

Stroke och TIA

RAPPORT FRÅN RIKSSTROKE UTGIVEN DECEMBER 2015



Riksstroke's årsrapport 2014

- TIA
- AKUT STROKE

FÖRORD

Det nationella kvalitetsregistret Riksstroke publicerar årligen rapporter om den svenska strokevårdens kvalitet. Från och med 2014 är rapporterna för TIA och stroke sammanslagna i en och samma rapport: årsrapporten. En webbrapport med data från 3-månadersuppföljningen är publicerad under hösten 2015. En slutlig rapport från 3-månadersuppföljningen ska enligt våra planer publiceras tillsammans med en tillhörande 1-årsuppföljning under våren 2016.

TIA och stroke ska ses som ett kontinuum med många gemensamma förhållanden när det kommer till handläggning och behandling. TIA innebär hög risk att insjukna i stroke (hjärnfarkt). Nyckeln i handläggningen av TIA är att patienten söker vård snabbt, får rätt diagnostik och snabbt får rätt förebyggande behandling. Det finns en rad insatser som tillsammans kraftigt minskar risken för patienter med TIA att insjukna i stroke.

De allra flesta handläggnings- och behandlingsprinciperna vid TIA är desamma som vid lindrig stroke. De båda tillstånden är ungefär jämnstora till patientantal. Riksstroke eftersträvar att variablerna/ frågorna som registreras i TIA- och strokeregistret ska vara desamma, i så lång utsträckning som möjligt. Dessutom innehåller de nationella riktlinjerna för strokevård, utöver rekommendationer för stroke, också rekommendationer om hur patienter med TIA ska utredas och behandlas.

Samtliga sjukhus registrerar i dag data för stroke, men fortfarande registrerar inte alla TIA. Vår bedömning är att kvalitetsaspekterna för TIA är minst lika angelägna som för stroke, och det är Riksstrokes förhoppning och förväntan är att alla sjukhus inom kort även kommer att registrera TIA i registret.

Som framgår av årsrapporten har det fortsatt att ske betydande förändringar inom svensk strokevård. Många påtagliga kvalitetsförbättringar har inträffat. Rapporten pekar emellertid på ett flertal områden där det fortsatt finns ett tydligt behov av förbättringar och som behöver särskilt fokus i kvalitetsarbetet. Årsrapporten redovisar helårsdata, men det är angeläget att ett förbättringskvalitetshjul roterar kontinuerligt under hela året. Varje sjukhus kan själva ta fram egna data ur Riksstrokes statistikmodul eller kontinuerligt beställa data genom Riksstrokes prenumerationstjänst. Under 2015 har Riksstroke också lanserat en ny modul där sjukhusen direkt efter inloggning kan få se egna data och riksdatabaser för ett antal nyckelvariabler som inte behöver beräknas via statistikmodulen. Genom att sjukhusen snabbt får se och analysera egna resultat förbättras möjligheterna att återföra dem till verksamheten utan fördröjning. För bästa funktionalitet bör data i Riksstroke matas in direkt utan större fördröjning – projekt kring detta pågår också i registret.

Riksstroke omfattar inte subaraknoidalblödningar och ej heller stroke hos barn och ungdomar (under 18 års ålder). En särskild modul för registrering av stroke hos barn och ungdomar (BarnRiksstroke) är under utarbetande och förväntas kunna starta registrering under 2016. Planering att starta en registermodul också för subaraknoidalblödningar har påbörjats men tidsplan för införandet är ännu inte fastställt.

På Riksstroke's hemsida www.riksstroke.org finns ett antal kompletterande dokument till denna årsrapport:

- Riksstroke's syfte, organisation
- Att tolka data från Riksstroke
- Målnivåer
- Internationella samarbeten
- Publikationer och presentationer baserade på Riksstroke'data.

Jag vill rikta ett varmt tack till alla som på olika sätt medverkat till Riksstroke's årsrapport och som aktivt bidrar till att förbättra strokevården i Sverige så att den kommer patienter och anhöriga till nytta.

För Riksstroke's styrgrupp

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Bo Norrving', written in a cursive style.

Bo Norrving, ordförande och registerhållare

Styrgruppen för Riksstroke

Bo Norrving, professor, Lund (ordförande och registerhållare)

Peter Appelros, docent, Örebro

Daniela Bjarne, patient- och närstående representant, Stockholm

Mia von Euler, docent, Stockholm

Birgitta Stegmayr, professor, Umeå

Andreas Terént, professor, Uppsala

Sari Wallin, Nationell Riksstrokekoordinator

Per Wester, professor, Umeå

Wania Wigren, sjukgymnast, Trollhättan

Mariann Ytterberg, patient- och närstående representant, Västerås

Riksstroke sekreteriat

Anställda vid Riksstroke (hel- eller deltid)

Birgitta Stegmayr, professor, föreståndare

Sari Wallin, sjuksköterska, Riksstrokekoordinator

Åsa Johansson, forskningssjuksköterska

Fredrik Jonsson, statistiker

Maria Hals Berglund, statistiker

Per Ivarsson, IT-samordnare

Maria Sukhova, statistiker och civilekonom

Årets Strokeenhet 2014

Riksstroke utser härmed Årets Strokeenhet för "God strokevård".

Den klinik som utmärkte sig bäst för "God strokevård" 2014 var strokeenheten vid **Köpings lasarett** som nu får omnämmandet "Årets Strokeenhet 2014" av styrgruppen för Riksstroke!

Ytterligare fem sjukhus får ett omnämmande för "God strokevård", de är Alingsås lasarett, Bollnäs sjukhus, Halmstads sjukhus, Kullbergsska sjukhuset samt Motala lasarett.

Bedömningskriterier:

- ▶ Täckningsgrad > 85 %
- ▶ Andel uppföljda 3 månader efter stroke
- ▶ Andel vårdade på strokeenhet, IVA eller NKK
- ▶ Andel med direktintag på strokeenhet, IVA eller NKK
- ▶ Andel med genomförd sväljttest
- ▶ Andel reperforationsbehandlade
- ▶ Tid från ankomst till sjukhus till trombolysstart
- ▶ Andel utskrivna med antitrombotisk behandling efter hjärninfarkt utan förmaksflimmer
- ▶ Andel behandlade med antikoagulantia vid hjärninfarkt och förmaksflimmer < 80 år
- ▶ Andel utskrivna med blodtryckssänkande behandling
- ▶ Andel behandlade med statiner vid hjärninfarkt
- ▶ Andel med tillgodosedda behov av hjälp och stöd efter utskrivning
- ▶ Andel med uppföljningsbesök i öppenvård hos läkare och/eller sjuksköterska
- ▶ Sjukhus som registrerar TIA



RIKSSTROKE
The Swedish Stroke Register

TACK TILL DELTAGANDE SJUKHUS MED KONTAKTPERSONER

Akademiska/Uppsala

Erika Keller, Anki Hultman

Alingsås

Brita Eklund, Annika Emilsson, Maria Ekholm,
Anna Lindh, Ida Abrahamsson

Arvika

Anna Lena Wall

Avesta

Åsa-Lena Koivisto, Else-Marie Larsson,
Bitte Pettersson, Ylitalo Taina

Bollnäs

Maj Fröjd, Lena Parhans

Borås

Elisabeth Arvidsson, Sara Ahlvin,
Marianne Hjalmarsson, Maria Jägborn

Capio S:t Göran/Stockholm

Pirjo Perduv, Bo Höjeberg, Eva Rosso,
Gabriella Strandberg

Danderyd/Stockholm

Berit Eriksson, Ann-Charlotte Laska

Enköping

Ann-Kristin Kinander

Falun

Sandra Persson, Carin Hedlund,
Monica Eriksson, Christina Nylén,
Joakim Hambraeus

Gällivare

Karin Johansson, Barbro Juuso

Gävle

Christina Andersson, Maria Smedberg

Halmstad

Monica Karlsson, Kerstin Larsson, Jessica Noren,
Christine Billfors

Helsingborg

Marie Mikkelsen, Annica Fristedt

Hudiksvall

Carin Gill

Hässleholm

Erika Snygg, Anna Zenthio, Magnus Esbjörnsson

Höglandssjukhuset/Eksjö-Nässjö

Elisabet Olsson, Katarina Andersson

Kalix

Karin Nilsson, Maria Förare

Kalmar

Kerstin Karlsson, Anette Danielsson,
Lotten Berggren

Karlshamn

Lidia Nordberg, Carina Larsson

Karlskoga

Inger Rosengren, Eva Grohp

Karlskrona

Inger Berggren, Katarina Widebrant

Karlstad

Anna-Lena Perman, Lena Larsson

Karolinska Huddinge

Marie Axelsson

Karolinska Solna

Anita Hansson Tyrén

Kiruna

Anita Stöckel Falk, Marit Edén

Kristianstad

Lena Eriksson, Cia Caplander, Anna Hansson

Kullbergska/Katrineholm

Britt-Marie Andersson, Christina Petersson

Kungälv

Maria Berglund, Eva Eriksson

Köping

Ann Hedlund, Lotta Ruin, Therese Kanthergård,
Jan Saaf

Landskrona

Eva-Lotta Persson, Birgitta Jeppsson,
Åsa Jönsson

Lindesberg

Anette Eriksson, Vigdis Welander

Linköping

Gunnie Green, Berith Vikman Johansson,
Margarita Callander

Ljungby

Elisabeth Nyman, Maria Linnerö

Lycksele

Cecilia Ölmeback

Mora

Marianne Bertilsson, Inger Boije

Motala

Anette Grahn, Anette Gunninge,
Britt-Louise Lövgren, Ulf Rosenqvist

Mälarsjukhuset/Eskilstuna

Yvonne Kentää, Camilla Jansson

Möndal

Eva-Britt Giebner, Helen Zachrisson,
Linda Alsholm

Norrköping/Vrinnevi

Marguerite Berglund, Anna Göransson

Norrköping

Patricia Hilland, Katarina Sjöström

Nyköping

Annika Kastenfalk

NÄL/Norra Älvsborgs Länssjukhus

Annika Jägevall, Katarina Sandman,
Karina Andersson

Oskarshamn

Anita Svensson, Ann-Kristin Persson,
Mariette Gustavsson

Piteå

Ulla Ganestig

Ryhov/Jönköping

Mary Lundgren, IzaBella Magyarovari

Sahlgrenska/Göteborg

Christina Gullbratt, Lena Wernhamn

SkaS Lidköping

Ingrid Roland, Anita Söderholm,
Kerstin Bjälkefur, Sofia Wahll

SkaS Skövde

Eric Bertholds, Björn Cederin, Eva Åkerhage

Skellefteå

Helena Olofsson, Ann-Charlotte Johnsson

Sollefteå

Inger Jonsson

Sunderbyn

Ann-Louise Lundgren, Ulla Jarlbring

Sundsvall

Barbro Högvall, Ewa Edin

SUS Lund

Karina Hansson, Eva Jonasson,
Hélène Pessah-Rasmussen

SUS Malmö

Penny Baaz, Hélène Pessah-Rasmussen,
Elisabeth Poromaa

Södersjukhuset (SÖS)/Stockholm

Cecilia Schantz-Eyre, Emma Weckström-Wadling

Södertälje

Inger Davidsson

Torsby

Anna-Lena Halvardsson, Åsa Valfridsson,
Corina de Wijs

Trelleborg

Ingela Fröjd, Agneta Kristenssen,
Ramona Vuoristo

Umeå

Åsa Olofsson, Maria Fransson

Varberg

Birgitta Bremberg

Visby

Eva Smedberg, Anna Westberg-Bysell,
Åsa Lindblad, Åsa Lövgren, Susanna Grönborg

Värnamo

Louise Salomonsson, Mats Altesjö

Västervik

Maud Lindqvist, Britt-Marie Martinsson

Västerås

Sara Östring, Linda Jakobsson,
Elisabeth Norman, Catharina Holmberg,
Inger Betshammar

Växjö

Helena Otteborn, Linda Nilsson, Annette Borland

Ystad

Bengt Jonazon, Caroline Dehman,
Gunilla Persson, Marie-Louise Wallin,
Gull-Marie Wahlberg, Åsa Lindström

Ängelholm

Dorit Christensen, Inger Hallenborg

Örebro

Marie Lokander

Örnsköldsvik

Marie Andersson, Ulrika Westin,
Maire Johansson

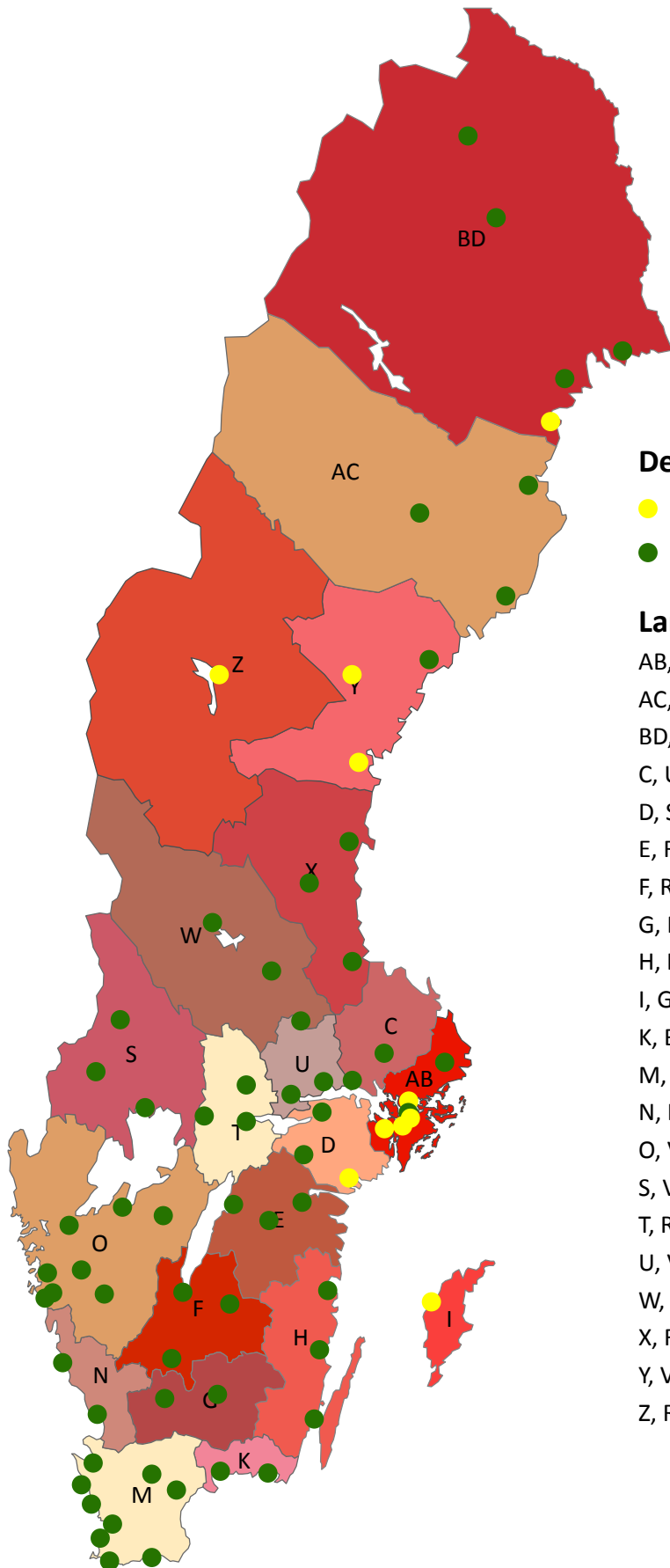
Östersund

Kristina Ingvarsson, Åsa Persson,
Sara Magnusson

Östra sjukhuset/Göteborg

Hengameh Kazemi, Linda Nilsson,
Satu Kousmanen

DELTAGANDE SJUKHUS



Deltagande sjukhus

- Registrerar endast strokepatienter
- Registrerar både TIA och strokepatienter

Landsting

- AB, Stockholm
- AC, Västerbotten
- BD, Norrbotten
- C, Uppsala
- D, Södermanland
- E, Region Östergötland
- F, Region Jönköpings län
- G, Region Kronoberg
- H, Kalmar
- I, Gotland
- K, Blekinge
- M, Skåne
- N, Halland
- O, Västra Götaland
- S, Värmland
- T, Region Örebro län
- U, Västmanland
- W, Dalarna
- X, Region Gävleborg
- Y, Västernorrland
- Z, Region Jämtland Härjedalen

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

RIKSSTROKES ÅRSRAPPORT FÖR 2014: HUVUDBUDSKAP FÖR TIA OCH STROKE	11
--	----

TIA 13

1.1 SAMMANFATTNING	14
1.2 BAKGRUND.....	15
1.3 TOLKNINGAR AV TIA-DATA I RIKSSTROKE	15
1.4 OM ÅRETS TIA-DATA	16
1.4.1 Deltagande sjukhus.....	16
1.4.2 Antal registrerade vårdtillfällen för TIA	17
1.5 PATIENTSAMMANSÄTTNING	19
1.5.1 Patienternas kön och ålder.....	19
1.5.2 Fördelning av TIA-diagnoser	20
1.5.3 Riskfaktorer	20
1.6 AMBULANSTRANSPORT, TID TILL SJUKHUS OCH INLÄGGNING	22
1.6.1 Ambulanstransport.....	22
1.6.2 Tid till sjukhus	23
1.6.3 Vårdtid	25
1.7 DIAGNOSTISERING AV TIA-PATIENTER	26
1.7.1 Bilddiagnostik av hjärnan	26
1.7.2 Bilddiagnostik av halskärl.....	27
1.7.3 Långtids-EKG	29
1.8 LÄKEMEDELSBEHANDLING FÖR TIA-PATIENTER	31
1.8.1 Blodtryckssänkande läkemedel.....	35
1.8.2 Statiner	36
1.8.3 Operation av halskärnen	37
1.9 RÖKSTOPP, BILKÖRNING OCH ÖVRIGA INSATSER FÖR TIA-PATIENTER	38
1.9.1 Råd om rökstopp.....	38
1.9.2 Råd om bilkörning.....	40
1.9.3 Bedömning av sjukgymnast/fysioterapeut och arbetsterapeut	42
1.9.4 Fysisk aktivitet på recept	42
1.10 UPPFÖLJNING EFTER TIA-INSJUKNANDE	46

AKUT STROKE 49

WEBBTABELLER	51
2.1 SAMMANFATTNING	52
2.2 MÅLNIVÅER.....	54
2.3 OM 2014 ÅRS RIKSSTROKEDATA	56
2.3.1 Förtydligande av sjukhusnamn	56
2.3.2 Antal deltagande sjukhus och antal registrerade i Riksstroke.....	56
2.3.3 Täckningsgrad	60
2.4 PATIENTSAMMANSÄTTNING	62
2.4.1 Kön och ålder	62
2.4.2 Förhållanden före insjuknandet	62
2.4.3 Svårighetsgrad vid ankomst till sjukhus	63
2.4.4 Stroketyper.....	66
2.5 BEHANDLING I AKUTSKEDET	68
2.5.1 Prehospital vård	68
2.5.2 Vård vid inläggning på sjukhus	73
2.5.3 Vård på strokeenhet någon gång under vårdtiden	76
2.5.4 Vårdtider	79

2.5.5 Test av sväljförmåga	81
2.5.6 Bilddiagnostik av hjärnan	84
2.5.7 Utvidgad bilddiagnostik vid hjärnblödning	86
2.5.8 Bilddiagnostik av halskärl vid hjärninfarkt	87
2.5.9 Långtids-EKG vid hjärninfarkt	88
2.5.10 Reperfusionsterapi (trombolys och trombektomi).....	88
2.5.11 Trombektomi	101
2.5.12 Hemikraniektomi	104
2.5.13 Sjukgymnastik/fysioterapi och arbetsterapi.....	105
2.5.14 Bedömning av en logoped avseende tal- eller sväljfunktion under vårdtiden	107
2.6 SEKUNDÄRPREVENTION	108
2.6.1 Rökning	108
2.6.2 Trombocythämmande läkemedel hos patienter med hjärninfarkt utan förmaksflimmer.....	111
2.6.3 Antikoagulantia vid förmaksflimmer och hjärninfarkt	113
2.6.4 Blodtryckssänkande läkemedel	117
2.6.5 Statiner efter hjärninfarkt	120
2.6.6 Råd om bilkörning.....	123
2.6.7 Utskrivning till typ av boende	124
2.6.8 Planerad rehabilitering efter utskrivningen	126
REFERENSER.....	129

RIKSSTROKES ÅRSRAPPORT FÖR 2014: HUVUDBUDSKAP FÖR TIA OCH STROKE

- Riksstroke ser trender som kan tala för att förebyggande åtgärder mot stroke i samhället och inom sjukvården successivt förbättras.
- Under det kritiska första dygnet får mer än var femte patient med stroke inte tillgång till kvalificerad strokevård på en strokeenhet eller en intensivvårdsavdelning – en av de tydligaste kvalitetsbristerna i strokevården.
- Antalet akutbehandlingar med trombolys för att återställa blodflödet till hjärnan fortsätter att öka, men möjligheten till behandlingen är inte jämnt fördelat geografiskt.
- Förutsättningarna för trombolys har ytterligare förbättrats genom fler trombolyslarm och snabbare omhändertagande vid ankomsten till sjukhus. En allt större andel äldre patienter behandlas med trombolys.
- Andelen patienter med förmaksflimmer och TIA eller hjärninfarkt som behandlas med antikoagulantia har ökat, men fortfarande finns tydliga geografiska skillnader. Användningen av de nya antikoagulantipreparaten har ökat kraftigt.
- Det är stora geografiska variationer i planerad rehabilitering efter utskrivningen.

TIA

(Transitoriska ischemiska attacker)

Data från 2014

1.1 SAMMANFATTNING

Antal registreringar och täckningsgrad

- Under 2014 rapporterades 7 981 vårdtillfällen för TIA, något fler än 2013. Under 2014 registrerades TIA i Riksstroke vid 62 av landets 72 akutsjukhus, tre sjukhus fler än 2013.
- Utifrån antalet registrerade TIA i Riksstroke kan totala antalet TIA i Sverige under 2014 uppskattas till cirka 10 000.

Demografi, riskfaktorer, vårdform och vårdtider

- Något fler män än kvinnor insjuknade i TIA. Medelåldern är 73 år, cirka tre år lägre än för stroke.
- TIA-patienterna var ofta tungt belastade av riskfaktorer och hade relativt hög beräknad risk att insjukna i stroke (medelvärdet i ABCD2-score var 4,2 på en sjugradig skala). Noterbart är också att 20 % av patienterna hade förmaksflimmer och att 11 % var rökare.
- Av alla patienter som registrerades utreddes och vårdades 96 % inneliggande. Medianvårdtiden var tre dagar.
- Av TIA-patienterna kom 48 % till sjukhus inom tre timmar och 57 % kom in med ambulans.

Diagnostik

- Så gott som alla patienter undersöktes med datortomografi, medan 10 % undersöktes med en magnetresonanstomografi (MR) av hjärnan.
- Kärlundersökning med ultraljud, DT-angiografi eller MR-angiografi genomfördes hos 70 % av patienterna. Ultraljud var den vanligaste metoden, även om det varierade mellan sjukhusen. Långtidsregistrering av EKG för att upptäcka hjärtrytmstörningar genomfördes hos 59 % av patienterna under det akuta vårdtillfället, och för ytterligare 9 % planerades undersökningen efter vårdtillfället. Variationerna avseende i praxis mellan sjukhusen var stora.

Sekundärprevention

- Av de TIA-patienter som hade förmaksflimmer behandlades 77 % med perorala antikoagulantia, en påtaglig ökning jämfört med tidigare år. Andelarna som fick sådan behandling varierade geografiskt. Andelen som behandlades med någon av de nya orala antikoagulantia var 38 %, en tydlig ökning.
- Blodtryckssänkande läkemedel gavs till 69 % av patienterna och statiner till 74 %, men med påtagliga variationer i praxis utefter geografi.
- Den absoluta merparten av rökarna (81 %) rapporterades ha fått råd om rökstopp och 79 % av de med körkort rapporterades ha fått råd om sin bilkörning. Uppgifter om rökstopp eller bilkörning saknades i vart fjärde till vart femte fall.
- Bland TIA-patienterna var ett återbesök vid en sjukhusmottagning eller i primärvården planerat för 91 %.

1.2 BAKGRUND

Transitoriska ischemiska attacker (TIA) beror på övergående proppbildning i hjärnan eller i ögats artärer. Patienter med TIA löper en mångfaldigt ökad risk för att insjukna i stroke. Risken är särskilt stor de första dagarna och veckorna efter en TIA. Behandling ska därför inledas snabbt efter att patienten fått en diagnos på sjukhus. Åtgärderna för att förebygga stroke efter TIA är i princip desamma som vid sekundärprevention efter hjärninfarkt.

Rapporten baseras på registrerade TIA-diagnoser i Riksstroke. De nu gällande svenska diagnostiska kriterierna är plötsliga fokalneurologiska bortfall med varaktighet upp till 24 timmar (med eller utan synlig hjärninfarkt vid bilddiagnostik av hjärnan).

För en fylligare bakgrund till TIA hänvisar vi till Riksstrokes hemsida (www.riksstroke.org).

1.3 TOLKNINGAR AV TIA-DATA I RIKSSTROKE

Riksstroke har sedan 2010 erbjudit sjukhusen att registrera TIA. Detta för att kunna följa kvaliteten i hur TIA-patienterna handläggs och jämföra praxis mellan sjukhusen. Av akutsjukhusen deltar nu 62 av 72 i Riksstrokes TIA-rapport.

TIA-registret befinner sig fortfarande i ett uppbyggnadsskede, där vi måste göra vissa förbehåll när det gäller hur uppgifterna i den här rapporten ska tolkas. En erfarenhet från att ha byggt upp Riksstrokeregistret är att det tar några år innan samtliga sjukhus har arbetat upp goda rutiner för att registrera samtliga patienter. Det här gäller sannolikt även TIA-registret.

Här listar vi några av de punkter den som tolkar Riksstrokes TIA-data bör ha i åtanke:

1. **Små tal ger stort utrymme för slumpmässiga variationer.** Antalet TIA som registreras är cirka en tredjedel av antalet stroke, vilket medför att data i TIA-registret på sjukhusnivå i regel är mer osäkra statistiskt än motsvarande data i strokeregistret.
2. **Dålig täckningsgrad kan ge osäkra data.** Om bortfallet i registrering är systematiskt – det vill säga att vissa grupper genomgående registreras i mindre utsträckning än andra – påverkar det de siffror som redovisas. Beroende på hur bortfallet ser ut kan siffrorna bli alltför gynnsamma eller ogynnsamma för det enskilda sjukhuset.

Det är sannolikt att det finns deltagande sjukhus som inte registrerar samtliga patienter med TIA. Vid de sjukhus som handlägger många patienter med TIA i öppenvård kan det vara svårt att identifiera samtliga patienter som fått diagnosen TIA (eller amaurosis fugax) och registrera dem i Riksstroke.

3. **Olika sjukhus har olika patientsammansättning.** Det här är den vanligaste spontana förklaringen till skillnader mellan sjukhusen. Ålderssammansättningen i patientunderlaget varierar något mellan sjukhusen. I de nationella strokeriktlinjerna finns dock inga rekommendationer om att olika patientgrupper med TIA (t.ex. olika åldersgrupper) ska utredas eller behandlas olika. Jämfört med stroke är patientgruppen med TIA snarare mer homogen eftersom alla patienter med TIA per definition är återställda efter episoden. Hos patienter med stroke görs ibland ställningstagandet att avstå från vissa insatser eller åtgärder om hjärnskadan är mycket uttalad, men motsvarande ställningstagande är inte aktuellt vid TIA.

Olika definitioner av TIA (se avsnittet *Bakgrund* och på www.riksstroke.org) kan påverka antalet rapporterade patienter. Detta borde dock inte påverka uppgifter om utredning och behandling eftersom nationella riktlinjerna anger samma rekommendationer för TIA som för lindrig hjärninfarkt.

1.4 OM ÅRETS TIA-DATA

1.4.1 Deltagande sjukhus

I den här rapporten har de flesta sjukhusen namn som anger var de är placerade geografiskt. Vissa sjukhusnamn anger dock inte detta (*tabell 1*).

Tabell 1. Tabellen visar sjukhus där den geografiska platsen inte framgår av sjukhusnamnet.

Sjukhusnamn	Ort
Akademiska	Uppsala
Capio S:t Göran	Stockholm
Högländssjukhuset	Eksjö
Kullbergska	Katrineholm
Mälarsjukhuset	Eskilstuna
NÄL (Norra Älvsborgs Sjukhus)	Trollhättan/Uddevalla
Ryhov	Jönköping
Sahlgrenska	Göteborg
SkaS Skövde	Skövde, Falköping, Mariestad
Sunderbyn	Luleå/Boden
Södersjukhuset	Stockholm
Vrinnevisjukhuset	Norrköping
Östra	Göteborg

Jämfört med 2013 har ytterligare tre sjukhus (Växjö, Enköping, Ljungby) börjat registrera TIA för 2014. De tio akutsjukhus som 2014 inte deltog i Riksstroke's TIA-register finns i *tabell 2*.

Tabell 2. Akutsjukhus som under 2014 inte registrerade TIA-patienter i Riksstroke.

Danderyd	Sollefteå	Visby
Karolinska Huddinge	Sundsvall	Östersund
Nyköping	Södertälje	
Piteå	Södersjukhuset	

1.4.2 Antal registrerade vårdtillfällen för TIA

Under 2014 registrerades 7 981 vård- eller besökstillfällen för TIA vid 62 sjukhus i Riksstroke (tabell 3). Antalet vårdtillfällen är 164 fler än för 2013. Som jämförelse kan nämnas att motsvarande siffror för stroke för helåret 2014 var 23 562 vårdtillfällen vid 72 sjukhus.

Tabell 3. Tabellen visar antal TIA-patienter rapporterade till Riksstroke register 2014, antal patienter i förhållande till upptagningsområdets storlek samt patienternas medelålder.

Sjukhus	Antal registrerade TIA	Antal per 100 000 inv.*	Medelålder
Akademiska	95	35	71
Alingsås	87	90	73
Arvika	85	189	75
Avesta	60	163	74
Bollnäs	72	114	73
Borås	277	118	73
Capio S:t Göran	312	74	76
Enköping	60	94	72
Falun	174	96	73
Gällivare	50	167	73
Gävle	205	139	72
Halmstad	245	175	76
Helsingborg	156	92	72
Hudiksvall	86	131	76
Hässleholm	101	144	74
Höglandssjukhuset	121	113	78
Kalix	47	133	75
Kalmar	127	98	74
Karlskrona	65	70	72
Karlstad	266	142	73
Karolinska Solna	154	128	69
Kiruna	9	39	63
Kristianstad	194	184	74
Kullbergska	62	108	74
Kungälv	118	103	74
Köping	78	93	74
Landskrona	17	31	80
Lindesberg	48	105	71
Linköping	153	89	73
Ljungby	48	92	74
Lycksele	36	94	78
Mora	89	113	74
Motala	153	179	73
Mälarsjukhuset	108	84	72
Mölndal**	133	75	74
Norrköping	51	85	74
NÄL	450	167	73
Oskarshamn	47	102	74
Ryhov	124	85	72
Sahlgrenska**	259	75	73
SkaS Lidköping	72	88	73
SkaS Skövde	170	106	75
Skellefteå	98	129	72
Sunderbyn	149	147	71
SUS Lund	199	76	73
SUS Malmö	111	37	73
Torsby	81	184	77
Trelleborg	81	85	75
Umeå	214	147	71
Varberg	163	98	74
Vrinnevisjukhuset	119	62	73
Värnamo	128	151	74
Västervik	84	142	71
Västerås	196	116	71
Växjö	133	102	76
Ystad	218	233	73
Ängelholm	102	108	75
Örebro	220	116	72
Örnsköldsvik	77	131	74
Östra**	190	75	73
RIKET	7 981	104	73

* I vissa delar av Sverige, t.ex. i större städer, är upptagningsområdets storlek inte tydligt avgränsat. Dessa siffror ska då ses som uppskattningar.

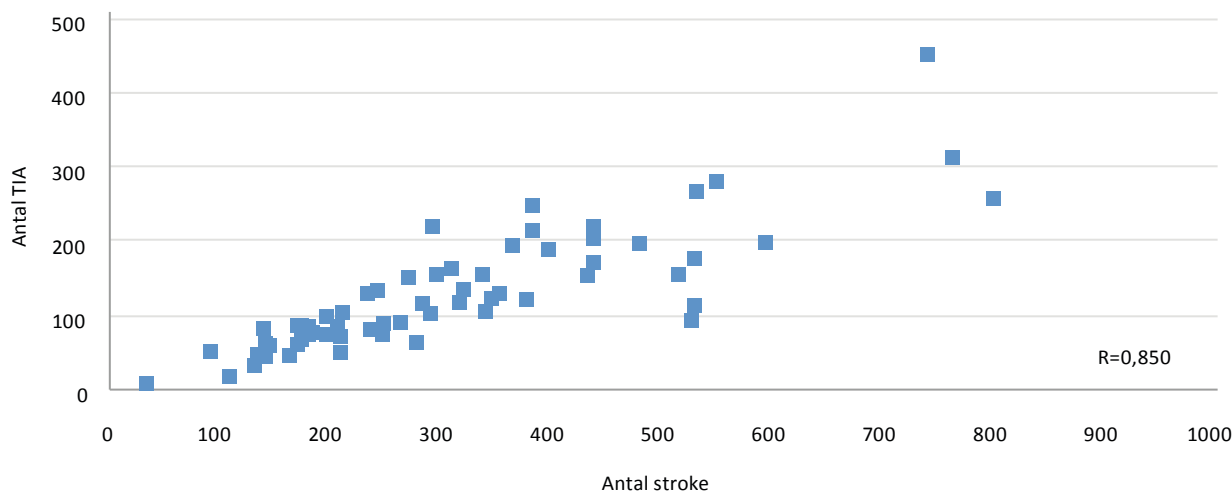
** Mölndal, Sahlgrenska och Östra och har gemensamt upptagningsområde; siffran är gemensam för de tre sjukhusen.

Tabell 3 visar alltså antalet TIA-registreringar i förhållande till befolkningsunderlagets storlek. Antalet per 100 000 invånare varierade mycket kraftigt mellan sjukhusen. Riksgenomsnittet var 104 per 100 000 invånare, beräknat på upptagningsområden för de sjukhus som registrerade TIA under 2014.

I vissa delar av landet, exempelvis i större städer, är upptagningsområdena inte tydligt avgränsade. Där blir siffrorna osäkrare. Siffror klart under riksgenomsnittet (antingen sett till antal stroke-registreringar eller relaterat till befolkningsantal) kan tyda på att inte alla TIA-patienter registrerades vid det sjukhuset.

På sjukhusnivå finns det, inte överraskande, ett nära samband mellan antalet registreringar av stroke och TIA (figur 1). Det finns dock sjukhus som proportionellt redovisar fler eller färre TIA-insjuknanden än vad som kan förväntas utifrån antalet strokeinsjuknanden. För tio patienter registrerade för stroke i Riksstroke registreras ungefär fyra med TIA eller amaurosis fugax. Skulle antalet TIA i Sverige uppskattas utifrån antalet strokeregistreringar skulle ungefär 10 000 personer insjukna i TIA årligen.

Sambandet mellan antalet registrerade insjuknanden i stroke respektive TIA



Figur 1. Figuren visar sambandet mellan antalet registreringar av stroke och TIA under 2014.

Tolkningsanvisningar för antal registreringar

- Med stor sannolikhet bidrar olika täckningsgrad (d.v.s. hur stor andel av samtliga patienter med TIA som rapporteras till Riksstroke) till variationerna i antal registrerade per 100 000 invånare. Det kan också finnas skillnader i incidens (faktiskt antal insjuknade) över landet och i andelen TIA-patienter som söker vård.
- Andelen inlagda på sjukhus (se särskilt avsnitt nedan) är hög. Det kan innebära att andelen inlagda faktiskt är hög, men det är också möjligt att sjukhusen i huvudsak rapporterar inlagda patienter till Riksstroke.
- I vissa delar av landet, till exempel i större städer, är upptagningsområdena inte tydligt avgränsade. Där blir siffrorna osäkrare.
- Vid mindre sjukhus kan det finnas spontana variationer från år till år i antalet registrerade TIA i Riksstroke.

Slutsatser om antal registreringar

- Sjukhus med lågt antal TIA-registreringar i förhållande till folkmängden bör se över rutiner för att registrera i Riksstroke's TIA-modul.
- Vid sjukhus med mycket högt antal TIA-registreringar i förhållande till folkmängden kan det vara motiverat att, åtminstone genom stickprov, se om TIA möjligen överdiagnostiseras.
- Genom bland annat AKUT-kampanjen ökar allmänhetens medvetenhet om symtom på TIA och stroke. Det här innebär att strokeförebyggande insatser efter TIA kan göras för långt fler än vad som tidigare beräknats.

1.5 PATIENTSAMMANSÄTTNING

1.5.1 Patienternas kön och ålder

Något fler män (52 %) än kvinnor (48 %) registrerades under 2014 i TIA-registret. Medelåldern var 72 år för män och 75 år för kvinnor (73 år totalt). Medelåldern varierade mellan sjukhusen från 63 till 80 år (*tabell 3*).

Slutsatser om kön och ålder

- Könsfördelningen är ungefär densamma vid TIA som vid stroke.
- Bland män är medelåldern ett år lägre för patienter med TIA jämfört med patienter med stroke. Bland kvinnor är skillnaden tre år.

1.5.2 Fördelning av TIA-diagnoser

Diagnosen ospecificerad TIA (diagnoskod G45.9) sattes på de allra flesta (85 %) patienter med TIA. Diagnosen amaurosis fugax (övergående blindhet; diagnoskod G45.3) sattes hos 6 % av TIA-patienterna. Andelen TIA med diagnosen amaurosis fugax varierade från 0–19 % mellan sjukhusen. I den här rapporten redovisar vi patienter med amaurosis fugax tillsammans med övriga TIA-patienter.

Tolkningsanvisning för fördelningen av TIA-diagnoser

- De flesta patienter med amaurosis fugax brukar remitteras till en medicin- eller neurolog-klinik för utredning och sekundärpreventiva insatser. Det är dock möjligt att det vid enstaka sjukhus finns andra rutiner som gör att bortfallet kan bli relativt stort i just den här patientgruppen. Detta kan särskilt gälla patienter med amaurosis fugax.
- En del sjukhus kan ha som rutin att registrera amaurosis fugax som ospecificerad TIA.

1.5.3 Riskfaktorer

Av TIA-patienterna hade:

- 18 % tidigare haft stroke
- 18 % tidigare haft TIA eller amaurosis fugax
- 16 % tidigare känt förmaksflimmer
- 4 % nyupptäckt förmaksflimmer
- 16 % diabetes

Dessutom var 11 % av patienterna rökare. Andelen patienter med olika riskfaktorer är mycket lik andelen för tidigare år.

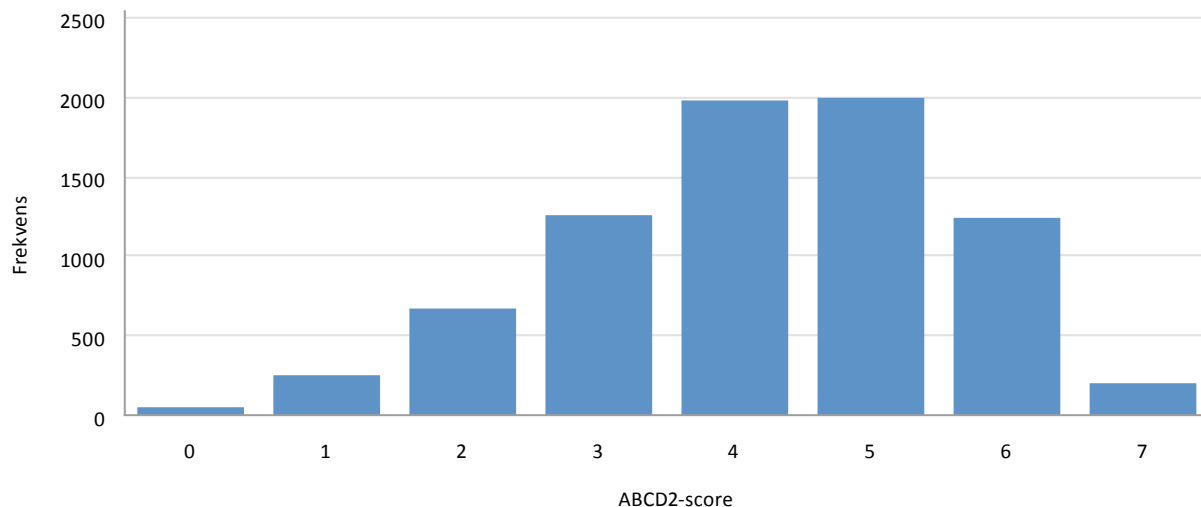
ABCD2-score (Age, Blood pressure, Clinical presentation, Duration och Diabetes) är ett mått som lanserats för att sammanfatta prognosen vid TIA och för att bedöma risken för stroke – ju högre poäng desto större är risken att insjukna i stroke^{1,2}. Ingående variabler i ABCD2-score visas i *tabell 4*.

Tabell 4. Tabellen visar de variabler som ingår i riskbedömningen för ABCD2-score.

Ålder	1 = >60 år 0 = <60 år
Blodtryck	1 = >140/90 0 = <140/90
Klinisk bild under aktuell TIA	2 = svaghet i ena sidan (unilateral), kan vara i kombination med andra symtom 1 = talsvårigheter utan svaghet 0 = övriga symtom
Symtomens varaktighet	2 = >60 minuter 1 = 10–59 minuter 0 = < 10 minuter
Diabetes	1 = diabetes, tidigare diagnostiserad eller nyupptäckt 0 = ingen diabetes

Bland de TIA-patienter som rapporterades till Riksstroke låg ABCD2-score i genomsnitt på 4,2 poäng (figur 2), vilket är identiskt med vad som redovisades i Riksstroke's två tidigare TIA-rapporter.

Fördelning av ABCD2-score för registrerade TIA-patienter



Figur 2. Figuren visar fördelningen av poäng enligt det prognostiska indexet ABCD2 bland TIA-patienter rapporterade till Riksstroke under 2014.

