

Strukturdata

RAPPORT FRÅN RIKSSTROKE 2015



Sammanställning och jämförelse av strokevårdens struktur i Sverige åren 2010, 2013 och 2015

FÖRORD

Bästa läsare!

Riksstroke har tidigare enbart rapporterat uppgifter om strokevårdens processer (vad man gör) och utfall (hur det går). Däremot har strukturmått det vill säga vårdens förutsättningar (till exempel antal vårdplatser) inte varit en del i Riksstrokes årliga rapportering. Strukturmått kan ge anvisningar om vilka resurser som behövs men utan att de direkt mäter vårdens kvalitet.

I rapporten redovisar vi utvalda uppgifter om den svenska strokevårdens struktur. Genom att jämföra med uppgifter från 2010 samt den rapport som gjordes 2013 har vi kunnat följa utvecklingen över den senaste 5-årsperioden.

Rapporten har en bred målgrupp. Den är avsedd för beslutsfattare i vården, strokevårdens personal, patienter, närstående samt allmänheten. Språket har därför, så långt det varit möjligt, hållits fri från medicinska fackuttryck.

Alla akuta strokeverksamheter i landet har bidragit till denna rapport. STROKE-Riksförbundet har bidragit med uppgifter om kompetensbevis. Många av enkätfrågorna från tidigare undersökningar kommer från Socialstyrelsens och Riksstrokes tidigare rapporter. Docent Peter Appelros, Örebro och professor Per Wester, Umeå och Karolinska Institutet Danderyds sjukhus, har båda bidragit till utformningen av 2015 års enkät.

Professor Birgitta Stegmayr och statistiker Maria Sukhova vid Riksstrokesekretariatet har sammanställt rapporten, som har granskats av övrig personal vid Riksstrokes kansli och av Riksstrokes styrgrupp.

Umeå januari 2016



Bo Norrving, professor
Registerhållare, Riksstroke



Birgitta Stegmayr, professor
Föreståndare, Riksstrokes kansli

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sammanfattning	5
Inledning.....	6
Utvärdering av struktur vs. processer och resultat	6
Studiens genomförande, metoder och enkäter	7
Resultat	7
Grundläggande komponenter i strokeenhetsvården	7
Vårdplatser	8
Kompetenser	10
Utbildning.....	10
Specialistläkare	11
Diagnostik och bedömningar	13
Akutbehandling	14
Rehabilitering	16
Utskrivningsplanering och uppföljningar	18
Registreringar i Riksstroke	20
Förbättringsarbeten	21
Kommentarer	21
Hur tillförlitliga är resultaten i rapporten?.....	21
Uppfyllelse av alla kriterier för att kunna utgöra en strokeenhet?	21
Vårdplatserna för strokepatienter har fortsatt att minska	22
Ökat samarbete mellan internmedicin och neurologi	22
Oroande signaler om minskad utbildning för personalen	22
Den neurologiska övervakningen har förbättrats.....	22
Förbättrad logistik vid trombolys.....	22
Tillgången till rehabilitering	23
Samverkan och uppföljning behöver förbättras ytterligare.....	23
Referenser.....	24
Bilaga 1.....	25

SAMMANFATTNING

- I samarbete med Riksstroke kartlade Socialstyrelsen 2005 och 2010 den svenska strokevårdens struktur. Riksstroke har genomfört nya kartläggningar 2013 och 2015. Samtliga 72 sjukhus som tar emot akuta strokepatienter har deltagit i undersökningen.
- Den sammantagna bilden är att förutsättningarna för diagnostik och viss akutbehandling förbättrats, samtidigt som vårdplatserna och personalutbildningen minskat och förutsättningarna för rehabilitering försämrats.
- Under den senaste 10-årsperioden har akut strokevård lagts ner vid 10 sjukhus. Det totala antalet vårdplatser för akut strokevård har minskat med cirka 10 %.
- På läkarsidan finns en mindre förskjutning mot ökad neurologkompetens och en mer markant förskjutning mot ökat samarbete mellan internmedicin och neurologi. Däremot minskar rehabiliteringskompetensen (geriatrik och medicinsk rehabilitering) bland läkarna. Detta är i stort sett oförändrat sedan den förra undersökningen 2013.
- Personalutbildningen har försämrats ytterligare de senaste åren. Färre av sjukhusen som vårdar strokepatienter erbjuder utbildning till STROKE-Riksförbundets strokekompetensbevis och bland personalen finns det färre med strokekompetensbevis. Mindre än hälften av personalen har STROKE-Riksförbundets strokekompetensbevis.
- Den neurologiska övervakningen har blivit mer utbyggd och mer enhetlig.
- Logistiken kring trombolysverksamheten har förbättrats. Många sjukhus påbörjar nu sin trombolysbehandling redan på röntgenavdelningen.
- Antal sjukhus som erbjuder tidig utskrivning från sjukhuset kombinerad med rehabilitering i hemmet med hjälp av multiprofessionell personal från strokeenheten har ökat och finns nu på vart fjärde sjukhus. Hemrehabilitering med särskild strokekompetens, inte knuten till strokeenheten, finns för patienter vid vartannat sjukhus. Flera dagrehabiliteringsenheter vid sjukhus har upphört.
- Samverkansplaner med kommunerna saknas vid vart femte sjukhus.
- De allra flesta sjukhus har ett strukturerat återbesök för patienter med stroke. Andelen som även ordnar återbesök för TIA-patienter har ökat sedan förra undersökningen 2013. Uppföljningarna blir i ökande utsträckning sjuksköterskebaserade (ibland i samarbete med sjukgymnast/fysioterapeut och/eller arbetsterapeut) medan läkarinsatserna minskar.

Ytterligare material finns på Riksrokes hemsida:

www.riksstroke.org/sve/forskning-statistik-och-verksamhetsutveckling/ovriga-rapporter

INLEDNING

Ett insjuknande i stroke kommer nästan alltid plötsligt och oväntat. De vanligaste symtomen är svaghet i ansikte, arm och ben och/eller talsvårigheter. Årligen vårdas ca 25 000 personer för stroke på sjukhus. De allra flesta (85 %) har en infarkt (blodpropp) i något av hjärnans kärl medan intracerebrala blödningar utgör ca 10 %, och subaraknoidalblödningar 5 %. Dessutom insjuknar även 8 000–12 000 personer i en så kallad TIA (transitorisk ischemisk attack). TIA är korta episoder med strokesymtom, och innebär en ökad risk att insjukna i stroke. Stroke är den vanligaste orsaken till neurologiska funktionshinder hos vuxna och den tredje vanligaste orsaken till död efter hjärtinfarkt och cancer.

Idag finns behandling (bland annat trombolys) för många av de strokepatienter som drabbas av en hjärninfarkt och det är viktigt att den som insjuknar snabbt kommer till sjukhus då möjligheten att påverka och minska hjärnskadan avtar med tid.

Med närmare en miljon vårddagar årligen är stroke den enskilda kroppsliga sjukdom som svarar för flest vårddagar på svenska sjukhus. Personer som insjuknat i stroke kräver dessutom stora resurser i kommunala särskilda boenden och kommunal hemtjänst. En studie från 2014 uppskattade att den totala samhällskostnaden var cirka 18,3 miljarder kronor årligen¹. Denna kostnad innefattar inte alla insatser som görs av närstående.

Utvärdering av struktur vs. processer och resultat

Det är vanligt i svensk sjukvård att utvärdera verksamheterna på tre nivåer: struktur, processer och resultat. Riksstroke rapporterar regelbundet kvalitetsdata på process- och resultatnivå. Vid två tillfällen, 2005 och 2010 har Socialstyrelsen samarbetat med Riksstroke i deras kartläggningar av strokevårdens struktur². I denna rapport och i den från 2013³ är det Riksstroke som ensam ansvarar för kartläggningar av landets strokevård.

Vårdens resultat och utfall är naturligtvis det centrala för den som insjuknat i stroke. Allt större fokus läggs också på utfall som kvalitetsmått. Exempel finns att hämta i landstingens och statens styrning av de nationella kvalitetsregistren (bland annat betoningen av patientrapporterade utfall) och landstingens ekonomistyrning.

I strokevården beror utfallet inte enbart på strokevårdens insatser⁴. Även sociala förhållanden, samsjuklighet, de närståendes insatser och kommunens insatser spelar stor roll för utfallet. Det hälso- och sjukvårdens medarbetare mer direkt rör över är processerna, till exempel att strokepatienterna får korrekt diagnostik, behandling, omvårdnad och rehabilitering.

Strukturdata berättar om *förutsättningarna* att ge god strokevård. Strukturmått har under senare år blivit alltmer ifrågasatta som kvalitetsindikatorer – kritikerna, framför allt vårdens beslutsfattare, menar att goda resultat kan nås med hjälp av en rad olika strukturer. Här tycks det finnas en paradox. Beslutsfattare, som i stor utsträckning har makten över vårdens strukturer, förminskar strukturernas betydelse. Vårdpersonalen och patientföreträdarna – som själva har begränsat inflytande över strukturerna – anser att frågor som vårdens organisation, personalens kompetens, arbetsförhållanden och resurser är avgörande för att ge högkvalitativ vård.

