

TIA

WEBBRAPPORT FRÅN RIKSSTROKE UTGIVEN JUNI 2014



Riksstrokes årsrapport 2013

- TIA

FÖRORD

Det nationella kvalitetsregistret Riksstroke publicerar årligen rapporter om den svenska strokevårdens kvalitet under akutskedet och tre respektive tolv månader efter stroke. Under 2013 har vi också publicerat rapporter om den svenska strokevårdens struktur och om situationen för anhöriga till strokepatienter.

För att sätta ytterligare fokus på att förebygga stroke har Riksstroke initierat ett kvalitetsregister även för personer med transitoriska ischemiska attacker (TIA). TIA innebär en hög risk att insjukna i stroke (hjärninfarkt). Risken är mycket hög inom de närmsta dagarna efter en TIA och fortsätter att vara hög under de närmaste veckorna för att därefter minska. Nyckel i handläggningen av TIA är att patienten söker vård snabbt, får adekvat 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 nationella riktlinjerna för strokevård innehåller rekommendationer om hur patienter med TIA ska utredas och behandlas. Många av handläggnings- och behandlingsprinciperna vid TIA är desamma som vid lindrig hjärninfarkt, och de båda tillstånden är ungefär jämnstora till patientantal. TIA ska därför ses som en del av det spektrum av akuta blodproppsskador i hjärnan, och inte som en egen fristående entitet. Riksstroke eftersträvar att variablerna för patienter med TIA och hjärninfarkt ska vara desamma i så hög utsträckning som möjligt.

Som framgår av rapporten är det fortfarande inte alla sjukhus som registrerar TIA-insjuknande i Riksstroke. Vår bedömning är att kvalitetsaspekterna för TIA är minst lika angelägna som för stroke, och det är vår förhoppning och förväntan att alla sjukhus inom kort även kommer att registrera TIA i registret.

Här publicerar vi vår fjärde TIA-rapport, som omfattar helårsdata för 2013. De tre tidigare TIA-rapporterna har omfattat tidsperioden 1 juli till 30 juni efterföljande år. Rapporterna för TIA och stroke kommer härefter att omfatta samma kalenderperiod, så att data för de båda tillstånden kan överblickas bättre.

Nytt i årets rapport är att Riksstroke rangordnar landstingen efter deras resultat jämfört med kvalitetsindikatorerna. Det här för att ge centrala beslutsfattare information om hur TIA-vårdens kvalitet ligger till i det egna landstinget jämfört med andra landsting.

Många TIA-patienter genomgår operation av halskärnen för att förebygga stroke. Dessa operationer rapporteras i kvalitetsregistret Swedvasc (www.ucr.uu.se/swedvasc).

För Riksstroke stygrupp

Bo Norrving

Ordförande

Tack till deltagande sjukhus med kontaktpersoner

Akademiska/Uppsala Erika Keller, Anki Hultman	Karlstad Anna-Lena Perman, Lena Larsson	Sahlgrenska/Göteborg Christina Gullbratt, Lena Wernhamn
Alingsås Brita Eklund, Annika Emilsson, Maria Ekholm, Anna Lindh, Ida Abrahamsson	Karolinska Solna Anita Hansson Tyrén	SkaS Lidköping Ingrid Roland, Anita Söderholm, Kerstin Bjälkefur, Sofia Wahll
Arvika Anna Lena Wall	Kiruna Anita Stockel-Falk, Marit Edén	SkaS Skövde Eric Bertholds, Björn Cederin, Eva Åkerhage
Avesta Åsa-Lena Koivisto, Else-Marie Larsson, Bitte Pettersson, Ylitalo Taina	Kristianstad Lena Eriksson, Cia Caplander, Anna Hansson	Skellefteå Helena Olofsson, Ann-Charlotte Johnsson
Bollnäs Maj Fröjd, Lena Parhans	Kullbergsga/Katrineholm Britt-Marie Andersson, Christina Petersson	Sunderbyn Ann-Louise Lundgren, Ulla Jarlbring
Borås Elisabeth Arvidsson, Sara Alvin , Marianne Hjalmarsson, Maria Jägborn	Kungälv Maria Berglund, Eva Eriksson	SUS Lund Karina Hansson, Cecilia Jonsson Hélène Pessah-Rasmussen
Capio S:t Göran/ Stockholm Pirjo Perduv, Bo Höjeberg, Eva Rosso, Gabriella Strandberg	Köping Ann Hedlund, Lotta Ruin, Therese Kanthergård, Jan Saaf	SUS Malmö Penny Baaz, Hélène Pessah-Rasmussen, Elisabeth Poromaa
Falun Sandra Persson, Carin Hedlund, Monica Eriksson, Christina Nylén, Joakim Hambræus	Landskrona Eva-Lotta Persson, Birgitta Jeppsson, Åsa Jönsson	Torsby Anna-Lena Halvardsson, Åsa Valfridsson, Corina de Wijs
Gällivare Karin Johansson, Barbro Juuso	Lindesberg Anette Eriksson, Vigdis Welander	Trelleborg Ingela Fröjd, Agneta Kristenssen, Ramona Vuoristo
Gävle Christina Andersson, Maria Smedberg	Linköping Gunnie Green, Berith Vikman, Johansson, Margarita Callander	Umeå Åsa Olofsson, Maria Fransson
Halmstad Monica Karlsson, Kerstin Larsson, Jessica Noren, Christine Billfors	Lycksele Cecilia Ölmeback	Varberg Birgitta Bremberg
Helsingborg Marie Mikkelsen, Annica Fristedt	Mora Marianne Bertilsson, Inger Boije	Värnamo Marie Andersson, Mats Altesjö
Hudiksvall Carin Gill	Motala Anette Grahn, Anette Gunninge, Britt-Louise Lövgren, Ulf Rosenqvist	Västervik Maud Lindqvist, Britt-Marie Martinsson
Hässleholm Erika Snygg, Anna Zenthio, Magnus Esbjörnsson	Mälarsjukhuset/Eskilstuna Yvonne Kentää, Camilla Jansson	Västerås Sara Östring, Linda Jakobsson, Elisabeth Norman, Catharina Holmberg, Inger Betshammar
Höglandssjukhuset/Eksjö-Nässjö Elisabet Olsson, Katarina Andersson	Mölnadal Eva-Britt Giebner, Helen Zachrisson, Linda Alsholm	Ystad Bengt Jonazon,, Carolina Dehman, Gunilla Persson, Marie-Louise Wallin, Gull-Marie Wahlberg, Åsa Lindström,
Kalix Karin Nilsson, Maria Förare	Norrköping/ Vrinnevi Marguerite Berglund, Anna Göransson	Ängelholm Dorit Christensen, Inger Hallenberg
Kalmar Kerstin Karlsson, Anette Danielsson, Lotten Berggren	Norrtälje Patricia Hilland, Katarina Sjöström	Örebro Marie Lokander
Karlshamn Lidia Nordberg, Anders Pettersson, Carina Larsson, Lisa Strand	NÄL/Norra Älvsborgs Länssjukhus Annika Jägevall, Katarina Sandman, Karina Andersson	Örnsköldsvik Marie Andersson , Ulrika Westin, Maire Johansson
Karlskoga Inger Rosengren, Eva Grohp	Oskarshamn Anita Svensson, Ann-Kristin Persson, Mariette Gustavsson	Östra sjukhuset/Göteborg Hengameh Kazemi, Linda Nilsson, Satu Kousmanen
Karlskrona Karlsson, Inger Berggren, Katarina Widebrant	Ryhov/Jönköping Mary Lundgren, IzaBella Magyarovari	

Innehållsförteckning

SAMMANFATTNING	5
BAKGRUND	7
<i>TIA – ett förebud om stroke</i>	7
<i>TIA – en diagnos under omprövning</i>	8
<i>Basfakta om Riksstroke</i>	8
TOLKNINGAR AV TIA-DATA I RIKSSTROKE	9
OM ÅRETS TIA-DATA	10
<i>Deltagande sjukhus</i>	10
<i>Antal registrerade vårdtillfällen för TIA</i>	10
PATIENTSAMMANSÄTTNING	14
<i>Patienternas kön och ålder</i>	14
<i>Fördelning av TIA-diagnoser</i>	14
<i>Riskfaktorer</i>	15
AMBULANSTRANSPORT, TID TILL SJUKHUS OCH INLÄGGNING	17
<i>Ambulanstransport</i>	17
<i>Tid till sjukhus</i>	19
<i>Vårdtid</i>	20
DIAGNOSTISERING AV TIA-PATIENTER	21
<i>Bilddiagnostik av hjärnan</i>	21
<i>Bilddiagnostik av halskärl</i>	23
<i>Långtids-EKG</i>	25
LÄKEMEDELSBEHANDLING FÖR TIA-PATIENTER	27
<i>Antitrombotiska läkemedel</i>	27
<i>Blodtryckssänkande läkemedel</i>	32
<i>Statiner</i>	33
<i>Sekundärprevention i förhållande till riskfaktorer och ABCD2-score</i>	34
ÖVRIGA INSATSER FÖR TIA-PATIENTER	35
<i>Råd om rökstopp</i>	35
<i>Råd om bilkörning</i>	38
<i>Operation av halskärnen</i>	39
UPPFÖLJNING EFTER TIA-INSJUKNANDE	42
INFORMATION OM RIKSSTROKE	42
REFERENSER	43

SAMMANFATTNING

- Det här är den fjärde sammanställningen av data om TIA som rapporterats till Riksstroke. Rapporten täcker helåret 2013, samma tidsintervall som årsrapporten för stroke. Rapporterna för TIA och stroke ska ses som en enhet då många förhållanden för TIA är desamma som vid hjärninfarkt.
- Under perioden registrerade 59 av landets 72 akutsjukhus TIA i Riksstroke (82 %).
- Under 2013 rapporterades 7 817 vårdtillfällen för TIA, ett liknande antal som för närmast föregående period. Det finns ett starkt samband mellan antalet rapporterade TIA och antalet stroke för de enskilda sjukhusen. Totala antalet TIA i Sverige kan extrapoleras till cirka 10 000.
- Ungefär lika många män som kvinnor (52 % respektive 48 %) fanns bland patienterna med TIA. Medelåldern var 71,7 år för män och 74,8 år för kvinnor (1,6 respektive 3,4 år yngre än för strokepatienter).
- TIA-patienterna var ofta tungt belastade av riskfaktorer och hade relativt hög beräknad risk att insjukna i stroke (medelvärde i ABCD2-score var 4,2 på en sjugradig skala). Det är också noterbart att 19 % av patienterna hade förmaksflimmer, och att 12 % var rökare.
- Av alla registrerade patienter, utreddes och vårdades 97 % inläggande på sjukhus. Medianvårdtiden var tre dagar.
- Av TIA-patienterna kom 47 % till sjukhus inom tre timmar, en ökning med en procent jämfört med föregående år. Andelen som sökte vård senare än ett dygn efter insjuknandet var 14 %.
- Så gott som alla patienter (97 %) undersöktes med datortomografi, medan 9,7 % undersöktes med en magnetresonanstomografi (MR) av hjärnan. Andelen undersökta med MR var 1,2 % fler än föregående period. Andelen undersökta med antingen datortomografi eller MR var 97,7 %. Halskärlundersökning med ultraljud, DT-angiografi eller MR-angiografi genomfördes hos 72 %. Långtidsregistrering av EKG för att upptäcka hjärtrytmstörningar genomfördes hos 55 % av patienterna under det akuta vårdtillfället, och för ytterligare 36 % planerades undersökningen efter vårdtillfället. Båda andelarna var påtagligt högre än närmast föregående period, men variationer mellan sjukhusens praxis var stora.
- Nästan alla TIA-patienter (96 %) ordinerades (eller hade redan) någon form av proppförebyggande medicinering. Av de TIA-patienter som hade förmaksflimmer fick 68 % behandling med perorala antikoagulantia, en ökning jämfört med tidigare år. I fem fall av sex fick patienten warfarin, i det sjätte fallet fick patienten någon av de nya orala antikoagulantia (NOAK). Andelen som behandlas med NOAK har successivt ökat.