Slutsatser om riskfaktorer

Majoriteten av de TIA-patienter som registrerades i Riksstroke i den här rapporten har en ABCD2-score på 4 poäng eller mer, vilket innebär en påtaglig risk att insjukna i stroke om inte tidig behandling sätts in.

1.6 AMBULANSTRANSPORT, TID TILL SJUKHUS OCH INLÄGGNING

1.6.1 Ambulanstransport

Om indikatorn

Ambulanstransport	
Vetenskapligt underlag	Skyndsamt handläggning och tidigt insatt terapi minskar risken för stroke ³ .
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Omhändertagande i ambulans för patienter med akuta strokerelaterade symtom: Prio 2.

De nationella strokeriktlinjerna rekommenderar ett skyndsamt omhändertagande av patienter med TIA. Inom ramen för den pågående AKUT-kampanjen har SOS Alarm rekommenderat ambulanserna att hög prioritera sjukhustransport av patienter med akuta strokesymtom, som inkluderar TIA. Andelen TIA-patienter som anlände med ambulans redovisas i *tabell 5*. I hela riket var andelen 57 %, med variation mellan sjukhusen från 22 % till 80 %. Frågan om ambulanstransport har visat sig vara svår att besvara på några sjukhus, eftersom den uppgiften inte framgår av den vanliga journalen. Bortfallet i hela riket var 6 %.

Tabell 5. Tabellen visar andelen TIA-patienter som anlände med ambulans, andelen som lades in på sjukhus samt medianvårdtid under 2014.

Sjukhus	Inkommit med ambulans, %	Inlagda på sjukhus, %	Medianvårdtid, dagar
Akademiska	56	98	3
Alingsås	51	100	3
Arvika	63	81	3
Avesta	31	100	4
Bollnäs	68	100	3
Borås	60	97	3
Capio S:t Göran	53	100	3
Enköping	38	87	3
Falun	48	100	2
Gällivare	52	94	4
Gävle	70	100	5
Halmstad	59	100	3
Helsingborg	48	100	3
Hudiksvall	77	90	3
Hässleholm	61	82	3
Höglandssjukhuset	80	99	3
Kalix	47	98	3
Kalmar	65	100	3
Karlshamn	66	100	4
Karlskoga	67	100	3
Karlskrona	52	100	3
Karlstad	58	100	3
Karolinska Solna	34	81	2

Sjukhus	Inkommit med ambulans, %	Inlagda på sjukhus, %	Medianvårdtid, dagar
Kiruna	22	100	3
Kristianstad	63	97	3
Kullbergsska	55	100	4
Kungälv	47	99	3
Köping	67	99	3
Landskrona	41	100	4
Lindesberg	47	100	2
Linköping	54	100	3
Ljungby	68	75	3
Lycksele	79	100	3
Mora	44	89	3
Motala	64	59	2
Mälarsjukhuset	54	95	3
Mölnadal	41	100	4
Norrtälje	53	94	3
NÄL	67	100	3
Oskarshamn	53	100	4
Ryhov	61	100	4
Sahlgrenska	56	100	3
SkaS Lidköping	68	99	3
SkaS Skövde	76	97	2
Skellefteå	51	99	2
Sunderbyn	58	100	3

Tabell 5. Forts.

Sjukhus	Inkommit med ambulans, %	Inlagda på sjukhus, %	Median-vårdtid, dagar
SUS Lund	68	100	3
SUS Malmö	49	88	2
Torsby	79	85	3
Trelleborg	45	100	4
Umeå	48	95	3
Varberg	58	100	4
Vrinnevisjukhuset	56	99	2
Värnamo	59	100	5
Västervik	56	96	2

Sjukhus	Inkommit med ambulans, %	Inlagda på sjukhus, %	Median-vårdtid, dagar
Västerås	59	96	3
Växjö	45	97	3
Ystad	56	96	3
Ängelholm	54	100	3
Örebro	52	81	2
Örnsköldsvik	58	99	4
Östra	57	98	3
RIKET	57	96	3

1.6.2 Tid till sjukhus

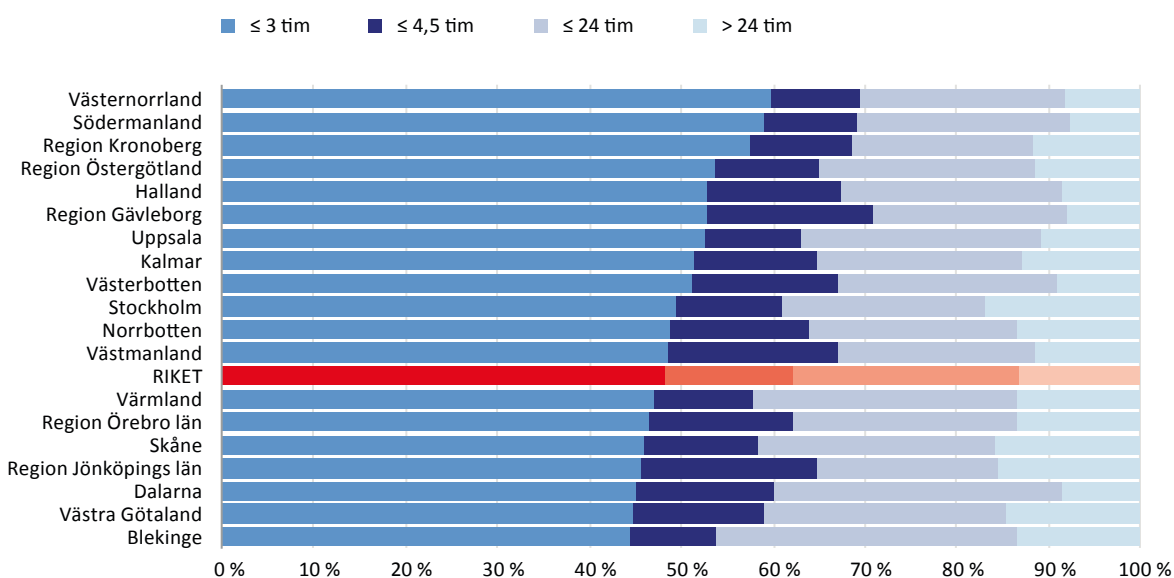
Om indikatorn

Tid till sjukhus	
Vetenskapligt underlag	Skyndsam handläggning och tidigt insatt terapi minskar risken för stroke ³ .
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Omhändertagande i ambulans för patienter med akuta strokerelaterade symtom: Prio 2.

I riket som helhet kom 48 % till sjukhus inom tre timmar efter symptomdebuten, en ökning med 1 % jämfört med föregående rapport. Siffran för de som kom senare än 24 timmar efter symtomdebuten var 13 % (en minskning med 1 % jämfört med 2013). Tidsuppgifter saknades hos 5 % av patienterna.

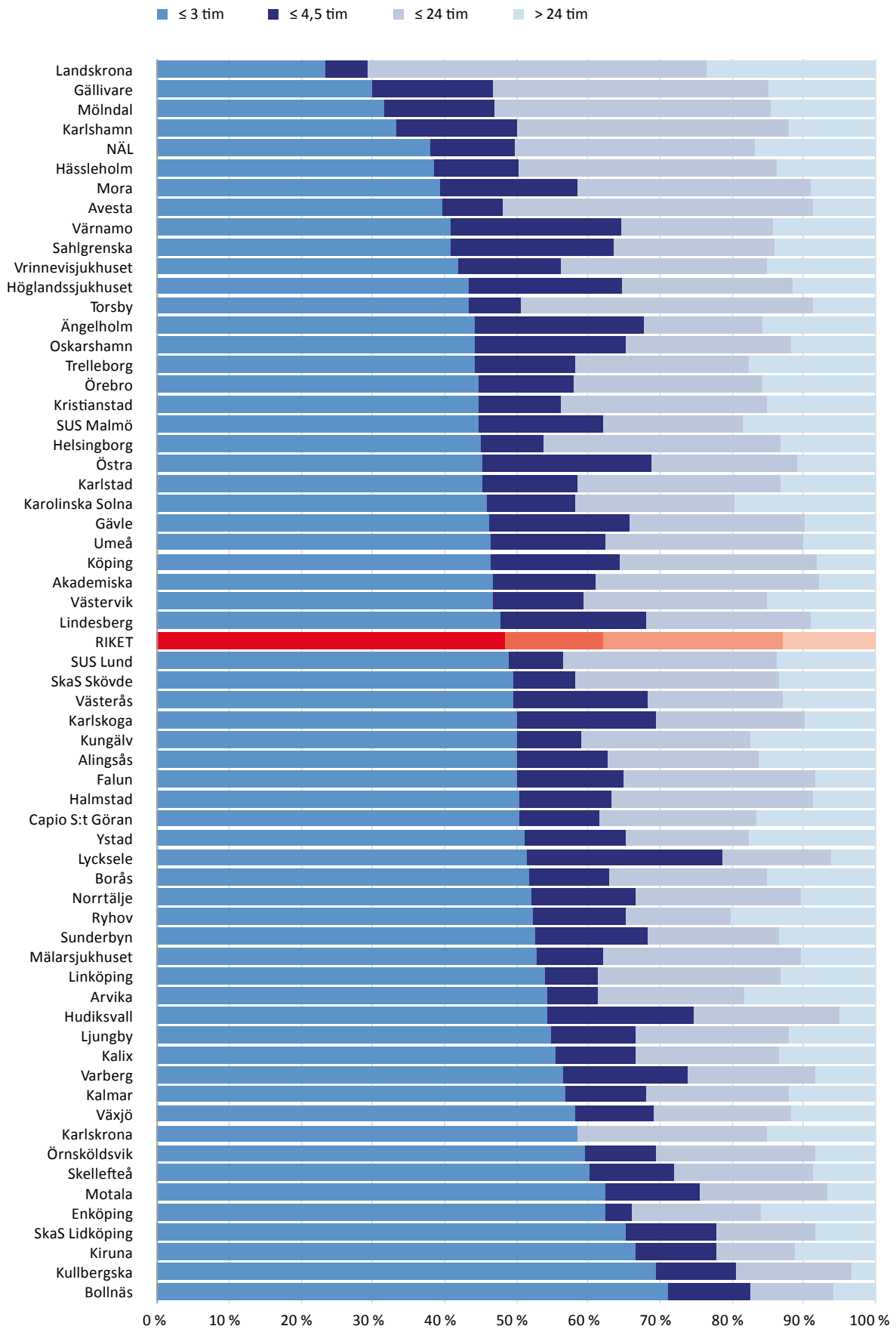
Andelen patienter som sökte vård inom tre timmar redovisas landstingsvis i *figur 3*. Variationerna mellan landstingen var måttliga. Andelen patienter som kom till sjukhus inom vissa definierade tidsintervall efter symtomdebut visas sjukhusvis i *figur 4*. Variationerna var större på sjukhusnivå än på landstingsnivå.

Tidsintervall från symtomdebut till ankomst till sjukhus, per landsting



Figur 3. Figuren visar tidsintervall från symtomdebut till ankomst till sjukhus, per landsting under 2014.

Tidsintervall från sjukdomsdebut till ankomst till sjukhus



Figur 4. Figuren visar tidsintervall från symptomdebut till ankomst till sjukhus, per sjukhus under 2014.

Om indikatorn

Andelen patienter vårdade på sjukhus	
Vetenskapligt underlag	Skyndsam handläggning och tidigt insatt terapi på sjukhus eller i särskild akut öppenvårdsorganisation minskar risken för stroke ³ .
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Akut utredning och behandling på sjukhus: Prio 1.

Som *tabell 5* visar var andelen registrerade TIA-patienter som lades in på sjukhus mycket hög vid nästan alla sjukhus. Sammantaget i riket behandlades 96 % av TIA-patienterna i slutenvård. Siffrorna liknar de från närmast föregående rapport.

1.6.3 Vårdtid

Patienternas vårdtid beräknas inklusive både inläggnings- och utskrivningsdag. Medianvårdtiden i riket var tre dagar (*tabell 5*), vilket var oförändrat jämfört med föregående år. Medianvårdtiden varierade från två till fem dagar.

Tolkningsanvisningar för akut omhändertagande

- Att intervallet mellan symtomdebut och ankomst till sjukhus varierar så mycket mellan landstingen och mellan sjukhusen kan ha flera orsaker, bland annat att:
 - (a) patienter som söker vård sent efter insjuknandet registreras i mindre utsträckning vid vissa sjukhus
 - (b) patienternas sökmönster kan variera, så att de i vissa delar av landet oftare först söker sig till primärvården, något som fördröjer ankomsten till sjukhus
 - (c) det kan finnas socioekonomiska skillnader, till exempel en stor del ensamboende, vilket bidrar till att patienten söker vård sent
 - (d) det kan finnas skillnader i befolkningens kunskap om hur de ska agera när TIA-symtom uppträder. En påtaglig strokerisk föreligger om inte tidig behandling sätts in.
- Den höga andelen vårdade på sjukhus kan avspegla det faktum att TIA-patienter som utreds och behandlas i öppenvård inte alltid registreras.
- Eftersom vårdtiden innefattar både inläggnings- och utskrivningsdag är det i praktiken svårt att reducera medianvårdtiden till under två dagar, såvida TIA-patienterna inte utreds och behandlas i öppenvård.

Slutsatser om akut omhändertagande

- Sjukhusens tycks till hög grad följa de nationella riktlinjerna när det gäller hur de handlägger patienter med TIA.
- Andelen TIA-patienter som söker vård tidigt (inom tre timmar) är hög.
- 13 % av TIA-patienterna söker vård senare än ett dygn efter insjuknandet.

1.7 DIAGNOSTISERING AV TIA-PATIENTER

1.7.1 Bilddiagnostik av hjärnan

Om indikatorn

Bilddiagnostik av hjärnan	
Vetenskapligt underlag	Datortomografi och MR är väldokumenterade undersökningar för att hitta hjärninfarkt, blödningar inne i hjärnvävnaden (intracerebrala blödningar), tumörer med mera hos patienter med TIA ³ .
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Datortomografi: Prio 1. MR vid osäker diagnos efter klinisk bedömning och datortomografi: Prio 2.

Tabell 6. Tabellen visar andelen patienter under 2014 undersökta med datortomografi, MR eller någon av dessa undersökningar, redovisat per sjukhus.

Sjukhus	Dator- tomografi, %	MR hjärna, %	Dator- tomografi eller MR, %	Sjukhus	Dator- tomografi, %	MR hjärna, %	Dator- tomografi eller MR, %
Akademiska	99	13	99	Landskrona	100	0	100
Alingsås	98	6	98	Lindesberg	98	0	98
Arvika	89	2	89	Linköping	97	21	98
Avesta	100	2	100	Ljungby	98	10	100
Bollnäs	99	1	99	Lycksele	97	0	97
Borås	97	9	97	Mora	98	26	98
Capio S:t Göran	98	12	99	Motala	95	2	95
Enköping	92	8	92	Mälarsjukhuset	98	13	99
Falun	98	5	98	Mölnadal	94	7	94
Gällivare	94	4	94	Norrtälje	96	6	96
Gävle	99	12	100	NÄL	98	10	99
Halmstad	98	3	98	Oskarshamn	100	0	100
Helsingborg	99	15	99	Ryhov	98	23	100
Hudiksvall	100	13	100	Sahlgrenska	94	11	95
Hässleholm	84	58	96	SkaS Lidköping	99	3	99
Höglandssjukhuset	98	2	98	SkaS Skövde	92	6	94
Kalix	94	0	94	Skellefteå	98	0	98
Kalmar	100	10	100	Sunderbyn	99	1	99
Karlshamn	99	13	99	SUS Lund	98	34	99
Karlskoga	94	5	94	SUS Malmö	95	7	95
Karlskrona	100	27	100	Torsby	88	4	88
Karlstad	97	8	98	Trelleborg	99	12	100
Karolinska Solna	95	11	96	Umeå	93	12	94
Kiruna	100	0	100	Varberg	100	6	100
Kristianstad	98	10	98	Vrinnevisjukhuset	99	0	99
Kullbergska	97	11	98	Värnamo	98	22	99
Kungälv	99	3	99	Västervik	98	2	98
Köping	100	6	100	Västerås	99	7	99

Tabell 6. Forts.

Sjukhus	Dator- tomografi, %	MR hjärna, %	Dator- tomografi eller MR, %
Växjö	99	7	99
Ystad	99	11	100
Ängelholm	100	5	100
Örebro	92	1	92

Sjukhus	Dator- tomografi, %	MR hjärna, %	Dator- tomografi eller MR, %
Örnsköldsvik	99	3	99
Östra	95	8	97
RIKET	97	10	98

Totalt undersöktes de allra flesta TIA-patienterna (97 %) med datortomografi medan 10 % undersöktes med en magnetrontgen (MR) av hjärnan. Andelen undersökta med antingen datortomografi eller MR var 98 % (tabell 6). Alla dessa andelar är samma som 2013. Andelen undersökta med MR varierade högst påtagligt mellan sjukhusen, från 0–58 %. Av de 738 patienter som undersöktes med MR påvisades en färsk infarkt i 11 % av fallen. (OBS att den definition av TIA som används i Riksstroke baseras på tid som symptomen varar och inte på MR fynd; patienter med fullständig symtomregress inom 24 timmar ska registreras som TIA även om MR påvisar en akut ischemisk förändring).

1.7.2 Bilddiagnostik av halskärl

Om indikatorn

Bilddiagnostik av halskärl	
Vetenskapligt underlag	Relationen mellan stenosgraden i halskärlen (oavsett undersökningsmetod) och strokerisk är väldokumenterad ³ .
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Skyndsamt ultraljudsundersökning: Prio 2. Övriga metoder för halskärls-diagnostik: Inget ställnings-tagande i de nationella riktlinjerna.

Av samtliga patienter med TIA undersöktes 59 % med ultraljud halskärl, 16 % med DT-angiografi, och 2 % med MR-angiografi. Resultaten är mycket liknande dem i närmast föregående rapport. Nästan alla halskärlsundersökningar utfördes inom den första veckan efter insjuknandet.

Analyser på sjukhusnivå (tabell 7) visar att de flesta sjukhusen oftast använde ultraljud halskärl, men vid åtta sjukhus användes DT-angiografi oftare än ultraljud halskärl.

Sammanlagt undersöktes 70 % av patienterna med någon av de tre undersökningsmetoderna inom den första veckan efter insjuknandet (eller inom en månad innan det aktuella insjuknandet), och sammanlagt 72 % om även undersökningar senare än 1 vecka efter insjuknandet inräknas. Bland patienter som undersöktes med DT- eller MR-angiografi omfattade undersökningen halskärl och intrakraniella kärl i 65 %, enbart halskärl i 27 % och endast intrakraniella kärl i 8 % av fallen.

Tabell 7. Tabellen visar andelen patienter under 2014 som undersöktes med tidig ultraljud halskärl, DT- eller MR-angiografi respektive med långtids-EKG, redovisat per sjukhus.

Sjukhus	Ultraljud halskärl, inom 7 dagar efter eller en månad före insjuknandet, %	DT-angiografi, inom 7 dagar efter eller en månad före insjuknandet, %	MR-angiografi, inom 7 dagar efter eller en månad före insjuknandet, %	Långtids-EKG	
				Ja (Under vårdtiden), %	Nej, men beställt till efter utskr., %
Akademiska	75	24	2	7	34
Alingsås	59	13	1	83	2
Arvika	52	0	0	67	4
Avesta	62	3	0	93	0
Bollnäs	57	1	0	78	3
Borås	48	14	3	82	1
Capio S:t Göran	72	8	0	73	3
Enköping	35	5	0	82	2
Falun	52	3	1	70	2
Gällivare	38	45	0	8	16
Gävle	69	2	0	76	3
Halmstad	53	24	1	8	40
Helsingborg	76	24	7	47	6
Hudiksvall	64	5	2	84	0
Hässleholm	35	19	1	60	19
Höglandssjukhuset	63	5	0	70	8
Kalix	38	38	0	34	13
Kalmar	77	3	0	79	1
Karlshamn	77	3	0	37	16
Karlskoga	67	2	1	25	12
Karlskrona	70	14	2	15	25
Karlstad	58	4	3	79	1
Karolinska Solna	15	72	1	23	16
Kiruna	33	11	0	89	11
Kristianstad	68	6	2	72	4
Kullbergsska	66	2	6	39	8
Kungälv	2	66	2	78	12
Köping	62	13	3	88	1
Landskrona	18	59	0	65	18
Lindesberg	54	0	0	4	8
Linköping	84	12	1	97	1
Ljungby	55	2	0	13	17
Lycksele	49	17	0	69	23
Mora	72	0	0	28	31
Motala	57	4	0	49	5
Mälarsjukhuset	65	6	11	18	6
Mölnadal	61	4	1	59	5
Norrtälje	78	2	0	83	2
NÄL	73	3	4	69	4
Oskarshamn	76	2	2	91	4
Ryhov	47	49	1	82	6
Sahlgrenska	69	10	4	78	1

Tabell 7. Forts.

Sjukhus	Ultraljud halskärl, inom 7 dagar efter eller en månad före insjuknandet, %	DT-angiografi, inom 7 dagar efter eller en månad före insjuknandet, %	MR-angiografi, inom 7 dagar efter eller en månad före insjuknandet, %	Långtids-EKG	
				Ja (Under vårdtiden), %	Nej, men beställt till efter utskr., %
SkaS Lidköping	65	6	0	50	6
SkaS Skövde	69	1	0	48	11
Skellefteå	44	14	0	5	24
Sunderbyn	39	20	1	52	4
SUS Lund	54	41	1	45	18
SUS Malmö	71	34	2	54	21
Torsby	41	1	1	21	15
Trelleborg	60	23	1	91	2
Umeå	20	62	0	17	13
Varberg	51	15	1	51	9
Vrinnevisjukhuset	83	8	0	83	3
Värnamo	67	12	2	76	0
Västervik	77	14	0	70	2
Västerås	74	7	1	77	7
Växjö	72	5	0	72	2
Ystad	61	26	5	50	23
Ängelholm	36	46	2	25	28
Örebro	55	6	0	52	16
Örnsköldsvik	3	69	0	44	12
Östra	68	5	2	80	1
RIKET	59	16	2	59	9

1.7.3 Långtids-EKG

Om indikatorn

Långtids-EKG	
Vetenskapligt underlag	Med hjälp av långtids-EKG (Holter-EKG) i stället för enstaka EKG kan förmaksflimmer identifieras hos ytterligare ca 5 % av TIA-patienterna ^{4,5} .
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Skyndsamt ultraljudsundersökning: Prio 2. Övriga metoder för halskärls-diagnostik: Inget ställningstagande i de nationella riktlinjerna.

Hos 59 % av TIA-patienterna gjordes långtidsregistrering med EKG under det akuta vårdtillfället, en ökning med 4 % jämfört med rapporten för 2013. För ytterligare 9 % gjordes det efter vårdtillfället. Sjukhusen gör långtidsregistreringar av EKG för att upptäcka oregelbunden hjärtrytm, framför allt förmaksflimmer, som är en möjlig orsak till mindre proppar i hjärnan.

Andelen patienter som fick långtids-EKG är något högre jämfört med 2013. Variationerna mellan sjukhusen var mycket stora, 4–97 % under sjukhustiden. Vid nio av sjukhusen var det vanligast med Långtids-EKG efter att patienten blivit utskriven (*tabell 7*).

Tolkningsanvisningar för diagnostisering

- Hos patienter med TIA är det vanligt att det antingen finns klara kontraindikationer mot halskärloperation eller att patienterna själva uttrycker att de inte önskar en operation. Hos dessa patienter finns ingen anledning att genomföra bilddiagnostik av halsartärerna. Därför kan andelen undersökta inte nå 100 %. Men det är oklart vilken den optimala andelen undersökta patienter är.
- Vid mindre sjukhus kan slumpmässiga variationer göra att andelen undersökta avviker kraftigt från riksgenomsnittet.

Slutsatser om diagnostisering

- Så gott som alla TIA-patienter undersöks med datortomografi av hjärnan, vilket är i enlighet med de nationella riktlinjerna.
- Riktlinjerna rekommenderar en MR-undersökning av hjärnan om det fortfarande finns osäkerhet över diagnosen efter den kliniska bedömningen och datortomografin. Tillämpningen av den här rekommendationen varierar kraftigt mellan sjukhusen.
- I Sverige undersöks halskärlen med bilddiagnostik hos drygt sju av tio TIA-patienter, dock med stora variationer mellan sjukhusen. Det pågår en viss förskjutning mot färre ultraljudsundersökningar och fler DT-angiografier. Samtliga sjukhus använder MR-angiografi mycket sparsamt.
- Användningen av långtidsregistrering med EKG för att upptäcka förmaksflimmer har ökat något jämfört med rapporten för 2013. Socialstyrelsen ger förmaksflimmerscreening en relativt hög prioritet (prio 4) i sina riktlinjer för strokesjukvård.

1.8 LÄKEMEDELSBEHANDLING FÖR TIA-PATIENTER

Om indikatorn

Antitrombotiska läkemedel	
Vetenskapligt underlag	<p>Trombocythämmande läkemedel minskar risken för stroke.</p> <p>Hos patienter med förmaksflimmer har antikoagulantia bättre strokeförebyggande effekter än trombocythämmande.</p> <p>För patienter utan förmaksflimmer saknas vetenskaplig dokumentation av effekterna av antikoagulantia.</p> <p>Referenser i^{3,6}.</p>
Prioritet enligt nationella riktlinjer	<p>Trombocythämmare hos patienter utan förmaksflimmer: Prio 3–4.</p> <p>Antikoagulantia hos patienter med förmaksflimmer: Prio 2.</p> <p>Antikoagulantia hos patienter utan förmaksflimmer: Icke-göra.</p> <p>Trombocythämmare hos patient med förmaksflimmer som inte har kontraindikation för antikoagulantia: Icke-göra enligt preliminärt uppdaterade riktlinjer.</p>

Behandling med antikoagulantia minskar kraftigt risken för återinsjuknande vid TIA associerat med förmaksflimmer. Denna behandling har en mycket hög prioritet i de nationella riktlinjerna. Däremot har acetylsalicylsyra ingen säkerställd skyddande effekt mot stroke hos sådana patienter. I de kompletterade riktlinjerna från Socialstyrelsen 2014 för strokeprevention vid förmaksflimmer graderas behandling med acetylsalicylsyra i denna situation som "icke-göra". Dock kan en andel patienter med kontraindikation för antikoagulantia ha en annan indikation för acetylsalicylsyra, till exempel kranskärslssjukdom.

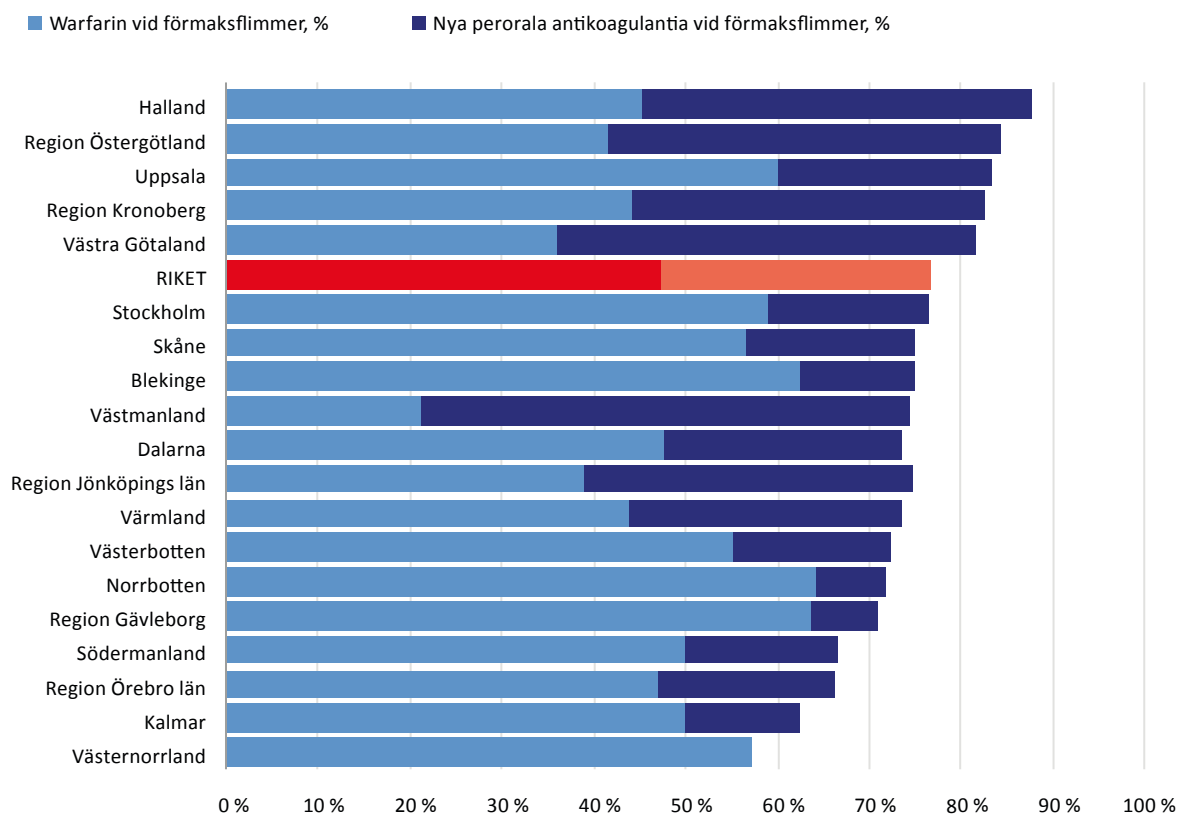
Av de TIA-patienter som hade förmaksflimmer fick 77 % behandling med perorala antikoagulantia (tabell 8). Det är en ökning med ytterligare 9 % jämfört med rapporten för 2013, och en ökning med 20 % från 2012 års rapport. För de olika landstingen/regionerna var variationerna måttliga (figur 5). För enskilda sjukhus var talen för patienter med förmaksflimmer små och andelarna som skrevs ut från sjukhuset med antikoagulantia måste tolkas med stor försiktighet.

Hos patienter under 80 år med TIA och förmaksflimmer behandlades 81 % med antikoagulantia, medan andelen hos patienter över 80 år var 73 %.

Tabell 8. Tabellen visar andelen TIA-patienter med förmaksflimmer som vid utskrivning blev ordinerade (eller redan behandlades med) perorala antikoagulantibehandling, redovisat per sjukhus under 2014.

Sjukhus	Warfarin vid förmaksflimmer, %	Nya perorala antikoagulantia vid förmaksflimmer, %	Perorala antikoagulantia totalt vid förmaksflimmer, %	Sjukhus	Warfarin vid förmaksflimmer, %	Nya perorala antikoagulantia vid förmaksflimmer, %	Perorala antikoagulantia totalt vid förmaksflimmer, %
Akademiska	44	44	88	Lycksele	82	0	82
Alingsås	33	42	75	Mora	71	7	79
Arvika	6	67	72	Motala	49	30	78
Avesta	30	22	56	Mälarsjukhuset	61	22	83
Bollnäs	77	8	85	Mölnadal	38	31	69
Borås	21	70	91	Norrtälje	60	10	70
Capio S:t Göran	63	19	82	NÄL	39	36	76
Enköping	79	0	79	Oskarshamn	55	18	73
Falun	44	33	77	Ryhov	48	30	78
Gällivare	50	0	50	Sahlgrenska	35	63	94
Gävle	60	7	67	SkaS Lidköping	83	17	100
Halmstad	52	41	93	SkaS Skövde	34	45	79
Helsingborg	54	15	69	Skellefteå	53	11	63
Hudiksvall	64	7	71	Sunderbyn	70	10	80
Hässleholm	67	22	89	SUS Lund	67	17	83
Höglandssjukhuset	18	59	76	SUS Malmö	43	16	60
Kalix	60	7	67	Torsby	64	5	68
Kalmar	48	5	52	Trelleborg	45	9	55
Karlshamn	67	13	80	Umeå	46	29	75
Karlskoga	33	11	44	Varberg	37	44	81
Karlskrona	56	11	67	Vrinnevisjukhuset	22	56	78
Karlstad	49	27	75	Värnamo	55	14	69
Karolinska Solna	50	16	66	Västervik	50	25	75
Kiruna	0	0	0	Västerås	21	56	76
Kristianstad	64	14	79	Växjö	36	48	84
Kullbergska	17	0	17	Ystad	63	26	89
Kungälv	42	42	84	Ängelholm	40	27	67
Köping	23	46	69	Örebro	51	20	71
Landskrona	0	0	0	Örnsköldsvik	57	0	57
Lindesberg	60	40	100	Östra	41	32	73
Linköping	44	50	94	Riket	47	29	77
Ljungby	67	11	78				

Andelen TIA-patienter med förmaksflimmer som behandlades med antikoagulantia, per landsting/region



Figur 5. Figuren visar andelen TIA-patienter med förmaksflimmer som vid utskrivning blev ordinerade (eller redan behandlades med) perorala antikoagulantia, redovisat per landsting/region under 2014.

Inom gruppen perorala antikoagulantia stod warfarin för 62 % och nya perorala antikoagulantia för 38 % av de utskrivna läkemedlen. Detta är en kraftig ökning av användningen av de nya perorala antikoagulantia:

- 2013 var fördelningen 84 % respektive 16 %
- 2012 var den 88 % respektive 12 %.

Andelen patienter som behandlades med nya antikoagulantia varierade mellan sjukhusen. Många sjukhus skrev ut lika mycket eller mer av de nya antikoagulantia som warfarin (tabell 8).

I TIA-formulären kan sjukhusen ange orsaken till varför de inte skrev ut antikoagulantia för TIA-patienter med förmaksflimmer (tabell 9).

Tabell 9. Tabellen visar angivna orsaker till att warfarin eller andra perorala antikoagulantia inte skrevs ut för TIA-patienter med förmaksflimmer.

	Andel, %
Planerad insättning efter utskrivning	10
Kontraindicerat (enl. FASS)	16
Interaktioner med andra läkemedel/naturläkemedel (enl. FASS)	1
Försiktighet (enl. FASS)	5
Falltendens	9
Demens	6
Patienten avstår behandling	5
Annan anledning	17
Uppgift saknas	31

Hos patienter med TIA och tidigare känt förmaksflimmer var det inte ovanligt att TIA-insjuknandet inträffade under pågående antikoagulantibehandling: 48 % av 1 289 sådana patienter stod på warfarin vid insjuknandet, och 9 % stod på nya perorala antikoagulantia.

Av de patienter med TIA som inte hade känt eller nyupptäckt förmaksflimmer skrevs nästan alla (93 %) ut på trombocythämmare. Skillnaderna mellan sjukhusen var små (tabell 10).

Tabell 10. Tabellen visar andelen TIA-patienter som när de skrevs ut blev ordinerade, eller redan vid insjuknandet behandlades med, blodtrycks-sänkande läkemedel, statiner eller trombocythämmare. Andelen behandlade med trombocythämmare gäller TIA-patienter utan förmaksflimmer. Inräknat i siffrorna är även planerad insättning vid återbesök inom två veckor efter utskrivning.

Sjukhus	Blodtrycks-sänkande läkemedel, %	Statiner, %	Trombocythämmare*, %	Sjukhus	Blodtrycks-sänkande läkemedel, %	Statiner, %	Trombocythämmare*, %
Akademiska	75	65	89	Karlskrona	68	80	91
Alingsås	64	91	97	Karlstad	72	67	96
Arvika	80	58	92	Karolinska Solna	56	62	93
Avesta	75	83	94	Kiruna	89	89	89
Bollnäs	73	55	93	Kristianstad	69	69	91
Borås	76	89	95	Kullbergsgka	84	82	95
Capio S:t Göran	69	75	95	Kungälv	65	73	91
Enköping	78	63	91	Köping	71	86	92
Falun	67	76	95	Landskrona	47	71	100
Gällivare	72	74	95	Lindesberg	60	56	84
Gävle	65	82	95	Linköping	76	80	91
Halmstad	70	79	95	Ljungby	69	77	92
Helsingborg	62	83	98	Lycksele	94	60	100
Hudiksvall	71	74	87	Mora	84	78	95
Hässleholm	65	73	92	Motala	68	88	91
Högländssjukhuset	68	76	93	Mälarsjukhuset	77	74	94
Kalix	78	76	81	Mölnadal	69	80	94
Kalmar	68	76	94	Norrtälje	67	92	97
Karlshamn	73	69	87	NUS Umeå	66	71	91
Karlskoga	69	67	97	NÄL	65	65	95

Tabell 10. Forts.

Sjukhus	Blodtrycks-sänkande läkemedel, %	Statiner, %	Trombocyt-hämmare*, %	Sjukhus	Blodtrycks-sänkande läkemedel, %	Statiner, %	Trombocyt-hämmare*, %
Oskarshamn	79	89	89	Vrinnevisjukhuset	71	88	99
Ryhov	73	78	97	Värnamo	70	75	95
Sahlgrenska	54	72	88	Västervik	80	90	97
SkaS Lidköping	79	60	95	Västerås	72	90	91
SkaS Skövde	75	77	98	Växjö	77	65	90
Skellefteå	67	58	94	Ystad	64	54	92
Sunderbyn	69	69	92	Ängelholm	68	77	94
SUS Lund	65	68	96	Örebro	59	59	87
SUS Malmö	65	86	94	Örnsköldsvik	79	79	95
Torsby	82	71	97	Östra	68	80	96
Trelleborg	67	83	96	RIKET	69	74	93
Varberg	68	67	85				

* Gäller TIA-patienter utan förmaksflimmer

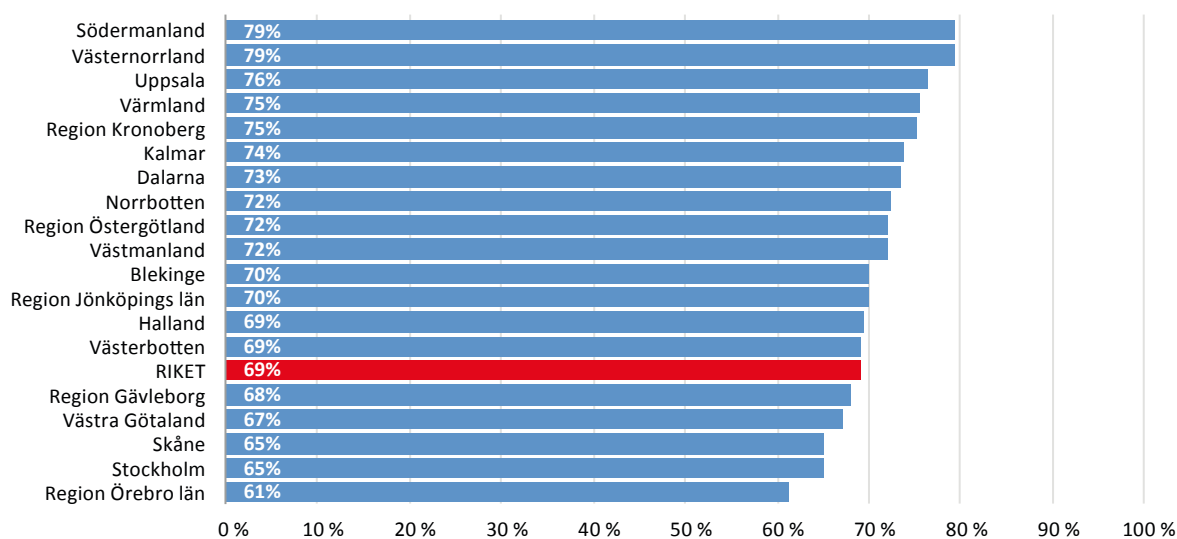
1.8.1 Blodtryckssänkande läkemedel

Om indikatorn

Blodtryckssänkande läkemedel	
Vetenskapligt underlag	Blodtryckssänkande läkemedel minskar risken för stroke och annan hjärt-kärlsjukdom oavsett initial blodtrycksnivå ³ .
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Prio 2.

Majoriteten av TIA-patienterna (69 %) behandlades redan med blodtryckssänkande läkemedel eller fick dem insatta i samband med sin TIA-episod. Det är 1 % mindre än i rapporten för 2013, och samma andel som för 2012. Andelen varierade mellan landstingen, från 61–79 % (figur 6), och mellan sjukhusen, från 47–94 % (tabell 10).

Andelen TIA-patienter med blodtrycksbehandling, per landsting/region



Figur 6. Figuren visar andelen TIA-patienter som ordinerades (eller redan behandlades med) blodtryckssänkande vid utskrivning, redovisat per landsting/region under 2014.

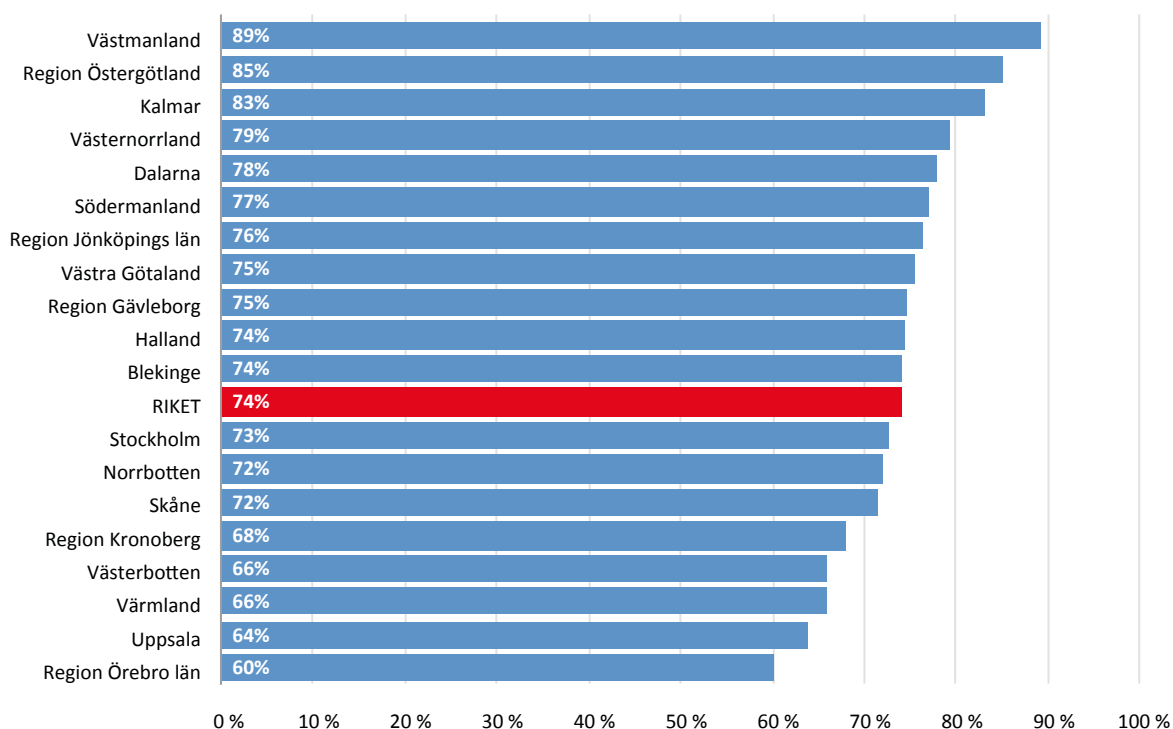
1.8.2 Statiner

Om indikatorn

Statiner	
Vetenskapligt underlag	Statiner minskar risken för stroke och andra allvarliga kärlhändelser med ca en femtedel ³ .
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Saknas vid TIA (endast statiner efter stroke finns på prioriteringslistan).

