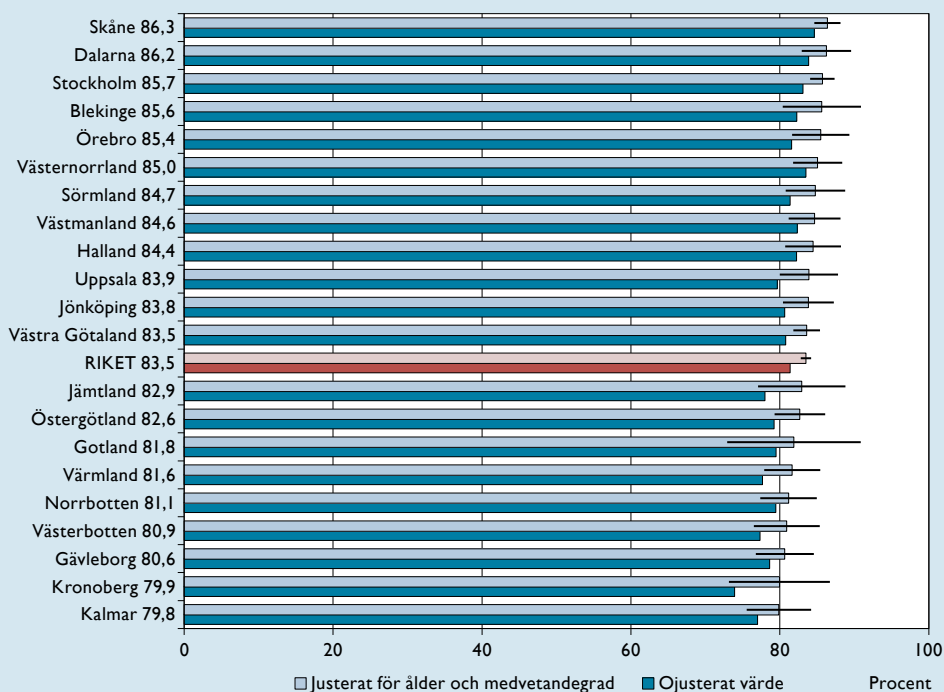
Under perioden tre till tolv månader efter stroke har andelen oberoende i ADL ökat något, till 81 procent. Efter justering ökar andelen med ytterligare 2,5 procentenheter. Variationen på landstingsnivå har minskat något; det justerade värdet visar en variation på 7 procentenheter mellan högsta och lägsta resultat. Den könsskillnad som fanns vid tremånadersuppföljningen har helt utplånats. En viktig anledning till att fler är ADL-oberoende efter tolv månader är att ett antal patienter avlidit under perioden. Många av de avlidna var beroende av andra för att klara sin ADL efter tre månader. Detta innebär att variationer mellan landstingen, och även könsskillnader, har jämnats ut något.

Felkällor och tolkningssvårigheter

När indikator C05b jämförs med indikator C05 måste hänsyn tas till att svarsfrekvensen vid tolv månadersuppföljningen kan påverka resultatet. Vid en lägre svarsfrekvens blir resultatet sannolikt falskt positivt i jämförelsen.

Bedömning av resultat

Såväl variationer som könsskillnader har minskat vid 12-månadersuppföljningen trots att lika många män som kvinnor har avlidit under perioden, procentuellt sett. I övrigt gäller samma bedömning här som för indikator C05.

Diagram C05b
Totalt**Andel strokepatienter som var ADL-oberoende 12 månader efter insjuknandet, 2009. Justerat för ålder och medvetandegrad**

Källa: Riks-Stroke.

Nöjdhet med sjukhusvård i samband med stroke (D01)

Patienternas och de anhörigas nöjdhet med olika aspekter av strokevården ger en signal om hur patientfokuserad vården är. När patienter och anhöriga är missnöjda beror det ofta på att deras förväntningar inte fullt ut har infriats. Vårdpersonalen har stora möjligheter att påverka hur patienterna upplever vården.

Indikatorns utformning

Indikator D01c mäter andelen patienter som tre månader efter insjuknandet uppgivit att de är nöjda eller mycket nöjda med vården vid sjukhus. Indikatorn mäter också delkomponenter (D01a, b och d) som bidrar till den totala nöjdheten med sjukhusvården. Delkomponenterna är

- a. bemötandet på sjukhus
- b. informationen under vårdtiden
- c. vården vid sjukhus
- d. information om vart det är möjligt att vända sig för att få hjälp efter utskrivningen från sjukhus.

Indikator D01e mäter även nöjdheten med den rehabilitering som patienten har fått på sjukhuset. Dessa två indikatorer redovisas i tabellform separat för varje landsting i bilaga 4, *Landstingsprofiler*. Data har hämtats från kvalitetsregistret Riks-Stroke.

Utfall och variation

I riket som helhet är andelen nöjda eller mycket nöjda patienter förhållandevis hög på flera områden. År 2009 uppgav 82 procent av patienterna att de var nöjda eller mycket nöjda med vården på sjukhus i samband med stroke, alltså det mått som sammanfattar hela vårdupplevelsen. Nästan 98 procent uppgav att de var nöjda med bemötandet de fått på sjukhuset och 90 procent var nöjda med den information de fått om sjukdomen. 91 procent av patienterna var nöjda med rehabiliteringen på sjukhus. 90 procent var även nöjda med den information de fått om vart man kan vända sig för att få hjälp efter utskrivning från sjukhus.

Kvinnorna var år 2009 över lag mindre nöjda än männen, men skillnaderna är för små för att vara säkerställda. Likaså var patienter över 80 år något mindre nöjda än yngre patienter. Nivåerna för samtliga nöjdhetsmått har endast förändrats marginellt sedan år 2004.