Riksstroke anser att det finns goda skäl att komplettera sina rapporter över strokevårdens processer och resultat med kartläggningar av strokevårdens förutsättningar (struktur) och hur dessa förändrats under de senaste åren. Denna rapport är beskrivande. Vår ambition att utnyttja dessa strukturdata för att kunna identifiera vilka strukturella förutsättningar som bidrar till hög

kvalitet på processerna och utfallen. Därför kommer Riksstroke att regelbundet utvärdera och mäta också strokevårdens struktur framöver, och förhoppningen är att dessa resultat ska ligga till grund och underlätta inför beslut inom sjukhus, landsting och kommuner.

Studiens genomförande, metoder och enkäter

Strukturdataenkäter har skickats ut vid tre tidigare tillfällen (2005, 2010 och 2013). De två första gångerna med Socialstyrelsen som avsändare men i samarbete med Riksstroke och 2013 enbart från Riksstroke. Frågeformuläret har genomgått revideringar och kompletteringar inför varje utskicksomgång. I och med att Riksstroke nu är ensam ansvarig så har enkäten bantats ner och en del frågor har omformulerats för att bättre beskriva strukturen av strokevården idag. Bilaga 1 visar frågeformuläret för 2015 samt de frågor som var möjliga att jämföra mellan undersökningarna 2010, 2013 och 2015. Även resultat från undersökningen 2005 har använts i de fall frågorna har varit likalydande.

Under slutet av april 2015 skickades enkäter ut till samtliga 72 sjukhus i Sverige som tar emot akuta strokepatienter enligt uppgifter från Riksstroke. Samtliga sjukhus har besvarat enkäten. Enkäten har besvarats av olika typer av strokeansvariga vid de olika sjukhusen, och riktigheten av inlämnade data från individuella sjukhus har intygats av verksamhetschef.

RESULTAT

Grundläggande komponenter i strokeenhetsvården

Antal sjukhus med akut strokevård

Mellan 2010 och 2013 minskade antalet sjukhus som har akut vård av patienter med stroke från 76 sjukhus år 2010 till 72 sjukhus år 2013. Jämfört med 2013 är antalet sjukhus som vårdar patienter med akut stroke oförändrat. I Göteborg är akut trombolysbehandling centraliserad till Sahlgrenska sjukhuset, och trombolyslarm/rädda hjärnan-larm från Östra sjukhuset och Mölndals sjukhus omdirigeras till Sahlgrenska. Vissa omdirigeringar av akuta trombolyslarm sker även på några andra ställen i landet och vid de sjukhus som skickar sina patienter till ett annat sjukhus tas dessa strokepatienter oftast emot på "hemmasjukhuset" i ett senare skede av vårdförloppet.

Vårdinnehåll

Vid den aktuella mätningen har 58 av 72 (81 %) sjukhus uppgett att de hade verksamhet som *helt* uppfyllde kriterierna för strokeenhet* som de angivits i Socialstyrelsens nationella riktlinjer för strokesjukvård⁵. 12 sjukhus (17 %) har angett att deras verksamhet som de hade *delvis* uppfyllde kriterier för strokeenhet. Två sjukhus (Torsby och Örebro) har uppgett att kriterierna för deras akuta strokeverksamhet inte uppfyllde kriterierna för strokeenhetsvård vare sig helt eller delvis. I undersökningen från år 2010 och 2013 saknades svarsalternativet *delvis*, och då låg andelen på

* En välfungerade strokeenhet är tydligt definierad och innebär en identifierbar enhet på sjukhus där man enbart (eller nästan enbart) tar hand om strokepatienter. Strokeenheten har personal med expertkunnande inom stroke och rehabilitering. Strokeenhetens multidisciplinära team innefattar medicinsk kompetens, omvårdnadskompetens och rehabiliteringskompetens (som sjukgymnast, arbetsterapeut, kurator och logoped) samt har tillgång till dietistkompetens och psykologkompetens helst med neuropsykologisk inriktning. På strokeenheten finns ett fastställt program för registrering och åtgärder av samtliga vanliga problem för att undvika och i förekommande fall snabbt åtgärda medicinska och andra komplikationer. Vid enheten startas omedelbart mobilisering och tidig rehabilitering samt ges information och utbildning till patienten och närstående under vårdtiden.

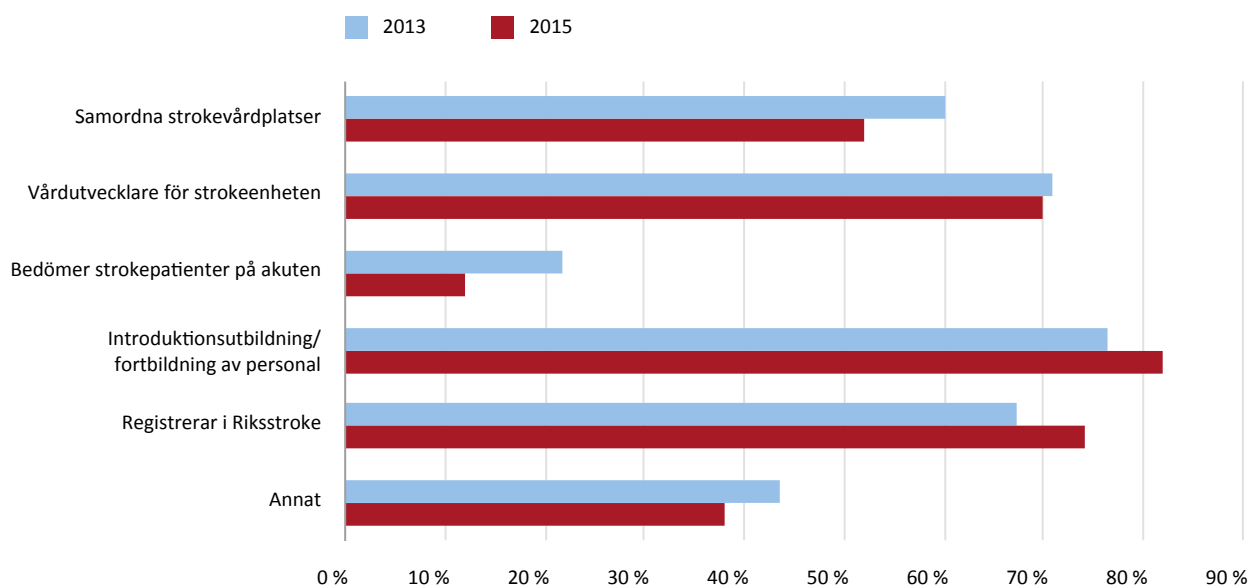
90 % jämfört med 81 % vid denna mätning. Det har nu skett en minskning som till viss del kan bero på att frågan nu är mer specifik med ytterligare ett svarsalternativ. I övrigt är siffrorna i stort sett oförändrade sedan 2010 (*tabell 1*). Så gott som alla sjukhus (94–100 %) strokeverksamheter uppgav att de tillämpade några av de grundläggande komponenterna i strokeenhetsvård: de hade fastställda vårdprogram för stroke, använde övervakningsprotokoll och hade rutiner för att påbörja tidig rehabilitering (*tabell 1*).

Tabell 1. Grundläggande komponenter i strokeenhetsvården

	2010 (n=76)	2013 (n=72)	2015 (n=72)
Stämmer beskrivningen av strokeenhet i de nationella riktlinjerna in på er enhet?	69 (91 %)	65 (90 %)	58 (81 %)*
Tillämpas på enheten ett fastställt vårdprogram avseende strokesjukdom?	75 (99 %)	69 (96 %)	67 (94 %)
Finns på strokeenheten minst en person som ägnar sig åt att samordna strokevården (stroke-koordinator)?	56 (74 %)	55 (79 %)	50 (70 %)
Finns rutiner för att använda övervakningsprotokoll på strokeenheten	75 (99 %)	70 (97 %)	72 (100 %)
Ingår registrering av kost- och vätskeintag i övervakningsprotokollet?	50 (66 %)	33 (46 %)	42 (58 %)
Finns rutin för att påbörja tidig multidisciplinär rehabilitering på strokeenheten?	76 (100 %)	69 (96 %)	70 (97 %)

* 12 (17 %) har svarat delvis på den frågan 2015 (Bollnäs, Gällivare, Höglandssjukhuset, Karlskoga, Karolinska Solna, Landskrona, Ljungby, Lycksele, Nyköping, NÄL/Uddevalle, Visby och Östersund).

Strokekoordinator fanns vid 50 sjukhus (70 %). Detta är en minskning jämfört med 2010 och 2013 (*tabell 1*). Arbetsuppgifterna för en strokekoordinator varierade kraftigt. Vanliga uppgifter var att ansvara för utbildning, fungera som vårdutvecklare och samordna strokevårdplatserna (*figur 1*). Två av tre strokekoordinatorer registrerade också i Riksstroke.



Figur 1. Strokekoordinatorernas arbetsuppgifter. Det var 50 svarande sjukhus för 2015 och 55 för 2013.

Vårdplatser

Vid 45 av sjukhusen (63 %) fanns 2015 ett bestämt antal vårdplatser för akut stroke, medan resterande 27 sjukhus angav att vårdplatsantalet var flexibelt (*tabell 2*). Detta är en minskning sedan undersökningen 2013 då 71 % angav att de hade fasta vårdplatser. Under 2015 fanns i Sverige totalt 984–1 271 vårdplatser för strokevård vid akutsjukhusen. Jämfört med 2013 är detta en minskning med 190 beräknat på minimiantal vid sjukhus med flexibelt antal) och 56 (beräknat på maximiantal) sedan 2013. Detta tyder på att det är en fortsatt neddragning av vårdplatser med

mellan 56 till 190 beroende om man beräknar antalet på minimiantal eller ett maximiantal under de två senaste åren.