Som *tabell 10* visar ordinerades 74 % av patienterna statiner efter att de insjuknade i TIA (eller så stod de sedan tidigare på statiner), en uppgång med 1 % jämfört med rapporten för 2013. Liksom för blodtryckssänkande läkemedel var variationerna stora mellan landstingen (60–89 %; se *figur 7*) och mellan sjukhusen (54–92 %; se *tabell 10*). Inget regionalt mönster kunde urskiljas då andelen statinbehandlade kunde variera kraftigt även inom ett och samma landsting. Stora avvikelser från riksgenomsnittet, uppåt eller nedåt, förekom inte bara bland mindre sjukhus, utan även bland universitetssjukhusen fanns påfallande praxisvariationer.

Andelen TIA-patienter med statinbehandling, per landsting/region



Figur 7. Figuren visar andelen TIA-patienter under 2014 som blev ordinerade (eller redan behandlades med) statiner **vid utskrivning**, redovisat per landsting/region.

Tolkningsanvisningar för sekundärpreventiva läkemedel

- Andelen som behandlats med olika läkemedel är ett relativt robust mått (med undantag för antikoagulantia vid förmaksflimmer, där det vid små sjukhus kan förekomma slumpmässiga variationer).

Slutsatser om sekundärpreventiva läkemedel

- Andelen patienter som ordineras någon form av proppförebyggande medicinering är hög vid samtliga sjukhus. Det är i enlighet med de nationella riktlinjerna.
- Andelen patienter med förmaksflimmer och TIA som ställts på antikoagulantia har ytterligare ökat påtagligt, men varierar kraftigt mellan sjukhusen. Även om siffrorna för mindre sjukhus ska tolkas med försiktighet, kan det vid sjukhus med låga andelar finnas anledning att se över rutinerna för emboliprofylax vid förmaksflimmer. Andelen som behandlas med nya orala antikoagulantia har ökat kraftigt.
- Andelen TIA-patienter som har blodtryckssänkande behandling vid utskrivningen varierar stort mellan olika sjukhus. Många sjukhus verkar inte använda möjligheten med tidigt insätta blodtryckssänkande läkemedel i någon större utsträckning.
- Andelen som behandlas med statiner efter TIA varierar kraftigt mellan sjukhusen. Delvis kan det bero på att de nationella riktlinjerna saknar en tydlig rekommendation för statinbehandling vid TIA (till skillnad från efter hjärninfarkt).

1.8.3 Operation av halskärLEN

Många TIA-patienter genomgår en operation av halskärLEN (karotisoperation) för att förbygga ett insjuknande i stroke. Kvalitetsdata från halskärLsoperationer och stentingrepp registreras i registret Swedvasc (www.ucr.uu.se/swedvasc). En samkörning mellan Riksstrokedata och Swedvasc gjordes våren 2015 och kommer att publiceras som en separat webbrapport.

1.9 RÖKSTOPP, BILKÖRNING OCH ÖVRIGA INSATSER FÖR TIA-PATIENTER

1.9.1 Råd om rökstopp

Om indikatorn

Råd om rökstopp	
Vetenskapligt underlag	Konsensus (vetenskapliga studier saknas).
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Inkluderas i livsstilsförändringar efter stroke (utan egen prioritering).

Av TIA-patienterna angav 11 % (808 patienter) att de var rökare vid insjuknandet. Frågan om råd om rökstopp hade i hög utsträckning lämnats obesvarad (bortfallet var 21 % i hela landet), vilket är samma nivå som de två närmast föregående rapporterna (där bortfallet var 22–23 %). Där uppgifter fanns, rapporterades att 81 % fick råd om rökstopp i samband med TIA-insjuknandet, vilket är samma nivå som i rapporten för 2013.

Ett mycket stort bortfall i vissa landsting försvårar rättvisa jämförelser mellan landstingen. Därför redovisar vi andelen TIA-patienter som fått råd om rökstopp i bokstavsordning i *tabell 11*.

Tabell 11. Tabellen visar andelen TIA-patienter under 2014 (som var rökare) som fick råd om rökstopp, redovisat per landsting/region.

Landsting/region	Information om rökstopp	
	Ja*, %	Uppgift saknas, %
Blekinge	100	57
Dalarna	96	33
Halland	81	18
Kalmar	88	6
Norrbottn	97	8
Region Gävleborg	89	7
Region Jönköpings län	97	5
Region Kronoberg	88	43
Region Örebro län	88	20
Region Östergötland	43	17
Skåne	75	22
Stockholm	66	15
Södermanland	73	27
Uppsala	74	0
Värmland	82	32
Västerbotten	95	37
Västernorrland	67	57
Västmanland	81	42
Västra Götaland	81	22
RIKET	81	21

* Uppgift saknas är exkluderande vid beräkning av övriga andelar.

Sjukhusjämförelser redovisas i *tabell 12*. Vid många sjukhus hade frågan lämnats obesvarad hos en så hög andel av patienterna att vi för de sjukhusen valt att inte redovisa andelen som fått råd om rökstopp. Dessutom bygger andelen som fått råd om rökstopp vid mindre sjukhus på små tal. Det är alltså möjligt att variationerna beror på slumpen.

Tabell 12. Tabellen visar andelen TIA-patienter under 2014 (som var rökare) som fick råd om rökstopp eller om återbesök planerats. För sjukhus där frågan lämnats obesvarad för mer än 25 % av patienterna anges inte andelarna (markeras med --- i tabellen).

Sjukhus	Information om rökstopp		Sjukhus	Information om rökstopp	
	Ja*, %	Uppgift saknas, %		Ja*, %	Uppgift saknas, %
Akademiska	83	0	Lycksele	100	25
Alingsås	57	0	Mora	100	13
Arvika	---	50	Motala	60	17
Avesta	100	0	Mälarsjukhuset	--	33
Bollnäs	100	0	Mölnadal	64	8
Borås	69	17	Norrhälje	50	0
Capio S:t Göran	68	8	NÄL	---	51
Enköping	57	0	Oskarshamn	75	11
Falun	---	46	Ryhov	100	0
Gällivare	92	8	Sahlgrenska	75	0
Gävle	84	11	SkaS Lidköping	---	33
Halmstad	95	16	SkaS Skövde	100	13
Helsingborg	42	7	Skellefteå	---	58
Hudiksvall	100	0	Sunderbyn	100	5
Hässleholm	---	67	SUS Lund	---	80
Höglandssjukhuset	83	14	SUS Malmö	89	0
Kalix	100	25	Torsby	100	25
Kalmar	94	6	Trelleborg	67	25
Karlshamn	---	100	Umeå	100	21
Karlskoga	100	25	Varberg	63	20
Karlskrona	100	25	Vrinnevisjukhuset	17	0
Karlstad	---	26	Värnamo	100	6
Karolinska Solna	65	23	Västervik	88	0
Kiruna	100	0	Västerås	---	46
Kristianstad	79	0	Växjö	---	43
Kullbergsska	100	0	Ystad	100	4
Kungälv	100	9	Ängelholm	71	0
Köping	---	33	Örebro	---	26
Landskrona	---	100	Örnsköldsvik	---	57
Lindesberg	57	0	Östra	89	0
Linköping	---	33	RIKET	81	21
Ljungby	---	43			

* Uppgift saknas är exkluderande vid beräkning av övriga andelar

Tolkningsanvisningar för råd om rökstopp

- Riksstroke har inte validerat svaren på frågan om råd om rökstopp.
- Stort bortfall är en tydlig kvalitetsbrist. Förmodligen saknas information i patienternas journaler om råd om rökstopp.
- Det kan finnas olikheter mellan sjukhusen i hur den eller de som rapporterat till Riksstroke uppfattat huruvida patienten fått råd om rökstopp eller inte. Vid vissa sjukhus dokumenteras inte alltid råd om levnadsvanor i journalen, något som kan påverka resultatet.
- Vid mindre sjukhus bygger andelen rökare som fått råd om rökstopp på mycket små tal och den kan därför variera kraftigt från år till år.
- En erfarenhet från strokeregistreringen i Riksstroke är att rökarna inte alltid uppfattat att de fått råd om rökstopp eller erbjudande om rökavvänjning, trots att personalen uppgav att de hade gett råd.

Slutsatser om råd om rökstopp

- Sjukhusen bör dokumentera i patientens journal huruvida de har gett råd om rökstopp eller inte, och de bör göra det på ett sådant sätt att de kan rapportera informationen till Riksstroke.
- De allra flesta rökare hade fått råd om rökstopp. Kvaliteten i den här informationen kan inte bedömas utifrån Riksstrokedata. Eftersom rådets innehåll och kvalitet eller erbjudanden om strukturerad rökavvänjning inte registreras i Riksstroke, behöver varje sjukhus se över rutinerna för hur de stödjer rökstopp efter TIA. Rutiner med skriftlig information kan minska praxisskillnaderna.

1.9.2 Råd om bilkörning

Om indikatorn

Råd om bilkörning	
Vetenskapligt underlag	I de nationella strokeriktlinjerna råder konsensus om att avstå från bilkörning första månaden efter TIA (vetenskapliga studier saknas).
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Det finns en reglering som gör att ingen prioritering behövs (Trafikverkets föreskrift om medicinska krav för innehav av körkort med mera).

Av TIA-patienterna rapporterade 28 % att de saknade körkort eller inte var aktuella för rådgivning om bilkörning på grund av sitt allmänna medicinska tillstånd. Hos 25 % av de övriga patienterna saknades uppgifter om råd om bilkörning. Där uppgifter fanns, rapporterade 79 % att de fick råd om bilkörning i samband med TIA-insjuknandet, vilket är på en liknande nivå som 2013. Det rådde mycket stora variationer mellan sjukhusen (*tabell 13*).

Tabell 13. Tabellen visar andelen TIA-patienter under 2014 som fick råd om bilkörning (som hade körkort). För sjukhus där frågan lämnats obesvarad hos mer än 25 % anges inte andelarna (markeras med --- i tabellen).

Sjukhus	Information om bilkörning		Sjukhus	Information om bilkörning	
	Ja*, %	Uppgift saknas, %		Ja*, %	Uppgift saknas, %
Akademiska	90	4	Lycksele	96	16
Alingsås	78	0	Mora	68	5
Arvika	---	42	Motala	---	26
Avesta	100	2	Mälarsjukhuset	58	4
Bollnäs	95	25	Mölnadal	53	25
Borås	87	2	Norrtälje	97	19
Capio S:t Göran	89	10	NUS Umeå	---	38
Enköping	58	22	NÄL	---	32
Falun	92	18	Oskarshamn	94	11
Gällivare	---	41	Ryhov	100	1
Gävle	89	3	Sahlgrenska	---	49
Halmstad	---	63	SkaS Lidköping	---	50
Helsingborg	50	7	SkaS Skövde	93	9
Hudiksvall	90	10	Skellefteå	---	26
Hässleholm	---	57	Sunderbyn	96	7
Höglandssjukhuset	88	6	SUS Lund	---	79
Kalix	89	10	SUS Malmö	94	25
Kalmar	100	18	Torsby	---	73
Karlshamn	---	49	Trelleborg	93	17
Karlskoga	---	79	Varberg	80	16
Karlskrona	---	39	Vrinnevisjukhuset	57	0
Karlstad	75	14	Värnamo	100	2
Karolinska Solna	13	5	Västervik	---	44
Kiruna	100	0	Västerås	90	25
Kristianstad	45	1	Växjö	---	64
Kullbergsska	100	9	Ystad	100	1
Kungälv	83	11	Ängelholm	76	17
Köping	---	31	Örebro	---	39
Landskrona	---	79	Örnsköldsvik	94	25
Lindesberg	43	15	Östra	91	19
Linköping	---	71	RIKET	79	25
Ljungby	---	27			

* Uppgift saknas är exkluderande vid beräkning av övriga andelar

Tolkningsanvisningar för råd om bilkörning

- Riksstroke har inte validerat svaren på frågan om råd om bilkörning.
- Det stora bortfallet gör att jämförelser mellan sjukhusen blir synnerligen osäkra.
- Vissa sjukhus dokumenterar inte alltid rådgivning om bilkörning i journalen, vilket kan påverka resultatet.

Slutsatser om råd om bilkörning

- Sjukhusen bör dokumentera råd om bilkörning efter TIA i patientens journal och de bör göra det på ett sådant sätt att de kan rapportera informationen till Riksstroke.
- Variationerna mellan sjukhusen i andelen patienter som fått råd om bilkörning kan delvis bero på att sjukhusen inte alltid uppfattar att Trafikverkets föreskrifter även gäller TIA-patienter.
- Enligt de nationella strokeriktlinjerna bör Trafikverkets föreskrifter tolkas så att sjukhusen generellt bör avråda från bilkörning första månaden efter TIA. Det finns de som förespråkar en mer individualiserad rådgivning om bilkörning, men något vetenskapligt underlag finns inte. Oavsett vilken av dessa ansatser sjukhusen väljer kan många av dem ha anledning att se över rutinerna för den här rådgivningen. Ofta undrar patienterna själva hur de ska ställa sig till bilkörning närmaste tiden efter en TIA.

1.9.3 Bedömning av sjukgymnast/fysioterapeut och arbetsterapeut

Bedömning av sjukgymnast/fysioterapeut och arbetsterapeut registreras i Riksstroke vid TIA. Åtgärden har dock inte dokumenterats vetenskapligt vid TIA, och ingår inte heller i de nationella riktlinjerna för strokevård. Bedömningarna syftar dels till att ytterligare säkerställa att nedsatt rörelseförmåga eller andra funktionshinder inte finns kvar trots att de neurologiska symtomen rapporteras ha gått över helt, dels till att kartlägga om sådana funktionshinder fanns innan TIA-episoden och kan motivera aktuella insatser (18 % av patienterna med TIA hade till exempel tidigare haft stroke).

Bedömning av sjukgymnast/fysioterapeut gjordes hos 61 % av patienterna med stora variationer mellan landsting (26–94 %, *tabell 14*) och sjukhus (8–100 %, *tabell 15*). Uppgifter saknades i 2 % av fallen. Bedömning av arbetsterapeut gjordes hos 57 % av patienterna med stora variationer mellan landsting (23–95 %, *tabell 14*) och sjukhus (5–100 %, *tabell 15*). Uppgifter saknades i 2 % av fallen.

1.9.4 Fysisk aktivitet på recept

Fysisk aktivitet på recept (FaR) registreras i Riksstroke vid TIA. Åtgärden har inte specifikt dokumenterats vetenskapligt vid TIA men kan ses som en av de allmänna hälsofrämjande ändringarna i livsstilen hos patienter med kärlsjukdom. Åtgärden förskrevs vid 35 av sjukhusen och med stora variationer mellan sjukhus och landsting. Bortfallet var relativt stort, men hos de patienter där det fanns data fick 2 % förskrivet FaR.

Tabell 14. Tabellen visar andelen TIA-patienter bedömda av sjukgymnast/fysioterapeut, arbetsterapeut och andel förskrivna FaR på landstings-/regionnivå.

Landsting/region	Bedömning av sjukgymnast gjort		Bedömning av arbetsterapeut gjort		Förskrivning av FaR	
	Ja, %	Uppgift saknas, %	Ja, %	Uppgift saknas, %	Ja, %	Uppgift saknas, %
Stockholm	73	1	66	0	1	4
Uppsala	79	1	76	1	2	22
Södermanland	42	0	38	0	3	0
Region Östergötland	41	0	42	0	0	0
Region Jönköpings län	73	1	68	1	1	2
Region Kronoberg	62	0	64	0	2	4
Kalmar	26	0	27	0	0	12
Blekinge	66	3	61	3	0	21
Skåne	53	1	49	1	0	2
Halland	33	0	23	0	0	0
Västra Götaland	78	5	75	5	6	8
Värmland	41	0	39	1	1	11
Region Örebro län	34	0	31	0	1	2
Västmanland	75	0	62	0	0	26
Dalarna	68	0	63	0	1	1
Region Gävleborg	94	1	95	1	2	17
Västernorrland	86	0	75	0	0	6
Västerbotten	57	2	54	2	0	11
Norrbotten	55	3	54	4	3	12
RIKET	61	2	57	2	2	7

Tabell 15. Tabellen visar andelen TIA-patienter bedömda av sjukgymnast/fysioterapeut, arbetsterapeut och andelen förskrivna FaR på sjukhusnivå.

Sjukhus	Bedömning av sjukgymnast gjort		Bedömning av arbetsterapeut gjort		Förskrivning av FaR	
	Ja, %	Uppgift saknas, %	Ja, %	Uppgift saknas, %	Ja, %	Uppgift saknas, %
Akademiska	78	2	76	2	2	36
Alingsås	90	0	90	0	7	0
Arvika	73	0	73	0	1	12
Avesta	57	0	52	0	2	0
Bollnäs	89	0	88	0	5	46
Borås	89	1	89	1	1	1
Capio S:t Göran	88	0	85	0	0	0
Enköping	80	0	75	0	2	0
Falun	83	0	77	0	1	1
Gällivare	78	0	76	0	2	2
Gävle	96	0	97	0	2	13
Halmstad	27	0	20	0	0	0
Helsingborg	32	0	34	0	0	1
Hudiksvall	96	2	96	2	0	5
Hässleholm	42	0	37	0	1	2
Höglandssjukhuset	80	2	74	2	1	6
Kalix	77	0	77	0	4	0
Kalmar	8	0	6	0	0	0
Karlshamn	71	1	62	1	0	0
Karlskoga	71	0	64	0	4	0
Karlskrona	61	5	60	5	0	43
Karlstad	21	1	19	1	0	13
Karolinska Solna	38	1	24	1	3	3
Kiruna	100	0	100	11	0	22
Kristianstad	73	0	63	0	0	0
Kullbergsska	32	0	21	0	5	0
Kungälv	87	0	84	0	29	3
Köping	77	0	74	0	0	59
Landskrona	8	24	31	6	0	29
Lindesberg	46	0	46	0	5	15
Linköping	37	0	38	0	1	1
Ljungby	60	0	63	0	5	8
Lycksele	86	3	86	3	0	3
Mora	47	0	45	0	0	0
Motala	42	0	44	1	0	0
Mälarsjukhuset	48	0	47	0	2	0
Mölnadal	83	0	71	0	11	0
Norrtälje	88	2	80	0	3	29
NÄL	66	14	67	13	0	4
Oskarshamn	45	0	47	0	2	0
Ryhov	72	0	64	0	0	0
Sahlgrenska	77	4	74	6	11	27
SkaS Lidköping	86	1	86	0	13	0
SkaS Skövde	55	0	40	0	1	0
Skellefteå	12	0	5	0	0	36
Sunderbyn	37	5	36	5	3	18
SUS Lund	33	0	18	0	0	0
SUS Malmö	17	8	24	8	1	15
Torsby	73	0	71	2	1	5
Trelleborg	96	0	91	0	0	0
Umeå	73	3	71	3	0	0

Tabell 15. Forts.

Sjukhus	Bedömning av sjukgymnast gjort		Bedömning av arbetsterapeut gjort		Förskrivning av FaR	
	Ja, %	Uppgift saknas, %	Ja, %	Uppgift saknas, %	Ja, %	Uppgift saknas, %
Varberg	43	1	28	0	0	1
Vrinnevisjukhuset	45	0	45	0	1	0
Värnamo	67	0	68	0	3	0
Västervik	43	0	49	0	0	38
Västerås	74	1	57	0	1	13
Växjö	62	0	64	0	2	3
Ystad	63	0	63	0	0	0
Ängelholm	82	0	78	0	0	0
Örebro	16	0	15	0	0	0
Örnsköldsvik	86	0	75	0	0	6
Östra	91	4	91	6	10	25
RIKET	61	2	57	2	2	7

1.10 UPPFÖLJNING EFTER TIA-INSJUKNANDE

Om indikatorn

Uppföljning efter TIA	
Vetenskapligt underlag	Konsensus är att patienter med TIA bör följas upp i öppenvård (vetenskapliga studier saknas).
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Saknas.

I Riksstrokes TIA-formulär ingår en fråga om planerad uppföljning.

Sammantaget hade sjukhusen planerat uppföljning för 91 % av TIA-patienterna (1 % högre än i rapporten för 2013). Vid 21 sjukhus låg andelen under 90 %, jämfört med 22 sjukhus i rapporten för 2013 (*tabell 16*).

Tabell 16. Tabellen visar andelen TIA-patienter under 2014 som fick återbesök planerat.

Sjukhus	Återbesök planerat		Sjukhus	Återbesök planerat	
	Ja*, %	Uppgift saknas, %		Ja*, %	Uppgift saknas, %
Akademiska	76	1	Landskrona	88	0
Alingsås	100	0	Lindesberg	73	0
Arvika	62	1	Linköping	95	1
Avesta	100	0	Ljungby	85	0
Bollnäs	97	1	Lycksele	100	8
Borås	96	0	Mora	90	0
Capio S:t Göran	99	1	Motala	100	0
Enköping	76	3	Mälarsjukhuset	74	0
Falun	98	0	Mölnadal	92	0
Gällivare	100	2	Norrköping	76	10
Gävle	96	0	NÄL	80	3
Halmstad	99	2	Oskarshamn	98	2
Helsingborg	76	3	Ryhov	100	0
Hudiksvall	92	0	Sahlgrenska	100	3
Hässleholm	100	0	SkaS Lidköping	57	6
Höglandssjukhuset	73	1	SkaS Skövde	100	0
Kalix	89	0	Skellefteå	70	2
Kalmar	98	1	Sunderbyn	96	6
Karlshamn	93	4	SUS Lund	91	22
Karlskoga	59	2	SUS Malmö	90	1
Karlskrona	92	8	Torsby	47	14
Karlstad	94	0	Trelleborg	100	0
Karolinska Solna	94	6	Umeå	91	4
Kiruna	100	11	Varberg	88	1
Kristianstad	95	0	Vrinnevisjukhuset	94	0
Kullbergska	97	2	Värnamo	98	0
Kungälv	87	0	Västervik	96	5
Köping	97	0	Västerås	96	0

Tolkningsanvisningar för uppföljning

- Det kan hända att sjukhusen, trots att de planerat återbesök, inte journalfört det. Det kan leda till falskt låga andelar för återbesök i rapporteringen till Riksstroke.
- Att ett återbesök planerats innebär inte alltid att det blir av.

Slutsatser om uppföljning

- Jämfört med föregående rapporter har andelen TIA-patienter som planerades för återbesök inte ökat.
- Sjukhus där andelen planerade återbesök är långt under 100 % kan ha anledning att se över rutinerna för hur de följer upp TIA-patienter.

AKUT STROKE

Data från 2014

WEBBTABELLER

Webbtabellerna finns på Riksstroke's hemsida (www.riksstroke.org, under länken "Årsrapporter"):

- Webbtabell 1** Medelålder och andel patienter som inte var medvetandesänkta vid ankomst till sjukhus.
- Webbtabell 2** Andel som kommer till sjukhus med ambulans, landsting-/regionjämförelser.
- Webbtabell 3** Andel som kommer till sjukhus med ambulans, sjukhusjämförelser.
- Webbtabell 4** Andel trombolyslarm, rangordnat utifrån frekvens trombolyslarm.
- Webbtabell 5** Antalet och andelen trombolysbehandlade patienter av de med hjärninfarkt (18–80 år) och ADL-oberoende före insjuknandet, antalet reperfusionsbehandlade totalt, samt andel av de trombolysbehandlade som inom 36 timmar efter behandling fick symtomgivande intrakraniell blödning. Rangordnat utifrån reperfusionsbehandlade per sjukhus.
- Webbtabell 6** Antalet och andelen trombolysbehandlade patienter av de med hjärninfarkt (18–80 år) utan hänsyn till ADL-status före insjuknandet, antalet och andelen reperfusionsbehandlade totalt, samt andel av de trombolysbehandlade som inom 36 timmar efter behandling fick symtomgivande intrakraniell blödning. Rangordnat utifrån reperfusionsbehandlade per sjukhus.
- Webbtabell 7** Antalet och andelen trombolysbehandlade patienter av de med hjärninfarkt > 80 år, utan hänsyn till ADL-status före insjuknandet, antalet reperfusionsbehandlade totalt, samt andel av de trombolysbehandlade som inom 36 timmar efter behandling fick symtomgivande intrakraniell blödning. Rangordnat utifrån reperfusionsbehandlade per sjukhus.
- Webbtabell 8** Antal trombolys- och trombektomibehandlingar utförda för patienter som huvudsakligen vårdats på annat sjukhus.
- Webbtabell 9** Antal trombolys- och trombektomibehandlingar som totalt utförts på varje sjukhus (utförda för patienter som vårdats på egna sjukhuset eller huvudsakligen på annat sjukhus).
- Webbtabell 10** Mediantiden (i minuter) från ankomst till sjukhus till behandlingsstart för patienter som fick trombolys. Sjukhusjämförelser, rangordnat.
- Webbtabell 11** Andelen som blivit bedömd av en logoped eller öron- näsa- halsspecialist avseende tal eller sväljförmåga under vårdtiden, sjukhusjämförelser.
- Webbtabell 12** Andelen som givits råd om bilkörning, sjukhusjämförelser.
- Webbtabell 13** Planerad rehabilitering efter akutvård + eftervård hos dem som skrevs ut till eget boende.

2.1 SAMMANFATTNING

Antal registreringar och täckningsgrad

- År 2014 registrerades 23 562 vårdtillfällen i Riksstroke. Det är 811 vårdtillfällen färre än 2013. Den svagt nedåtgående trenden under de senaste åren fortsätter, sannolikt på grund av en reell minskning i insjuknanderisk. Andelen som återinsjuknar har minskat med ytterligare 1 % vilket kan bero på bättre förebyggande insatser efter TIA och stroke.
- Täckningsgraden är fortsatt på en mycket hög nivå, 90 %, vilket motsvarar en reell täckningsgrad på ca 96 %.

Vårdform och vårdtider

- Andelen akuta strokepatienter som fick vård på en strokeenhet någon gång under vårdtiden var fortsatt hög, 91 %. Variationerna mellan sjukhusen minskar påtagligt. Vid många sjukhus vårdades dock många strokepatienter fortfarande på annan vårdavdelning, observations- eller inläggningsavdelningar (riksgenomsnitt 21 %) under det kritiska första dygnet, istället för på strokeenheter.
- Medelvårdtiden på akutsjukhusen var 12 dagar och den totala medelvårdtiden inom slutenvården var 15 dagar (jämfört med 18 dagar för tio år sedan). Det fanns fortfarande stora variationer i vårdtiden mellan sjukhusen, vilket till viss del kan förklaras av olika nyttjande av tidig utskrivning med fortsatt strokerehabilitering i hemmet.

Diagnostik

- Tillgången till datortomografi för bilddiagnostik var god vid samtliga sjukhus.
- Användningen av MR-undersökningar av hjärnan varierade kraftigt mellan sjukhusen.
- Andelen patienter med hjärninfarkt som undersöktes med någon form av halskärlsdiagnostik var 60 %, men varierade mellan sjukhusen. I stort sett samma ses för utredning med Långtids-EKG i syfte att upptäcka förmaksflimmer.

Reperfusionsterapi (att återställa blodflödet med trombolys och trombektomi)

- Andelen reperfusionsterapi fortsätter att öka, och svenska resultat visar en hög andel ur ett internationellt perspektiv. Könsskillnader i behandling har minskat. Kvinnor får nu i nästan lika stor utsträckning som män reperfusionsterapi.
- Någon övre åldersgräns för trombolys finns inte längre efter revideringen av riktlinjerna 2014. Antalet trombolysbehandlade har fortsatt att öka påtagligt i åldrar över 80 år.
- Trombektomi (att mekaniskt avlägsna en propp i hjärnans kärl med hjälp av kateter) utförs i större skala vid tre sjukhus: Karolinska Solna, SUS Lund och Sahlgrenska sjukhuset i Göteborg. Antalet patienter som fick trombektomi ökade något och var under 2014 uppe i 261 patienter, men de utgör fortfarande bara en liten del, ca 10 % av alla reperfusionsterapi i landet. Metoden används företrädesvis hos patienter med mycket svår hjärninfarkt. Det vetenskapliga underlaget för trombektomi har kraftigt förändrats sedan oktober 2014. Fem randomiserade studier där trombolys följt av trombektomi med stentretreivers jämförts med sedvanlig trombolys har publicerats under slutet av 2014 och 2015 när denna rapport skrivs, alla med starkt positiv effekt⁷⁻¹¹.
- Andelen reperfusionsterapi räknat över alla åldrar låg över 15 % vid 17 sjukhus. Skillnaderna mellan sjukhusen har minskat, men behandlingen förefaller fortfarande vara underutnyttjad vid åtskilliga sjukhus.

- Den ökade frekvensen trombolys har nåtts utan en ökad förekomst av intrakraniell blödning med klinisk försämring.
- Många sjukhus har kraftigt förkortat tiden från ankomst till sjukhus till behandlingsstart, medan andra ligger kvar med långa tider till behandlingsstart.

Sjukgymnastik/Fysioterapi och arbetsterapi

- Av dem som bedömts ha haft behov av sjukgymnastik/fysioterapi och/eller arbetsterapi fick 2–3 % inte tillgång till behandlingen. Tillförlitliga uppgifter om mängden träning tycks emellertid vara svåra att samla in.

Logopedi

- En dryg tredjedel av alla patienter fick sin tal- eller sväljfunktion bedömd av logoped under vårdtiden.

Sekundärprevention

- Uppgifter om information om rökstopp saknas fortfarande hos var fjärde patient, och insatserna mot rökning tycks vara otillräckliga på många håll.
- Andelen patienter som efter embolisk stroke (en kombination av förmaksflimmer och hjärninfarkt) får sekundärprevention med perorala antikoagulantia fortsätter att öka. I åldrar under 80 år var andelen antikoagulantibehandlade nu 76 %. Även hos patienter över 80 år skedde en påtaglig ökning det sista året. Praxisvariationerna var fortfarande mycket stora mellan sjukhusen. I 34 % av behandlade fall användes de nya perorala antikoagulantipreparaten (NOAK), en andel som successivt ökat under de senaste åren.
- Andelen strokepatienter som skrivs ut från sjukhus med blodtryckssänkande läkemedel ligger på en fortsatt hög nivå med relativt små variationer mellan sjukhusen.
- Någon ytterligare ökning av statinanvändning efter hjärninfarkt observerades inte under 2014, och fortfarande får en tredjedel av patienterna med hjärninfarkt inte denna behandling. Variationerna mellan sjukhusen var stora och det fanns tydliga könsskillnader.

Bilkörning

- Uppgifter om huruvida patienter fått råd om bilkörning eller inte efter stroke saknas för var fjärde patient.

Utskrivning till typ av boende och Planerad rehabilitering

- 74 % av patienterna skrevs ut till eget boende, medan 24 % skrevs ut till särskilt boende.
- Hemrehabilitering från ett multidisciplinärt team planerades hos 25 % av patienter som skrevs ut till eget boende, men det var stora variationer i andel med hemrehabilitering i olika former och dagrehabilitering.
- En tredjedel av patienter som utskrevs till eget boende bedömdes ej ha ett rehabiliteringsbehov, men andelarna varierade påtagligt mellan olika landsting/regioner.

2.2 MÅLNIVÅER

I detta avsnitt ställer Riksstroke sjukhusdata i relation till målnivåer. Hur Riksstroke har genomfört arbetet med att fastställa målnivåer beskrivs i ett separat dokument på Riksstrokes hemsida.

Målnivåer har satts för följande 14 variabler:

- A. Täckningsgrad (hög 92 %; måttlig 85 %)
- B. Uppföljda 3 månader efter stroke (hög 90 %; måttlig 85 %)
- C. Vårdade på strokeenhet, IVA eller neurokirurgisk klinik (hög 90 %; måttlig 85 %)
- D. Direktintag på strokeenhet, IVA eller neurokirurgisk klinik (hög 90 %; måttlig 80 %)
- E. Sväljningsförmåga undersökt (hög 95 %; måttlig 90 %)
- F. Reperfusionbehandlade, (hög 15 %; måttlig 10 %)
- G. Tid från ankomst till sjukhus till trombolysstart (hög 40 min; måttlig 60 min.)
- H. Trombocythämmande behandling efter hjärninfarkt utan förmaksflimmer (hög 90 %; måttlig 85 %)
- I. Antikoagulantibehandling efter kardioembolisk hjärninfarkt, <80 år (hög 70 %; måttlig 55 %)
- J. Blodtryckssänkande behandling efter stroke (hög 80 %; måttlig 70 %)
- K. Statinbehandling efter hjärninfarkt (hög 75 %; måttlig 65 %)
- L. Fullt tillgodosedda behov av hjälp och stöd efter utskrivning (hög 75 %; måttlig 60 %)
- M. Uppföljningsbesök i öppenvård, hos läkare eller sjuksköterska (hög 90 %; måttlig 80 %)
- N. Sjukhus som registrerade TIA 2014

● Hög målnivå har nåtts

● Måttlig målnivå har nåtts

Avsaknad av färgmarkering betyder att sjukhuset inte nått måttlig målnivå.

Sjukhus	A	B	C	D	E	F	G	H ^a	I ^a	J ^a	K ^a	L	M	N
<i>Stockholm</i>														
Capio S:t Göran	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Danderyd	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Karolinska Huddinge	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	
Karolinska Solna	●		●	●	●	●	●		●	●	●		●	●
Norrtälje	●		●	●			●		●	●	●			●
Södersjukhuset	●		●		●	●	●	●	●	●			●	
Södertälje	●	●	●				●	●	●					
<i>Uppsala</i>														
Akademiska		●	●		●	●	●	●	●	●	●			●
Enköping	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●		●
Kullbergsska	●	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●
Mälarsjukhuset	●	●			●	●	●	●	●	●	●		●	●
Nyköping	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●			
<i>Östergötland</i>														
Linköping		●	●	●	●			●	●	●	●			●
Motala	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●
Vrinnevisjukhuset	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●
<i>Jönköping</i>														
Höglandssjukhuset	●		●	●	●	●	●		●	●	●		●	●
Ryhov		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Värnamo	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Kronoberg</i>														
Ljungby	●		●		●	●		●	●	●	●	●	●	●
Växjö	●	●	●			●		●	●	●	●		●	●
<i>Kalmar</i>														
Kalmar	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
Oskarshamn	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
Västervik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Sjukhus	A	B	C	D	E	F	G	H ^a	I ^a	J ^a	K ^a	L	M	N
<i>Gotland</i>														
Visby		●	●			●		●	●	●	●	●	●	
<i>Blekinge</i>														
Karlshamn	●	●	●		●			●	●	●	●			●
Karlskrona	●	●	●		●			●		●	●		●	●
<i>Skåne</i>														
Helsingborg	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●
Hässleholm	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kristianstad	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Landskrona	●		●		●		●	●	●	●	●		●	●
SUS Lund		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
SUS Malmö		●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●
Trelleborg	●		●	●		●	●	●		●	●		●	●
Ystad	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●	●	●
Ängelholm	●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Halland</i>														
Halmstad	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
Varberg	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
<i>Västra Götaland</i>														
Alingsås	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
Borås (SÄL)	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kungälv	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SkaS Lidköping	●	●	●	●	●	●	● ^b	●	●	●	●			●
Mölnadal	●	●	●	●	●	● ^b	●	●	●	●	●		●	●
NÄL	●		●		●		●	●	●	●	●		●	●
Sahlgrenska	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
SkaS Skövde	●	●	●		●	● ^b	● ^b	●	●	●	●	●		●
Östra	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
<i>Värmland</i>														
Arvika	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
Karlstad	●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●
Torsby	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●
<i>Örebro</i>														
Karlskoga	●	●	●	●	●			●	●	●	●			●
Lindesberg	●		●	●					●	●		●		●
Örebro	●	●			●		●	●	●	●				●
<i>Västmanland</i>														
Köping	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Västerås	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Dalarna</i>														
Avesta	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●	●
Falun	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
Mora	●	●			●		●		●	●	●		●	●
<i>Gävleborg</i>														
Bollnäs	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
Gävle	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●
Hudiksvall			●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
<i>Västernorrland</i>														
Sollefteå	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●			
Sundsvall	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Örnsköldsvik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
<i>Jämtland</i>														
Östersund	●	●			●	●	●	●	●	●				
<i>Västerbotten</i>														
Lycksele	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●
Skellefteå		●				●	●	●	●	●		●		●
NUS Umeå	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Norrbottnen</i>														
Gällivare			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kalix	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kiruna		●	●	●	●	●			●	●	●		●	●
Piteå	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●			
Sunderbyn			●	●	●	●	●	●	●	●	●			●

a. Vissa sjukhus tar definitiv ställning till sekundärpreventiv behandling efter utskrivning från sjukhus, något som möjligen kan bidra till att förklara låga andelar i dessa variabler.

b. Behandlingen är centraliserad till ett annat sjukhus.

2.3 OM 2014 ÅRS RIKSSTROKEDATA

2.3.1 Förtydligande av sjukhusnamn

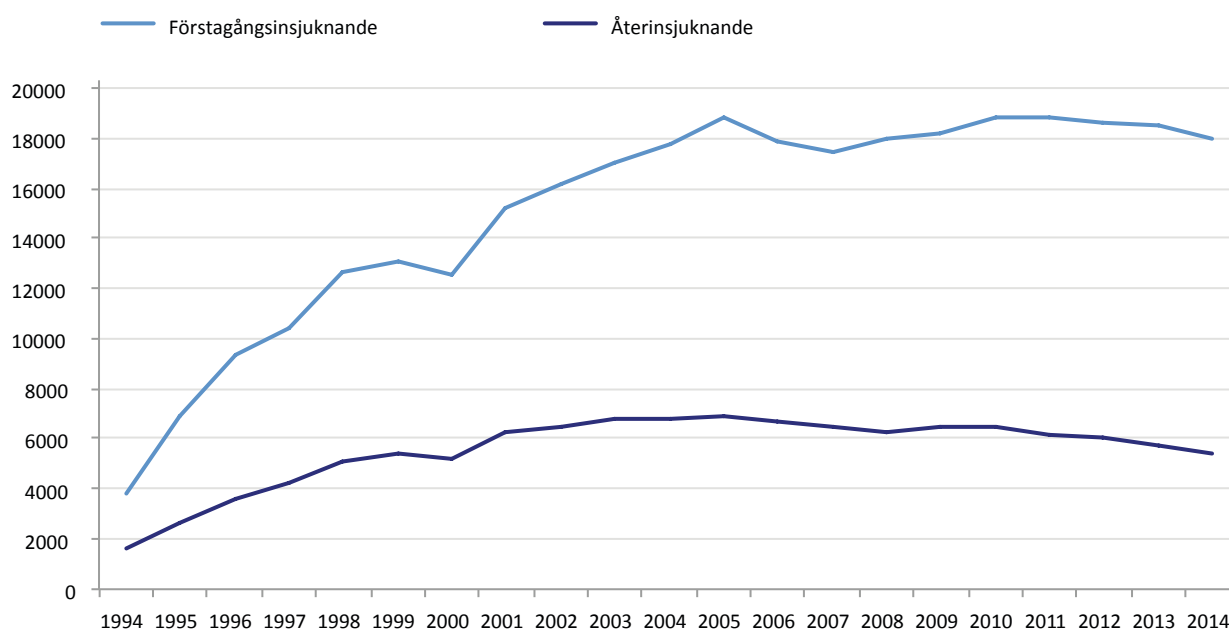
I den här rapporten har de flesta sjukhus namn som anger var de är placerade geografiskt. Men i några fall anges namn som inte alla läsare omedelbart kan lokalisera. I *tabell 1* i TIA-delen listas de sjukhusnamn där orten inte framgår av namnet i Riksstrokes redovisningar.

2.3.2 Antal deltagande sjukhus och antal registrerade i Riksstroke

Samtliga 72 sjukhus som tar emot akuta strokepatienter deltar i Riksstroke. Sedan Riksstrokes start 1994 har antalet sjukhus med akutinläggning av strokepatienter minskat med 14 stycken.

Under 2014 registrerades 23 562 vårdtillfällen för akut stroke i Riksstroke. Sedan Riksstrokes start 1994 har 441 190 patienter inkluderats i registret (*figur 8*).

Antal registreringar i Riksstroke ackumulerat över åren



Figur 8. Figuren visar antalet registreringar i Riksstroke 1994–2014, uppdelad på förstagångs- och återinsjuknanden.

Antalet registrerade vårdtillfällen 2014 var 811 färre än 2013 (*tabell 17*). Under de senaste fyra åren har antalet registrerade minskat med 1 593 patienter. Enligt Socialstyrelsens patientadministrativa register (PAR) har antalet vårdtillfällen för stroke minskat med ca 1 % per år under den senaste tioårsperioden, trots att antalet äldre i befolkningen ökar. Om risken att insjukna i stroke minskar skulle det indikera framgångar för primär- och sekundärpreventionen av stroke. Riksstrokes data talar för en sannolik reell fortsatt minskning i insjuknanderisk.

Täckningsgraden för 2014 års data var för hela riket 90,3 %, jämfört med täckningsgraden för 2013 (91 %) som var 3 % högre än 2012. Det är osannolikt att ett minskat antal stroke skulle bero på att befolkningens vård sökande för misstänkt stroke minskat, likaså att praxisskillnader i diagnostik och diagnosättning förskjutits i riktning mot ett mindre antal patienter med strokedagnos.