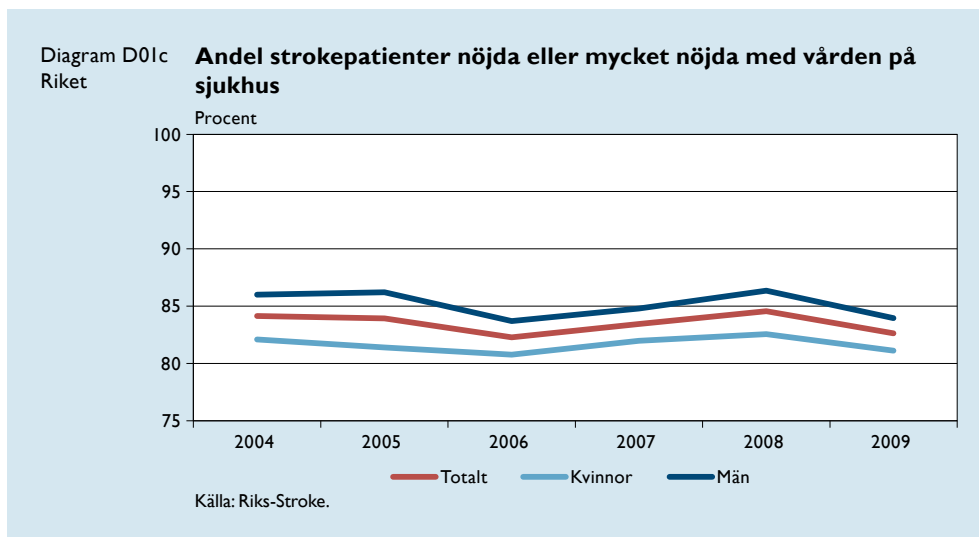
Felkällor och tolkningssvårigheter

Nöjdhet kan ses som gapet mellan förväntningar och vårdresultat. Skillnader mellan sjukhus och landsting kan till viss del bero på skillnader i patienternas förväntningar på vården, som kan variera mellan olika delar av landet. Patienter med kvarstående allvarlig funktionsnedsättning eller depression är oftare missnöjda.

Bedömning av resultat

Generellt sett är patienterna nöjda med sjukhusvården vid stroke, vilket är ett gott betyg åt sjukhusen. Könsskillnaderna är små, även om kvinnor tycks vara

ett par procentenheter mindre nöjda med vården. Det går att förbättra informationen om vart patienterna kan vända sig för att få hjälp efter utskrivningen. Målet bör vara att samtliga patienter ska vara nöjda med denna information. För att patienterna ska känna sig trygga när de går hem från sjukhuset är det viktigt att de vet var de vid behov kan få hjälp.



E – Karotiskirurgi

Förträngningar i halspulsådern (karotisstenos) är en känd riskfaktor för att insjukna i embolisk hjärninfarkt. Genom att passagen genom halskärnen är begränsad minskar flödet förbi förträngningen vilket kan leda till att blodproppar bildas i området. Dessa blodproppar kan sedan ta sig vidare med blodbanan och täppa till mindre blodkärl i hjärnan. Detta kan i värsta fall orsaka en allvarlig hjärninfarkt.

Ofta ger förträngningen inga symtom alls, men vid framför allt täta förträngningar kan små blodproppar bildas som kan ge snabbt övergående symtom i form av exempelvis förlamningar, domningar, talsvårigheter eller synrubbningsar. Detta kallas TIA (transitorisk ischemisk attack) och är en förvarning om att en allvarlig stroke kan vara nära förestående. Personer som drabbats av TIA bör låta undersöka sina halskärl för att utesluta karotisstenos. Om vårdpersonalen upptäcker en tät eller måttlig stenos bör kärlet opereras och förträngningen avlägsnas. Täta karotisstenoser som orsakat neurologiska symtom i form av TIA eller lindrig stroke bör enligt rekommendationen i riktlinjerna opereras inom 14 dagar för bästa förebyggande effekt mot stroke.

De indikatorer som presenteras nedan belyser dels antalet operationer vid karotisstenos per 100 000 invånare, dels medianväntetider mellan symtomdebut och operation.

Tabell 5.6, Indikatorförteckning avsnitt E

Indikatornummer	Kortnamn
E01	Antal operationer vid karotisstenos
E02	Medianväntetid till operation vid symtomgivande stenos

Karotiskirurgi vid symtomgivande karotisstenos (E01)

Förträngningar i halsartärerna kan ge upphov till att små blodproppar bildas. Dessa kan lossna och orsaka mindre, ofta övergående episoder av syrebrist i hjärnan med symtom liknande de vid hjärninfarkt. Den som har haft en sådan TIA (transitorisk ischemisk attack) eller lindrig stroke, har en kraftigt förhöjd risk för att inom kort drabbas av en fullskalig hjärninfarkt. Risken för hjärninfarkt går att minska väsentligt genom att skyndsamt operera patienter med symtomgivande förträngningar i halsartärerna. För täta förträngningar (över 70 procent) har skyndsamt kirurgi fått hög prioritet (prioritet 1 av 10) i de nationella riktlinjerna.

Indikatorns utformning

Denna indikator mäter antalet operationer av patienter med symtomgivande karotisstenos, per 100 000 invånare. Här redovisas även det totala antalet karotisoperationer per 100 000 invånare, för symtomgivande och icke symtomgivande stenoser sammantaget. År 2009 opererades totalt 1 180 patienter för karotisstenos i landet, av dessa var 32 procent kvinnor. Redovisningen baseras på data från kvalitetsregistret Swedvasc.

Utfall och variation

I riket som helhet genomfördes 12,6 karotisoperationer per 100 000 invånare under år 2009. Drygt 80 procent av dessa avsåg symtomgivande karotisstenoser. Män opererades i dubbelt så hög utsträckning som kvinnor, totalt 17,2 mot 8,1/100 000 invånare. Könsskillnaden kan till stor del förklaras med att män i högre utsträckning löper risk att utveckla karotisstenos jämfört med kvinnor i motsvarande ålder.

Viktigast i denna jämförelse är de symtomgivande karotisstenoserna, eftersom stödet för skyndsamt operation är störst för dessa. Variationen mellan lägsta och högsta antalet operationer är drygt 8 per 100 000 invånare, där det landsting som utförde lägst antal ingrepp år 2009 genomförde 5,5 operationer per 100 000 invånare. Detta kan jämföras med riksgenomsnittet som är nära det dubbla för samma år.

Risken för komplikationer är liten, vilket understryker värdet av operationen. I hela riket var andelen allvarliga komplikationer 1,6 procent vid karotiskirurgi år 2009. Eftersom komplikationerna är så få är det inte meningsfullt att kommentera eventuella köns- eller ålderskillnader.