Tabell 2. Antal vårdplatser för strokevård 2015, per sjukhus.

Sjukhus	Max	Min	Sjukhus	Max	Min
Akademiska	25	25	Mälarsjukhuset	20	20
Alingsås	15	15	Mölnadal	16	0
Arvika	9	0	Norrtälje	6	4
Avesta	12	1	NUS Umeå	22	22
Bollnäs	22	18	Nyköping	14	14
Borås	22	0	Näl/Uddevalla	22	22
Danderyd	20	20	Oskarshamn	8	8
Enköping	8	0	Piteå	20	0
Falun	14	14	Ryhov	20	20
Gällivare	17	17	S:t Göran	35	35
Gävle/Sandviken	26	26	Sahlgrenska	39	1
Halmstad	24	13	SKAS Lidköping	11	11
Helsingborg	21	21	SKAS Skövde	21	21
Hudiksvall	12	12	Skellefteå	18	16
Hässleholm	28	0	Sollefteå	12	12
Höglandssjukhuset	18	18	Sunderbyn	22	22
Kalix	11	11	Sundsvall/Härnösand	16	16
Kalmar	24	24	SUS Lund	30	30
Karlshamn	12	12	SUS Malmö	15	15
Karlskoga	24	22	Södersjukhuset	38	38
Karlskrona	16	16	Södertälje	18	0
Karlstad	26	26	Torsby	15	6
Karolinska Huddinge	23	23	Trelleborg	14	14
Karolinska Solna	22	22	Varberg	29	15
Kiruna	6	6	Visby	8	8
Kristianstad	15	15	Vrinnevisjukhuset	21	21
Kullbergsska sjukhuset	15	12	Värnamo	14	14
Kungälv	24	0	Västervik	11	11
Köping	14	14	Västerås	14	14
Landskrona	22	1	Växjö	15	15
Lindesberg	8	8	Ystad/Simrishamn	16	16
Linköping	16	16	Ängelholm	14	14
Ljungby	12	1	Örebro	0	0
Lycksele	16	4	Örnsköldsvik	7	7
Mora	10	10	Östersund	21	19
Motala	8	8	Östra sjukhuset	32	32

Siffror i fet stil indikerar att sjukhuset har fasta vårdplatser vikta för strokepatienter

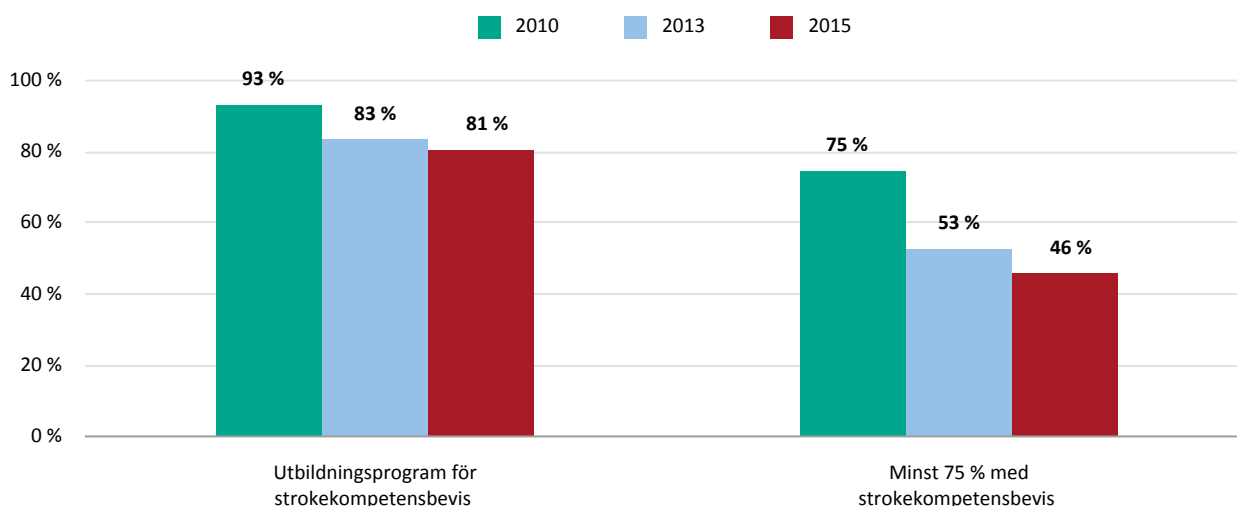
KOMPETENSER

Utbildning

Femtioåtta av 72 sjukhus (81 %) angav att de regelbundet (minst en gång vartannat år) anordnade en utbildning som ledde till STROKE-Riksförbundets strokekompetensbevis. Enligt uppgifter från STROKE-Riksförbundet till Riksstroke var det 40 sjukhus och 7 kommuner som hade anordnat utbildningar under 2013–2015.

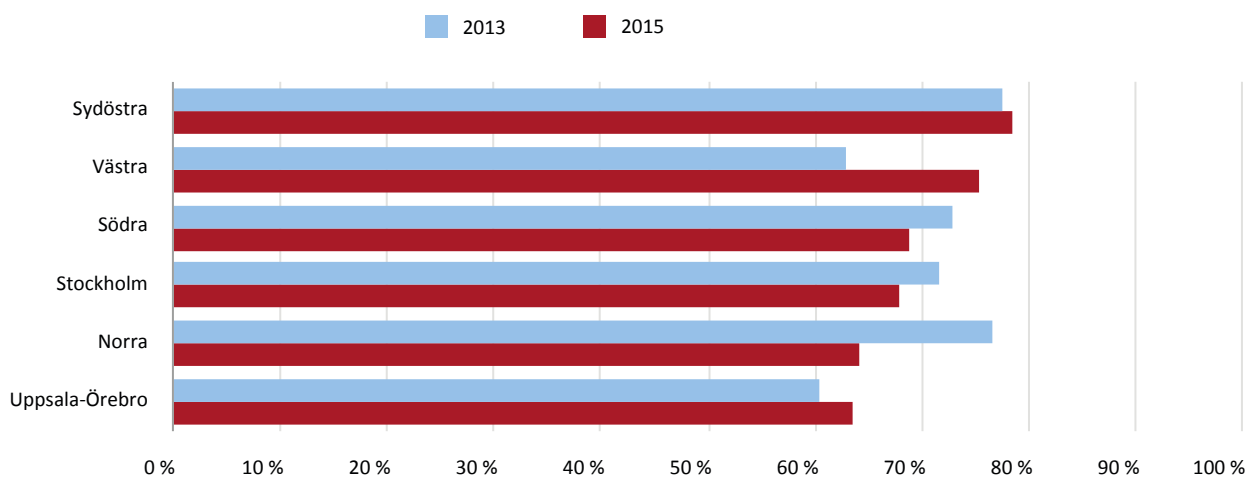
Andelen personal vid strokeverksamheterna som har strokekompetensbevis var i median för sjukhusen 71 % men varierade starkt, från 17 % vid 1 sjukhus till 90-100 % vid 16 sjukhus. Vid 46 % av sjukhusen angavs att minst tre fjärdedelar av personalen hade strokekompetensbevis (*figur 2*).

Andelen sjukhus som anger att de erbjuder utbildning till sin vårdpersonal för strokekompetensbevis, har minskat med 12 procentenheter mellan åren 2010 och 2015 (*figur 2*). Ännu mer uttalad har nedgången varit för andelen personal som genomgått utbildningen och erhållit strokekompetensbevis. Om man sätter ett mål att minst tre fjärdedelar av personalen ska ha strokekompetensbevis, så uppfyllde 75 % av sjukhusen detta mål 2010 men bara 46 % år 2015. Ytterligare en nedgång sedan den förra mätningen på 7 procentenheter (*figur 2*).



Figur 2. Utbildningsprogram för strokekompetensbevis och andel med bevis.

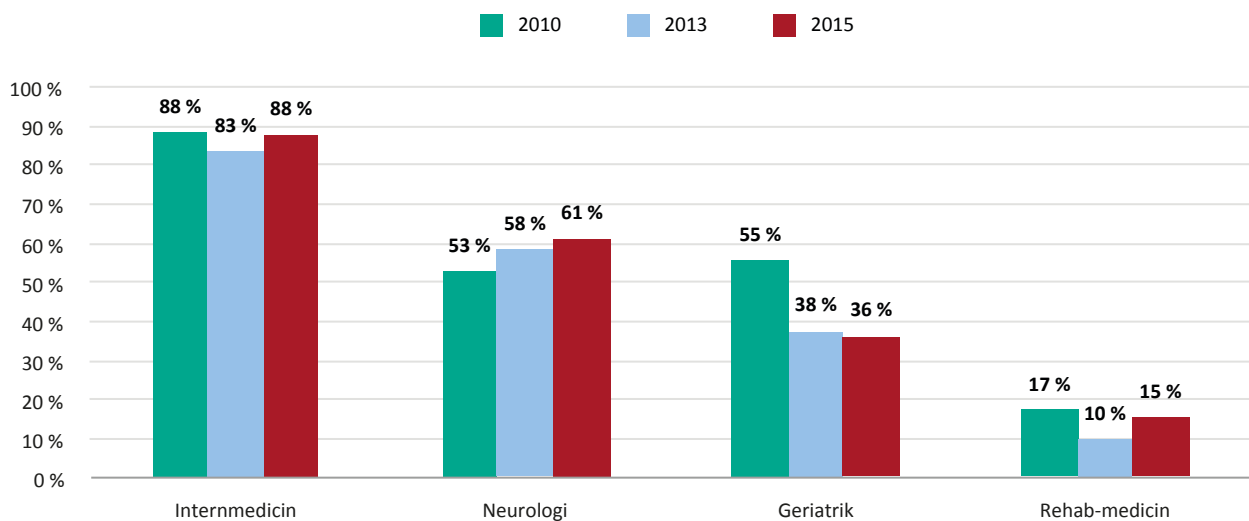
Andelen med strokekompetensbevis varierade över landet, 78 % i sydöstra sjukvårdsregionen till 63 % i Uppsala-Örebroregionen (*figur 3*). Jämfört med 2013 har andelen minskat i norra, södra och Stockholm-Gotland sjukvårdsregionen med (13, 4 respektive 4 procentenheter och ökat i Uppsala-Örebro och Västra sjukvårdsregionen (med 3 respektive 12 procentenheter), medan den är oförändrat hög i Sydöstra sjukvårdsregionen.



