



TIA

(Transitoriska ischemiska attacker)
Rapport från Riks-Stroke



Data från andra halvåret 2012 och första halvåret 2013.
Reviderad 2013-12-12



RIKS-STROKE
The Swedish
Stroke Register

FÖRORD

Det nationella kvalitetsregistret Riks-Stroke publicerar årligen rapporter om den svenska strokevårdens kvalitet under akutskedet och 3 respektive 12 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 Riks-Stroke initierat ett kvalitetsregister också för personer med transitoriska ischemiska attacker (TIA), ett tillstånd som kan vara ett förbud om stroke. Det finns en rad insatser som minskar risken för patienter med TIA att insjukna i stroke. De nationella riktlinjerna för strokevård innehåller vissa rekommendationer om hur patienter med TIA ska utredas och behandlas.

Det är frivilligt att registrera TIA-insjuknande i Riks-Stroke och därför omfattar våra data inte samtliga sjukhus i landet.

Här publicerar vi vår tredje TIA-rapport, som omfattar andra halvåret 2012 och första halvåret 2013. Vår förhoppning är att sjukvårdshuvudmännen och sjukhusen ska finna uppgifterna om TIA så värdefulla för sin verksamhetsutveckling och sitt kvalitetsarbete att alla sjukhus kommer att ansluta sig.

Nytt i årets rapport är att Riks-Stroke 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 halskärlen för att förebygga stroke. Dessa operationer rapporteras i kvalitetsregistret Swedvasc (www.ucr.uu.se/swedvasc).

För Riks-Stroke's styrgrupp



Kjell Asplund, professor
Ordförande, Riks-Stroke's styrgrupp

TACK TILL DELTAGANDE SJUKHUS MED KONTAKTPERSONER

Akademiska/Uppsala

Anki Hultman

Alingsås

Brita Eklund, Annika Emilsson, Maria Ekholm,
Anna Lindh

Arvika

Anna Lena Wall

Avesta

Åsa-Lena Koivisto, Else-Marie Larsson,
Bitte Pettersson, Paula Kurvinen

Bollnäs

Maj Fröjd, Lena Parhans

Borås

Hillevi Grändeby, Marianne Hjalmarsson,
Anita Walka, Elisabeth Arvidsson

Capio S:t Görän/ Stockholm

Pirjo Perduv, Bo Höjeberg, Eva Rosso,
Gabriella Strandberg

Falun

Helen Eriksson, Carin Hedlund,
Monica Eriksson, Joakim Hambræus

Gällivare

Karin Johansson

Gävle

Christina Andersson, Maria Smedberg

Halmstad

Monica Karlsson, Kerstin Larsson,
Jessica Noren, Christine Billfors

Helsingborg

Marie Mikkelsen, Lillemor Fryksäter-Svensson

Hudiksvall

Maj Britt Johansson, Ylva Severin

Hässleholm

Erika Ekholm, Brita Rosenkvist
Anna Zenthio, Magnus Esbjörnsson

Höglandssjukhuset

Birgitta Stenbäck, Elisabet Olsson

Kalix

Hannele Hjelm

Kalmar

Kerstin Karlsson, Kristina Sunesson,
Anette Danielsson

Karlshamn

Anders Pettersson, Carina Larsson, Lisa Strand

Karlskoga

Inger Rosengren, Eva Groph

Karlskrona

Boel Bingström Karlsson
Maria Idbrant, Inger Berggren

Karlstad

Anna-Lena Perman, Helene Holmqvist,
Lena Larsson

Karolinska Solna

Anita Hansson Tyrén

Kiruna

Anita Stockel-Falk, Monica Sahlén

Kristianstad

Lena Eriksson, Cia Caplander

Kullbergska/Katrineholm

Britt-Marie Andersson, Christina Petersson

Kungälv

Maria Berglund, Eva Eriksson

Köping

Ann Hedlund, Lotta Ruin, Therese Kantergård

Landskrona

Eva-Lotta Persson, Birgitta Jeppsson,
Jessica Johansson

Lidköping

Ingrid Roland, Anita Söderholm

Lindesberg

Anette Eriksson

Linköping

Berit Vikman, Gunnie Green,
Margarita Callander

Lycksele

Cecilia Ölmebäck

Mora

Marianne Bertilsson, Inger Boije

Motala

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

Mälarsjukhuset/Eskilstuna

Yvonne Kentää, Camilla Jansson

Möndal

Eva-Britt Giebner, Helen Zachrisson

Norrälje

Patricia Hilland

NÄL/Norra Älvsborgs Länssjukhus

Anette Rosengren, Annika Jägevall,
Lena Dittmer

Oskarshamn

Anita Svensson, Ann-Kristin Persson,
Mariette Gustavsson

Ryhov/Jönköping

Berit Krantz, Magyarovari, Izabella,
Mary Lundgren, Charlotte Edvardsson

Sahlgrenska/Göteborg

Christina Gullbratt, Lena Wernhamn

SkaS Skövde

Eric Bertholds, Ann-Catrine Elgäsen,
Björn Cederin

Skellefteå

Helena Olofsson, Ann-Charlotte Johnsson

Sunderbyn

Ann-Louise Lundgren

SUS Lund

Karina Hansson, Maymara Aristoy

SUS Malmö

Penny Baaz, Hélène Pessah-Rasmussen,
Elisabeth Poromaa

Torsby

Anna-Lena Halvardsson, Åsa Valfridsson,
Corina de Wijs

Trelleborg

Agneta Kristenssen, Ramona Vuoristo

Umeå

Jeanette Ljungberg, Åsa Olofsson, Maria Fransson

Varberg

Ing-Marie Thyr, Lisa Nilsson

Vrinnevi/Norrköping

Marguerite Berglund, Anna Göransson

Värnamo

Louise Salomonsson

Västervik

Maud Lindqvist, Britt-Marie Martinsson

Västerås

Eira Johansson, Lena Eriksson, Linda Jakobsson
Meeli Tarish, Sara Östring, Elisabeth Norman