Felkällor och tolkningssvårigheter

Indikatorn kan påverkas av låg täckningsgrad (se tabell 3.3 i metodkapitlet) och av olika rutiner för att rapportera ingrepp och komplikationer till operationen. Det finns troligen skillnader i risken att drabbas av symtomgivande karotisstenos i olika delar av landet, precis som det finns stora skillnader i risken att insjukna i stroke. Därför varierar behovet av karotiskirurgi mellan landstingen.

Bedömning av resultat

Det finns inget tydligt samband mellan antal karotisoperationer och vad som är känt om förekomsten av hjärt- och kärlsjukdom i olika delar av landet. Det finns heller inget mål för hur många ingrepp som behöver göras per år. I de nationella riktlinjerna uppskattar man dock att fler operationer behövs i många landsting för att samtliga patienter som behöver ingreppet också ska få det. Den stora variationen mellan landstingen tyder på att vården inte identifierar alla patienter som behöver kirurgi. Med tanke på den stora förebyggande nytta med kirurgi är det önskvärt att landstingen förbättrar sina rutiner för att upptäcka och åtgärda symtomgivande karotisstenoser. Av de opererade patienterna är det ytterst få som drabbas av allvarliga komplikationer till följd av ingreppet. Det tyder på att ingreppen håller hög medicinsk säkerhet och kvalitet.

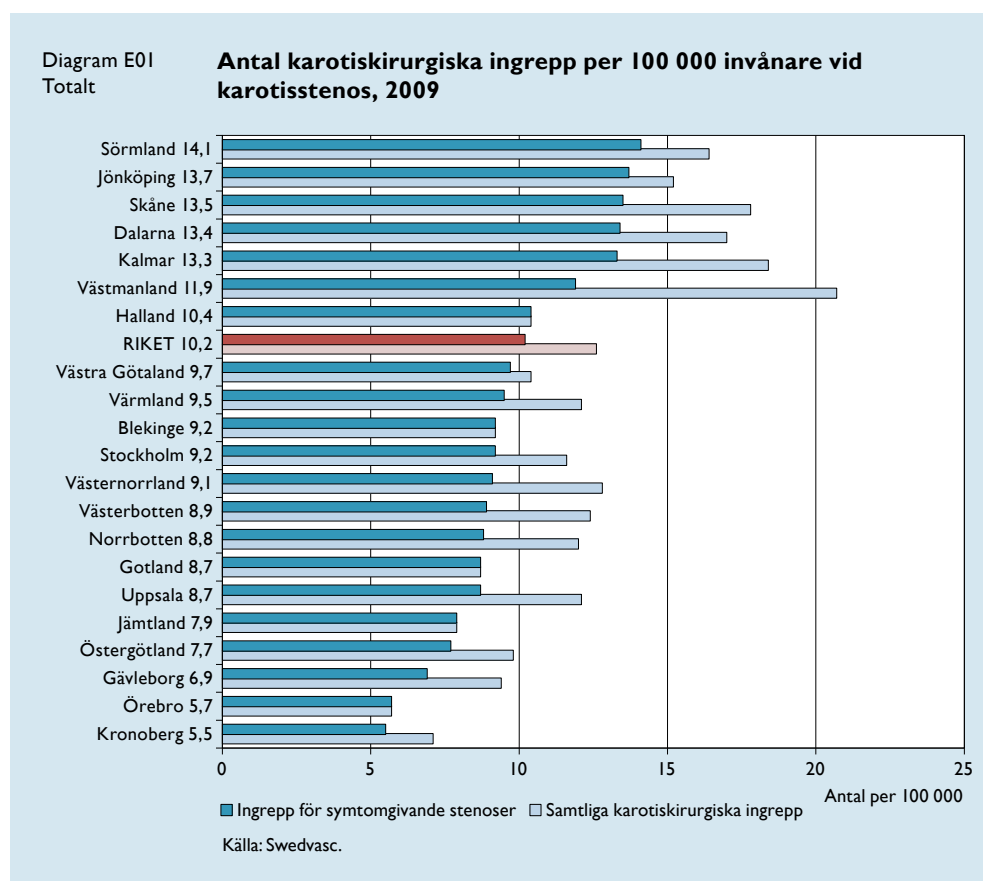
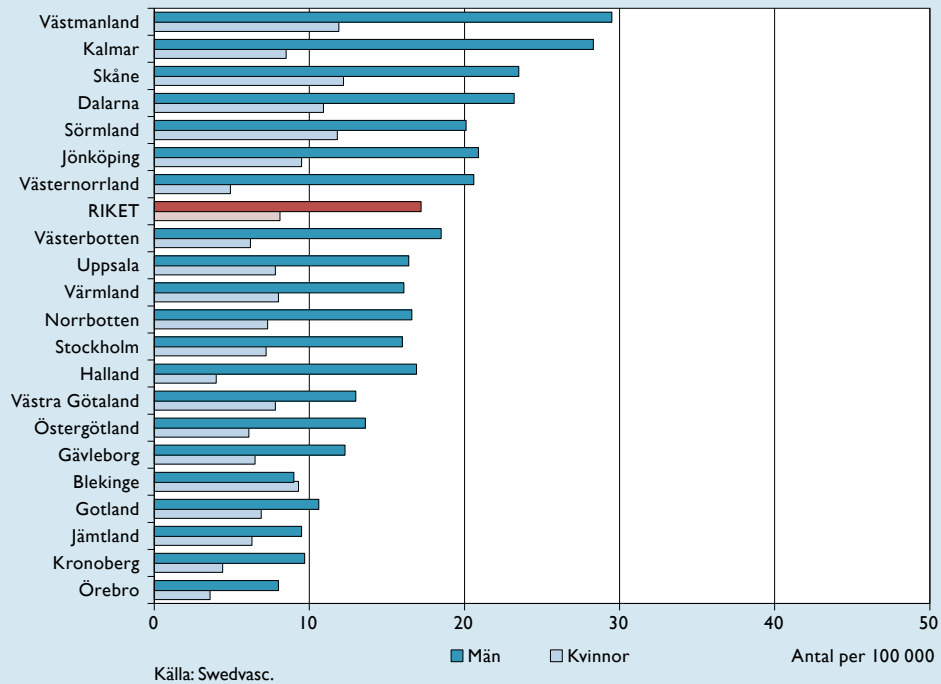


Diagram E01
Kvinnor/Män

Antal karotiskirurgiska ingrepp per 100 000 invånare vid karotisstenos, 2009. Avser ingrepp vid såväl symtomgivande som icke symtomgivande stenosis



Tid till operation vid symtomgivande karotisstenos (E02)

Vid symtomgivande höggradig karotisstenos, där patienten fått neurologiska symtom i form av exempelvis TIA, är det viktigt att patientens förträngning snabbt blir opererad. De nationella riktlinjerna säger att patienten ska opereras inom fjorton dagar efter symtomdebut för att ge bästa förebyggande effekt mot stroke. Operation av symtomgivande höggradiga och medelhöggradiga karotisstenoser har hög prioritet (prioritet 1 respektive 4 av 9). Vid karotisstenos som inte ger några symtom är prioriteringen till operation lägre (prioritet 6 av 10).