Figur 3. Genomsnittandel med STROKE-Riksförbundets strokekompetensbevis för sjukhusen i respektive sjukvårdsregion.

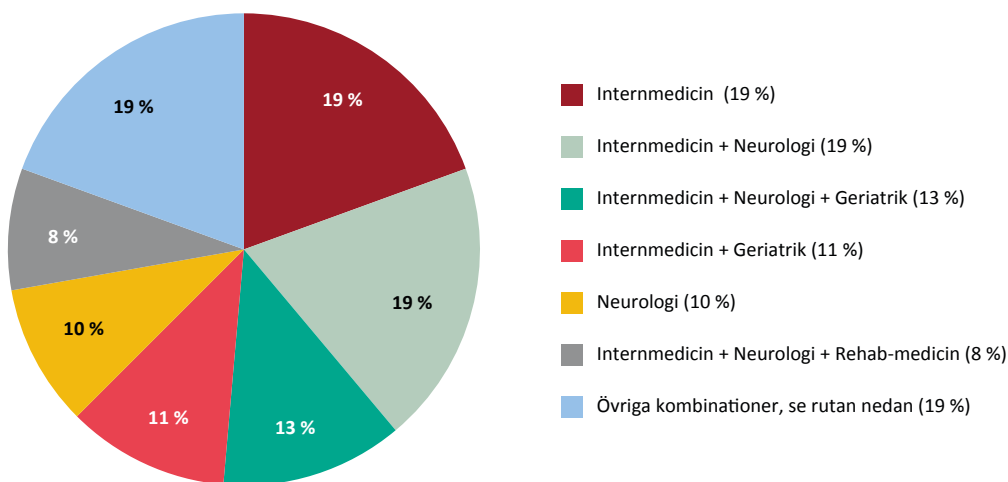
Specialistläkare

Enkätfrågan om specialistläkare kunde besvaras som kombination av olika specialiteter antingen om en och samma läkare hade dubbelspecialitet eller om det fanns läkare med olika specialiteter vid verksamheten. Specialistläkare fanns vid samtliga strokeverksamheter, vanligast med internmedicinsk och/eller neurologisk kompetens (*figur 4*). Geriatriker fanns vid drygt en tredjedel av strokeverksamheterna. Den största förändringen jämfört med tidigare undersökningar är att andelen neurologer har ökat från 52 % 2010 till 61 % 2015 och att andelen geriatriker har minskat från 55 % till 36 %. Andelen läkare inom rehabiliteringsmedicin är i stort sett oförändrad under de senaste 5 åren. Dock en liten uppgång sedan senaste mätningen (*figur 4*).



Figur 4. Förändringar av läkarspecialiteter vid strokeverksamheterna 2010–2015.

Som framgår av *figur 5* var det vanligast med internmedicinsk kompetens samt internmedicin i kombination med andra specialiteter vid strokeverksamheterna.



Figur 5. Kombinationer av läkarspecialiteter vid strokeverksamheterna. I gruppen "övriga kombinationer" ingår 1 sjukhus med enbart geriatrisk specialistkompetens.

Övriga kombinationer

Internmedicin + Neurologi + Geriatrik + Rehab-medicin (3 st)
 Internmedicin + Neurologi + Geriatrik + annat (3 st)
 Internmedicin + annat (3 st)
 Geriatrik (1 st)
 Internmedicin + Rehab-medicin (1 st)
 Internmedicin + Neurologi + Rehab-medicin + annat (1 st)
 Internmedicin + Geriatrik + annat (1 st)
 Neurologi + Geriatrik (1 st)

När enkätuppgifterna 2015 jämförs med uppgifterna 2010 och 2013 så har det skett en förskjutning så att det vanligaste är att det finns både internmedicin och neurologisk specialistkompetens (ibland med kombinationer med andra specialiteter). Andelen baserad på neurologi (utan internmedicin) ökat från 6 % till 10 %. Ett sjukhus har enbart geriatrisk specialistkompetens vid sin strokeverksamhet, men i övrigt finns en tydlig tendens mot färre geriatriker och rehabiliteringsmedicinare knutna till den akuta strokevården.

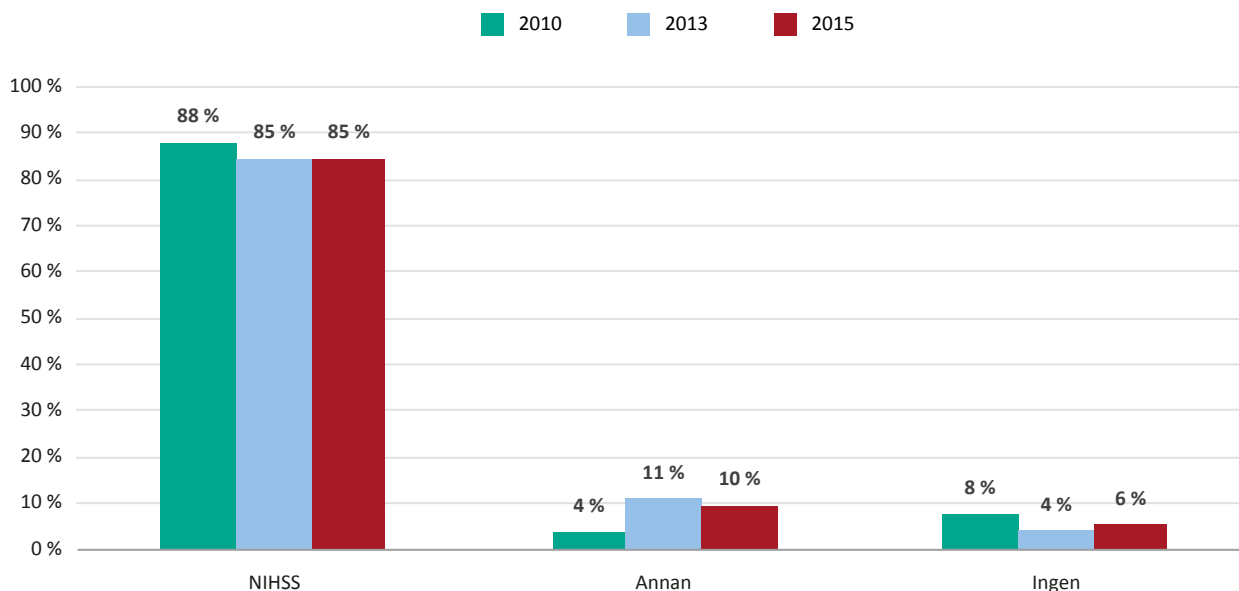
Diagnostik och bedömningar

Övervakning

Alla sjukhus anger 2015 att de använder övervakningsprotokoll för strokepatienter (*tabell 1*). Registrering av kost- och vätskeintag ingick i övervakningsprotokollet vid 42 (58 %) sjukhus. Detta är en klar förbättring sedan den senaste undersökningen då endast 33 (46 %) av sjukhusen hade med kost- och vätskeintaget men fortfarande betydligt sämre än 2010 (*tabell 1*).

Strokeskalor

Vid de allra flesta sjukhus används numera strokeskalor i samband med en första bedömning av svårighetsgraden av strokeinsjuknandet. NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale) dominerar (*figur 6*). Vid fyra sjukhus används inga strokeskalor. Även om de flesta sjukhus använder strokeskalor, så visar en jämförelse med vad som inrapporterats till Riksstroke 2014⁶ att NIHSS används vid en första bedömning av patienter med misstänkt stroke i 48 % på de sjukhus där skalan har introducerats.



Figur 6. Svarsfördelning på frågan "Vilka neurologiska strokeskalor används regelbundet vid första bedömning av patient med misstänkt stroke?"

Bilddiagnostik hjärna

Vid 69 av sjukhusen fanns tillgång till datortomografi dygnet runt och som kunde tolkas av radiolog (*tabell 3*). Detta är helt oförändrat jämfört med 2013. Undantag var två sjukhus (Avesta och Ängelholm) där datortomografi endast sker under dagtid. DT-angiografi fanns tillgängligt dygnet runt vid 64 (89 %) sjukhus och på dagtid vid ytterligare 6 sjukhus, medan DT-perfusion fanns tillgänglig vid 23 sjukhus (13 stycken dygnet runt). Vid 13 sjukhus används även telemedicin vid behov för bedömning av DT-hjärna och för DT-angiografi (*tabell 3*).