I *tabell 17* redovisas data för antalet registreringar per landsting/region för åren 2011–2014. Trenden är nedåtgående för de flesta landsting under denna tidsperiod. I *tabell 18* redovisas data för sjukhusen rangordnade efter antal registrerade vårdtillfällen. Majoriteten av sjukhusen har färre registrerade fall jämfört med närmast föregående år.

Tabell 17. Tabellen visar antalet registreringar per landsting/region för åren 2011, 2012, 2013 och 2014.

Landsting/region	2011	2012	2013	2014
Blekinge	411	400	387	452
Dalarna	988	976	931	935
Gotland	182	182	149	129
Halland	805	754	751	689
Kalmar	724	688	677	696
Norrbottn	793	752	793	701
Region Gävleborg	821	889	875	826
Region Jämtland Härjedalen	385	386	412	391
Region Jönköpings län	932	840	904	891
Region Kronoberg	439	436	489	453
Region Örebro län	883	846	856	768
Region Östergötland	998	937	1051	1008
Skåne	3444	3392	3255	3052
Stockholm	4558	4465	4464	4246
Södermanland	778	732	692	707
Uppsala	705	667	694	664
Värmland	949	986	921	840
Västerbotten	681	742	756	707
Västernorrland	737	748	685	801
Västmanland	684	705	618	723
Västra Götaland	4258	4295	4050	3883
RIKET	25155	24818	24410	23562

Tabell 18. Antal registrerade vårdtillfällen, täckningsgrad och andel patienter som följdes upp 3 månader efter insjuknandet 2014. Täckningsgrad < 75% och saknad uppföljning av > 25% vid 3 månader efter stroke har markerats med rött.

Registrerade vårdtillfällen	Antal	Täckningsgrad	%	Uppföljda	%
Södersjukhuset	1098	Bollnäs	100	Mora	100
Danderyd	832	Karlskoga	99	Motala	100
Sahlgrenska	797	Lindesberg	99	Alingsås	99
Capio S:t Görän	761	Södersjukhuset	98	Kullbergsgka	99
NÄL	738	Avesta	98	Sollefteå	99
Karolinska Huddinge	621	Köping	98	Värnamo	99
SUS Lund	592	Västervik	98	Visby	98
Borås	548	Sollefteå	97	Ryhov	98
Karlstad	531	Kalmar	97	Köping	98
SUS Malmö	528	Alingsås	97	SkaS Skövde	98
Falun	528	Oskarshamn	97	Växjö	97
Akademiska	524	Capio S:t Görän	97	Ängelholm	97
Karolinska Solna	513	Arvika	96	Mölnadal	96
Sundsvall	482	Mora	96	Piteå	96
Västerås	479	Halmstad	95	SUS Lund	94
SkaS Skövde	436	Kullbergsgka	95	Kristianstad	94
Örebro	435	Helsingborg	94	SkaS Lidköping	94
Gävle	435	Örebro	94	Arvika	93
Helsingborg	432	Danderyd	94	Bollnäs	93
Östra	397	Karlstad	94	Hässleholm	93
Östersund	391	Örnsköldsvik	94	Borås	92
NUS Umeå	381	Östersund	94	Kalmar	92
Halmstad	380	Mälarsjukhuset	94	Capio S:t Görän	92
Vrinnevisjukhuset	377	Karolinska Huddinge	94	Enköping	92
Kristianstad	364	Ystad	94	Nyköping	92
Kalmar	352	Hässleholm	94	Västerås	91
Ryhov	343	Enköping	93	Gävle	91
Mälarsjukhuset	338	Trelleborg	93	Varberg	91
Linköping	336	Växjö	93	Karlskoga	91
Växjö	319	Motala	93	Akademiska	90
Höglandssjukhuset	316	Torsby	93	SUS Malmö	90
Varberg	309	Piteå	93	Örebro	90
Motala	295	Ängelholm	93	Linköping	90
Ystad	293	Ljungby	93	Danderyd	90
Ängelholm	290	Karlshamn	93	Halmstad	90
Kungälv	283	Karlskrona	93	Karlshamn	89
Karlskrona	278	Norrtälje	92	Torsby	89
Sunderbyn	269	Kalix	92	Mälarsjukhuset	88
Mora	262	Lycksele	91	Karlskrona	88
Alingsås	247	Nyköping	91	Karlstad	88
Köping	244	SkaS Lidköping	91	Ystad	88
Mölnadal	242	SkaS Skövde	91	Oskarshamn	88
Trelleborg	234	Södertälje	91	NUS Umeå	87
Värnamo	232	NÄL	91	Vrinnevisjukhuset	87
Södertälje	214	Kristianstad	90	Östersund	87

Tabell 18. Forts.

Registrerade vårdtillfällen	Antal	Täckningsgrad	%	Uppföljda	%
Hässleholm	211	Landskrona	90	Kalix	87
Bollnäs	208	Karolinska Solna	90	Lycksele	87
Norrtälje	207	Västerås	89	Skellefteå	87
Västervik	204	Sundsvall	89	Södertälje	87
Nyköping	200	Varberg	89	Helsingborg	86
Skellefteå	196	Värnamo	89	Sahlgrenska	85
SkaS Lidköping	195	Borås	89	Falun	85
Örnsköldsvik	184	Kungälv	89	Östra	85
Hudiksvall	183	Höglandssjukhuset	88	Sundsvall	85
Karlshamn	174	NUS Umeå	88	Kiruna	85
Arvika	172	Falun	88	Västervik	85
Kullbergsska	169	Gävle	86	Örnsköldsvik	85
Karlskoga	169	Möndal	86	Sunderbyn	84
Piteå	165	Sahlgrenska	86	Gällivare	84
Lindesberg	164	Östra	86	Avesta	83
Avesta	145	Vrinnevisjukhuset	86	Hudiksvall	83
Kalix	141	Visby	84	Kungälv	83
Enköping	140	Gällivare	84	Södersjukhuset	82
Oskarshamn	140	Skellefteå	83	Ljungby	81
Torsby	137	Sunderbyn	83	Lindesberg	80
Sollefteå	135	SUS Lund	83	Karolinska Solna	79
Ljungby	134	Linköping	82	NÄL	79
Lycksele	130	Akademiska	81	Landskrona	78
Visby	129	Ryhov	81	Trelleborg	78
Landskrona	108	SUS Malmö	77	Höglandssjukhuset	76
Gällivare	92	Hudiksvall	72	Norrtälje	73
Kiruna	34	Kiruna	64	Karolinska Huddinge	65
RIKET	23562	RIKET	90	RIKET	88

2.3.3 Täckningsgrad

Målnivåer:

Hög: 92 %

Måttlig: 85 %

Slutsatser

- Täckningsgraden i hela riket är vid jämförelser med Patientregistret 90 % en marginell minskning från 91 % närmast föregående år, och 2 % högre än året dessförinnan. Valideringar har visat att det i rutinsjukvården finns en viss överdiagnostik av akut stroke (6 % av patienterna skrevs ut med den diagnosen utan säkert underlag). Tar man hänsyn till detta blir täckningsgraden i Riksstroke ca 96 %.
- En täckningsgrad på 100 % förutsätter dels att alla patienter med stroke registreras i Riksstroke, dels att strokediagnosen används med precision i rutinsjukvården.
- Att Riksstroke blir alltmer heltäckande, med bättre inkludering av patienterna som avlider tidigt eller som har svåra resttillstånd efter stroke, kan påverka jämförelser med tidigare års utfallsdata.
- Sjukhus med täckningsgrad under riksgenomsnittet bör göra egna valideringar av orsakerna. Detta kan bl.a. innebära en översyn av diagnossättningen, men också bättre rutiner för att fånga upp alla patienter med stroke på sjukhuset, särskilt de som vårdas utanför strokeenheten.

Täckningsgraden beskriver den andel av samtliga vårdtillfällen på sjukhus för akut stroke som registreras i Riksstroke.

Täckningsgraden beräknas som antalet förstagångsinsjuknanden registrerade i Riksstroke i förhållande till antalet förstagångsinsjuknanden i akut stroke i Patientregistret vid Socialstyrelsen. Att inte återinläggningar under strokediagnos tas med i jämförelserna beror på att det finns varierande praxis när det gäller de diagnosnummer som sätts för patienter med resttillstånd efter stroke. Tar man med samtliga strokediagnoser blir underlaget därför osäkrare än om man begränsar sig till förstagångsstroke.

En validering av Patientregistret har visat att det ofta förekommer överdiagnostik av stroke i rutinsjukvården, d.v.s. man sätter stroke som utskrivningsdiagnos utan att det finns säkert underlag för diagnosen. Denna andel var 6 % för förstagångsinsjuknanden¹². Med tanke på att det kan förekomma vissa variationer i andelen med överdiagnostik från sjukhus till sjukhus, har vi valt att sätta den höga målnivån för täckningsgrad till 92 %.

Hög målnivå (92 % eller mer) uppnåddes av 38 sjukhus, medan 23 sjukhus uppnådde måttlig nivå (85 % eller mer). Täckningsgrad under 75 % noterades för två sjukhus.

Täckningsgrad under 75 % noterades vid två sjukhus: Hudiksvall och Kiruna (*tabell 18*). På grund av den låga täckningsgraden ska Riksstroke's uppgifter från dessa två sjukhus tolkas med särskild försiktighet, något som påpekats i tabell- och figurtexter.

Det måste betonas att Riksstroke's sätt att beräkna täckningsgraden är beroende av kvaliteten i de strokediagnoser som sätts i rutinsjukvården.

De vanligaste anledningarna till att patienter inte registreras i Riksstroke är:

- att patienter med resttillstånd efter tidigare stroke felaktigt får en akut strokediagnos (den i särklass vanligaste anledningen)
- att patienter med TIA får en akut strokediagnos
- att patienter med oförklarad akut insjuknande får en strokediagnos utan att det finns undersökningsfynd som talar för diagnosen
- att patienter med traumatiska hjärnskador felaktigt får en strokediagnos

Vid flera universitetssjukhus förekommer det dessutom att patienter som fått stroke i samband med annan vård, t.ex. på thoraxkirurgisk eller neurokirurgisk klinik, inte registreras.

Riksstroke har under 2013–2014 utarbetat en diagnoslathund med anvisningar för diagnossättning enligt ICD-10. Lathunden finns på Riksstrokes hemsida eller kan beställas via Riksstrokes sekretariat.

2.4 PATIENTSAMMANSÄTTNING

Slutsatser

- Medelåldern för insjuknande i stroke, liksom andelen hjärninfarkt/hjärnblödning, har varit i stort sett oförändrade under det senaste decenniet.
- Andel patienter med sänkt medvetandegrad har minskat med cirka 2 % under det senaste decenniet, något som är av betydelse bland annat när man tolkar tidstrender i utfall.
- Endast för 48 % av alla patienter med stroke användes NIHSS, det bästa måttet på en strokes svårighetsgrad. Två tredjedelar av alla stroke var lindriga (NIHSS 0–5 poäng).
- Det finns en bestående könsskillnad med fler allvarigare insjuknanden hos kvinnor jämfört med män. Kvinnor har i flera avseenden en mindre fördelaktig social situation redan före insjuknandet. Könsskillnaden vid insjuknandet har betydelse när man tolkar skillnader i utfall mellan män och kvinnor.
- Medelåldern vid strokeinsjuknandet är i genomsnitt fem år lägre bland män än bland kvinnor. Åldersskillnaderna minskar inte jämfört med tidigare år.
- En ökande andel av patienterna med intracerebral blödning står på behandling med perorala antikoagulantia vid strokeinsjuknandet. Under de senaste fem åren har andelen ökat med sju procentenheter.

2.4.1 Kön och ålder

Medelåldern och könsfördelningen för stroke har varit konstanta under flera år, utan någon förändring för 2014. Något fler män (52 %) än kvinnor (48 %) registrerades i Riksstroke under 2014. Medelåldern 2014 var 75,6 år (73,2 år bland män och 78,2 bland kvinnor). Bland patienter yngre än 65 år dominerade männen och bland patienter som är 85 år och äldre dominerade kvinnorna.

I *webbtabell 1* (tillgänglig på www.riksstroke.org, under länken "Årsrapporter") redovisas medelåldern bland patienterna och andelen fullt vakna vid ankomsten till sjukhus. Med ett par undantag var skillnaderna i medelålder mellan sjukhusen små.

2.4.2 Förhållanden före insjuknandet

Av samtliga insjuknanden 2014 var 77 % förstagångsinsjuknanden och 23 % återinsjuknanden i stroke. Andelen återinsjuknanden fortsätter att minska från 2010 och framåt. I absoluta tal är skillnaden 1 037 fall färre 2014 jämfört med 2010, och jämfört med 2013 är skillnaden 265 fall färre.

Som framgår av *tabell 19* finns det redan före strokeinsjuknandet skillnader mellan män och kvinnor, vilka till stor del förklaras av åldersskillnad vid insjuknandet:

- Nästan dubbelt så många kvinnor som män lever ensamma före sitt insjuknande.
- Nästan dubbelt så stor andel av kvinnorna jämfört med männen bor redan i särskilt boende.
- Fler kvinnor än män var ADL-beroende redan före insjuknandet.
- Fler kvinnor hade högt blodtryck och förmaksflimmer medan diabetes och rökning var vanligare hos männen.

Tabell 19. Tabellen visar boende och riskfaktormönster hos män och kvinnor före insjuknandet.

	Män, %	Kvinnor, %	Totalt, %
Boende:			
Ensamboende (i eget boende)	38	63	50
Särskilt boende	7	13	10
ADL-beroende	10	15	12
Tidigare sjukdomar:			
Tidigare stroke	24	22	23
Högt blodtryck*	61	65	63
Förmaksflimmer, tidigare känt	22	24	23
Förmaksflimmer, nyupptäckt	6	8	7
Förmaksflimmer**	28	32	30
Diabetes	24	19	21
Rökare	16	12	14

*Behandlat med läkemedel

**Tidigare känt eller nyupptäckt

2.4.3 Svårighetsgrad vid ankomst till sjukhus

Sänkt vakenhetsgrad tidigt efter insjuknandet avspeglar strokesjukdomens svårighetsgrad och är den kraftfullaste prognostiska variabeln för ogynnsamt utfall på lång sikt. Sett över hela landet var andelen som var fullt vakna vid ankomsten till sjukhus 83 %, med mindre variationer mellan sjukhusen är tidigare (*webbtabell 1* tillgänglig på www.riksstroke.org, under länken "Årsrapporter").

Under 2000-talet tycks svårighetsgraden ha minskat något. Andelen medvetandesänkta har sedan 2005 minskat hos män från 16 % till 14 %, och från 21 % till 19 % hos kvinnor.

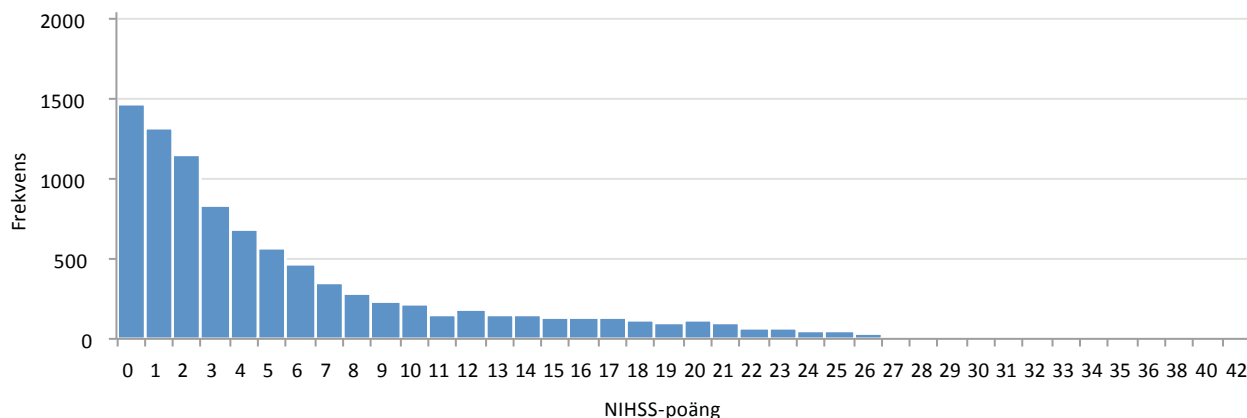
När en patient vaknar med symtom på stroke ("wake-up stroke") blir tidsbestämningen osäker, något som kan försvåra bedömningen inför trombolys. Under 2014 vaknade 22 % av de som insjuknat i hjärninfarkt med strokesymtom, dessutom saknades uppgifter hos 19 %.

NIHSS

Den strokeskala som utvecklats vid National Institutes of Health i USA (NIH stroke scale; NIHSS) är ett känsligare mått på svårighetsgrad än andra strokeskalor, där principen är: ju högre poäng desto allvarligare stroke. NIHSS införs just nu i Sverige. Under 2014 bedömdes 48 % av patienterna med NIHSS. Andelen är densamma som 2013. Av dessa hade 64 % lindrig stroke, definierad som NIHSS 0–5 poäng¹³. Medelvärdet var 5,9 och medianen 3 poäng (*figur 9*). Endast 1,6 % av patienterna hade en svårighetsgrad över 24 poäng.

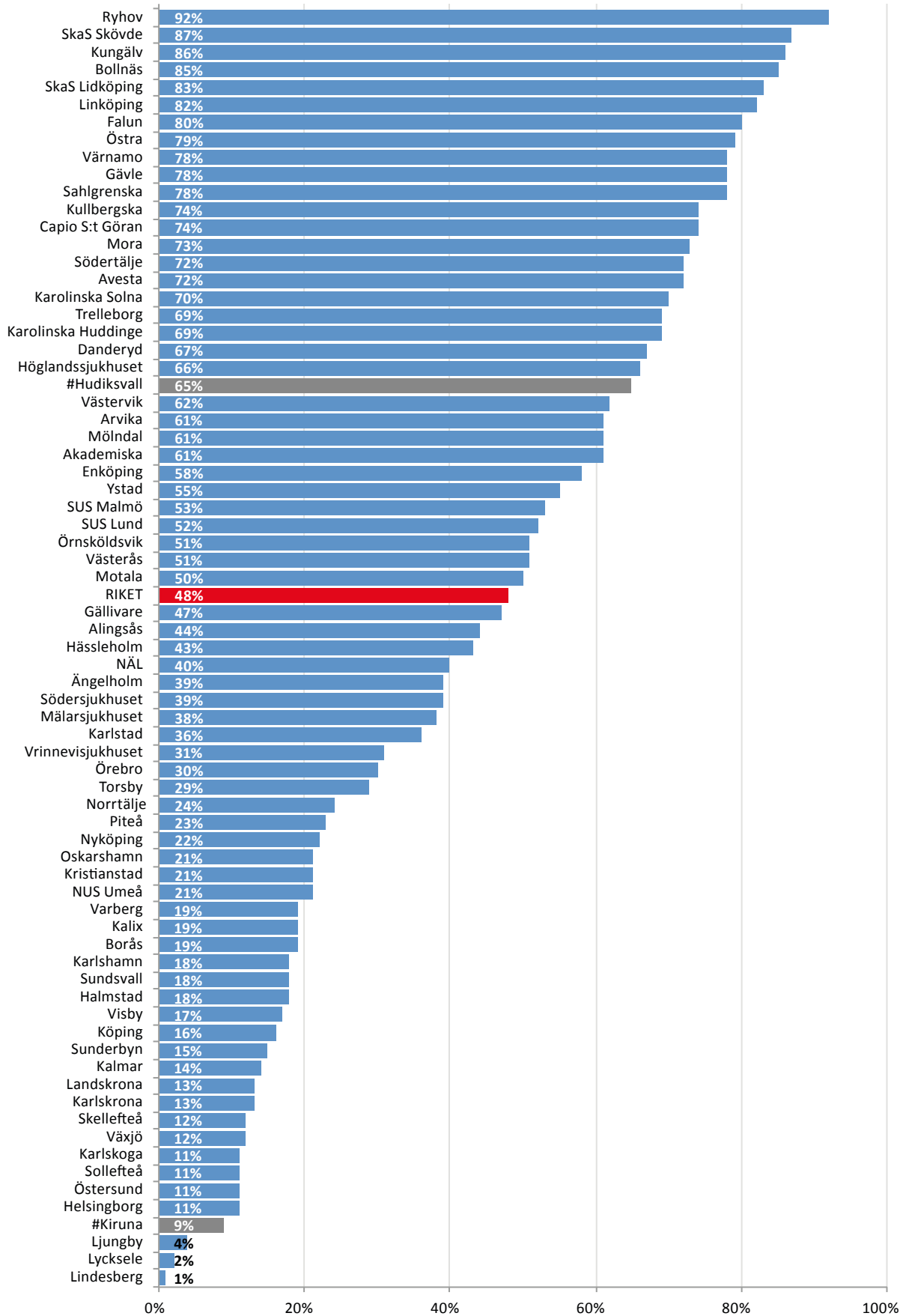
NIHSS ger den bästa bedömningen av svårighetsgraden vid stroke. En konsekvent registrering och rapportering av NIHSS i Riksstroke skulle medföra bättre möjligheter att jämföra patientsammansättningen mellan olika sjukhus. Detta skulle också ge bättre möjligheter att justera efter svårighetsgrad vid beräkningar av utfallsmått efter stroke. Variationerna mellan andelarna som registreras vid de olika sjukhusen är emellertid mycket stora. NIHSS hos flertalet patienter är klinisk rutin vid flera sjukhus, medan den används i 20 % eller färre av alla fall vid många andra sjukhus, se *figur 10*.

Poäng enligt NIHSS vid ankomst till sjukhus



Figur 9. Figuren visar fördelningen av NIHSS-poäng vid ankomsten till sjukhus. Högre poäng innebär svårare symtom. Nationell nivå 2014.

Andel registrerade med NIHSS-poäng



Figur 10. Figuren visar andelen registrerade med NIHSS-poäng vid ankomsten till sjukhus, per sjukhus 2014. Sjukhus med täckningsgrad < 75% (och därför osäkra data) har markerats med # och gråmarkerats.

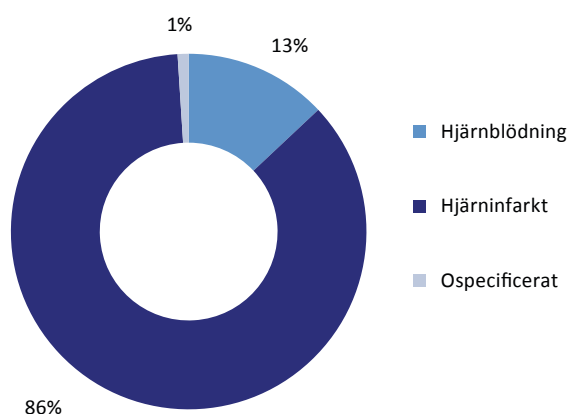
2.4.4 Stroketyper

Hjärninfarkt och hjärnblödning (intracerebral blödning)

Av de patienter som registrerades i Riksstroke under 2014 hade 86 % diagnosen hjärninfarkt och 13 % intracerebral blödning (*figur 11*), oförändrat jämfört med tidigare år.

Medelåldern för patienter med intracerebral blödning var 74 år jämfört med 75,7 år för patienter med hjärninfarkt. Könsfördelningen var likartad. Av patienterna med hjärnblödning var 37 % medvetandesänkta vid ankomst till sjukhus, jämfört med 13 % för patienter med hjärninfarkt.

Strokediagnoser



Figur 11. Figuren visar typ av stroke. Nationell nivå 2014.

Intracerebrala blödningar under antikoagulantibehandling

Med den ökade användningen av perorala antikoagulantipreparat, bland annat för att förebygga stroke vid förmaksflimmer, ökar också risken för blödningsskomplikationer. Av 2 908 patienter som drabbades av hjärnblödning under 2014 inträffade 571 (20 %) av dem under pågående antikoagulantibehandling. Denna andel fortsätter att öka från 13 % under 2009 till;

- 15 % år 2012
- 17 % år 2013
- 20 % år 2014.

Av de 571 hjärnblödningarna under antikoagulantibehandling 2014 inträffade 55 av dem (10 %) under behandling med något av de nya perorala antikoagulantia.

Tolkningsanvisningar

- Könsfördelning och medelålder är robusta mått med obetydliga slumpvariationer.
- När medelåldern tydligt avviker från riksgenomsnittet, kan det bero på en selektion av patienter. Flera av sjukhusen med hög medelålder samarbetar med större sjukhus kring triage (en process för att sortera och prioritera patienter) av akuta stroke. Sjukhus med lägre medelålder än genomsnittet kan ta emot en andel inremitterade patienter med genomsnittligt lägre medelålder från andra sjukhus.
- Skillnaden i hur olika sjukhus bedömer medvetandegraden bidrar med all sannolikhet till variationen mellan sjukhusen i andelen som var fullt vakna respektive medvetandesänkta vid ankomsten till sjukhuset.
- Uppgifterna om förhållandena före insjuknandet är enkla och robusta mått med obetydliga slumpvariationer.

2.5 BEHANDLING I AKUTSKEDET

Slutsatser

- Cirka tre fjärdedelar av alla strokepatienter kom till sjukhus med ambulans.
- För 2014 har Riksstroke använt ett nytt sätt att redovisa tid från insjuknande till sjukhus, där nu alla registrerade uppgifter och bortfall beaktas. Ungefär en tredjedel av alla patienter kom dokumenterat in till sjukhus inom 3 timmar efter insjuknandet. Andelen har inte ökat under de senaste åren.
- Andelen trombolyslarm fortsätter att öka och uppgår nu till 29 % av alla stroke.
- För trombolysbehandlade patienter är tiden från insjuknande till ankomst till sjukhus i de flesta landsting/regioner cirka 60 minuter; områden med stora geografiska avstånd har 20–40 minuters lång tid till sjukhus från insjuknandet.

2.5.1 Prehospital vård

Under 2014 kom 74 % av strokepatienterna till sjukhus med ambulans (en procentenhet mer än 2013) och 23 % på annat sätt (uppgift om färd sätt saknades hos 4 %). Variationerna mellan landstingen var måttliga (*webbtabell 2*, www.riksstroke.org, under länken "Årsrapporter"), men variationerna mellan sjukhusen var större (*webbtabell 3*, www.riksstroke.org, under länken "Årsrapporter"), även inom ett och samma landsting. Vid en del sjukhus saknades dock uppgifter om ambulanstransport så ofta att det inte är möjligt att göra rättvisande jämförelser.

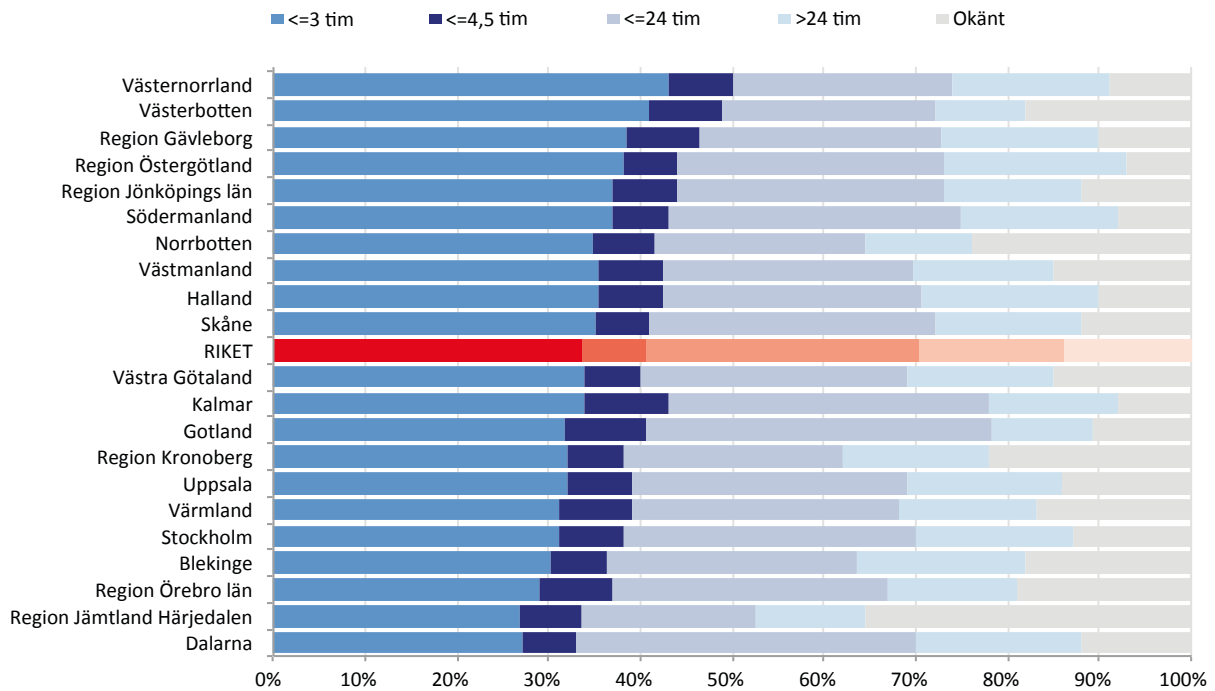
Tid från symtomdebut till ankomst till sjukhus

En mycket vanlig anledning till att trombolys inte är aktuellt är att en patient kommer alltför sent till sjukhuset för att kunna behandlas. Tiden från symtomdebut till ankomst till sjukhus speglar framför allt allmänhetens (patienternas) kunskap om strokesymtomens allvar och deras benägenhet att söka akutvård. Även den prehospitala vårdens organisation och kvalitet spelar in.

Riksstroke har för 2014 års data kring tid från symtomdebut till ankomst till sjukhus använt både exakt angivna tider samt intervalltider för att få en så rättvisande bild som möjligt. Tidigare användes i beräkningen endast patienter där exakt tidsangivelse registrerats. Andelen med bortfall för variabeln har inte heller ingått i beräkningen. Variabeln hade under många år ett stort bortfall som successivt minskat. Sedan 2014 finns möjligheten att registrera både exakt tid (i de fall det är känt) och tidsintervall (<3 timmar, inom 4,5 timmar, inom 24 timmar, över 24 timmar, och okänt).

Under 2014 kom 34 % av patienterna in inom 3 timmar. Ytterligare 7 % kom in upp till 4,5 timmar efter insjuknandet. Tiden från insjuknande till ankomst till sjukhus var okänd hos 14 % av patienterna. Data från 2009 och framåt har omräknats på analogt sätt som för 2014. Andelen till sjukhus inom 3 timmar har varit konstant från 2011 och framåt, och det finns inga påtagliga skillnader mellan kön och ålder.

Andelen till sjukhus inom 3 timmar (per landsting/region)



Figur 12. Figuren visar andelen som kom till sjukhus inom olika tidsintervall efter strokeinsjuknandet, per landsting/region under 2014.

I figur 12 jämförs landsting/regioner, och i tabell 20 sjukhus, för andelen strokepatienter som kom till sjukhus inom olika tidpunkter efter insjuknandet. Det finns påtagliga skillnader i andelarna som kommer in tidigt, men också påtagliga skillnader i andelen där uppgift saknas. Det tidigare mönstret att sjukhus med stor glesbygd som upptagningsområde är överrepresenterade bland de med låga andelar som kommer till sjukhus inom tre timmar, är inte längre lika tydligt eller att tidsfördröjningen skulle vara särskilt kort i storstäder.

Tabell 20. Tabellen visar andelen som kom till sjukhus inom tre timmar efter insjuknandet, jämförelse mellan sjukhus 2014. Alla åldrar. Sjukhus med täckningsgrad <75 % (och därför osäkra data) har markerats med # och gråmarkerats.

Sjukhus	<=3,5 tim		<=4,5 tim		<=24 tim		>24 tim		Okänt	
	Andel, %	Antal	Andel, %	Antal	Andel, %	Antal	Andel, %	Antal	Andel, %	Antal
Akademiska	34	179	7	35	27	141	16	82	17	87
Alingsås	30	74	6	15	43	105	18	44	4	9
Arvika	31	53	9	16	28	48	23	39	9	16
Avesta	28	40	7	10	48	69	10	14	8	12
Bollnäs	43	90	9	19	25	52	9	19	13	28
Borås	37	204	7	37	28	153	17	91	11	63
Capio S:t Göran	30	229	8	59	30	229	20	150	12	94
Danderyd	32	268	7	60	30	253	25	208	5	43
Enköping	24	34	6	9	43	60	20	28	6	9
Falun	26	136	5	25	36	188	19	102	15	77
Gällivare	32	29	7	6	37	34	18	17	7	6
Gävle	35	152	9	40	29	126	25	107	2	10
Halmstad	37	140	4	17	30	113	18	70	11	40
Helsingborg	32	139	4	16	34	146	16	68	15	63
#Hudiksvall	38	70	6	11	21	39	9	16	26	47
Hässleholm	41	86	9	18	28	59	16	33	7	15
Höglandssjukhuset	32	102	9	29	28	90	13	42	17	53
Kalix	38	53	8	11	23	32	13	18	19	27
Kalmar	32	111	9	32	37	130	16	58	6	21
Karlshamn	34	60	8	14	31	54	19	33	7	13
Karlskoga	37	63	9	15	33	56	14	23	7	12
Karlskrona	27	76	5	15	24	68	18	49	25	70
Karlstad	31	165	6	34	27	146	15	78	20	108
Karolinska Huddinge	26	164	6	35	26	164	14	87	28	171
Karolinska Solna	33	170	10	51	27	137	19	95	12	60
#Kiruna	29	10	9	3	15	5	26	9	21	7
Kristianstad	34	123	6	22	37	133	19	68	5	18
Kullbergsska	37	63	5	8	33	55	15	26	10	17
Kungälv	36	101	6	18	25	71	21	59	12	34
Köping	34	83	5	13	21	51	20	49	20	48
Landskrona	25	27	4	4	31	34	18	19	22	24
Lindesberg	21	35	5	9	21	35	4	7	48	78
Linköping	38	129	4	14	30	101	26	86	2	6
Ljungby	34	45	3	4	21	28	16	22	26	35
Lycksele	36	47	14	18	30	39	11	14	9	12
Mora	30	79	7	18	35	93	18	48	9	24
Motala	36	107	6	18	25	74	14	41	19	55
Mälarsjukhuset	38	129	8	28	32	107	18	60	4	14
Norrtälje	36	74	8	16	20	42	14	28	23	47
NUS Umeå	42	161	7	26	24	90	8	29	20	75
Nyköping	34	67	4	8	34	67	17	34	12	24
NÄL	32	235	7	48	27	197	18	136	17	122
Oskarshamn	34	47	10	14	31	44	16	22	9	13

Tabell 20. Forts.

Sjukhus	<=3,5 tim		<=4,5 tim		<=24 tim		>24 tim		Okänt	
	Andel, %	Antal	Andel, %	Antal	Andel, %	Antal	Andel, %	Antal	Andel, %	Antal
Piteå	33	54	7	11	24	39	8	14	28	47
Ryhov	43	146	4	15	30	104	15	51	8	27
Sahlgrenska*	33	469	6	86	25	364	14	203	22	314
SkaS Lidköping	48	93	4	7	34	66	11	21	4	8
SkaS Skövde	32	138	6	28	40	173	19	81	4	16
Skellefteå	42	83	6	12	19	37	13	25	20	39
Sollefteå	44	59	7	10	27	36	15	20	7	10
Sunderbyn	37	99	6	15	18	49	10	27	29	79
Sundsvall	41	196	7	34	23	111	20	94	10	47
SUS Lund	36	216	6	33	32	187	15	89	11	67
SUS Malmö	39	205	7	35	24	129	12	63	18	96
Södersjukhuset	31	338	6	64	43	469	12	134	8	93
Södertälje	29	61	4	9	36	78	14	30	17	36
Torsby	29	40	12	16	36	49	8	11	15	21
Trelleborg	37	86	8	18	25	58	16	38	15	34
Varberg	33	102	11	34	27	82	20	61	10	30
Visby	32	41	9	11	38	49	11	14	11	14
Vrinnevisjukhuset	40	150	7	26	32	121	19	70	3	10
Värnamo	34	79	6	15	28	66	18	42	13	30
Västervik	37	76	7	14	35	71	10	20	11	23
Västerås	35	168	8	37	31	147	13	63	13	64
Växjö	32	101	7	22	25	81	16	51	20	64
Ystad	38	110	10	29	28	81	19	57	5	16
Ängelholm	26	75	8	23	41	118	17	49	9	25
Örebro	29	128	8	34	33	143	17	75	13	55
Örnsköldsvik	47	87	5	9	24	44	14	25	10	19
Östersund	27	106	7	26	19	74	12	45	36	140
RIKET	34	7955	7	1591	30	6984	16	3801	14	3231

*I Sahlgrenska ingår Mölndal och Östra.

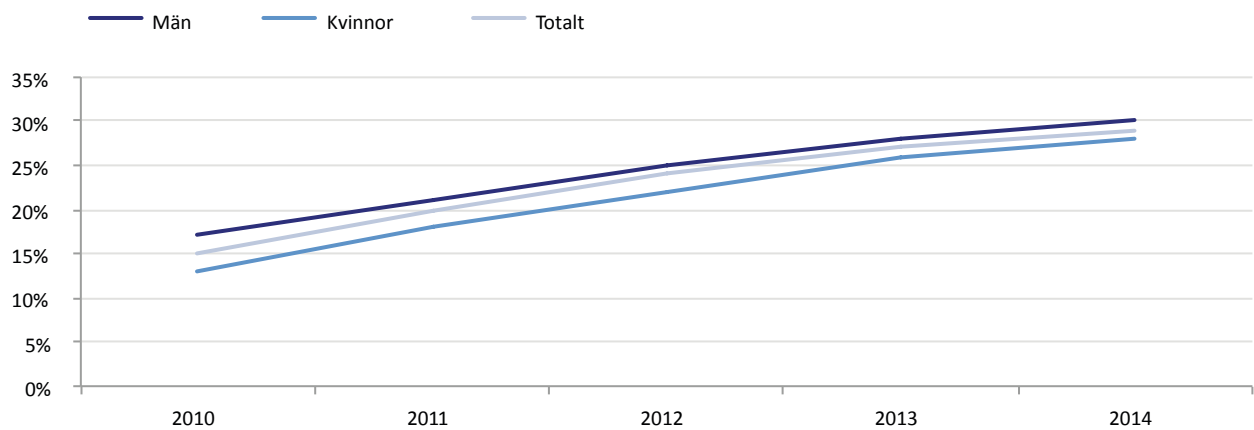
Trombolyslarm

Trombolyslarm innebär att SOS-alarm eller ambulanspersonalen ibland i samråd med trombolysjour preliminärt bedömer att patienten skulle kunna vara en kandidat för trombolysbehandling för stroke. Sjukhuset ökar då beredskapen för att omedelbart ta emot och bedöma patienten. Andelen trombolyslarm har ökat snabbt och under 2014 var andelen 29 %, en fortsatt ökning, räknat utan övre åldersgräns.

Observera att trombolyslarm som registreras i Riksstroke endast inkluderar de trombolyslarm där en slutlig stokediagnos ställdes. Registreringen i Riksstroke omfattar därför inte de trombolyslarm som visade sig ha en annan bakomliggande sjukdom än stroke, eller som diagnostiserades som TIA. Det totala antalet trombolyslarm vid sjukhusen är därför större än de antal som redovisas här.

Alltsedan Riksstroke började registrera trombolyslarm har det funnits en könsskillnad, men den har minskat med tiden. För 2014 är skillnaden mellan män och kvinnor 2 procentenheter, (figur 13).

Andelen trombolyslarm



Figur 13. Figuren visar andelen patienter med trombolyslarm 2010–2014. Andelen är beräknad på alla åldrar. Nationell nivå.

Som framgår av *tabell 21* varierade andelen trombolyslarm kraftigt mellan olika regioner/landsting, och några områden hade påtagligt låga nivåer.

Tabell 21. Tabellen visar andelen trombolyslarm, alla åldrar. Per landsting/region 2014.

Landsting/region	Trombolyslarm	
	Andel, %	Antal
Blekinge	37	166
Stockholm	37	1524
Skåne	36	1092
Uppsala	33	207
Västernorrland	33	262
Västmanland	33	228
Region Östergötland	32	323
Region Gävleborg	29	241
Halland	28	192
Södermanland	28	197
Västerbotten	26	180
Norrbottn	25	167
Gotland	24	31
Region Jönköpings län	24	214
Region Kronoberg	24	104
Västra Götaland	24	925
Kalmar	22	153
Värmland	21	170
Region Jämtland Härjedalen	19	72
Dalarna	12	109
Region Örebro län	12	93
RIKET	29	6650

Webbtabel 4, www.riksstroke.org, under länken "Årsrapporter", visar andelen trombolyslarm, rangordnat utifrån frekvensen av trombolyslarm.

Andelen trombolyslarm är mindre för ensamboende (män 23 %, kvinnor 25 %) än för ej ensamboende (män 34 %, kvinnor 33 %). Skillnaden är inte oväntad eftersom det i regel är någon annan än patienten själv som ringer 112 vid trombolyslarm. Skillnaden i boendeförhållanden kan påverka andelen som trombolysbehandlas relaterat till olika åldrar.

Tid från symtomdebut till ankomst till sjukhus för trombolysbehandlade patienter, per landsting/region

Olika tidsintervall för trombolysbehandlade patienter jämförs landstingsvis i *tabell 25*. För riket är mediantiden från symtomdebut till ankomst till sjukhus 67 minuter, vilket är oförändrat jämfört med 2013 och 2012 (67 resp. 66 minuter). För landsting/regioner med kortare geografiska avstånd är tidsintervallet 55–65 minuter, medan det för landsting/regioner med stora avstånd är 65–85 minuter.

2.5.2 Vård vid inläggning på sjukhus

Slutsatser

- Även om andelen som får tillgång till särskild strokevårdskompetens (på strokeenhet, intensivvårdsavdelning eller neurokirurgisk klinik) ökat något de senaste åren, är det fortfarande drygt en femtedel av strokepatienterna (vid vissa sjukhus mer än en tredjedel) som inte får särskild strokevård under det kritiska första dygnet på sjukhus. Andelen ökade inte 2014 jämfört med 2013.