Indikatorns utformning

Indikatorn mäter medianväntetiden till karotiskirurgi för patienter med symtomgivande karotisstenos. År 2009 genomfördes totalt 950 sådana operationer varav 33 procent av patienterna var kvinnor. Redovisningen baseras på data från kvalitetsregistret Swedvasc.

Utfall och variation

Medianväntetiden i riket för de patienter som opererades under 2009 var 12 dagar mellan första symtom och operation. Den kortaste väntetiden var 0 dagar och den längsta var 759 dagar. Någon könsskillnad kan inte identifieras i riket som helhet.

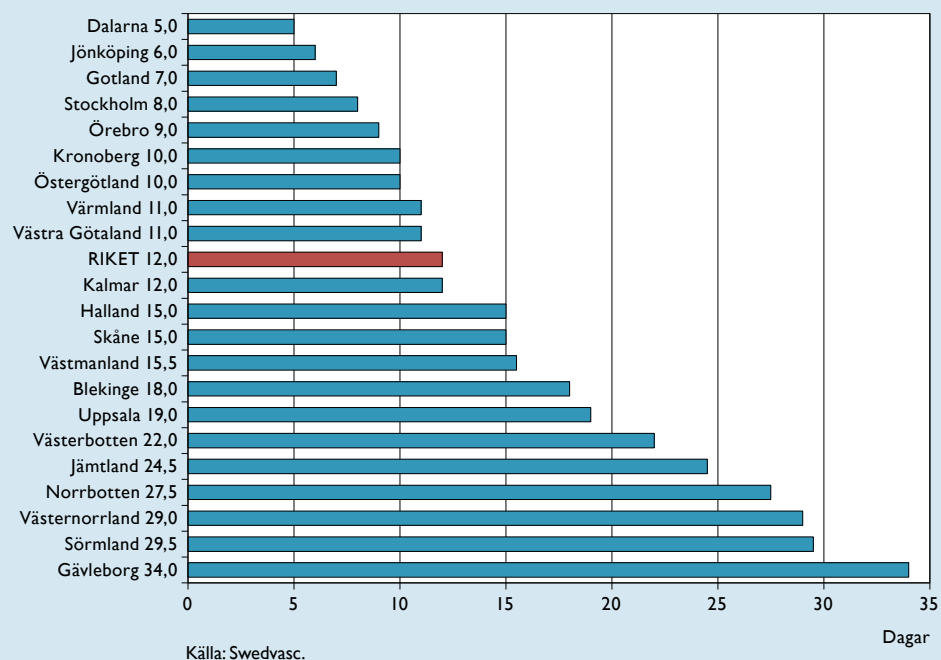
På landstingsnivå är variationen 29 dagar mellan längsta och kortaste medianväntetiden. Den kortaste medianväntetiden i jämförelsen var 5 dagar, och den längsta var 34 dagar. Hälften av landstingen hade en medianväntetid som var längre än 14 dagar.

Felkällor och tolkningssvårigheter

Jämförelsen baseras på relativt få genomförda ingrepp vilket innebär att ett mindre antal avvikande väntetider kan påverka utfallet på landstingsnivå. Vissa patienter som borde opereras kan inte genomgå ingreppet så snart som de skulle behöva. Det kan bero på patientens allmäntillstånd är nedsatt eller på att hon eller han samtidigt har någon annan sjukdom. Även varierande täckningsgrad kan påverka resultaten (se tabell 3.3 i metodkapitlet).

Bedömning av resultat

Medianväntetiden 12 dagar innebär att hälften av patienterna fått vänta längre än så. Det innebär sannolikt att närmare hälften av patienterna med symtomgivande karotisstenos opereras senare än vad de nationella riktlinjerna rekommenderar (14 dagar). Vid elva landsting är medianväntetiden över 14 dagar. Åtta av dessa landsting har mediantider betydligt över 14 dagar. Det är inte ett tillfredsställande resultat, med tanke på att karotiskirurgi som utförs i rätt tid har mycket god förebyggande effekt mot stroke. Om resurserna för karotisoperation är begränsade är det rimligt att överföra resurser från operation av patienter med asymtomatiska karotisstenoser till dem med symtomatiska för att bättre följa rekommendationen i riktlinjerna.

Diagram E02
Totalt**Medianväntetid till karotiskirurgi vid symtomatisk karotisstenos, 2009**

Referenser

1. Öppna jämförelser av hälso- och sjukvårdens effektivitet och kvalitet – jämförelser mellan landsting. Sveriges Kommuner och Landsting, Socialstyrelsen; 2010
2. Öppna jämförelser och utvärdering 2009 – Hjärtsjukvård. Socialstyrelsen; 2009
3. Öppna jämförelser och utvärdering 2010 – Psykiatrisk vård. Socialstyrelsen; 2010
4. Nationella riktlinjer för strokesjukvård 2009 – Stöd för styrning och ledning. Socialstyrelsen; 2009
5. God vård – om ledningssystem för kvalitet och patientsäkerhet i hälso- och sjukvården. Socialstyrelsen; 2006
6. Somatisk vård och sjuklighet vid samtidig psykisk sjukdom – stroke. Socialstyrelsen; 2011
7. Stroke Unit Trialists' Collaboration. Organised inpatient (stroke unit) care for stroke. Cochrane Database Syst Rev. 2007;CD000197.
8. Stegmayr B, Asplund K, Hulter-Asberg K, Norrving B, Peltonen M, Terént A, Wester PO. Stroke units in their natural habitat: can results of randomized trials be reproduced in routine clinical practice? *Stroke* 1999; 30:709-14.
9. Terént A, Asplund K, Farahmand B, Henriksson KM, Norrving B, Stegmayr B, Wester PO, Asberg KH, Asberg S; Riks-Stroke Collaboration. Stroke unit care revisited: who benefits the most? A cohort study of 105,043 patients in Riks-Stroke, the Swedish Stroke Register. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2009; 80:881-7.
10. Riks-Stroke Årsrapport 2009. Västerbottens läns landsting; 2010
11. Befolkningens tandhälsa – Regeringsuppdrag om tandvårdsstatistik tandhälsa och tandvårdsförsäkring. Delrapport 2 av 3. Försäkringskassan, Socialstyrelsen; 2006