- Det fanns stora praxisskillnader mellan sjukhusen i vilken utsträckning de använde blodtryckssänkande läkemedel och statiner vid TIA. För de blodtryckssänkande läkemedlen varierade siffrorna mellan 56 % och 95 % och för statinerna mellan 57 % och 91 %.
- Den absoluta merparten av rökarna (80 %) rapporterades ha fått råd om rökstopp och 75 % av de med körkort rapporterades ha fått råd om sin bilkörning. Andelarna är oförändrade jämfört med föregående rapport.
- Bland TIA-patienterna var ett återbesök vid sjukhusmottagning eller i primärvård planerat för 90 %. Vid 22 sjukhus låg andelen återbesök under 90 %. Andelarna är oförändrade jämfört med föregående rapport.
- Sammantaget tycks patienter med TIA vara tämligen väl utredda, men det finns fortsatt stora praxisskillnader mellan sjukhusen.
- Flera sjukhus har inte till fullo utnyttjat möjligheterna till förebyggande insatser hos den högriskgrupp som TIA-patienterna utgör. Insatser, information och dokumentation om rökstopp och bilkörning behöver också förbättras på många sjukhus.

BAKGRUND

TIA – ett förebud om stroke

Stroke föregås ofta av transitoriska ischemiska attacker (TIA). Det gör det möjligt att genomföra förebyggande insatser hos den här högriskgruppen för stroke.

TIA beror på övergående proppbildning i hjärnan och ger kortvariga symtom (upp till 24 timmar långa attacker) av samma typ som vid ”vanlig” stroke, till exempel halvsidig nedsättning av kraft eller känsel, talsvårigheter med mera (s.k. fokalneurologiska bortfallssymtom). Det är inte heller ovanligt med proppbildning i ögats artärer med snabbt övergående synnedsättning (amaurosis fugax).

Eftersom långt ifrån alla patienter med TIA eller amaurosis fugax söker sjukvård för sina symtom, är siffror om den faktiska förekomsten osäkra. Enligt en svensk studie från 1970-talet [1] och senare studier från andra länder [2–7] insjuknar mellan 4 000 och 10 000 personer årligen i TIA eller amaurosis fugax i Sverige. I den här rapporten redovisar vi ca 7 800 TIA-insjuknanden under ett års tid. De flesta av de 13 sjukhus som inte registrerar TIA-data i Riksstroke är stora eller medelstora. Det innebär att det troligen är betydligt fler som insjuknar i TIA i Sverige än de 7 800 som årligen registreras i TIA-registret. Se nedan för en extrapolering av antalet TIA i Sverige per år.

Patienter med TIA löper en mångfaldigt ökad risk för stroke. I Socialstyrelsens nationella riktlinjer för strokesjukvård från 2009 anger de att var tionde patient med TIA får stroke inom 48 timmar [8]. Att behandlingen påbörjas snabbt efter utredning på sjukhus är nödvändigt. Utredningen består av en klinisk undersökning och datortomografi av hjärnan. Dessutom görs ultraljudsundersökning av halsens blodkärl och i vissa fall av hjärtat. Det har också blivit allt vanligare att med långtids-EKG söka efter hjärtrytmrubbningar, i första hand episoder av förmaksflimmer, som orsak till stroke efter TIA [9, 10].

Behandlingen omfattar blodproppsförebyggande-, blodfettssänkande- och blodtryckssänkande läkemedel vilka alla minskar risken för stroke efter TIA. Åtgärder för att förbättra livsstilen, främst att patienten omedelbart slutar röka (rökstopp), ingår i den akuta behandlingen. Operation av täta kärlförträngningar i halsartärerna (karotisstenos) har också klara strokeförebyggande effekter. De nationella riktlinjernas rekommendation är att en patient med misstänkt TIA ska utredas och behandlas akut av en strokekompetent läkare på sjukhus. Det innebär inte nödvändigtvis att patienten måste läggas in, utan kan också betyda att patienten akut blir utredd och behandlad inom sjukhusets dagvård eller öppenvårdsorganisation.

TIA – en diagnos under omprövning

I den här rapporten baseras diagnosen TIA på nu gällande svenska diagnostiska kriterier, det vill säga plötsliga fokalneurologiska bortfall med varaktighet upp till 24 timmar (med eller utan synlig hjärninfarkt vid bilddiagnostik av hjärnan).

Ett problem i diagnostiken av TIA är att man med nya bilddiagnostiska tekniker allt oftare upptäcker en hjärninfarkt, trots att symtomen gått tillbaka helt inom 24 timmar. Det här ger en osäkerhet kring vilken diagnos som ska registreras. Därför har det föreslagits nya diagnostiska kriterier som skiljer på TIA med eller utan nytillkommen hjärninfarkt baserat på i första hand magnetkameraundersökning (diffusions-MR: en metod som är mycket känslig att påvisa även mycket små blodproppsskador i akutskedet). Enligt ett förslag till ny definition skulle övergående fokalneurologiska symtom med påvisad hjärninfarkt klassas som stroke, medan motsvarande symtom utan påvisad hjärninfarkt skulle klassas som TIA [11].

I väntan på den nya internationella TIA-definitionen håller sig Riksstroke till den traditionella definitionen. Det är dock möjligt att det finns kliniker som influerats av diskussionerna om den nya TIA-definitionen och därför gett diagnosen stroke till patienter som annars skulle ha fått en TIA-diagnos.

Basfakta om Riksstroke

Det nationella kvalitetsregistret Riksstroke startade 1994. Genom Riksstroke är Sverige det land som nått längst när det gäller att etablera ett landsomfattande kvalitetsregister för strokevård. Årligen registreras omkring 25 000 patienter i Riksstroke. Vi presenterar fyra typer av rapporter:

- En rapport som omfattar vårdens kvalitet under akutskedet och under de tre första månaderna efter strokeinsjuknandet.
- En 12-månadersuppföljning som beskriver kvaliteten i sjukvårdens och socialtjänstens långsiktiga insatser för personer som haft stroke.
- En TIA-rapport. Den ingår 2014 i rapporten som omfattar akutskedet och 3-månadersuppföljningen.
- En rapport om den svenska strokevårdens strukturer.

Riksstroke's rapporter finns tillgängliga på vår webbplats www.Riksstroke.org under flikarna *Årsrapporter* och *Övriga rapporter*.

En utförlig presentation av hur Riksstroke byggts upp har publicerats i International Journal of Stroke [12].

Vi känner inte till att något annat land än Sverige har ett nationellt kvalitetsregister för TIA.

TOLKNINGAR AV TIA-DATA I RIKSSTROKE

Riksstroke har sedan 2010 erbjudit sjukhusen att registrera TIA. Det gör Riksstroke för att kunna följa kvaliteten i handläggningen av TIA-patienterna och jämföra praxis mellan sjukhusen. Av akutsjukhusen deltar nu 59 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.

- 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. Vid sjukhus som har dataregister över öppenvårdsdiagnoser finns det dock goda förutsättningar att identifiera även TIA-patienter som handlagts inom öppenvården.
- 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.

I den här rapporten redovisar vi data sjukhusvis och, för vissa uppgifter, landstingsvis. Men vi lägger mindre vikt vid direkta jämförelser mellan sjukhusen än vad vi gör i våra strokerapporter. TIA-rapporten ska i första hand ses som en återkoppling till de deltagande sjukhusen och för landstingen som ett underlag för verksamhetsutveckling och kvalitetsarbete. Därför har sjukhusen inte rangordnats i tabellerna eller figurerna. För några av kvalitetsindikatorerna har vi rangordnat landstingen.

Här ger vi några av de punkter man bör ha i åtanke när man tolkar Riksstrokes TIA-data:

- 1. Små tal ger stort utrymme för slumpmässiga variationer.** Små tal kan bero på att antalet patienter är litet eller att det som mäts är relativt ovanligt.
- 2. Dålig täckningsgrad kan ge osäkra data.** Om bortfallet 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.
- 3. Olika sjukhus har olika patientsammansättning.** Det här är den vanligaste spontana förklaringen till skillnader mellan sjukhusen. I den här rapporten redovisar vi vissa bakgrundsvariabler som gör det möjligt att uppskatta skillnader i patientsammansättningen. Vi har dock inte gjort några statistiska justeringar för sådana skillnader – i de nationella strokeriktlinjerna finns inga rekommendationer om att olika patientgrupper med TIA (t.ex. olika åldersgrupper) ska utredas eller behandlas olika.

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

OM ÅRETS TIA-DATA

Deltagande sjukhus

I den här rapporten har de flesta sjukhusen namn som direkt anger var de är lokaliserade. Men i några fall finns sjukhusnamn som inte alla läsare kan lokalisera (*tabell 1*).

Tabell 1. Sjukhus där lokaliseringen inte framgår av sjukhusnamnet.

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

De 13 akutsjukhus som 2013 inte deltog i Riksstroke's TIA-register finns i *tabell 2*.

Tabell 2. Akutsjukhus som under 2013 inte registrerade TIA-patienter i Riksstroke.