Om indikatorn

Direkt inläggning på Strokeenhet	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Ja
Vetenskapligt underlag	Saknas (konsensus i nationella riktlinjer om behovet av kvalificerad strokevård redan första dygnet).
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Riktlinjerna anger att strokepatienter omedelbart ska omhändertas på strokeenhet (prio-nivå anges inte).
Målnivåer	Hög: 90 % Måttlig: 80 %

Vid många sjukhus får så gott som alla patienter tillgång till särskild strokekompetens på en strokeenhet, intensivvårdsavdelning eller neurokirurgisk avdelning direkt när de blir inlagda. Det finns dock även sjukhus där många strokepatienter först läggs på någon annan avdelning (t.ex. på en observations- eller intagningsavdelning eller på en vanlig vårdavdelning) för att i ett senare skede överförs till en strokeenhet. Därför redovisar vi vårdform vid inläggning på sjukhus för sig.

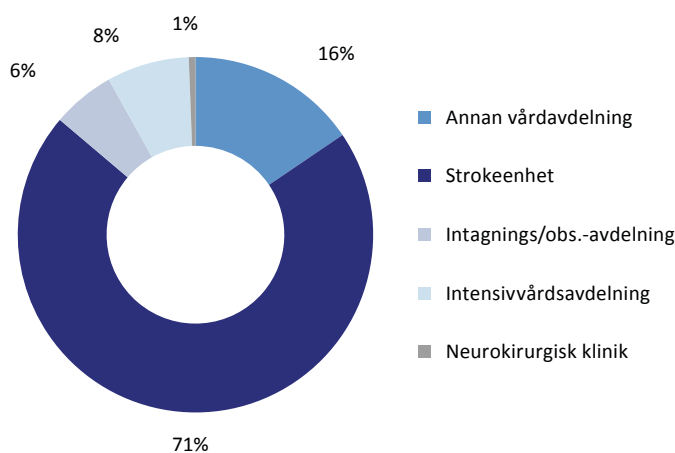
Under 2013 publicerade Riksstroke en strukturdatarapport¹⁴ baserad på svar från alla 72 sjukhus som vårdar strokepatienter. Så gott som alla sjukhus (96–97 %) uppgav att de tillämpade vissa grundläggande delar i strokeenhetsvård, som fastställda vårdprogram, övervakningsprotokoll och rutiner för att påbörja tidig multidisciplinär rehabilitering. Av de 72 sjukhusen uppgav sju (10 %) emellertid att de inte till fullo uppfyllde alla de kriterier för en strokeenhet som anges i Socialstyrelsens nationella riktlinjer för strokesjukvård³.

Enkätundersökningen specificerade inte vilka komponenter som inte var uppfyllda vid dessa sjukhus, men det kan till exempel röra sig om att de saknar strokekompetensutbildning. Det kan också bero på att sjukhusets strokevård inte utgör en identifierbar enhet, det vill säga att sjukhuset saknar en hel eller definierad del av en vårdavdelning som fungerar som strokeenhetens bas, där man enbart (eller nästan enbart) tar hand om patienter med stroke. Riksstroke genomförde under 2015 en ny strukturdataundersökning.

Resultat

Figur 14 visar att 79 % av de svenska strokepatienterna 2014 lades in på någon typ av avdelning som ger särskild strokevård (strokeenhet, intensivvårdsavdelning (IVA) eller neurokirurgisk klinik). Andelen har inte ökat nämnvärt jämfört med 2013 (79 %) och 2012 (78 %).

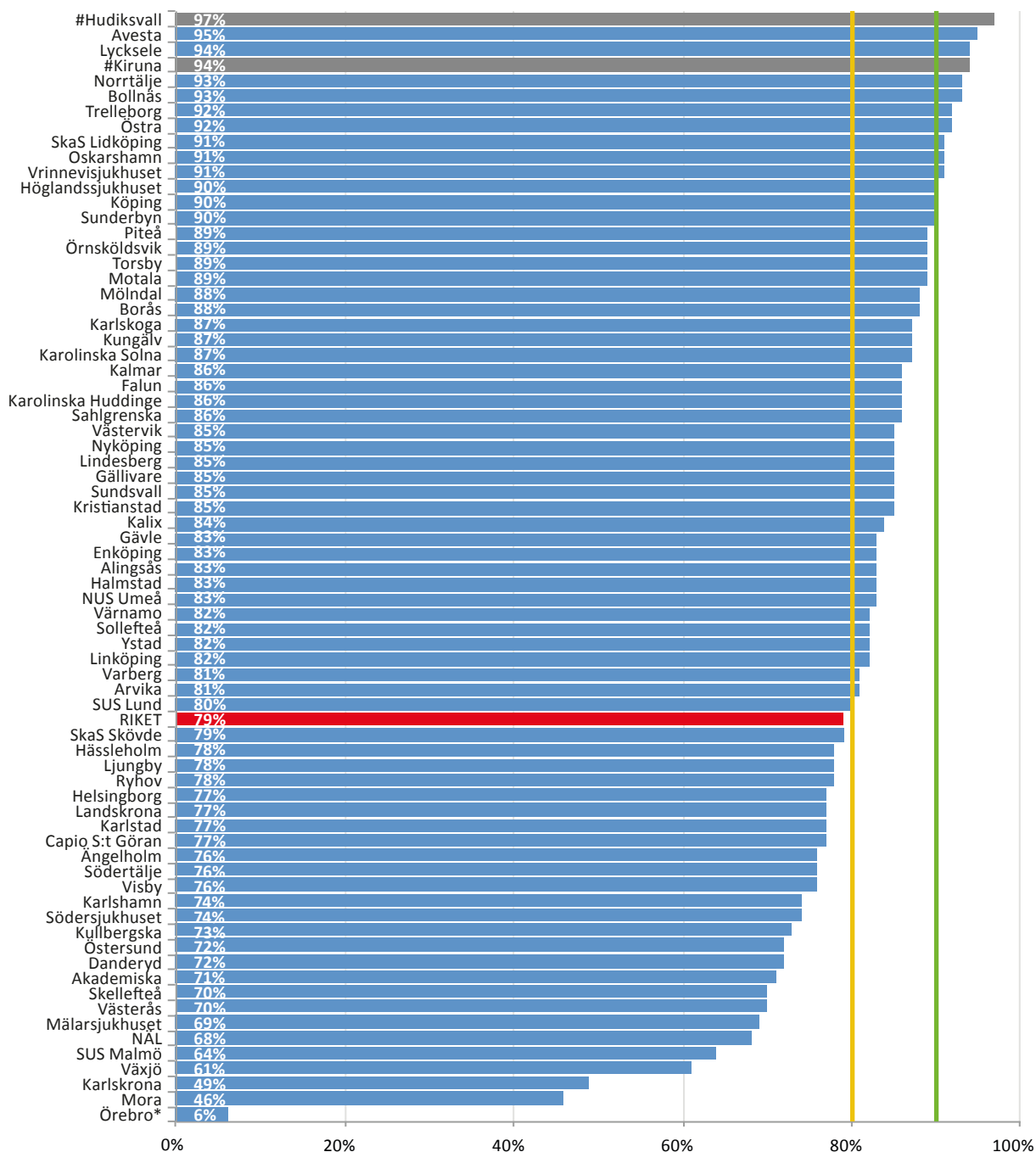
Direktinläggning på strokeenhet



Figur 14. Figuren visar typen av avdelning som akuta strokepatienter initialt vårdades på när de lades in på sjukhus. Nationell nivå 2014.

Mellan sjukhusen finns stora variationer i den andel som får särskild strokevård genom direktinläggning på strokeenhet, IVA eller neurokirurgisk klinik (figur 15). Spridningen mellan sjukhusen är oförändrat stor jämfört med 2013. Ett av sjukhusen (Örebro) deklarerade 2013 och 2014 att den tidigare strokeenheten inte längre uppfyllde kriterierna för en strokeenhet (se "Om indikatorn" Direktinläggning på strokeenhet, samt nästa avsnitt).

Direktinläggning på strokeenhet



*Örebro saknar strokeenhet

Figur 15. Figuren visar andelen patienter med direktinläggning på strokeenhet, intensivvårdsavdelning eller neurokirurgisk klinik) vid inläggning på sjukhus under 2014. Grön linje anger hög och gul linje måttlig målnivå. Sjukhus med täckningsgrad <75 % (och därför osäkra data) har markerats med # och gråmarkerats

Tolkningsanvisningar

- Variationerna kan bero på begränsad tillgång till strokeenhetsplatser men också på att vissa sjukhus har rutinen att lägga in strokepatienter på annan vårdavdelning eller på en så kallad inläggnings- eller observationsavdelning. På många sjukhus utförs trombolys och annan avancerad akutbehandling på en intensivvårdsavdelning.

2.5.3 Vård på strokeenhet någon gång under vårdtiden

Slutsatser

- Andelen strokepatienter som får tillgång till vård på en strokeenhet någon gång under vårdtillfället fortsätter att öka. Den är nu 91,4 % sett över hela landet, vilket är strax ovan den andel Riksstroke satt som hög målnivå. Sverige är ett av de länder som rapporterar högst andel patienter på strokeenheter.
- Sex sjukhus ligger fortfarande under den andel patienter på strokeenhet som Riksstroke angivit som måttlig målnivå (85 %).
- Äldre patienter har fortfarande sämre tillgång till strokeenhetsvård jämfört med yngre.

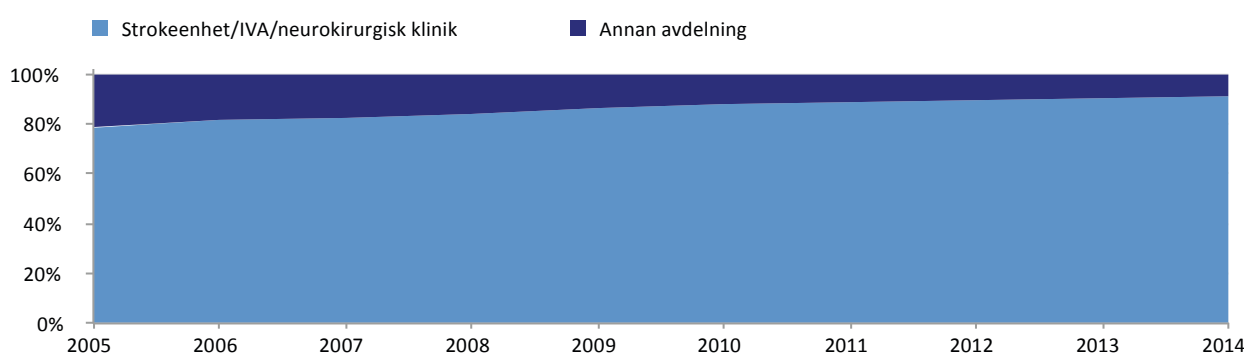
Om indikatorn

Vård på strokeenhet	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Ja
Vetenskapligt underlag	Minskar risken för död och förbättrar ADL-funktionen ³ .
Prioritet enligt nationella riktlinjer	1
Målnivåer	Hög: 90 % Måttlig: 85 %

Resultat

Andelen akuta strokepatienter som får vård på en strokeenhet (antingen direkt vid inläggning eller när de flyttats till en strokeenhet senare under akutskedet) ökar fortfarande, om än i långsammare takt än tidigare år (*figur 16*). År 2014 vårdades 91,4 % på en strokeenhet, en ökning med 0,8 % jämfört med 2013. Under den senaste tioårsperioden har andelen vårdade på en strokeenhet ökat med 13 %.

Vårdform 2005–2014 (Strokeenhet någon gång under vårdtiden)



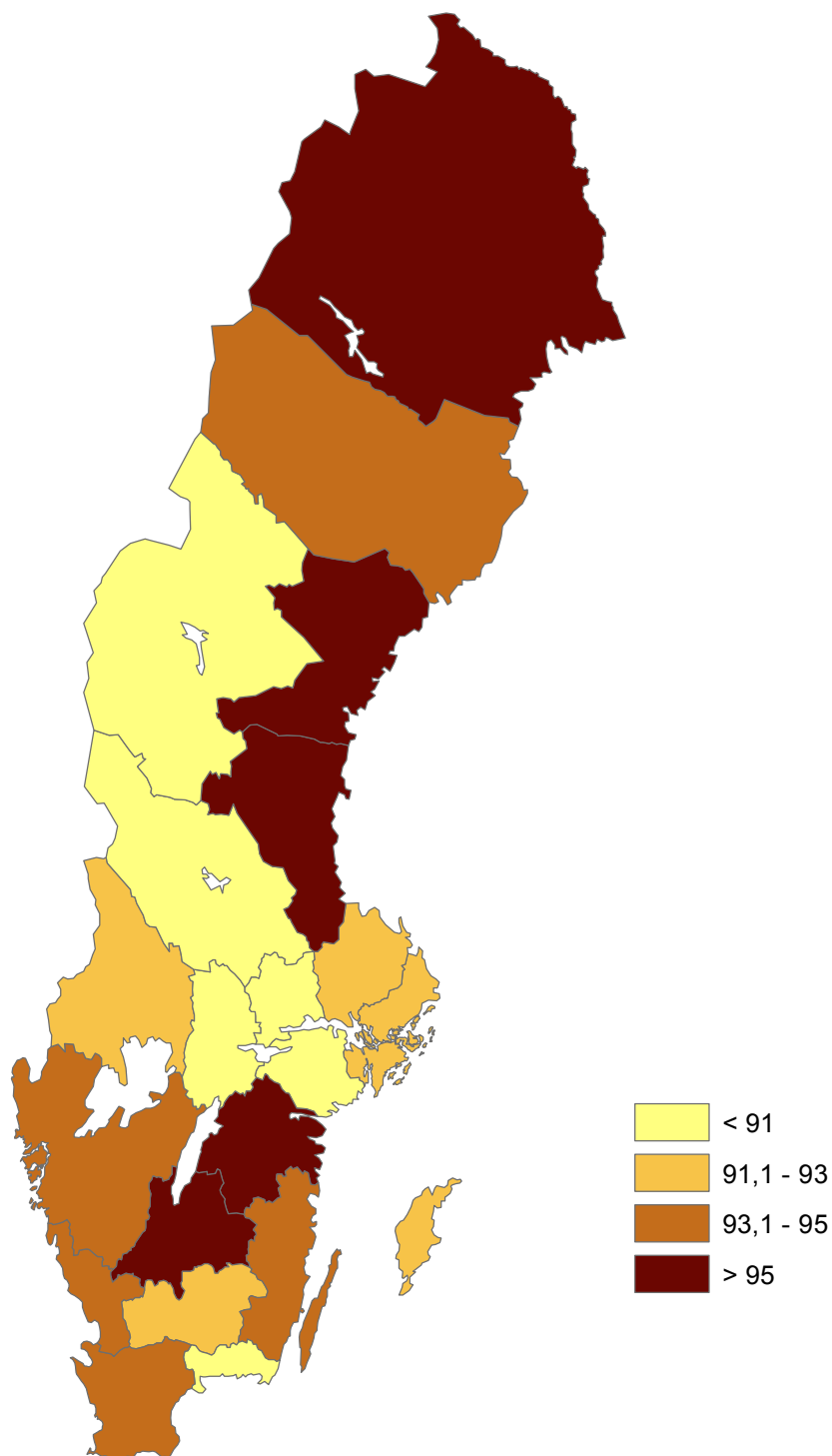
Figur 16. Andelen strokepatienter vårdade på strokeenhet*/IVA/neurokirurgisk klinik respektive annan vårdavdelning 2005–2014. Nationell nivå.

* Strokeenhet någon gång under vårdtiden

Äldre patienter vårdas i lägre utsträckning på strokeenhet; medelåldern är fem år högre bland de som vårdas på en vanlig vårdavdelning jämfört med på en strokeenhet (80 år jämfört med 75 år). Samma åldersskillnad gäller för män och kvinnor.

På landstings-/regionnivå varierade andelen vårdade på strokeenhet måttligt. Sexton landsting/regioner uppnådde hög målnivå, medan ett landsting/region låg under måttlig målnivå, *figur 17*.

Andelen vårdade på strokeenhet, IVA eller neurokirurgisk klinik någon gång under vårdtiden, %

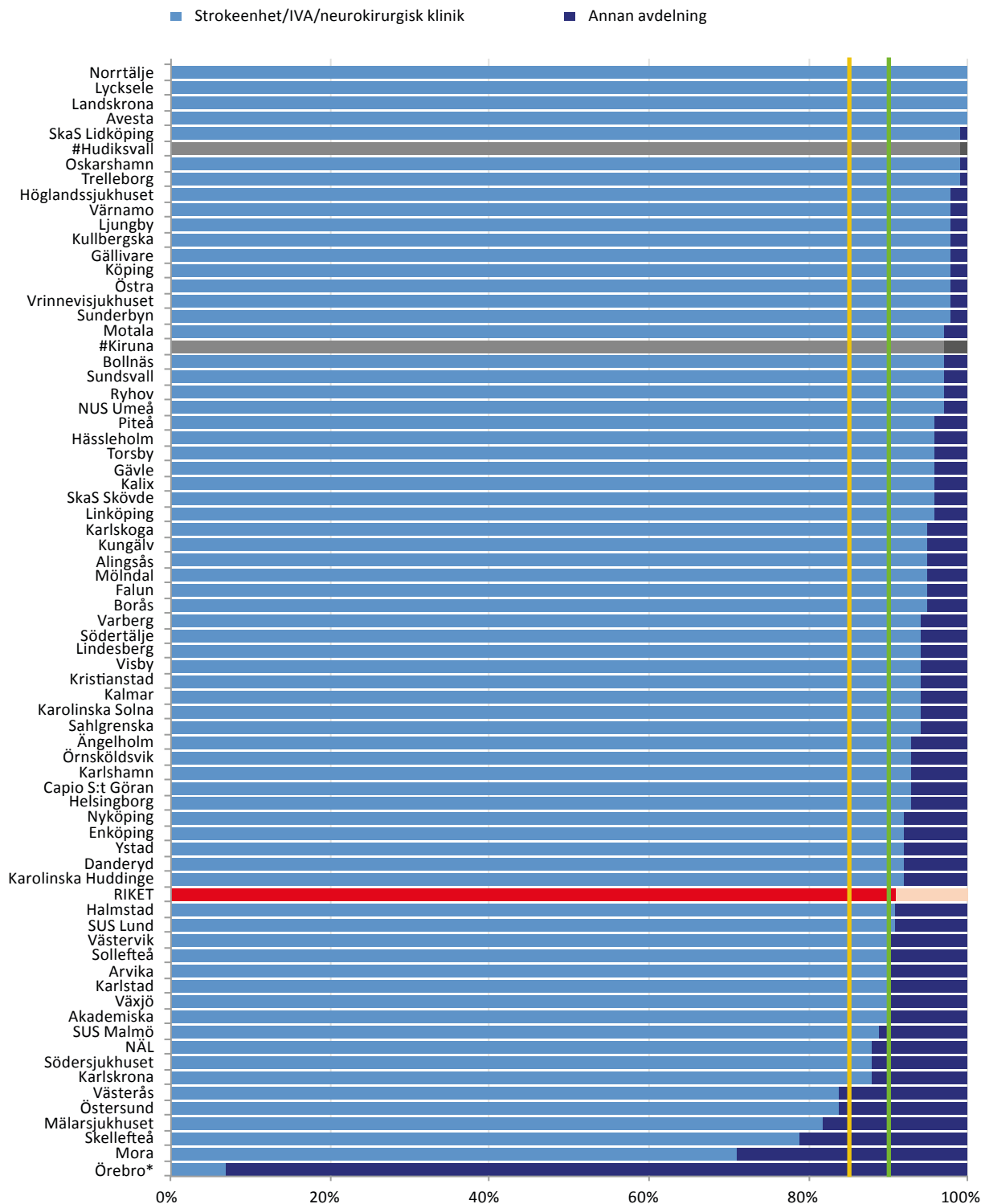


Figur 17. Andelen strokepatienter vårdade på en strokeenhet*, IVA eller neurokirurgisk klinik 2014. Landstings-/regionnivå.

* Strokeenhet någon gång under vårdtiden

För 2014 uppnår 62 sjukhus hög målnivå, och 66 av de 72 sjukhusen uppnår måttlig målnivå. Dessa andelar är båda högre än för 2013 (figur 18).

Vårdform 2014



*Örebro saknar strokeenhet

Figur 18. Figuren visar andelen strokepatienter per sjukhus 2014 som i akutskedet vårdades på en strokeenhet**, IVA eller neurokirurgisk klinik respektive i andra vårdformer. Grön linje anger hög och gul linje måttlig målnivå. Sjukhus med täckningsgrad <75 % (och därför osäkra data) har markerats med # och gråmarkerats.

** Strokeenhet någon gång under vårdtiden

2.5.4 Vårdtider

Slutsatser

- Det kvarstår stora variationer mellan sjukhusen när det gäller såväl patientens tid i akutvården som patientens sammanlagda tid i landstingsfinansierad vård. Vårdtider och variationer mellan sjukhusen är oförändrade jämfört med 2013. Tidig utskrivning med hemrehabilitering kan påverka medelvårdtiderna, liksom tillgången till rehabilitering och stöd i öppenvården och tillgången till kommunala stödinsatser.
- En viktig bidragande faktor till de stora skillnaderna i vårdtid är med all sannolikhet tillgången till vårdplatser i den akuta strokevården och i geriatrisk slutenvård.
- Sjukhus med mycket korta vårdtider på akutsjukhus eller korta totala vårdtider i landstingsfinansierad vård bör särskilt analysera sina processer. Kan de upprätthålla kvaliteten när det gäller diagnostik, funktionsbedömning, information, sekundärprevention och planering? Finns det adekvata resurser för rehabilitering och stöd efter utskrivning?

Om indikatorn

Vårdtider

De nationella riktlinjerna för strokesjukvård saknar rekommendationer om vårdtider, eftersom medelvårdtider inte avspeglar strokevårdens kvalitet på samma sätt som andra indikatorer. Vårdtiden på akutsjukhus behöver vara tillräcklig för adekvat:

- diagnostik
- funktionsbedömning
- information
- mobilisering
- initial rehabiliteringsstart
- planering
- anhörigkontakter
- informationsöverföring
- initiering av sekundärprevention, med mera.

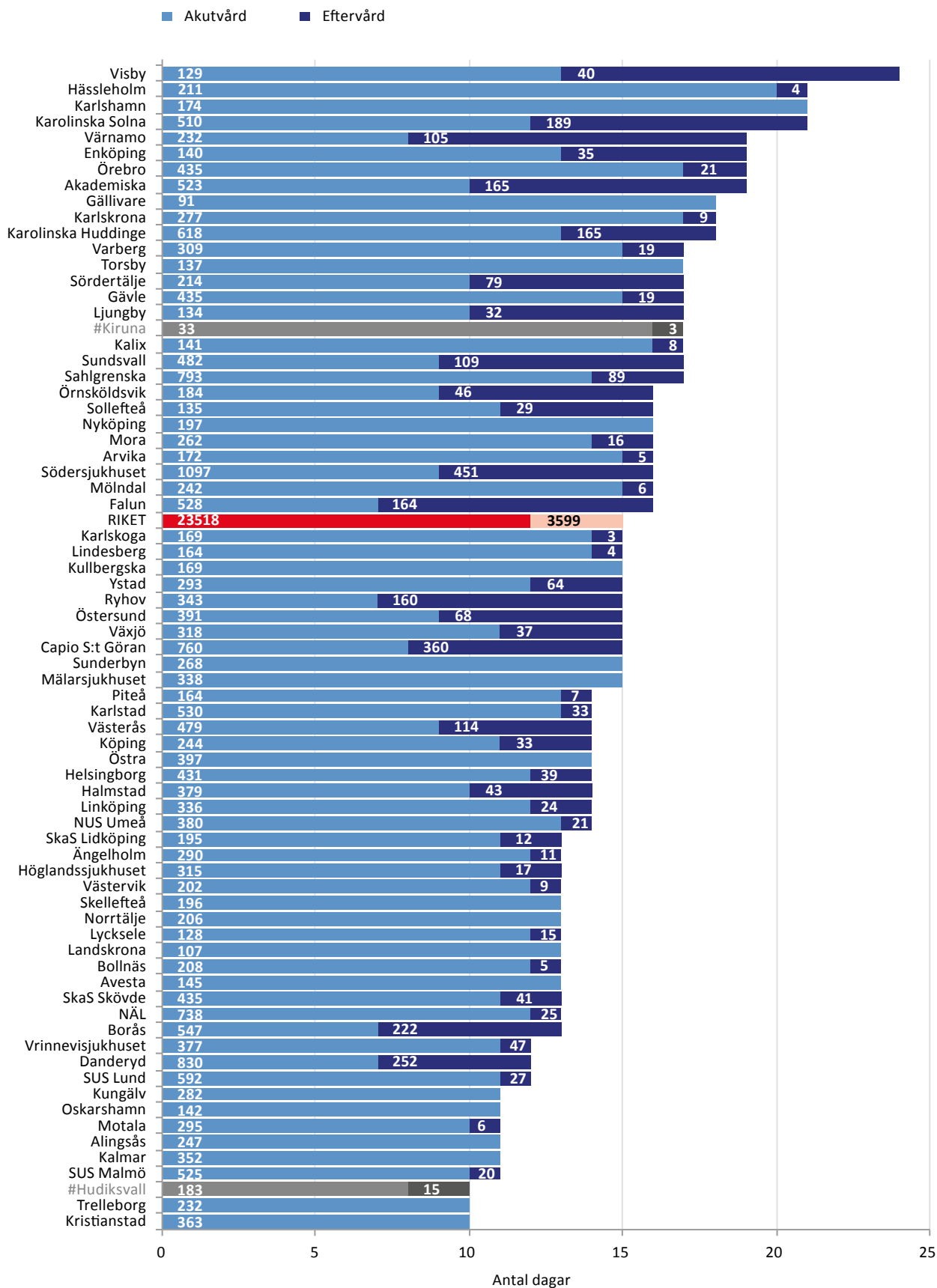
I de randomiserade studier av vård på strokeenheter som genomförts har den genomsnittliga vårdtiden varit 14 dagar eller längre¹⁵.

Resultat

Den totala medelvårdtiden inom landstingsvård (inklusive olika former av eftervård) uppgick under 2014 till 15 dagar, oförändrat jämfört med 2012 och 2013. Medelvårdtiden var identisk för män och kvinnor och för grupperna både över och under 75 år.

Det fanns stora variationer över landet för medelvårdtiden på akutavdelningar, liksom för totala vårdtiden på sjukhus. Variationerna visar på stora skillnader i modeller för vårdkedja och form för rehabilitering (*figur 19*). Totalt fick 3 599 patienter (15 % av alla) eftervård på sjukhus.

Medelvårdtider, antal dagar



Figur 19. Figuren visar medelvårdtiden (dagar) på akutkliniker och i landstingsfinansierad eftervård, 2014. Sjukhus med täckningsgrad <75 % (och därför osäkra data) har markerats med # och gråmarkerats. Siffrorna i staplarna anger antalet vårdtillfällen som medelvärdet är beräknat på.

Tolkningsanvisningar

- Det varierar i hur stor utsträckning sjukhusens strokeavdelningar uppfyller de kriterier som gäller för strokeenheter (och som återfinns på Riksstroke's hemsida). Riksstroke genomför en ny strukturdataenkät kring detta under 2015.
- Stora variationer i vårdens organisation gör att data om vårdtider måste tolkas med stor försiktighet. Program med tidig utskrivning med rehabilitering i hemmet kan reducera vårdtiderna på sjukhus.
- Längre vårdtider på akutsjukhus kan bero på att all rehabilitering sker sammanhållet på en strokeenhet. Jämförelser är förmodligen mer rättvisande för den totala vårdtiden (inklusive landstingsfinansierad eftervård) än för antalet vårddagar på akutsjukhus.
- När patienten byter vårdform kan det vid vissa sjukhus vara svårt att följa den totala vårdtiden. Det är möjligt att de redovisade siffrorna då innebär en viss underskattning av den totala tiden i landstingsvård.
- För sjukhus med stor andel selekterade strokepatienter (t.ex. vissa universitetssjukhus) ska jämförelserna av vårdtid tolkas med särskilt stor försiktighet.

2.5.5 Test av sväljförmåga

Slutsatser

- Vid de flesta sjukhus är sväljningstest nu införda som rutinmetod.
- Vid femton sjukhus når andelen testade fortfarande inte måttlig målnivå. Vid dessa sjukhus kan det vara motiverat att se över omvårdnadsrutinerna eller bristerna i journaldokumentationen.

Om indikatorn

Test av sväljförmåga	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Ja
Vetenskapligt underlag	Minskar risken för aspiration och efterföljande lunginflammation ³ .
Prioritet enligt nationella riktlinjer	1
Målnivåer	Hög: 95 % Måttlig: 90 %

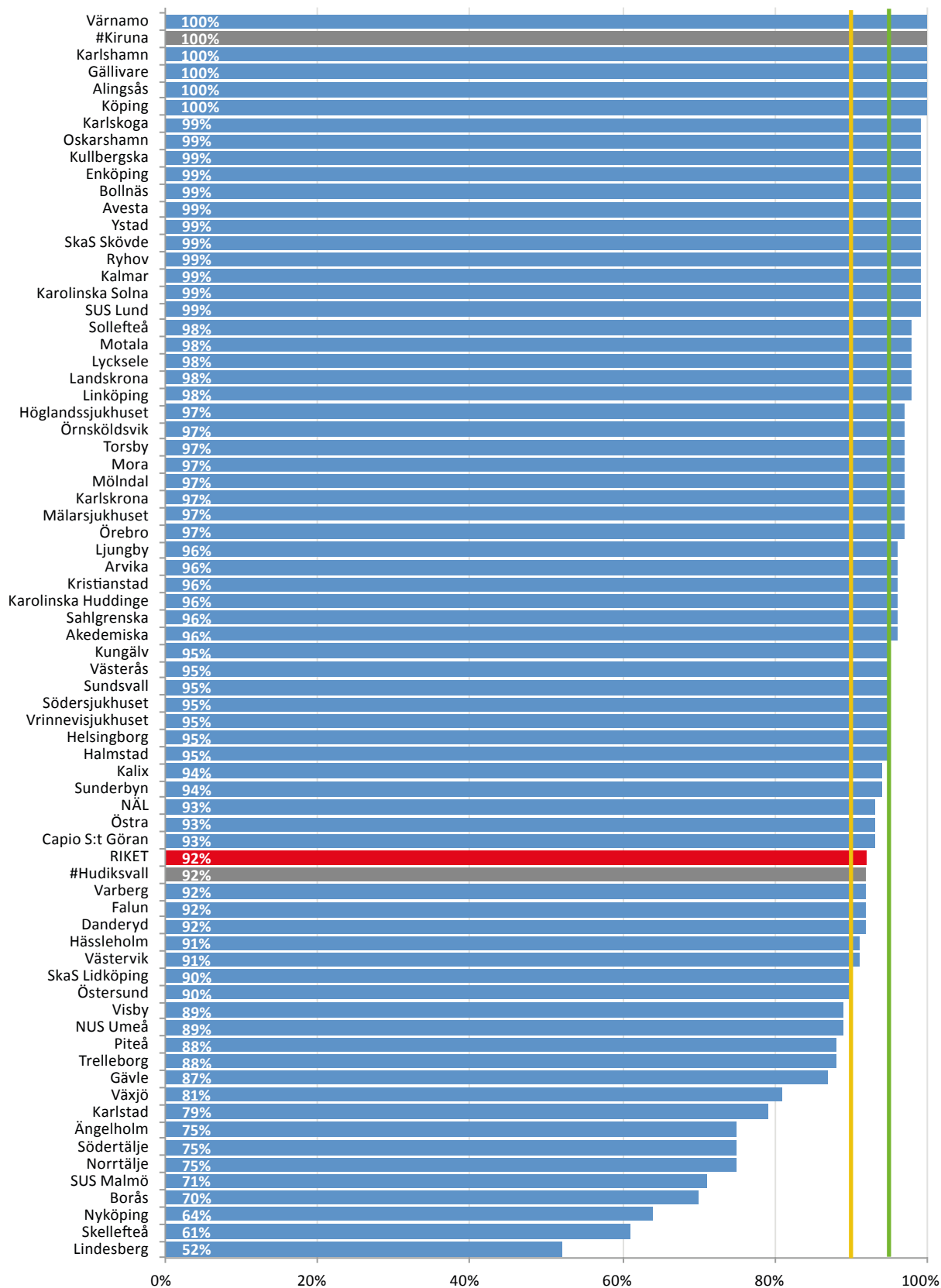
Nedsatt förmåga att svälja till följd av stroke kan leda till aspiration med andningsstopp eller allvarlig lunginflammation som följd. Därför bör ett enkelt sväljningstest genomföras när patienten kommer till sjukhuset. Testet är en kvalitetsindikator inom omvårdnadsområdet för strokepatienter. För vissa svårt sjuka patienter är det olämpligt att genomföra ett sväljningstest på grund av hög risk för aspiration, och testet är inte aktuellt för patienter som är medvetandesänkta. I Riksstrokeformulär kan sjukhusen ange orsak varför de inte genomfört ett sväljningstest.

Resultat

Vi har valt att i våra jämförelser ange den andel där det genomförts sväljningstest eller där det finns en angiven orsak till att testet inte genomförts. Denna andel låg 2014 på 92 %, marginellt lägre än 2013.

Vid 57 av de 72 sjukhusen har minst 90 % av strokepatienterna antingen genomgått sväljningstest eller så har patienternas tillstånd gjort att testet inte kunnat utföras (*figur 20*). Hög målnivå uppnår 44 sjukhus medan 15 sjukhus inte når upp till måttlig målnivå.

Sväljförmåga undersökt



Figur 20. Figuren visar andelen strokepatienter där sväljförmågan undersöktes i anslutning till inläggningen på sjukhus eller där det angavs en orsak till att testet inte genomfördes. Per sjukhus, 2014. Grön linje anger hög och gul linje måttlig målnivå. Sjukhus med täckningsgrad <75 % (och därför osäkra data) har markerats med # och gråmarkerats.

2.5.6 Bilddiagnostik av hjärnan

Slutsatser

- Strokepatienter i hela landet har god tillgång till datortomografidiagnostik av hjärnan.
- I de nationella strokeriktlinjerna rekommenderas MR-undersökning av hjärnan om diagnosen är osäker efter klinisk undersökning och DT av hjärnan. Tillämpningen av denna rekommendation varierar kraftigt mellan sjukhusen.

Om indikatorn

Bilddiagnostik av hjärnan	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Nej
Vetenskapligt underlag	Förutsättning för adekvat handläggning eller behandling (se texter i de nationella riktlinjernas vetenskapliga underlag).
Prioritet enligt nationella riktlinjer	DT (CT) hjärna: 1 MR hjärna: 2 (vid osäker diagnos efter klinisk bedömning och DT).

Resultat

Tabell 22. Tabellen visar andelen patienter som under 2014 undersöktes med någon form av bilddiagnostik av hjärnan, halskärnen och med Långtids-EKG. Per sjukhus. Sjukhus med täckningsgrad < 75% (och därför osäkra data) har markerats med # och gråmarkerats.

Sjukhus	Dator-tomografi, %	MR, %	Ultra-ljud *, %	DT-angiografi*, %	MR-angiografi*, %	Tidig ultraljud/DT-angiografi/MR-angiundersökning, %	Tidig + sen ultraljud/DT-angiografi/MR-angiundersökning, %	Långtids-EKG, %
Akademiska	99	20	45	28	3	65	67	24
Alingsås	100	9	43	10	2	49	52	79
Arvika	99	20	38	3	1	39	46	71
Avesta	100	4	24	3	0	27	27	69
Bollnäs	99	7	41	3	1	42	42	67
Borås	99	18	32	14	4	44	45	77
Capio S:t Göran	99	21	58	19	0	66	66	66
Danderyd	99	16	46	17	1	58	61	40
Enköping	99	10	38	8	0	43	52	92
Falun	100	7	26	5	0	31	32	63
Gällivare	100	9	14	30	0	43	44	12
Gävle	98	25	54	4	1	56	59	68
Halmstad	99	14	37	36	4	64	65	17
Helsingborg	99	30	54	31	13	76	77	54
#Hudiksvall	99	32	61	3	1	64	64	73
Hässleholm	97	74	37	33	2	65	74	82
Höglandssjukhuset	98	8	48	7	1	50	53	58
Kalix	100	3	23	41	1	56	56	44

Tabell 22. Forts.

Sjukhus	Dator- tomo- grafi, %	MR, %	Ultra- ljud *, %	DT- angio- grafi*, %	MR- angio- grafi*, %	Tidig ultraljud/ DT-angio/ MR-angiounder- sökning, %	Tidig + sen ultra- ljud/DT-angio/ MR-angiounder- sökning, %	Lång- tids- EKG, %
Kalmar	98	22	55	6	2	59	59	64
Karlshamn	100	44	70	5	1	70	74	46
Karlskoga	99	26	42	7	1	45	48	26
Karlskrona	99	30	42	21	1	53	55	9
Karlstad	98	21	47	5	5	52	54	78
Karolinska Huddinge	98	30	43	36	6	72	73	87
Karolinska Solna	98	31	11	69	2	73	73	31
#Kiruna	100	3	58	7	0	63	63	97
Kristianstad	98	20	66	14	1	72	73	72
Kullbergsska	99	14	54	5	7	58	58	43
Kungälv	98	20	0	53	2	54	55	78
Köping	98	12	44	23	1	60	65	87
Landskrona	98	20	18	44	0	55	59	64
Lindesberg	99	7	32	0	0	32	33	1
Linköping	98	42	67	30	4	84	86	97
Ljungby	99	17	52	15	3	63	64	24
Lycksele	100	4	33	22	0	53	53	74
Mora	98	46	46	5	0	49	51	39
Motala	98	11	46	16	0	60	61	83
Mälarsjukhuset	100	14	33	13	11	45	48	22
Mölnådal	100	19	47	3	4	51	55	57
Norrådal	97	14	65	7	1	67	69	67
NUS Umeå	98	25	20	56	4	69	69	19
Nyköping	99	16	36	21	1	52	59	62
NÄL	99	23	56	8	9	64	66	71
Oskarshamn	97	25	45	6	1	46	53	81
Piteå	100	6	24	22	2	44	44	60
Ryhov	99	30	40	42	0	68	69	79
Sahlgrenska	98	25	43	23	7	64	64	82
SkaS Lidköping	99	13	26	5	2	30	34	46
SkaS Skövde	97	17	42	3	2	44	48	44
Skellefteå	97	3	19	13	0	30	32	5
Sollefteå	100	7	2	29	1	31	33	59
Sunderbyn	98	11	25	24	0	46	48	53
Sundsvall	99	15	16	41	1	55	56	59
SUS Lund	98	49	33	50	3	72	73	52
SUS Malmö	100	25	60	25	8	74	75	61
Södersjukhuset	99	8	32	49	1	71	72	9
Södertälje	100	14	5	51	0	53	56	45
Torsby	100	13	30	2	4	30	30	39
Trelleborg	99	21	51	24	1	68	68	85
Varberg	99	23	34	20	1	50	51	56
Visby	99	16	42	26	1	62	62	60
Vrinnevisjukhuset	99	4	54	17	1	65	67	66
Värnamo	99	27	48	22	2	64	65	81

Tabell 22. Forts.

Sjukhus	Dator- tomo- grafi, %	MR, %	Ultra- ljud *, %	DT- angio- grafi*, %	MR- angio- grafi*, %	Tidig ultraljud/ DT-angio/ MR-angiounder- sökning, %	Tidig + sen ultra- ljud/DT-angio/ MR-angiounder- sökning, %	Lång- tids- EKG, %
Västervik	100	9	52	12	1	58	61	79
Västerås	99	17	63	15	4	72	73	71
Växjö	98	9	53	14	0	61	61	69
Ystad	100	24	55	31	4	78	79	67
Ängelholm	99	21	23	41	8	60	61	43
Örebro	99	2	29	8	1	34	35	50
Örnsköldsvik	99	15	0	56	1	56	57	44
Östersund	96	16	34	12	0	41	42	78
Östra	99	17	52	7	2	57	61	74
RIKET	99	20	41	22	3	58	60	57

*Inom 7 dagar efter eller inom en månad före insjuknandet

Bilddiagnostik av hjärnan gjordes hos 99 % av alla patienter med stroke, och med datortomografi som primär diagnostisk metod i 99 % av fallen. Av patienterna blev 20 % undersökta med magnetresonanstomografi (MR), vilket är en liten ökning från andelen 2013 (då den låg på 17 %).

Av patienter med hjärninfarkt undersöktes 20 % med MR. Stora variationer fanns mellan sjukhusen, där en del knappast använde MR alls (lägsta andel 2 %), medan andra hade det som vanlig klinisk rutin i flertalet fall (högsta andel 74 %). Vid elva sjukhus gjordes MR hos 30 % eller fler av patienterna med hjärninfarkt (*tabell 22*).

Tolkningsanvisningar

- Medan samtliga patienter bör undersökas med DT, saknas rekommendationer om vad som är en adekvat andel undersökta med MR.

2.5.7 Utvidgad bilddiagnostik vid hjärnblödning

Primär diagnostik av hjärnblödning gjordes med datortomografi i nästan alla fall. En utvidgad utredning vid hjärnblödning kan vara aktuellt, särskilt hos yngre personer där en bakomliggande kärlmissbildning är en vanlig orsak. Svenska riktlinjer för utvidgad diagnostik vid hjärnblödning med MR eller DT-angiografi finns inte ännu.

Under 2014 gjordes MR på 11 % av patienterna med hjärnblödning och DT-angiografi på 16 % av dem. *Tabell 23* visar undersökningarna uppdelade i olika åldrar.

Tabell 23. Tabellen visar andelen patienter med hjärnblödning undersökta med MR eller DT-angiografi under 2014. Nationell nivå.

	MR, %	DT-angiografi, %
<55 år	25	36
55–64 år	22	32
65–74 år	13	19
>75 år	5	9

2.5.8 Bilddiagnostik av halskärl vid hjärninfarkt

Slutsatser

- Andelen patienter som undersöks med någon form av halskärlsdiagnostik är oförändrad.
- Vid flera sjukhus är andelen halskärlsundersökta fortfarande låg. Vid dessa sjukhus kan det finnas anledning att lokalt analysera om alla patienter med indikation verkligen får tillgång till halskärlsundersökning.

Om indikatorn

Bilddiagnostik av halskärl	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Nej
Vetenskapligt underlag	Förutsättning för adekvat handläggning eller behandling (se texter i de nationella riktlinjernas vetenskapliga underlag).
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Ultraljud halskärl: 2 DT- eller MR-angiografi halskärl: Ställningstagande saknas.