Ystad

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

Ängelholm

Dorit Christensen, Inger Hallenborg

Örebro

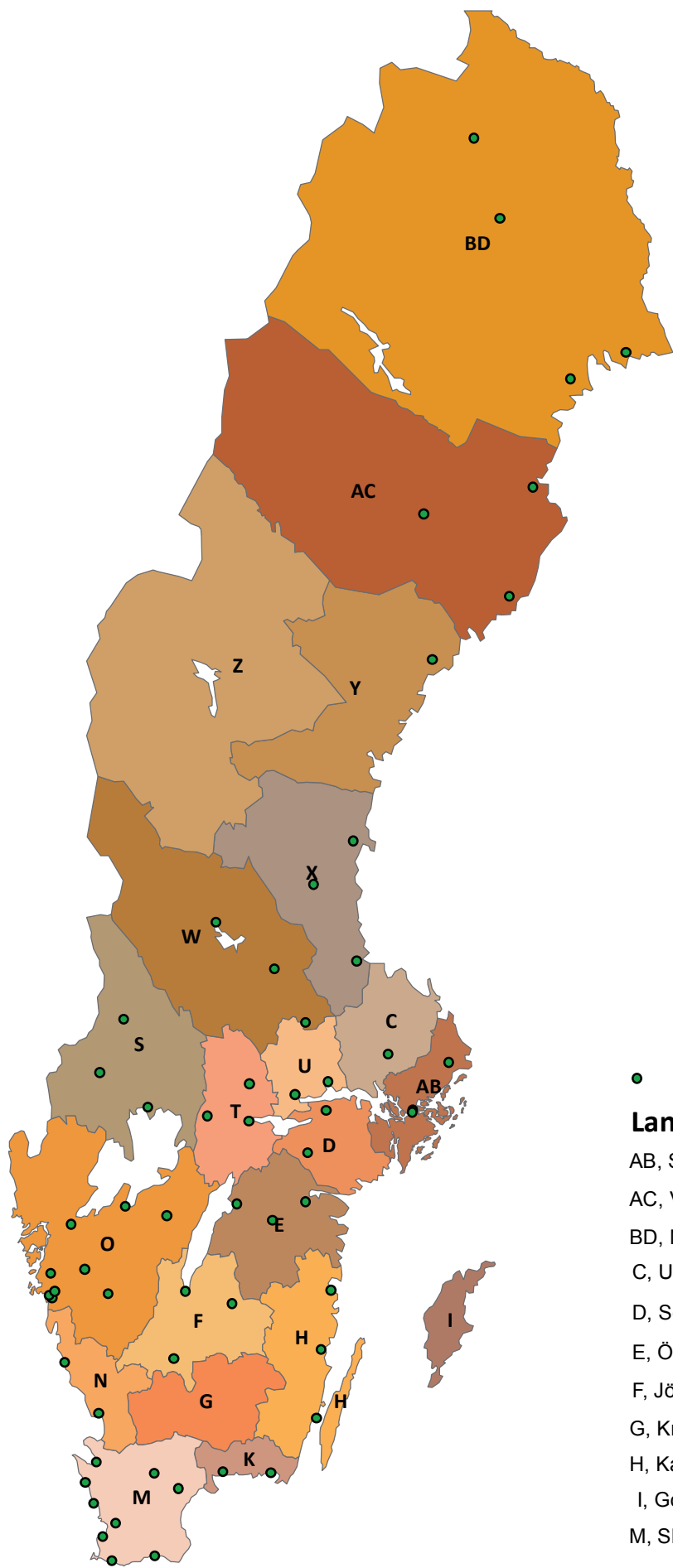
Marie Lokander

Örnsköldsvik

Marie Andersson, Ulrika Westin, Maire Johansson

Östra sjukhuset/Göteborg

Catharina Lundgren, Irene Rantanen,
Marianne Mabäck, Eva Lundberg



● Deltagande sjukhus

Landsting

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

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING	6
BAKGRUND	7
TIA – ett förebud om Stroke.....	7
TIA – en diagnos under prövning	7
Basfakta om Riks-Stroke	8
TOLKNINGAR AV TIA-DATA I RIKS-STROKE	9
OM ÅRETS TIA-DATA	10
Deltagande sjukhus	10
Antal registrerade vårdtillfällen.....	11
PATIENTSAMMANSÄTTNING.....	14
Kön och ålder	14
Fördelning av TIA-diagnoser	14
Riskfaktorer	14
AMBULANSTRANSPORT, TID TILL SJUKHUS OCH INLÄGGNING	15
Vårdtid.....	19
DIAGNOSTISERING AV TIA-PATIENTER	20
LÄKEMEDELSBEHANDLING FÖR TIA-PATIENTER	26
Sekundärprevention i förhålland till riskfaktorer & ABCD2-score.....	32
ÖVRIGA INSATSER FÖR TIA-PATIENTER	33
Operation av halskärlen	37
UPPFÖLJNING EFTER TIA-INSJUKNANDE	38
INFORMATION OM RIKS-STROKE	38
REFERENSER	39

SAMMANFATTNING

- Det här är den tredje sammanställningen av data om TIA rapporterade till Riks-Stroke. Rapporten täcker andra halvåret 2012 och första halvåret 2013. Under perioden registrerade 59 av landets 72 akutsjukhus TIA i Riks-Stroke (82 %). Det är frivilligt att registrera TIA-insjuknande i Riks-Stroke – därför finns inte samtliga sjukhus i landet med i sammanställningen.
- Ungefär lika många män som kvinnor (51 % respektive 49 %) fanns bland patienterna med TIA. Medelåldern var 71,9 år för män och 74,7 år för kvinnor (1,2 respektive 3,6 år yngre än för strokepatienter).
- 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). Det är också noterbart att 19 % av patienterna hade förmaksflimmer.
- Av alla patienter som registrerats utreddes och vårdades 97 % inneliggande. Medianvårdtiden var tre dagar.
- Av TIA-patienterna kom 46 % till sjukhus inom tre timmar, en ökning med 3 procentenheter jämfört med föregående år. Andelen som sökte vård senare än ett dygn efter insjuknandet var 14 %. Det är möjligt att den pågående strokekampanjen AKUT har bidragit till att korta tiden tills TIA-patienterna söker vård.
- Så gott som alla patienter (97 %) undersöktes med datortomografi, hos 8,5 % kompletterad med magnetkameraundersökning av hjärnan. Halskärlsundersökning med ultraljud, DT-angiografi eller MR-angiografi genomfördes hos 71 %. Långtidsregistrering av EKG för att upptäcka hjärtrytmstörningar genomfördes hos 51,5 % av patienterna (en kraftig ökning, dock med mycket stora variationer mellan sjukhusen).
- Nästan alla TIA-patienter (96 %) ordinerades (eller hade redan) någon form av proppförebyggande medicinering. Av de TIA-patienter som hade förmaksflimmer fick 65 % behandling med perorala antikoagulantia, en ökning jämfört med tidigare år (i nio fall av tio fick patienten warfarin, i det tionde den nya generationens antikoagulantia).
- Det fanns stora praxisskillnader mellan sjukhusen när det kom till i vilken utsträckning de använde blodtryckssänkande läkemedel och statiner vid TIA. För de blodtryckssänkande läkemedlen varierade siffrorna mellan 49 och 89 % och för statinerna mellan 51 och 96 %.
- Den absoluta merparten av rökarna (80 %) rapporterades ha fått råd om rökstopp och 74 % av de med körkort rapporterades ha fått råd om sin bilkörning. Andelarna är lägre än föregående år.
- Bland TIA-patienterna var ett återbesök vid sjukhusmottagning eller i primärvård planerat för 90,5 %. Vid 19 sjukhus låg andelen under 90 %. Jämfört med föregående år har det blivit vanligare att patienten inte har något planerat återbesök, vare sig i primärvården eller vid sjukhusmottagning.
- Sammantaget tycks svenska patienter med TIA vara tämligen väl utredda, men för några undersökningar, t.ex. långtids-EKG, finns stora praxisskillnader mellan sjukhusen. Flera sjukhus har inte till fullo utnyttjat möjligheterna till förebyggande insatser hos den högriskgrupp som TIA-patienterna utgör. Riks-Stroke-data tyder på att det blivit vanligare både att patienterna inte får återbesök efter TIA och att de inte får information om rökstopp.
- Det är möjligt att tydligare nationella riktlinjer skulle behövas för vissa utredningar, för behandlingar för att minska risken för återinsjuknande (sekundärpreventiva insatser) och för rådgivning till patienter med TIA. Det här skulle kunna reducera praxisskillnaderna mellan sjukhusen.

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, t.ex. halvsidig nedsättning av kraft eller känsel, talsvårigheter, m.m. (s.k. fokalneurologiska symtom). 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 7 500 TIA-insjuknanden under ett års tid. De flesta av de 13 sjukhus som inte registrerar TIA-data i Riks-Stroke är stora eller medelstora. Det innebär att det troligen är betydligt fler som insjuknar i TIA i Sverige än de 7 500 som finns i vårt TIA-register.

Patienter med TIA löper en mångfaldigt ökad risk för stroke. I Socialstyrelsens nationella riktlinjer för strokesjukvård från 2009 anges 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 man med långtids-EKG söker 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 strokekompetent läkare på sjukhus. Det innebär inte nödvändigtvis att patienten måste läggas in, utan kan också avse att patienten akut blir omhändertagen av öppenvården.

TIA – en diagnos under omprövning

I den här rapporten baseras diagnosen TIA på nu gällande svenska diagnostiska kriterier, d.v.s. plötsliga fokalneurologiska bortfall med varaktighet upp till 24 timmar (med eller utan synlig hjärninfarkt vid hjärnabbildning). Ett problem i diagnostiken av TIA är att man med nya bild-diagnostiska tekniker allt oftare upptäcker en hjärninfarkt, trots att symtomen gått tillbaka helt inom 24 timmar. Det här ger en osäkerhet kring vilken diagnos man ska registrera. Därför har man föreslagit nya diagnostiska kriterier som skiljer på TIA med eller utan nytillkommen hjärninfarkt på datortomografi eller magnetkameraundersökning. 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 en ny internationell TIA-definition håller sig Riks-Stroke 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 Riks-Stroke

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

- En rapport som omfattar vårdens kvalitet under akutskedet och under de tre första månaderna efter strokeinsjuknandet. Den här rapporten finns också i en version för patienter och anhöriga.
- En 12-månadersuppföljning som beskriver kvaliteten i sjukvårdens och socialtjänstens långsiktiga insatser för personer som haft stroke.
- En TIA-rapport.
- En rapport om den svenska strokevårdens strukturer.

Riks-Stroke:s rapporter finns tillgängliga på vår hemsida www.riks-stroke.org under flikarna Årsrapporter och Övriga rapporter.

En utförlig presentation av hur Riks-Stroke 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 RIKS-STROKE

Riks-Stroke har sedan 2010 erbjudit sjukhusen att registrera TIA. Det gör Riks-Stroke för att kunna följa kvaliteten i handläggningen av TIA-patienterna och jämföra praxis mellan sjukhusen. Av akutsjukhusen deltar nu 59 av 72 i Riks-Stroke's 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 Riks-Stroke. Vid sjukhus som har dataregister över öppenvårdsdiagnoser finns det dock goda förutsättningar att identifiera även TIA-patienter som handlagts i öppenvård.
- Erfarenheterna från att ha byggt upp Riks-Stroke-registret är att det tar några år innan samtliga sjukhus har upparbetat goda rutiner för att registrera samtliga patienter. Det här gäller sannolikt nu även TIA-registret.

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

Det kan finnas fallgropar när man tolkar TIA-data. Här blir det en balansgång; siffrorna ska granskas kritiskt, samtidigt som man måste ta indikatorer på otillräcklig vårdkvalitet på stort allvar, så att de verkligen stimulerar till förbättringar.

Här ger vi några av de punkter man bör ha i åtanke när man tolkar Riks-Stroke's 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 – d.v.s. 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 (minor stroke).

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 omedelbart kan lokalisera (*tabell 1*).

Tabell 1. Sjukhus där lokaliseringen inte omedelbart framgår av sjukhusnamnet.

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

De 13 akutsjukhus som 2012–13 inte deltog i Riks-Stroke's TIA-register framgår av *tabell 2*.

Tabell 2. Akutsjukhus som under andra halvåret 2012 och första halvåret 2013 inte registrerade TIA-patienter i Riks-Stroke.

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

Antal registrerade vårdtillfällen för TIA

Under andra halvåret 2012 och första halvåret 2013 registrerades 7 585 vård- eller besöks-tillfällen för TIA vid 59 sjukhus i Riks-Stroke (tabell 3). Det här är oförändrat jämfört med 2011–12 (7 745 vårdtillfällen vid 59 sjukhus).