Tabell 3. Vilken neuroradiologisk kompetens finns tillgänglig för ert sjukhus? Flera alternativ kan anges.

	Dagtid		Kvällar, nätter, helger		Via telemedicin vid behov	
	Antal	Andel, %	Antal	Andel, %	Antal,	Andel, %
DT-hjärna	70	97	69	96	13	18
DT-angio	70	97	64	89	13	18
DT-perfusion	23	32	13	18	5	7
Trombektomi	7	10	6	8		
Trombektomi vid annat sjukhus	59	82	56	78		
MR-hjärna	67	93	25	35	7	10

Bilddiagnostik halskärl

Vid 69 av de 72 sjukhusen var ultraljudsundersökning av halskärnen rutinmetod inför eventuell karotisoperation. Två tredjedelar av sjukhusen utförde rutinmässigt DT-angiografi, vid samtliga av dessa, förutom 2 i kombination med ultraljudsundersökning. Mellan åren 2010 och 2015 har användningen av halskärlsundersökning, med DT-angiografi mer än fördubblats (från 26 % till 67 %). MR-angiografi förekom mer sällan (*tabell 4*). Fyra sjukhus använder transkraniell dopplerundersökning 2015.

Tabell 4. Vid utredning av patienter inför eventuell karotiskirurgi, vilka undersökningar genomförs rutinmässigt? Flera svarsalternativ kunde anges.

Undersökning	2010	2013	2015
	Antal (%)	Antal (%)	Antal (%)
Halskärlsundersökning med ultraljud	73 (96 %)	67 (93 %)	69 (96 %)
Halskärlsundersökning med DT-angiografi	20 (26 %)	36 (50 %)	48 (67 %)
MR-angiografi	7 (9 %)	11 (15 %)	8 (11 %)
Transkraniell dopplerundersökning	3 (4 %)	0	4 (6 %)

Akutbehandling

Trombolys finns tillgängligt vid samtliga sjukhus som tar emot akuta strokepatienter, antingen genom att behandlingen utförs vid det egna sjukhuset (94 %) eller att trombolysbehandlingen är centraliserad till ett sjukhus i närområdet (till exempel inom Göteborgsområdet).

Med reservation för att formuleringen av frågan om tillgång till trombolys modifierats, har andelen sjukhus med trombolys (vid egna sjukhuset) ökat från 54 % 2005 till 89 % 2010 och 97 % 2015.

Över två tredjedelar av sjukhusen har nu rutiner som innebär att en patient med misstänkt stroke tas direkt till röntgenavdelningen utan att passera akuten (*tabell 5*) för att vinna tid. Trombolysbehandlingen startar och genomförs vanligast på någon form av intensivvårdsavdelning (*tabell 5*).

Jämfört med 2013 är rutinerna vid ett trombolyslarm tämligen oförändrade.

En femtedel av sjukhusen uppgav 2013 att de inte hade tillgång till trombeaktomi varken vid det egna eller vid annat sjukhus (*tabell 5*), den siffran har förbättrats avsevärt 2015 och är nu 8 %. Vid 6 sjukhus uppgavs det finnas möjlighet till trombeaktomi vid egna sjukhuset dygnet runt. Även om övriga sjukhus har en teoretisk tillgång till trombeaktomi så kan avståndet till universitetssjukhuset i praktiken vara en begränsande faktor på tillgången. Det vetenskapliga underlaget för att trombeaktomi har god effekt finns numera belagt i flera vetenskapliga rapporter⁷⁻⁹ och andelen som erhåller trombeaktomi är därför troligtvis för låg i förhållande till behovet.

Tabell 5. Reperfusionsterapi (trombolys och trombeaktomi)

Antal och andel för frågor som besvarats med "ja"	2010	2013	2015
	Antal (%)	Antal (%)	Antal (%)
Kan ert sjukhus erbjuda trombolys dygnet runt alla dagar?*	68 (89 % vid eget sjukh) 8 (11 % vid annat sjukh)	66 (94 %) ^a	72 (100 %)
Finns det rutiner vid trombolyslarm att ambulans-transporter går direkt till röntgenavdelningen utan stopp på akutmottagning? ^b	17 (24%)	43 (63 %)	48 (67 %)
Var startas vanligtvis trombolysbehandlingen?			
Intensivvårdsavdelning ^c	30 (43 %)	28 (41 %)	26 (37 %)
Strokeenhet	18 (26 %)	14 (21 %)	11 (16 %)
Röntgenavdelning	5 (7 %)	22 (32 %)	24 (34 %)
Annan	14 (20 %)	4 (6 %)	10 (14 %)
Enligt era rutiner, var vårdas och övervakas patienter i samband med trombolysbehandlingen? ^d			
Intensivvårdsavdelning (till exempel hjärt-IVA, neuro-IVA eller vårdintensivavdelning)	34 (52 %)	35 (52 %)	32 (45 %)
Strokeenhet med övervakning	24 (36 %)	27 (40 %)	28 (39 %)
Annan	8 (12 %)	6 (9 %)	11 (16 %)
Tillgång till trombeaktomi?			
vid egna sjukhuset, dygnet runt	Frågan ingick ej 2010	8 (11 %)	6 (8 %)
vid egna sjukhuset, dagtid	Frågan ingick ej 2010	9 (13 %)	7 (10 %)
vid annat sjukhus, dygnet runt	Frågan ingick ej 2010	48 (67 %)	56 (78%)
Finns vårdprogram för trombeaktomi på ert sjukhus?	Frågan ingick ej 2010	26 (41 %) ^e	31 (44 %)

*OBS! 2010 framgick inte om tillgång till behandlingen med trombolys fanns tillgänglig dygnet runt.

a) uppgift saknas från 2 sjukhus 2013

b) uppgift saknas från 5 sjukhus 2010, 4 sjukhus 2013 och 1 sjukhus 2015

c) uppgift saknas från 9 sjukhus 2010 och 4 sjukhus 2013

d) uppgift saknas från 10 sjukhus 2010 och 4 sjukhus 2013 och 1 sjukhus 2015

e) uppgift saknas från 9 sjukhus 2013 och 1 sjukhus 2015

Trombektomiverksamheten är under aktuell översyn och under utbyggnad efter de positiva resultaten av fem randomiserade studier publicerade 2015^{8, 10–13}. Den kommer även fortsättningsvis att vara centraliserad till universitetssjukhusen som svarar för verksamheten inom ett definierat upptagningsområde.

Hemikraniektomier genomförs bara vid universitetssjukhusens neurokirurgiska kliniker. Under 2014 utfördes 38 stycken, enligt Riksstroke's årsrapport⁶. Vid fyrtio procent av sjukhusen finns vårdprogram för hemikraniektomi.

Rehabilitering

På frågan om det fanns rutin för att påbörja tidig rehabilitering redan på strokeenheten angav 70 av sjukhusen att det fanns en sådan rutin. Här svarade ett universitetssjukhus och ett mindre sjukhus nej på frågan, möjligen beroende på att rehabiliteringen rutinmässigt påbörjas efter det att patienten lämnat strokeenheten.

81 % av sjukhusen angav att de även hade längre tids rehabilitering (>2 veckor) som en integrerad del av strokeenheten, en ökning med 7 % jämfört med 2013 (*tabell 6*). Vid vart femte sjukhus fanns ingen annan typ av slutenvårdsrehabilitering inom upptagningsområdet. 38 % av sjukhusen angav att de hade tillgång till geriatrisk rehabilitering i slutenvård. 13 % av sjukhusen rapporterade att det fanns rehabiliteringsenhet i primärkommunal regi inom sjukhusets upptagningsområde, en minskning med 8 % jämfört med 2013.

Tabell 6. Vilka olika rehabiliteringsalternativ (sluten vård) finns inom sjukhusets upptagningsområde? Flera alternativ kunde anges. (Frågan finns endast från 2013).

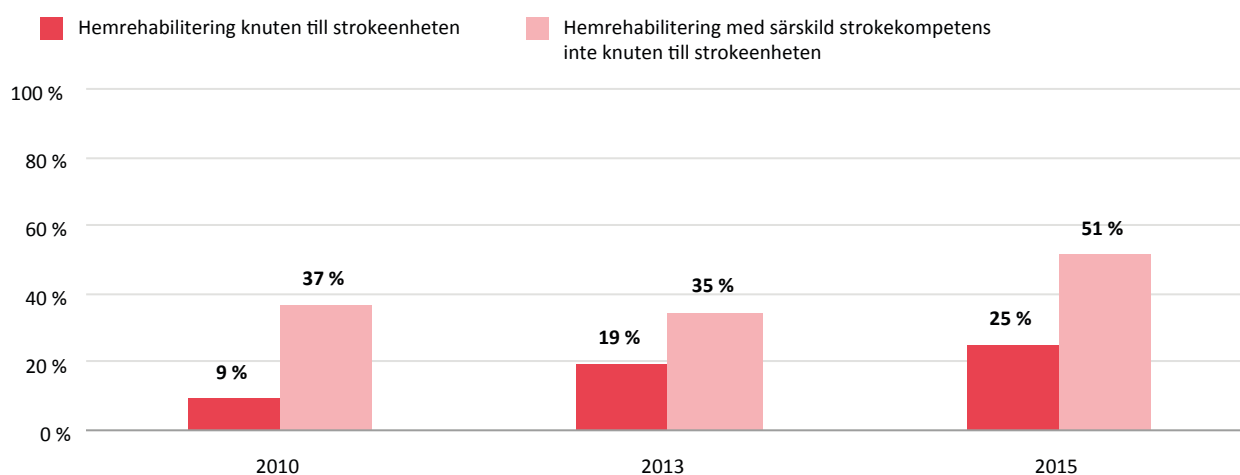
	2013	2015
Rehabiliteringsalternativ i sluten vård	Antal (%)	Antal (%)
Rehabilitering (även mer än 2 veckor) är integrerad i den akuta strokeenheten	53 (74 %)	58 (81 %)
Geriatrisk rehabilitering (eller motsvarande) finns för patienter äldre än ca 65 år	26 (36 %)	27 (38 %)
Rehabiliteringsmedicinsk avdelning finns för patienter yngre än ca 65 år	35 (49 %)	34 (47 %)
Gemensam rehabiliteringsavdelning finns för patienter oavsett ålder	21 (29 %)	20 (28 %)
Rehabiliteringsavdelningar som organiseras av kommuner (eller motsvarande) med begränsad läkarmedverkan	15 (21%)	9 (13 %)

