

Nationell utvärdering 2011 – Strokevård

Landstingens insatser

Bilaga 5: Riskfaktorer, sjuklighet, dödlighet,
vårdkonsumtion och kostnader

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

Artikelnr 2011-6-21

Publicerad www.socialstyrelsen.se, juni 2011

Innehåll

<i>Innehåll</i>	3
<i>Inledning</i>	5
<i>Vad är stroke?</i>	7
Riskfaktorer för stroke	7
Insjuknade i stroke	10
Dödlighet i stroke	11
Dödlighet – internationell utblick	13
<i>Konsumtion av slutenvård</i>	14
Sjukhusvårdade	14
Sjukhusvårdade vid stroke	14
Sjukhusvårdade vid TIA	15
Vårdtillfällen	16
Vårdtillfällen vid stroke, TIA och rehabilitering vid stroke	17
Vårdtillfällen vid stroke och TIA per invånare	18
Vårdtillfällen vid stroke och totalt i slutenvården	19
Vård dagar	20
Vård dagar vid stroke	20
Vård dagar vid TIA	22
Vård dagar vid rehabilitering av strokepatienter	23
Medelvårdtider	24
Medelvårdtid vid stroke	24
Medelvårdtid vid TIA	25
Medelvårdtid vid rehabilitering i slutenvård	26
Vårdtider totalt i landstingsvård (akutskedet och eftervård)	27
Karotiskirurgi – vårdtillfällen, vård dagar och medelvårdtid	30
<i>Slutenvårdskostnader</i>	32
Konsumerade DRG-poäng (viktsomma)	32
Beräknad strokesjukvårdskostnad per invånare	34
Strokesjukvårdens kostnader som andel av kostnaderna för den totala somatiska slutenvården	36
Kostnad per vårdtillfälle vid sjukhus	36
Kostnad per vårdtillfälle vid TIA	37
Kostnad per vårdtillfälle vid stroke	38
Kostnad per vårdtillfälle vid rehabilitering efter stroke	40
Landstingens kostnad per vårdtillfälle vid karotiskirurgi	42
<i>Strokesjukvård i öppenvård</i>	43
<i>Läkemedel vid hjärt- och kärlsjukdom inklusive stroke</i>	44

Kostnader för läkemedel vid hjärt- och kärlsjukdom inklusive stroke	44
Kostnadernas andel av de totala läkemedelsförmånskostnaderna	45
Antalet personer som hämtat ut läkemedel	46
<i>Metod</i>	48
Använda datakällor	48
Socialstyrelsens register	48
Dödorsaksregistret	50
Läkemedelsregistret	50
Andra datakällor	50
Definitioner	52
Klinikvårdtillfälle	52
Sjukhusvårdtillfälle	52
Vård dagar	52
Vårdepisod	52
Beräknade strokesjukvårdskostnader – data och beräkning	53
<i>Referenser</i>	55

Inledning

Syftet med denna bilaga är att allmänt orientera läsaren om stroke samt att beskriva den resursförbrukning som hälso- och sjukvårdens insatser för patienter med strokesjukdom svarar för. Syftet är även att undersöka kvaliteten på data som rör vårdkonsumtion och kostnader.

I bilagan belyses riskfaktorer för stroke och andra hjärt- och kärlsjukdomar samt ges en överblick över sjukligheten och dödligheten i stroke i Sverige och internationellt. Vidare beskrivs konsumtionen av strokesjukvård mätt i antalet sjukhusvårdade patienter, antal vårdtillfällen, antal vård dagar och medelvårdtid i slutenvård. Dessutom beskrivs kostnaderna för strokevården. Först presenteras antal konsumerade DRG-poäng (diagnosrelaterade grupper), vilket beskriver hur resurskrävande strokesjukvård i slutenvård är. Vidare inkluderar presentationen beräknade kostnader per invånare i olika landsting samt strokesjukvårdens kostnader som andel av de totala slutenvårdskostnaderna. Presentationen innehåller även en redovisning av sjukhusens rapporterade kostnader per vårdtillfälle vid stroke och TIA samt vissa uppgifter om kostnader för rehabilitering av strokepatienter. Även landstingens kostnader per vårdtillfälle vid karotiskirurgi presenteras. Slutligen ingår även en presentation av kostnaderna för läkemedel som förskrivs i öppenvården vid hjärt- och kärlsjukdom inklusive stroke.

Efter vård på sjukhus kvarstår för många patienter ett betydande behov av rehabilitering och omsorg. Därför tillkommer dels stora insatser i öppenvården, både av sjukhusens mottagningar och primärvården, dels vård- och resursutnyttjande i kommunala särskilda boendeformer och hemtjänsten. Utöver detta tillkommer anhörigas insatser. Presentationen i bilagan fokuserar på de uppgifter som finns tillgängliga i nationella register. Därför omfattar presentationen främst slutenvård och vissa uppgifter om läkarbesök i öppen specialiserad vård.

Det som presentationen inte omfattar är den vård av strokepatienter som bedrivs i primärvården eftersom det inte finns något nationellt register som täcker diagnoser och åtgärder i primärvården. Det är dock möjligt att beskriva försäljningen av de läkemedel som förskrivs i primär- och sekundärpreventivt syfte för att förhindra hjärt- och kärlsjukdomar inklusive stroke, vilket görs i denna bilaga. Detta är ett indirekt sätt att uppskatta läkemedelsförskrivningen i primärvården.

Konsumtionen av strokesjukvård beskrivs utifrån ett konsumtionsperspektiv, vilket innebär att den vård som respektive landstings befolkning har konsumerat presenteras, oavsett i vilket landsting vården gavs. Då kostnader och vårdtider per klinik eller sjukhus beskrivs presenteras däremot produktionsdata.

För att beskriva både konsumtion och kostnader används data från Patientregistret, framför allt dess gruppering i diagnosrelaterade grupper, DRG. Även uppgifter ur kvalitetsregistret Riks-Stroke, Läkemedelsregistret och KPP-databasen (kostnad per patient) används. Patientregistret och Dödsor-

saksregistret har använts för presentationen av insjuknande och dödlighet i stroke. För att presentera riskfaktorer har uppgifter hämtats ur Nationella folkhälsoenkäten (från Statens folkhälsoinstitut) och Läkemedelsregistret. Mer information om datakällor finns i avsnittet *Metod* i bilaga 5.

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 risken för hjärt- och kärlsjukdom för att de leder till biologiska riskfaktorer som övervikt, hypertoni, blodfetsrubbnings 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, läkemedelbehandlades för diabetes och höga blodfetter samt ingick i den så kallade högriskgruppen. Det var fler kvinnor än män som var dagligrökare. Andelen kvinnor som läkemedelbehandlades för högt blodtryck var större än hos männen.

Tabell F01, Riskfaktorer för hjärt- och kärlsjukdom

Län/region	Alkohol		Daglig rökare		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
Halland	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
Norrbottnen	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 alkoholvanor, efter län/region, 2007-2010, åldersstandardiserade värden. Källa: Nationella folkhälsoenkäten "Hälsa på lika villkor", Statens folkhälsoinstitut, år 2010.
- Daglig rökare** Andel (i %) som var daglig rökare, 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 \geq 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 (högt blodtryck), efter län/region, år 2007.
- "Högriskgrupp"** Antal individer per tusen invånare som behandlas för diabetes, hypertoni (högt blodtryck) och höga blodfetter (kolesterol), efter län/region, år 2007.

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 förmaksflimret (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].

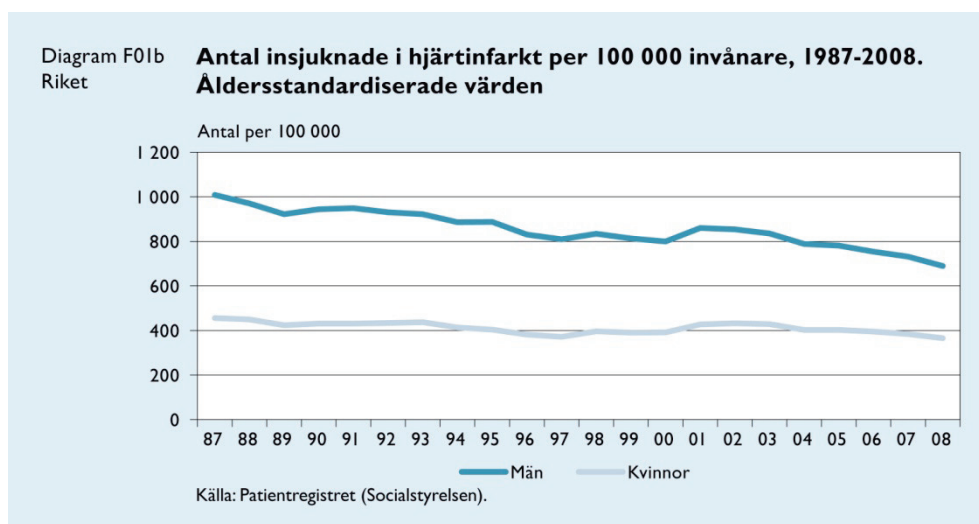
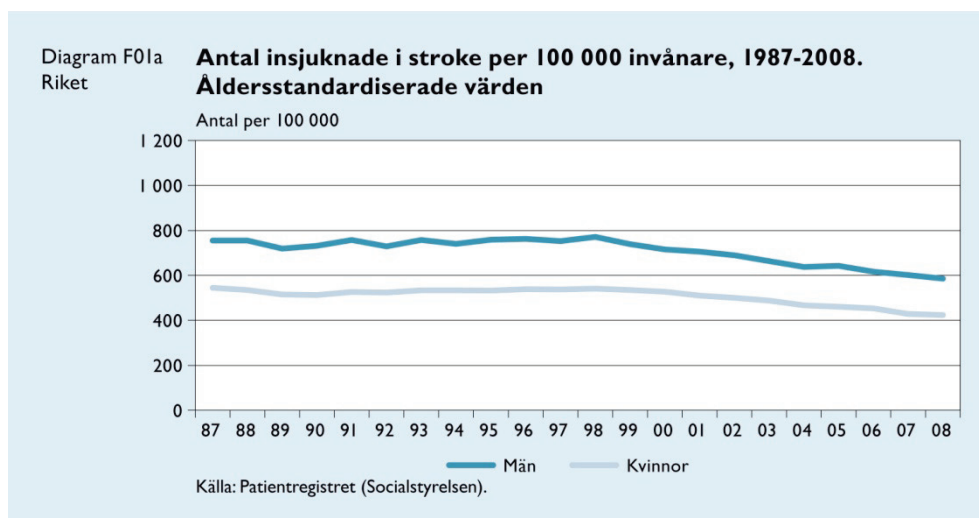
Socioekonomiska förhållanden spelar också en stor roll, till exempel utbildnings- och inkomstnivå. De sociala skillnaderna gäller även risken att insjukna i stroke, med en klart högre risk bland lågutbildade arbetare jämfört med högre tjänstemän (35–80 procents överrisk). Denna skiktning finns hos båda 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].

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.

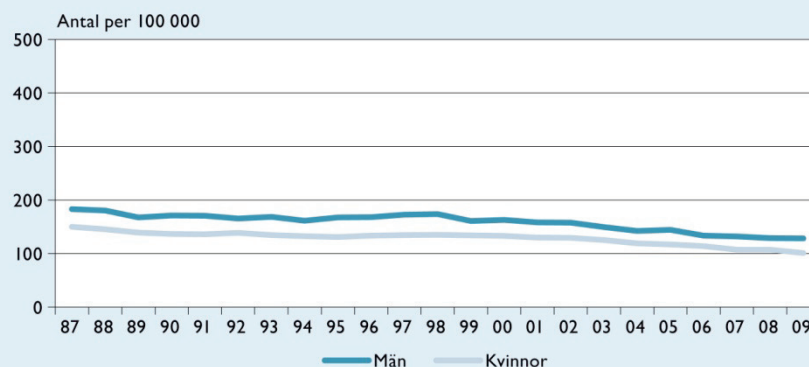


Dödlighet i stroke

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.

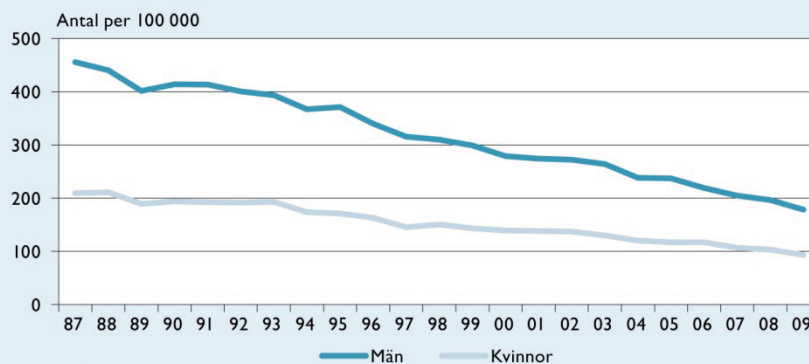
Minskningen i dödligheten på grund av stroke är dock betydligt mindre jämfört med dödlighet i ischemiska hjärtsjukdomar, till exempel hjärtinfarkt och hjärtsvikt, under motsvarande period [6]. I diagram F02 kan man se utvecklingen över tid för stroke och hjärtinfarkt.

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



Källa: Dödsorsaksregistret (Socialstyrelsen).

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



Källa: Dödsorsaksregistret (Socialstyrelsen).

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 hjärnans vävnader och kärl än vad som ingår i denna utvärdering.

Konsumtion av slutenvård

Konsumtionen av sluten strokesjukvård mäts i antalet sjukhusvårdade patienter, antal vårdtillfällen, antal vård dagar och medelvårdtid. För att beskriva vårdkonsumtionen används data från patientregistret, framför allt dess gruppering i diagnosrelaterade grupper (DRG) och kvalitetsregistret Riks-Stroke. Mer information finns i avsnittet *Metod* i bilaga 5.

Sjukhusvårdade

Sjukhusvårdade vid stroke

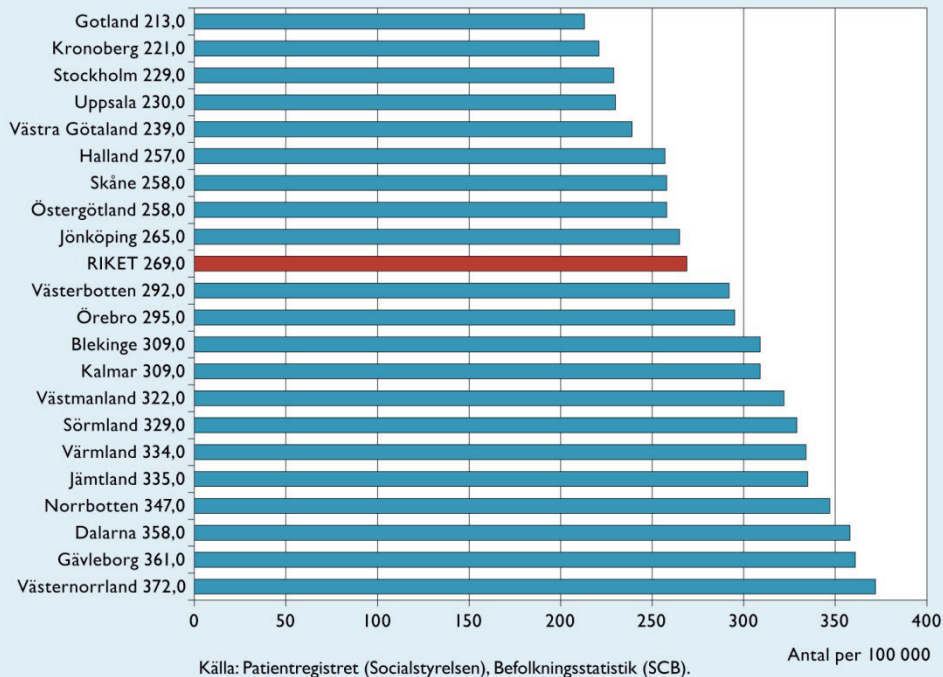
År 2009 vårdades nästan 25 200 patienter för stroke vid ett eller flera tillfällen i slutenvården. Något fler än hälften av dem var män. Samma år vårdades 269 strokepatienter per 100 000 invånare i slutenvården vid sjukhusen. Antalet patienter som vårdades ineliggande på sjukhus för stroke varierade mellan landstingen. Som flest vårdades 372 patienter per 100 000 invånare i slutenvården i landstingen. Som minst vårdades 213 patienter per 100 000 invånare för stroke i slutenvården vid sjukhusen.