Tre sjukhus rapporterade fler än 300 TIA-insjuknanden (i fallande ordning): Capio S:t Göran, NÄL och Borås. Inget sjukhus rapporterade färre än 20 TIA-insjuknanden. Som jämförelse kan nämnas att motsvarande siffror för helåret 2012 för stroke var 24 784 vårdtillfällen vid 72 sjukhus.

Tabell 3. Antal TIA-patienter rapporterade till Riks-Stroke register under andra halvåret 2012 och första halvåret 2013; antal patienter i förhållande till upptagningsområdets storlek samt patienternas medelålder.

Sjukhus	Antal registrerade TIA	Antal per 100 000 inv.*	Medelålder
Akademiska**	48	18	73
Alingsås	77	79	73
Arvika	65	144	76
Avesta	43	117	72
Bollnäs	45	71	76
Borås	315	166	75
Falun	200	139	74
Gällivare	24	80	72
Gävle	187	127	73
Halmstad	265	189	74
Helsingborg	172	102	74
Hudiksvall	64	98	74
Hässleholm	125	179	72
Höglandssjukhuset	129	121	77
Kalix	46	131	72
Kalmar	122	94	75
Karlshamn	78	128	78
Karlskoga	69	99	75
Karlskrona	67	73	73
Karlstad	275	147	72
Karolinska Solna	174	145	69
Kiruna	21	91	72
Kristianstad	176	167	72
Kullbergsska	58	101	75
Kungälv	123	107	72
Köping	96	114	73
Landskrona	26	48	78
Lidköping	61	74	72
Lindesberg	50	110	71

Tabell 3. Forts.

Sjukhus	Antal registrerade TIA	Antal per 100 000 inv.*	Medelålder
Linköping	56	33	74
Lycksele	27	71	76
Mora	106	134	74
Motala	134	156	73
Mälarsjukhuset	117	91	72
Möndal***	141	77	75
Norrköping	139	81	69
Norrtälje	49	82	73
NÄL	346	128	74
Oskarshamn	53	115	74
Ryhov	141	97	73
S:t Göran	347	83	75
Sahlgrenska***	295	77	74
SkaS Skövde	137	86	73
Skellefteå	92	121	73
Sunderbyn	189	186	71
SUS Lund	266	102	73
SUS Malmö	169	57	73
Torsby	30	68	75
Trelleborg	133	140	72
Umeå	83	57	72
Varberg	156	94	74
Värnamo	129	152	72
Västervik	79	134	75
Västerås	231	137	75
Ystad	209	223	73
Ängelholm	114	121	71
Örebro	203	107	73
Örnsköldsvik	57	97	74
Östra***	156	77	72
RIKET	7585	79	73

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

** Akademiska sjukhuset började registrera TIA 2013.

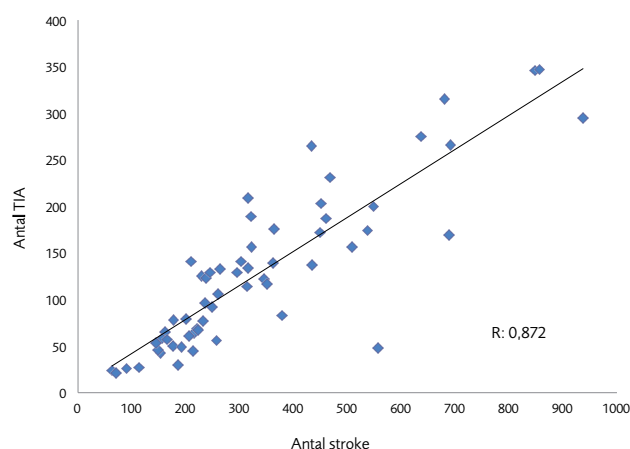
*** Sahlgrenska, Östra och Möndal har gemensamt upptagningsområde; siffran är gemensam för de tre sjukhusen.

Tabellen visar antalet TIA-registreringar i förhållande till befolkningsunderlagets storlek. Antalet per 100 000 invånare varierade mycket kraftigt mellan sjukhusen. Riksgenomsnittet var 79 per 100 000 invånare. I vissa delar av landet, t.ex. 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.

Tolkningsanvisningar för antal registreringar

- Med stor sannolikhet bidrar olika täckningsgrad (hur stor andel av samtliga patienter med TIA som rapporteras till Riks-Stroke) 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 Riks-Stroke.
- I vissa delar av landet, t.ex. 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 Riks-Stroke.
- Mycket högt antal registrerade per 100 000 invånare kan bero på omsorgsfull TIA-rapportering till Riks-Stroke men kanske också på att TIA överdiagnostiseras.

På sjukhusnivå finns det, inte överraskande, ett nära samband mellan antalet registreringar av stroke respektive TIA (figur 1). För tio patienter registrerade för stroke i Riks-Stroke registreras ungefär fyra patienter med TIA eller amaurosis fugax. Det finns sjukhus som proportionellt redovisar fler (t.ex. Halmstad och Ystad) respektive färre (t.ex. SUS Malmö, Torsby och Umeå) TIA-insjuknanden än vad som kan förväntas utifrån antal strokeinsjuknanden.



Figur 1. Sambandet mellan antalet registreringar av stroke respektive TIA, andra halvåret 2012 och första halvåret 2013.

Slutsatser om antal registreringar

- Sjukhus med lågt antal TIA-registreringar i förhållande till folkmängden bör se över rutinerna för att registrera i Riks-Stroke'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 bl.a. AKUT-kampanjen ökar allmänhetens medvetenhet om symptom på TIA och stroke. Det här innebär att strokeförebyggande insatser efter TIA kan göras för långt fler än vad som tidigare beräknats.

PATIENTSAMMANSÄTTNING

Kön och ålder

Något fler män (51,2 %) än kvinnor (48,8 %) registrerades under året i TIA-registret. Medelåldern var 71,9 år för män och 74,7 år för kvinnor (73,3 år totalt). Medelåldern varierade mellan sjukhusen från 69 till 78 år (*tabell 3*).

Slutsatser om kön och ålder

- Könsfördelningen är ungefär densamma vid TIA som vid stroke.
- Bland män är medelåldern 1,2 år lägre för patienter med TIA jämfört med patienter med stroke. Bland kvinnor är skillnaden 3,6 år.

Fördelning av TIA-diagnoser

Av TIA-patienterna fick 4,7 % diagnosen amaurosis fugax (diagnoskod G45.3). Av de övriga fick de allra flesta diagnosen ospecificerad TIA (diagnoskod G45.9). Vid fem sjukhus var andelen med amaurosis fugax >10 % (i fallande ordning): Karolinska Solna, Mölndal, Lycksele, Kalix och Umeå. 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 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.

Riskfaktorer

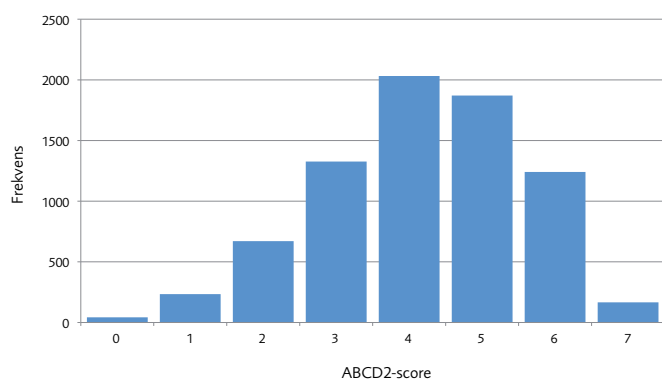
Av TIA-patienterna hade 19 % tidigare haft stroke. Likaså hade 19 % tidigare haft TIA eller amaurosis fugax. Det var 19 % som hade förmaksflimmer och 11 % som var rökare. Frånsett att andelen rökare har gått ner med 2 procentenheter är andelarna med riskfaktorer oförändrade jämfört med föregående år.

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. 0–1 och innebär obetydlig risk, 2–3 innebär måttlig risk och ≥ 4 innebär påtaglig risk för stroke. Bland de TIA-patienter som rapporterades till Riks-Stroke låg ABCD2-score i genomsnitt strax över 4, identiskt med vad som redovisades i Riks-Stroke:s båda tidigare TIA-rapporter (figur 2).



Figur 2. Fördelningen av poäng enligt det prognostiska indexet ABCD2 bland TIA-patienter inrapporterade till Riks-Stroke andra halvåret 2012 och första halvåret 2013.

Slutsats om riskfaktorer

- Majoriteten av de TIA-patienter som registrerats i Riks-Stroke i samband med den här rapporten har en ABCD2-score på 4 poäng eller mer, vilket innebär påtaglig strokerisk om inte tidig behandling sätts in.

AMBULANSTRANSPORT, TID TILL SJUKHUS OCH INLÄGGNING

Ambulanstransport	
Vetenskapligt underlag	Skyndsamt omhändertagande och tidigt insatt terapi minskar risken för stroke ^[8] .
Prioritet enl. nationella riktlinjer	Prio 2 (omhändertagande i ambulans för patienter med akuta strokerelaterade symtom).

Andelen TIA-patienter som anlände med ambulans redovisas i *tabell 5*. I hela riket var andelen 58 %, med variation mellan sjukhusen från 37 % till 86 %. 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 7,0 %.

De nationella strokeriktlinjerna rekommenderar skyndsamt omhändertagande av patienter med TIA. Inom ramen för den pågående AKUT-kampanjen har SOS Alarm rekommenderat ambulanserna att ge hög prioritet till att transportera patienter med akuta strokesymtom, inklusive TIA, till sjukhus.