Samtliga sjukhus uppgav att strokepatienter hade tillgång till någon form av öppenvårdsrehabilitering, vanligast är dagrehabilitering (*tabell 7*). Andelen sjukhus med dagrehabilitering har minskat från 61 sjukhus vid föregående mätning, till 50 sjukhus (69 %) vid föreliggande mätning. 11 sjukhus har således stängt dagrehabiliteringsavdelningar sedan den förra mätningen 2013.

Tabell 7. Vilket/vilka eftervårdande enheter med strokeinriktad rehabilitering finns att tillgå efter utskrivning från sjukhuset? Flera alternativ kunde anges.

	2010	2013	2015
Rehabiliteringsalternativ i öppenvård	Antal (%)	Antal (%)	Antal (%)
Hemrehabilitering knuten till strokeenheten	7 (9 %)	14 (19 %)	18 (25 %)
Hemrehabilitering med särskild strokekompetens, inte knuten till strokeenheten	28 (37 %)	25 (35 %)	37 (51 %)
Annan typ av hemrehabilitering	31 (41 %)	34 (47 %)	Ingick ej
Dagrehabilitering	61 (80 %)	61 (85 %)	50 (69 %)
Korttidsboende (eller liknande) med rehabilitering	54 (71%)	45 (63 %)	39 (54 %)
Kommunalt särskilt boende med rehabilitering	34 (45 %)	27 (38 %)	25 (35 %)
Inget av ovanstående	14 (18 %)	0	0

De nationella strokeriktlinjerna anger att rehabilitering i hemmet av strokeinriktade rehabiliterings-team knutet till strokeenhet är ett högt prioriterat alternativ för patienter med lindriga och måttliga funktionsnedsättningar efter stroke². Hemrehabilitering knuten till strokeenheten har ökat markant under de senaste fem åren och har mer än fördubblats sedan 2010 (figur 7).



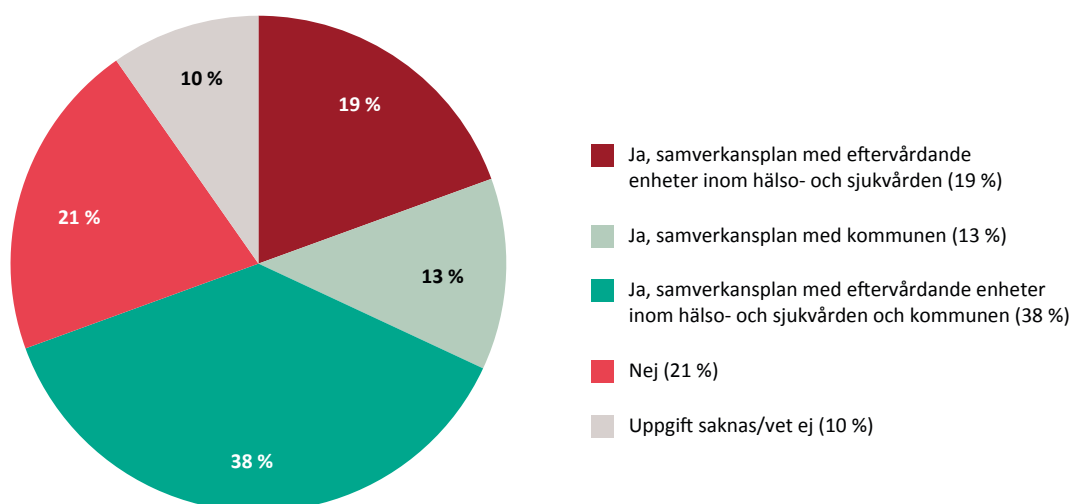
Figur 7. Andel sjukhus med strokeinriktad hemrehabilitering

Det var relativt vanligt med någon form hemrehabilitering – men 17 sjukhus angav att det inte fanns tillgång till hemrehabilitering i någon form (tabell 7).

Utskrivningsplanering och uppföljningar

Samverkansplaner

Nästan en femtedel (21%) av strokeenheterna saknade samverkansplaner med kommunen och/eller enheter inom hälso- och sjukvården eller kände inte till sådana planer (*figur 8*). Detta är en ökning sedan 2013 med drygt 4 %.



Figur 8. Strokeverksamheter med formella samarbetsplaner under 2015.

Uppföljningar

Enligt Riksstroke's rapport från 3-månadersuppföljningen uppgav 70 % av patienterna att de hade följts upp med ett läkarbesök inom 3 månader efter insjuknandet. Ungefär lika många hade följts upp i primärvården som vid öppenvårdsmottagning på sjukhus⁶.

Som framgår av *tabellerna 8* och *9* finns det skillnader i hur uppföljande besök organiserats vid sjukhusens öppenvårdsmottagningar. Klart vanligast var att patienten träffade enbart sjuksköterska eller både sjuksköterska och läkare. Vid 6 sjukhus fanns också sjukgymnast/fysioterapeut med i mottagningsteamet. Den största förändringen sedan 2010 är att färre läkare deltar i återbesöket och att sjuksköterskan allt oftare ensam sköter återbesöket (*tabell 9*).

Tabell 8. Återbesök i öppenvård

	2010	2013	2015
Antal och andel som besvaras med "ja"	Antal (%)	Antal (%)	Antal (%)
Finns rutiner för återbesök med strukturerat innehåll/ program för patienter med stroke efter utskrivning från ert sjukhus?			
för patienter med stroke ^a	62 (83 %)	62 (87 %)	61 (85 %)
för patienter med TIA ^b	Fr. saknas	44 (64 %)	54 (75 %)
Var sker återbesöket för patienter med stroke (flera alternativ kunde anges)?			
strokemottagning eller motsvarande på sjukhus	64 (84 %)	65 (90 %)	62 (86 %)
primärvård	35 (46 %)	47 (65 %)	50 (69 %)
annat	6 (8 %)	4 (6 %)	4 (6 %)
Var sker återbesöket för patienter med TIA (flera alternativ kunde anges)?			
strokemottagning eller motsvarande på sjukhus	Frågan saknas	50 (69 %)	53 (74 %)
primärvård	Frågan saknas	53 (74 %)	51 (71 %)
annat	Frågan saknas	3 (4 %)	2 (3 %)

a) uppgift saknas från 1 sjukhus

b) uppgift saknas från 3 sjukhus 2013

Tabell 9. Personalkategorier som träffar patienten vid återbesök på sjukhuset.

	2010 ^a	2013 ^b	2015 ^c
Personalkategori	Antal	Antal	Antal
Sjuksköterska	14	24	23
Läkare + sjuksköterska	24	20	26
Läkare	16	7	4
Läkare + sjuksköterska + sjukgymnast/arbetsterapeut	7	7	5
Sjuksköterska + sjukgymnast/arbetsterapeut	6	3	0
Läkare + sjukgymnast/arbetsterapeut	2	2	1
Sjukgymnast/arbetsterapeut	0	1	0
Inga återbesök vid sjukhuset	6	8	6

a) 2010 saknas svar från 2 sjukhus

b) Samtliga strokeverksamheter har svarat på frågan 2013

c) 2015 saknades svar från 7 sjukhus

Registreringar i Riksstroke

Vid nästan alla sjukhus fyllde en sjuksköterska i Riksstroke's akutformulär, ofta tillsammans med andra personalkategorier (läkare, undersköterska, sekreterare) (*tabell 10*). Vid strukturdataundersökningen 2010, ingick inte några specifika frågor rörande sjukgymnastik och arbetsterapi i Riksstrokeformuläret, vilket det gör numera. Detta avspeglas i att dessa frågor 2013 och 2015 besvarades av rehabiliteringspersonal vid nära hälften av sjukhusen.

Tabell 10. Personalkategorier som fyller i Riksstroke's akutformulär. Flera svarsalternativ kunde anges. Samtliga strokeverksamheter har svarat på frågan.