Bilaga I. Projektorganisation

Styrgrupp

Marie Lawrence	enhetschef, Enheten för Utvärdering
Mona Heurgren	enhetschef, Enheten för Öppna Jämförelser
Lena Weilandt	enhetschef, Enheten för Nationella Riktlinjer

Projektleddningsgrupp

Björn Nilsson	delrapportens projektledare
Matilda Hansson	
Rosita Claesson Wigand	

Arbetsgrupp

Från Socialstyrelsen

Björn Nilsson	projektledare, Socialstyrelsen
Matilda Hansson	
Rosita Claesson Wigand	
Max Köster	
Göran Zetterström	
Mikael Fabel	kommunikation
Behzad Kouchehi	
Jonas Karnström	
Arvid Widenlou Nordmark	

Övriga

Kjell Asplund	professor, registerhållare kvalitetsregistret Riks-Stroke, medicinskt sakkunnig
Per Wester	professor, medicinskt sakkunnig
Fredrik Westander	extern konsult

Övriga deltagande

Från Socialstyrelsen

Caroline Lööf	administrativt stöd
Eva Landström	enkätkonstruktion
Lennart Ringström	enkätkonstruktion
Marie Linder	statistiskt stöd, enkätundersökning
Pinelopi Lundqvist	sammanställningar från Läkemedelsregistret
Lisbeth Serdén	sammanställningar från Patientregistret
Erik Onelöv	sammanställningar från Patientregistret och Riks-Stroke

Övriga

Åke Karlsson

sammanställningar från KPP-databasen, SKL

Örjan Sandgren

EDITA, diagramproduktion

Kvalitetsregister

Kjell Asplund

registerhållare, Riks-Stroke

Fredrik Jonsson

statistiker, kvalitetsregistret Riks-Stroke

Anders Lundell

registerhållare, Swedvasc – Nationella kvalitetsregistret
för kärlkirurgi

Bilaga 2. Vad är stroke?

Stroke är en av våra stora folksjukdomar med svåra konsekvenser för många av dem som insjuknar. Sjukdomen är den vanligaste orsaken till neurologiska handikapp hos vuxna och den tredje vanligaste dödsorsaken i landet, efter hjärtinfarkt och cancer.

En stroke kan utlösas av en blodpropp (hjärninfarkt) eller av en blödning i hjärnans blodkärl. Det ger en syrebrist i den del av hjärnan där blodproppen eller blödningen finns. Syrebristen skadar de funktioner som styrs från detta område i hjärnan. När man insjuknar sker det oftast plötsligt.

De allra flesta insjuknanden i stroke beror på en hjärninfarkt, vilket förekommer i cirka 85 procent av fallen. Blodproppen som bildats har då fått blodcirkulationen i en del av hjärnan att minska eller upphöra helt och hållet. Blodproppar kan bildas i förkalkade kärl i hjärnan och det kallas då trombos. En blodpropp kan också komma med blodströmmen från en förkalkad halspulsåder (förträngning av karotis) eller från hjärtat i samband med förmaksflimmer. Förmaksflimmer är en vanlig störning i hjärtrytmen som kan leda till att koagel bildas i hjärtats förmak och följer med blodströmmen till hjärnan. En sådan propp kallas emboli.

Stroke kan också orsakas av en blödning. En blödning inne i hjärnan, så kallad intracerebral blödning, förekommer i 10 procent av fallen. En sådan blödning orsakas oftast av högt blodtryck eller missbildade blodkärl inne i hjärnan.

De blödningar som kan uppstå mellan de hinnor som omger och skyddar hjärnan kallas subaraknoidalblödningar och förekommer vid hälften av strokefallen orsakade av blödning. Den vanligaste orsaken till en sådan blödning är ett så kallat pulsåderbräck (aneurysm). Subaraknoidalblödningarna ingår dock inte i denna utvärdering av strokevården.

Risken för att insjukna i stroke är hög för den som fått en TIA (transitorisk ischemisk attack), dvs. en liten propp som orsakar ett tillfälligt och övergående tillstånd av syrebrist i hjärnan. De flesta TIA beror på små blodproppar som snabbt löses upp och symtomen går oftast över inom 5–10 minuter. Idag vet vi att cirka tio procent av dem som får en TIA riskerar att få en stroke inom två dagar [1].

Risikfaktorer för stroke

Hjärt- och kärlsjukdomar är samlingsbenämningen på sjukdomar som kan drabba såväl hjärtat som hjärnan och blodkärlen. Exempel på vanligt förekommande hjärt- och kärlsjukdomar är stroke och hjärtinfarkt. Att förebygga hjärt- och kärlsjukdomar innebär dels att vidta åtgärder som förhindrar eller skjuter upp insjuknande hos friska individer, dels att upptäcka riskfaktorer för hjärt- och kärlsjukdom.

En stor del av orsakerna till hjärt- och kärlsjukdomar är kända och påverkbara. Levnadsvanor som ohälsosamma matvanor och fysisk inaktivitet påverkar

riskerna för hjärt- och kärlsjukdom för att de leder till biologiska riskfaktorer som övervikt, hypertoni, blodfetter, blodfettssänkning och diabetes. Även rökning är en känd riskfaktor för hjärt- och kärlsjukdom [1].

Med tanke på det förebyggande arbetet kan det vara intressant att studera olika riskfaktorer i olika län och regioner. Tabellen F01 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.

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. Det var fler kvinnor än män som var dagligrökare. Andelen kvinnor som läkemedelsbehandlades för högt blodtryck var större än hos männen.

Högt blodtryck är den av de påverkbara riskfaktorerna som enskilt orsakar flest insjuknanden i stroke. Tidig upptäckt och behandling av högt blodtryck har därför en central roll i primärprevention (förebyggande åtgärd för att förhindra sjukdom) av stroke [1].