Tabell 5. Andelen TIA-patienter som anlände med ambulans; andelen som lades in på sjukhus; tidsintervall från symptomdebut till ankomst till sjukhus samt medianvårdtid.

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*	60	100	45.7	15.2	28.3	10.9	2.5
Alingsås	42.9	100	32.5	16.9	35.1	15.6	3
Arvika	78,9**	100	53.1	10.9	25	10.9	3
Avesta	42.9	100	61.9	9.5	26.2	2.4	3
Bollnäs	62.2	100	66.7	2.2	24.4	6.7	3
Borås	57.6	99	43	18.4	24.3	14.4	3
Falun	48.7	100	40.8	27.2	23	8.9	3
Gällivare	47,6**	100	52.2	8.7	17.4	21.7	3.5
Gävle	61.1	98.9	40	16.1	25.6	18.3	4
Halmstad	55.9	100	53.5	15.5	23.6	7.4	3
Helsingborg	50***	100	40.4	11.4	33.7	14.5	3
Hudiksvall	53.1	100	50.8	13.6	27.1	8.5	3
Hässleholm	53.8	87.2	39.5	13.7	28.2	18.5	4
Höglandssjukhuset	70.5	100	40**	25.5	19.1	15.5	3
Kalix	50	97.8	54.5	18.2	25	2.3	3
Kalmar	71.1	99.2	57.1	16.1	13.4	13.4	4
Karlshamn	56.4	98.7	29.3	26.7	32	12	4
Karlskoga	73.1	97.1	58.8	14.7	17.6	8.8	3
Karlskrona	67.2	97	60***	10	16	14	3
Karlstad	68.9	98.5	51.1	11.7	25.6	11.7	3
Karolinska Solna	47.1	87.9	52.4	9.6	21.7	16.3	2
Kiruna	36.8	95.2	62,5***	6.3	12.5	18.8	6
Kristianstad	58,3**	94.9	51.4	10.9	23.4	14.3	4
Kullbergska	55.2	100	75.9	6.9	12.1	5.2	3.5
Kungälv	56.2	100	53	20	13	13.9	3
Köping	64.8	99	49.4	10.1	33.7	6.7	3
Landskrona	42.3	92.3	45.8	4.2	16.7	33.3	4
Lidköping	73.8	96.7	62.7	13.6	16.9	6.8	2
Lindesberg	85.7	100	71.4	12.2	8.2	8.2	2
Linköping	41.8	100	51.8	17.9	23.2	7.1	3
Lycksele	48.1	100	52,2**	17.4	8.7	21.7	2
Mora	52.8	98.1	42.9	11.4	36.2	9.5	3
Motala	50.8	57.5	48.8	17.1	17.1	17.1	1
Mälarsjukhuset	63.2	96.6	67.3	5.3	16.8	10.6	3
Möndal	41.1	100	31,7**	15.9	36.5	15.9	3
Norrköping	48.9	100	53.2	13.7	22.3	10.8	3
Norrtälje	40.4	98	56,8**	9.1	4.5	29.5	3

Tabell 5. Forts.

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	
NÄL	66.8	99.4	28**	27.3	24.6	20.1	3
Oskarshamn	65.4	96.2	50.9	18.9	22.6	7.5	4
Ryhov	56.1	99.3	52.9	12.1	18.6	16.4	4
S:t Göran	57.5	100	39.8	13.6	23.6	23	3
Sahlgrenska	62.3	100	29.5	23.5	34.2	12.8	3
SkaS Skövde	76.3	98.5	62.2	12.6	18.5	6.7	2
Skellefteå	62.5	100	68.2	11.4	15.9	4.5	2
Sunderbyn	58.3	100	42,6**	19.1	19.8	18.5	3
SUS Lund	63,3**	100	48.7	11.1	27.2	13	3
SUS Malmö	62,5**	87.6	50.6	18.8	17.5	13.1	2
Torsby	81	100	38,5**	11.5	50	0	3
Trelleborg	57.6	99.2	46.5	12.4	24	17.1	3
Umeå	42	98.8	34.6	19.2	24.4	21.8	3
Varberg	48.1	100	44.7	21.1	26.3	7.9	3
Värnamo	57.6	99.2	50	12.7	28.8	8.5	5
Västervik	60,6**	92.4	39,4**	14.1	28.2	18.3	2
Västerås	58,9***	97.8	44,4**	11.7	26	17.9	3
Ystad	60.9	97.1	42	18.8	22.7	16.4	3
Ängelholm	53.4	100	50.5	13.5	27.9	8.1	3
Örebro	48***	86.7	36	21.9	29.2	12.5	2
Örnsköldsvik	50.9	100	49.1	19.3	24.6	7	4
Östra	42.8	99.4	42.8	14.1	28.9	14.1	4
RIKET	57.8	97.3	46.2	15.8	24.3	13.6	3

* Akademiska sjukhuset började registrera TIA 2013.

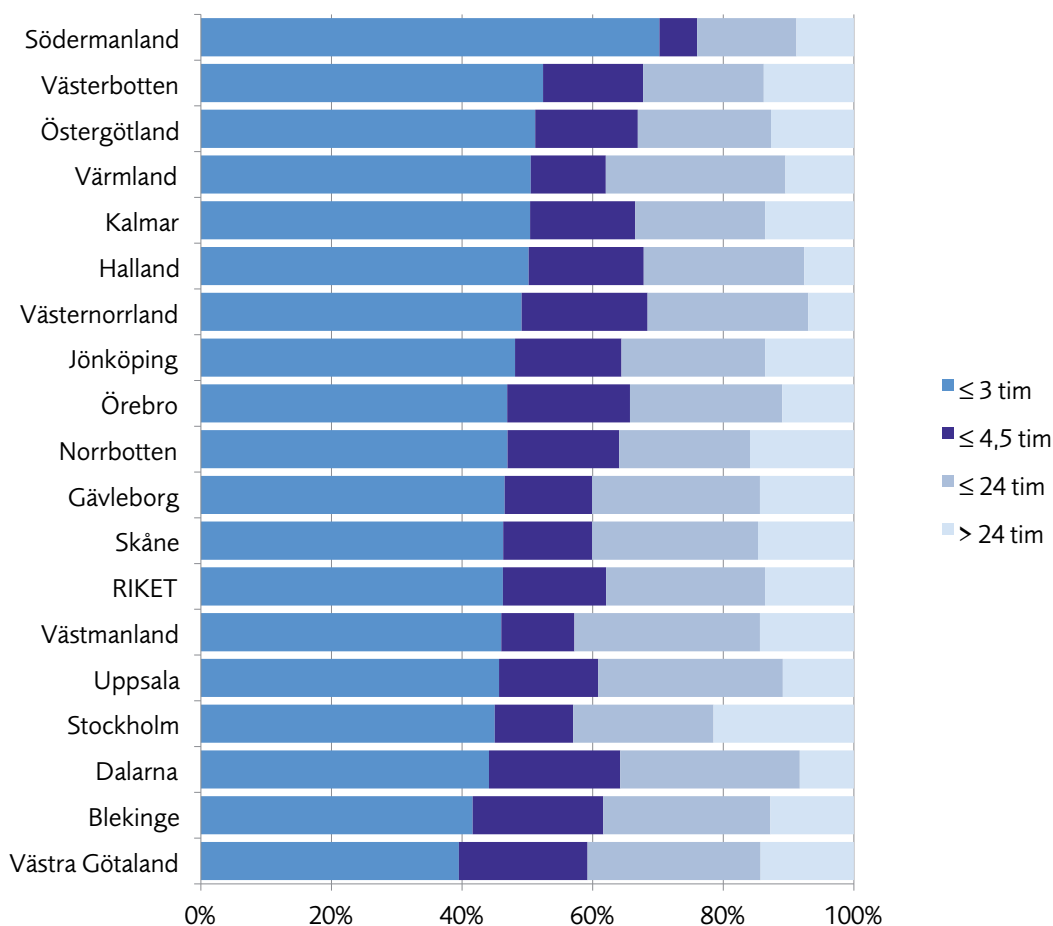
** 10–19 % saknade uppgifter.

***>=20 % saknade uppgifter.

Tid till sjukhus	
Vetenskapligt underlag	Skyndsam handläggning och tidigt insatt terapi minskar risken för stroke ^[8] .
Prioritet enl. 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.

Andelarna som kom till sjukhus inom vissa definierade tidsintervall efter symtomdebut visas sjukhusvis i *tabell 5*. I riket som helhet kom 46 % till sjukhus inom tre timmar, en ökning med 3 procentenheter jämfört med 2011–12, och 14 % kom senare än 24 timmar efter symtomdebuten (15 % under 2011–12). Tidsuppgift saknades hos 5,8 % av patienterna.

Andelen patienter som sökte vård inom tre timmar redovisas landstingsvis i *figur 3*. Andelen varierade mellan landstingen, från under 40 % i Västra Götaland till 70 % i Södermanland. Den andel som kom till sjukhus senare än 24 timmar efter insjuknandet var lägst (7–9 %) i Västernorrland, Halland, Dalarna och Södermanland och, liksom tidigare år, klart högst i Stockholm (22 %).



Figur 3. Tidsintervall från symtomdebut till ankomst till sjukhus, landstingsvis, 2012–13.

Andelen patienter vårdade på sjukhus	
Vetenskapligt underlag	Skyndsam handläggning och tidigt insatt terapi minskar risken för stroke ^[8] .
Prioritet enl. 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 nära hälften av patienterna behandlades i öppenvård. Sammantaget i riket behandlades 97 % av TIA-patienterna i slutenvård.