Resultat

Primärt syftar diagnostik av halskärlsförändringar till att identifiera patienter som kan vara aktuella för karotiskirurgi eller (i vissa fall) stentingrepp vid kraftig karotisstenos (förträngning av halspulsådern). Medan ultraljud av halskärl endast undersöker halspulsåderna, görs DT-angiografi med framställning av halskärnen inte sällan som en del i en akututredning av kärlförhållanden i hjärnan och halskärnen. Detta i anslutning till akut strokeutredning där trombolys eller trombektomi kan vara aktuell.

Bilddiagnostiska undersökningar av halskärnen redovisas per sjukhus i *tabell 22*. Sammantaget i riket undersöktes 60 % av alla patienter med hjärninfarkt med någon av de halskärlsdiagnostiska metoderna. Den vanligaste metoden för halskärlsdiagnostik var ultraljudsundersökning (41 %), därefter kom DT-angiografi (22 %) och slutligen MR-angiografi (3 %). Variationerna mellan sjukhusen var stora, både för andelen undersökta patienter och för vilken eller vilka metoder som används.

Tolkningsanvisningar

- Nämnaren för indikatorn ändrades 2013 från totalantalet strokepatienter till patienter med hjärninfarkt. Det är inte givet vad som är en optimal andel halskärlsundersökta. Det kan finnas tydliga kontraindikationer mot halskärlsoperation och patienten kan själv välja att avstå från en eventuell framtida operation.

2.5.9 Långtids-EKG vid hjärninfarkt

EKG tas rutinmässigt på alla patienter med misstänkt stroke. Långtids-EKG syftar i första hand till att upptäcka tidigare okänt förmaksflimmer hos patienter med hjärninfarkt, eftersom dessa patienter bör behandlas med antikoagulantia i stället för trombocythämmare i blodproppsförebyggande syfte. Långtids-EKG kan göras som EKG-övervakning under första vård dygnet på sjukhus, eller efter utskrivningen med olika typer av apparatur.

Av patienter med hjärninfarkt undersöktes 57 % med Långtids-EKG under 2014. Variationerna i praxis mellan olika sjukhus var mycket stora (*tabell 22*). Indikatorerna för arytmiagnostik vid hjärninfarkt kommer att uppdateras 2015–2016 i Riksstroke, och området kommer också att revideras i kommande nationella riktlinjer för strokesjukvård.

2.5.10 Reperfusionsterapi (trombolys och trombektomi)

Slutsatser

Reperusionsfrekvens

- Andelen patienter behandlade med reperfusion (trombolys eller trombektomi) har fortsatt att öka.
- Andelen trombolyserade patienter som registrerades i Sverige 2014 var 12 % räknat över alla åldrar. Denna andel ligger väl till i internationella jämförelser.
- Andelen äldre som behandlas har ökat. Hos patienter över 85 år är dock andelen behandlade lägre, vilket talar för att det för den åldersgruppen görs särskilt noggranna individuella bedömningar av förväntad nytta och risk.
- De stora variationerna mellan landsting/region och sjukhus tyder på att trombolys fortfarande är underutnyttjat vid många sjukhus.

Komplikationer

- Andelen patienter med blödningskomplikationer med klinisk försämring är, sett över hela riket, minst lika låg i svensk klinisk praxis som i de randomiserade studierna.
- Risken för hjärnblödning är endast marginellt högre hos de äldsta patienterna.

Förutsättningar för trombolys

- Trombolyslarmen ökar också och drygt var fjärde patient med hjärninfarkt kommer nu in som trombolyslarm. Ju fler trombolyslarm, desto fler trombolysbehandlingar.
- Under 2014 reducerades tiden från ankomst till sjukhus till start av trombolysbehandling kraftigt vid många sjukhus. Det är fullt realistiskt att genom en optimerad vårdprocess nå under 40 minuter i genomsnitt. Variationerna i andelen patienter som behandlades <40 minuter, inom 41–60 min, och >60 minuter varierade mycket kraftigt mellan sjukhusen.

Om indikatorn

Reperfusionsterapi (trombolys och trombektomi)	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Ja
Vetenskapligt underlag	Minskar risken för bestående funktionsnedsättning ⁸ .
Prioritet enligt nationella riktlinjer	1 (inom 3 timmar) 2 (3–4,5 timmar)
Målnivåer	Hög: 15 % Måttlig: 10 %

Bakgrund

Akutbehandling med trombolys är fortsatt ett centralt avsnitt i Riksstroke årsrapport. Möjligheten till effektiv akutbehandling vid stroke har revolutionerat strokevården och medför stor patientnytta. Arbetet med att implementera trombolys i akut strokevård så att det kan komma alla patienter till nytta fortsätter.

Socialstyrelsen reviderade under 2014 de Nationella riktlinjerna och gav hög prioritet även till trombolysbehandling hos äldre. Detta mot bakgrund av att det vetenskapliga underlaget för att den gynnsamma effekten är minst lika stor hos äldre som hos yngre har stärkts¹⁶. För 2014 redovisar Riksstroke trombolysbehandlingen i alla åldrar, det vill säga utan någon övre åldersgräns på 80 år. Beräkningarna tar inte heller hänsyn till det äldre kriteriet att bara patienter som var ADL-oberoende före insjuknandet skulle behandlas. ADL-beroende är långt ifrån alltid en kontraindikation för trombolysbehandling. ADL-beroende kan dessutom bero på andra faktorer än effekter från en tidigare stroke. Riksstroke följer här internationell praxis i beräkningsgrunder för andelen som trombolysbehandlas.

Riksstroke har valt att ha kvar målnivåerna "måttlig" på 10 % och "hög" på 15 % även för det nya beräknings sättet över alla åldrar och utan hänsyn till ADL-status innan insjuknandet. Detta innebär i realiteten något skärpta krav för att uppnå dessa målnivåer. Riksstroke har bedömt att detta är rimligt med hänsyn till att data talar för att trombolysbehandling fortfarande är underutnyttjat på många håll i landet (se nedan).

Analyserna av andelarna som trombolysbehandlas tar ingen hänsyn till att vissa patienter har specifika kontraindikationer mot trombolys. Alla patienter med hjärninfarkt ingår i nämnaren för respektive grupp.

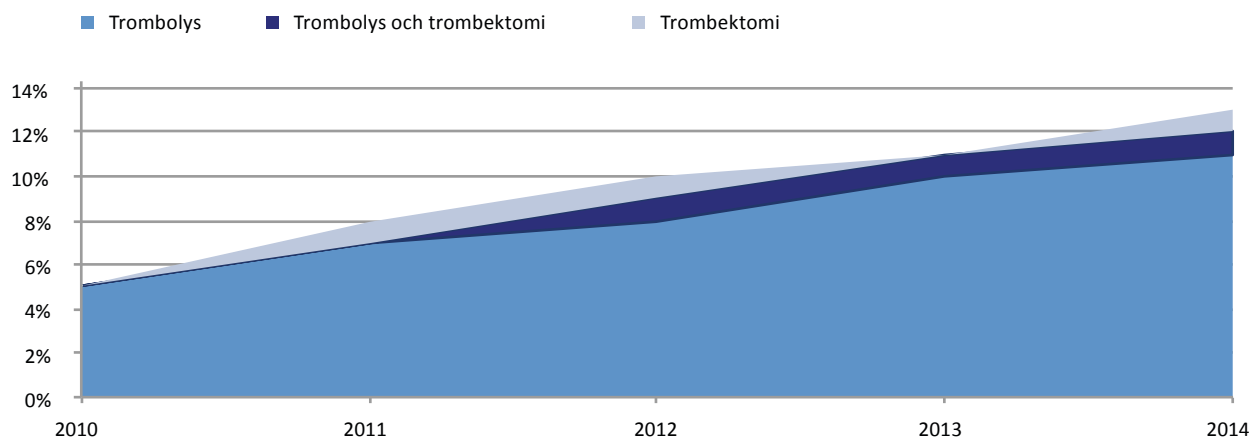
Vid trombolys används läkemedel för proppupplösning. Vid vissa större sjukhus finns också tillgång till trombektomi, där man via kateter mekaniskt avlägsnar en proppbildning i hjärnans kärl. Ibland genomförs trombektomin primärt och ibland efter att trombolys inte haft någon effekt. Rapporten redovisar mer detaljerat än tidigare båda metoderna, som tillsammans utgör reperfusionsterapi (reperfusion = återställande av blodflödet). Trombektomierna redovisas också i ett separat avsnitt längre fram i rapporten. Trombektomier som görs i Sverige registreras även i EVAS registret som presenteras i en separat rapport.

Det vetenskapliga underlaget för trombektomi har nyligen kraftigt förändrats. I oktober 2014 redovisades en första större studie där behandling med nya generationens katetrar för trombektomi visade sig vara den överlägset bästa medicinska behandlingen (som i de flesta fall innefattade intraveös trombolys)⁷. Under 2015 visade ytterligare studier⁸⁻¹¹ liknande positiva effekter av trombektomi. Dessa är nu under utvärdering och föremål för riktlinjearbete och implementering. De nya vetenskapliga resultaten har inte påverkat de data för 2014 som redovisas här.

Reperfusionsterapi på nationell nivå

År 2014 behandlades 13 % av alla patienter med hjärninfarkt över alla åldrar med reperfusionsterapi. 12 % behandlades med endast trombolys eller i kombination med trombektomi. Andelen patienter med hjärninfarkt som behandlades med trombolys har fortsatt att öka närmast linjärt under de senaste åren. Andelen som behandlades 2014 var mer än dubbelt så stor som för 2010 (figur 21). Andelen män som behandlades var en procentenhet högre än andelen kvinnor. Det var 24 patienter under 2014 som efter trombolysbehandling med fullständig symptomregress fick en TIA-diagnos (ca 1 % av samtliga trombolysbehandlade). Dessa patienter ingår i redovisningen tillsammans med övriga patienter som trombolysbehandlades och fick en hjärninfarktdiagnos.

Andelen reperfusionsterapi 2009–2014

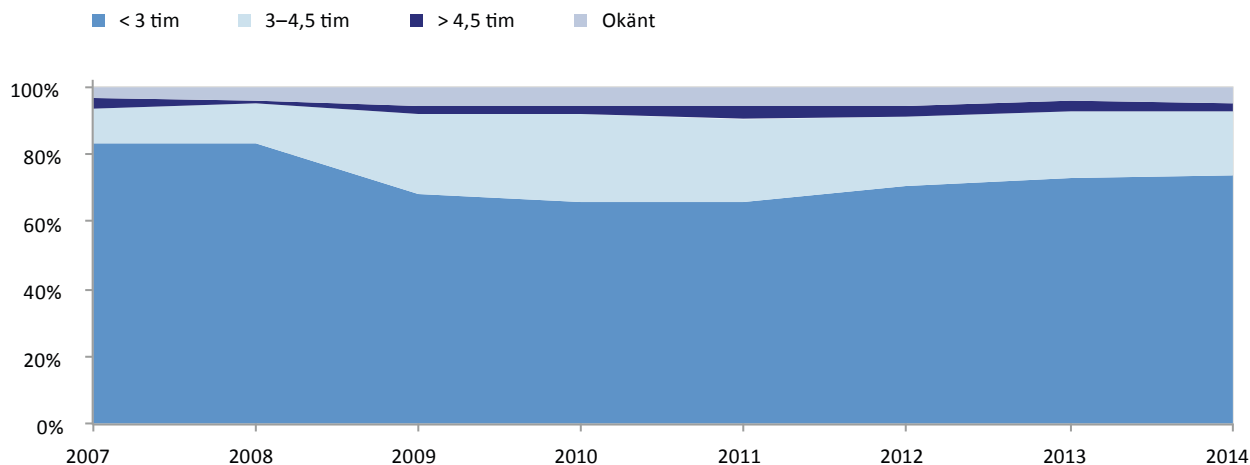


Figur 21. Figuren visar andelen patienter som fått reperfusionsterapi i målgruppen ischemisk stroke. Nationell nivå, 2009–2014.

Den övre tidsgränsen för trombolys var tidigare tre timmar. År 2008 publicerades studier som visade gynnsamma effekter av trombolys, om än mindre uttalade och med rimlig säkerhet, också inom tidsintervallet 3–4,5 timmar efter strokeinsjukandet¹⁷⁻¹⁸. Detta fick omedelbart genomslag i svensk strokevård (figur 22).

Effekten av en trombolysbehandling är emellertid klart större ju tidigare den genomförs, vilket också markerats i de nationella riktlinjerna där behandling inom 3 timmar har en högre prioritet än behandling inom 3–4,5 timmar. Under 2013 skedde en tydlig förskjutning mot snabbare insatt behandling; andelen som behandlas inom tre timmar har ökat med 3 % jämfört med 2012. Denna förskjutning fortsatte även för 2014. Få patienter behandlas nu senare än inom 4,5 timmar.

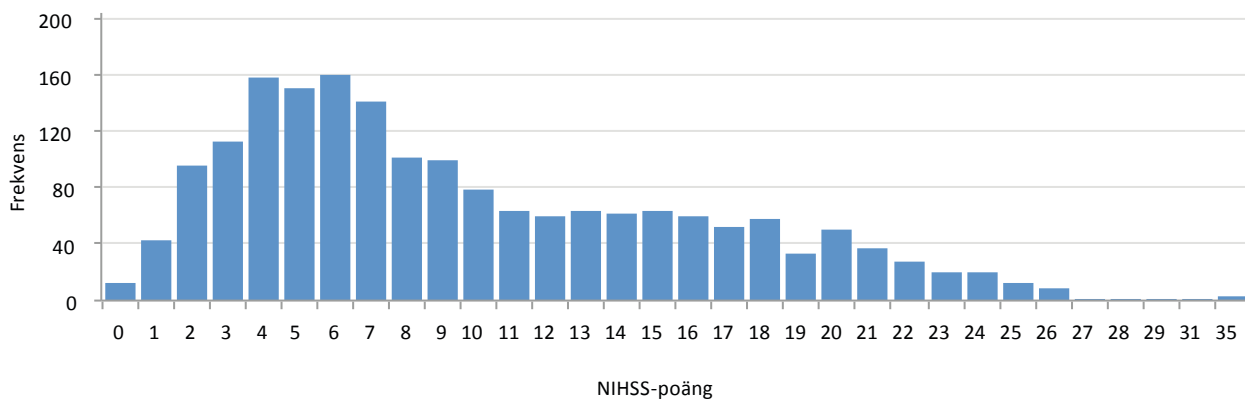
Andel trombolysbehandlade i olika tidsintervall, 2007–2014



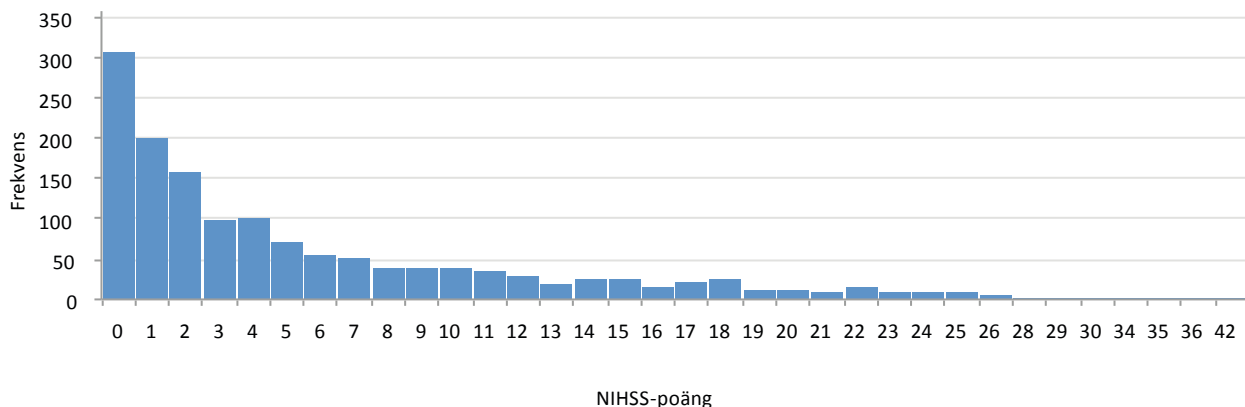
Figur 22. Figuren visar andelen trombolysbehandlade patienter där behandlingen inleddes 0–3, 3–4,5 respektive senare än 4,5 timmar efter strokeinsjuknandet. Nationell nivå 2007–2014.

Av totalt 2 271 genomförda trombolys under 2014 hos patienter i alla åldrar hade 82 % en fullständig bedömd NIHSS-poäng (figur 23 övre bilden). Medianvärdet för NIHSS för dessa var 8 poäng (något högre än 2013 då medianvärdet var 7 poäng). Medianvärdet på NIHSS efter trombolys är 3 poäng (figur 23 nedre bilden).

NIHSS-poäng före trombolys



NIHSS-poäng efter trombolys

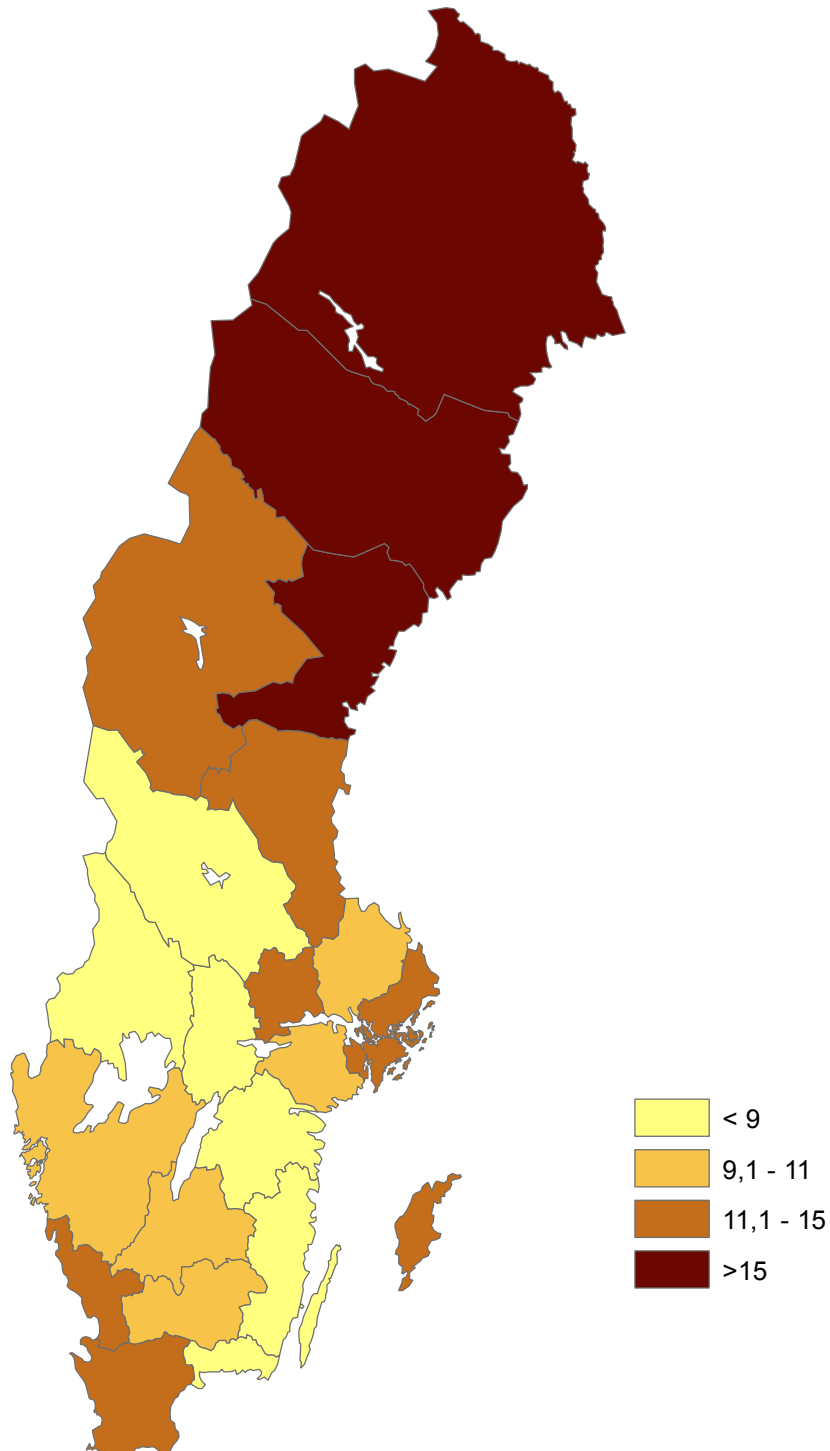


Figur 23. Figuren visar fördelningen av NIHSS-poäng före (övre) och efter trombolys (nedre). Nationell nivå, 2014.

Reperfusionsterapi på landsting/regionnivå

Strokepatienter har tillgång till reperfusionsterapi i varierande omfattning över landet (figur 24). Skillnaderna mellan de högsta och lägsta andelarna är mer än trefaldiga. Fördelningen talar för att trombolysbehandling fortfarande underutnyttjas i många landsting/regioner.

Reperfusionsterapi, %



Figur 24. Figuren visar andelen patienter med hjärninfarkt i alla åldrar (med eller utan ADL-beroende före insjuknandet) och som fick reperfusionsterapi (trombolys och/eller trombektomi). Landsting/regionnivå 2014.

Reperfusionsterapi på sjukhusnivå

I Göteborg är trombolysbehandlingen centraliserad till ett sjukhus. I våra sjukhusjämförelser har vi därför inte tagit med Östra sjukhuset eller Mölndals sjukhus (för vilka alla trombolys- och rädda hjärnan-larm dirigeras till Sahlgrenska).

I *tabell 24* redovisas trombolysbehandling och reperfusionsterapi totalt för patienter i alla åldrar utan hänsyn till ADL-status före insjuknandet.

Under 2014 rapporterades höga andelar reperfusionsterapiade patienter (15 % eller mer, den målnivå Riksstroke angivit som hög) från 17 sjukhus. Måttlig nivå (10 % reperfusionsterapiade) uppnåddes av 44 sjukhus. Vid fyra sjukhus låg andelen med trombolysbehandling på 5 % eller mindre.

Webbtabell 5 (www.riksstroke.org, under länken "Årsrapporter") redovisar:

- antalet och andelen trombolysbehandlade patienter av de med hjärninfarkt, 18–80 år och ADL-oberoende före insjuknandet.
- andelen och antalet reperfusionsterapiade
- andelen av de trombolysbehandlade som inom 36 timmar efter behandlingen fick symptomgivande intrakraniell hjärnblödning (rangordnat utifrån reperfusionsterapiade på sjukhus).

Webbtabell 6 (www.riksstroke.org, under länken "Årsrapporter") redovisar:

- antalet och andelen trombolysbehandlade patienter av de med hjärninfarkt (18–80 år) utan hänsyn till ADL-status före insjuknandet
- antalet och andelen reperfusionsterapiade totalt
- andelen av de trombolysbehandlade som inom 36 timmar efter behandlingen fick symptomgivande intrakraniell hjärnblödning (rangordnat utifrån reperfusionsterapiade på sjukhus).

Trombolysbehandling hos patienter över 80 år

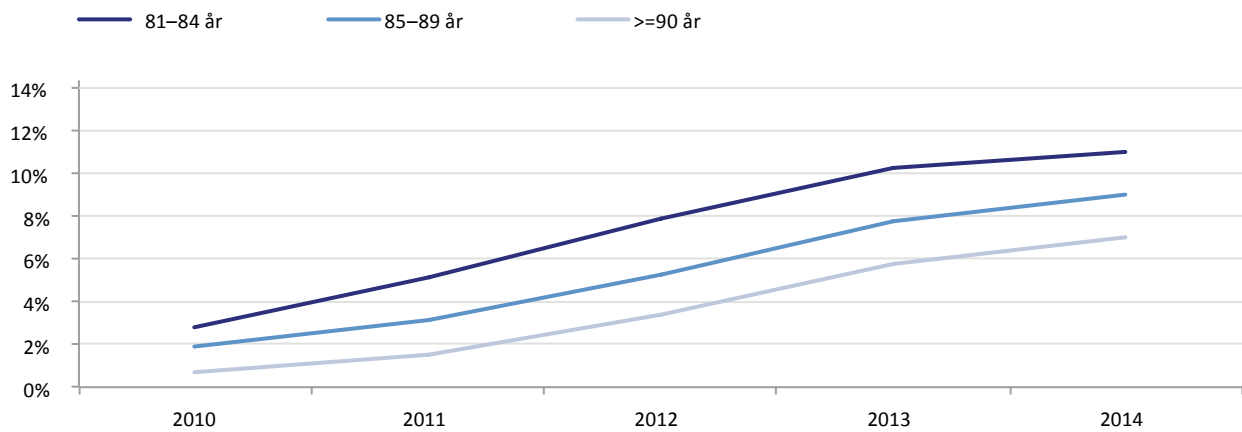
Socialstyrelsen ändrade under 2014 de nationella riktlinjerna för strokevård och tog bort den tidigare övre åldersgränsen på 80 år, baserat på nyttillkomna vetenskapliga studier.

Figur 25 visar utvecklingen av andelen trombolysbehandlingar hos patienter över 80 år med hjärninfarkt (utan hänsyn till ADL-funktion före insjuknandet). Under 2014 behandlades 12 % av männen och 11 % av kvinnorna mellan 81–84 år, vilket är en fördubbling jämfört med tre år tidigare, och en ökning med 1 % jämfört med 2013. Andelarna som behandlas var mindre för patienter 85–89 år och >90 år, men även här har en ökning inträffat.

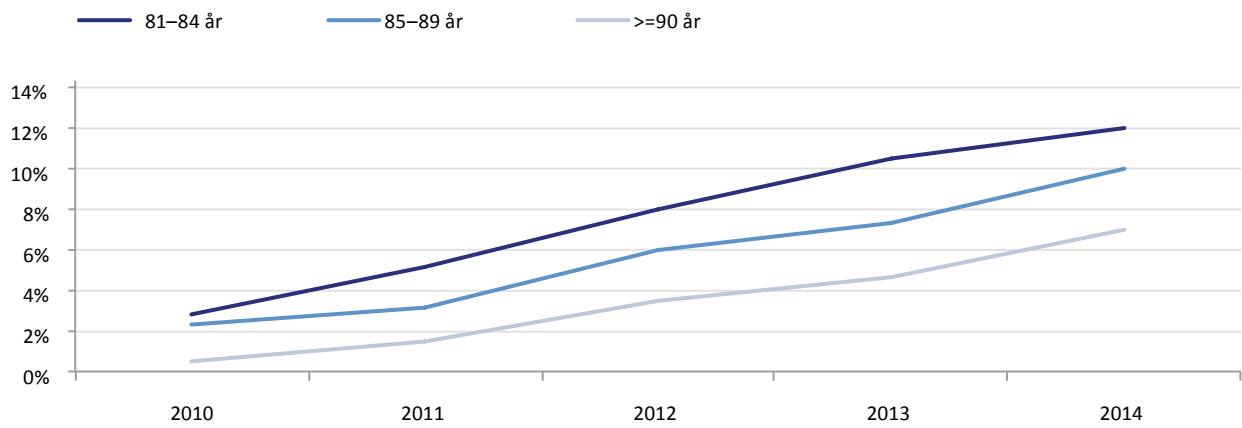
Av alla 2 412 patienter som behandlades med reperfusionsterapi var 32 % över 80 år.

Trombolysbehandling i åldrar över 80 år

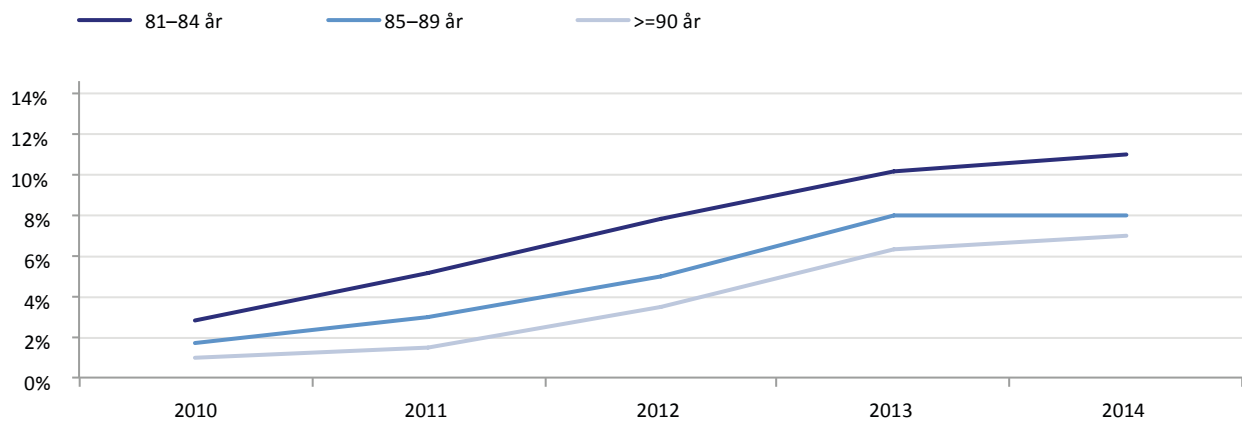
Totalt



Män



Kvinnor



Figur 25. Figuren visar andelen patienter över 80 år med hjärninfarkt som behandlats med trombolys. Totalt för alla samt könsuppdelat. Nationell nivå, 2010–2014.

Webbtabell 7 (www.riksstroke.org, under länken "Årsrapporter") visar data för trombolysbehandling på sjukhusnivå för patienter över 80 år. Variationerna mellan sjukhusen var betydande.

- antalet och andelen trombolysbehandlade patienter av de med hjärninfarkt över 80 år utan hänsyn till ADL-status före insjuknandet
- antalet och andelen reperfusionsbehandlade totalt
- andelen av de trombolysbehandlade som inom 36 timmar efter behandlingen fick symptomgivande intrakraniell hjärnblödning (rangordnat utifrån reperfusionsbehandlade på sjukhus).

Tabell 24. Tabellen visar antalet och andelen trombolysbehandlade patienter av de med hjärninfarkt i alla åldrar, utan hänsyn till ADL-status före insjuknandet; antalet och andelen reperfusionsbehandlade totalt, samt andelen av de trombolysbehandlade som inom 36 timmar efter behandlingen fick symptomgivande intrakraniell blödning. Rangordnat utifrån reperfusionsbehandlade per sjukhus, 2014. Sjukhus med täckningsgrad <75 % (och därför osäkra data) har markerats med # och gråmarkerats.

Sjukhus	Trombolys		Reperfusionsbehandlade		Hjärnblödning	
	Andel, %	Antal	Andel, %	Antal	Andel, %	Antal
Sundsvall	24	100	24	100	1	1
Hässleholm	23	42	23	42	3	1
SkaS Lidköping	19	33	19	33	0	0
NUS Umeå	18	59	18	60	3	2
Sunderbyn	18	42	18	42	3	1
Bollnäs	18	32	18	32	9	3
Trelleborg	18	38	18	38	0	0
SUS Lund	15	78	17	87	8	6
Kristianstad	17	54	17	56	0	0
Karolinska Solna	12	47	16	64	4	2
Halmstad	16	53	16	53	15	8
Helsingborg	15	53	16	56	8	4
Gällivare	16	13	16	13	0	0
Skellefteå	16	29	16	29	0	0
Piteå	16	23	16	23	0	0
Borås	15	72	15	75	6	4
Visby	14	15	15	16	7	1
Mälarsjukhuset	14	41	14	41	7	3
Västerås	14	58	14	59	3	2
Ystad	13	32	14	35	19	6
Kalix	14	16	14	16	0	0
#Hudiksvall	14	21	14	21	0	0
Akademiska	11	49	13	55	6	3
Danderyd	12	89	13	97	3	3
Capio S:t Göran	13	86	13	90	3	3
Varberg	13	34	13	34	0	0
Sahlgrenska*	9	104	12	143	2	2
Södersjukhuset	11	107	12	120	5	5
Östersund	12	41	12	41	0	0
Värnamo	12	23	12	23	9	2
SUS Malmö	10	45	11	49	9	4

Tabell 24. Forts.

Sjukhus	Trombolys		Reperfusionbehandlade		Hjärnblödning	
	Andel, %	Antal	Andel, %	Antal	Andel, %	Antal
Karolinska Huddinge	10	52	11	58	6	3
Växjö	10	29	11	30	4	1
Ryhov	11	34	11	34	6	2
Köping	11	21	11	21	10	2
Ljungby	11	12	11	13	18	2
Örnsköldsvik	11	17	11	18	24	4
#Kiruna	10	3	10	3	0	0
Nyköping	10	16	10	16	13	2
Södertälje	9	16	10	19	7	1
Torsby	10	11	10	11	0	0
Västervik	10	17	10	17	6	1
Höglandssjukhuset	9	24	10	25	17	4
Kungälv	9	23	10	24	0	0
Linköping	7	21	9	26	10	2
Kalmar	9	25	9	25	0	0
Vrinnevisjukhuset	9	28	9	28	4	1
SkaS Skövde	9	35	9	36	3	1
Karlstad	9	43	9	43	7	3
Alingsås	9	21	9	21	5	1
Karlshamn	9	13	9	13	8	1
Landskrona	9	8	9	8	0	0
Norrtälje	9	18	9	18	0	0
Gävle	9	35	9	35	11	4
Sollefteå	9	10	9	10	0	0
Karlskrona	8	19	8	19	11	2
Karlskoga	8	12	8	12	8	1
NÄL	6	38	7	41	8	3
Arvika	7	11	7	11	9	1
Kullbergska	7	10	7	10	0	0
Motala	6	17	7	18	6	1
Ängelholm	6	17	7	19	0	0
Oskarshamn	7	9	7	9	22	2
Örebro	5	20	6	21	0	0
Enköping	6	8	6	8	13	1
Lycksele	6	7	6	7	0	0
Falun	5	25	5	25	0	0
Avesta	4	5	4	5	0	0
Lindesberg	4	5	4	5	0	0
Mora	3	7	3	7	0	0
Mölnal*	0	0	0	0	0	0
Östra*	0	0	0	0	0	0
RIKET	11	2271	12	2412	5	112

*I Sahlgrenska ingår Mölnal och Östra

Produktionsdata trombolysbehandling

Om patienten skickas från sitt hemsjukhus till ett annat sjukhus för att få trombolysbehandling men sedan åter skickas till hemsjukhuset för fortsatt vård, registreras behandlingen (liksom eventuella biverkningar) i regel på hemsjukhuset. Motsvarande gäller för patienter som vid strokeinsjuknandet inte vistas på hemorten men som snart efter trombolysbehandlingen skickas till sitt hemsjukhus. Undantag gäller för Östra och Mölndal (för vilka alla reperfusionbehandlings görs på Sahlgrenska).

Webbtabell 8 (www.riksstroke.org, under länken "Årsrapporter") redovisar antalet trombolys- och trombektomibehandlingar som utfördes för patienter som huvudsakligen vårdats på annat sjukhus.

Webbtabell 9 (www.riksstroke.org, under länken "Årsrapporter") redovisar antalet trombolys- och trombektomibehandlingar som totalt utfördes på varje sjukhus (utförda för patienter som vårdades på det egna sjukhuset eller huvudsakligen på annat sjukhus).

Intrakraniell blödning som komplikation till trombolysbehandling

Av de patienter som behandlades med trombolys drabbades 5 % av intrakraniell blödning med klinisk försämring, i stort oförändrat jämfört med nivåerna under senare år. I åldersgruppen över 80 år var komplikationsfrekvensen marginellt högre, 6 %. Denna andel var oförändrad jämfört med 2013.

Vid enskilda sjukhus noterades relativt höga frekvenser symtomgivande intrakraniella blödningar men talen är mycket små och det finns stort utrymme för slumpmässiga variationer. En hög andel blödningar, särskilt om detta noterats också under föregående år, måste ändå ses som en allvarlig varningssignal och kan innebära att trombolysverksamhetens kvalitet kan behöva ses över (*tabell 24*).

Tid från symtomdebut till ankomst till sjukhus för trombolysbehandlade patienter, per landsting

Olika tidsintervall för trombolysbehandlade patienter jämförs landstings-/regionvis i *tabell 25*. För riket var mediantiden från symtomdebut till ankomst till sjukhus 67 minuter, vilket är oförändrat jämfört med 2013 och 2012 (67 resp. 66 minuter). För landsting/regioner med kortare geografiska avstånd var tidsintervallet omkring 55–65 minuter, medan det för landsting/regioner med stora avstånd var 20–40 minuter över riksgenomsnittet.

Tid från symtomdebut till trombolysbehandling

Tiden från strokeinsjuknande till behandlingsstart är avgörande för möjligheten att ge trombolys och andra akutbehandlingar. Ju längre tid som går desto sämre blir behandlingsmöjligheterna. Enligt nuvarande praxis måste behandling med trombolys påbörjas inom 4,5 timmar. Det förutsätter bland annat att patienten genomgått en klinisk bedömning och datortomografi inom den tiden.

Sett till hela landet låg mediantiden från symtomdebut till trombolysstart på 120 minuter under 2014 (*tabell 25*), en förkortning med:

- 5 minuter jämfört med 2013
- 10 minuter jämfört med 2012
- 20 minuter jämfört med 2011.

Tabell 25. Tabellen visar mediantiden (i minuter) från symtomdebut till ankomst till sjukhus; från ankomst till sjukhus till behandlingsstart (Door to needle), samt sammanlagd tid från symtomdebut till behandlingsstart för patienter som fick trombolys. Rangordnat per landsting/region utifrån mediantiden från symtomdebut till behandlingsstart, 2014.

Landsting/region	Symtomdebut till sjukhus. Median, min	Ankomst sjukhus till behandling. Median, min	Symtomdebut till behandling. Median, min
Södermanland	64	35	100
Halland	55	41	102
Kalmar	65	36	103
Västerbotten	66	38	110
Stockholm	60	47	111
Västra Götaland	71	34	112
Värmland	74	41	115
Region Östergötland	53	66	117
Region Jönköpings län	71	42	118
Uppsala	60	50	120
Gotland	70	64	120
Region Gävleborg	60	39	120
Västernorrland	85	47	121
Norrbottn	75	35	123
Skåne	68	54	125
Västmanland	71	45	130
Region Jämtland Härjedalen	108	30	133
Region Kronoberg	75	62	134
Region Örebro län	65	60	135
Dalarna	90	47	135
Blekinge	80	69	152
RIKET	67	45	120

Tid från ankomst till sjukhus till behandlingsstart

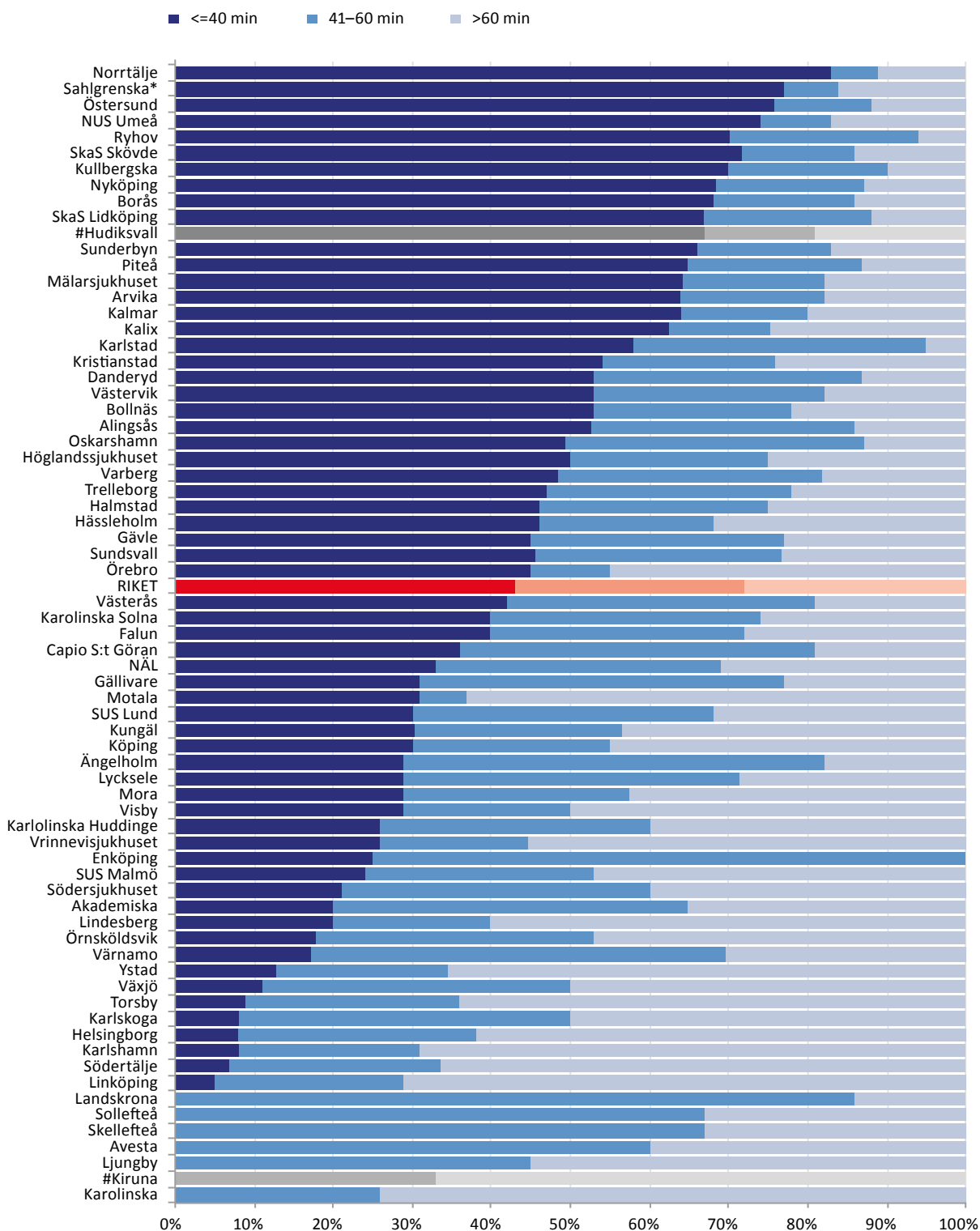
Tiden från att patienten kom in till sjukhus till behandlingsstart med trombolys, s.k. "door-to-needle"-tid, är en kritiskt viktig variabel, eftersom effekten av trombolysbehandlingen är större ju tidigare den ges. Sedan 2012 har mediantiden från ankomst till sjukhus till behandlingsstart sjunkit, från:

- 55 minuter 2012
- 48 minuter 2013
- 45 minuter 2014

Det fanns stora variationer i door to needle-tider, både mellan landstingen (tabell 25) och mellan sjukhusen (webbtabell 10 www.riksstroke.org, under länken "Årsrapporter"). Tjugotre sjukhus hade mediantider på 40 minuter eller mindre, vilket är tre gånger så många sjukhus som under 2012. Data visar att det är fullt realistiskt att uppnå genomsnittliga door to needle-tider på under 40 minuter, inte bara på sjukhusnivå utan också på landsting/regionnivå. Vidare hade 15 sjukhus mediantider på mer än 60 minuter, vilket Riksstroke satt som måttlig målnivå.