En anledning till att risken att insjukna i stroke har minskat under framför allt de allra senaste åren kan vara att den genomsnittliga blodtrycksnivån i befolkningen har sjunkit, efter en lång period av i stort sett oförändrade nivåer. Personer med högt blodtryck löper tre gånger större risk för att få en stroke jämfört med dem som inte har någon blodtrycksförhöjning. Högt blodtryck är vanligt och om hela befolkningens blodtryck vore normalt skulle vi enligt beräkningar gjorda år 2003 ha 65 färre fall av stroke per 100 000 invånare och år [2]. Om hela befolkningen i Sverige hade ett normalt blodtryck skulle detta innebära att cirka 6 000 personer per år skulle slippa att insjukna i stroke.

En del riskfaktorer kan vara mycket viktiga att åtgärda hos den individ som bär på dem. Exempelvis löper en person med förträngning i halspulsådern (karotisstenos) tio gånger så hög risk att insjukna i stroke. Eftersom detta tillstånd är relativt ovanligt utgör det en mindre del av antalet insjuknanden varje år [3].

Förmaksflimmer är den vanligaste formen av rubbning i hjärtrytmen. Cirka två procent av personer i åldern 60–70 år drabbas, medan andelen är över 8 procent bland personer över 80 år. Förmaksflimmer kan förekomma attackvis eller kroniskt. Förmaksflimmer ökar risken för blodpropp och stroke. Risken ökar ytterligare om personen bär på minst en allvarlig riskfaktor för blodpropp eller två måttliga riskfaktorer utöver förmaksflimmeret (exempelvis hjärtsvikt, diabetes, hypertoni eller tidigare stroke). Då kan det vara aktuellt att behandla patienten med blodförtunnande läkemedel, exempelvis warfarin, för att förebygga blodproppar och stroke [1, 4].

Socioekonomiska förhållanden spelar också en stor roll, till exempel utbildnings- och inkomstnivå. De sociala skillnaderna gäller även risken att insjukna i stroke, med en klart högre risk bland lågutbildade arbetare jämfört med högre tjänstemän (35–80 procents överrisk). Denna skiktning finns hos båda könen och beror delvis på skillnader i kända riskfaktorer som blodtryck, rökning och diabetes, men en del av skillnaderna går inte att förklara med detta [3].

Tabell F01, Riskfaktorer för hjärt- och kärlsjukdom

Län/region	Alkohol		Dagligrökare		Frukt och grönt		Fysisk aktivitet		Övervikt		Diabetes		Hypertoni		Höga blodfetter		"Högriskgrupp"	
	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män
Stockholm	13	18	14	11	15	6	62	64	24	24	25	34	162	139	61	71	13	15
Uppsala	11	20	13	11	11	4	64	64	29	39	31	40	178	157	62	74	10	16
Södermanland	11	16	18	12	13	4	58	67	29	44	36	43	210	180	85	98	11	20
Östergötland	8	18	13	12	11	3	63	67	29	42	34	40	201	170	75	89	15	19
Jönköping	5	11	13	10	15	5	65	64	29	46	34	39	199	167	64	80	15	17
Kronoberg	9	15	15	11	14	5	70	63	25	43	33	37	213	186	77	91	14	19
Kalmar	8	11	14	13	12	4	66	65	27	45	37	45	212	183	68	86	15	21
Gotland	11	14	18	13	15	6	65	66	31	39	38	45	207	177	48	63	15	17
Blekinge	8	13	17	10	14	5	65	69	28	43	36	42	222	187	68	85	12	18
Skåne	10	15	17	15	13	4	64	66	25	41	31	41	189	165	71	89	14	19
Häland	10	20	16	11	15	5	68	73	30	41	28	36	187	166	61	76	13	15
Västra Götaland	10	17	15	11	13	5	65	67	29	40	30	38	184	160	65	74	10	15
Värmland	8	19	15	11	13	3	60	64	31	46	40	48	227	193	95	101	11	21
Dalarna	11	13	13	9	12	4	62	66	34	45	39	48	208	182	75	92	16	22
Örebro	10	16	13	13	14	6	61	68	27	39	34	42	203	177	77	92	18	19
Västmanland	9	17	15	10	14	5	66	68	26	46	35	43	213	183	83	100	14	22
Gävleborg	9	19	13	10	11	3	66	62	28	42	40	50	226	197	82	99	16	23
Västernorrland	9	11	11	11	9	2	67	66	30	43	43	53	245	208	78	94	17	25
Jämtland	9	19	11	9	11	4	64	66	28	44	38	50	223	193	64	81	18	22
Västerbotten	7	14	9	9	12	5	64	60	32	44	32	40	225	196	77	94	16	20
Norrbottn	7	17	14	12	13	4	65	66	29	42	37	47	243	207	88	108	14	22
HELA RIKET	10	17	14	12	13	5	64	66	27	42	32	40	193	167	70	83	13	18

Variabler:

- Alkohol**
Andel (i %) med riskabla alkoholanor, efter län/region, 2007-2010, åldersstandardiserade värden. Källa: Nationella folkhälsoenkäten "Hälsa på lika villkor", Statens folkhälsoinstitut, år 2010.
- Dagligrökare**
Andel (i %) som var dagligrökare, efter län/region, 2007-2010, åldersstandardiserade värden. Källa: Nationella folkhälsoenkäten "Hälsa på lika villkor", Statens folkhälsoinstitut, år 2010.
- Frukt och grönt**
Andel (i %) som äter frukt och grönsaker minst 5 gånger per dag, efter län/region, 2007-2010, åldersstandardiserade värden. Källa: Nationella folkhälsoenkäten "Hälsa på lika villkor", Statens folkhälsoinstitut, år 2010.
- Fysisk aktivitet**
Andel (i %) fysiskt aktiva minst 30 minuter per dag, efter län/region, 2007-2010, åldersstandardiserade värden. Källa: Nationella folkhälsoenkäten "Hälsa på lika villkor", Statens folkhälsoinstitut, år 2010.
- Övervikt**
Andel (i %) med övervikt (BMI ≥ 25), efter län/region, 2007-2010, åldersstandardiserade värden. Källa: Nationella folkhälsoenkäten "Hälsa på lika villkor", Statens folkhälsoinstitut, år 2010.
- Blodfetter**
Antal individer per tusen invånare som behandlas för höga blodfetter (kolesterol), efter län/region, år 2007.
- Diabetes**
Antal individer per tusen invånare som behandlas för diabetes, efter län/region, år 2007.
- Hypertoni**
Antal individer per tusen invånare som behandlas för hypertoni (hög blodtryck), efter län/region, år 2007.
- "Högriskgrupp"**
Antal individer per tusen invånare som behandlas för diabetes, hypertoni (hög blodtryck) och höga blodfetter (kolesterol), efter län/region, år 2007.