Vårdtid

Tolkningsanvisningar för akut omhändertagande

- Att intervallet mellan symtomdebut och ankomst till vården varierar så mycket mellan landstingen och mellan sjukhusen kan ha flera orsaker, bl.a 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 primärvården, något som fördröjer ankomsten till sjukhus; **(c)** socioekonomiska skillnader, t.ex. stor del ensamboende, bidrar till att man söker sent; **(d)** det kan finnas skillnader i befolkningens kunskap om hur man 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 2 dagar, såvida TIA-patienterna inte utreds och behandlas i öppenvård.

Slutsatser om akut omhändertagande

- Sjukhusens följsamhet till de nationella riktlinjerna sett till hur de handlägger patienter med TIA förefaller vara hög.
- Andelen TIA-patienter som söker vård tidigt (inom 3 timmar) har ökat sista året, möjligen som ett resultat av strokekampanjen AKUT. Andelen är dock fortfarande mycket lägre än bland patienter med stroke (65 %). Det är inte överraskande att man söker tidigare när symtomen är svårare.
- 14 % av TIA-patienterna söker vård senare än ett dygn efter insjuknandet.
- Många sjukhus skulle kunna förkorta vårdtiderna för TIA genom att ha smidigare processer för diagnostik och initiering behandling.

DIAGNOSTISERING 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 m.m. hos patienter med TIA ^[8] .
Prioritet enl. nationella riktlinjer	Datortomografi: Prio 1. MR vid osäker diagnos efter klinisk bedömning och datortomografi: Prio 2.

Totalt undersöktes de allra flesta av TIA-patienterna (96,9 %) med datortomografi. Hos 8,5 % av dem kompletterades datortomografien med en magnetröntgen (MR) av hjärnan. Sett sjukhusvis undersöktes minst 92 % av patienterna med datortomografi vid samtliga sjukhus utom två. Andelen undersökta med antingen datortomografi eller MR var 97,4 % (tabell 6). Andelen undersökta med MR varierade högst påtagligt mellan sjukhusen, från 0–50 %.

Tabell 6. Andelen undersökta (%) med datortomografi, MR eller någon av dessa undersökningar.

Sjukhus	Datortomografi, %	MR hjärna, %	Datortomografi eller MR, %
Akademiska*	100	6.3	100
Alingsås	98.7	1.3	98.7
Arvika	95.4	1.5	96.9
Avesta	95.3	2.3	95.3
Bollnäs	97.8	0	97.8
Borås	97.5	8.4	97.8
Falun	98	2	98
Gällivare	100	4.2	100
Gävle	98.4	8	98.9
Halmstad	99.2	3	99.2
Helsingborg	95.3	15.1	95.9
Hudiksvall	98.4	12.5	98.4
Hässleholm	84.8	50.4	96
Höglandssjukhuset	98.4	3.1	98.4
Kalix	97.8	0	97.8
Kalmar	94.3	7.4	95.1
Karlshamn	94.9	3.8	96.2
Karlskoga	92.8	7.2	92.8
Karlskrona	92.5	10.6	94
Karlstad	97.1	11	97.1
Karolinska Solna	93.1	6.9	93.7
Kiruna	100	4.8	100
Kristianstad	94.3	10.2	96.6
Kullbergsska	100	3.4	100

Tabell 6. Forts.

Sjukhus	Datortomografi, %	MR hjärna, %	Datortomografi eller MR, %
Kungälv	99.2	0.8	99.2
Köping	100	0	100
Landskrona	92.3	7.7	92.3
Lidköping	96.7	1.6	96.7
Lindesberg	96	2	96
Linköping	100	8.9	100
Lycksele	96.3	0	96.3
Mora	94.3	20.8	96.2
Motala	88.1	0.7	88.1
Mälarsjukhuset	97.4	6.8	97.4
Möndal	95.7	5.7	95.7
Norrköping	100	0	100
Norrtälje	100	0	100
NÄL	98.3	8.4	98.6
Oskarshamn	98.1	3.8	98.1
Ryhov	100	17.7	100
S:t Göran	97.7	14.5	99.4
Sahlgrenska	97.3	6.5	97.3
SkaS Skövde	96.4	2.9	97.1
Skellefteå	95.7	1.1	96.7
Sunderbyn	98.9	2.7	98.9
SUS Lund	98.5	26.7	99.2
SUS Malmö	92.9	6.5	93.5
Torsby	96.7	0	96.7
Trelleborg	97.7	15	97.7
Umeå	96.4	15.7	96.4
Varberg	100	6.5	100
Värnamo	98.4	18.6	99.2
Västervik	96.2	1.3	96.2
Västerås	97.4	3.9	98.3
Ystad	98.6	9.1	98.6
Ängelholm	97.4	9.6	97.4
Örebro	92.6	0	92.6
Örnsköldsvik	100	10.5	100
Östra	97.4	7.8	97.4
RIKET	96.9	8.5	97.4

* Akademiska sjukhuset började registrera TIA 2013.

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

Av samtliga patienter med TIA undersöktes 71 % med någon form av bilddiagnostik av halskärlen, de flesta med ultraljud (59 %). En minoritet undersöktes med CT-angiografi (16 %) och MR-angiografi (2 %). Jämfört med föregående år innebär det här en förskjutning (2–4 procentenheter) från ultraljudsundersökningar mot CT-angiografiundersökningar. Hos 8 % av patienterna kombinerades minst två av de tre undersökningsmetoderna.

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, alla högst i Linköping (96 %).

De är värt att notera att användningen av CT-angiografi varierade stort mellan sjukhusen (0–68 %). Vid sju sjukhus användes CT-angiografi oftare än ultraljud (och vid ett sjukhus lika ofta)

Tabell 7. Andelen som undersöktes (%) med någon form av bilddiagnostik av halskärnen och långtids-EKG.

Sjukhus	Ultraljud halskärn		CT-angiografi		MR-angiografi		Tidig halskärnsundersökning, %*	Tidig+sen halsundersökning, %*	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, men beställt till efter utskr., %
Akademiska**	58.3	0	25.5	0	0	0	77.1	77.1	10.4	16.7
Alingsås	70.1	0	11.7	0	2.5	0	76.6	76.6	77.9	2.6
Arvika	50.8	10.8	1.5	0	4.4	0	52.3	62.1	49.2	1.5
Avesta	81.4	0	2.3	0	1.2	0	81.4	81.8	34.9	7
Böllnäs	48.9	2.2	2.2	0	1.9	0	48.9	51.1	77.8	0
Borås	46.7	0.3	16.2	0	2.3	0	58.7	59.2	85	1.6
Falun	39.2	0.5	4.6	0	0	0	41.5	42.4	73.5	6
Gällivare	37.5	0	37.5	0	1.8	0	70.8	70.8	8.3	16.7
Gävle	57.2	2.1	3.2	0	4.2	0.3	58.8	61	62.6	3.2
Halmstad	59.6	4.2	19.3	0	3.4	0	69.8	73.2	11.7	37
Helsingborg	73.8	2.9	15.7	0.6	0	0	80.8	83.1	51.2	5.2
Hudiksvall	82.8	3.1	1.6	0	1.5	0	82.8	85.9	75	3.1
Hässleholm	37.6	7.2	28	0	7.6	0	62.4	69.1	48.4	11.3
Höglands-sjukhuset	43.4	2.3	30.2	0	2.5	0	65.9	68.2	32.8	14.1
Kalix	45.7	2.2	26.1	2.2	0	0	65.2	68.9	37.8	15.6
Kalmar	67.8	5	4.2	0	0.6	0	70.5	76.7	41.3	15.7
Karlshamn	75.6	3.8	3.8	0	1.1	0	75.6	79.5	12.8	9
Karlskoga	59.4	1.4	2.9	0	3.6	0	59.4	60.9	17.4	8.7
Karlskrona	70.8	7.7	6.2	0	0.7	0	71.6	82.8	1.7	16.9
Karlstad	50.9	2.2	2.6	0	0	0	56.4	58.4	77.5	1.1
Karolinska Solna	6.4	1.7	67.8	0	4.5	0.6	72.4	74.2	4	13.2
Kiruna	25	20	19	0	1.4	0	42.9	57.1	85.7	0
Kristianstad	69.7	2.3	6.3	0	4.3	0.3	71	73.3	60.8	4.5
Kullbergsska	60.3	3.4	1.7	0	0	0	60.3	63.8	22.4	6.9
Kungälv	4.9	0.8	56.1	0	0.7	0.7	58.5	59.3	84.4	4.9
Köping	68.8	1	8.4	0	0.9	0	72.9	75	98.9	0
Landskrona	23.1	26.9	30.8	0	6.5	0	53.8	80.8	46.2	26.9
Lidköping	56.7	3.3	1.7	0	3.4	0	59	63.3	54.1	4.9
Lindesberg	60	0	0	0	0	0	60	60	88	0
Linköping	92.9	1.8	3.6	0	0	1.5	94.6	96.4	96.4	1.8
Lycksele	44.4	0	33.3	0	0	0	70.4	70.4	22.2	0
Mora	68.9	5.7	0.9	1.9	0	0	69.8	75.7	17	27.4

Tabell 7. Forts.