Figur 26 är ny för denna årsrapport, och visar andelen patienter som behandlats inom tre olika tidsintervall. I riket behandlades 43 % inom <=40 minuter, 29 % inom intervallet 41–60 minuter, och 28 % efter >60 minuter. Det fanns mycket stora variationer mellan sjukhusen, vilket talar för att det återstår mycket arbete med att implementera en effektiv vårdkedja för snabb trombolysbehandling på sjukhusen.

Door to needle-tider



* I Sahlgrenska ingår Mölndal och Östra

Figur 26. Figuren visar andelen patienter som trombolysbehandlades inom olika tidsintervall efter ankomst till sjukhus till behandlingsstart under 2014, sjukhusnivå. Sjukhus med täckningsgrad < 75% (och därför osäkra data) har markerats med # och gråmarkerats.

Tolkningsanvisningar

Trombolysfrekvens

- Enligt de nationella riktlinjerna är trombolys en högprioriterad insats bland patienter utan kontraindikationer. Det är därför en mycket viktig processindikator.
- Vid små sjukhus kan det förekomma stora slumpmässiga variationer i andelen behandlade med trombolys.
- Att en något lägre andel kvinnor trombolysbehandlades kan bero på att kvinnor i högre grad är ensamboende och därmed är ensamma vid insjuknandet, vilket kan medföra förlängd tid innan de får hjälp att komma sig till sjukhus och få behandling i rimlig tid.
- Om patienten skickas från sitt hemsjukhus till ett annat sjukhus för att få trombolysbehandling, men sedan skickas tillbaka till hemsjukhuset för fortsatt vård, ska behandlingen i normalfallet registreras på hemsjukhuset (med undantag för VG-region, se ovan). Praxis för denna registreringsfördelning kan emellertid variera på vissa sjukhus. För en mer fullständig bild av flödet vid trombolys redovisar Riksstroke också antal trombolyser som görs för patienter från andra sjukhus, samt totala antalet utförda trombolyser på varje sjukhus.

Komplikationer

- Andelen patienter med blödningskomplikationer bygger på små tal och här finns stora slumpvariationer på landstingsnivå och ofta synnerligen stora slumpvariationer på sjukhusnivå.

Förutsättningar för trombolys

- Tiden från symtomdebut till ankomst till sjukhus påverkas av en rad faktorer utanför sjukhuset. Till dessa hör långa avstånd till sjukhus, något som kan bidra till långa tider från symtomdebut till ankomst till sjukhus i flera av glesbygdslänen. Även den prehospitala vårdens organisation och kvalitet spelar in (t.ex. tillgång till ambulanshelikopter i glesbygden).
- Tiden från ankomst till sjukhus till behandlingsstart är i hög grad beroende av organisation, kompetens och andra resurser på sjukhuset och är därför möjlig att direkt påverka.

2.5.11 Trombektomi

Slutsatser

- Antalet trombektomier var något högre 2014 än 2013. Ungefär hälften av dem görs hos patienter som också fått trombolysbehandling.
- Endast tre sjukhus utförde 2014 trombektomier i större utsträckning – samtliga är universitetssjukhus. Metoden kräver tillgång till neurointerventionister (läkare med specialkompetens att genomföra ingreppet).
- Flera stora studier publicerade från oktober 2014 och framåt har visat kraftigt positiva effekter av trombektomi utförd med nya generationens utrustning och i regel i kombination med trombolysbehandling. Det vetenskapliga underlaget är för närvarande under utvärdering och diskussion för implementering på större skala i Sverige. De nya studierna ses som ett stort genombrott i behandlingen av patienter med de svåraste hjärninfarktarna som i regel inte svarade bra på behandling med enbart trombolys.

Om indikatorn

Trombektomi	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Nej
Vetenskapligt underlag	I referenser 7–11, 27
Prioritet enligt nationella riktlinjer	På FoU-lista (FoU = Forskning- och Utvecklingsverksamhet)

Bakgrund

Trombektomi är en så kallad endovaskulär metod där man med kateter mekaniskt avlägsnar en proppbildning i hjärnans kärl. Intravenös trombolys förmår bara att lösa upp blodproppen i ca en tredjedel till hälften av alla fall¹⁹⁻²⁰. Endovaskulär trombektomi kan hos valda patienter med svåra symtom och stora blodproppar öka andelen patienter där blodflödet återställs²¹.

I de nationella strokeriktlinjerna 2009 betraktades trombektomi fortfarande som en FoU-verksamhet. I tre randomiserade prövningar publicerade under 2013 fanns inga tydliga fördelar gentemot trombolys²²⁻²⁴. Dessa prövningar byggde på äldre tekniker och den tekniska utvecklingen går nu framåt med nya katetertyper²⁵⁻²⁶. Två randomiserade prövningar visade att den nya generationens kateterburna teknik var överlägsen tidigare tekniker²⁷.

Sedan oktober 2014 fram till tiden för denna rapport har fem studier av trombektomi med nya generationens kateterteknik redovisats⁷⁻¹¹. Samtliga studier visar en stor positiv effekt av trombektomi, som i de flesta fall givits efter det att patienterna först fått behandling med intravenös trombolys.

Det vetenskapliga underlaget är för närvarande under snabb utvärdering och diskussion rörande implementering i större skala i Sverige. De nya trombektomistudierna betraktas som ett stort genombrott i strokebehandlingen, eftersom det rör sig om utvalda patienter med svåra stroke och en storkärlsockklusion som i regel inte kan lösas upp med enbart trombolysbehandling.

Riksstroke samarbetar med EVAS, registret som är kvalitetsregister specifikt för endovaskulär behandling med trombektomi vid ischemisk stroke. EVAS har beviljats medel från Nationella kvalitetsregister om registerkandidat och kommer att redovisa resultat i en separat årsrapport. Samkörning mellan EVAS och Riksstroke kommer att göras.

Resultat

Under 2014 genomfördes 261 trombektomier enligt Riksstrokedata. Av dessa genomfördes 120 stycken i kombination med trombolys (troligen efter att trombolysbehandlingen inte fått avsedd effekt). Tre universitetssjukhus (Karolinska Solna, Sahlgrenska i Göteborg och Lund) stod för majoriteten av behandlingarna. Andelen trombektomier i relation till befolkningsstorleken varierar på motsvarande sätt mellan sjukvårdsregionerna (*tabell 26*).

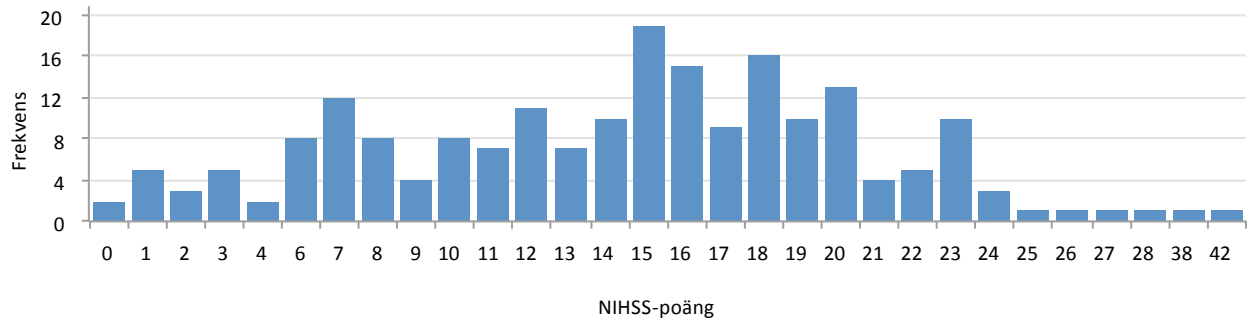
Av de totalt 261 genomförda trombektomierna registrerades det för 78 % av patienterna data på NIHSS. Medianvärdet för dessa var 15 poäng. Patienter som behandlas med trombektomi har alltså ungefär dubbelt så hög svårighetsgrad som de som behandlas enbart med trombolys. Medianvärdet efter behandling var 5 poäng på NIHSS, det vill säga en mycket kraftig förbättring (*figur 27*).

Tabell 26. Tabellen visar antalet trombektomier och hemikraniektomier per sjukvårdsregion under 2014.

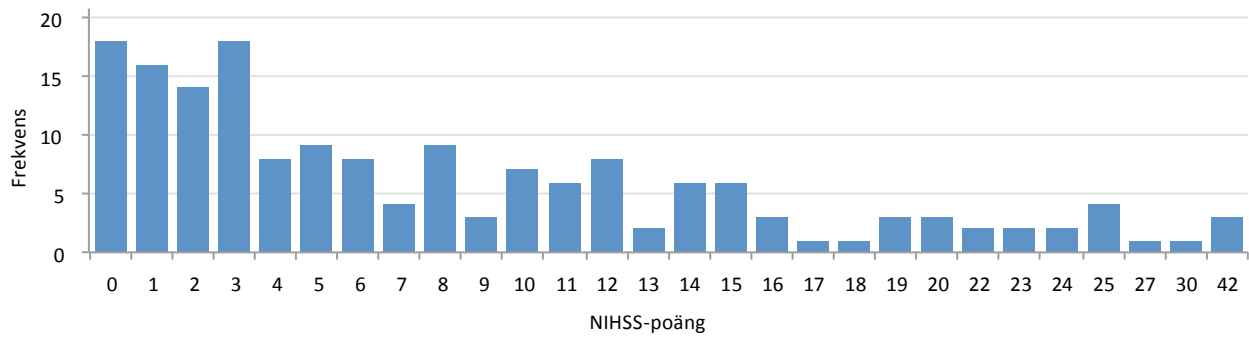
Akutbehandling trombektomi och hemikraniektomi, I63				
Sjukvårdsregion	Trombektomi		Hemikraniektomi	
	Antal	per 100 000 inv	Antal	per 100 000 inv
Norra	7	0.8	3	0.4
Uppsala–Örebro	21	1.0	7	0.3
Stockholm–Gotland	88	4.2	8	0.4
Sydöstra	12	1.2	12	1.2
Västra	76	4.0	5	0.3
Södra*	57	3.3	3	0.2
RIKET	261	2.7	38	0.4

*Halland ingår i sin helhet i siffrorna för södra sjukvårdsregionen

NIHSS-poäng före trombektomi



NIHSS-poäng efter trombektomi



Figur 27. Figuren visar fördelningen av NIHSS-poäng före (övre) och efter trombektomi (nedre). Nationell nivå, 2014.

2.5.12 Hemikraniektomi

Om indikatorn

Hemikraniektomi	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Utvecklingsindikator
Vetenskapligt underlag	Halverar risken för död ³ .
Prioritet enligt nationella riktlinjer	2

Vid mycket stora hjärninfarkter med livshotande hjärnsvullnad kan hemikraniektomi genomföras. Detta är ett neurokirurgiskt ingrepp där skallbenet temporärt lyfts bort för att ge utrymme för svullnaden så att inte livsuppehållande funktioner påverkas.

Resultat

Under 2014 rapporterades 38 hemikraniektomier, marginellt färre än under 2013 (42 stycken). Sedan man tagit hänsyn till befolkningsstorlek var hemikraniektomier vanligare i sydöstra regionen (*tabell 26 ovan*), men talen är små och utrymmet för slumpmässiga variationer är stort.

Slutsatser

- Antalet hemikraniektomier ligger nära det beräknade behovet i de nationella riktlinjerna för strokesjukvård (ca 50 per år).
- Variationerna mellan regionerna kan möjligen tyda på att behovet av hemikraniektomier är högre än det nuvarande antalet.
- Andelen patienter som genomgått hemikraniektomi är betydligt högre i Sverige (0,26 % av alla med hjärninfarkt) än i USA (0,07 %) ²⁸. Jämförelsetal saknas från andra länder.

2.5.13 Sjukgymnastik/fysioterapi och arbetsterapi

Slutsatser

- En mindre andel (2–3 %) av de som bedömdes ha behov av sjukgymnastik/fysioterapi eller arbetsterapi fick inte tillgång till behandlingen.
- Av de patienter som fick behandling understeg behandlingstiden 30 minuter för flertalet.
- För nästan en tredjedel av patienterna (en lika stor andel som tidigare år) saknades uppgifter om huruvida de fått sjukgymnastik/fysioterapi eller arbetsterapi, vilket talar för att det kan vara svårt att inhämta tillförlitliga uppgifter för denna indikator på många sjukhus.

Om indikatorn

Sjukgymnastik/fysioterapi och arbetsterapi

Under en försöksperiod har Riksstroke registrerat patienternas tillgång till sjukgymnastik/fysioterapi och arbetsterapi i akutfasen av stroke. Från och med 2012 ingår dessa variabler i de ordinarie registreringarna. Dels registreras tid till första bedömning, dels anges hur lång genomsnittlig tid per dag som patienten fått sjukgymnastik/fysioterapi respektive arbetsterapi.

Resultat

Hos 5 % av patienterna saknades uppgifter om när den första bedömningen av sjukgymnast/fysioterapeut eller arbetsterapeut gjordes, lika jämfört med 2013. Däremot var andelarna med saknade uppgifter på frågan om patienten fått sjukgymnastik/fysioterapi eller arbetsterapi fortsatt höga (för sjukgymnastik/fysioterapi 33 %, för arbetsterapi 35 %), några procentenheter högre än 2013.

Av patienterna bedömdes 86 % av sjukgymnast/fysioterapeut och 83 % av arbetsterapeut. Av dessa bedömdes hälften inom 24 timmar efter ankomsten till sjukhus (*tabell 27*). Hos cirka tre fjärdedelar bedömdes att det fanns ett behandlingsbehov. Av de som fick behandling understeg behandlingstiden 30 minuter per dag för drygt hälften av patienterna. Hos 2–3 % bedömdes att det fanns ett behov av sjukgymnastik/fysioterapi, men patienten hade inte fått behandling. För arbetsterapi var den motsvarade andelen 8 %.

Tabell 27. Tabellen visar andelen strokepatienter som bedömdes respektive behandlades av sjukgymnast/fysioterapeut och arbetsterapeut. Nationell nivå.

	Andel, %	
	Sjukgymnast/fysioterapeut	Arbetsterapeut
Bedömning		
Ja, <=24 tim	50	45
Ja, >24 tim men <=48 tim	17	16
Ja, >48 tim	18	21
Nej	14	17
Uppgift saknas/okänt*	5	5
Behandling		
Ja, >=30 min	30	30
Ja, <30 min	39	38
Nej, men har haft behov	2	3
Nej, men har haft behov men kunnat tillgodogöra sig rehab	5	6
Nej, har inte haft behov	24	24
Patienten har avböjt	1	1
Uppgift saknas/okänt*	33	35

*Uppgift saknas/okänt är exkluderat vid beräkning av övriga andelar

På grund av den fortsatt stora andelen saknade uppgifter gör vi i årets rapport inga jämförelser mellan landsting/region eller sjukhus.

Tolkningsanvisningar

- Riksstrokeks frågor om sjukgymnastik/fysioterapi och arbetsterapi har inte validerats klart, något som gör att man bör tolka svaren med viss försiktighet.
- En hög andel saknade uppgifter gör att siffrorna för om patienten fått sjukgymnastik/fysioterapi eller arbetsterapi måste tolkas särskilt försiktigt. Indikatorn är därför under omprövning.
- Skillnader mellan sjukhusen för bedömning och behandling av sjukgymnast/fysioterapeut eller arbetsterapeut kan influeras av huruvida de finns tillgängliga också under helgtid eller inte.

2.5.14 Bedömning av en logoped avseende tal- eller sväljfunktion under vårdtiden

Slutsatser

- En dryg tredjedel av patienter fick sin tal- eller sväljfunktion bedömd av en logoped under vårdtiden.

Om indikatorn

Bedömning av logoped	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Nej
Vetenskapligt underlag	Bedömning av logoped: ²⁹ (men svagheter i detta underlag)
Prioritet enligt nationella riktlinjer	4–8 eller FoU beroende på typ av insats.

Resultat

Från sjukhusens egen registrering av insatser under akutskedet rapporterades att 36 % av alla patienter fick sin tal- eller sväljfunktion bedömd av logoped under vårdtiden. För ytterligare 1 % av patienterna var en logopedkontakt planerad till efter utskrivningen. Andelarna var samma som för 2013.

Andelen patienter bedömda av logoped under vårdtiden varierade kraftigt mellan sjukhusen, från 10 % till 82 % (*webbtabel 11*, www.riksstroke.org, under länken "Årsrapporter").

Data om kontakt med logoped hos patienter som uppgett att de har talsvårigheter redovisas i 3-månadersuppföljningen (separat rapport), och utgör ett så kallat patientrapporterat utfallsmått (PROMS).

Tolkningsanvisningar

- Måttet är nyligen infört i Riksstroke. Det tar inte hänsyn till om patienten haft tal- eller sväljsvårigheter under vårdtiden. Indikatorn är under utveckling. Uppgifter från patienter som uppgav att de hade talsvårigheter finns omskrivna i delen med data från 3-månadersuppföljningen som kommer att publiceras under hösten 2015.

2.6 SEKUNDÄRPREVENTION

2.6.1 Rökning

Slutsatser

- Uppgifter om information om rökstopp saknas fortfarande hos var fjärde patient.
- Insatserna mot rökning för patienter som haft stroke är fortsatt otillräckliga på många håll.

Om indikatorn

Rökning	
Typ av indikator	Process och resultat
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Ja
Vetenskapligt underlag	Otillräckligt, se de nationella riktlinjernas vetenskapliga underlag ³ .
Prioritet enligt nationella riktlinjer	3

Resultat

Av dem som registrerades i Riksstroke 2014 var 14 % rökare vid insjuknandet, oförändrat jämfört med närmast föregående år. Enligt data rapporterade av personalen fick 59 % av de som rökte råd om rökstopp.

För 3 % av patienterna bedömdes tillståndet vara sådant att råd om rökning inte var relevant. Information om rådgivning saknades för 25 % av patienterna. Andelen patienter med saknade uppgifter varierade mycket mellan sjukhusen. Vid 16 sjukhus var det emellertid 20 % eller fler av patienterna som rökte vid insjuknandet som inte fick råd om rökstopp (*tabell 28*).

Vid 3-månadersuppföljningen tillfrågas också patienterna om rökning och om de fått hjälp med rökavvänjning, vilket kommer att publiceras under hösten 2015.

Tabell 28. Tabellen visar andelen strokepatienter som rökte före strokeinsjuknandet som fick information om rökstopp under sjukhusvården. Sjukhus med täckningsgrad < 75% (och därför osäkra data) har markerats med # och gråmarkerats.

Sjukhus	Information om rökstopp till rökare							
	Ja, %	Antal	Nej, %	Antal	Ej relevant, %	Antal	Okänt, %	Antal
Akademiska	55	36	12	8	6	4	27	18
Alingsås	65	22	9	3	0	0	26	9
Arvika	44	11	0	0	4	1	52	13
Avesta	88	14	0	0	0	0	13	2
Bollnäs	92	33	0	0	0	0	8	3
Borås	32	23	35	25	0	0	32	23
Capio S:t Göran	39	31	23	18	0	0	38	30
Danderyd	67	60	6	5	4	4	22	20
Enköping	48	10	43	9	5	1	5	1
Falun	46	32	3	2	0	0	51	36
Gällivare	70	14	0	0	5	1	25	5
Gävle	79	41	4	2	2	1	15	8
Halmstad	78	31	0	0	0	0	23	9
Helsingborg	22	18	51	42	4	3	23	19
#Hudiksvall	85	17	0	0	0	0	15	3
Hässleholm	43	10	9	2	0	0	48	11
Höglandssjukhuset	65	17	15	4	4	1	15	4
Kalix	75	15	0	0	5	1	20	4
Kalmar	83	35	0	0	5	2	12	5
Karlshamn	33	4	0	0	8	1	58	7
Karlskoga	73	11	0	0	0	0	27	4
Karlskrona	70	23	0	0	0	0	30	10
Karlstad	68	51	8	6	1	1	23	17
Karolinska Huddinge	66	61	2	2	3	3	28	26
Karolinska Solna	29	21	44	32	0	0	27	20
#Kiruna	75	3	0	0	0	0	25	1
Kristianstad	67	26	26	10	0	0	8	3
Kullbergska	94	29	0	0	3	1	3	1
Kungälv	68	17	24	6	0	0	8	2
Köping	53	23	0	0	12	5	35	15
Landskrona	19	3	0	0	6	1	75	12
Lindesberg	13	2	44	7	6	1	38	6
Linköping	42	19	18	8	11	5	29	13
Ljungby	50	12	13	3	4	1	33	8
Lycksele	85	11	0	0	0	0	15	2
Mora	60	21	9	3	11	4	20	7
Motala	44	16	25	9	6	2	25	9
Mälarsjukhuset	40	16	28	11	3	1	30	12
Mölnadal	46	13	39	11	0	0	14	4
Norrtälje	64	16	8	2	4	1	24	6
NUS Umeå	50	12	13	3	0	0	38	9
Nyköping	62	16	15	4	0	0	23	6
NÄL	44	36	7	6	5	4	44	36
Oskarshamn	52	12	13	3	17	4	17	4

Tabell 28. Forts.

Sjukhus	Information om rökstopp till rökare							
	Ja, %	Antal	Nej, %	Antal	Ej relevant, %	Antal	Okänt, %	Antal
Piteå	37	11	7	2	3	1	53	16
Ryhov	92	47	0	0	2	1	6	3
Sahlgrenska	54	45	30	25	4	3	12	10
SkaS Lidköping	43	10	4	1	22	5	30	7
SkaS Skövde	66	31	0	0	11	5	23	11
Skellefteå	13	2	20	3	7	1	60	9
Sollefteå	70	7	10	1	0	0	20	2
Sunderbyn	88	21	0	0	4	1	8	2
Sundsvall	74	54	0	0	5	4	21	15
SUS Lund	29	25	1	1	0	0	69	59
SUS Malmö	46	37	41	33	4	3	9	7
Södersjukhuset	75	133	0	0	1	1	24	43
Södertälje	79	19	4	1	0	0	17	4
Torsby	77	10	0	0	0	0	23	3
Trelleborg	48	14	34	10	3	1	14	4
Varberg	65	28	12	5	2	1	21	9
Visby	80	16	0	0	0	0	20	4
Vrinnevisjukhuset	30	18	62	38	3	2	5	3
Värnamo	85	28	0	0	15	5	0	0
Västervik	76	13	0	0	24	4	0	0
Västerås	62	39	10	6	10	6	19	12
Växjö	79	19	0	0	4	1	17	4
Ystad	81	21	8	2	0	0	12	3
Ängelholm	63	33	17	9	0	0	19	10
Örebro	75	44	2	1	2	1	22	13
Örnsköldsvik	60	9	0	0	0	0	40	6
Östersund	43	20	7	3	0	0	50	23
Östra	82	64	3	2	4	3	12	9
RIKET	59	1762	13	389	3	103	25	754

Tolkningsanvisningar

- För sjukhus med lågt antal rökare vid insjuknandet är risken för slumpmässiga variationer stor.

2.6.2 Trombocythämmande läkemedel hos patienter med hjärninfarkt utan förmaksflimmer

Slutsatser

- De allra flesta sjukhus håller sig till de nationella strokeriktlinjernas rekommendationer när det gäller användningen av trombocythämmare efter hjärninfarkt hos patienter utan förmaksflimmer.
- En oförändrat hög andel (89 %) av patienterna behandlas, med acetylsalicylsyra och klopidogrel som dominerande preparat.

Om indikatorn

Trombocythämmande läkemedel	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Delvis
Vetenskapligt underlag	Minskar risken för nyinsjuknande och död ³ .
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Acetylsalicylsyra (ASA): 3 (Se också text nedan.)
Målnivåer	Hög: 90 % Måttlig: 85 %

De nationella riktlinjerna för strokesjukvård anger att patienter med hjärninfarkt som inte har förmaksflimmer i regel bör få trombocythämmare i sekundärpreventivt syfte. Generiskt klopidogrel har kommit ut på marknaden sedan de nationella strokeriktlinjerna³ publicerades 2009. Det har drastiskt reducerat kostnaderna och i stort sett eliminerat skillnaderna i kostnadseffektivitet gentemot acetylsalicylsyra.

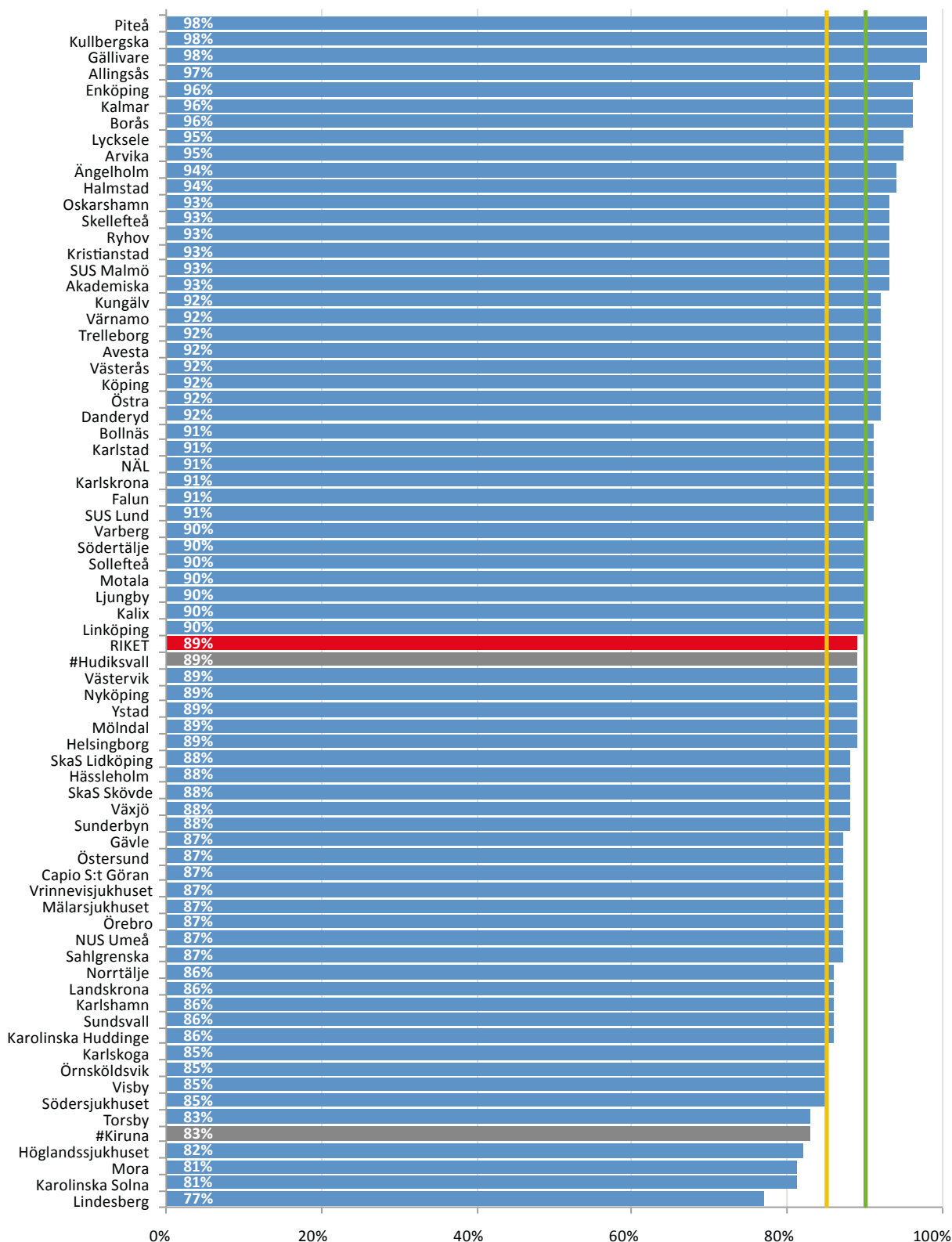
En liten andel patienter med hjärninfarkt och utan förmaksflimmer kan ha indikation för antikoagulantia (t.ex. patienter med mekanisk klaffprotes eller cerebral venös trombos). Denna andel är emellertid så liten att hänsyn till dessa fall inte tas i aktuell indikator.

Riksstroke redovisar inte längre den totala användningen av antitrombotiska läkemedel av någon typ hos patienter med hjärninfarkt, utan redovisar patienter med och utan förmaksflimmer separat. Detta med hänsyn både till det mycket starka vetenskapliga stöd som finns för antikoagulantia-behandling hos patienter med hjärninfarkt och förmaksflimmer, och till rekommendationerna från Socialstyrelsen att trombocythämmande läkemedel inte ska användas för strokeprevention i denna patientgrupp (se nedan).

Resultat

Andelen patienter med hjärninfarkt utan förmaksflimmer som skrevs ut från sjukhus med trombocythämmare var 89 %, oförändrat jämfört med de sex senaste åren. Andelen översteg 90 % vid 38 av de 73 sjukhusen. Sex sjukhus uppnådde inte måttlig målnivå (85 %) (figur 28).

Andelen patienter med hjärninfarkt utan förmaksflimmer som vid utskrivning behandlades med tromboocythämmande läkemedel



Figur 28. Figuren visar andelen patienter med hjärninfarkt utan förmaksflimmer som skrevs ut från sjukhus med tromboocythämmande medicinering som sekundärprofylax, 2014. Grön linje anger hög och gul linje måttlig målnivå. Sjukhus med täckningsgrad <75 % (och därför osäkra data) har markerats med # och gråmarkerats

Den vanligast använda trombocythämmaren var acetylsalicylsyra (50 %, beräknat på de som behandlades med trombocythämmare) och klopidogrel (42 %). Det finns stora variationer i förskrivningarna mellan sjukhusen i val av trombocythämmare.

2.6.3 Antikoagulantia vid förmaksflimmer och hjärninfarkt

Slutsatser

- Andelen patienter med hjärninfarkt och förmaksflimmer som behandlas med anti-koagulantia ökade ytterligare under 2014. Detta gällde både i åldrar under och över 80 år. Tillgången till nya antikoagulantiapreparat har bidragit till ökningen.
- Fortfarande är praxisvariationerna stora mellan sjukhusen. Skillnader i hur strängt sjukhusen tillämpar de kontraindikationer som FASS anger kan bidra till detta.

Om indikatorn

Antikoagulantia vid förmaksflimmer och hjärninfarkt	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Ja
Vetenskapligt underlag	Minskar risken för nyinsjuknande och död ³ .
Prioritet enligt nationella riktlinjer	2
Målnivåer	Hög: 70 % Måttlig: 55 %

Resultat

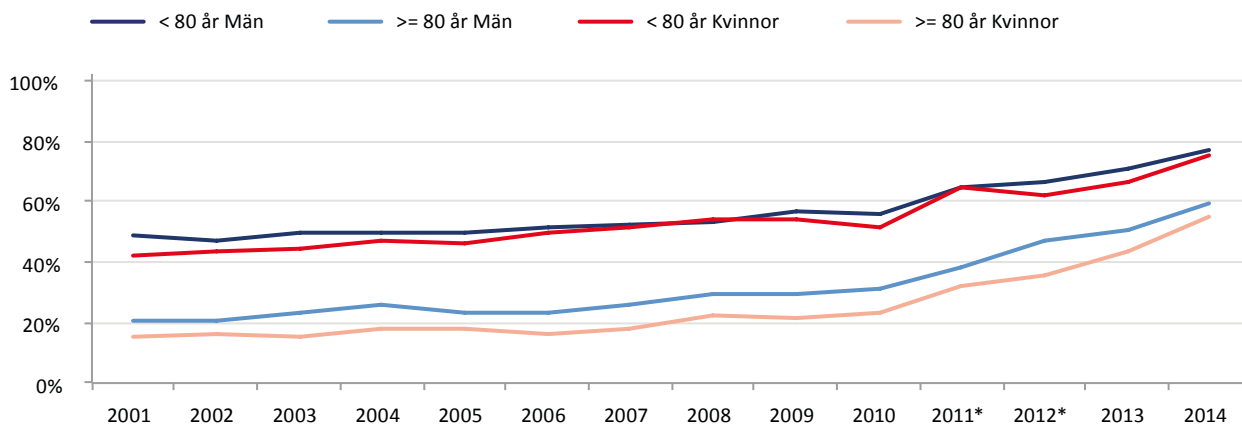
Förmaksflimmer är en stor riskfaktor och orsak till stroke; bland patienter med hjärninfarkt registrerades förmaksflimmer hos 2 285 (20 %) av totalt 11 395 patienter under 80 år (1 417 av 6 887 män; 868 av 4508 kvinnor). För patienter i åldrarna 80 år och äldre registrerades förmaksflimmer hos 3 930 (44 %) av totalt 8 876 patienter (1 596 av 3 633 män och 2 334 av 5 243 kvinnor).

Behandling med antikoagulantia minskar kraftigt risken för återinsjuknande vid hjärninfarkt associerad med förmaksflimmer. Behandlingen har en mycket hög prioritet i de nationella riktlinjerna. Däremot har acetylsalicylsyra ingen säkerställd skyddande effekt mot stroke hos dessa patienter. I de kompletterade riktlinjerna från Socialstyrelsen om strokeprevention vid förmaksflimmer graderas behandling med acetylsalicylsyra i denna situation som "icke-göra". Dock kan en andel patienter med kontraindikation för antikoagulantia ha en annan indikation för acetylsalicylsyra, till exempel kranskärlssjukdom.

Andelen behandlade med perorala antikoagulantia bland patienter med hjärninfarkt och förmaksflimmer har ökat kraftigt under de senaste två åren (*figur 29*). För 2014, i åldrar upp till 80 år, var andelen 77 % bland män och 75 % bland kvinnor, en ökning med 6 respektive 8 % i vardera grupp jämfört med 2013. Andelarna för patienter över 80 år var 59 % för män och 55 % för kvinnor, en ökning på 9 respektive 8 %. Detta innebär att andelen behandlade patienter över 80 år nu är i samma nivå som andelen behandlade patienter under 80 år låg på 2010.

I den yngre åldersgruppen finns endast små könsskillnader, men i åldrar över 80 år är andelen förmaksflimmerpatienter som behandlas sekundärprofylaktiskt med perorala antikoagulantia klart lägre bland kvinnor än bland män (*figur 29*). Det kan åtminstone delvis förklaras med att betydligt fler kvinnliga strokepatienter är i mycket höga åldrar, där riskerna med behandlingen anses vara särskilt hög. Å andra sidan är strokerisken vid förmaksflimmer, vid en och samma ålder, ca 30 % högre bland kvinnor än bland män³⁰.

Andelen patienter med hjärninfarkt och förmaksflimmer som behandlats med antikoagulantia



* Frågans formulering ändrades 2011 och 2012 vilket möjligen kan ha påverkat jämförelsen över tid.

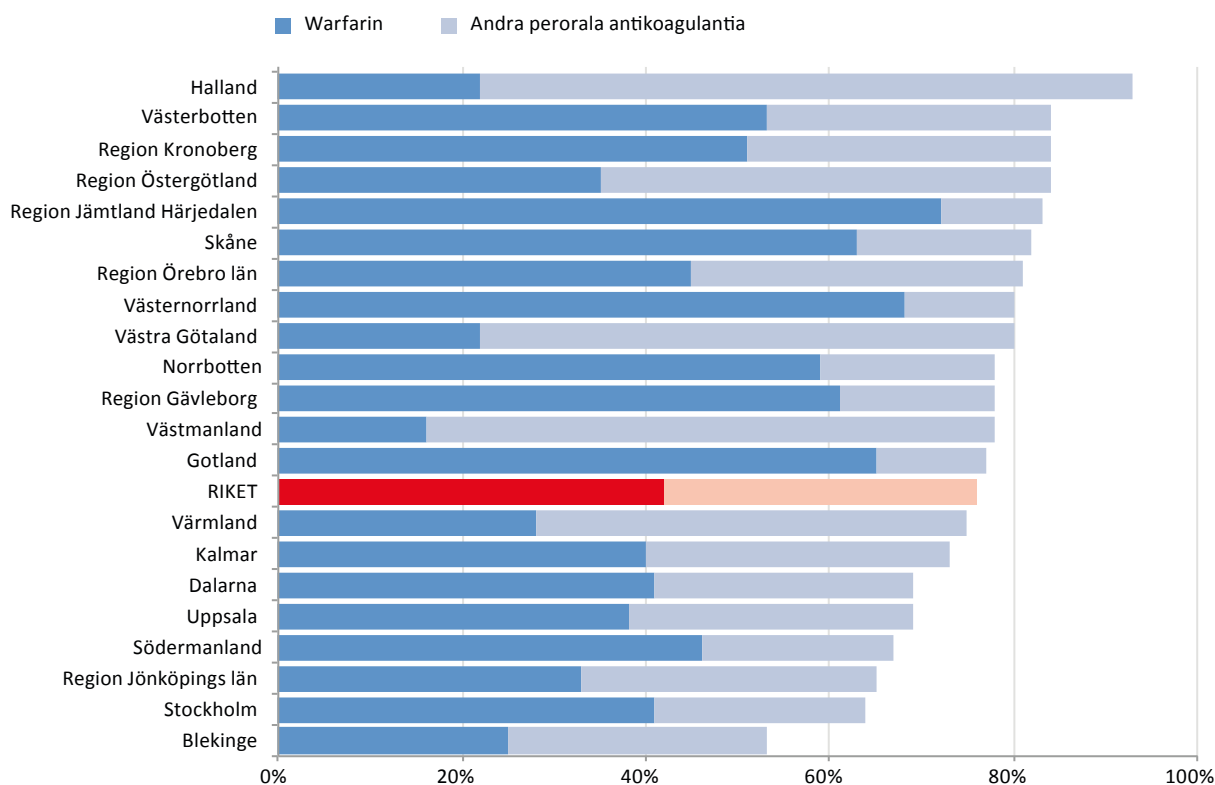
Figur 29. Figuren visar andelen patienter med hjärninfarkt och förmaksflimmer under åren 2001–2014 som när de skrevs ut från sjukhuset behandlades med warfarin eller andra perorala antikoagulantia. Nationell nivå.

Nya perorala antikoagulantipreparat har godkänts på indikationen sekundärprevention efter kardioembolisk hjärninfarkt. Av de patienter som hade kombinationen hjärninfarkt och förmaksflimmer och var yngre än 80 år skrevs 34 % ut med något av den nya generationens perorala antikoagulantipreparat (t.ex. dabigatran, rivaroxaban eller apixaban), en kraftig ökning jämfört med 2013 (12 %).

I högre åldrar är kontraindikationer mot antikoagulantia relativt vanliga. Vi har därför valt att som kvalitetsindikator i jämförelser mellan landsting/region och sjukhus redovisa andelen antikoagulantibehandlade patienter bland de med hjärninfarkt och förmaksflimmer i åldrar under 80 år.

Andelen patienter med hjärninfarkt och förmaksflimmer i åldrar under 80 år som skrevs ut med perorala antikoagulantia varierade påtagligt mellan landstingen/regionerna, vilket visas i *figur 30*. Det fanns också stora regionala variationer i användningen av de nya antikoagulantipreparaten.

Antikoagulantibehandling



Figur 30. Figuren visar jämförelser mellan landstingen/regionerna av andelen patienter under 80 år med hjärninfarkt och förmaksflimmer som vid utskrivningen från sjukhus behandlades med perorala antikoagulantia (warfarin eller andra perorala antikoagulantia), 2014.

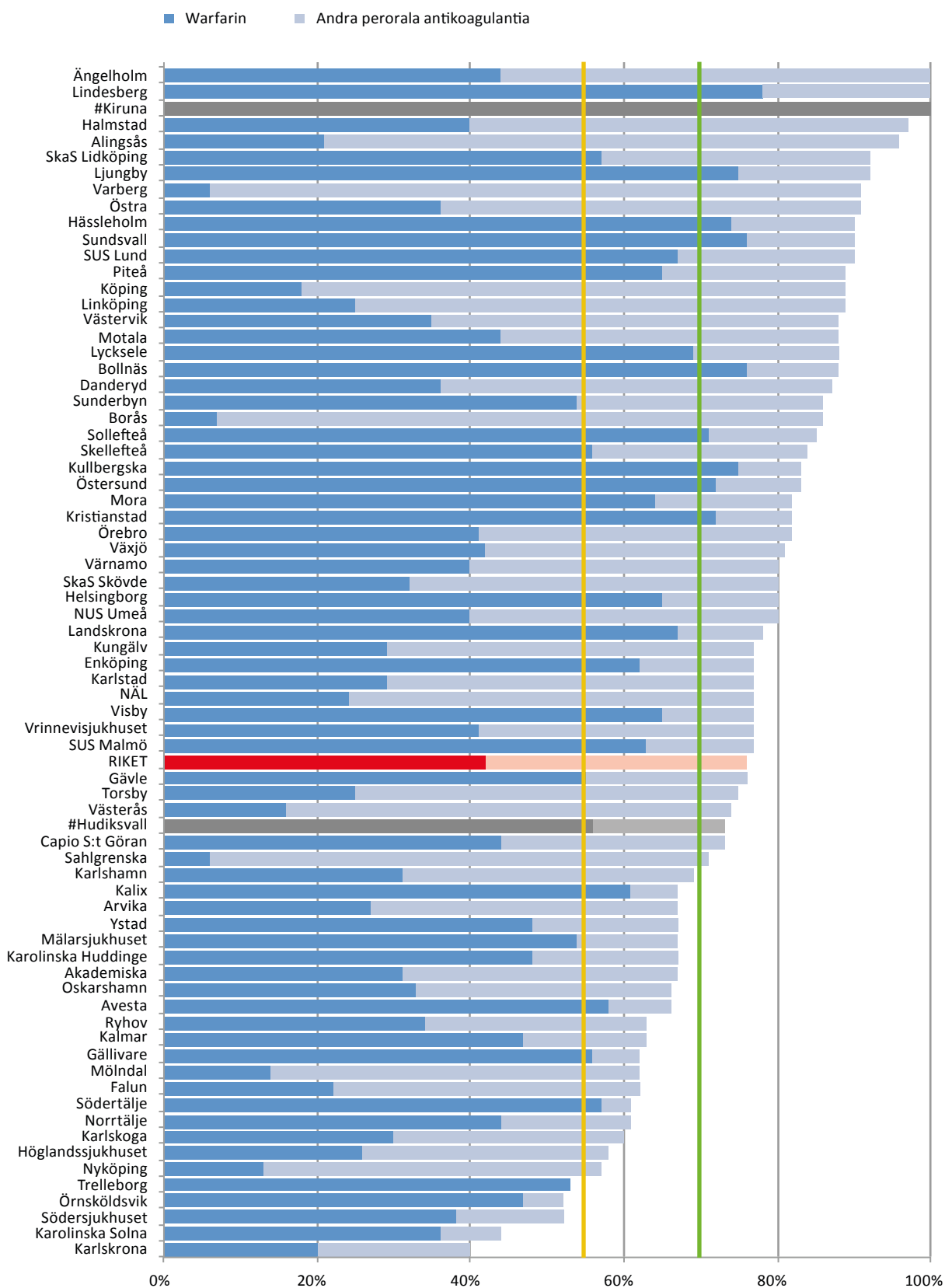
Vid sjukhusjämförelser (figur 31) finns mycket stor risk för slumpmässiga variationer. Framför allt vid mindre sjukhus måste siffrorna tolkas med stor försiktighet. Det absoluta antalet behandlade patienter varierade mellan 2–65. För 49 av sjukhusen var andelen behandlade 70 % eller fler (nivån för hög målnivå), jämfört med 40 sjukhus 2013.