Danderyd	Piteå	Visby
Enköping	Sollefteå	Växjö
Karolinska Huddinge	Sundsvall	Östersund
Ljungby	Södertälje	
Nyköping	Södersjukhuset	

Antal registrerade vårdtillfällen för TIA

Under 2013 registrerades 7 817 vård- eller besökstillfällen för TIA vid 59 sjukhus i Riksstroke (*tabell 3*). Antalet vårdtillfällen för 2013 är mycket likt antalet för de två närmast föregående åren. Tre sjukhus rapporterade fler än 300 TIA-insjuknanden (i fallande ordning): NÄL, Borås och Capio S:t Göran. Inget sjukhus rapporterade färre än 20 TIA-insjuknanden.

Som jämförelse kan nämnas att motsvarande siffror för helåret 2013 för stroke var 24 373 vårdtillfällen vid 72 sjukhus.

Tabell 3. Antal TIA-patienter rapporterade till Riksstroke register 2013; antal patienter i förhållande till upptagningsområdets storlek samt patienternas medelålder.

Sjukhus	Antal registrerade TIA	Antal per 100 000 inv.*	Medelålder
Akademiska	97	36	74
Alingsås	64	66	71
Arvika	66	147	74
Avesta	48	131	67
Bollnäs	58	92	76
Borås	330	173	74
Capio S:t Göran	319	76	50
Falun	220	153	73
Gällivare	23	77	73
Gävle	200	135	72
Halmstad	270	193	75
Helsingborg	174	103	74
Hudiksvall	68	104	73
Hässleholm	136	194	72
Höglandssjukhuset	146	136	77
Kalix	56	159	72
Kalmar	112	86	75
Karlshamn	93	153	76
Karlskoga	90	129	77
Karlskrona	51	55	72
Karlstad	286	153	73
Karolinska Solna	174	145	69
Kiruna	23	100	70
Kristianstad	163	155	71
Kullbergska	57	99	74
Kungälv	149	130	71
Köping	76	90	71
Landskrona	26	48	76
Lindesberg	50	110	72
Linköping	127	74	74
Lycksele	39	102	72
Mora	101	128	75
Motala	148	173	73
Mälarsjukhuset	105	82	71
Mölndal**	139	75	74
Norrköping	127	74	70
Norrtälje	41	68	74
NÄL	376	139	74
Oskarshamn	62	135	75
Ryhov	131	90	72
Sahlgrenska**	284	75	74
SkaS Lidköping	53	65	73
SkaS Skövde	115	78	73
Skellefteå	93	122	74
Sunderbyn	152	150	72

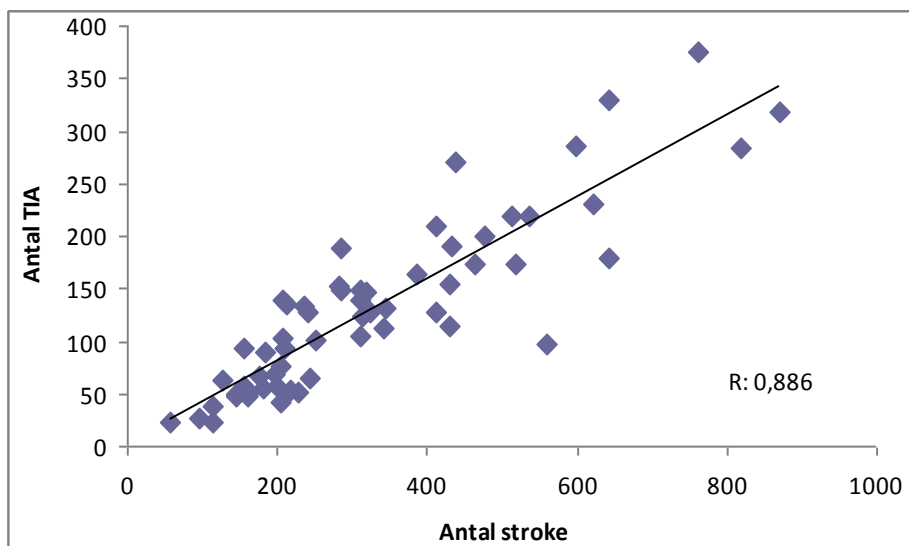
Sjukhus	Antal registrerade TIA	Antal per 100 000 inv.*	Medelålder
SUS Lund	231	88	74
SUS Malmö	180	60	73
Torsby	49	111	77
Trelleborg	134	141	73
Umeå	191	131	71
Varberg	140	84	75
Värnamo	127	149	73
Västervik	103	175	75
Västerås	209	124	73
Ystad	189	202	73
Ängelholm	124	131	74
Örebro	219	116	72
Örnsköldsvik	48	81	72
Östra**	155	75	73
Riket	7817	82	72

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

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

Tabellen visar antalet TIA-registreringar i förhållande till befolkningsunderlagets storlek. Antalet per 100 000 invånare varierade mycket kraftigt mellan sjukhusen. Riksgenomsnittet var 82 per 100 000 invånare. 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 strokeregistreringar eller relaterat till befolkningsantal) kan tyda på att inte alla TIA-patienter registrerades.

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



Figur 1. Sambandet mellan antalet registreringar av stroke respektive TIA under 2013.

Tolkningsanvisningar för antal registreringar

- Med stor sannolikhet bidrar olika täckningsgrad (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.
- Den höga andelen inlagda på sjukhus (se särskilt avsnitt nedan) kan tyda antingen på att andelen inlagda faktiskt är hög eller på 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 rutinerna för att registrera i Riksstrokes 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.

PATIENTSAMMANSÄTTNING

Patienternas kön och ålder

Något fler män (51,7 %) än kvinnor (48,3 %) registrerades under året i TIA-registret. Medelåldern var 71,7 år för män och 74,8 år för kvinnor (73,2 år totalt). Medelåldern varierade mellan sjukhusen från 67 till 77 år (*tabell 3*).

Slutsatser om kön och ålder

- Könsfördelningen är ungefär densamma vid TIA som vid stroke.
- Bland män är medelåldern 1,6 år lägre för patienter med TIA jämfört med patienter med stroke. Bland kvinnor är skillnaden 3,4 år.

Fördelning av TIA-diagnoser

Av TIA-patienterna fick 4,8 % diagnosen amaurosis fugax (övergående blindhet; diagnoskod G45.3). Av de övriga patienterna fick de allra flesta (86,4 %) diagnosen ospecificerad TIA (diagnoskod G45.9). Vid fem sjukhus var andelen med amuarosis fugax mer än 10 % (i fallande ordning): Mölndal, Karolinska Solna, Linköping, Umeå och Falun. I den här rapporten redovisar vi patienter med amaurosis fugax tillsammans med övriga TIA-patienter.

Tolkningsanvisning för fördelning av TIA-diagnoser

- De flesta patienter med amaurosis fugax brukar remitteras till en medicin- eller neurologklinik 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.
- En del sjukhus kan ha som rutin att registrera amaurosis fugax som ospecificerad TIA.

Riskfaktorer

Av TIA-patienterna hade 19 % tidigare haft stroke. Likaså hade 19 % tidigare haft TIA eller amaurosis fugax. Det var 19 % som hade förmaksflimmer, 16 % som hade diabetes och 12 % som var rökare. Andelen patienter med olika riskfaktorer är mycket lik andelen för tidigare år.

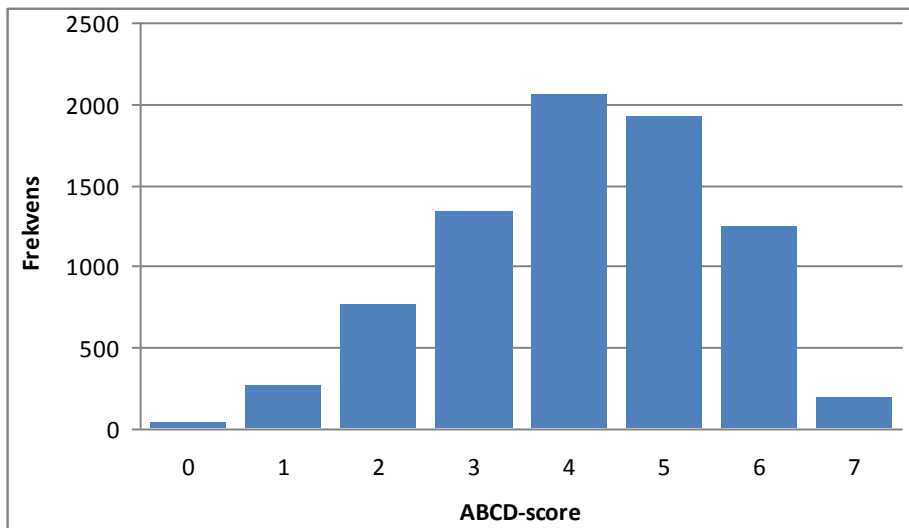
ABCD2-score (Age, Blood pressure, Clinical presentation, Duration, Diabetes) är ett mått som lanserats för att sammanfatta prognosen vid TIA och bedöma risken för stroke – ju högre poäng desto större är risken att insjukna i stroke [13, 14]. Ingående variabler i ABCD2-score visas i *tabell 4*.

Tabell 4. 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

Maximal poäng är 7. Poäng mellan 0–1 innebär obetydlig risk, 2–3 innebär måttlig risk och 4 poäng eller mer innebär en påtaglig risk för stroke.

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



Figur 2. Fördelningen av poäng enligt det prognostiska indexet ABCD2 bland TIA-patienter rapporterade till Riksstroke under 2013.

Slutsats 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 strokerisk om inte tidig behandling sätts in.

AMBULANSTRANSPORT, TID TILL SJUKHUS OCH INLÄGGNING

Ambulanstransport

Vetenskapligt underlag	Skyndsamt handläggning och tidigt insatt terapi minskar risken för stroke [8].
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 ge hög prioritet till sjukhustransport av patienter med akuta strokesymtom, inklusive TIA.

Andelen TIA-patienter som anlände med ambulans redovisas i *tabell 5*. I hela riket var andelen 57 %, med variation mellan sjukhusen från 35 % till 96 %. 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. Andelen TIA-patienter som anlände med ambulans; andelen som lades in på sjukhus; tidsintervall från symtomdebut till ankomst till sjukhus samt medianvårdtid under 2013.