Sjukhus	Ultraljud halskärl		CT-angiografi		MR-angiografi		Tidig halskärlsundersökning, %*	Tidig+sen halsundersökning, %*	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, men beställt till efter utskr., %
Motala	66.9	2.3	3.7	1.5	4.2	0	67.9	70.1	46.3	3.7
Mälarsjukhuset	67.5	2.6	4.3	0	0	0	70.1	72	4.3	5.1
Mölndal	66	0.7	2.1	0	0	0	68.8	70.2	30.5	29.1
Norrköping	88.5	0.7	5.8	0	3.4	0	91.4	92.1	71.9	1.4
Norrtälje	83.7	0	8.5	0	0	0	85.7	85.7	82.2	0
NÄL	70.2	1.7	4.9	0.6	0	0	72.8	74.9	63.4	5
Oskarshamn	62.3	7.5	0	0	0	0	62.3	69.8	88.7	1.9
Ryhov	42.9	0	53.2	0	0	0	85.1	85.2	84.4	0.7
S:t Göran	77.2	0.3	5.2	0	0.9	0	79.3	79.5	71.2	1.7
Sahlgrenska	68.8	0	5.6	0	0	0.8	71.9	72.7	79.7	0.7
SkaS Skövde	69.3	2.9	2.2	0	0	0	71.5	74.5	29.2	24.1
Skellefteå	37.4	1.1	17.6	0	0.5	0	51.1	52.2	1.1	15.2
Sunderbyn	27	2.6	25.4	0	1.1	0	51.9	54.5	23.4	6.5
SUS Lund	50.4	0.8	39.1	0	0	0	80.1	80.5	48.1	15.4
SUS Malmö	71.3	7.9	28.7	1.2	0.8	0	80.5	89.2	41.5	20.7
Torsby	46.7	0	0	0	0	0	46.7	46.7	23.3	13.3
Trelleborg	51.9	1.5	24.1	0	2.3	0	74.4	76.1	80.5	6.8
Umeå	28.9	3.6	61.4	1.2	0	0	77.1	77.4	14.6	11
Varberg	54.5	1.9	16.7	1.3	0	0	59.6	61.5	41	10.9
Värnamo	66.7	1.6	12.5	1.6	0	0	73.6	75.8	63.3	3.9
Västervik	55.1	2.6	8.9	1.3	3.3	0.8	59.5	62.8	60.8	3.8
Västerås	68.3	4.3	5.7	0.9	0	0	69.3	75.4	49.3	7.2
Ystad	53.1	2.4	23	0.5	0	0	74.6	77.9	18.7	38.8
Ängelholm	19.3	0.9	65.8	0	0	0	78.1	78.9	23.7	30.7
Örebro	56.2	0.5	2	0	1.6	0	57.1	57.6	44.8	19.6
Örnsköldsvik	10.5	0	54.4	1.8	0.8	1.6	57.9	59.6	40.4	21.1
Östra	71.6	1.9	6.5	0	0	0	75.6	78.2	83.2	3.9
RIKET	56.8	2.3	15.9	0.3	1.9	0.1	68.7	71.2	51.5	10.2

*Undersökt med minst en av de tre metoderna.

** Akademiska sjukhuset började registrera TIA 2013.

Långtids-EKG	
Vetenskapligt underlag	Med hjälp av långtids-EKG i stället för enstaka EKG kan förmaksflimmer identifieras hos ytterligare ca 5 % av TIA-patienterna (Holter-EKG) ^[9, 10] .
Prioritet enl. nationella riktlinjer	Prio 4.

Hos 51,5 % av TIA-patienterna gjordes långtidsregistrering med EKG under det akuta vårdtillfället. För ytterligare 10,2 % gjordes det efter vårdtillfället. Sjukhusen gör långtidsregistrering av EKG är 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. Variationerna mellan sjukhusen var mycket stora, från 9 % till 99 % totalt (före och efter utskrivning från sjukhus). Vid 10 av de 59 sjukhusen var det vanligare med långtids-EKG efter att patienten skrivits ut från sjukhuset än under sjukhusvistelsen (*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 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 halskärnen med bilddiagnostik hos drygt 7 av 10 TIA-patienter, dock med stora variationer mellan sjukhusen. Det pågår en viss förskjutning mot färre ultraljudsundersökningar och fler CT-angiografier. Samtliga sjukhus använder MR-angiografi mycket sparsamt.
- Användningen av långtidsregistrering med EKG för att upptäcka förmaksflimmer varierar mycket kraftigt mellan olika rapporterade strokeenheter. Socialstyrelsen ger arrytmiscreening en relativt hög prioritet (prio 4) i sina riktlinjer för strokesjukvård. Här tycks det på många strokeenheter finnas en stor förbättringspotential.

LÄKEMEDELSBEHANDLING FÖR TIA-PATIENTER

Antitrombotiska läkemedel	
Vetenskapligt underlag	Trombocythämmande läkemedel minskar risken för stroke. Hos patienter med förmaksflimmer har anti-koagulantia bättre stroke-förebyggande effekter än trombocythämmare. För patienter utan förmaksflimmer saknas vetenskaplig dokumentation av effekterna av antikoagulantia. Referenser i ^[8] .
Prioritet enl. nationella riktlinjer	Trombocythämmare hos patienter utan förmaksflimmer: Prio 3–4. Antikoagulantia hos patienter med förmaksflimmer: Prio 2. Antikoagulantia hos patienter utan förmaksflimmer: Icke-göra.

Nästan alla (96,4 %) patienter ordinerades någon form av antitrombotiskt (proppförebyggande) läkemedel efter sin TIA (*tabell 9*). I den här gruppen ingår såväl s.k. trombocythämmande läkemedel (t.ex. acetylsalicylsyra, *tabell 8*) som perorala antikoagulantia (t.ex. Waran, *tabell 9*).

Tabell 8. Andelen (%) TIA-patienter som blev ordinerade blodtrycksänkande läkemedel, statiner eller trombocythämmare. (ÅB = återbesök)

Sjukhus	Blodtrycks-sänkande läkemedel	Statiner	Trombocyt-hämmare*
	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**	81.3	62.5	87.5
Alingsås	55.8	85.7	83.1
Arvika	61.5	61.5	89.2
Avesta	88.4	83.7	86
Bollnäs	80	66.7	77.8
Borås	72.8	88.3	84.8
Falun	70.5	73	86
Gällivare	75	70.8	79.2
Gävle	74.9	71.7	77
Halmstad	71.6	77.3	83
Helsingborg	65.7	75.4	89.5
Hudiksvall	71.9	76.6	82.8
Hässleholm	66.9	84.7	80
Höglandssjukhuset	71.1	52.8	79.7
Kalix	65.2	60.9	82.6
Kalmar	75.2	54.1	82
Karlshamn	79.5	69.2	78.2
Karlskoga	73.9	69.6	88.4
Karlskrona	65.7	85.1	92.5
Karlstad	69.1	70.9	83.6
Karolinska Solna	54.3	53.2	77.5
Kiruna	81	76.2	76.2
Kristianstad	62.3	65.1	87.4
Kullbergsska	74.1	72.4	75.9
Kungälv	70.7	68.1	76.7

Tabell 8. Forts.

Sjukhus	Blodtrycks-sänkande läkemedel	Statiner	Trombocyt-hämmare*
	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., %
Köping	68.8	84.4	89.6
Landskrona	57.7	96.2	92.3
Lidköping	77	50.8	78.7
Lindesberg	70	64	84
Linköping	76.8	73.2	82.1
Lycksele	88.9	74.1	81.5
Mora	80.2	65.1	80.2
Motala	73.9	76.9	78.4
Mälarsjukhuset	73.5	66.7	75.2
Mölndal	65.2	70.9	85.8
Norrköping	67.6	84.9	84.9
Norrtälje	75.5	79.6	79.6
NÄL	63.7	70.7	82.3
Oskarshamn	84.6	78.8	80.8
Ryhov	74.5	75.9	84.4
S:t Göran	66	69.2	82.7
Sahlgrenska	66.4	73.2	84.4
SkaS Skövde	67.2	81	84.7
Skellefteå	71.7	60.9	84.8
Sunderbyn	68.3	72.5	86.8
SUS Lund	66.2	62.4	82
SUS Malmö	71.4	85.4	89.2
Torsby	86.7	83.3	83.3
Trelleborg	69.9	80.5	82
Umeå	65.9	68.3	89
Varberg	49.4	67.9	75.6
Värnamo	66.9	71.9	89.8
Västervik	86.1	86.1	82.3
Västerås	76.2	86.1	87
Ystad	68.4	71.8	79.9
Ängelholm	51.8	78.9	83.3
Örebro	66	59.6	79.3
Örnsköldsvik	73.7	68.4	82.5
Östra	73.9	85	85.6
RIKET	69.1	72.8	83.2

Totalt 83 % av patienterna fick trombocyt-hämmare (tabell 8). Av de TIA-patienter som hade förmaksflimmer fick 65 % behandling med perorala antikoagulantia (tabell 9). Det är en tydlig ökning jämfört med för två år sedan (57 %). För enskilda sjukhus är talen för patienter med förmaksflimmer små och andelarna som skrivits ut från sjukhuset med antikoagulantia måste tolkas med stor försiktighet.

* Endast patienter utan förmaksflimmer.

**Akademiska sjukhuset började registrera TIA 2013

Tabell 9. Andelen (%) TIA-patienter som fick perorala antikoagulantia, och andelen som fick någon form av antitrombotiskt läkemedel (trombocythämmare eller antikoagulantia).