Variationen mellan landstingen i antalet slutenvårdade patienter avspeglar skillnader i åldersstruktur och förekomst av strokesjukdom i befolkningen samt antalet vårdplatser i slutenvården.

Antalet sjukhusvårdade syftar på antalet patienter som under ett år vårdats vid sjukhus för stroke vid ett eller flera tillfällen. Dessa patienter hade hjärnblödning, hjärninfarkt eller ospecificerad stroke som huvuddiagnos. Antalet patienter avser antalet slutenvårdade per 100 000 invånare i riket och per landsting år 2009. Data är hämtade ur patientregistret.

Diagram F03
Totalt

Antal personer per 100 000 invånare som vårdades ineliggande på sjukhus för stroke (med hjärnblödning, hjärninfarkt eller ospecificerad stroke som huvuddiagnos) en eller flera gånger, 2009

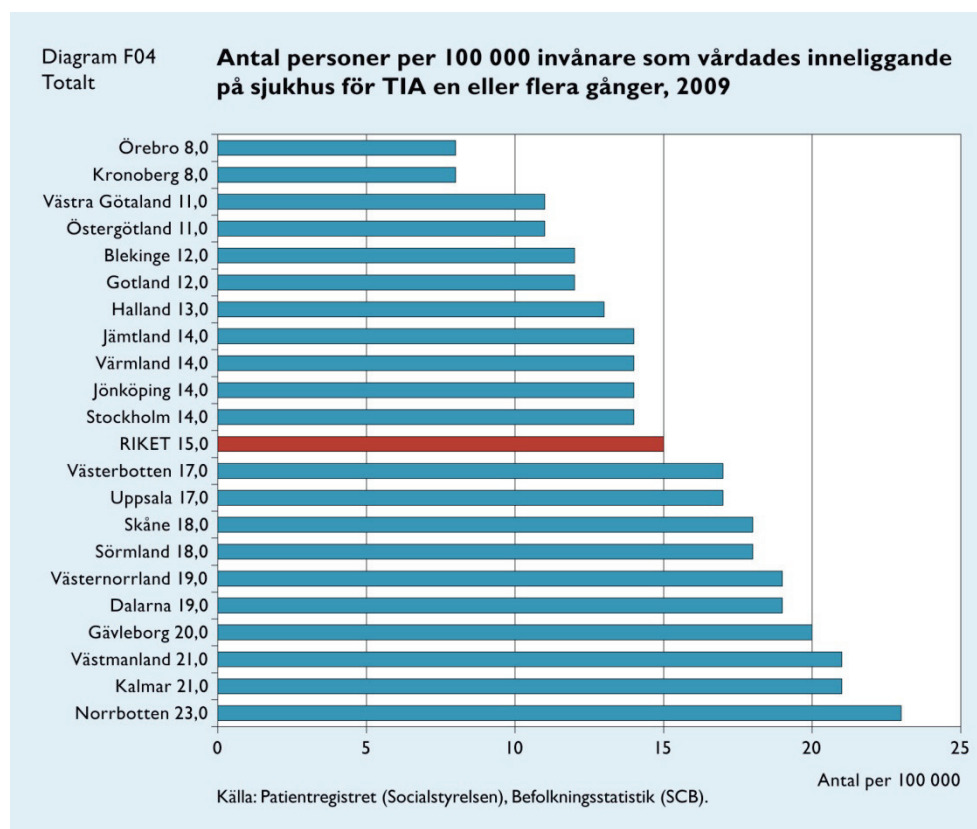


Sjukhusvårdade vid TIA

År 2002 vårdades drygt 1 250 patienter för TIA vid sjukhusen och år 2006 var antalet runt 970. År 2009 vårdades totalt nästan 1 400 patienter ineliggande vid sjukhus. Nästan 66 procent av dem var män. Antalet slutenvårdade vid TIA var detta år 15 per 100 000 invånare. Antalet sjukhusvårdade vid TIA varierade mellan landstingen. Som högst vårdades 23 patienter per 100 000 invånare för TIA vid sjukhusen, och som lägst var antalet 8 patienter per 100 000 invånare.

Ökningen över tid beror troligen på bättre diagnostisering av TIA och på en ökad vetskap om vikten att tidigt identifiera och behandla TIA för att undvika framtida stroke. Variationen mellan landstingen beror bland annat på den bakomliggande sjukligheten och åldersstrukturen.

Antalet sjukhusvårdade syftar på antalet patienter som under ett år vårdats vid sjukhus för TIA vid ett eller flera tillfällen. Antalet patienter avser antalet slutenvårdade per 100 000 invånare i riket och per landsting år 2009. Data är hämtade ur patientregistret.



Vårdtillfällen

Inom DRG-systemet avser DRG14A och DRG14B stroke med respektive utan komplikation [8]. Ett vårdtillfälle ”med komplikation” innebär att någon komplikation har inträffat under vårdtillfället eller samsjuklighet (komorbiditet) som medför att vårdtillfället är mer resurskrävande. DRG15 avser TIA.

Sedan 2008 finns särskilda DRG för rehabilitering av strokepatienter, DRG550A – DRG550E. För att ett vårdtillfälle ska grupperas till något av dessa rehab-DRG krävs att det finns en registrerad rehabiliteringsplan. Sedan tidigare finns även en DRG för rehabilitering som fångar alla slags vårdtillfällen som omfattar rehabilitering (DRG462). Ur DRG462 är det möjligt att särskilja vårdtillfällen som gäller rehabilitering av patienter med stroke som biddiagnos utifrån ICD-koder (I61, I63 och I64). Patienter som under vårdtillfället genomgått en större operation kommer inte att redovisas under DRG14A och DRG14A. Det rör dock enbart ett fåtal strokepatienter.

Patientregistrets data om vårdtillfällen avser i stor utsträckning klinikvårdtillfällen. Detta innebär att en patient enligt patientregistret kan ha haft flera vårdtillfällen om patienten skrivits över från en klinik till en annan. Ingen korrigering har gjorts för detta här, vilket gör att antalet vårdtillfällen (i meningen episoder av sjukhusvård) blir några fler än om sjukhuset har rapporterat vården vid samtliga kliniker vid ett sjukhus som ett och samma sjukhus. För klinikvårdtillfällen beskrivs medelvårdtiderna vid sjukhus som kortare än vad de är, framför allt vid de sjukhus där strokepatienter byter

klirik inom ett sjukhusvårdtillfälle eller skrivs över till särskilda geriatriska enheter. Några sjukhus rapporterar dock sjukhusvårdtillfällen. Se avsnittet *Metod* i denna bilaga för mer information om DRG.

Vårdtillfällen vid stroke, TIA och rehabilitering vid stroke

Det totala antalet vårdtillfällen för stroke, TIA och rehabilitering av strokepatienter har minskat över tid. Antalet vårdtillfällen för stroke har minskat under åren 2002 till 2009 medan antalet vårdtillfällen för TIA har ökat över tid. Antalet vårdtillfällen för stroke utan komplikation minskade markant med över 3 300 vårdtillfällen mellan år 2006 och 2009. Under samma period ökade antalet vårdtillfällen för stroke med komplikation med nästan 800 vårdtillfällen.

Antalet vårdtillfällen för rehabilitering har ökat över tid då man lägger ihop samtliga vårdtillfällen som gäller rehabilitering. År 2009 fanns dock inga vårdtillfällen registrerade som DRG550B-E utan enbart som DRG550A.

År 2009 fanns i vissa landsting inga vårdtillfällen registrerade som rehabilitering vid stroke inte heller som rehabilitering med stroke som bidiagnos. I dessa landsting var samtliga vårdtillfällen registrerade som stroke med eller utan komplikation. I andra landsting fanns samtliga vårdtillfällen rehabilitering som gällde rehabilitering registrerade som rehabilitering med stroke som bidiagnos. Sedan en specifik DRG infördes för rehabilitering av strokepatienter med registrerad rehabiliteringsplan (DRG550A) grupperas något färre vårdtillfällen till stroke med respektive utan komplikation.

Resultaten tyder på skillnader både i registreringspraxis och i vårdens organisation. Det innebär också att rehabilitering återfinns inom det akuta strokevårdtillfället. Vård vid strokeenhet innebär dock att rehabilitering startas tidigt under det akuta vårdtillfället. Vissa sjukhus har dessutom en obruten vårdkedja där vården i det akuta skedet och rehabiliteringen sker vid en och samma klinik, ofta en strokeenhet. Rent registreringsmässigt kan det vara svårt att särskilja rehabiliteringen från akutvården och att registrera rehabilitering. Stroke är en av de diagnosrelaterade grupper i sjukvården som påverkas mest av detta.

Fördelningen mellan antalet vårdtillfällen som registrerats som stroke med eller utan komplikation kan påverkas av flera faktorer. Exempelvis påverkas den av hur väl sjukhusen registrerar bidiagnoser i de fall då patienten har andra samtidiga sjukdomar. Den påverkas också av andra komplicerande tillstånd som inträffar under vårdtillfället. Verklighet variation i samsjuklighet mellan patienterna är också en faktor som påverkar.

Orsaken till ökningen i antalet vårdtillfällen i TIA och minskningen i antalet vårdtillfällen i stroke beror bland annat på en ändrad definition i de bakomliggande registreringskoderna. Bättre diagnostik gör det också möjligt att identifiera TIA. I vetenskapliga underlag och nationella riktlinjer betonas också vikten av att snabbt identifiera och behandla TIA för att förhindra stroke vilket kan ha lett till att antalet vårdtillfällen i TIA har ökat över tid. Samtidigt har även bättre diagnostik bidragit till att färre patienter fått diagnosen stroke på oklara grunder vilket har lett till färre vårdtillfällen vid stroke.

Från och med 2010 grupperas inte rehabilitering av strokepatienter som DRG462, vilket troligen kommer att innebära att antalet vårdtillfällen i DRG 550A ökar framöver. 2009 bör därför betraktas som ett övergångsår mellan två olika sätt att redovisa rehabilitering i DRG-systemet.

Användning av DRG i verksamheten har visat sig vara en positiv faktor för att öka kvaliteten i rapporteringen av diagnoser och åtgärder. 2009 fanns i genomsnitt 2,7 diagnoser per vårdtillfälle i riket som helhet [9].

Presentationen omfattar antal vårdtillfällen vid stroke, TIA och rehabilitering vid stroke för riket under åren 2002, 2006 och 2009. Data för rehabilitering av strokepatienter i slutenvården presenteras inte på landstingsnivå, eftersom antalet vårdtillfällen per landsting ofta är färre än 30. Några kommentarer om utfallet på landstingsnivå inkluderas dock. Uppgifterna har hämtats från patientregistret.

Tabell F02: Stroke(DRG14A och DRG14B), TIA (DRG15) och rehabilitering av strokepatienter (DRG550A och DRG462 stroke som bidiagnos), antal vårdtillfällen, 2002, 2006 och 2009. Källa: Patientregistret (Socialstyrelsen)

Vårdtillfälle	DRG	Antal vårdtillfällen		
		2002	2006	2009
Stroke, med komplikation	14A	36979	15080	15856
Stroke, utan komplikation	14B ¹	0	20414	17050
TIA	15	7124	7442	8631
Rehabilitering	4622	1288	1494	723
Rehabilitering vid stroke	550A ³	0	0	1652
Total		45391	44430	43912

¹År 2002 fanns enbart DRG14, inte indelning i DRG14A och DRG14B

²DRG 462 gäller enbart bidiagnoser med ICD-koder I61, I63 och I64

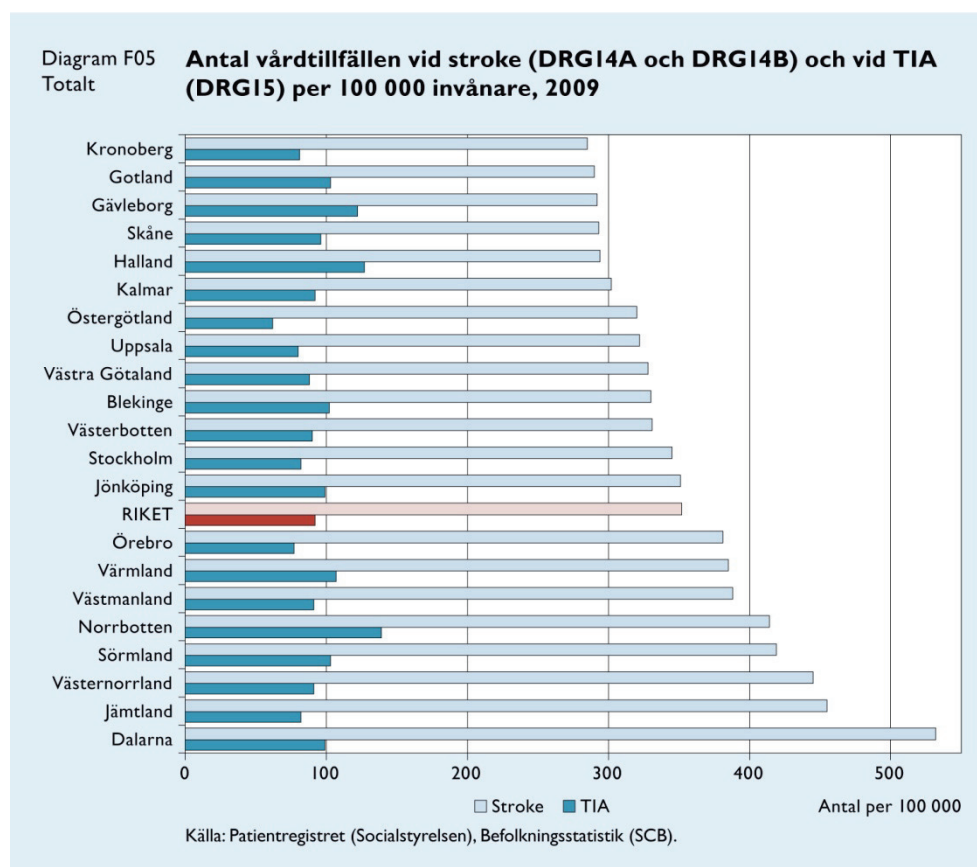
³År 2002 och 2006 fanns inte DRG 550A. All rehabilitering grupperades till DRG 462

Vårdtillfällen vid stroke och TIA per invånare

2009 var antalet vårdtillfällen vid stroke i genomsnitt 352 per 100 000 invånare. Samma år var antalet vårdtillfällen per 100 000 invånare i TIA 92. Antalet vårdtillfällen per 100 000 invånare varierade mellan landstingen. Som högst var antalet vårdtillfällen per 100 000 invånare vid stroke 532 och som lägst 285. Motsvarande antal vid TIA var 139 (högst) respektive 62 (lägst).

Variationen mellan landstingen i antalet vårdtillfällen vid stroke och TIA påverkas av sjukligheten i befolkningen antalet vårdplatser i slutenvården och hur strokevården är organiserad.

Diagrammet visar antalet vårdtillfällen i stroke respektive TIA för åren 2002, 2006 och 2009. Uppgifterna har hämtats från patientregistret.



Vårdtillfällen vid stroke och totalt i slutenvården

Antalet vårdtillfällen i den somatiska slutenvården var ungefär 100 000 fler 2009 jämfört med 2002. Däremot var det ungefär 4 000 vårdtillfällen färre som gällde stroke 2009 jämfört med 2002. I nästan alla landsting har antalet vårdtillfällen för stroke minskat sedan 2002.

2009 gällde 2,3 procent av samtliga vårdtillfällen i slutenvården i riket behandling av stroke. Antalet vårdtillfällen för stroke som andel av det totala antalet vårdtillfällen i slutenvården varierade mellan landstingen. Som högst var andelen strokevårdtillfällen 3 procent och som lägst var andelen vårdtillfällen för stroke i slutenvården 1,6 procent.

Det finns flera faktorer som kan påverka antalet vårdtillfällen i landstingen, till exempel sjukligheten i befolkningen, antalet vårdplatser och vårdens organisation. Vidare kan antalet vårdtillfällen för stroke även påverkas av registreringspraxis och utvecklingen av DRG-grupperingen. Sedan införandet av en särskild DRG som fångar rehabilitering av strokepatienter har antalet vårdtillfällen för akut stroke blivit färre över tid.