Sjukhus	Inkommit med ambulans, %	Inlagda på sjukhus, %	Tid från insjuknande till ankomst till sjukhus, %				Medianvårdtid, dagar
			≤ 3 tim	≤ 4,5 tim	≤ 24 tim	> 24 tim	
Akademiska	57	100	47	15	27	10	3
Alingsås	39	100	27	17	31	25	3
Arvika	82*	97	52	15	26	6	3
Avesta	35	100	62	4	30	4	3
Bollnäs	75	98	72	7	12	9	3
Borås	58	98	45	16	24	16	3
Capio S:t Göran	55	100	42	12	24	22	3
Falun	45	100	43	21	26	10	3
Gällivare	43	100	30	13	35	22	4
Gävle	59	100	47	17	21	15	4
Halmstad	56	100	55	15	20	10	3
Helsingborg	51**	100	41	11	31	17	3
Hudiksvall	66	100	62*	13	20	5	3
Hässleholm	57	90	43	16	27	13	4
Höglandssjukhuset	69	100	44*	22	17	17	3
Kalix	50	93	57	13	26	4	3
Kalmar	76*	100	56	15	15	13	4
Karlshamn	59	99	34	27	26	14	4
Karlskoga	69	98	64	13	17	6	3
Karlskrona	54	98	64**	8	18	10	3

Sjukhus	Inkommit med ambulans, %	Inlagda på sjukhus, %	Tid från insjuknande till ankomst till sjukhus, %				Medianvårdtid, dagar
			≤ 3 tim	≤ 4,5 tim	≤ 24 tim	> 24 tim	
Karlstad	62	99	46*	14	26	14	3
Karolinska Solna	42	82	44	12	23	21	2
Kiruna	57	96	57	22	13	9	4
Kristianstad	56*	99	53	11	22	14	4
Kullbergsgka	49	100	79	4	14	4	3
Kungälv	55	100	55	12	14	19	3
Köping	64	96	56	7	20	17	3
Landskrona	42	100	33	17	21	29	5
Lindesberg	96	100	60	16	16	8	2
Linköping	49	100	51	10	23	15	3
Lycksele	68	100	52*	27	15	6	3
Mora	46	96	35	15	37	14	3
Motala	55	60	48	16	22	15	2
Mälarsjukhuset	57	100	65	7	17	11	3
Mölnadal	45	100	23	19	44	13	3
Norrköping	57	99	49	13	24	14	2
Norrälje	53	95	51	7	15	27	2
NÄL	65	100	29	23	29	18	3
Oskarshamn	57	95	53	14	19	15	5
Ryhov	48	100	37	16	20	27	4
Sahlgrenska	59	100	34	22	29	15	3
SkaS Lidköping	74	100	70	6	15	9	3
SkaS Skövde	68	99	63	13	17	8	2
Skellefteå	62	100	65	10	17	8	3
Sunderbyn	56	100	49*	18	16	16	3
SUS Lund	68*	100	51	8	30	11	3
SUS Malmö	59*	95	59	15	16	10	2
Torsby	86**	98	44*	23	33		3
Trelleborg	59	100	49	15	21	14	3
Umeå	45	98	40*	15	24	22	3
Varberg	54	100	45	24	23	7	3
Värnamo	55	99	51	11	26	12	4
Västervik	58	97	50	14	24	11	3
Västerås	56**	96	48	15	23	14	3
Ystad	56	97	38	21	26	15	4
Ängelholm	48	100	46	13	28	12	3
Örebro	45**	82	38	22	24	15	2
Örnsköldsvik	40	100	50	6	31	13	4
Östra	47	100	43	20	24	14	4
RIKET	57	97	47	15	24	14	3

* 10–19 % saknade uppgifter.

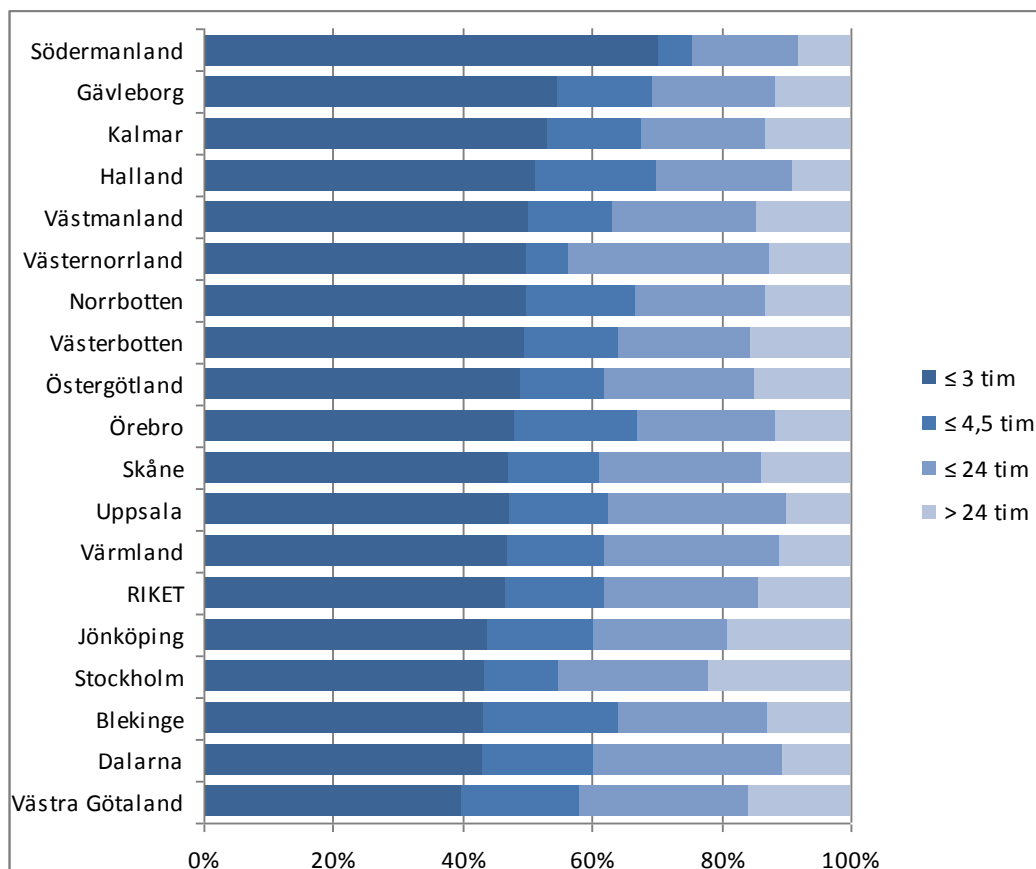
** 20 % eller mer saknade uppgifter.

Tid till sjukhus

Vetenskapligt underlag	Skyndsam handläggning och tidigt insatt terapi minskar risken för stroke [8].
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Omhändertagande i ambulans för patienter med akuta strokerelaterade symtom: Prio 2. Befolkningsinriktad kampanj för att känna igen symtom och söka akut vård: Prio 5.

Andelen patienter som kom till sjukhus inom vissa definierade tidsintervall efter symtomdebut visas sjukhusvis i *tabell 5*. I riket som helhet kom 47 % till sjukhus inom tre timmar, en ökning med 1 % jämfört med föregående rapport, och 14 % kom senare än 24 timmar efter symtomdebuten (samma som tidigare år). Tidsuppgifter saknades hos 5 % av patienterna.

Andelen patienter som sökte vård inom tre timmar redovisas landstingsvis i *figur 3*. Andelen varierade mellan landstingen, från 40 % i Västra Götaland till 70 % i Södermanland. Den andel som kom till sjukhus senare än 24 timmar efter insjuknandet var lägst i Södermanland (8 %) och Halland (9 %), och högst i Jönköping (19 %) och Stockholm (22 %).



Figur 3. Tidsintervall från symtomdebut till ankomst till sjukhus, per landsting under 2013.

Andelen patienter vårdade på sjukhus

Vetenskapligt underlag	Skyndsam handläggning och tidigt insatt terapi på sjukhus eller i särskild akut öppenvårdsorganisation minskar risken för stroke [8].
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Akut utredning och behandling på sjukhus: Prio 1.

Som visas i *tabell 5* var andelen registrerade TIA-patienter som lades in på sjukhus mycket hög vid samtliga sjukhus förutom i Motala, där 40 % av patienterna handlades i öppenvård. Sammantaget i riket behandlades 97 % av TIA-patienterna i slutenvård. Data är liknande de från närmast föregående rapport.

Vårdtid

Patienternas vårdtid beräknas inklusive inläggnings- och utskrivningsdag. Medianvårdtiden i riket var tre dagar (*tabell 5*), vilket var oförändrat jämfört med föregående år. Medianvårdtiden varierade från två till fyra dagar. Jämfört med föregående år var det 2013 inget sjukhus som hade en medianvårdtid på enbart en dag.

Tolkningsanvisningar akut omhändertagande

- Att intervallet mellan symtomdebut och ankomst till vården 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) socioekonomiska skillnader, till exempel en stor del ensamboende, bidrar till att patienten söker vård sent; (d) det kan finnas skillnader i befolkningens kunskap om hur de ska agera när TIA-symtom uppträder.
- 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 inskrivnings- 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 följsamhet till de nationella riktlinjerna i hur de handlägger patienter med TIA tycks vara hög.
- Andelen TIA-patienter som söker vård tidigt (inom tre timmar) har ökat det senaste året, möjligen som ett resultat av strokekampanjen AKUT. Andelen är liknande den för patienter med stroke (66 %).
- 14 % av TIA-patienterna söker vård senare än ett dygn efter insjuknandet.

DIAGNOSTICERING AV TIA-PATIENTER

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 [8].
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Datortomografi: Prio 1. MR vid osäker diagnos efter klinisk bedömning och datortomografi: Prio 2.

Totalt undersöktes de allra flesta av TIA-patienterna (97,3 %) med datortomografi och 9,7 % undersöktes med en magnetröntgen (MR) av hjärnan, en ökning med 1,2 % jämfört med föregående rapport. Andelen undersökta med antingen datortomografi eller MR var 97,7 % (tabell 6). Andelen var som lägst 90 %, medan andelen för flera sjukhus var 100 %. Andelen undersökta med MR varierade högst påtagligt mellan sjukhusen, från 0–58 %. Av de 725 patienter som undersöktes med MR påvisades en färsk infarkt i 10 % av fallen.

Tabell 6. Andelen patienter (%) under 2013 undersökta med datortomografi, MR eller någon av dessa undersökningar, redovisat per sjukhus.