Sjukhus	Warfarin	Andra perorala antikoagulantia	Perorala antikoagulantia vid förmaksflimmer	Antitrombotika totalt
	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., %	Ja, eller planerad insättning vid ÅB inom 2 v efter utskr., %
Akademiska*	8.3	0	30	95.8
Alingsås	14.3	2.6	83.3	94.8
Arvika	6.2	0	25	95.4
Avesta	9.3	0	66.7	95.3
Bollnäs	17.8	2.2	80	91.1
Borås	14	0.6	62.3	98.4
Falun	5.5	3	48.6	94
Gällivare	12.5	4.2	42.9	91.7
Gävle	16.6	2.1	58.3	94.1
Halmstad	12.5	3.4	64.9	95.5
Helsingborg	9.3	0	68.2	98.3
Hudiksvall	14.1	3.1	69.2	96.9
Hässleholm	16.8	4.8	81	97.6
Höglandssjukhuset	15.6	0.8	63	95.3
Kalix	21.7	0	69.2	100
Kalmar	18	0	57.6	100
Karlshamn	14.1	0	64.7	91
Karlskoga	11.6	1.4	60	97.1
Karlskrona	9	0	50	100
Karlstad	13.5	4	61.8	96.4
Karolinska Solna	15	1.7	51.7	93.6
Kiruna	19	4.8	100	100
Kristianstad	8.6	0	72.2	94.9
Kullbergiska	20.7	1.7	57.9	98.3
Kungälv	18.1	1.7	59.4	94
Köping	7.3	2.1	70	96.9
Landskrona	19.2	7.7	100	100
Lidköping	13.1	1.6	77.8	93.4
Lindesberg	18	0	70	98
Linköping	16.1	1.8	81.8	98.2
Lycksele	14.8	0	60	96.3
Mora	16	1.9	71.4	98.1
Motala	16.4	0	75	94

Tabell 9. Forts.

Sjukhus	Warfarin	Andra perorala antikoagulantia	Perorala antikoagulantia vid förmaksflimmer	Antitrombotika totalt
	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., %	Ja, eller planerad insättning vid ÅB inom 2 v efter utskr., %
Mälarsjukhuset	17.1	0.9	76.2	93.2
Mölnadal	10.6	1.4	46.4	95.7
Norrköping	15.1	0.7	83.3	98.6
Norrtälje	14.3	2.1	55.6	93.9
NÄL	13.9	1.2	63.2	96.5
Oskarshamn	21.2	0	90	94.2
Ryhov	15.6	2.8	61.5	97.9
S:t Görän	20.2	1.2	70.1	97.4
Sahlgrenska	9.8	4.4	63	96.9
SkaS Skövde	8	6.6	76.2	99.3
Skellefteå	8.7	2.2	50	92.3
Sunderbyn	11.6	1.6	63.9	97.9
SUS Lund	16.2	1.5	83.7	98.9
SUS Malmö	10.5	1.9	57.1	98.2
Torsby	10	3.3	57.1	96.7
Trelleborg	15.8	0.8	62.5	96.2
Umeå	4.9	3.7	57.1	97.6
Varberg	14.7	5.8	90.3	96.2
Värnamo	7.8	0	47.6	96.1
Västervik	12.7	0	56.3	92.4
Västerås	7.4	6.5	66.7	97.4
Ystad	16.7	0	58.5	95.2
Ängelholm	11.4	0	81.3	94.7
Örebro	15.3	0.5	61.9	94.1
Örnsköldsvik	12.3	0	63.6	94.7
Östra	13.7	0	85	99.3
RIKET	13.4	1.9	65.1	96.4

*Akademiska sjukhuset började registrera TIA 2013.

Det var ovanligt att perorala antikoagulantia användes hos patienter utan förmaksflimmer (endast 3,5 % av dem fick sådana läkemedel). Det bör påpekas att det finns andra indikationer än förmaksflimmer för antikoagulantibehandling, t.ex. artificiella hjärtklaffar.

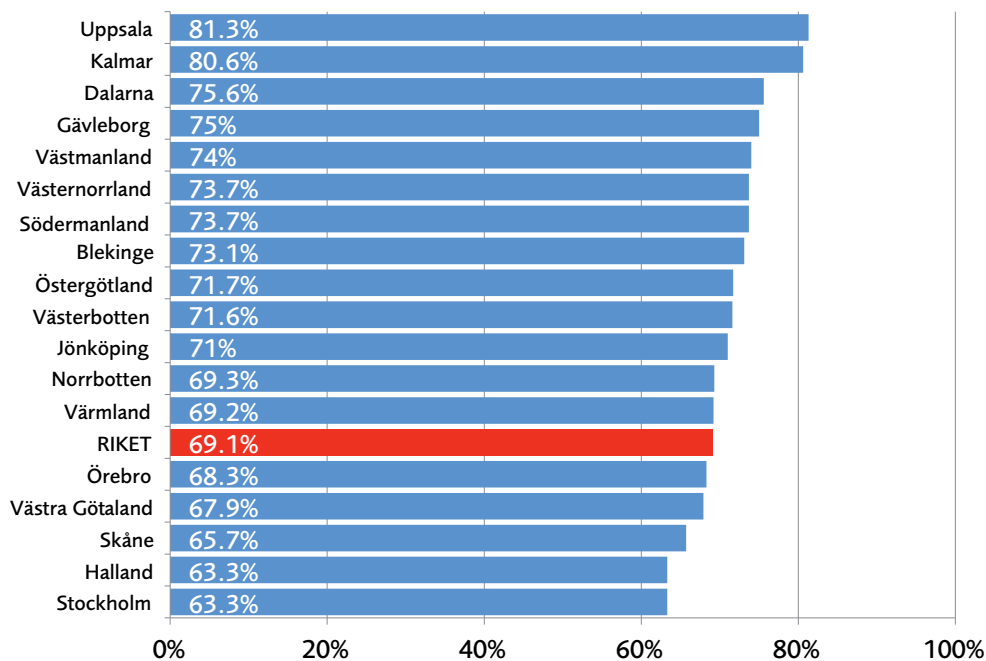
Inom gruppen perorala antikoagulantia stod warfarin för 88 % och nya antikoagulantia för 12 % av de utskrivna läkemedlen. Föregående år var fördelningen 91 % respektive 9 %. Vid enstaka sjukhus skrevs ungefär lika mycket nya antikoagulantia som warfarin ut (tabell 9).

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

- falltendens och demens (båda 15 %)
- kontraindikationer enligt FASS (12 %)
- planerad insättning efter utskrivning från sjukhus (12 %)
- försiktighet enligt FASS (11 %)
- annan orsak (23 %).

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

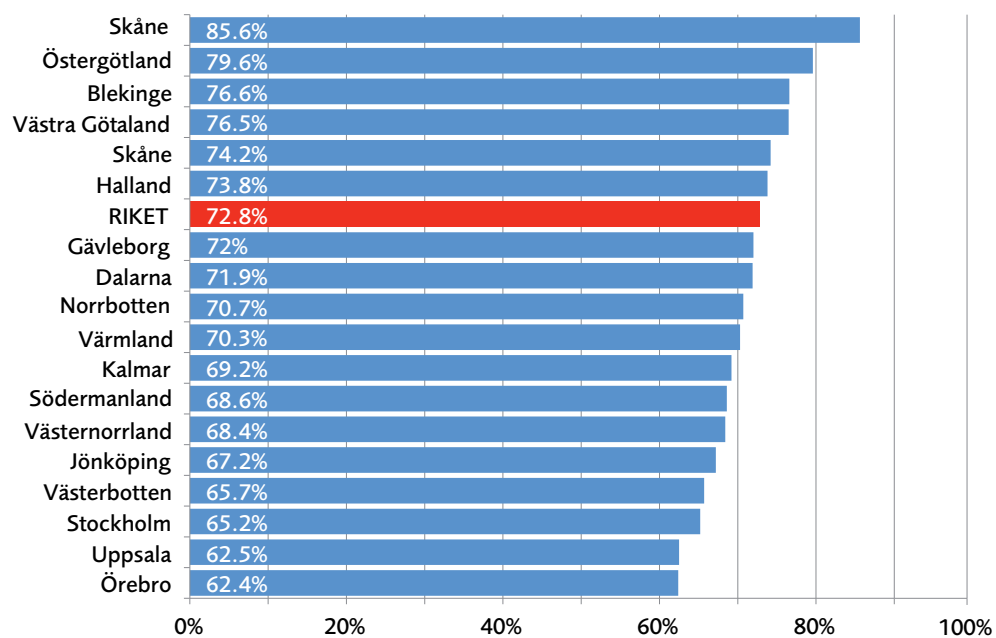
Majoriteten av TIA-patienterna (69 %) behandlades redan med blodtryckssänkande läkemedel eller fick dem insatta i samband med sin TIA-episod. Det är 2 procentenheter högre än föregående år. Andelen varierade mellan landstingen från 63–81 % (figur 4) och mellan sjukhusen från 49–89 % (tabell 8).



Figur 4. Andelen (%) TIA-patienter som ordinerades (eller redan behandlades med) blodtryckssänkande läkemedel i samband med insjuknandet.

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

Som *tabell 8* visar ordinerades 72,8 % av patienterna statiner efter att de insjuknade i TIA (eller så stod de sedan tidigare på statiner), en uppgång med 2 procentenheter jämfört med föregående år. Liksom för blodtrycks-sänkande läkemedel var variationerna stora mellan landstingen (62–86 %; *figur 5*) och mellan sjukhusen (51–96 %; *tabell 8*). Inget regionalt mönster kunde urskiljas – andelen statinbehandlade kunde variera kraftigt även inom ett och samma landsting. Stora avvikelser från riksgenomsnittet, uppåt eller nedåt, förekom inte bara bland mindre sjukhus; också bland universitetssjukhusen fanns påfallande praxisvariationer (53–85 %).