I tabellen presenteras antalet vårdtillfällen i slutenvården totalt (gäller samtliga Major Diagnostic Categories, MDC) och i strokesjukvården, samt strokesjukvårdens andel av den somatiska slutenvården i procent åren 2002 och 2009. Se avsnittet *Metod* nedan för mer information om MDC.

Tabell F03: Antal konsumerade vårdtillfällen i strokesjukvård (DRG14A och DRG14B) och i somatisk slutenvård totalt samt strokesjukvårdens andel av den totala somatiska slutenvården, procent, 2002 och 2009. Källa: Patientregistret (Socialstyrelsen)

Landsting	2002			2009		
	Antal vtf DRG 14 ¹	Antal vtf totalt ²	Andel stroke, %	Antal vtf DRG 14A+B ³	Antal vtf totalt ²	Andel stroke, %
Stockholm	6 601	252 686	2,6	6 970	292 506	2,4
Uppsala	1 214	42 735	2,8	1 069	47 649	2,2
Sörmland	1 189	38 169	3,1	1 128	42 316	2,7
Östergötland	1 503	62 056	2,4	1 366	61 399	2,2
Jönköping	1 704	54 934	3,1	1 179	55 859	2,1
Kronoberg	763	26 432	2,9	522	27 825	1,9
Kalmar	1 207	41 565	2,9	706	40 889	1,7
Gotland	193	9 636	2,0	166	10 295	1,6
Blekinge	694	22 816	3,0	504	22 541	2,2
Skåne	3 963	161 115	2,5	3 612	186 017	1,9
Halland	1 311	44 495	2,9	874	46 861	1,9
Västra Götaland	5 703	219 852	2,6	5 141	234 793	2,2
Värmland	1 306	41 438	3,2	1 051	42 743	2,5
Örebro	1 220	43 686	2,8	1 062	44 291	2,4
Västmanland	961	39 951	2,4	974	41 837	2,3
Dalarna	1 626	47 568	3,4	1 470	49 943	2,9
Gävleborg	1 220	43 481	2,8	1 358	45 470	3,0
Västernorrland	1 414	41 486	3,4	1 081	39 499	2,7
Jämtland	713	21 219	3,4	576	19 466	3,0
Västerbotten	1 216	39 763	3,1	857	44 060	1,9
Norrbottnen	1 161	41 652	2,8	1 030	40 965	2,5
Okänt ⁴	115	14 659	0,8	210	18 945	1,1
Riket	36 979	1 351 394	2,7	32 906	1 456 169	2,3

¹ Antal vårdtillfällen i DRG14, då ingen indelning gjordes i DRG14A och DRG14B.

² Antal vårdtillfällen i samtliga MDC.

³ Antal vårdtillfällen i DRG14A och DRG14B.

⁴ Hemortslandsting är okänt.

Vård dagar

Vårdkonsumtionen kan också uttryckas i antalet vård dagar, det vill säga det antal vård dagar som befolkningen konsumerar i sjukvården både i hemortslandstingen och i andra landsting och regioner. Se avsnittet *Metod* nedan för definition av *vård dag*.

Vård dagar vid stroke

Tabell F04 visar att strokevårdens andel av den somatiska slutenvården var något större 2002 än 2009 mätt i antal vård dagar. I samtliga landsting och

regioner var antalet vårddagar i strokesjukvård färre 2009 än 2002 och andelen vårddagar för stroke av den totala slutenvården var mindre i samtliga landsting.

2009 konsumerades drygt 347 000 vårddagar i sjukhusens strokesjukvård. Detta motsvarade 4,9 procent av den totala somatiska slutenvården som hade över 7 miljoner vårddagar. Strokevårdens andel av den totala slutenvården varierade mellan landstingen och var som lägst 2,8 procent och som högst 7,6 procent.

Det finns flera faktorer som påverkar antalet vårddagar vid stroke. Avsikten är att DRG14A och DRG14B ska spegla den akuta vården. På grund av olikheter i registrering kan dock rehabilitering ingå om ingen rehabiliteringsplan har registrerats. Dessutom innebär konceptet med strokeenheter att rehabilitering påbörjas tidigt under behandlingen, vilket kan göra det svårt att registrera rehabilitering. Antalet vårddagar i slutenvården påverkas även av andra faktorer, till exempel tillgången till vårdplatser och vårdens organisation, men även av sjukligheten i befolkningen.

Antalet vårddagar vid stroke och i somatisk slutenvård totalt samt andelen stroke av det totala antalet vårddagar i slutenvården presenteras för riket och per landsting för åren 2002 och 2009. Uppgifterna har hämtats från patientregistret.

Tabell F04: Antal konsumerade vårddagar i strokesjukvård (DRG14A och DRG14 B) och i somatisk slutenvård totalt samt strokesjukvårdens andel av den somatiska slutenvården, procent, 2002 och 2009. Källa: Patientregistret (Socialstyrelsen)

Landsting	2002			2009		
	Vårddagar i strokesjukvård ¹ antal	Vårddagar i slutenvård ² antal	Andel stroke, procent	Vårddagar i strokesjukvård ³ Antal	Vårddagar i slutenvård ² antal	Andel stroke, procent
Stockholm	79 259	1 309 272	6,1	71 728	1 433 283	5,0
Uppsala	16 819	232 530	7,2	10 470	252 327	4,1
Sörmland	16 055	211 098	7,6	12 354	210 194	5,9
Östergötland	20 789	316 989	6,6	14 187	268 004	5,3
Jönköping	17 532	277 784	6,3	9 356	265 404	3,5
Kronoberg	12 234	148 774	8,2	5 858	143 632	4,1
Kalmar	12 672	219 922	5,8	5 570	179 029	3,1
Gotland	2 343	51 595	4,5	1 459	46 728	3,1
Blekinge	9 307	129 192	7,2	5 898	120 619	4,9
Skåne	39 400	890 858	4,4	26 727	939 494	2,8
Halland	16 798	244 033	6,9	9 087	214 741	4,2
Västra Götaland	81 192	1 231 135	6,6	63 547	1 155 077	5,5
Värmland	16 433	223 434	7,4	13 652	212 399	6,4
Örebro	15 616	228 133	6,8	14 095	211 969	6,6
Västmanland	12 152	231 593	5,2	8 320	218 577	3,8
Dalarna	20 203	233 577	8,6	17 162	225 379	7,6
Gävleborg	14 325	222 369	6,4	13 375	212 700	6,3
Västernorrland	19 612	238 786	8,2	9 379	185 821	5,0
Jämtland	8 079	108 090	7,5	6 930	100 865	6,9
Västerbotten	20 524	258 353	7,9	11 049	240 886	4,6
Norrbotten	18 177	235 552	7,7	15 035	201 862	7,4
Okänt ⁴	714	42 727	1,7	2 041	57 499	3,5
Riket	470 235	7 285 796	6,5	347 279	7 096 489	4,9

¹ Antal vårddagar i DRG14, då ingen indelning i DRG14A och DRG14B gjordes.

² Antal vårddagar i samtliga MDC.

³ Antal vårddagar i DRG14A och DRG14B.

⁴ Hemortslandsting är okänt.

Vårddagar vid TIA

Det totala antalet vårddagar avseende vård vid TIA var drygt 2 000 fler 2009 än 2002. Andelen TIA av total slutenvård var något större 2009 än 2002. Andelen varierade något mellan landstingen. Både ökning och minskningar i andelen förekom, men i vissa landsting var andelen TIA oförändrad över tid.

Vissa landsting har sedan 2002 ökat antalet vårddagar vid TIA. Detta beror i huvudsak på att diagnostisering av TIA har förbättrats över tid samt att det finns en ökad ambition att tidigt identifiera och behandla TIA för att

förhindra framtida strokesjukdom. Ökningen kan också bero på ändrad registreringspraxis för stroke och TIA.

I några landsting förekom även en minskning av antalet vårddagar vid TIA. Detta kan bero på ett förändrat omhändertagande vid TIA eller att insjuknandet i TIA har minskat.

Antalet vårddagar vid TIA och i somatisk slutenvård totalt samt andelen TIA-vård av total slutenvård presenteras för riket och per landsting för åren 2002 och 2009. Uppgifterna har hämtats från patientregistret.

Tabell F05: Antal konsumerade vårddagar vid TIA (DRG15) och i somatisk slutenvård totalt samt vårddagar vid TIA som andel av den somatiska slutenvården, procent, 2002 och 2009. Källa: Patientregistret (Socialstyrelsen)

Landsting	2002			2009		
	Vårddagar vid TIA, antal	Vårddagar i slutenvård, antal	Andel TIA, procent	Vårddagar vid TIA, Antal	Vårddagar i slutenvård, antal	Andel TIA, procent
Stockholm	4 356	1 309 272	0,3	4 425	1 433 283	0,3
Uppsala	596	232 530	0,3	697	252 327	0,3
Sörmland	714	211 098	0,3	710	210 194	0,3
Östergötland	1 236	316 989	0,4	812	268 004	0,3
Jönköping	1 167	277 784	0,4	915	265 404	0,3
Kronoberg	420	148 774	0,3	426	143 632	0,3
Kalmar	641	219 922	0,3	636	179 029	0,4
Gotland	163	51 595	0,3	165	46 728	0,4
Blekinge	503	129 192	0,4	411	120 619	0,3
Skåne	1 967	890 858	0,2	3 552	939 494	0,4
Halland	992	244 033	0,4	1 446	214 741	0,7
Västra Götaland	4 445	1 231 135	0,4	4 745	1 155 077	0,4
Värmland	858	223 434	0,4	898	212 399	0,4
Örebro	531	228 133	0,2	587	211 969	0,3
Västmanland	836	231 593	0,4	525	218 577	0,2
Dalarna	915	233 577	0,4	821	225 379	0,4
Gävleborg	523	222 369	0,2	1 086	212 700	0,5
Västernorrland	694	238 786	0,3	582	185 821	0,3
Jämtland	250	108 090	0,2	239	100 865	0,2
Västerbotten	915	258 353	0,4	682	240 886	0,3
Norrbotten	774	235 552	0,3	1 111	201 862	0,6
Okänt ¹	73	42 727	0,2	98	57 499	0,2
Riket	23 569	7 285 796	0,3	25 605	7 096 489	0,4

¹ Hemortslandsting okänt.

Vårddagar vid rehabilitering av strokepatienter

2002 fanns 1 288 vårdtillfällen för rehabilitering av patienter med stroke som bidiagnos. Totalt motsvarade de närmare 37 000 vårddagar. 2008 infördes en särskild DRG för rehabilitering av strokepatienter med registrerad

rehabiliteringsplan (DRG550A). Detta fick till följd att det 2009 enbart fanns 723 vårdtillfällen för rehabilitering med stroke som bidiagnos. Totalt motsvarade de nästan 23 400 vård dagar. Antalet vårdtillfällen för rehabilitering av strokepatienter (DRG550A) var betydligt fler och uppgick till över 1 650. Det antal vård dagar de motsvarade översteg 38 400.

2009 hade vissa landsting enbart vårdtillfällen avseende rehabilitering med stroke som bidiagnos. Flertalet landsting hade inte några vårdtillfällen alls registrerade för rehabilitering efter stroke. Detta kan tyda på underregistrering. En annan möjlighet är att rehabilitering ingår i det akuta vårdtillfället om hela vården sker vid en strokeenhet som också tar hand om rehabiliteringen. Om ingen rehabiliteringsplan registreras innebär det att antalet vårdtillfällen och vård dagar vid de akuta strokevårdtillfallen överskattas.

Antalet vård dagar för rehabilitering av strokepatienter i slutenvården kan enbart presenteras för riket som helhet. Orsaken är att antalet vårdtillfällen per landsting ofta är färre än 30. Rehabilitering av strokepatienter avser DRG550A och DRG462 (stroke som bidiagnos). Uppgifterna har hämtats från patientregistret.

Medelvårdtider

Vårdtiderna anges i antalet vård dagar och den genomsnittliga vårdtiden benämns medelvårdtid per vårdtillfälle. I de fall då data är hämtade ur patientregistret baseras medelvårdtiderna i de allra flesta fall på klinikvårdtillfällen. I de fall då källan är Riks-Stroke avser medelvårdtiden antal dagar i genomsnitt i landstingsfinansierad vård.

Medelvårdtid vid stroke

2009 var medelvårdtiden i strokesjukvården 10,6 dagar i genomsnitt för riket. Sedan 2002 har medelvårdtiden sjunkit med 16,5 procent. Samtliga landsting och regioner utom tre redovisade en kortare medelvårdtid 2009. Den genomsnittliga medelvårdtiden skiljde sig något åt mellan landstingen. 2009 var den längsta medelvårdtiden i landstingen 14,6 vård dagar och den kortaste 7,4 dagar.

Flera orsaker kan förklara varför medelvårdtiderna skiljer sig åt. Vid vissa sjukhus vårdas patienten inledningsvis på en akutklinik, exempelvis en strokeenhet, och därefter på en annan vårdavdelning, exempelvis en geriatrisk klinik. Detta leder till att det blir två vårdtillfällen med kortare medelvårdtider. Vissa sjukhus tillämpar också tidig utskrivning med rehabilitering i öppen specialiserad vård eller i hemmet. Detta förkortar medelvårdtiden vid sjukhuset. Andra sjukhus har dock en obruten vårdkedja inklusive både vården i det akuta skedet och rehabiliteringen vilket leder till en längre medelvårdtid.

Den minskade medelvårdtiden över tid kan bero på ändrad organisation av strokevården eller på ändrat omhändertagande av patienterna. Det kan också bero på nya kodningsrutiner, efter att särskilda diagnosrelaterade grupper för rehabilitering införts.

Presentationen omfattar medelvårdtid vid stroke år 2002 och 2009 samt förändringen i medelvårdtid från 2002 till 2009 uttryckt i procent. Data är hämtade ur patientregistret. Tabell F06: Medelvårdtid i strokesjukvård (DRG14A och DRG14B), antal vård dagar per vårdtillfälle, 2002 och 2009. Källa: Patientregistret (Socialstyrelsen)

	Medelvårdtid	Medelvårdtid	Förändring
Landsting	2002	2009	Procent
Stockholm	12,0	10,3	-1,7
Uppsala	13,9	9,8	-4,1
Sörmland	13,5	11,0	-2,5
Östergötland	13,8	10,4	-3,4
Jönköping	10,3	7,9	-2,4
Kronoberg	16,0	11,2	-4,8
Kalmar	10,5	7,9	-2,6
Gotland	12,1	8,8	-3,3
Blekinge	13,4	11,7	-1,7
Skåne	9,9	7,4	-2,5
Halland	12,8	10,4	-2,4
Västra Götaland	14,2	12,4	-1,8
Värmland	12,6	13,0	+0,4
Örebro	12,8	13,3	+0,5
Västmanland	12,7	8,5	-4,2
Dalarna	12,4	11,7	-0,7
Gävleborg	11,7	9,8	-1,9
Västernorrland	13,9	8,7	-5,2
Jämtland	11,3	12,0	+0,7
Västerbotten	16,9	12,9	-4,0
Norrbottn	15,7	14,6	-1,1
Okänt ¹	6,2	9,7	+3,5
Riket	12,7	10,6	-2,1

¹ Hemortslandsting okänt.