Insjuknade i stroke

Varje år insjuknar cirka 30 000 personer i stroke i Sverige. Drygt 80 procent av de som drabbas är över 65 år. För personer under 65 år är det främst män som drabbas (cirka 65 procent av de som insjuknar) och för personer som är 85 år eller äldre dominerar kvinnor (cirka 64 procent av de som insjuknar). Män som insjuknar i stroke är i genomsnitt fem år yngre än kvinnor. Medelåldern var år 2009 för män 73,4 år och för kvinnor 78,3 år. Dessutom beräknas att cirka 8 000 personer årligen drabbas av en TIA, som kan vara ett förebud om stroke [5].

Antalet insjuknade i stroke har procentuellt sett minskat ganska lika bland kvinnor och män. År 2008 var andelen insjuknade drygt 78 procent av motsvarande andel 1987. Av diagram F01 kan man se skillnaden över tid för insjuknade i stroke och hjärtinfarkt, som också tillhör gruppen hjärt- och kärlsjukdomar.

Diagram F01a
Riket

Antal insjuknade i stroke per 100 000 invånare, 1987-2008.
Åldersstandardiserade värden

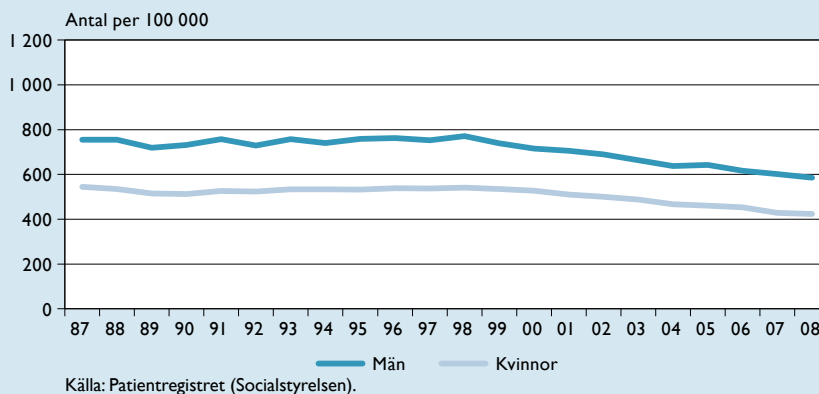
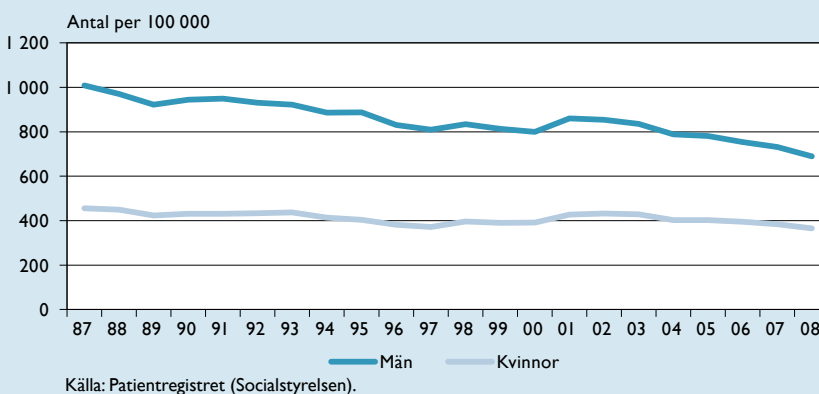


Diagram F01b
Riket

Antal insjuknade i hjärtinfarkt per 100 000 invånare, 1987-2008.
Åldersstandardiserade värden



Dödlighet i stroke

Hjärt- och kärlsjukdomar är den vanligaste dödsorsaken i Sveriges befolkning. Av alla som avled 2009 dog 37 procent av kvinnorna och 40 procent av männen till följd av hjärt- och kärlsjukdomar. Mellan åren 1987 och 2009 minskade dödligheten på grund av stroke, för kvinnor från 150 till 101 döda per 100 000 invånare och för män från som högst 183 till 128 döda per 100 000 invånare.

Minskningen i dödligheten på grund av stroke är dock betydligt mindre jämfört med dödlighet i ischemiska hjärtsjukdomar, till exempel hjärtinfarkt och hjärtsvikt, under motsvarande period [6]. I diagram F02 kan man se utvecklingen över tid för stroke och hjärtinfarkt.

Diagram F02a **Antal döda i stroke per 100 000 invånare, 1987-2009.**
Riket
Åldersstandardiserade värden

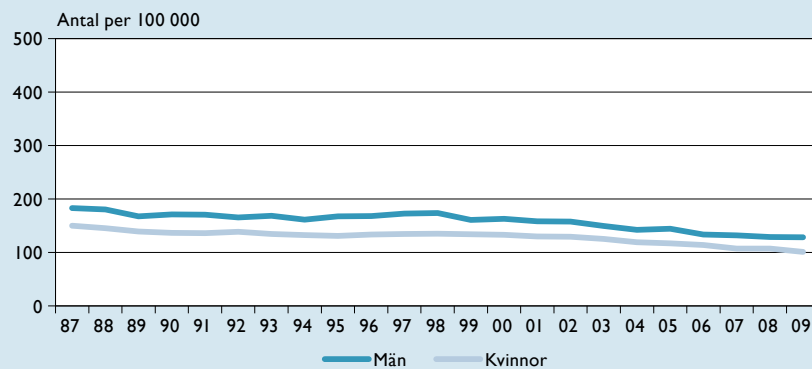
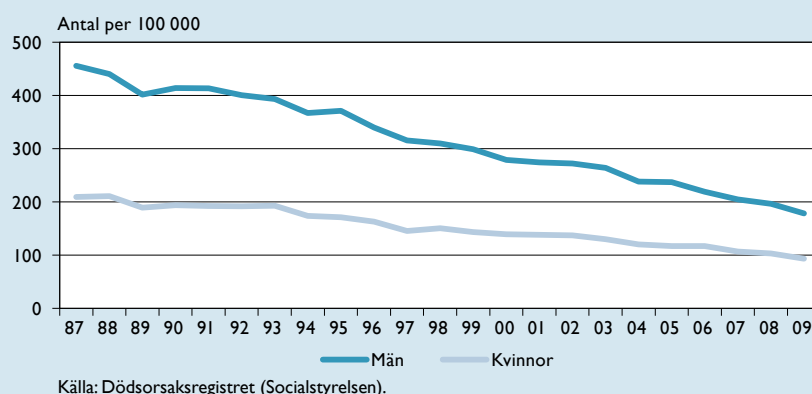