Personalkategori	2010	2013	2015
	Andel, %	Andel, %	Andel, %
Sjuksköterska	92	92	90
Fysioterapeut/sjukgymnast	11	42	47
Arbetsterapeut	12	42	46
Undersköterska	18	21	24
Läkare	20	26	19
Sekreterare	9	6	7
Annan	3	7	7

Tre månader efter strokeinsjuknandet samlas patientrapporterade uppgifter in till Riksstroke genom en enkät. Det klart vanligaste sättet att inhämta dessa uppgifter är via ett enkätutskick strax före tidpunkten 3 månader (*tabell 11*). Det finns även sjukhus där uppföljningen i första hand sker via telefonsamtal eller vid återbesök på strokemottagning eller liknande. Det är vanligt med telefonsamtal som komplettering till de andra metoderna. Två sjukhus deltar i ett försöksprojekt där utskicken av 3-månadersenkäten sker centralt.

Tabell 11. Insamling av uppgifter för Riksstroke's 3-månadersuppföljning (antal).

Tillvägagångssätt	Vanligast		Kompletterande	
	2013	2015	2013	2015
Utskick med brev strax före 3 mån	55	57	10	10
Telefonsamtal	9	5	34	36
Besök på strokemottagning eller motsvarande	8	10	16	16
Sänds med patienten eller anhörig vid utskrivning	1	0	0	1
Besök på vårdcentral eller annat	0	0	2	7

Förbättringsarbeten

Bra strokevård handlar även om att ständigt bedriva ett förbättringsarbete. För strokevårdens förbättringsarbete är Riksstrokestrokedata det viktigaste underlaget. *Tabell 12* visar att alla som gjorde förbättringsarbeten nyttjade de data som Riksstroke genererade. Dessutom genomförde 10 sjukhus en så kallad Triangelrevision. Det innebär att tvärprofessionella team utvärderar varandras strokeenheter utifrån specifika kriterier.

Tabell 12. Kontinuerliga och systematiska kvalitetsförbättringsarbeten vid strokeverksamheter.

	Antal	Andel, %
Genom särskilda förbättringsarbeten som pågår kontinuerligt	59	82
Använder ni Riksstrokedata kontinuerligt i förbättringsarbeten	59	82
Enligt Triangelrevision	10	14

KOMMENTARER

Hur tillförlitliga är resultaten i rapporten?

De resultat som redovisas i denna rapport bygger på vad som rapporterats från de lokala strokeverksamheterna. En del tabeller har kompletterats med uppgifter från Riksstroke's Årsrapport från 2015. Uppenbara felaktigheter har kontrollerats med klinikerna och korrigerats. I övrigt har vi inte gjort några valideringar av hur väl uppgifterna stämmer med de faktiska förhållandena.

Nytt för denna rapport är att verksamhetschefer har fått intyga att de uppgifter som här lämnas är korrekta och sanna för den rapporterade kliniken för den aktuella perioden. Detta efter att Riksstroke tidigare har fått vissa signaler om att strokeverksamhetens ledning önskat rapportera en förskönad bild av strokevårdens struktur jämfört med vad vårdpersonalen uppfattat som den faktiska situationen.

I rapporten noterar vi en diskrepans i uppgifter när det gäller personalutbildning. Medan 81 % av sjukhusen angivit att de har utbildningsprogram som syftar till STROKE-Riksförbundets strokekompetensbevis, visar STROKE-Riksförbundets egen statistik att utbildning genomförts vid 40 sjukhus (56 %) någon gång under åren 2013 till och med 2015.

Uppfyllelse av alla kriterier för att kunna utgöra en strokeenhet?

Det är oroande att allt fler enheter menar att de inte fullt uppfyller kraven på att benämnas "strokeenhet". Bland de sjukhus som 2015 uppgav att de inte uppfyllde kriterierna för strokeenhet finns såväl universitetssjukhus, större och mindre icke-universitetssjukhus. Så gott som alla sjukhus (96–100 %) med akuta strokeverksamheter uppgav dock att de tillämpade några av komponenterna i strokeenhetsvård: de hade fastställda vårdprogram för stroke, använde övervakningsprotokoll och hade rutiner för att påbörja tidig rehabilitering. Strokeenhetsvård, med direktinläggning på strokeenheten, och med fullt uppfyllda krav att utgöra en strokeenhet, är hörnstenar inom strokevården och har högsta prioritet i Socialstyrelsens Nationella Riktlinjer.

Vårdplatserna för strokepatienter har fortsatt att minska

Sedan 2010 har antalet vårdtillfällen för stroke i landet minskat med ca 8 %¹⁴. Under samma period har antalet vårdplatser för akut strokevård minskat med minst 10 %, vid vissa sjukhus betydligt mer. På sjukhus där man tvingas korta vårdtiderna på grund av vårdplatsbrist finns en uppenbar risk att patienter med de mest uttalade funktionshindren – som kräver långa slutenvårdstider för rehabilitering – missgynnas. I Riksstroke har vi visat att patienter med svåra strokeinsjuknanden har minst lika stor nytta av strokeenhetsvård som patienter med lätta och måttliga symtom¹⁵.

Ökat samarbete mellan internmedicin och neurologi

På läkarsidan sker en mindre förskjutning från internmedicinska till neurologiska specialister vid strokeenheterna. En tydligare trend är ökande samarbete mellan internmedicin och neurologi, antingen för att en och samma stroläkare har dubbelkompetens eller att både medicin- och neurologspecialister arbetar vid strokeenheter, men i stort sett är resultaten oförändrade jämfört med förra mätningen.

En tydlig trend är att det blir allt färre geriatriska och rehabiliteringsmedicinska specialister vid strokeenheterna. Detta kan tolkas som minskat fokus på rehabiliteringskompetens bland läkarna vid svenska strokeenheter. Rehabilitering av strokepatienter sker även efter utskrivning från strokeenheten och det är möjligt att den geriatriska och/eller rehabiliteringsmedicinska kompetensen kan finnas där.

Oroande signaler om minskad utbildning för personalen

Under de fem senaste åren har antalet sjukhus som erbjuder sin strokepersonal utbildning som syftar till att erhålla STROKE-Riksförbundets kompetensbevis minskat. En ännu kraftigare nedgång har skett i andelen bland personalen som har genomgått utbildningen och erhållit kompetensbeviset. Om detta inte kompenseras med andra typer av utbildning innebär det en utarmning av personalens kompetens. Fortsatt bekymmersam är utvecklingen av personalutbildningen i Uppsala-Örebroregionen och nu även i norra regionen.

Den neurologiska övervakningen har förbättrats

Tidigare har flera olika strokeskalor använts för neurologisk bedömning och övervakning eller så har inga strokeskalor använts alls. De flesta sjukhus (85 %) använder NIHSS men det är fyra sjukhus som inte använder någon skala alls. Fortfarande är det inte mer än knappt hälften av alla patienter med stroke där NIHSS registreras.

Enkätsvaren indikerar att det blivit mindre vanligt att födo- och vätskeintag bedöms och registreras. Men här finns tolkningssvårigheter – vid många sjukhus ingår numera övervakning av födo- och vätskeintag i strukturerade vårdplaner och det är möjligt att frågan då inte besvarats jakande. Enkätsvaren tyder på att det skett en förbättring sedan den förra undersökningen. Att det fortsatt endast är hälften av sjukhusen som anger att vätske- och födointag registreras kan vara att det handlar om prioriteringar i en hårt belastad arbetssituation.

Förbättrad logistik vid trombolys

Som redovisas i Riksstrokes årsrapporter har tiderna från ankomst till sjukhus till trombolysstart minskat successivt under de senaste tre åren, från 55 minuter 2012, till 48 minuter 2013, och 45 minuter år 2014; vid 23 sjukhus ligger den på 40 minuter eller lägre⁶.

Denna rapport visar att förbättrade rutiner, till exempel att patienter med misstänkt stroke förs direkt till röntgenavdelning och/eller att trombolysbehandlingen påbörjas redan på röntgenavdelningen har bidragit till den gynnsamma utvecklingen.

Tillgången till rehabilitering

Det finns stora skillnader över landet i hur rehabiliteringen efter stroke organiseras. Vid flera sjukhus, framför allt de mindre, sker rehabiliteringen inom strokeenheten, en vårdmodell som ger god kontinuitet men längre vårdtider på akutkliniken. Det är också den modell som har starkt vetenskapligt stöd^{5, 16}.

Det finns gott vetenskapligt underlag för att tidig utskrivning från sjukhus kombinerad med rehabilitering i hemmet och med hjälp av personal med särskild strokekompetens, har gynnsamma effekter¹⁷. Denna modell har hög prioritet i de nationella strokeriktlinjerna⁵. Modellen har blivit betydligt vanligare under de senaste åren. Undersökningen visar att hos en fjärdedel av sjukhusen är hemrehabiliteringen knuten till strokeenheten och att ytterligare femtio procent har hemrehabilitering utan medverkan av strokeenheten men med särskild strokekompetens. Här ingår oftast paramedicinsk kompetens men nästan aldrig strokesjuksköterskor, undersköterskor och läkare.

Samverkan och uppföljning behöver förbättras ytterligare

Samverkansplaner inom landstinget eller mellan landsting och kommuner anses förbättra patienternas möjlighet till stöd och hjälp från samhället efter utskrivning från sjukhuset. För patienter med bestående funktionsnedsättning är samarbetet med kommunerna särskilt viktigt. Av de sjukhus som svarat på frågan uppgav vart tredje att man saknade samverkansplan med kommunerna. Här finns ett uppenbart utrymme för förbättringar. Resultaten visar på att det inte skett någon förbättring sedan den förra undersökningen 2013.