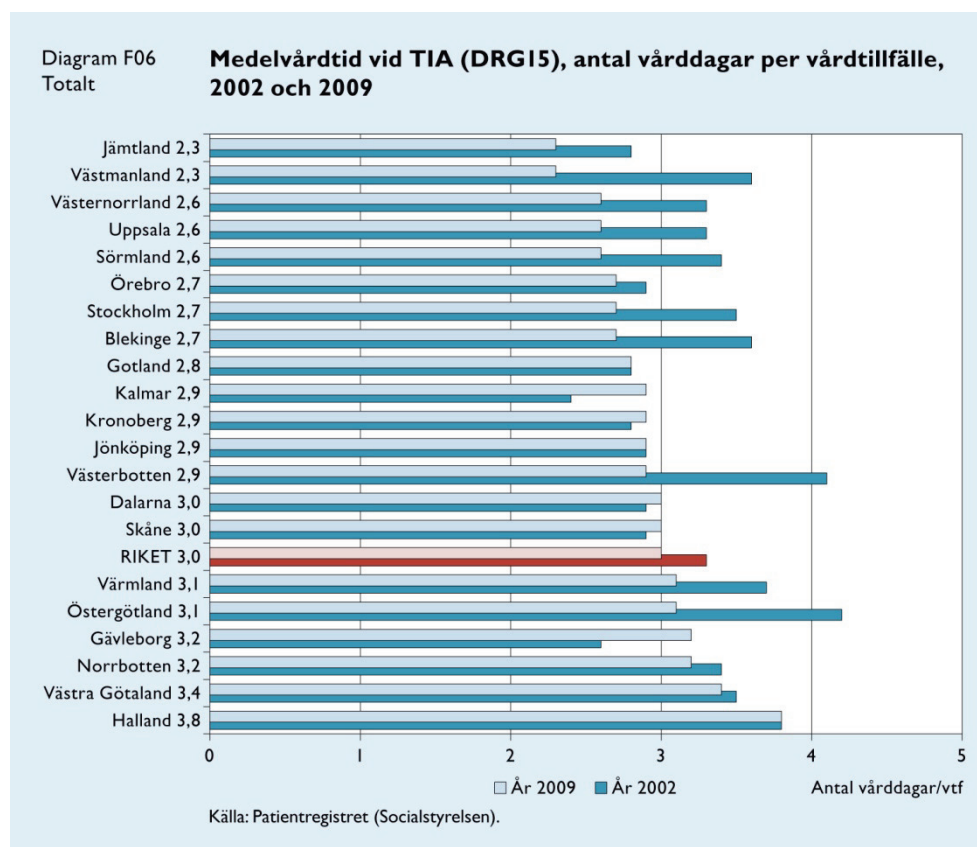
Medelvårdtid vid TIA

2009 var medelvårdtiden i riket vid TIA tre dagar. Värdet har inte förändrats nämnvärt från 2002 då medelvårdtiden var 3,3 dagar i riket.

2009 varierade medelvårdtiden något mellan landstingen. Medelvårdtiden var som längst 3,8 dagar i landstingen och som kortast 2,3 dagar.

Patienter med TIA behandlas vanligen på en och samma vårdavdelning under hela vårdeposoden. Om karotiskirurgi är aktuellt i samband med TIA, utförs detta vanligen vid en annan klinik. Detta registreras då som två vårdtillfällen. Det är även vanligt att patienten skrivs ut till hemmet i väntan på ingreppet. Då patienten skrivs in på sjukhus inför ingreppet räknas detta som ett nytt vårdtillfälle.

Medelvårdtiden per vårdtillfälle vid TIA presenteras för riket och per landsting för åren 2002 och 2009. Uppgifterna har hämtats från patientregistret.



Medelvårdtid vid rehabilitering i slutenvård

2009 var medelvårdtiden vid rehabilitering av strokepatienter med en registrerad rehabiliteringsplan 23,3 vårddagar. Medelvårdtiden vid rehabilitering av patienter med stroke som bidiagnos var 32,4 dagar. Medelvårdtiderna vid rehabilitering varierade mellan landstingen.

Den varierande medelvårdtiden speglar stora variationer i vårdens organisation, men även variationer i registreringen av åtgärds-koder. Vissa sjukhus har en obruten vårdkedja med både vården i det akuta skedet och rehabiliteringen vid en och samma klinik, till exempel en strokeenhet, medan andra överför patienter till en annan klinik efter det akuta vårdtillfället. Medelvårdtiden avser vanligen vårdtiden vid kliniken men vid ett fåtal sjukhus avser den vårdtiden vid sjukhuset.

Vissa sjukhus registrerar inte rehabiliteringsplaner och då grupperas vårdtillfället som ett akut vårdtillfälle vid stroke. De akuta vårdtillfällena får då även längre medelvårdtider. I strokeenhetskonceptet ingår dessutom att rehabiliteringen startar tidigt och det kan då vara svårt att registrera rehabiliteringen specifikt.

Presentationen omfattar medelvårdtiderna vid rehabilitering av strokepatienter 2009. DRG550A infördes år 2008 och gäller rehabilitering av strokepatienter med registrerad rehabiliteringsplan. DRG462 gäller rehabilitering där patienter med stroke som bidiagnos urskiljts. Eftersom det i de flesta landsting fanns färre än 30 vårdtillfällen presenteras inte medelvårdtiderna per landsting. Uppgifterna har hämtats från patientregistret.

Vårdtider totalt i landstingsvård (akutskedet och eftervård)

2009 var medelvårdtiden i landstingsfinansierad vård 15,6 dagar. Medelvårdtiden för enbart den akuta vården var 11,8 dagar medan medelvårdtiden för eftervård var 3,9 dagar. Den totala medelvårdtiden varierade mellan landstingen från 12,0 dagar till 21,6 dagar.

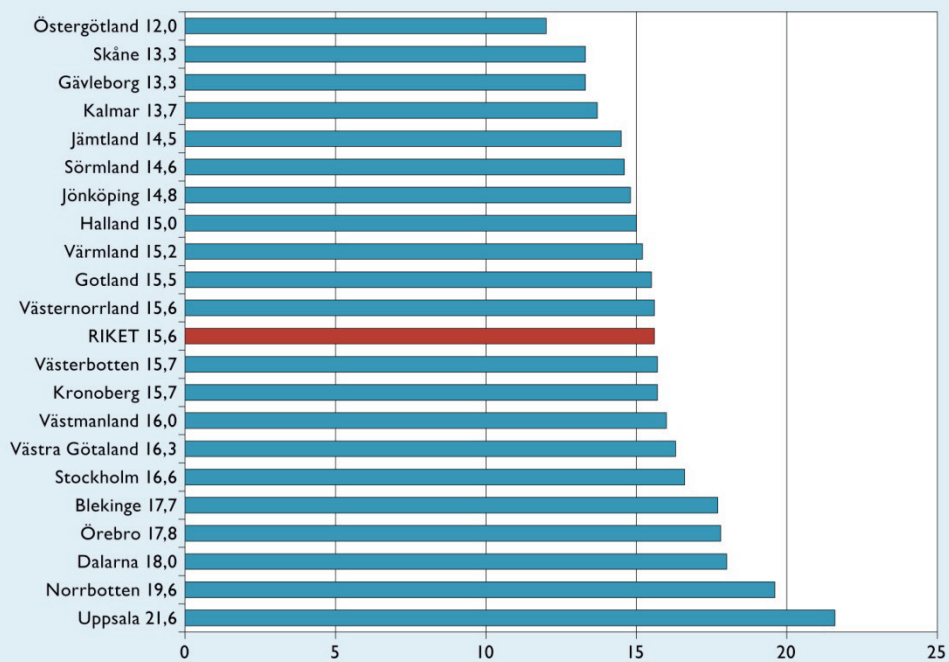
Variationen i medelvårdtid var större vid sjukhusen. Vid sjukhusen var medelvårdtiden totalt i landstingsfinansierad vård 15,7 dagar. Den längsta totala medelvårdtiden vid sjukhusen var 28,4 dagar, medan den kortaste var 9,4 dagar. Den längsta medelvårdtiden för akutvård var 27,9 dagar och som den kortaste 5,7 dagar. Den längsta eftervården var 13,5 dagar vid sjukhusen. Vissa sjukhus hade ingen registrerad eftervård alls. Detta förekom främst vid mindre sjukhus som har en gemensam medicinsk och geriatrisk klinik.

Eftersom vården organiseras olika vid olika sjukhus varierar medelvårdtiderna i landstingen. På vissa sjukhus färdigbehandlas patienten på strokeenhet medan patienter på andra sjukhus förs över till geriatrisk rehabilitering i ett tidigt skede. Ett fåtal sjukhus tillämpar vid lindrig stroke tidig utskrivning med rehabilitering i specialiserad öppenvård eller i hemmet. En viss underskattning i redovisningen av vårdtider förekommer även, då det kan vara svårt att i Riks-Stroke följa den totala vårdtiden för patienter som byter vårdform under vårdtiden, särskilt om de byter mer än en gång.

I kvalitetsregistret Riks-Stroke redovisas medelvårdtid totalt i landstingsfinansierad vård. Detta inkluderar både vården i akutskedet och olika former av eftervård. Presentationen omfattar medelvårdtid i dagar vid landstingen och sjukhusen 2009. Det sjukhuset som presenteras avser akutsjukhuset, medan eftervården kan ha utförts av samma sjukhus men av annan avdelning t.ex. en geriatrisk-rehabiliteringsavdelning, eller av ett annat sjukhus eller annan vårdinrättning. I Riks-Stroke registrerades 2009 nästan 25 000 insjuknanden i stroke. Presentationen av medelvårdtider omfattar drygt 21 600 fall. Vårdtider längre än 100 dagar har uteslutits ur presentationen.

Diagram F07
Landsting

Medelvårdtid i landstingsfinansierad vård totalt vid stroke, 2009



Källa: Riks-Stroke.

Antal dagar

Diagram F08
Sjukhus

Medelvårdtid i landstingsfinansierad akut och eftervård vid stroke, 2009



* Grupp av sjukhus med gemensam inrapportering.

Källa: Riks-Stroke.

Karotiskirurgi – vårdtillfällen, vård dagar och medelvårdtid

Karotiskirurgi utförs huvudsakligen för att avlägsna förträngningar (stenos) i halspulsådern för att minska risken för stroke. 2009 var det totala antalet vårdtillfällen för karotiskirurgi 1 168 enligt Patientregistret. Samma år redovisade kvalitetsregistret Swedvasc 1 180 ingrepp. Enligt Patientregistret var det totalt över 5 100 vård dagar som berodde på karotiskirurgi. Medelvårdtiden i riket var 4,4 vård dagar per vårdtillfälle. Medelvårdtiden varierade mellan landstingen, och var som högst 6,2 och som lägst 2,2 vård dagar.

Medelvårdtiden påverkas av hur vården organiseras. Det förekommer att ingreppet görs vid en klinik medan för- och eftervård sköts av en annan. Detta leder till att flera kortare vårdtillfällen registreras. Antalet vårdtillfällen påverkas även av befolkningens ålder och sjuklighet, samt i hur stor utsträckning patienter som behöver kirurgi identifieras. Det förekommer även praxisskillnader när det gäller indikationerna för karotiskirurgi.

I tabell F07 visas antalet vårdtillfällen för karotiskirurgi samt antal vård dagar och medelvårdtid per vårdtillfälle. Presentationen omfattar riket och landsting för 2009. För landsting med färre än 30 vårdtillfällen sker ingen redovisning. De inkluderas dock i statistiken för riket som helhet. Ur DRG005 har åtgärdskoderna för karotiskirurgi särskiljts. Uppgifterna har hämtats från patientregistret.

Tabell F07: Antal vårdtillfällen, antal vård dagar och medelvårdtid (vård dagar per vårdtillfälle) vid karotiskirurgi (DRG005, åtgärds koder PAE25, PAF20, PAF21, PAP20, PAP21, PAQ20 och PAQ21), 2009. Källa: Patientregistret (Socialstyrelsen)

Landsting	Antal vårdtillfällen	Antal vård dagar	Medel- vårdtid
Stockholm	240	961	4,0
Uppsala	41	255	6,2
Sörmland	44	161	3,7
Östergötland	41	88	2,2
Jönköping	42	137	3,3
Kronoberg	-	-	-
Kalmar	38	185	4,9
Gotland	-	-	-
Blekinge	-	-	-
Skåne	215	1,011	4,7
Halland	31	173	5,6
Västra Götaland	164	657	4,0
Värmland	31	126	4,1
Örebro	-	-	-
Västmanland	51	265	5,2
Dalarna	40	220	5,5
Gävleborg	41	159	3,9
Västernorrland	-	-	-
Jämtland	-	-	-
Västerbotten	31	147	4,7
Norrbottn	-	-	-
Okänt ¹	-	-	-
Riket	1 168	5 136	4,4

- färre än 30 vårdtillfällen redovisas ej

¹ Okänt hemortslandsting

Slutenvårdskostnader

SKL publicerar årligen statistik över landstingens och regionernas verksamhet och ekonomi [10]. I den årliga statistiken redovisas landstingens hälso- och sjukvårdskostnader uppdelat på verksamhetsgrenarna: primärvård, specialiserad somatisk vård och specialiserad psykiatrisk vård. Inga ytterligare fördelningar av kostnader inom den specialiserade vården görs, och därför går det inte att använda den nationella kostnadsredovisningen för att hämta uppgifter om landstingens kostnader för olika typer av vård till exempel strokesjukvården.

Den befintliga statistiken räcker alltså inte för att beskriva strokesjukvårdens faktiska kostnader. Det är dock möjligt att räkna fram en kostnad för den strokesjukvård som bedrivs i somatisk slutenvård. De beräknade kostnaderna per invånare i olika landsting presenteras i detta avsnitt.

Utöver den kostnadsredovisning som nämns ovan finns det sjukhus och hela landsting som har en mer avancerad och ur ett kliniskt perspektiv mer relevant kostnadsredovisning, nämligen de som kan rapportera kostnad per vårdtillfälle till KPP-databasen (kostnad per patient) vid SKL.

I det här avsnittet redovisas sjukhusens rapporterade kostnader per vårdtillfälle vid stroke och TIA samt vissa uppgifter om kostnader för rehabilitering av strokepatienter, enligt KPP-databasen. Vidare presenteras landstingens kostnader per vårdtillfälle vid karotiskirurgi. Landstingens kostnader baseras på rapporterade kostnader från de sjukhus som använder KPP-metoden, vilket gör att kostnadsuppgifterna är olika representativa i olika landsting.

Kapitlet innehåller även vissa uppgifter om antalet läkarbesök och kostnader för läkarbesök i specialiserad öppenvård med stroke som huvud- eller bidiagnos. Det är dock svårare att uppskatta kostnaderna för stroke i primärvården eftersom patienter kan söka vård för flera diagnoser. Framför allt finns det ingen nationell datainsamling av diagnoser och åtgärder i primärvården. Därför görs här heller inget försök att bedöma kostnaderna för strokesjukvården i primärvården.

Presentationen i avsnittet omfattar därför utifrån detta kostnader för strokesjukvården i somatisk slutenvård, vissa uppgifter om läkarbesök i specialiserad öppenvård och kostnader för läkemedel som används i förebyggande syfte, både primär- och sekundärpreventivt, vid hjärt- och kärlsjukdom inklusive stroke och som förskrivs i öppen vård.

Uppgifter om kostnader för strokesjukvård är hämtade ur Patientregistret, Läkemedelsregistret och KPP-databasen samt landstingens rapporterade kostnader för somatisk slutenvård.

Konsumerade DRG-poäng (viktsomma)

Varje enskild diagnosrelaterad grupp har en vikt som anger den relativa resursåtgången för en viss DRG i förhållande till samtliga DRG. Med andra

ord visar DRG-vikten hur resurskrävande ett visst vårdtillfälle är i förhållande till alla andra vårdtillfällen. Viktsumman är DRG-vikten multiplicerat med antalet vårdtillfällen inom en DRG. Viktsumman visar alltså antalet konsumerade eller producerade DRG-poäng. DRG-vikterna speglar kostnaderna per vårdtillfälle enligt KPP-databasen.

Sedan år 2006 har DRG-vikterna för stroke och rehabilitering minskat. Detta ska tolkas som att dessa vårdtillfällen har blivit mindre resurskrävande de senaste åren. DRG-vikten för vårdtillfällen vid rehabilitering av strokepatienter med registrerad rehabiliteringsplan (DRG550A) var högre än vikten vid rehabilitering i allmänhet (DRG462), vilket indikerar att dessa vårdtillfällen är mer resurskrävande.

Medan antalet vårdtillfällen för vård vid akut stroke och rehabilitering har minskat över tid, har viktsumman eller det totala antalet konsumerade DRG-poäng ökat något över tid. Orsaken är att DRG-vikten för DRG550A är relativt hög och att antalet vårdtillfällen för rehabilitering vid stroke har ökat. Dessutom har antalet vårdtillfällen för TIA och dess vikt ökat något sedan år 2006.

Strokesjukvårdens viktsumma som andel av slutenvårdens totala viktsumma, dess viktandel, var 4,3 procent år 2006 och hade 2009 sjunkit till 3,8 procent, en minskning med en halv procentenhet.