Diagram F02b **Antal döda i hjärtinfarkt per 100 000 invånare, 1987-2009.**
Riket
Åldersstandardiserade värden



Det finns inga avgörande behandlingsgenombrott som skulle kunna förklara den förbättrade överlevnaden efter stroke under de senaste åren. I stället är det flera insatser som tillsammans bidrar till den bättre prognosen. Den gynnsamma utvecklingen tycks bero på ett förbättrat omhändertagande i akutskedet av stroke

men även på att sekundärpreventiva insatser som förbättrad läkemedelsbehandling, aktivare livsstilsinsatser (till exempel att sluta röka) och bättre rehabilitering kan ha bidragit till att minska återfallen och öka långtidsöverlevnaden [3].

Det finns regionala skillnader i Sverige. Exempelvis har dödligheten i stroke länge varit låg i Uppsala län jämfört med många andra län. Det finns också en öst-västlig gradient i dödlighet i stroke över Mellansverige, där risken att drabbas är högre i den västra delen. Orsaken till detta är inte känd [3].

Dödlighet – internationell utblick

Det är svårt att göra internationella jämförelser eftersom kvaliteten på dödsorsaksstatistiken varierar. Sådana siffror ska därför tolkas med försiktighet, men de kan ge intressanta upplysningar om vart utvecklingen är på väg.

År 2008 svarade hjärt- och kärlsjukdomarna inklusive stroke för ungefär en fjärdedel av samtliga dödsfall inom Europa [7]. Enbart stroke stod för 10 procent av dödsfallen. Dödligheten i stroke varierade dock mellan länderna i Europa. Inom Europa dog i genomsnitt 64 kvinnor per 100 000 invånare och 82 män per 100 000 invånare år 2008. Bulgarien, Rumänien, Lettland, Litauen, Slovakien och Ungern hade högst dödlighet bland både män och kvinnor. Lägst dödlighet hade Schweiz, Frankrike, Island och Nederländerna. Motsvarande uppgifter för Sverige var 38 kvinnor per 100 000 invånare och 46 män per 100 000 invånare. Sverige har därmed en påtagligt lägre dödlighet än genomsnittet i Europa och ligger närmare de europeiska toppresultaten än genomsnittet.

Om man följer utvecklingen från 1994 till 2008 ser man att dödligheten i stroke har minskat i nästan alla europeiska länder (med undantag av Slovakien och Polen). Nedgången har varit särskilt påtaglig från 1999. Dödligheten har halverats eller mer under denna period i Italien, Estland, Portugal, Österrike, Tyskland och Tjeckien.

Som vi påpekade inledningsvis är internationella jämförelser svårtolkade. De uppgifter som redovisas i denna internationella utblick kan inte jämföras med de uppgifter som redovisas i rapportens huvuddel. Detta beror på att den europeiska jämförelsen omfattar ett vidare diagnospektrum för sjukdomar i hjärtans vävnader och kärl än vad som ingår i denna utvärdering.

Referenser

1. Nationella riktlinjer för strokesjukvård 2009. Stockholm: Socialstyrelsen, 2009.
2. Asplund, K. Stroke – riskfaktorer och primärprevention. Läkartidningen. 2003; 100(44):3500-5.
3. Folkhälsorapport 2009. Stockholm: Socialstyrelsen, 2009.
4. Hälso- och sjukvårdsrapport 2009. Stockholm: Socialstyrelsen, 2009.
5. Riks-Stroke Årsrapport 2009. Västerbottens läns landsting, 2010.
6. Dödsorsaker 2009. Stockholm: Socialstyrelsen, 2011.
7. Health at a Glance: Europe 2010. Paris: OECD, 2010.

Landstingens strokevård håller på flera områden hög kvalitet. Det visar resultaten i **Nationell utvärdering 2011 – Strokevård, Landstingens insatser**.

Utvärderingen visar också att för personer som insjuknat i stroke har förmågan till aktiviteter i dagliga livet (ADL) endast förbättrats med några få procentenheter de senaste tio åren. Dödligheten har under samma period bara minskat marginellt. Andelen patienter som återinsjuknat i stroke eller annan hjärt- och kärlsjukdom har heller inte minskat i någon större omfattning, trots tillgång till bättre sekundärpreventiv behandling.

Socialstyrelsen har utifrån resultaten identifierat ett antal förbättringsområden för strokevården:

- Förkorta väntetider i strokevården.
- Öka andelen patienter som får vård på strokeenhet.
- Förbättra sekundärpreventiv läkemedelsbehandling.
- Operera fler för förträngning i halspulsådern (karotisstenos).

Genom att lägga ytterligare kraft på att förbättra dessa områden, samt genom ännu bättre följsamhet till de nationella riktlinjerna, bör resultaten för såväl dödlighet och ADL-förmåga liksom återinsjuknande efter stroke kunna förbättras.

Nationell utvärdering 2011 – Strokevård, Landstingens insatser är den första delrapporten i projektet **Nationell utvärdering 2011 – Strokevård**, Socialstyrelsens utvärdering av svensk strokevård. Delrapporten berör endast landstingens insatser för patienter med stroke. Huvudrapporten samt övriga delrapporter publiceras under hösten 2011. Där presenteras fördjupade analyser av de områden som denna rapport identifierar som förbättringsområden. De kommande delrapporterna utvärderar kommunernas insatser och de samlade insatserna för patienter med stroke, inklusive rehabiliteringsinsatser.

Utvärderingen av strokevården är en del i en serie av nationella utvärderingar där Socialstyrelsen tidigare har utvärderat hjärtsjukvården och den psykiatriska vården.

Nationell utvärdering 2011 – Strokevård

(art.nr. 2011-6-3) 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