I tabell 29 redovisas orsakerna för patienterna med hjärninfarkt och förmaksflimmer under 80 år som inte fick warfarin eller andra perorala antikoagulantia vid utskrivningen.

Tabell 29. Tabellen visar angivna orsaker till att warfarin eller andra perorala antikoagulantia inte skrevs ut till patienter under 80 år med förmaksflimmer.

	Andel, %	Antal
Planerad insättning efter utskrivning	28	139
Kontraindicerat (enl. FASS)	15	76
Interaktioner med andra läkemedel/ naturläkemedel (enl. FASS)	0	1
Försiktighet (enl. FASS)	6	28
Falltendens	5	24
Demens	3	15
Patienten avstår behandling	4	18
Annan anledning	17	83
Uppgift saknas	23	112

Andelen patienter med hjärninfarkt och förmaksflimmer <80 år som behandlats med antikoagulantia



Figur 31. Figuren visar andelen patienter under 80 år med hjärninfarkt och förmaksflimmer som när de skrevs ut behandlades med warfarin eller andra perorala antikoagulantia. Per sjukhus, 2014. Grön linje anger hög målnivå och gul linje måttlig målnivå. Sjukhus med täckningsgrad <75 % (och därför osäkra data) har markerats med # och gråmarkerats.

Tolkningsanvisningar

- Antikoagulantibehandling innebär en blödningsrisk och kontraindikationerna är många. Alla patienter med förmaksflimmer och hjärninfarkt bör därför inte behandlas med antikoagulantia. Kontraindikationerna ökar med stigande ålder.
- Vid små sjukhus blir talen låga och det kan finnas stora slumpmässiga variationer.
- Vid vissa sjukhus sätts sekundärpreventiv behandling med antikoagulantia in efter utskrivningen. För dessa sjukhus kan Riksstrokedata vid utskrivningen ge alltför låga siffror.
- Denna indikator är (liksom annan sekundärpreventiv läkemedelsbehandling) sannolikt mindre känslig för låg täckningsgrad än många andra.

2.6.4 Blodtryckssänkande läkemedel

Slutsatser

- Vid de allra flesta kliniker som vårdar patienter med akut stroke skrivs en rimlig andel av patienterna ut med blodtryckssänkande läkemedel.
- Det finns ett litet antal sjukhus där användningen av blodtryckssänkande läkemedel vid utskrivningen ligger klart under riksgenomsnittet. I vissa fall kan detta förklaras av en policy från sjukhuset att sätta in vissa sekundärpreventiva läkemedel först efter utskrivningen. Det bör dock noteras att tidigt insatt sekundärprevention minskar risken för återinsjuknande³¹.

Om indikatorn

Blodtryckssänkande läkemedel	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Ja
Vetenskapligt underlag	Minskar risken för nyinsjuknande och död ³ .
Prioritet enligt nationella riktlinjer	2
Målnivåer	Hög: 80 % Måttlig: 70 %

Blodtryckssänkande behandling efter stroke har ett synnerligen gott vetenskapligt stöd. För en mindre andel av strokepatienterna är dock blodtryckssänkande läkemedel olämpliga på grund av att blodtryckssänkningen blir alltför kraftig, att andra biverkningar uppträder eller att det finns risk för läkemedelsinteraktioner.

Resultat

Sett över riket var andelen patienter som skrevs ut från sjukhus med blodtryckssänkande läkemedel 78 % under 2014, lika stor som 2013. Andelen behandlade var lika stor för hjärninfarkt (79 %) som hjärnblödning (78 %). Variationerna mellan sjukhusen var låga för hjärninfarkt och måttliga för hjärnblödning (tabell 30). En del sjukhus tar definitiv ställning till sekundärprevention först efter utskrivning.

Tabell 30. Tabellen visar andelen strokepatienter med hjärninfarkt respektive hjärnblödning som skrevs ut från sjukhuset med någon form av blodtryckssänkande medicinering, 2014. Sjukhus med täckningsgrad <75 % eller uppföljning <75 % (och därför osäkra data) har markerats med # och gråmarkerats.

Sjukhus	Hjärninfarkt		Hjärnblödning		Alla	
	Andel, %	Alla	Andel, %	Alla	Andel, %	Alla
Akademiska	86	340	86	49	86	391
Alingsås	83	175	100	12	84	188
Arvika	84	102	87	13	85	115
Avesta	81	78	67	6	80	96
Bollnäs	81	132	84	21	81	153
Borås	79	354	74	31	79	386
Capio S:t Göran	76	464	69	47	76	512
Danderyd	78	529	77	54	78	583
Enköping	86	92	100	8	87	101
Falun	75	319	87	34	76	357
Gällivare	88	69	75	3	88	75
Gävle	79	276	81	29	79	307
Halmstad	80	224	78	29	80	253
Helsingborg	77	241	87	41	78	282
#Hudiksvall	85	122	67	12	83	140
Hässleholm	80	141	84	16	81	157
Höglandssjukhuset	75	166	72	26	75	194
Kalix	77	83	80	8	77	95
Kalmar	83	217	95	35	84	252
Karlshamn	84	113	82	14	84	130
Karlskoga	72	89	65	11	71	100
Karlskrona	81	170	74	17	81	191
Karlstad	76	333	87	20	76	355
Karolinska Huddinge	73	363	67	45	73	408
Karolinska Solna	60	209	66	57	61	268
#Kiruna	79	22	100	2	81	26
Kristianstad	75	227	75	18	75	246
Kullbergsga	89	122	100	11	90	133
Kungälv	78	159	73	19	77	178
Köping	80	145	89	24	82	180
Landskrona	83	72	73	8	82	80
Lindesberg	84	106	89	17	85	123
Linköping	85	235	90	27	86	265
Ljungby	87	92	67	8	85	100
Lycksele	88	87	92	12	89	103

Tabell 30. Forts.

Sjukhus	Hjärninfarkt		Hjärnblödning		Alla	
	Andel, %	Alla	Andel, %	Alla	Andel, %	Alla
Mora	81	170	78	18	81	190
Motala	83	205	92	22	83	227
Mälarsjukhuset	87	216	89	32	87	248
Mölnadal	85	164	64	16	82	180
Norrtälje	80	136	78	7	80	143
NUS Umeå	78	244	65	20	76	269
Nyköping	82	115	89	16	83	131
NÄL	77	432	80	55	77	507
Oskarshamn	82	87	100	8	84	97
Piteå	75	91	80	8	76	100
Ryhov	81	215	86	24	81	239
Sahlgrenska	69	407	73	66	69	474
SkaS Lidköping	83	134	83	10	83	144
SkaS Skövde	78	271	88	22	79	293
Skellefteå	76	121	82	9	76	131
Sollefteå	86	80	91	10	87	90
Sunderbyn	75	157	75	24	75	181
Sundsvall	83	320	83	33	83	354
SUS Lund	75	342	83	49	76	391
SUS Malmö	79	327	79	38	79	369
Södersjukhuset	74	649	76	58	74	707
Södertälje	70	113	61	14	69	128
Torsby	83	82	79	11	83	95
Trelleborg	74	144	100	15	76	159
Varberg	75	175	65	13	75	190
Visby	86	84	100	17	87	102
Vrinnevisjukhuset	76	218	84	36	77	256
Värnamo	78	143	70	21	77	165
Västervik	83	120	83	25	83	145
Västerås	81	323	81	26	81	350
Växjö	85	224	80	20	84	244
Ystad	78	179	81	25	78	204
Ängelholm	78	193	77	10	77	203
Örebro	73	233	72	23	72	258
Örnsköldsvik	78	110	67	10	77	120
Östersund	73	231	71	27	73	259
Östra	79	259	82	28	80	289
RIKET	78	14382	79	1650	78	16155

Tolkningsanvisningar

- Denna indikator är (liksom annan sekundärpreventiv läkemedelsbehandling) sannolikt mindre känslig för låg täckningsgrad än många andra.
- Det finns kontraindikationer mot blodtryckssänkande läkemedel i den här patientgruppen. Andelen behandlade kan därför aldrig bli 100 %.
- Vid vissa sjukhus sätts sekundärpreventiv behandling in efter utskrivningen. För dessa sjukhus kan Riksstrokedata vid utskrivningen ge alltför låga siffror. Då är de uppgifter patienterna rapporterade tre månader efter stroke förmodligen mer tillförlitliga.

2.6.5 Statiner efter hjärninfarkt

Slutsatser

- Statinanvändning efter hjärninfarkt har ökat, men 2014 fick fortfarande nästan en tredjedel av patienterna med hjärninfarkt inte denna behandling. Variationerna mellan sjukhusen var stora.
- Det finns tydliga könsskillnader. De kan åtminstone delvis förklaras av att män oftare än kvinnor samtidigt har ischemisk hjärtsjukdom, där statinbehandling sedan länge är etablerad behandling. Med den vetenskapliga dokumentation som finns om statineffekter efter hjärninfarkt finns det dock ingen anledning till att könsskillnaderna ska bestå.

Om indikatorn

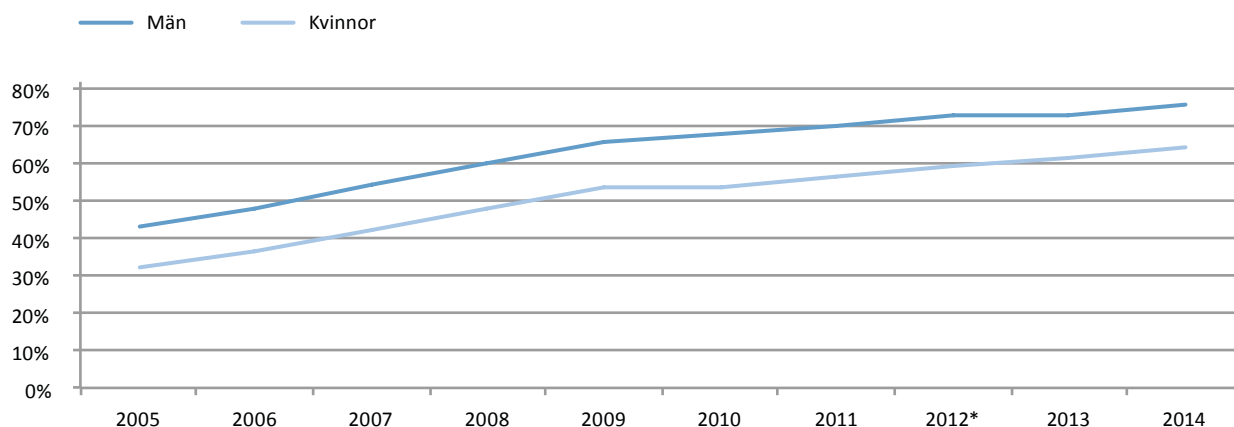
Statinbehandling efter hjärninfarkt	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Ja
Vetenskapligt underlag	Minskar risken för bestående funktionsnedsättning ³ .
Prioritet enligt nationella riktlinjer	3
Målnivåer	Hög: 75 % Måttlig: 65 %

De gynnsamma effekterna av statinbehandling efter hjärninfarkt är väl dokumenterade. Det har funnits en uppfattning att statinbehandling hos äldre skulle vara förenad med högre biverkningsrisk, men denna uppfattning har inte styrkts av vetenskapliga data eller biverkningsrapportering.

Resultat

Andelen patienter med hjärninfarkt som skrevs ut från sjukhus med statiner har ökat långsamt under flera år. För 2014 ses en ytterligare ökning till 71 %. En könsskillnad i andelen behandlade patienter kvarstår (figur 32). År 2014 var andelen 76 % bland män och 64 % bland kvinnor, vilket gör det till den enda enskilda läkemedelsgrupp där andelen behandlade klart skiljer sig mellan män och kvinnor. Till viss del kan detta bero på kvinnornas högre genomsnittsålder (statiner förskrivs oftare i yngre åldrar). Den kvarvarande könsskillnaden kan bero på att män i större utsträckning tidigare haft hjärtinfarkt (där statinbehandling generellt rekommenderas). Skillnaden mellan män och kvinnor har inte minskat över åren.

Statinbehandling 2005–2014

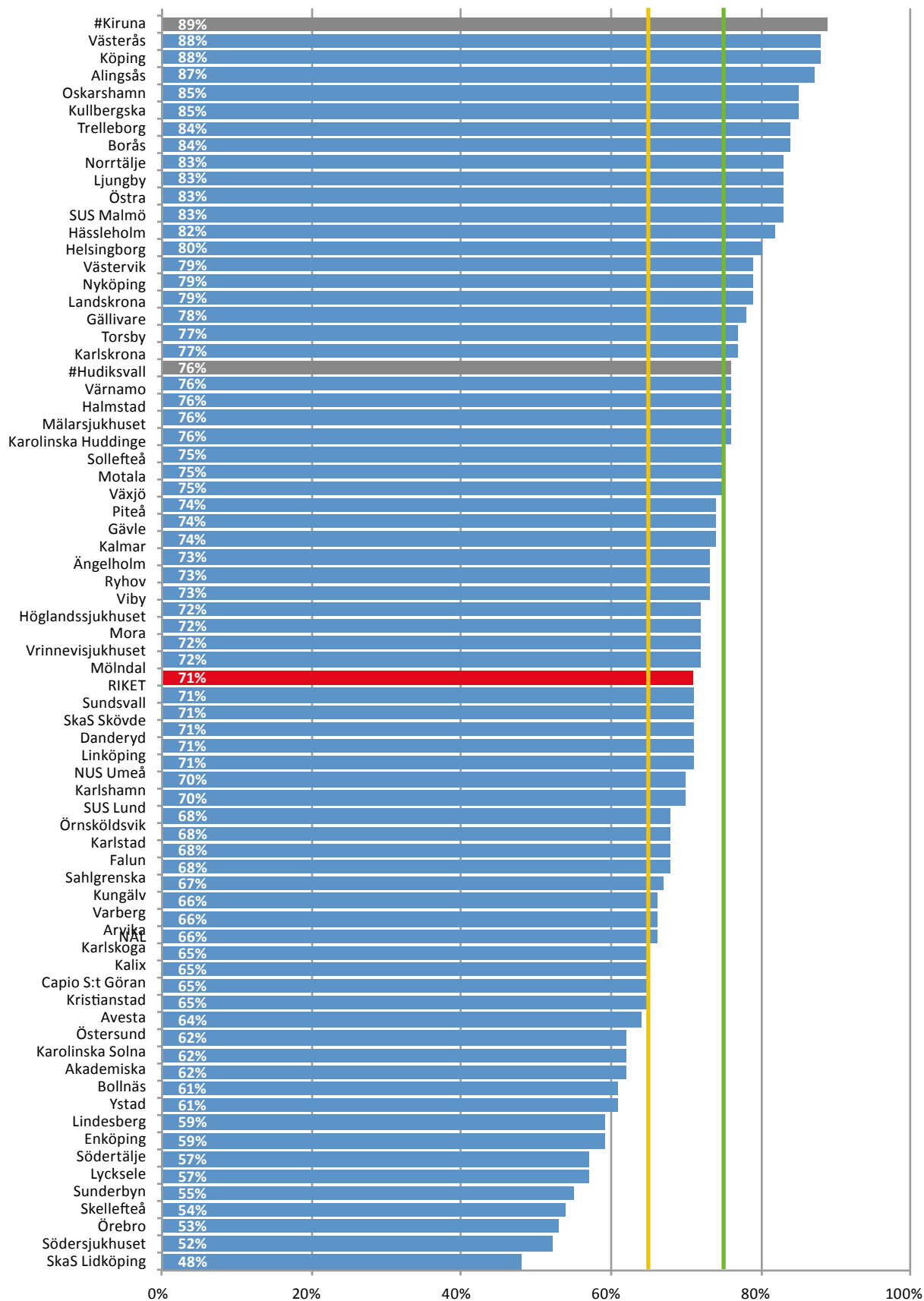


*Frågan ändrades 2012 vilket möjligen kan ha påverkat jämförelsen över tid.

Figur 32. Figuren visar andelen patienter med ischemisk stroke som behandlades med statiner när de skrevs ut från sjukhus. Alla åldrar, nationell nivå.

Variationerna mellan sjukhusen minskade visserligen, men var fortfarande tämligen stora (figur 33). Tjugoåtta sjukhus uppnådde hög målnivå, medan 58 sjukhus uppnådde måttlig målnivå.

Andelen med statinbehandling efter hjärninfarkt



Figur 33. Figuren visar en jämförelse mellan sjukhusen av andelen patienter som efter hjärninfarkt skrevs ut från sjukhuset med statinbehandling. Alla åldrar, 2014. Grön linje anger hög och gul linje måttlig målnivå. Sjukhus med täckningsgrad <75 % (och därför osäkra data) har markerats med # och gråmarkerats.

Tolkningsanvisningar

- Denna indikator är (liksom annan sekundärpreventiv läkemedelsbehandling) sannolikt mindre känslig för låg täckningsgrad än många andra indikatorer.
- Vid vissa sjukhus finns en öppenvårdsmottagning för återbesök tidigt efter att patienten skrivits ut. I samband med att patienten besöker denna mottagning tar sjukhuset definitiv ställning till sekundärpreventiv läkemedelsbehandling. Detta ska tas i beaktande när siffrorna över statinbehandling tolkas.

2.6.6 Råd om bilkörning

Slutsatser

- I de allra flesta fall där personalen bedömer att råd om bilkörning är relevanta får patienten också sådana råd.
- Hos en fjärdedel av patienterna saknades uppgifter om råd om bilkörning. Råd om bilkörning bör dokumenteras i journalen.
- Vid enstaka sjukhus med en hög andel patienter som inte fått råd om bilkörning kan det finnas anledning att se över både rutinerna för den information patienten får i samband med utskrivningen och journaldokumentationen.

Om indikatorn

Råd om bilkörning	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Nej
Vetenskapligt underlag	Riksstroke's fråga om råd om bilkörning är inte validerad.
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Saknas

Resultat

Vid utskrivningen hade 36 % av strokepatienterna fått råd om bilkörning, en ökning med 1 % jämfört med 2013. Hos 32 % bedömdes att råd inte var aktuella på grund av patientens tillstånd eller att patienten saknade körkort. För de patienter där råd om bilkörning var relevanta, har majoriteten av dem också fått råd. Uppgift saknades emellertid för 25 % av patienterna, en andel som är lika hög som året innan.

Webbtabell 12 (www.riksstroke.org, under länken "Årsrapporter") redovisar andelarna med råd om bilkörning per sjukhus.

Tolkningsanvisningar

- Låga andelar med råd om bilkörning efter stroke kan möjligen bero på en låg andel patienter som har eller behöver körkort.
- Andelen som rapporteras ha fått råd om bilkörning baseras på journaldokumentationen, som kan variera mellan olika sjukhus.

2.6.7 Utskrivning till typ av boende

Slutsatser

- Cirka tre fjärdedelar av alla patienter med stroke skrivs ut till hemmet, medan en fjärdedel skrivs ut till särskilda boendeformer. Variationerna mellan landstingen var måttliga.

Om indikatorn

Utskrivning till typ av boende

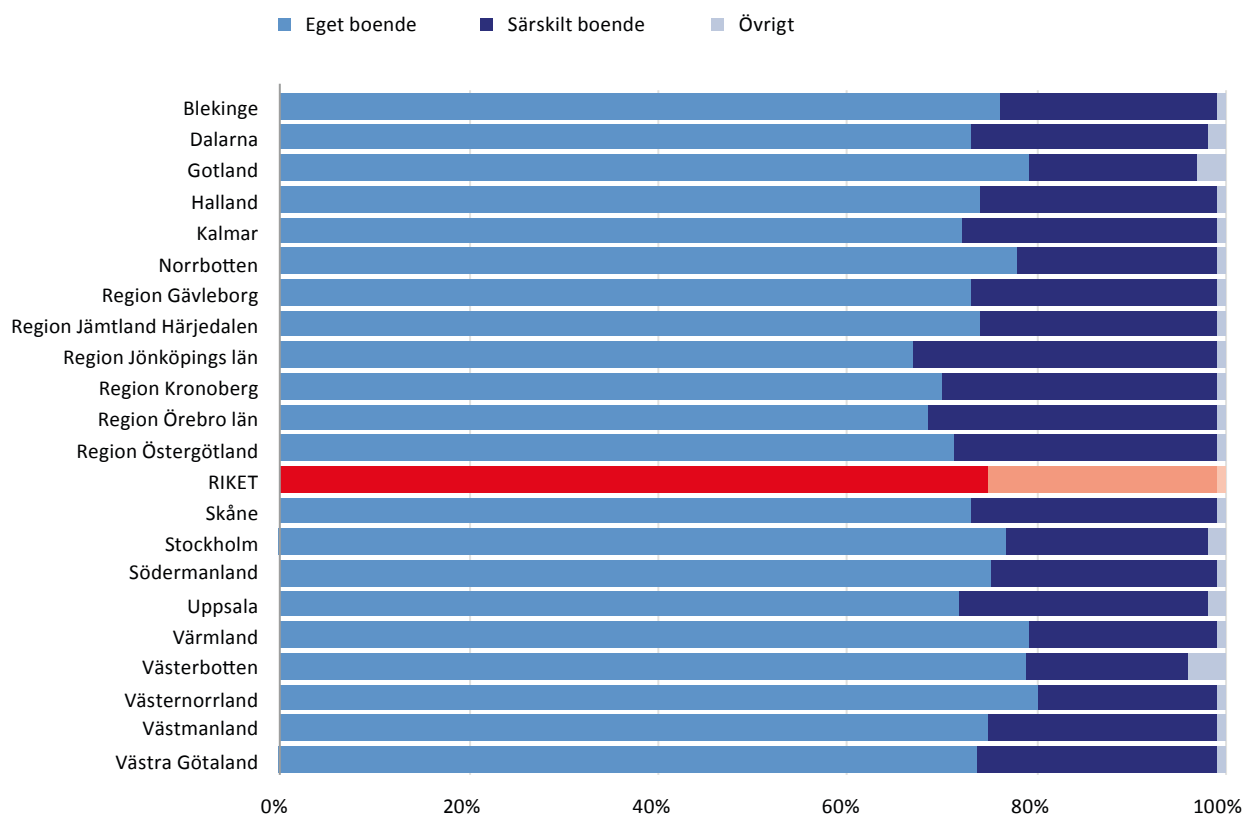
De nationella riktlinjerna för stroke innefattar inte rekommendationer specifikt om utskrivning till olika former av boende. Utskrivningsplanering till boendeform som är lämplig för patienten är emellertid en del av rutinerna inom strokeenhetsvården. Rutiner för samordnad vårdplanering mellan sjukhus, primärvård och kommun är också reglerad i författningar. Boendeform efter stroke baseras på en sammanvägd bedömning av flera faktorer såsom patientens ADL-funktion, sociala förhållanden såsom ensamboende och beslut tas i samråd med patienten och eventuellt dess närstående. Tillgänglighet till platser med särskilda boendeformer kan påverka besluten. Någon specifik nivå för vilka andelar av patienter som är lämpliga att skrivas ut till olika boendeformer kan inte anges.

Resultat

Riksstroke har tidigare redovisat utskrivningsdestination på riksnivå. I årets rapport redovisar vi data på landsting/regionnivå (*Figur 34*). Den data som redovisas är en sammanläggning av patienter som skrevs ut direkt från akutklinik, och patienter som skrevs ut till eftervård i landstingets regi. Antalet patienter i de båda grupperna och deras vårdtider redovisas i *figur 19*.

På riksnivå skrevs 74 % av patienterna ut till eget boende medan 24 % skrevs ut till särskilt boende. Ett flertal andra svarsalternativ (t.ex. att patienten fortsatt fått vård på sjukhus) har grupperats under andelen "övrigt" som uppgick till 2 %.

Utskrivet till efter akutvård+eftervård



Figur 34. Figuren visar andelen patienter som skrevs ut till eget boende, särskilt boende eller övrigt. Landsting-/regional nivå, 2014.

Andelen patienter som skrevs ut till eget boende varierade mellan landstingen/regionerna, från 67–80 %. För flertalet landsting var variationen endast några få procentenheter från riksgenomsnittet.

Tolkningsanvisningar

- Uppgiften om utskrivningsdestination ska tolkas med försiktighet som enskild kvalitetsvariabel. Variabeln avspeglar inte huruvida den vårdnivå patienten skrevs ut till är den optimala.
- Tillgängligheten till olika former av rehabilitering (t.ex. hemrehabilitering) kan påverka utskrivningsdestinationen. Likaså kan variabeln påverkas av tillgängligheten till platser i särskilda boenden. Utfallet kan också påverkas av lokala traditioner i fördelningen mellan vård i eget boende med kommunala insatser och vård i särskilda boendeformer.
- Landsting/regioner med avvikande mönster för utskrivningsdestination bör se över aktuell praxis för vilken vårdnivå patienterna skrivs ut till.

2.6.8 Planerad rehabilitering efter utskrivningen

Slutsatser

- För 25 % av patienterna som skrevs ut till eget boende planerades hemrehabilitering av ett multidisciplinärt team, men det fanns stora variationer mellan landstingen/regionerna i andelen med hemrehabilitering i olika former och i andelen med dagrehabilitering.
- En tredjedel av patienterna som skrevs ut till eget boende bedömdes inte ha ett rehabiliteringsbehov, men andelarna varierade påtagligt mellan olika landsting/regioner.

Om indikatorn

Planerad rehabilitering efter utskrivningen

De nationella riktlinjerna för stroke innehåller flera rekommendationer kring bedömning av rehabiliteringsbehov, den fortsatta rehabiliteringens innehåll och organisation.

- *Bedömning och vid behov träning av ADL-funktion* hos person med stroke baseras på beprövad erfarenhet och har prioriteringsgrad 3, samma bas och prioriteringsgrad har *Bedömning av kommunikationsförmåga (afasi, pragmatisk språkstörning, dysartri) samt information till närstående och vårdpersonal*.
- För "Person med mild till måttlig grad av stroke" har åtgärden *Tidig understödd utskrivning från sjukhus till hemmet med multidisciplinärt rehabiliteringsteam med strokekompetens inklusive läkare som ger rehabilitering i hemmet* evidensstyrka 2 och prioriteringsgrad 3.
- För "Stroke med kvarstående nedsättning av ADL-funktion" har åtgärden *ADL-träning i hemmet efter utskrivning* evidensstyrka 1 och prioriteringsgrad 1.
- För "Första året efter stroke" har *Rehabiliterande insatser* evidensstyrka 1 och prioriteringsgrad 3.
- För personer med "Lätt till måttlig stroke med bevarad gångförmåga hos yngre personer med låg risk för hjärtskomplikationer vid träning" har *Gånginriktad träning med fokus på styrka och kondition* evidensstyrka 1 och prioriteringsgrad 4
- För personer med "Nedsatt balans och gångförmåga efter stroke" har *Träning med sjukgymnastik* evidensstyrka 1 (visst vetenskapligt underlag) och prioriteringsgrad 2
- För personer med "Nedsatt motorisk förmåga efter stroke" *Uppgiftsspecifik träning* evidensstyrka 2 och prioriteringsgrad 3.

Riktlinjerna förordar således att patienter med stroke måste bedömas med avseende på rehabiliteringsbehov och identifierar ett flertal rehabiliteringsformer och åtgärder med hög prioritet. Utifrån detta går det för närvarande inte att ange vilka andelar av patienterna som efter utskrivningen skall ha olika typer av fortsatta insatser, eftersom rehabiliteringen efter stroke utgår från en individualiserad bedömning.

Resultat

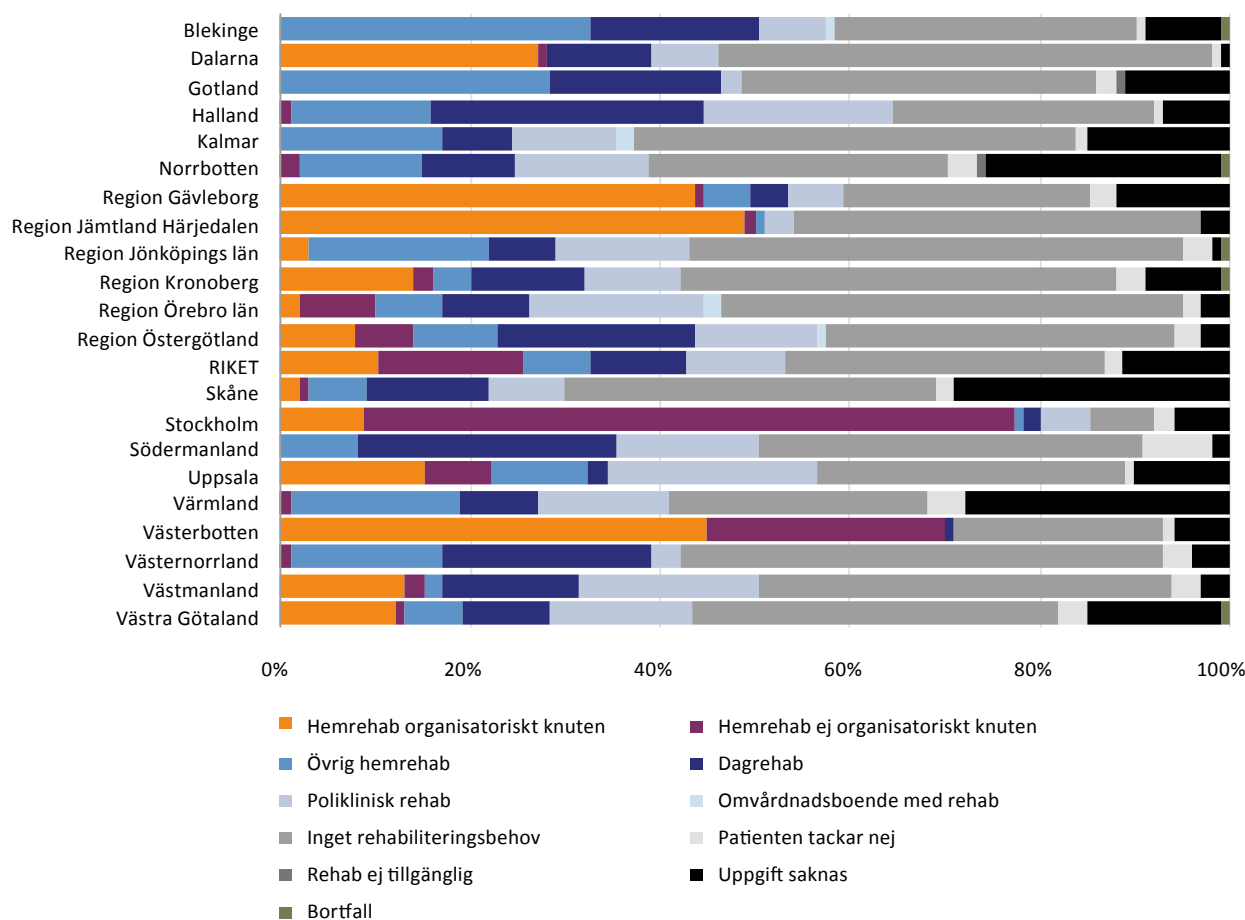
I årets rapport redovisar Riksstroke mer detaljerade data för planerad rehabilitering efter utskrivningen. Detta på grund av att mer omfattande registrering infördes i frågeformuläret. Riksstroke redovisar data på regional nivå i årets rapport.

Figur 35 visar planerad rehabilitering efter akutvård och eftervård för de 14 966 patienter som skrevs ut till eget boende. Numeriska data redovisas i *webbtabell 13* (www.riksstroke.org, under länken "Årsrapporter").

För 274 patienter (knappt 2 % av alla som skrevs ut till eget boende) fanns en kombination av svarsalternativ på frågan om planerad rehabilitering efter akutvård och eftervård. De vanligaste kombinationerna var "övrig hemrehabilitering + dagrehabilitering" och "övrig hemrehabilitering + poliklinisk rehabilitering". I Figur 35 redovisas endast data för de 98 % av patienterna där endast ett svarsalternativ var registrerat.

På riksnivå planerades i 10 % av fallen hemrehabilitering av ett multidisciplinärt team som var organisatoriskt knutet till strokeenheten. I 15 % av fallen planerades hemrehabilitering av ett multidisciplinärt team ej knutet till strokeenheten och i 7 % av fallen planerades övrig hemrehabilitering. Dagrehabilitering planerades för 10 % av patienterna, så även poliklinisk rehabilitering. Hos 33 % av patienterna bedömdes inget rehabiliteringsbehov finnas, medan uppgifter om planerad rehabilitering saknades hos 11 %. Andelarna patienter som avböjde rehabilitering, eller där rehabilitering angavs vara otillgänglig, var mycket små.

Planerad rehabilitering efter akutvård+eftervård hos dem som skrevs ut till eget boende



Figur 35. Figuren visar andelar av planerad rehabilitering för patienter som skrevs ut till eget boende. Lands-ting-/regional nivå, 2014.

Variationerna för planerad rehabilitering var stora mellan olika landsting/regioner. Fyra landsting rapporterade hemrehabilitering med multidisciplinärt team organisatoriskt knutet till strokeenheten för >25 % av patienterna, medan motsvarande rehabiliteringsform ej knuten till strokeenheten rapporterades för 25 % eller fler av två landsting. Andelen patienter som inte bedömdes ha ett rehabiliteringsbehov varierade kraftigt, mellan 7 % och 52 %. Likaså uppvisade andelen med avsaknad av uppgift om planerad rehabilitering stora variationer.

Hos de 4 925 patienter som skrevs ut till särskilt boende planerades dagrehabilitering eller poliklinisk rehabilitering endast i enstaka fall. Data för denna grupp redovisas inte i detalj i årets rapport. Riksstroke kommer att fortsätta analysera planerad rehabilitering efter utskrivningen ur fler aspekter, bl.a. med hänsyn till ålder, kön, boendestatus, funktionsstatus innan insjuknandet, samt för vårdtider på sjukhuset.

Tolkningsanvisningar

- Data för planerad rehabilitering efter utskrivningen ska tolkas med stor försiktighet. Uppgifterna visar inte om den planerade rehabiliteringen blev av eller inte.
- Bedömningen av rehabiliteringsbehov görs individuellt utifrån patienternas funktionsstatus och behov av rehabilitering. Data för planerad rehabilitering tillåter inte en bedömning huruvida rehabiliteringsinsatserna i det enskilda fallet varit adekvata eller inte.
- Data återspeglar att utbudet av olika rehabiliteringsformer varierar kraftigt beroende på var i landet patienten finns.
- Landsting/regioner och sjukhus bör reflektera över egna data om vilka rehabiliteringsformer som finns att tillgå, och särskilt om endast en liten eller ingen del av patienterna planeras för hemrehabilitering av ett multidisciplinärt team – en rehabiliteringsform som har hög prioritet i de nationella riktlinjerna.
- Landsting/regioner och sjukhus med en hög andel patienter som inte bedöms ha ett rehabiliteringsbehov bör också reflektera över aktuell lokal praxis för bedömning av rehabiliteringsbehov.

REFERENSER

1. Josephson, S.A., et al., Higher ABCD2 score predicts patients most likely to have true transient ischemic attack. *Stroke*, 2008. 39(11): p. 3096–8.
2. Koton, S. and P.M. Rothwell, Performance of the ABCD and ABCD2 scores in TIA patients with carotid stenosis and atrial fibrillation. *Cerebrovasc Dis*, 2007. 24(2–3): p. 231–5.
3. www.socialstyrelsen.se/riktlinjer/nationellriktlinjer, inklusive vetenskapligt underlag på www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/17790/Stroke_Vetenskapligt_underlag2009.pdf, 2009, kompletteringar 2011 och 2012.
4. Yiin, G.S., et al., Incidence, outcome and future projections of atrial fibrillation-related stroke and systemic embolism at age ≥ 80 years: 10-year results of a population-based study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 2013.
5. Yiin, G.S., N.G. Lovett, and P.M. Rothwell, Newly detected paroxysmal atrial fibrillation after tia and ischaemic stroke on cardiac monitoring: systematic review and metaanalysis in relation to duration of recording. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 2013. 84(11): p. e2.
6. <http://www.socialstyrelsen.se/SiteCollectionDocuments/nr-hjartsjukvard-remissversion-vetenskapligt-underlag>
7. Berkhemer OA, Fransen PS, Beumer D, van den Berg LA, Lingsma HF, Yoo AJ, et al; MR CLEAN Investigators. A randomized trial of intraarterial treatment for acute ischemic stroke. *N Engl J Med*. 2015;372:11–20.
8. 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.
9. 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.
10. 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*.
11. Jovin TG, Chamorro A, Cobo E, de Miquel MA, Molina CA, et al. Thrombectomy within 8 hours after symptom onset in ischemic stroke [published online before print April 17, 2015]. *N Engl J Med*.
12. Köster M, Asplund K, Johansson A, Stegmayr B. Refinement of Swedish administrative registers to monitor stroke events on the national level. *Neuroepidemiology*. 2013;40:240-6.
13. Khatri P et al. Strokes with minor symptoms: an exploratory analysis of the National Institute of Neurological Disorders and Stroke recombinant tissue plasminogen activator trials. *Stroke* 2010;41:2581-6.
14. Riksstroke. Strukturdata. Rapport från risstroke 2013. – Sammanställning och jämförelse av strokesjukvårdens struktur i Sverige åren 2005, 2010 och 2013. www.riksstroke.org, länk Rapporter, 2013.

15. Stroke Unit Trialists' Collaboration, Organised inpatient (stroke unit) care for stroke. Cochrane Database of Systematic Reviews. Art. No.: CD000197. DOI: 10.1002/14651858.CD000197.pub2., 2007.
16. Emberson, J et al., Effect of treatment delay, age, and stroke severity on the effects of intravenous thrombolysis with alteplase for acute ischaemic stroke: a meta-analysis of individual patient data from randomised trials. *Lancet*, 2014. Available online 5 august 2014.
17. Hacke, W et al., Thrombolysis with alteplase 3 to 4.5 hours after acute ischemic stroke. *N Engl J Med*, 2008. 359: 1317-29.
18. Wahlgren, N., et al. Thrombolysis with alteplase 3-4.5 h after acute ischaemic stroke (SITS-ISTR): an observational study. *Lancet*, 2008. 372: 1303-9.
19. Bhatia, R., et al. Low rates of acute recanalization with intravenous recombinant tissue plasminogen activator in ischemic stroke: real-world experience and a call for action. *Stroke*, 2010. 41:2254-8.
20. Saqqur, M., et al. Site of arterial occlusion identified by transcranial Doppler predicts the response to intravenous thrombolysis for stroke. *Stroke*, 2007. 38:948-54.
21. Ellis, J.A., et al., Endovascular treatment strategies for acute ischemic stroke. *Int J Stroke*, 2011. 6:511-22.
22. Broderick, J.P., et al., Endovascular therapy after intravenous t-PA versus t-PA alone for stroke. *N Engl J Med*, 2013. 368:1265.
23. Ciccone, A., et al., Endovascular treatment for acute ischemic stroke. *N Engl J Med*, 2013. 368:904-13.
24. Kildwell, C.S., et al., A trial of imaging selection and endovascular treatment for ischemic stroke. *N Engl J Med*, 2013. 368:914-23.
25. Brekenfeld, C., et al., Impact of retrievable stents on acute ischemic stroke treatment. *AJNR Am J Neuroradiol*, 2011. 32:1269-73.
26. Wahlgren, N., T. Andersson, and S. Holmin, Tre studier om trombektomi vid akut stroke. Mycket begränsad relevans för dagens verksamhet. *Läkartidningen*, 2013. 110:605.
27. Saver, J.L., et al., Solitaire flow restoration device versus the Merci Retriever in patients with acute ischaemic stroke (SWIFT): a randomised, parallel-group, non-inferiority trial. *Lancet*, 2012. 380:1241-49.
28. Adeoye, O., et al., The rate of hemicraniectomy for acute ischemic stroke is increasing in the United States. *J Stroke Cerebrovasc Dis*, 2011. 20:251-4.
29. Brady, M.C., et al., Speech and language therapy for aphasia following stroke. *Cochrane Database Syst Rev*, 2012. 5: p. CD000425.
30. Albertsen IE et al. Risk of stroke or systemic embolism in atrial fibrillation patients treated with warfarin: a systematic review and meta-analysis. *Stroke* 2013;44:1329-36.
31. Luengo-Fernandez, R., A.M. Gray, and P.M. Rothwell, Effect of urgent treatment for transient ischaemic attack and minor stroke on disability and hospital costs (EXPRESS study): a prospective population-based sequential comparison. *Lancet Neurol*, 2009. 8:235-43.