Viktsummans storlek påverkas både av DRG-viktens storlek och av antalet registrerade vårdtillfällen. Införandet av en särskild rehabiliterings-DRG vid stroke har gjort att antalet vårdtillfällen i akut stroke har minskat. Viktsummans storlek påverkas också av vårdens organisation och registrering av bidiagnoser. Det är även viktigt att komma ihåg att år 2009 innebar ett systemskifte i redovisningen av rehabilitering, och att framtida statistik möjligen kan komma att se helt annorlunda ut.

Presentationen nedan omfattar DRG-vikter, antalet vårdtillfällen och viktsumman för stroke, TIA och rehabilitering efter stroke för riket åren 2006 och 2009. Vidare visas antalet vårdtillfällen och viktsumman för hela den somatiska slutenvården (alla MDC) för år 2009. Viktsumman här avser konsumerade DRG-poäng. Uppgifterna har hämtats från patientregistret.

Tabell F08: Stroke, TIA och rehabilitering vid stroke, DRG-vikt, antal vårdtillfällen och viktsumma (konsumerade DRG-poäng), 2006 och 2009. Källa: Patientregistret (Socialstyrelsen)

Vårdtillfälle	DRG	2006			2009		
		DRG-vikt	vårdtillfällen	viktsumma	DRG-vikt	vårdtillfällen	viktsumma
Stroke med komplikation	14A	1,6002	15 080	24 131	1,5547	15 856	24 651
Stroke utan komplikation	14B	1,1403	20 414	23 278	1,0977	17 050	18 716
TIA	15	0,5187	7 442	3 860	0,5467	8 631	4 719
Rehabilitering	462 ¹	2,1383	1 494	3 195	2,0289	723	1 467
Rehabilitering vid stroke	550A ²	-	-	-	3,3353	1 652	5 510
	Delsumma	-	44 430	54 464	-	43 912	55 063
	Alla MDC³		1 393 591	1 262 412		1 456 169	1 430 282

¹ Gäller bidiagnoser I61 Hjärnblödning, I63 Hjärninfarkt och I64 Ospecificerad stroke

² År 2006 fanns inte DRG 550A. All rehabilitering grupperades till DRG 462.

³ Alla MDC avser samtliga vårdtillfällen och viktsumma för hela slutenvården.

Beräknad strokesjukvårdskostnad per invånare

Strokesjukvårdens viktsumma som andel av det totala antalet konsumerade DRG-poäng kan uttryckas som strokesjukvårdens viktandel av somatisk slutenvård. När strokesjukvårdens viktandel är beräknad är det även möjligt att grovt beräkna en kostnad per invånare för den strokevård som bedrivs i slutenvården. Detta har gjorts genom att strokesjukvårdens viktandel har multiplicerats med landstingens rapporterade nettokostnader för hela den somatiska slutenvården. Strokesjukvård definieras här som DRG14A och DRG14B. Den nationella viktlistan per DRG har använts, och den är i sin tur är baserad på de kostnader som rapporteras till KPP-databasen vid SKL. Den beräknade kostnaden för strokesjukvården per invånare i riket och per landsting presenteras för år 2009. Uppgifterna har hämtats från patientregistret och SKL:s ekonomistatistik [10]. En utförlig beskrivning av beräkningen finns i avsnittet *Metod*.

År 2009 uppgick den beräknade slutenvårdskostnaden vid stroke till 198 kronor per invånare. Den beräknade strokesjukvårdskostnaden varierade mellan landstingen från som lägst 141 kronor per invånare till som högst 348 kronor per invånare.

Det finns flera förklaringar till kostnadsvariationen mellan landsting och även rena felkällor. Skillnaderna i viktandel mellan landsting beror bland annat på antalet vårdtillfällen. Data om antalet vårdtillfällen avser klinikvårdtillfällen och inte sjukhusvårdtillfällen. Det får till följd att viktsumman i stroke överskattas vid sjukhus och i landsting som skriver över patienter mellan kliniker eller sjukhus under en och samma vårdepisod. Dessutom kan skillnaderna bero på att landstingens befolkningar har olika åldersstruk-

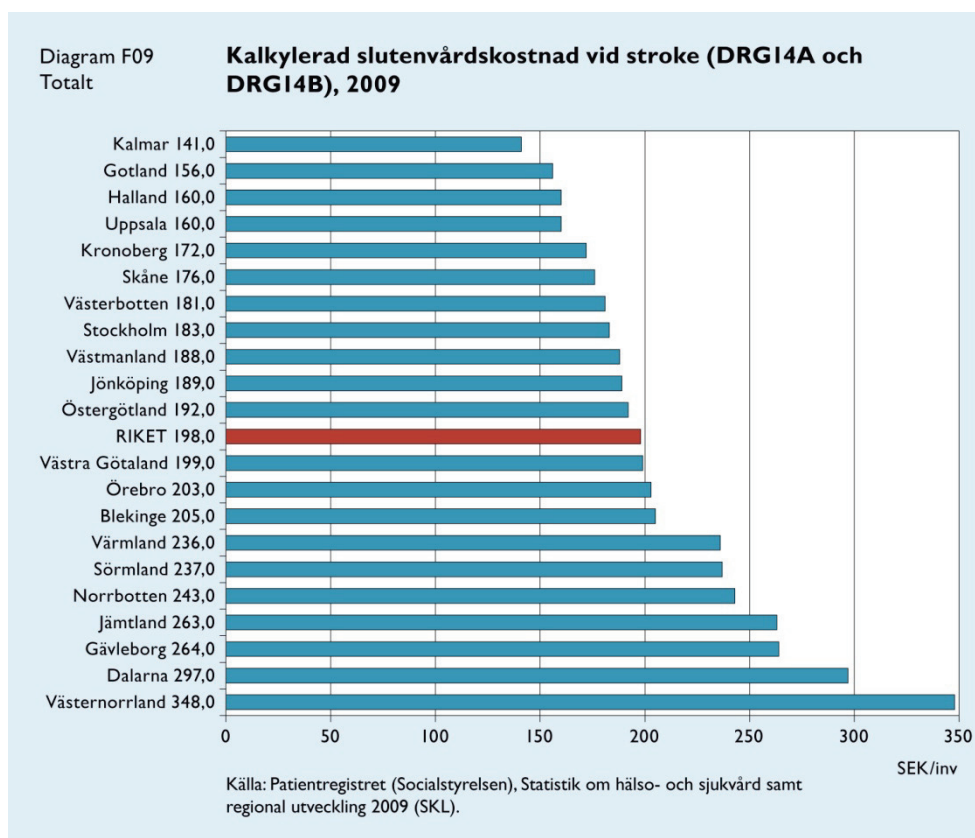
tur. Ingen åldersstandardisering har gjorts här. Beräkningen återspeglar även sjukligheten i stroke i befolkningen.

Dessutom var det stora skillnader i de rapporterade slutenvårdskostnaderna per invånare för all somatisk specialiserad vård. Om antalet vårdplatser, bemanningen av vårdavdelningar och lönenivåerna tillsammans resulterar i en hög total slutenvårdskostnad per invånare, så ökar även den beräknade kostnaden för strokesjukvården. I verkligheten varierar strokesjukvårdens resursandel mellan landstingen. Även kostnadsredovisningens fördelning av kostnader i öppenvård respektive slutenvård kan variera mellan landstingen, vilket påverkar de redovisade slutenvårdskostnaderna. Slutligen är det bara somatisk slutenvård som ingår i beräkningen, inte öppenvård vid sjukhus eller i primärvård och i kommuner, och inte heller kostnaderna för läkemedel. Däremot ingår kostnaderna för strokesjukvård som har konsumerats i något annat landstings slutenvård.

Det är vidare värt att notera att beräkningen bygger på data från tre datakällor, vilket gör att man inte kan härleda eller verifiera kostnaderna i ett enskilt redovisningssystem. Slutenvårdskostnaderna är landstingens rapporterade kostnader enligt deras redovisning. Strokevårdens viktandel bygger på data från Patientregistret. DRG-vikterna är nationella och är baserade på kostnader för alla slutenvårdstillfällen som rapporterats till KPP-databasen.

De landsting som har hög viktandel för stroke i slutenvården och som dessutom har höga rapporterade slutenvårdskostnader per invånare får därmed också en hög beräknad strokesjukvårdskostnad per invånare. En låg viktandel för stroke dämpar effekten av en hög slutenvårdskostnad per invånare och vice versa.

Variationen mellan landstingen är stor men inte orimlig. Däremot ska dessa data inte användas för att inom respektive landsting värdera det egna landstingets kostnader för stroke. För detta behöver man lokala data och möjlighet att följa antalet vårdtillfällen, vårdtider och bemanningstal i strokevården.



Strokesjukvårdens kostnader som andel av kostnaderna för den totala somatiska slutenvården

År 2009 rapporterade landstingen att de totala hälso- och sjukvårdskostnaderna (inklusive primärvård, specialiserad somatisk och psykiatrisk vård men exklusive tandvård) uppgick till 21 101 kronor per invånare [10]. Den beräknade kostnaden för strokesjukvården i slutenvården var i genomsnitt 198 kronor per invånare. Kostnaderna för den slutna strokesjukvården uppgick därför till 0,9 procent av de totala hälso- och sjukvårdskostnaderna. Som jämförelse kan nämnas att kostnaderna för hjärtsjukvården i slutenvård uppgick till 4,5 procent av de totala hälso- och sjukvårdskostnaderna år 2007 [4].

Kostnad per vårdtillfälle vid sjukhus

KPP-metoden innebär att sjukvårdens diagnostiska och behandlande åtgärder samt dess kostnader knyts till den enskilda patientens resursförbrukning, vilket gör det möjligt att redovisa kostnader per vårdtillfälle. Genomsnittliga kostnader per vårdtillfälle kan redovisas för de sjukhus som rapporterar till den nationella KPP-databasen som administreras av SKL. S:t Görans sjukhus avstod från att medverka i publiceringen, så deras kostnader redovisas inte. För varje sjukhus redovisas den genomsnittliga kostnaden per vårdtillfälle och sjukhus för år 2009. Eftersom kostnadsuppgifter vid rehabilitering av strokepatienter enbart finns för ett fåtal vårdtillfällen presenteras en genomsnittlig kostnad för riket.

Det är många faktorer som påverkar kostnaderna. Bland annat påverkas de av hur väl sjukhusen kan fördela patientunika kostnader t.ex. kostnader för läkemedel och material samt även overheadkostnader såsom administration och lokaler. Vissa sjukhus tillämpar en schablonmässig fördelning av sådana kostnader, medan andra inte fördelar dessa kostnader alls. Olika sjukhus utgår från olika principer. Det finns också olikheter i kodningspraxis för vårdtillfällen med respektive utan komplikation, vilket gör att vissa *case-mix* skillnader kvarstår i redovisningen. Vidare påverkas kostnaderna av vårdkedjans utformning och sjukvårdens organisation. Exempelvis kan ett sjukhus ansvara för vården i akutskedet, medan ett annat ansvarar för rehabiliteringen. Detta leder då till att det blir två vårdtillfällen med lägre genomsnittskostnad jämfört med om en och samma klinik står för båda. En annan faktor är att vissa sjukhus använder sig av tidig utskrivning efter lindrig stroke med rehabilitering i öppen specialiserad vård eller i hemmet.

Avsikten med KPP är dock att spegla de faktiska vårdkedjorna och de faktiska kostnaderna. Presentationen omfattar enbart kostnaderna per vårdtillfälle vid sjukhusens slutenvård. Mer information om KPP-databasen finns i avsnittet *Metod*.

Kostnad per vårdtillfälle vid TIA

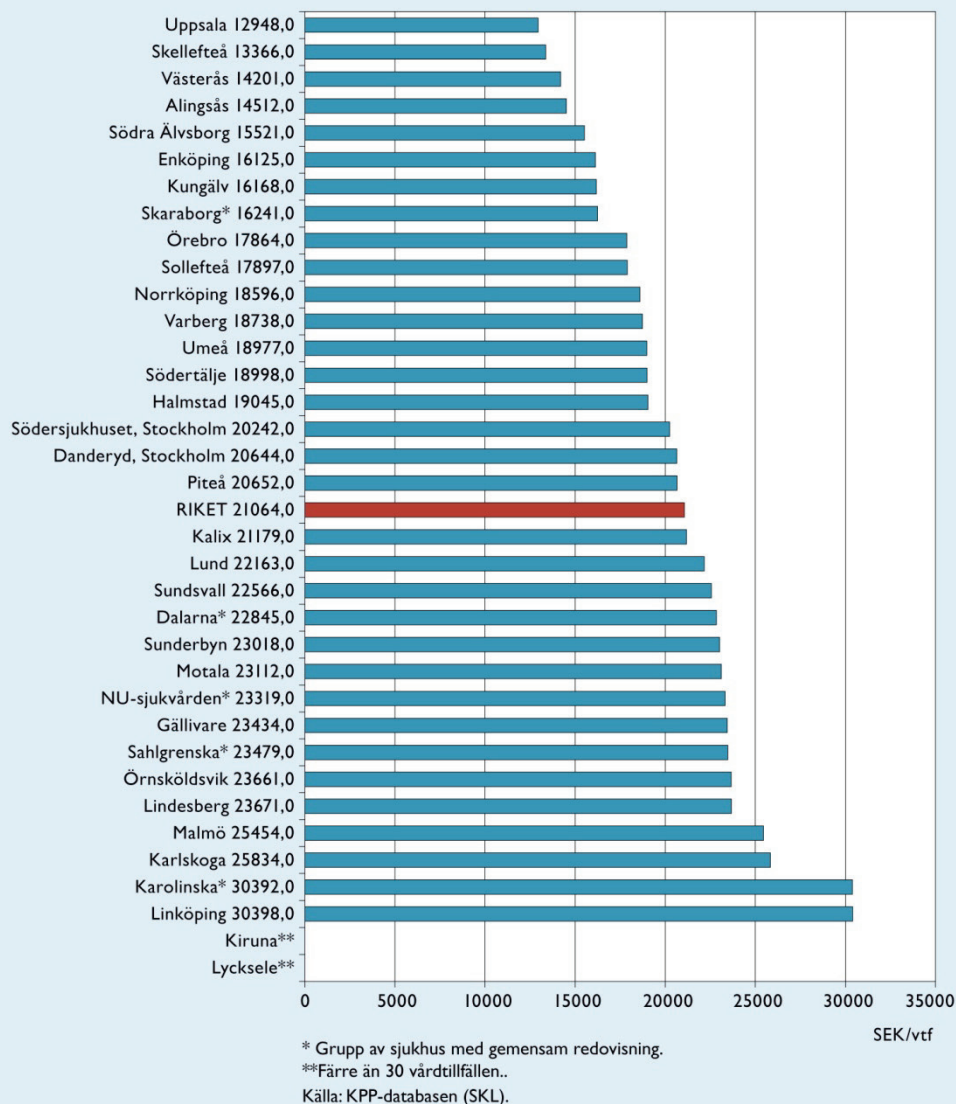
År 2009 innehöll Patientregistret 8 631 vårdtillfällen för TIA, medan KPP-databasen innehöll 5 344 vårdtillfällen. Detta motsvarade 62 procent av de vårdtillfällen som registrerats i Patientregistret. Bortfallet beror alltså på att färre antal vårdtillfällen hade registrerats i KPP-databasen. Dessutom har kostnadsytterfall uteslutits från denna redovisning. Kostnaderna för Kiruna och Lycksele presenteras inte i diagrammet eftersom de år 2009 hade färre än 30 vårdtillfällen.

År 2009 kostade ett vårdtillfälle för TIA i genomsnitt drygt 21 000 kronor och medelvårdtiden var 2,5 vårddagar. Det dyraste vårdtillfället kostade nästan 30 400 kronor, medan det med lägst kostnad kostade runt 13 000. Båda sjukhusen är universitetssjukhus. Medelvårdtiden vid de båda sjukhusen skiljde sig inte nämnvärt åt, 2,5 vårddagar vid det dyraste och 1,9 vid det billigaste.

Kostnadernas storlek kan bero på hur väl sjukhusen kan fördela patientunika kostnader t.ex. kostnader för läkemedel och material. Vidare påverkas kostnaderna av vårdens organisation och arbetsfördelningen mellan olika sjukhus. Olika kostnadsnivåer speglar givetvis också verkliga skillnader.