Sjukhus	Datortomografi, %	MR hjärna, %	Datortomografi eller MR, %
Akademiska	99	9	99
Alingsås	100	6	100
Arvika	95	8	97
Avesta	100	6	100
Bollnäs	100	2	100
Borås	96	12	96
Capio S:t Göran	98	14	99
Falun	98	3	98
Gällivare	100	5	100
Gävle	98	10	99
Halmstad	100	2	100
Helsingborg	94	11	95
Hudiksvall	100	21	100
Hässleholm	86	58	95
Höglandssjukhuset	98	3	98
Kalix	93	0	93
Kalmar	95	7	95
Karlshamn	97	10	97
Karlskoga	94	4	94
Karlskrona	96	13	98
Karlstad	97	10	98
Karolinska Solna	95	13	95
Kiruna	96	4	96
Kristianstad	98	12	98
Kullbergsska	98	5	98
Kungälv	99	2	99
Köping	100	1	100
Landskrona	100	23	100
Lindesberg	98	0	98
Linköping	100	15	100
Lycksele	97	3	97
Mora	97	21	98
Motala	91	2	91
Mälarsjukhuset	100	9	100
Mölnadal	97	7	97
Norrköping	99	1	99
Norrtälje	98	0	98
NÄL	97	10	98
Oskarshamn	97	3	97
Ryhov	100	18	100
Sahlgrenska	98	9	99
SkaS Lidköping	98	0	98
SkaS Skövde	97	2	97
Skellefteå	97	3	97
Sunderbyn	99	2	99

Sjukhus	Datortomografi, %	MR hjärna, %	Datortomografi eller MR, %
SUS Lund	100	27	100
SUS Malmö	97	9	97
Torsby	96	0	96
Trelleborg	100	21	100
Umeå	94	12	95
Varberg	98	9	99
Värnamo	100	19	100
Västervik	97	1	97
Västerås	99	7	99
Ystad	99	11	99
Ängelholm	98	6	98
Örebro	90	0	90
Örnsköldsvik	100	10	100
Östra	98	6	98
RIKET	97	10	98

Bilddiagnostik av halskärl

Vetenskapligt underlag	Relationen mellan stenosgraden i halskärlen (oavsett undersökningsmetod) och strokerisk är väldokumenterad [8].
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Skyndsamt ultraljudsundersökning: Prio 2. Övriga metoder för halskärlsdiagnostik: Inget ställningstagande i de nationella riktlinjerna.

Av samtliga patienter med TIA undersöktes 72 % med någon form av bilddiagnostik av halskärlen, de flesta med ultraljud (58 %). En minoritet undersöktes med DT-angiografi (16 %) och MR-angiografi (2 %). 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 minst hälften av TIA-patienterna genomgått halskärlsundersökning vid 57 av de 59 sjukhus som rapporterar TIA-data. Vid 13 sjukhus låg andelen på 80 % eller högre och allra högst i Linköping (94 %).

Det är värt att notera att användningen av DT-angiografi varierade stort mellan sjukhusen (0–72 %). Vid sex sjukhus användes DT-angiografi oftare än ultraljud.

Tabell 7. Andelen patienter (%) under 2013 som undersöktes (%) med någon form av bildiagnostik av halskärnen och långtids-EKG, redovisat per sjukhus.

Sjukhus	Ultraljud halskärn		CT-angiografi		MR-angiografi		Tidig halskärnsundersökning, %*	Tidig+sen halskärnsundersökning, %*	Långtids-EKG	
	Ja, inom 7 dagar efter eller inom en månad före insjuknandet, %	Ja, senare än 7 dagar, %	Ja, inom 7 dagar efter eller inom en månad före insjuknandet, %	Ja, senare än 7 dagar, %	Ja, inom 7 dagar efter eller inom en månad före insjuknandet, %	Ja, senare än 7 dagar, %			Ja (under vårdtiden), %	Nej, beställt till efter utskr., %
Akademiska	61	3	22	0	2	0	75	78	7	74
Alingsås	75	0	13	0	3	0	83	83	86	10
Arvika	61	8	2	0	0	0	62	70	67	32
Avesta	79	0	2	0	0	0	79	79	75	17
Bollnäs	38	2	3	0	2	0	41	43	81	16
Borås	47	1	14	0	3	0	58	58	82	16
Capio S:t Göran	80	0	6	0	0	0	82	82	70	28
Falun	49	0	4	0	0	0	51	51	76	19
Gällivare	35	4	35	0	4	0	70	70	0	87
Gävle	59	1	3	0	1	0	60	61	70	28
Halmstad	57	4	19	0	1	1	71	73	11	47
Helsingborg	74	1	15	1	7	0	81	82	56	41
Hudiksvall	81	3	3	0	1	0	81	84	74	25
Hässleholm	41	5	32	1	2	1	71	76	59	33
Höglands-sjukhuset	61	3	16	0	0	0	68	71	63	29
Kalix	46	2	34	0	0	0	64	66	35	40
Kalmar	74	4	6	0	2	0	79	82	52	31
Karlshamn	72	6	8	1	0	0	75	81	16	71
Karlskoga	48	2	3	0	0	0	48	50	9	83
Karlskrona	82	6	6	0	2	0	82	88	2	59
Karlstad	52	2	2	0	6	0	57	59	74	25
Karolinska Solna	12	3	72	0	2	0	77	78	6	81
Kiruna	22	9	22	0	0	0	43	52	57	43
Kristianstad	73	0	9	0	1	0	78	78	67	31
Kullbergsska	58	2	5	0	4	0	58	60	28	63
Kungälv	2	0	64	0	2	1	66	66	85	9
Köping	58	3	11	0	0	0	62	64	96	3
Landskrona	31	15	38	0	0	0	65	81	65	15
Lindesberg	60	0	0	0	0	0	60	60	90	10
Linköping	91	0	13	0	1	0	94	94	93	2
Lycksele	46	3	38	0	0	0	77	79	79	13
Mora	65	4	1	0	0	0	65	69	21	55
Motala	60	2	6	0	0	0	65	67	49	47
Mälarsjukhuset	64	3	7	0	5	1	67	70	11	82
Mölnadal	66	0	1	0	3	0	69	69	42	40
Norrköping	87	1	5	0	0	0	89	90	87	12
Norrtälje	75	0	11	0	0	0	78	78	76	24
NÄL	70	1	2	0	5	0	72	73	66	31

Sjukhus	Ultraljud halskärl		CT-angiografi		MR-angiografi		Tidig halskärlsundersökning, %*		Långtids-EKG	
	Ja, inom 7 dagar efter eller inom en månad före insjuknandet, %	Ja, senare än 7 dagar, %	Ja, inom 7 dagar efter eller inom en månad före insjuknandet, %	Ja, senare än 7 dagar, %	Ja, inom 7 dagar efter eller inom en månad före insjuknandet, %	Ja, senare än 7 dagar, %	Tidig halskärlsundersökning, %*	Tidig+sen halskärlsundersökning, %*	Ja (under vårdtiden), %	Nej, beställt till efter utskr. %
Oskarshamn	68	10	2	0	2	0	68	77	94	5
Ryhov	51	1	49	0	1	0	87	88	86	12
Sahlgrenska	69	1	7	0	5	0	73	74	80	19
SkaS Lidköping	58	2	2	0	2	0	57	58	55	40
SkaS Skövde	71	1	4	0	0	0	74	75	50	34
Skellefteå	38	3	20	5	3	0	56	60	0	84
Sunderbyn	34	3	22	0	0	0	54	57	26	67
SUS Lund	55	1	33	0	2	0	81	82	48	35
SUS Malmö	76	2	32	1	4	1	88	90	53	24
Torsby	42	4	0	0	0	0	41	45	13	64
Trelleborg	57	1	19	0	1	0	74	75	87	10
Umeå	29	3	52	1	1	1	73	75	9	83
Varberg	48	2	18	1	0	0	57	59	42	41
Värnamo	59	1	21	1	2	0	72	72	59	35
Västervik	68	2	10	1	0	0	72	74	70	26
Västerås	70	4	5	0	1	0	71	75	50	36
Ystad	57	2	20	0	3	0	75	77	31	42
Ängelholm	23	0	53	0	1	0	73	73	17	50
Örebro	61	1	2	0	0	0	62	63	45	45
Örnköldsvik	10	0	63	0	0	0	65	65	54	35
Östra	70	2	5	0	3	1	73	75	85	11
RIKET	58	2	16	0	2	0	70	72	55	36

*Undersökt med minst en av de tre metoderna.

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 [9, 10].
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Prio 4

Hos 55 % av TIA-patienterna gjordes långtidsregistrering med EKG under det akuta vårdtillfället, en ökning med 3 % jämfört med närmast föregående rapport. För ytterligare 36 %

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 klart högre jämfört med föregående år. Det var stora variationer i praxis om långtids-EKG utfördes under det akuta vårdtillfället eller var beställt till efter utskrivningen, men de sammanlagda andelarna understeg 80 % vid endast sju sjukhus, med 58 % som lägst (*tabell 7*).

Tolkningsanvisningar för diagnostisering

- Det är vanligt att det hos patienter med TIA 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 patienter 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 datortomografien. Tillämpningen av den här rekommendationen varierar kraftigt mellan sjukhusen.
- I Sverige undersöks halskärnen 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 kraftigt jämfört med närmast föregående rapport, och registrering antingen under akutskedet eller efter utskrivningen rapporterades till 80 % eller mer för 52 av 59 sjukhus. Socialstyrelsen ger förmaksflimmerscreening en relativt hög prioritet (prio 4) i sina riktlinjer för strokesjukvård.

LÄKEMEDELSBEHANDLING FÖR TIA-PATIENTER

Antitrombotiska läkemedel

Vetenskapligt underlag	<p>Trombocythämmande läkemedel minskar risken för stroke.</p> <p>Hos patienter med förmaksflimmer har antikoagulantia bättre strokeförebyggande effekter än trombocythämmare.</p> <p>För patienter utan förmaksflimmer saknas vetenskaplig dokumentation av effekterna av antikoagulantia.</p> <p>Referenser i [8].</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>

Nästan alla patienter (96 %) ordinerades (eller behandlades redan med) någon form av antitrombotiskt (proppförebyggande) läkemedel efter sin TIA (*tabell 9*). I den här gruppen ingår såväl trombocythämmande läkemedel (t.ex. acetylsalicylsyra, *tabell 8*) som perorala antikoagulantia (sådana patienten intar via munnen, t.ex. warfarin, *tabell 9*).

Tabell 8. Andelen TIA-patienter (%) som blev ordinerade (eller redan behandlades med) blodtryckssänkande läkemedel, statiner eller trombocythämmare, redovisat per sjukhus 2013. (ÅB = återbesök).