I de medicinska uppföljningarna finns en tydlig trend mot att de i huvudsak blir sjuksköterskebaserade (ofta i samarbete med sjukgymnast/fysioterapeut och/eller arbetsterapeut) medan läkarinsatserna minskar. Vilka effekter detta kan ha på uppföljningarnas kvalitet är osäkert. Det finns i sjukvården goda exempel på hur specialmottagningar med sjuksköterskor fungerar mycket bra (t ex inom diabetesvården). Här finns behov av en vetenskaplig utvärdering av den uppföljningsmodell som nu håller på att utvecklas i den svenska strokevården⁶.

REFERENSER

1. Ghatnekar O, Persson U, Asplund K, Glader EL. Costs for stroke in sweden 2009 and developments since 1997. *International journal of technology assessment in health care*. 2014;30:203-209
2. Socialstyrelsen. Socialstyrelsen, nationell utvärdering 2011 – strokevård. 2011
3. Riksstroke. Strukturdata 2013. 2013
4. Asplund K, Sukhova M, Wester P, Stegmayr B, Riksstroke C. Diagnostic procedures, treatments, and outcomes in stroke patients admitted to different types of hospitals. *Stroke; a journal of cerebral circulation*. 2015;46:806-812
5. Socialstyrelsen. Nationella riktlinjer för strokesjukvård. 2009, 2011 and 2012
6. Riksstroke. Årsrapport 2014 års data. 2015
7. Balami JS, Sutherland BA, Edmunds LD, Grunwald IQ, Neuhaus AA, Hadley G, et al. A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of endovascular thrombectomy compared with best medical treatment for acute ischemic stroke. *International journal of stroke : official journal of the International Stroke Society*. 2015
8. Berkhemer OA, Fransen PS, Beumer D, van den Berg LA, Lingsma HF, Yoo AJ, et al. A randomized trial of intraarterial treatment for acute ischemic stroke. *N Engl J Med*. 2015;372:11-20
9. Broderick JP, Berkhemer OA, Palesch YY, Dippel DW, Foster LD, Roos YB, et al. Endovascular therapy is effective and safe for patients with severe ischemic stroke: Pooled analysis of interventional management of stroke iii and multicenter randomized clinical trial of endovascular therapy for acute ischemic stroke in the netherlands data. *Stroke; a journal of cerebral circulation*. 2015;46:3416-3422
10. Campbell BC, Mitchell PJ, Kleinig TJ, Dewey HM, Churilov L, Yassi N, et al; EXTEND-IA Investigators. Endovascular therapy for ischemic stroke with perfusion-imaging selection. *N Engl J Med*. 2015;372:1009–1018.
11. Goyal M, Demchuk AM, Menon BK, Eesa M, Rempel JL, Thornton J, et al; ESCAPE Trial Investigators. Randomized assessment of rapid endovascular treatment of ischemic stroke. *N Engl J Med*. 2015;372:1019–1030.
12. Saver JL, Goyal M, Bonafe A, Diener HC, Levy EI, Pereira VM, et al. Stent-retriever thrombectomy after intravenous t-PA vs. t-PA alone in stroke [published online ahead of print April 17, 2015]. *N Engl J Med*.
13. Jovin TG, Chamorro A, Cobo E, de Miquel MA, Molina CA, Rovira A, et al. Thrombectomy within 8 hours after symptom onset in ischemic stroke [published online before print April 17, 2015]. *N Engl J Med*.
14. Socialstyrelsen. www.socialstyrelsen.se/statistik/statistikdatabas/stroke. 2015
15. Terent A, Asplund K, Farahmand B, Henriksson KM, Norrving B, Stegmayr B, et al. Stroke unit care revisited: Who benefits the most? A cohort study of 105,043 patients in riks-stroke, the swedish stroke register. *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*. 2009;80:881-887
16. Stroke Unit Trialists' C. Organised inpatient (stroke unit) care for stroke. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007;Cd000197
17. Fearon P, Langhorne P. Services for reducing duration of hospital care for acute stroke patients. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;9:Cd000443

BILAGA 1

Fråga	2010	2013	2015
En välfungerade strokeenhet är tydligt definierad och innebär en identifierbar enhet på sjukhus där man enbart (eller nästan enbart) tar hand om strokepatienter.	x	x	x
a) Förekommer det att patienter med annan diagnos än stroke/TIA inlokaliseras till strokeenheten?	-	-	x
Kan detta leda till undanträngningseffekter för patienter med stroke/TIA?	-	-	x
Strokeenheten har personal med specialistkunnande inom stroke och rehabilitering	-	-	x
Strokeenhetens multidisciplinära team innefattar: 1. Medicinsk kompetens, 2. Omvårdnadskompetens, 3. Rehabiliteringskompetens, 4. Övrig kompetens	-	-	x
På strokeenheten finns ett fastställt program för registrering och åtgärder av samtliga vanliga problem vid stroke för att undvika och i förekommande fall snabbt åtgärda medicinska och andra komplikationer	-	-	x
Vid enheten startas omedelbart mobilisering och tidig rehabilitering vid stroke	-	-	x
Vid enheten ges information och utbildning om stroke till patienten och närstående under vårdtiden	-	-	x
Finns på strokeenheten minst en person som ägnar sig åt att samordna strokevården (stroke-koordinator)?	x	x	x
Om Ja, vilka arbetsuppgifter har er enhets strokesamordnare (strokekoordinator)?	-	x	x
Ange normalt antal fasta strokevårdplatser (gäller även platser för eftervård vid obruten vårdkedja) per dygn på er enhet under första kvartalet 201X	x	x	x
Om fasta platser saknas, ange antal flexibla strokevårdplatser per dygn på er enhet under första kvartalet 201X	x	x	x
Vilken specialitet finns hos de läkare som arbetar på strokeenheten?	x	x	x
Erbjuder enheten återkommande (minst vart annat år) utbildning inom strokevård för anställd personal, som leder till STROKE-Riksförbundets kompetensbevis?	x	x	x
Ange andel av strokeenhetens anställda* personal som första kvartalet 201X hade STOKERiksförbundets kompetensbevis alternativt påbörjat denna utbildning under första kvartalet 201X	x	x	x
Finns en gemensam samverkansplan för organiserat samarbete mellan strokeenhetens omvårdnadspersonal och eftervårdande enheter inom hälso- och sjukvården (exempelvis rehabiliteringsklinik, geriatrisk klinik och primärvård) och socialtjänsten?	x	x	x
Vilken/vilka personalkategorier fyller i akutformuläret till Riksstroke?	x	x	x
I vilket sammanhang genomförs vanligtvis Riksstrokes 3-månaders-uppföljning?	x	x	x
Hur många faktiska arbetstimmar används till att registrera data till Riksstroke?	x	x	x
Hur många arbetstimmar per vecka är schemalagda för registrering av data till Riksstroke?	x	x	x
Tillämpas på enheten ett fastställt vårdprogram avseende strokesjukdom?	x	x	x
Vilka neurologiska strokeskalor används regelbundet vid första bedömning av patient med misstänkt stroke?	x	x	x
Kan datortomografi av hjärnan genomföras dygnet runt?	x	x	x

Fråga	2010	2013	2015
Kan bilderna från datortomografin tolkas av radiolog dygnet runt?	x	x	x
Finns rutiner för att använda övervakningsprotokoll på strokeenheten?	x	x	x
Ingår registrering av kost- och vätskeintag i övervakningsprotokollet?	x	x	x
Finns rutin för att påbörja tidig multidisciplinär rehabilitering på strokeenheten?	x	x	x
Vilken neuroradiologisk kompetens finns tillgänglig för ert sjukhus?	-	x	x
Finns det rutiner vid trombolyslarm att ambulanstransporter av patienter går direkt till röntgenavdelningen utan stopp på akutmottagning?	x	x	x
Var startas vanligtvis trombolysbehandlingen?	x	x	x
Enligt era rutiner, var vårdas och övervakas patienter i samband med trombolysbehandling?	x	x	x
Kan ert sjukhus (eller om trombolysbehandlingen är organiserad till annat sjukhus) erbjuda trombolys dygnet runt alla dagar även helger, kvällen och nätter?	x	x	x
Finns vårdprogram för trombektomi på ert sjukhus?	x	x	x
Finns vårdprogram för hemikranektomi på ert sjukhus?	-	-	x
Vid utredning av patienter inför eventuell karotiskirurgi, vilka undersökningar genomförs rutinmässigt?	x	x	x
Vilka olika rehabiliteringsalternativ (sluten vård) finns inom sjukhusets upptagningsområde?	-	x	x
Vilket/vilka av följande eftervårdande enheter med strokeinriktad rehabilitering finns att tillgå efter utskrivning från ert sjukhus?	x	x	x
Finns rutiner för återbesök med strukturerat innehåll/program för patienter med stroke efter utskrivning från ert sjukhus?	x	x	x
Finns rutiner för återbesök med strukturerat innehåll/program för patienter med TIA efter utskrivning från ert sjukhus?	x	x	x
För patienter som haft stroke: Var sker återbesöket/återbesöken?	x	x	x
För patienter som haft TIA: Var sker återbesöket/återbesöken?	x	x	x
För patienter som haft stroke: Vilka personalkategorier ska enligt rutin delta vid det strukturerade återbesöket på sjukhuset?	x	x	x
Genomförs/pågår det kontinuerligt och systematiskt kvalitetsförbättringsarbete vid er enhet?	-	-	x
Finns det ett regionalt strokeråd som samverkar?	-	-	x
Om ja, vilka personalkategorier ingår?	-	-	x