Diagram F10
Sjukhus

Kostnad per vårdtillfälle vid TIA (DRG15), 2009



Kostnad per vårdtillfälle vid stroke

Enligt DRG-logiken kan ett vårdtillfälle vid stroke delas i ”med komplikation” (DRG14A) respektive ”utan komplikation” (DRG14B). Med komplikation menas samsjuklighet (komorbiditet) som gör att mer resurser används för att vårda eller behandla patienten. 2009 registrerades i Patientregistret 32 906 vårdtillfällen i stroke. I KPP-databasen återfanns 18 578 vårdtillfällen varav 48 procent hade registrerats som strokevårdtillfällen med komplikation. Finspångs lasarett utgår ur redovisningen eftersom det hade färre än 30 vårdtillfällen.

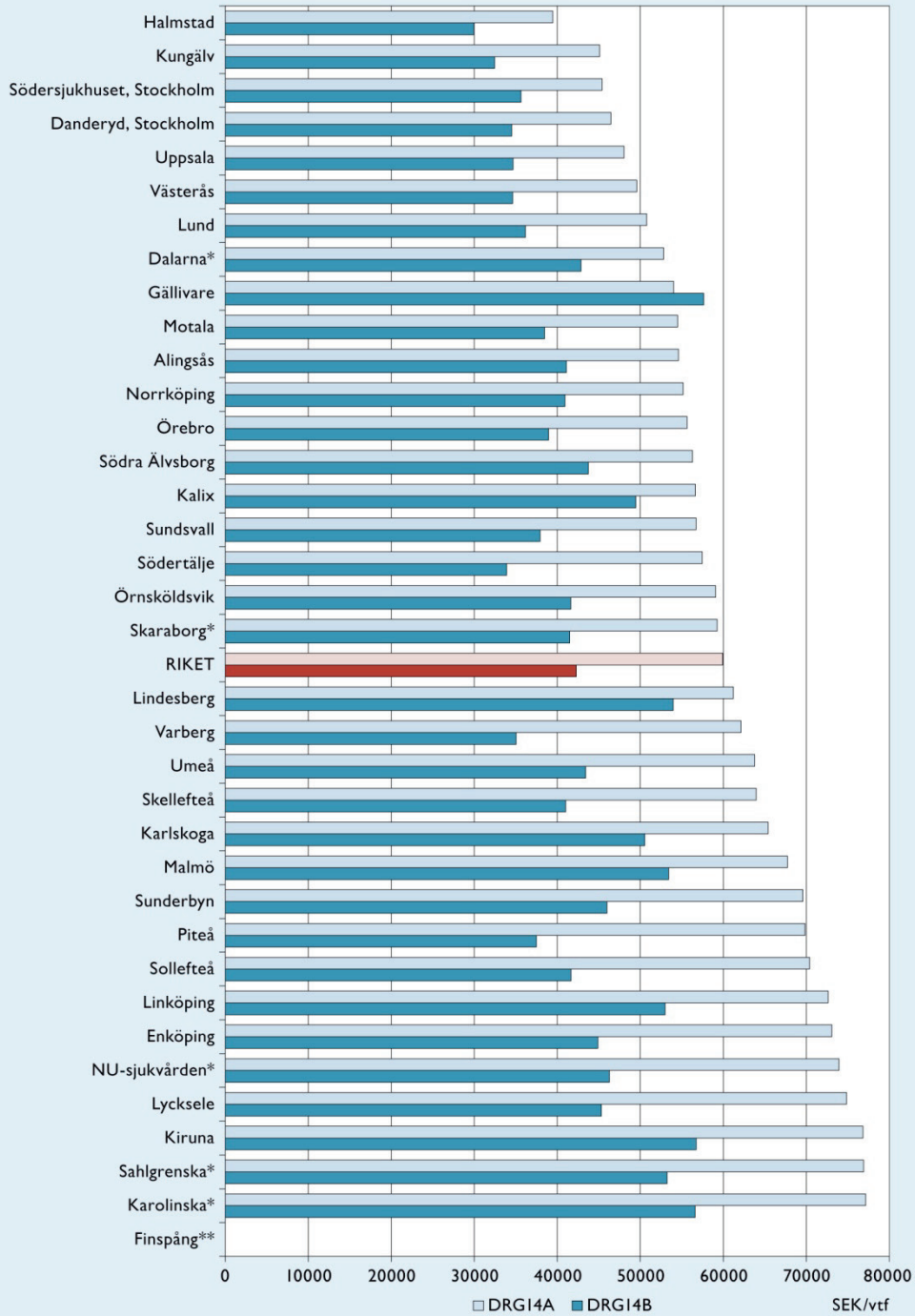
I genomsnitt i riket kostade ett vårdtillfälle för stroke med komplicerande samsjuklighet runt 60 000 kronor, och ett vårdtillfälle för stroke utan komplikation drygt 42 000.

De redovisade kostnaderna varierade avsevärt mellan sjukhusen. Detta tyder på att kostnaderna vårdtillfällen inte är jämförbara. Kostnaderna påverkas till stor del av i vilken omfattning det går att fördela material- och lokalkostnader till rätt patient. Kostnaderna påverkas också av vårdkedjans utformning. Om patienten överförs till en annan klinik, till exempel en geriatrisk klinik under vårdepisoden blir vårdtillfället kortare och kostar mindre än om hela vården inklusive eftervården ges vid samma klinik, till exempel en strokeenhet. Dessutom kan det finnas verkliga kostnadsskillnader också.

Fördelningen mellan stroke med respektive utan komplikation beror på patienternas samsjuklighet och hur väl vården dokumenterar detta i form av bidiagnoser. Vissa *case-mix* skillnader kvarstår därför i redovisningen. Medelvårdtiden vid stroke med komplikation var i genomsnitt 10,6 dagar, medan den för ett vårdtillfälle vid stroke utan komplikation var i genomsnitt 6,6 dagar.

Diagram F11
Sjukhus

Kostnad per vårdtillfälle vid stroke med (DRG14A) respektive utan komplikation (DRG14B), 2009



* Grupp av sjukhus med gemensam redovisning.

** Färre än 30 vårdtillfällen.

Källa: KPP-databasen (SKL).

Kostnad per vårdtillfälle vid rehabilitering efter stroke

Rehabilitering efter stroke återfinns under två olika DRG-koder. Om patienten har en registrerad rehabiliteringsplan grupperas vårdtillfället till

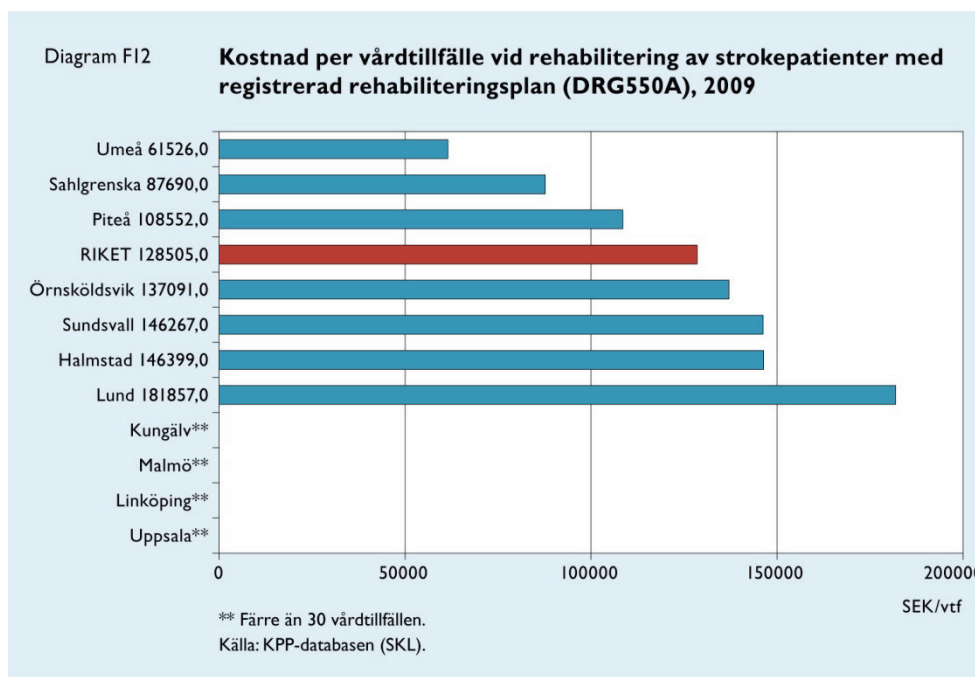
DRG550A. Om vårdtillfället gäller rehabilitering och stroke har registrerats som bidiagnos grupperas vårdtillfället till DRG462.

År 2009 fanns i Patientregistret 723 vårdtillfällen för rehabilitering av patienter med stroke som bidiagnos. I KPP-databasen återfanns 278 vårdtillfällen av detta slag, varav 245 av dem var rapporterade av Akademiska sjukhuset i Uppsala. Övriga sjukhus hade färre än 30 vårdtillfällen. I genomsnitt kostade ett vårdtillfälle vid rehabilitering av strokepatienter nästan 91 000 kronor. Medelvårdtiden i riket var 22,7 dagar.

Samma år fanns i Patientregistret 1 652 vårdtillfällen registrerade som rehabilitering efter stroke med rehabiliteringsplan. I KPP-databasen återfanns 452 av dessa vårdtillfällen, eller 27,4 procent av Patientregistrets vårdtillfällen. Akademiska sjukhuset i Uppsala, universitetssjukhusen i Linköping och Malmö samt Kungälv's sjukhus hade färre än 30 vårdtillfällen, så deras rapporterade kostnader per vårdtillfälle redovisas inte. I genomsnitt kostade ett vårdtillfälle för rehabilitering av strokepatienter med registrerad rehabiliteringsplan runt 128 500 kronor. Som minst kostade ett sådant vårdtillfälle runt 62 000 kronor vid sjukhusen och som mest över 180 000 kronor.

Skillnaderna i kostnader kan bero på att organisationen av strokerehabilitering varierar mellan sjukhusen. Vissa sjukhus vårdar patienter med omfattande rehabiliteringsbehov under en lång och sammanhängande period, medan andra för över patienten till en annan klinik eller ett annat sjukhus efter det akuta vårdtillfället. Skillnaderna kan även orsakas av hur väl sjukhusen kan fördela kostnader för lokaler och material till enskilda patienter.

Medelvårdtiderna skiljde sig också åt, där det betydligt billigare vårdtillfället hade en medelvårdtid på 10,4 vårddagar och det dyrare en medelvårdtid på 35,4 vårddagar. Medelvårdtiden i riket var 23,7 vårddagar för rehabilitering efter stroke då det fanns en registrerad rehabiliteringsplan.

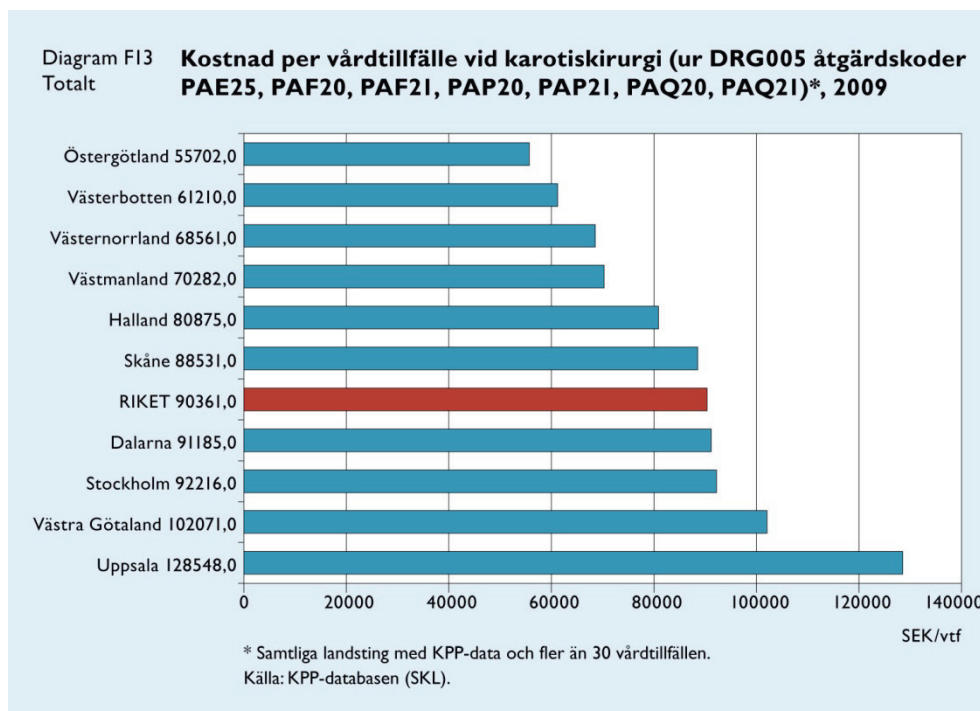


Landstingens kostnad per vårdtillfälle vid karotiskirurgi

Karotiskirurgi utförs huvudsakligen för att avlägsna förträngningar (stenos) i halspulsådern för att minska risken för stroke. De genomsnittliga kostnaderna per vårdtillfälle vid karotiskirurgi är hämtade från de sjukhus som registrerar kostnader i KPP-databasen. Norrbotten och Örebro har uteslutits ur redovisningen eftersom de hade färre än 30 vårdtillfällen.

År 2009 fanns 1 168 karotisingrepp registrerade i Patientregistret. Något fler fanns registrerade i Svenska kärlkirurgiregistret, Swedvasc, som hade 1 180 karotisingrepp rapporterade. Medelvårdtiden i riket var enligt Patientregistret 4,4 dagar. I genomsnitt kostade ett vårdtillfälle vid karotiskirurgi runt 90 000 kronor.

Variationen mellan landstingen kan förklaras av olika långa medelvårdtider, men även av olika redovisningsprinciper. Reella kostnadsvariationer påverkar också kostnaderna per vårdtillfälle. Dessutom bör det noteras att landstingens kostnader per vårdtillfälle baseras på kostnaderna från de sjukhus som rapporterar till KPP-databasen. I vissa landsting är det ett fåtal sjukhus som tillämpar KPP-metoden, medan det i andra är nästan samtliga. Landstingens kostnader per vårdtillfälle är således olika representativa för olika landsting.



Strokesjukvård i öppenvård

Strokesjukvården i öppenvård består i princip av tre komponenter:

- vårdinsatser i primärvård
- hemsjukvårdsbesök
- mottagningsbesök i öppen specialiserad vård vid sjukhus eller mottagningar utanför sjukhus samt diagnostik och behandling vid sjukhus utan inläggning i slutenvården, men som är mer resurskrävande än ett vanligt läkarbesök.

Det saknas nationella uppgifter om besöken i primärvården. Primärvårdens insatser som rör strokesjukdom kan bara speglas indirekt genom läkemedelsförsäljning efter förskrivning av primärvårdens läkare. Försäljning av läkemedel för hjärt- och kärlsjukdomar inklusive stroke fångas med register.

Den strokesjukvård som bedrivs i öppenvård vid sjukhusen kan beskrivas med hjälp av Patientregistrets data om läkarbesök som innehåller någon diagnos som faller inom ramen för strokesjukdom. Sammanlagt rapporteras närmare 10,4 miljoner läkarbesök per år i den specialiserade öppenvården till Patientregistret. Inrapporteringen från privata vårdgivare har varit bristfällig men har förbättrats successivt. Det är för närvarande svårt att uppskatta exakt hur stor del av den öppna strokesjukvården som bedrivs i privat regi. Bortfallet från privata vårdgivare kan dock innebära en underskattning av vårdkonsumtionen framförallt för befolkningarna i storstadsområdena. Därför innehåller denna redovisning inga jämförelser mellan landstingen när det gäller antalet läkarbesök i strokesjukvård.