Sjukhus	Blodtryckssänkande läkemedel	Statiner	Trombocythämmare
	Ja, eller planerad insättning vid ÅB inom 2 v efter utskr., %	Ja, eller planerad insättning vid ÅB inom 2 v efter utskr., %	Ja, eller planerad insättning vid ÅB inom 2 v efter utskr., %
Akademiska	82	69	87
Alingsås	56	91	89
Arvika	62	62	79
Avesta	77	77	81
Bollnäs	74	66	81
Borås	72	87	84
Capio S:t Göran	64	70	81
Falun	70	75	86
Gällivare	74	78	96
Gävle	70	77	79
Halmstad	69	75	83
Helsingborg	68	80	89
Hudiksvall	74	81	78
Hässleholm	60	84	80
Höglandssjukhuset	74	62	79
Kalix	64	71	75
Kalmar	76	59	83
Karlshamn	80	70	76
Karlskoga	73	64	86
Karlskrona	75	88	90
Karlstad	67	71	84
Karolinska Solna	56	59	76
Kiruna	74	70	78
Kristianstad	63	62	81
Kullbergska	74	67	81
Kungälv	71	71	80
Köping	75	84	84
Landskrona	58	85	88
Lindesberg	72	70	82
Linköping	79	76	75
Lycksele	95	77	82
Mora	84	61	82
Motala	78	84	82
Mälarsjukhuset	75	69	80
Mölndal	60	71	83
Norrköping	67	86	85
Norrtälje	78	80	65
NÄL	63	69	83
Oskarshamn	82	82	79
Ryhov	69	84	87
Sahlgrenska	67	75	83
SkaS Lidköping	79	57	75

Sjukhus	Blodtryckssänkande läkemedel	Statiner	Trombocythämmare
	Ja, eller planerad insättning vid ÅB inom 2 v efter utskr., %	Ja, eller planerad insättning vid ÅB inom 2 v efter utskr., %	Ja, eller planerad insättning vid ÅB inom 2 v efter utskr., %
SkaS Skövde	79	86	87
Skellefteå	73	60	83
Sunderbyn	68	69	76
SUS Lund	71	65	80
SUS Malmö	69	88	83
Torsby	86	78	78
Trelleborg	72	83	82
Umeå	70	66	86
Varberg	59	58	74
Värnamo	74	65	87
Västervik	84	90	83
Västerås	77	89	84
Ystad	66	66	84
Ängelholm	58	77	86
Örebro	56	64	80
Örnsköldsvik	71	71	71
Östra	71	85	83
RIKET	70	74	82

Behandling med antikoagulantia minskar kraftigt risken för återinsjuknande vid TIA associerat med förmaksflimmer, och 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 kranskärlssjukdom.

Av de TIA-patienter som hade förmaksflimmer fick 68 % behandling med peroral antikoagulantia (*tabell 9*). Det är en ytterligare ökning med 3 % jämfört med närmast föregående rapport, och en ökning med 11 % mot för två år sedan. Variationer mellan länen var relativt stora, från 53 % (Dalarna) till 82 % (Västernorrland). 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 78 % med antikoagulantia, medan andelen hos patienter över 80 år var 60 %.

Tabell 9. Andelen TIA-patienter (%) med förmaksflimmer som under vårtdiden blev ordinerade (eller redan behandlades med) peroral antikoagulantibehandling och antitrombotiskbehandling totalt, redovisat per sjukhus under 2013.

Sjukhus	Warfarin vid förmaksflimmer	Nya perorala antikoagulantia vid förmaksflimmer	Perorala antikoagulantia totalt vid förmaksflimmer	Antitrombotiska totalt, samtliga TIA-patienter
Akademiska	50	6	56	98
Alingsås	86	0	86	98
Arvika	54	0	54	91
Avesta	25	0	25	85
Bollnäs	50	13	63	91
Borås	52	26	77	99
Capio S:t Göran	63	6	69	97
Falun	28	28	56	94
Gällivare	50	0	50	100
Gävle	56	7	63	97
Halmstad	60	13	74	96
Helsingborg	58	0	58	98
Hudiksvall	43	29	71	94
Hässleholm	60	15	75	95
Höglandssjukhuset	52	7	59	95
Kalix	73	0	73	96
Kalmar	74	0	74	100
Karlshamn	69	0	69	88
Karlskoga	47	0	47	94
Karlskrona	50	0	50	100
Karlstad	53	14	67	97
Karolinska Solna	53	9	62	93
Kiruna	100	0	100	91
Kristianstad	68	0	68	96
Kullbergsgka	28	6	33	96
Kungälv	61	22	83	96
Köping	67	20	87	99
Landskrona	50	17	67	100
Lindesberg	58	0	58	98
Linköping	78	4	81	95
Lycksele	80	0	80	97
Mora	50	9	59	97
Motala	76	0	76	97
Mälarsjukhuset	73	13	87	95
Mölnadal	54	15	69	99
Norrköping	81	6	88	98
Norrtälje	70	0	70	93
NÄL	48	12	60	96
Oskarshamn	83	8	92	98
Ryhov	52	0	52	97
Sahlgrenska	35	25	60	96
SkaS Lidköping	60	10	70	92

Sjukhus	Warfarin vid förmaksflimmer	Nya perorala antikoagulantia vid förmaksflimmer	Perorala antikoagulantia totalt vid förmaksflimmer	Antitrombotiska totalt, samtliga TIA-patienter
SkaS Skövde	25	67	92	98
Skellefteå	53	7	60	92
Sunderbyn	59	5	65	90
SUS Lund	72	11	83	99
SUS Malmö	56	3	59	96
Torsby	50	7	57	94
Trelleborg	67	0	67	94
Umeå	55	5	60	95
Varberg	48	38	86	94
Värnamo	56	0	56	95
Västervik	82	0	82	97
Västerås	28	44	72	97
Ystad	79	0	79	98
Ängelholm	47	13	60	94
Örebro	63	3	65	92
Örnsköldsvik	82	0	82	92
Östra	75	7	82	99
RIKET	57	11	68	96

Det var ovanligt att perorala antikoagulantia användes hos patienter utan förmaksflimmer (endast 3,3 % av dem fick sådana läkemedel). Det bör påpekas att det finns andra indikationer än förmaksflimmer för antikoagulantibehandling, till exempel mekaniska hjärtklaffar eller djup ventrombos.

Inom gruppen perorala antikoagulantia stod warfarin för 84 % och nya perorala antikoagulantia för 16 % av de utskrivna läkemedlen. Föregående år var fördelningen 88 % respektive 12 %, och året dessförinnan 91 % respektive 9 %. Andelen patienter som behandlades med nya antikoagulantia varierade mellan sjukhusen. Enstaka sjukhus skrev ut ungefär lika mycket nya antikoagulantia som warfarin (*tabell 9*).

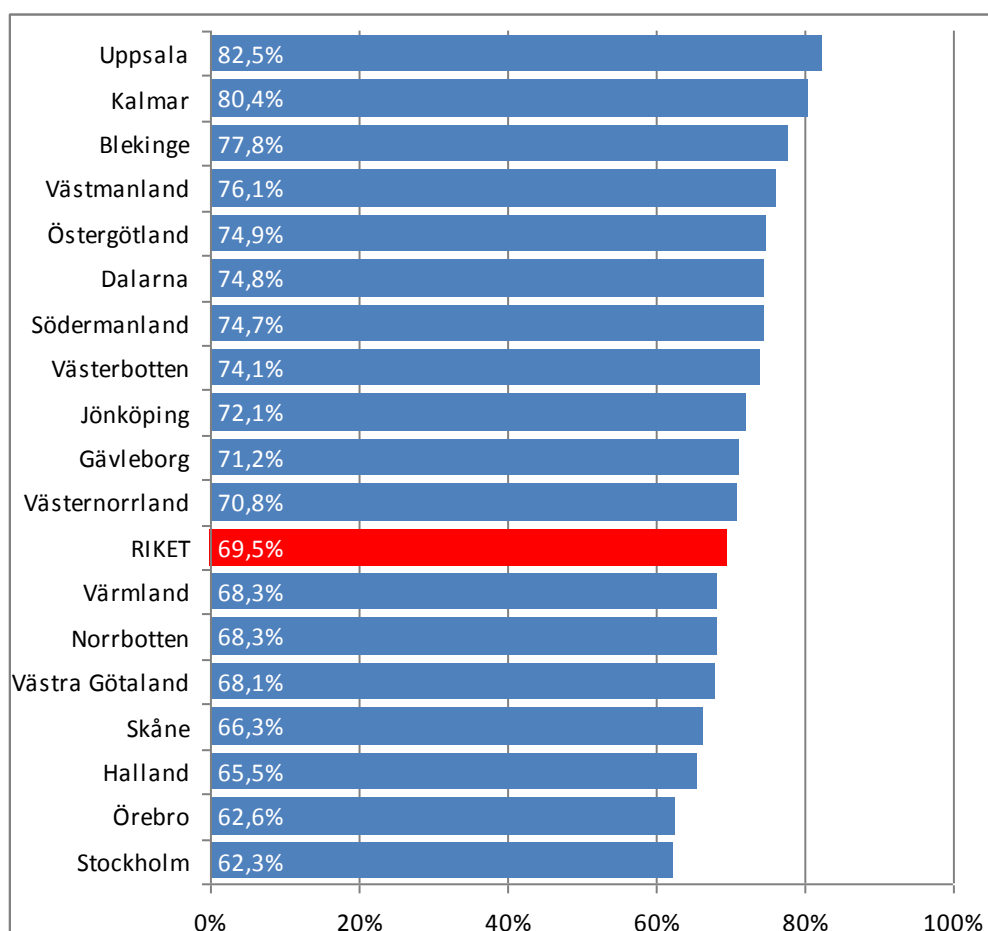
I TIA-formulären kan sjukhusen ange orsaken till varför antikoagulantia inte sattes in hos patienter med förmaksflimmer och TIA. De vanligaste orsakerna var:

- Planerad insättning efter utskrivning från sjukhus (8 %)
- Kontraindikationer enligt FASS (11 %)
- Försiktighet enligt FASS (8 %)
- Falltendens (9 %)
- Demens (10 %)
- Patienten avstår behandling (8 %)
- Annan anledning (18 %)
- Uppgift saknas (28 %)

Blodtryckssänkande läkemedel

Vetenskapligt underlag	Blodtryckssänkande läkemedel minskar risken för stroke och annan hjärt-kärlsjukdom oavsett initial blodtrycksnivå [8].
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Prio 2

Majoriteten av TIA-patienterna (70 %) behandlades redan med blodtryckssänkande läkemedel eller fick dem insatta i samband med sin TIA-episod. Det är 1 % mer än från närmast föregående rapport. Andelen varierade mellan landstingen från 62–83 % (figur 4) och mellan sjukhusen från 56–95 % (tabell 8).