År 2009 registrerades totalt över 12 300 läkarbesök som gällde stroke-sjukdom (huvuddiagnos I61, I63 eller I64) inom sjukhusens specialiserade öppenvård. De flesta av dessa besök var vanliga läkarbesök (närmre 10 800 besök), medan 435 besök var läkarbesök i team där patienten under besöket träffar både läkare och andra yrkeskategorier. Ett hundratal besök gällde ultraljud av kärl. Ytterligare nästan 5 500 besök gällde rehabilitering av patienter med stroke som bidiagnos (I61, I63 eller I64). Slutligen registrerades även runt 8 000 öppenvårdsbesök till läkare eller till team som gällde patienter med sena effekter efter stroke (I69 som huvuddiagnos). Totalt registrerades alltså drygt 26 000 läkarbesök som avsåg strokesjukdom antingen som huvud- eller bidiagnos i sjukhusens specialiserade öppenvård.

Enligt KPP-databasen kostade år 2009 ett läkarbesök i öppen specialiserad vård med stroke som huvuddiagnos runt 5 100 kronor. Ett läkarbesök i team vid strokesjukdom kostade runt 6 000 kronor. Ett rehabiliteringsbesök i specialiserad öppenvård där patienten hade stroke som bidiagnos kostade nästan 4 000 kronor.

En observation är att strokesjukvårdens andel av läkarbesöken i öppen vård är betydligt mindre än dess slutenvårdsandel. En stor del av rehabiliteringen bedrivs dock i kommunerna och i patienternas hem i nära samarbete med anhöriga [11].

Läkemedel vid hjärt- och kärlsjukdom inklusive stroke

Avsikten är att beskriva försäljningen av de läkemedel som används vid strokesjukdom och som förskrivits via recept. Uppgifter om läkemedelsförsäljning finns i Socialstyrelsens läkemedelsregister. I registret ingår inte de läkemedel som används i slutenvården och som administreras från en klinik.

Läkemedelsstatistikens ATC-grupp C består av läkemedel för behandling av hjärta och kretslopp och har använts i denna redovisning, efter det att vissa läkemedel har utslutits. I huvudgrupp B (Blod och blodbildande organ) ingår även vissa grupper. Hjärt- och kärlsjukdom är, som framgår av termen, vidare än enbart strokevård. De flesta läkemedel i ATC-grupp C används dessutom för flera samtidiga sjukdomslindrande eller förebyggande syften. Läkemedelsregistret innehåller inga uppgifter om förskrivningsorsak och därmed finns inget sätt att ringa in just de läkemedel som används vid strokevård i öppenvården. Presentationen nedan bör därför ses som en uppskattning av kostnaderna för läkemedel vid hjärt- och kärlsjukdom inklusive stroke som förskrivs i öppenvården. Läkemedlen används till stor del i förebyggande behandling, både primär- och sekundärprevention. Se avsnittet *Metod* för mer information om vilka ATC-koder som har inkluderats.

Kostnader för läkemedel vid hjärt- och kärlsjukdom inklusive stroke

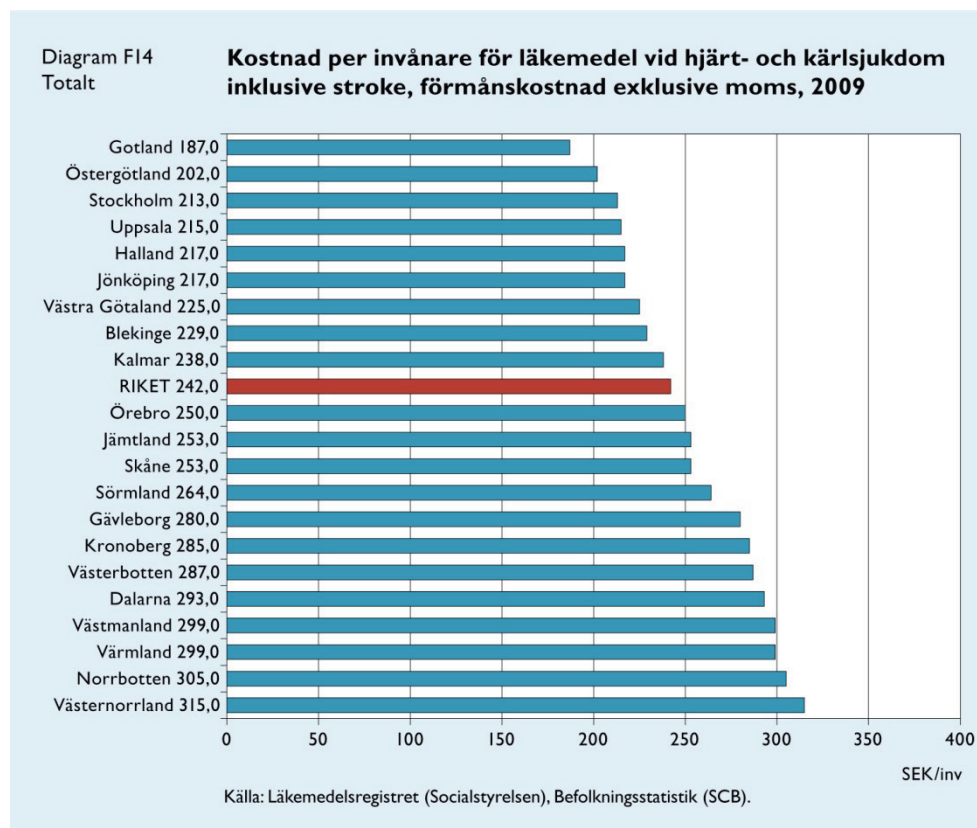
Här presenteras kostnaderna för de läkemedel som används vid hjärt- och kärlsjukdom inklusive stroke och som förskrivs i öppenvården. Kostnaderna är de som ingår i läkemedelsförmånen exklusive moms. Kostnader per invånare för riket och per landsting presenteras för 2009.

År 2009 kostade de läkemedel som används vid hjärt- och kärl sjukdom inklusive stroke i genomsnitt 242 kronor per invånare i riket. Kostnaden för dessa läkemedel varierade dock mellan landstingen. Som högst var kostnaden per invånare 315 kronor och som lägst var den 187 kronor.

Variationen i landstingens kostnader per invånare beror på hur många personer som använder läkemedlen. Befolkningarnas åldrar och bakomliggande sjuklighet påverkar på så sätt kostnaderna. Det finns flera felkällor och tolkningssvårigheter i presentationen. Flera av de läkemedel som ingår i presentationen används även av andra patienter, t.ex. med hjärtsjukdom eftersom vissa läkemedel används vid både hjärninfarkt och hjärtinfarkt. Det finns dock ingen möjlighet att utifrån Läkemedelsregistret särskilja strokepatienter från hjärtpatienter. I presentationen finns alltså en viss överskattning av läkemedelskostnaderna för behandling av stroke i öppenvården.

Samtidigt finns även en viss underskattning, eftersom många patienter med stroke även behandlas för samsjuklighet till exempel diabetes och hjärtsjukdom. Andra patienter behandlas samtidigt för följsjukdomar efter

stroke, däribland lunginflammation, urinvägsinfektion, depression och demens. Kostnaderna för läkemedel som gäller samsjuklighet eller följsjukdomar efter stroke inkluderas inte i presentationen.

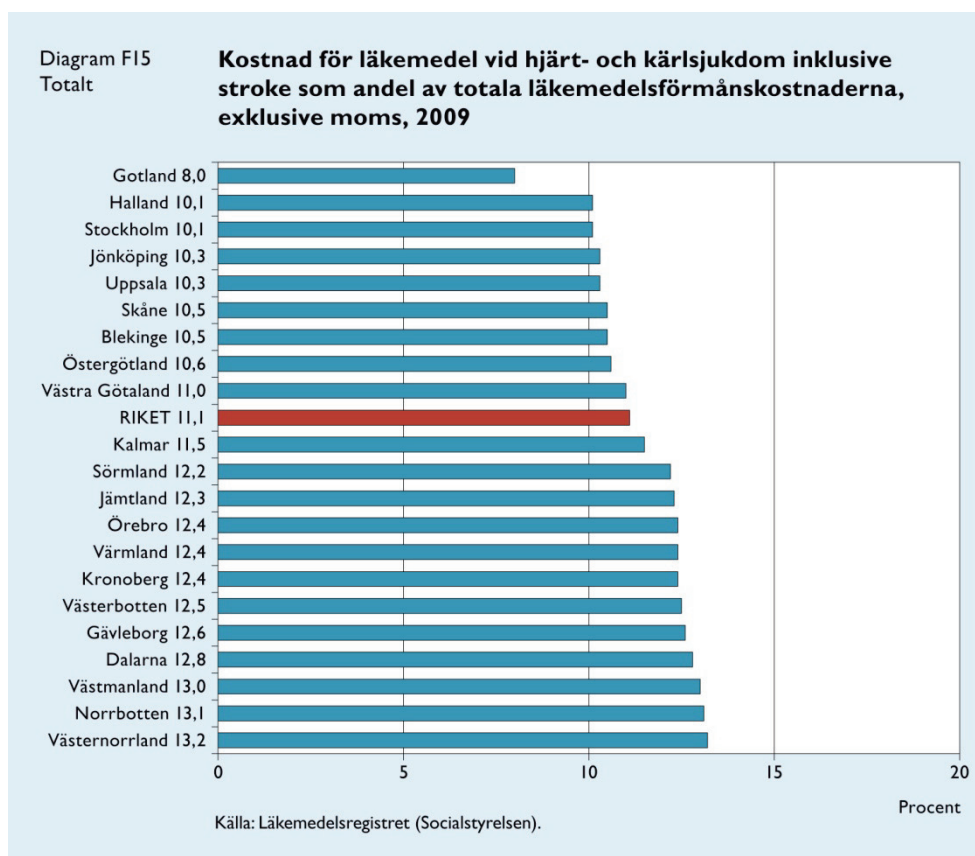


Kostnadernas andel av de totala läkemedelsförmånskostnaderna

I de totala läkemedelsförmånskostnaderna ingår kostnader för läkemedel, förbrukningsartiklar och livsmedel. Kostnaderna för läkemedel som används vid hjärt- och kärlsjukdom inklusive stroke som andel av de totala läkemedelsförmånskostnaderna presenteras för riket och per landsting för år 2009. De angivna kostnaderna är de som ingår i läkemedelsförmånen exklusive moms. Uppgifterna har hämtats ur Läkemedelsregistret (Socialstyrelsen).

År 2009 uppgick kostnaderna för behandling av hjärt- och kärlsjukdom inklusive stroke som andel av de totala läkemedelskostnaderna till drygt 11 procent. Andelen varierade mellan landstingen, från som lägst 8 procent och till som högst 13,2 procent.

De landsting som hade hög andel läkemedel för behandling av hjärt- och kärlsjukdomar inklusive stroke hade även en hög sjuklighet i dessa sjukdomar. Även befolkningarnas åldersstruktur kan påverkat utfallen.



Antalet personer som hämtat ut läkemedel

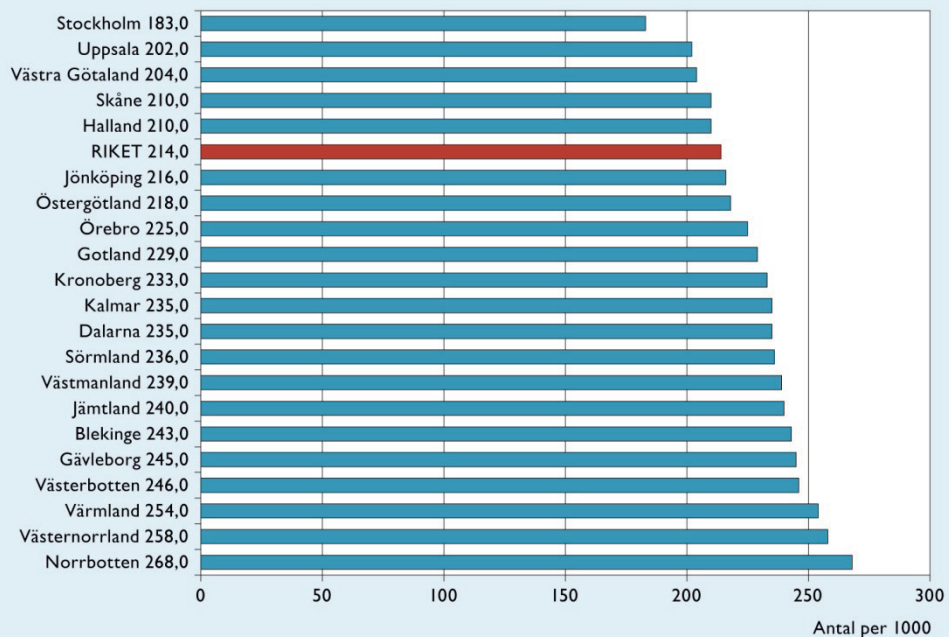
Försäljningen av läkemedel vid hjärt- och kärlsjukdom inklusive stroke kan mätas som antalet personer per tusen invånare som gjort minst ett uttag från apoteken av ett eller flera av de utvalda läkemedlen. Uppgifterna är hämtade från läkemedelsregistret och avser år 2009.

2009 hade 214 personer per 1 000 invånare hämtat ut något av de läkemedel som används vid hjärt- och kärlsjukdom inklusive stroke. Antalet personer som hämtat ut något av de aktuella läkemedlen varierade mellan landstingen. Detta år var det som lägst 183 personer per 1 000 invånare som hämtat ut dessa läkemedel, och som högst var det 268 personer per 1 000 invånare.

Variationen mellan landstingen i antalet personer som hade hämtat ut läkemedlen speglade befolkningarnas åldersstruktur och deras bakomliggande sjuklighet.

Diagram F16
Totalt

Antal personer per tusen invånare som från apotek hämtat ut läkemedel vid hjärt- och kärlsjukdom inklusive stroke*, 2009



* Avser antalet personer per tusen invånare som gjort minst ett uttag från apotek av ett eller flera av de utvalda läkemedlen.

Källa: Läkemedelsregistret (Socialstyrelsen), Befolkningsstatistik (SCB).

Metod

Använda datakällor

I denna bilaga har data från kvalitetsregistret Riks-Stroke och från Socialstyrelsens hälsodataregister (patientregistret, läkemedelsregistret samt dödsorsaksregistret) använts. Vidare har kostnadsuppgifter hämtats från KPP-databasen och SKL:s ekonomistatistik.

Rapporteringen till Socialstyrelsens nationella register är obligatorisk och lagreglerad medan registreringen av personuppgifter till de nationella kvalitetsregistren och till KPP-databasen är frivillig. Det innebär dels att sjukhus väljer om de vill ansluta sig till registret, dels att patienter kan avböja att deras uppgifter registreras.

De lokala KPP-uppgifterna är baserade på personnummer, men det är inte uppgifterna i den nationella databasen. Det går därför inte att samköra personnummerbaserade uppgifter ur exempelvis patientregistret med data ur KPP-databasen.

Socialstyrelsens register

Patientregistret och dess gruppering i diagnosrelaterade grupper, DRG

I patientregistret ingår så kallade patientadministrativa data kring varje vårdtillfälle men inga kostnadsdata. Patientregistret ska idag omfatta all slutenvård samt alla läkarbesök i öppen vård som inte betecknas som primärvård. Registret uppdateras årligen. När denna bilaga färdigställdes fanns rikstäckande data för åren 1987 – 2009 tillgängliga.

Cirka 1,5 miljoner slutenvårdsbesök och närmre 10 miljoner öppenvårdsbesök registreras årligen i patientregistret. Patientregistrets slutenvårdsdel har en jämn och bra kvalitet över tid vad gäller centrala variabler som till exempel huvuddiagnos, sjukhus och datum för vården. Bortfallet av huvuddiagnos är litet, drygt en procent. Det finns dock brister i registrering av bidiagnoser och åtgärds-koder [9].

DRG är en förkortning för diagnosrelaterade grupper och innebär att diagnos- och åtgärds-koderna i patientregistret grupperas med ett dataprogram, en så kallad grupperare.

De nordiska länderna har utvecklat ett gemensamt DRG-system som kallas NordDRG. 2009 bestod DRG-systemets högsta indelningsgrund av 24 huvudsakligen organspecifika grupper kallade Major Diagnostic Categories (MDC).

Inom respektive MDC finns det flera DRG. 2009 fanns det totalt 983 DRG, varav 767 avsåg DRG i slutenvård [8]. Övriga DRG avsåg så kallad kortvård. Kortvård definieras här som öppenvårdsbesök samt kirurgiska vårdtillfällen (slutenvård) med samma in- och utskrivningsdatum (exklusive avlidna). Klassificeringsprincipen är att medicinskt likartade vårdtillfällen,

som dessutom är ungefär lika resurskrävande, sorteras i en och samma grupp. DRG är således ett sätt att beskriva sjukhusets patientsammansättning (*case-mix*) på ett mycket mer överskådligt sätt än om verksamheten skulle beskrivas med tusentals diagnos- och åtgärds-koder.