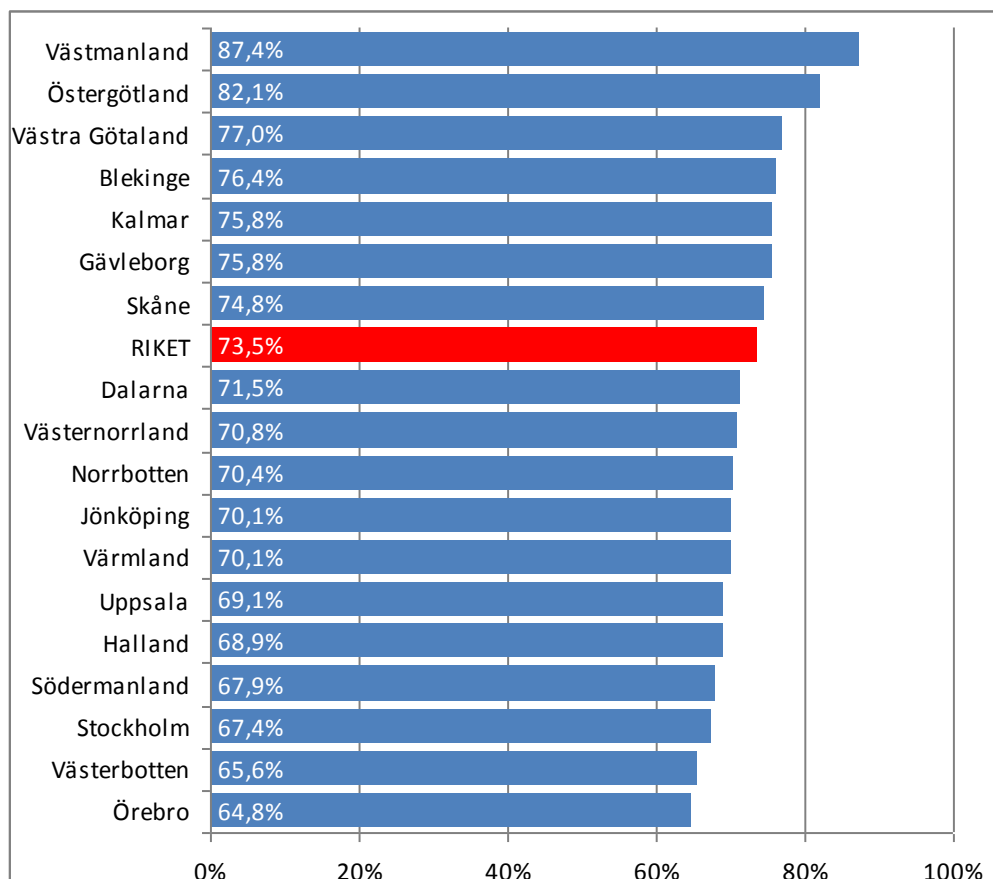


Figur 4. Andelen TIA-patienter (%) som ordinerades (eller redan behandlades med) blodtryckssänkande läkemedel i samband med insjuknande, redovisat per landsting under 2013.

Statiner

Vetenskapligt underlag	Statiner minskar risken för stroke och andra allvarliga kärlihändelser med ca en femtedel [8].
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Saknas vid TIA (endast statiner efter stroke finns på prioriteringslistan).

Som *tabell 8* 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 närmast föregående rapport. Liksom för blodtryckssänkande läkemedel var variationerna stora mellan landstingen (65–87 %; *figur 5*) och mellan sjukhusen (57–91 %; *tabell 8*). 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 (53–85 %).



Figur 5. Andelen TIA-patienter (%) under 2013 som blev ordinerade (eller redan behandlades med) statiner i samband med insjuknandet, redovisat per landsting.

Tolkningsanvisningar för sekundärpreventiva läkemedel

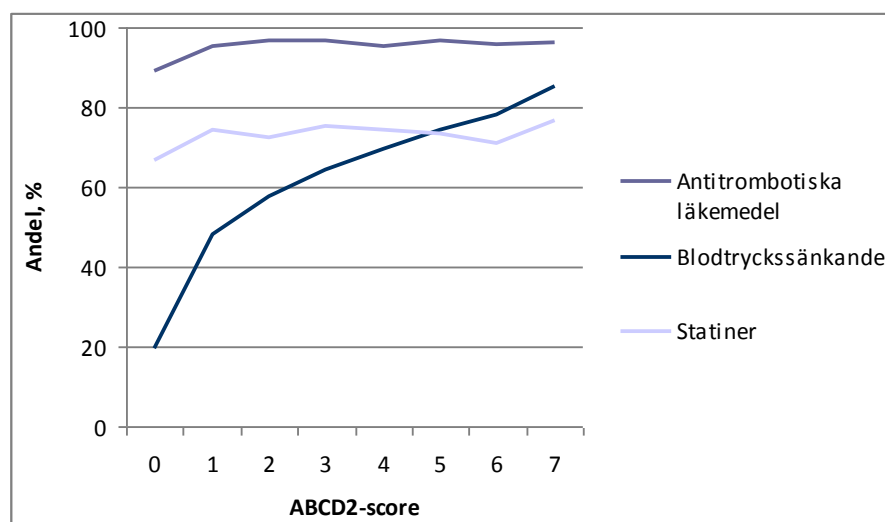
- Andelen som behandlats med olika läkemedel är ett relativt robust mått (med undantag för antikoagulantia vid förmaksflimmer, där det vid små sjukhus kan förekomma slumpmässiga variationer).

Slutsatser om sekundärpreventiva läkemedel

- Andelen som ordinerats 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, 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 TIA-patienter som har blodtryckssänkande behandling vid utskrivningen varierar stort mellan olika sjukhus. Många sjukhus verkar inte använda möjligheten med tidigt insatta 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 statinrekommendation vid TIA (till skillnad från efter hjärninfarkt).

Sekundärprevention i förhållande till riskfaktorer och ABCD2-score

Det finns i stort sett ingen koppling mellan patienternas strokerisk (enligt ABCD2-score) och att de behandlas eller inte behandlas med antitrombotiska läkemedel eller statiner (figur 6). Däremot ökar andelen patienter med blodtrycksbehandling när strokerisken ökar (det beror delvis på att förhöjt blodtryck bidrar med ett poäng i ABCD2-score). Det var ovanligt (mindre än 2 %) att TIA-patienter inte fick någon av de tre läkemedelsgrupperna, förutom när patienterna hade 0 poäng (8,3 %).



Figur 6. Läkemedelsbehandling i olika ABCD2-kategorier, på nationell nivå under 2013.

ÖVRIGA INSATSER FÖR TIA-PATIENTER

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 11,6 % att de var rökare vid insjuknandet. Frågan om råd om rökstopp hade i hög utsträckning lämnats obesvarad (bortfallet var 22 % i hela landet), vilket är samma nivå som de två närmast föregående rapporterna (där bortfallet var 22-23 %). Där uppgifter fanns, rapporterades att 80 % fick råd om rökstopp i samband med TIA-insjuknandet, vilket är samma nivå som i närmast föregående rapport.

Ett mycket stort bortfall i vissa landsting försvårar rättvisa jämförelser mellan landstingen. Därför redovisar vi andelen med råd om rökstopp i bokstavsordning i *tabell 10*. Bland landstingen med lågt bortfall (mindre än 10 %) angav fyra (Norrbotten, Kalmar, Jönköping och Uppsala) att minst 90 % av TIA-patienterna fick råd om rökstopp, medan denna gång redovisade inget landsting andelar under 60 % (*tabell 10*).

Tabell 10. Andelen TIA-patienter (%) under 2013 som fick råd om rökstopp (som var rökare), redovisat per landsting.

Landsting	Råd om rökstopp	Uppgift saknas
Blekinge	86	36
Dalarna	82	10
Gävleborg	89	30
Halland	84	14
Jönköping	91	2
Kalmar	95	5
Norrbottens	100	8
Skåne	78	28
Stockholm	66	5
Södermanland	63	0
Uppsala	90	9
Värmland	64	35
Västerbotten	100	46
Västernorrland	75	0
Västmanland	85	38
Västra Götaland	74	30
Örebro	71	8
Östergötland	81	28
RIKET	80	22

Sjukhusjämförelser redovisas i *tabell 11*. Vid många sjukhus hade frågan lämnats obesvarad hos 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 på små tal vid mindre sjukhus. Det är alltså möjligt att variationerna beror på slumpen.

Tabell 11. Andelen TIA-patienter (%) under 2013 som fick råd om rökstopp (som var rökare), råd om bilkörning (som hade körkort) eller om återbesök planerats. För sjukhus där frågan lämnats obesvarad hos mer än 25 % anges inte andelarna (markerat med ---).

Sjukhus	Information om rökstopp		Information om bilkörning		Återbesök planerat	
	Ja, %	Uppgift saknas, %	Ja, %	Uppgift saknas, % (inkl de som saknar körkort)	Ja, %	Uppgift saknas, %
Akademiska	90	9	90	11	71	1
Alingsås	80	0	81	4	98	0
Arvika	---	50	---	45	56	0
Avesta	100	0	97	15	100	0
Bollnäs	100	0	81	18	95	3
Borås	---	30	80	3	97	1
Capio S:t Göran	59	0	81	8	98	0
Falun	72	18	91	18	96	0
Gällivare	---	50	92	24	100	0
Gävle	---	43	85	5	96	1
Halmstad	93	13	---	41	94	1
Helsingborg	44	7	31	10	66	5
Hudiksvall	100	17	100	17	99	0
Hässleholm	---	59	---	47	100	1
Höglandssjukhuset	92	8	88	15	72	1
Kalix	100	13	---	29	91	2
Kalmar	100	9	96	16	88	4
Karlshamn	---	67	30	14	95	5
Karlskoga	100	0	---	74	51	3
Karlskrona	83	25	86	8	92	6
Karlstad	60	24	64	17	95	0
Karolinska Solna	75	11	19	4	92	2
Kiruna	100	0	100	11	100	0
Kristianstad	---	29	---	43	98	0
Kullbergska	100	0	95	7	86	0
Kungälv	---	27	90	20	83	0
Köping	---	50	15	3	93	1
Landskrona	67	25	---	82	85	0
Lindesberg	0	0	30	0	69	2
Linköping	---	40	---	76	97	0
Lycksele	100	0	100	15	85	0
Mora	80	0	62	5	91	0
Motala	---	40	---	31	99	1
Mälarsjukhuset	33	0	55	1	75	0
Mölnadal	---	32	---	38	89	2
Norrköping	55	0	59	0	94	0

Sjukhus	Information om rökstopp		Information om bilkörning		Återbesök planerat	
	Ja, %	Uppgift saknas, %	Ja, %	Uppgift saknas, % (inkl de som saknar körkort)	Ja, %	Uppgift saknas, %
NÄL	---	73	---	40	84	4
Oskarshamn	83	0	88	7	95	0
Ryhov	100	0	99	0	100	0
Sahlgrenska	41	15	7	25	100	8
SkaS Lidköping	100	25	---	30	42	0
SkaS Skövde	89	18	97	20	99	3
Skellefteå	---	50	---	46	74	4
Sunderbyn	100	4	99	2	96	1
SUS Lund	---	74	---	46	97	20
SUS Malmö	80	14	84	21	91	5
Torsby	---	100	---	74	53	18
Trelleborg	50	25	88	16	99	0
Umeå	---	54	---	35	84	2
Varberg	60	17	80	21	92	1
Värnamo	83	0	92	7	99	2
Västervik	100	0	---	44	97	2
Västerås	---	32	---	33	95	0
Ystad	100	0	99	1	100	0
Ängelholm	91	8	---	36	84	0
Örebro	100	12	---	41	81	1
Örnsköldsvik	75	0	85	3	85	0
Östra	100	14	96	20	98	3
RIKET	80	22	75	23	90	2

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 hon eller han fått 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 uppgav att de 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.