Varje DRG har en vikt tilldelad. DRG-vikten anger den relativa resursåtgången för en viss DRG i förhållande till samtliga DRG. För att beräkna DRG-vikter används kostnadsuppgifterna ur KPP-databasen.

MDC 1 gäller sjukdomar i nervsystemet. Till MDC 1 hör flertalet diagnoser och åtgärder som rör tumörer och infektioner i nervsystemet, samt även stroke och TIA. I DRG-systemet betecknar DRG15 TIA. DRG14A och DRG14B betecknar stroke med respektive utan komplikation. Ett vårdtillfälle ”med komplikation” innebär att samsjuklighet (komorbiditet) finns registrerad i form av en bidiagnos och/eller att någon komplikation har inträffat under vårdtillfället, som medför att vårdtillfället är mer resurskrävande. Till DRG14A och DRG14B hör vårdtillfällen med flera huvuddiagnoser, även några som inte handlar om stroke (t.ex. subaraknoidalblödning). År 2009 rörde dock över 90 procent av dem stroke, dvs. hjärninfarkt, hjärnblödning och ospecificerad stroke (I61, I63 och I64), varför DRG14A och DRG14B betraktas som stroke i denna bilaga. Strokepatienter återfinns även i ett fåtal andra DRG som avser neurokirurgi. Eftersom de enbart avser 2,4 procent av samtliga vårdtillfällen med stroke som huvuddiagnos (2009), har de inte inkluderats i bilaga 5.

Det finns även ett antal DRG som gäller rehabilitering. Sedan 2008 finns särskilda DRG för rehabilitering av strokepatienter, DRG550A – DRG550E. Sedan tidigare finns även en DRG för rehabilitering som fångar alla slags vårdtillfällen som rör rehabilitering (DRG462). Ur DRG462 har vårdtillfällen för rehabilitering av patienter med stroke som bidiagnos (I61, I63 och I64) särskiljts.

Tabell F09: DRG-nr, DRG-beteckningar enligt NordDRG (2009) och kort beteckning som används i bilaga 5.

DRG-nr	Beteckning enligt Vägledning till NordDRG (2009)	Kortbeteckning använd i bilaga 5
DRG14A (K)	Specifika kärlsjukdomar i hjärnan exkl. TIA, komplicerat	Stroke med komplikation
DRG14B (U)	Specifika kärlsjukdomar i hjärnan exkl. TIA, ej komplicerat	Stroke utan komplikation
DRG15	TIA och ocklusion av precerebrala artärer	TIA
DRG550A	Rehab vid stroke UNS (utan närmare specifikation)	Rehabilitering vid stroke (med registrerad rehabiliteringsplan)
DRG550B	Rehab vid stroke. Beroende av förflyttningshjälpmedel	-
DRG550C	Rehab vid stroke. Beroende av hjälp med personlig hygien	-
DRG550D	Rehab vid stroke. Beroende av förflyttningshjälpmedel och hjälp med personlig hygien	-
DRG550E	Rehab vid stroke. Totalt beroende av hjälp vid förflyttning	-
DRG462	Rehabilitering	Rehabilitering (stroke som bidiagnos)

För att presentera uppgifter om karotiskirurgi har vårdtillfällen med följande åtgärds-koder ur DRG005 plockats: PAE25, PAF20, PAF21, PAP20, PAP21, PAQ20 och PAQ21.

I tabell F09 visas DRG-beteckningarna så som de benämns i NordDRG-manualen och så som de kortfattat benämns i denna bilaga.

Dödsorsaksregistret

Socialstyrelsens dödsorsaksregister omfattar samtliga avlidna som var folkbokförda i Sverige vid tiden för dödsfallet. Dödsorsaksregistret innehåller data från 1961 och uppdateras årligen. Vid publiceringen av denna bilaga finns uppgifter om dödsfall till och med år 2009. Registret färdigställs med större fördröjning än övriga register vid Socialstyrelsen. En bidragande orsak till det är att landstingen rapporterar dödsorsaker med klartexter, varefter Socialstyrelsen gör ett omfattande kodningsarbete. Mycket arbete läggs för närvarande på att införa automatiserade processer för att påskynda färdigställandet av registret.

Under senare år har mellan 90 000 och 95 000 avlidna registrerats per år. Registret håller mycket hög kvalitet och innehåller idag samtliga avlidna. År 2009 saknades dödsintyg och dödsorsak för 1,2 procent av de avlidna. Årligen är det mellan 5 000 och 6 000 personer som avlider med stroke som underliggande dödsorsak.

Läkemedelsregistret

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

Av de 90 miljoner recept som expedieras och registreras årligen saknar 0,3 procent personnummer och 0,6 procent kod för folkbokföringsort. Läkemedel som ges i slutenvård, dispenserar ur läkemedelsförråd eller köps utan recept ingår inte i registret. Orsaken till förskrivningen, diagnosen, finns inte angiven i läkemedelsregistret.

I denna bilaga redovisas kostnaderna för läkemedel vid hjärt- och kärlsjukdom inklusive stroke. I redovisningen ingår läkemedel ur huvudgruppen C som innehåller läkemedel för behandling av hjärta och kretslopp. Ur grupp C ingår C02, C03, C07, C08 och C09 samt undergrupp C10AA ur grupp C10. Inom huvudgrupp B, Blod och blodbildande organ, inkluderas vissa undergrupper: B01AA, B01AC04, B01AC05, B01AC06, B01AC07 och B01AC30.

Andra datakällor

Riks-Stroke – Nationellt register för strokesjukvård

Kvalitetsregistret Riks-Stroke är nationellt i den meningen att det är tänkt att täcka all strokesjukvård i riket. Årligen registreras cirka 25 000 fall av stroke och ungefär 18 500 förstagångsfall. Registret har inte lika hög täckning av antalet strokefall som Patientregistret, men har däremot betydligt mer

omfattande registrering för varje fall. Samtliga akutsjukhus som vårdar strokpatienter deltar idag i registret.

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

Diagnosen stroke i patientregistret jämförs årligen med Riks-Stroke's registrering. År 2009 saknades i Riks-Stroke cirka 15 procent av alla sjukhusvårdade förstagångsfall som fanns registrerade i Patientregistret. Täckningsgraden varierade mellan landstingen från 75 till 93 procent.

Kostnad per patient – KPP- databasen

KPP-metoden (kostnad per patient) innebär att sjukvårdens diagnostiska och behandlande åtgärder och dess kostnader knyts till den enskilda patientens resursförbrukning. Med KPP kompletteras den individbaserade verksamhetsstatistiken med kostnadsdata som förs till varje vårdkontakt. KPP bygger i huvudsak på uppgifter som redan har registrerats i verksamheten till exempel i operationsplanerings- och ekonomisystem.

Den nationella KPP-databasen administreras av Sveriges Kommuner och Landsting (SKL). Det är idag frivilligt att rapportera och använda KPP. Uppgifterna i de lokala KPP-databaserna är personnummerbaserade, men det är inte uppgifterna i den nationella databasen. Dagens KPP-system omfattar främst den slutna somatiska specialistvården och den psykiatriska vården, och i mindre omfattning den somatiska öppenvården. Dessutom används i begränsad omfattning även metoden Kostnad Per Brukare (KPB) inom vård och omsorg i kommunerna. Primärvården omfattas inte av KPP.

I följande landsting rapporterar samtliga sjukhus både slut- och öppenvård till KPP-databasen: Östergötland, Dalarna, Norrbotten och Västernorrland. I Västra Götaland rapporterar de flesta sjukhus, dock inte alla. I några landsting rapporterar alla sjukhus slutenvårdskostnader, men inte öppenvård: Västerbotten, Uppsala, Örebro och Halland.

År 2009 hade några sjukhus gemensam inrapportering till KPP-databasen. Sjukhusen i Dalarna redovisade gemensamt. I NU-sjukvården ingår sjukhusen i Uddevalla och Trollhättan. I Skaraborgs sjukhus ingår Skövde, Mariestad, Falköping och Lidköping. I Sahlgrenska universitetssjukhuset ingår sjukhusen Mölndal, Östra och Sahlgrenska. Slutligen redovisas sjukhusen Karolinska Huddinge och Karolinska Solna samt även vissa andra kliniker gemensamt under namnet Karolinska universitetssjukhuset.

I presentationen i bilagan inkluderas enbart så kallade kostnadsinnerfall, vilket innebär att vårdtillfällen som avviker mycket i kostnadshänseende (kostnadsytterfall) har exkluderas. Avsikten är att de kostnader som presenteras i möjligaste mån ska representera en normalkostnad per vårdtillfälle.

Sveriges Kommuner och Landsting, Ekonomistatistik

Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) presenterar årligen bokslutsstatistik om verksamhet och ekonomi i landstingen och regionerna. Kostnader för hälso- och sjukvård presenteras utifrån område: primärvård, specialiserad somatisk vård, specialiserad psykiatrisk vård, tandvård, övrig hälso- och sjukvård, läkemedelsförmånen och politisk verksamhet avseende hälso- och

sjukvård. Kostnader för olika delområden, till exempel somatisk mottagningsverksamhet, somatisk dagsjukvård, somatisk hemsjukvård och somatisk slutenvård visas också. Däremot sammanställs inte kostnader för enskilda vårdområden, till exempel strokesjukvården.

I denna bilaga används SKL:s ekonomistatistik för att beräkna landstingens kostnader för strokesjukvården per invånare. Se avsnittet *Beräknade strokesjukvårdskostnader – data och beräkning*.

Definitioner

Klinikvårdtillfälle

Patientregistrets uppgifter är till största delen baserade på klinikvårdtillfällen. En patient som skrivs in och vårdas på sjukhus i fem dagar och därefter skrivs ut till hemmet, kan enligt Patientregistret ha haft flera vårdtillfällen, om patienten skrivits över från en klinik till en annan. Ingen korrigering har gjorts för detta här, vilket gör att antalet vårdtillfällen (i meningen hel episod av vård) är något överdrivet. Samtidigt beskrivs medelvårdtiderna vid sjukhus som kortare än vad de är, framför allt vid de sjukhus där strokepatienter byter klinik inom ett sjukhusvårdtillfälle eller skrivs över till särskilda geriatrika enheter. Det finns dock ett fåtal sjukhus som rapporterar sjukhusvårdtillfällen till Patientregistret.

Sjukhusvårdtillfälle

I motsats till klinikvårdtillfälle avser ett sjukhusvårdtillfälle vården vid ett och samma sjukhus, även om patienten har vårdats vid två olika kliniker. Samtliga klinikvårdtillfällen vid ett och samma sjukhus har då lagts samman för att bilda ett sjukhusvårdtillfälle. Det finns ett fåtal sjukhus som rapporterar sjukhusvårdtillfällen till Patientregistret.

Det är möjligt att genom en bearbetning av personnummerbaserade uppgifter omvandla klinikvårdtillfällen till sjukhusvårdtillfällen. En sådan bearbetning har inte gjorts i denna bilaga.

Vård dagar

Vid DRG-gruppering används termen vård dagar som betyder vårdtiden plus en dag. Vårdtider anges som dagar och är beräknade enligt den gängse definitionen utskrivningsdatum minus inskrivningsdatum. Om en patient skrivs in i slutenvård och skrivs ut samma dag kommer det alltså att registreras som en vård dag enligt DRG-logiken.

Vårdepisod

En vårdepisod avser hela den tid då en patient sammanhängande har varit inlagd i slutenvård, oavsett vilken klinik eller vilket sjukhus som individen har vårdats vid. En vårdepisod kan till exempel innebära att en individ först har vårdats vid en strokeenhet och därefter har blivit överskriven till en geriatrik klinik vid samma sjukhus för att därefter flyttas till ett annat sjukhus för rehabilitering efter stroke. Hela vårdkedjan ingår då i en och samma

vårdeperiod. För att beräkna en patients vårdeperiod måste man göra en särskild bearbetning av personuppgifter. Någon sådan bearbetning har inte gjorts i denna bilaga.

Beräknade strokesjukvårdskostnader – data och beräkning

Utifrån DRG beräknas strokesjukvårdens viktandel av slutenvården. Viktandelen är strokesjukvårdens viktsumma som andel av det totala antalet konsumerade DRG-poäng i slutenvården. Därefter multipliceras strokesjukvårdens viktandel med landstingens rapporterade kostnader per invånare för den specialiserade somatiska vården. Källan för de rapporterade kostnaderna är då SKL:s ekonomistatistik. Strokesjukvård definieras här som DRG14A och DRG14B. Den nationella viktlistan per DRG använts. Se tabell F10 för en översikt av beräkningen.

Tabell F10: Kalkylerad slutenvårdskostnad vid stroke (DRG14A och DRG14B), 2009. SEK per invånare.

Källa	PAR/DRG	Antal vårdtillfällen DRG14A	PAR/DRG	Antal vårdtillfällen DRG14B	PAR/DRG	Antal vårdtillfällen DRG14A och DRG14B	PAR/DRG	Viktsumma samtliga MDC	PAR/DRG	Viktsumma stroke	PAR/DRG	Viktandel stroke	SKL	Kalkyl
Landsting													Rapporterad kostnad somatisk slutenvård SEK/inv	Kalkylerad kostnad stroke i slutenvård SEK/inv
Stockholm	3 676	3 294	6 970	295 514	9 331	0,032	5 783	183						
Uppsala	495	574	1 069	47 822	1 400	0,029	5 453	160						
Sörmland	460	668	1 128	39 638	1 448	0,037	6 486	237						
Östergötland	586	780	1 366	61 014	1 767	0,029	6 641	192						
Jönköping	596	583	1 179	55 012	1 567	0,028	6 644	189						
Kronoberg	225	297	522	26 240	676	0,026	6 670	172						
Kalmar	349	357	706	40 954	934	0,023	6 198	141						
Gotland	–	–	166	10 095	195	0,019	8 091	156						
Blekinge	243	261	504	22 826	664	0,029	7 034	205						
Skåne	1 921	1 691	3 612	187 491	4 843	0,026	6 802	176						
Halland	478	396	874	46 152	1 178	0,026	6 256	160						
Västra Götaland	2 527	2 614	5 141	228 024	6 798	0,030	6 684	199						
Värmland	492	559	1 051	40 396	1 379	0,034	6 917	236						
Örebro	505	557	1 062	42 477	1 397	0,033	6 184	203						
Västmanland	373	601	974	39 799	1 240	0,031	6 031	188						
Dalarna	554	916	1 470	45 989	1 867	0,041	7 313	297						
Gävleborg	545	813	1 358	44 884	1 740	0,039	6 803	264						
Västernorrland	484	597	1 081	38 043	1 408	0,037	9 414	348						
Jämtland	254	322	576	19 122	748	0,039	6 733	263						
Västerbotten	449	408	857	43 138	1 146	0,027	6 798	181						
Norrbottnen	543	487	1 030	40 417	1 379	0,034	7 108	243						
Riket¹	15 856	17 050	32 906	1 430 282	43 367	0,030	6 523	198						

Noter:

¹ I rikets uppgifter ingår även antal vårdtillfällen för vilka hemortslänstinget var okänt.

– färre än 30 vårdtillfällen redovisas inte.

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. Öppna jämförelser och utvärdering 2009 - Hjärtsjukvård. Stockholm: Socialstyrelsen, 2009.
5. Riks-Stroke. Årsrapport 2009.
6. Dödsorsaker 2009. Stockholm: Socialstyrelsen, 2010.
7. Health at a Glance: Europe 2010. Paris: OECD, 2010.
8. Vägledning till NordDRG, Svensk fullvversion 2009. Stockholm: Socialstyrelsen, 2009.
9. Kodningskvalitet i Patientregistret 2008. Stockholm: Socialstyrelsen, 2010.
10. Statistik om hälso - och sjukvård samt regional utveckling 2009, Stockholm: Sveriges Kommuner och Landsting, 2010.
11. Ghatnekar, O. *et al.* Cost of stroke in Sweden: An incidence estimate. International Journal of Technology Assessment in Health Care, 20:3 (2004). 375-380.