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).

Bland TIA-patienterna rapporterades det att 28 % antingen saknade körkort eller inte var aktuella för rådgivning om bilkörning på grund av sitt allmänna medicinska tillstånd. Hos övriga patienter saknades ofta uppgifter om råd om bilkörning (23 % i hela landet). Där uppgifter fanns, rapporterades att 75 % fick råd om bilkörning i samband med TIA-insjuknandet, vilket är på en liknande nivå som närmast föregående år. Det rådde mycket stora variationer mellan sjukhusen (*tabell 11*).

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.

Operation av halskärnen

Många TIA-patienter genomgår en operation av halskärnen (karotisoperation) för att förbygga ett insjuknande i stroke. Halskärlsoperationernas kvalitet rapporteras i registret Swedvasc (www.ucr.uu.se/swedvasc).

Bedömning av sjukgymnast och arbetsterapeut

Bedömning av sjukgymnast 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 till att ytterligare säkerställa att nedsatt rörelseförmåga eller andra funktionshinder inte finns kvar trots att de neurologiska symtomen rapporteras ha gått över helt, samt att kartlägga om sådana funktionshinder fanns innan TIA-episoden och kan motivera aktuella insatser (18,5 % av patienterna med TIA hade till exempel tidigare haft stroke).

Bedömning av sjukgymnast gjordes hos 61 % av patienterna (uppgift saknades i 2 % av fallen) med stora variationer mellan landsting (från 20 % till 94 %) (*tabell 12*) och sjukhus (*tabell 13*).

Bedömning av arbetsterapeut gjordes hos 58 % av patienterna (uppgift saknades i 2 % av fallen), med stora variationer mellan landsting (11 % till 94 %) (*tabell 12*) och sjukhus (*tabell 13*).

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 hälsobefrämjande ändringarna i livsstil hos patienter med kärlsjukdom. Åtgärden förskrevs vid 25 av sjukhusen och med stora variationer mellan sjukhus och landsting. Bortfallet var relativt stort, men hos de patienter där det fanns data fick 3 % förskrivet FaR.

Tabell 12. Andelen TIA-patienter bedömda av sjukgymnast, arbetsterapeut samt andel förskrivna FaR på landstingsnivå.

Landsting	Bedömning av sjukgymnast gjort		Bedömning av arbetsterapeut gjort		Förskrivning av FaR	
	Ja, %	Uppgift saknas, %	Ja, %	Uppgift saknas*, %	Ja, %	Uppgift saknas*, %
Blekinge	67	1	57	1	0	7
Dalarna	70	0	68	0	1	2
Gävleborg	94	0	94	0	2	50
Halland	20	0	11	0	0	2
Jönköping	72	1	72	1	2	4
Kalmar	28	4	31	4	0	23
Norrbottens	56	4	56	4	2	25
Skåne	53	3	48	3	0	11
Stockholm	71	1	68	1	1	10
Södermanland	41	0	41	0	2	1
Uppsala	81	0	79	0	2	44
Värmlands	48	1	43	1	2	18
Västerbotten	57	0	56	0	0	5
Västernorrland	85	0	77	0	0	0
Västmanland	70	0	62	0	0	18
Västra Götaland	82	6	76	6	10	13
Örebro	34	1	31	1	1	1
Östergötland	46	0	51	0	1	2
RIKET	61	2	58	2	3	12

Tabell 13. Andelen TIA-patienter bedömda av sjukgymnast, arbetsterapeut samt andel 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	81	0	79	0	2	44
Alingsås	92	2	92	2	6	2
Ärvika	83	0	83	0	11	14
Avesta	35	0	31	0	0	8
Bollnäs	98	0	98	0	0	29
Borås	88	0	88	0	3	6
Capio S:t Göran	91	0	74	0	0	7
Falun	78	0	88	0	0	2
Gällivare	83	0	77	0	0	0
Gävle	92	1	87	0	3	43
Halmstad	11	0	92	1	0	3
Helsingborg	23	1	9	0	0	1
Hudiksvall	96	0	25	1	0	88
Hässleholm	68	4	96	0	2	15

Sjukhus	Bedömning av sjukgymnast gjort		Bedömning av arbetsterapeut gjort		Förskrivning av FaR	
	Ja, %	Uppgift saknas, %	Ja, %	Uppgift saknas, %	Ja, %	Uppgift saknas, %
Höglandssjukhuset	74	1	48	8	0	5
Kalix	68	1	48	8	0	5
Kalmar	18	8	70	0	1	3
Karlshamn	63	0	17	8	0	6
Karlskoga	69	0	49	0	2	0
Karlskrona	74	2	61	0	0	8
Karlstad	35	1	72	2	0	18
Karolinska Solna	32	0	28	1	3	6
Kiruna	91	0	27	0	0	0
Kristianstad	79	0	83	0	0	38
Kullbergiska	32	0	69	0	5	0
Kungälv	84	1	28	0	39	3
Köping	80	0	85	0	0	1
Landskrona	7	46	72	0	0	69
Lindesberg	62	0	81	0	0	0
Linköping	35	0	52	0	1	6
Lycksele	87	0	50	0	0	3
Mora	68	0	85	0	1	0
Motala	50	0	66	0	0	0
Mälarsjukhuset	47	0	47	0	0	1
Mölnadal	82	0	49	0	6	0
Norrköping	53	0	60	0	1	2
Norrtälje	89	12	55	0	10	51
NÄL	71	20	86	10	2	20
Oskarshamn	39	0	71	20	0	0
Ryhov	80	0	35	0	2	1
Sahlgrenska	89	6	75	8	10	32
SkaS Lidköping	85	0	30	23	0	0
SkaS Skövde	54	0	40	0	4	2
Skellefteå	17	1	17	0	0	12
Sunderbyn	41	6	41	6	4	41
SUS Lund	35	0	22	0	0	0
SUS Malmö	17	10	21	11	0	30
Torsby	78	6	81	4	3	27
Trelleborg	89	1	87	0	0	0
Umeå	71	0	69	0	0	2
Varberg	36	1	15	1	1	0
Värnamo	61	1	66	1	4	8
Västervik	32	1	43	1	0	60
Västerås	66	0	58	0	0	24
Ystad	56	2	62	2	0	0
Ängelholm	81	0	75	0	0	0
Örebro	13	1	14	1	0	1
Örnsköldsvik	85	0	77	0	0	0
Östra	93	3	90	1	25	13
RIKET	61	2	58	2	3	12

UPPFÖLJNING EFTER TIA-INSJUKNANDE

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

I Riksstroke's TIA-formulär ingår en fråga om planerad uppföljning.

Sammantaget hade sjukhusen planerat uppföljning för 90 % av TIA-patienterna (samma nivå som i närmast föregående rapport). Vid 22 sjukhus låg andelen under 90 %, jämfört med 19 sjukhus i närmast föregående rapport (*tabell 11*).

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.

INFORMATION OM RIKSSTROKE

Detaljerad information om Riksstroke finns på webbplatsen www.riksstroke.org.

För detaljer om Riksstroke och hur arbetet leds och organiseras hänvisar vi till en sammanfattande beskrivning i ett appendix till årsrapporten (www.Riksstroke.org, under fliken "Årsrapporter").

REFERENSER

1. Terent, A., *A prospective epidemiological survey of cerebrovascular disease in a Swedish community*. Ups J Med Sci, 1979. **84**(3): p. 235–46.
2. Bejot, Y., et al., *Trends in the incidence of transient ischemic attacks, premorbid risk factors and the use of preventive treatments in the population of Dijon, France from 1985 to 2004*. Cerebrovasc Dis, 2007. **23**(2–3): p. 126–31.
3. Brown, R.D., Jr., et al., *Incidence of transient ischemic attack in Rochester, Minnesota, 1985–1989*. Stroke, 1998. **29**(10): p. 2109–13.
4. Correia, M., et al., *Transient ischemic attacks in rural and urban northern Portugal: incidence and short-term prognosis*. Stroke, 2006. **37**(1): p. 50–5.
5. Kleindorfer, D., et al., *Incidence and short-term prognosis of transient ischemic attack in a population-based study*. Stroke, 2005. **36**(4): p. 720–3.
6. Rothwell, P.M., et al., *Population-based study of event-rate, incidence, case fatality, and mortality for all acute vascular events in all arterial territories (Oxford Vascular Study)*. Lancet, 2005. **366**(9499): p. 1773–83.
7. Canelli, I., et al., *Incidence of transient ischemic attack and early stroke risk: validation of the ABCD2 score in an Italian population-based study*. Stroke, 2011. **42**: p. 2751–7.
8. Socialstyrelsen, *Nationella riktlinjer för strokesjukvård*. <http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2009/2009-11-4>, 2009.
9. 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. **84**(11): p. e2.
10. 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 meta-analysis in relation to duration of recording*. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 2013. **84**(11): p. e2.
11. Easton, J.D., et al., *Definition and evaluation of transient ischemic attack: a scientific statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association Stroke Council; Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia; Council on Cardiovascular Radiology and Intervention; Council on Cardiovascular Nursing; and the Interdisciplinary Council on Peripheral Vascular Disease. The American Academy of Neurology affirms the value of this statement as an educational tool for neurologists*. Stroke, 2009. **40**(6): p. 2276–93.
12. Asplund, K., et al., *The Riksstroke story: building a sustainable national register for quality assessment of stroke care*. Int J Stroke, 2011. **6**(2): p. 99–108.
13. 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.
14. 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.