Figur 5. Andelen (%) TIA-patienter som blev ordinerade (eller redan behandlades med) statiner i samband med insjuknandet.

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).

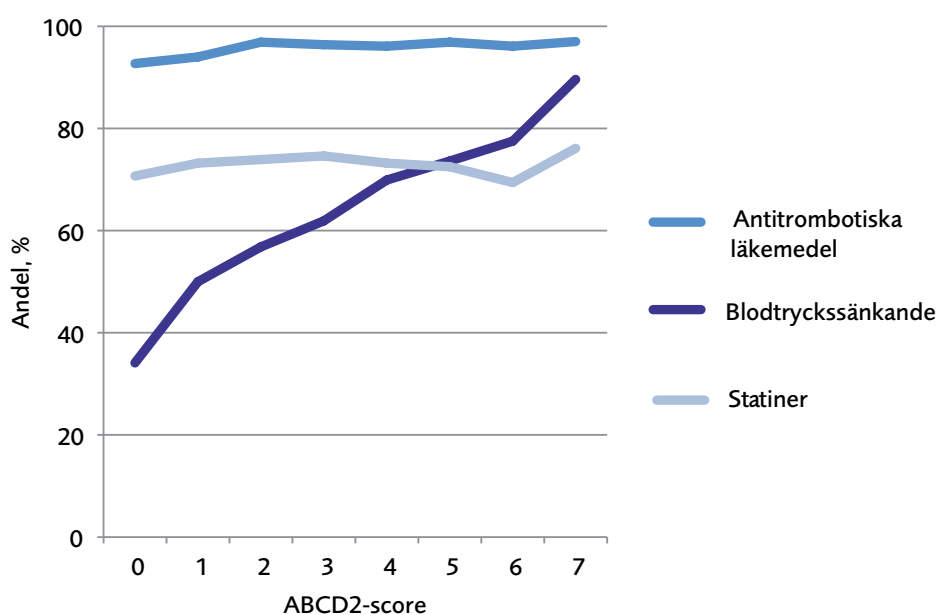
Slutsatser om sekundärpreventiva läkemedel

- 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 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 antihypertensiva läkemedel i någon större utsträckning.
- Också andelen som behandlas med statiner efter TIA varierar kraftigt mellan sjukhusen. Delvis kan det här bero på att de nationella riktlinjerna saknar en tydlig statinrekommendation vid TIA (i motsats till 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 med blodtrycksbehandling när strokerisken ökar (det beror delvis på att förhöjt blodtryck bidrar med ett poäng i ABCD2-score). Det var ovanligt (<3 %) att TIA-patienter inte fick någon av de tre läkemedelsgrupperna, fränsett vid 0 poäng (7,3 %).



Figur 6. Läkemedelsbehandling i olika ABCD2-kategorier.

ÖVRIGA INSATSER FÖR TIA-PATIENTER

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

Av TIA-patienterna angav 11,3 % att de var rökare vid insjuknandet. Frågan som gällde råd om rökstopp hade bland rökarna i mycket hög utsträckning lämnats obesvarad – bortfallet var 22 % i hela landet (23 % föregående år). Bland de som svarade rapporterade den absoluta merparten (80 %) att de hade fått råd om rökstopp.

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 (<10 %) angav två (Västernorrland och Jönköping) att minst 90 % av TIA-patienterna fått råd om rökstopp, medan två landsting (Södermanland och Stockholm) redovisade andelar under 60 % (*tabell 10*).

Tabell 10. Andelen (%) TIA-patienter som rökte vid insjuknandet och som rapporterade att de hade fått råd om rökstopp, landstingsvis.

	Råd om rökstopp, %	Uppgift saknas, %
Blekinge	92	29
Dalarna	74	14
Gävleborg	90	17
Halland	100	16
Jönköping	92	2
Kalmar	84	5
Norrbottnen	97	11
Skåne	80	33
Stockholm	57	5
Södermanland	56	6
Uppsala	83	14
Värmland	90	33
Västerbotten	100	30
Västernorrland	100	0
Västmanland	90	43
Västra Götaland	75	28
Örebro	65	21
Östergötland	71	9
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 som hade fått råd om rökstopp (som var rökare), råd om bilkörning (som hade körkort) eller för vilka återbesök planerats. För sjukhus där frågan lämnats obesvarad hos >25 % är andelarna markerade med ---.

Sjukhus	Information om rökstopp		Information om bilkörning		Återbesök planerat	
	Ja, %	Uppgift saknas %	Ja, %	Uppgift saknas %	Ja, %	Uppgift saknas %
Akademiska*	83	14	93	15	77	2
Alingsås	57	0	79	6	99	0
Arvika	---	30	---	42	49	0
Avesta	100	25	---	39	98	0
Bollnäs	100	0	---	28	98	0
Borås	---	42	74	3	95	0
Falun	62	11	81	12	96	0
Gällivare	100	0	94	20	92	0
Gävle	---	28	79	7	92	3
Halmstad	100	11	---	44	92	2
Helsingborg	---	29	---	31	78	6
Hudiksvall	100	8	97	25	100	0
Hässleholm	---	50	---	60	99	1
Höglandssjukhuset	100	9	---	26	59	1
Kalix	---	29	---	44	91	2
Kalmar	100	0	100	17	85	3
Karlshamn	---	40	17	20	100	3
Karlskoga	100	0	---	71	55	3
Karlskrona	100	25	88	15	90	10
Karlstad	---	30	---	28	97	0
Karolinska Solna	71	7	11	6	90	0
Kiruna	100	0	100	0	95	0
Kristianstad	---	43	---	44	99	1
Kullbergska	100	0	94	14	90	0
Kungälv	---	46	---	26	89	1
Köping	---	54	11	2	95	0
Landskrona	---	50	---	87	65	0
Lidköping	100	---	---	32	44	0
Lindesberg	0	0	29	0	84	2
Linköping	75	20	---	59	98	4
Lycksele	0	0	---	27	74	0
Mora	78	10	62	3	88	0
Motala	100	11	---	31	96	1
Mälarsjukhuset	42	8	48	0	64	0

Tabell 11. Forts.

Sjukhus	Information om rökstopp		Information om bilkörning		Återbesök planerat	
	Ja, %	Uppgift saknas %	Ja, %	Uppgift saknas %	Ja, %	Uppgift saknas %
Möndal	---	35	---	28	91	4
Norrköping	44	0	57	0	91	0
Norrtälje	83	14	91	15	79	4
NÄL	---	42	---	52	81	4
Oskarshamn	57	12	89	10	96	0
Ryhov	100	0	95	0	100	0
S:t Göran	47	3	76	9	97	0
Sahlgrenska	54	4	30	9	99	0
SkaS Skövde	92	13	95	22	99	1
Skellefteå	---	29	---	50	74	6
Sunderbyn	95	9	99	2	96	2
SUS Lund	---	73	---	30	---	26
SUS Malmö	83	8	73	16	93	4
Torsby	---	67	---	82	54	7
Trelleborg	17	25	---	29	96	0
Umeå	---	33	---	34	90	2
Varberg	---	30	---	26	92	0
Värnamo	84	0	94	6	98	0
Västervik	100	0	---	54	94	1
Västerås	---	38	---	47	94	0
Ystad	100	0	100	0	100	0
Ängelholm	90	9	---	27	93	0
Örebro	---	30	---	38	84	2
Örnsköldsvik	100	0	90	11	82	0
Östra	93	7	93	18	96	2
RIKET	80	22	74	23	90	2

* Akademiska sjukhuset började registrera TIA 2013.

Tolkningsanvisningar för råd om rökstopp

- Riks-Stroke 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 Riks-Stroke 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.
- Erfarenheterna från strokeregistreringen i Riks-Stroke 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 Riks-Stroke.
- De allra flesta rökare uppgav att de hade fått råd om rökstopp. Kvaliteten i den här informationen kan inte bedömas utifrån Riks-Stroke-data. Eftersom rådets intensitet eller erbjudanden om strukturerad rökavvänjning inte registreras i Riks-Stroke, 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 stroke-riktlinjerna råder konsensus om att avstå från bilkörning första månaden efter TIA (vetenskapliga studier saknas).
Prioritet enl. nationella riktlinjer	Det finns en reglering som gör att ingen prioritering behövs (Vägverkets föreskrift om medicinska krav för innehav av körkort med mera).

Bland TIA-patienterna rapporterades det att 22 % 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 74 % fick råd om bilkörning i samband med TIA-insjuknandet. Det rådde mycket stora variationer mellan sjukhusen (*tabell 11*).

Tolkningsanvisningar för råd om bilkörning

- Riks-Stroke 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, något som 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 Riks-Stroke.
- Variationerna mellan sjukhusen i andelen patienter som fått råd om bilkörning kan delvis bero på att Vägverkets föreskrifter inte alltid uppfattas gälla TIA-patienter.
- Enligt de nationella strokeriktlinjerna bör Vägverkets föreskrifter tolkas så att man generellt bör avråda från bilkörning under första månaden efter TIA. Det finns de som förespråkar en mer individualiserad rådgivning om bilkörning och något vetenskapligt underlag finns inte. Oavsett vilken av dessa ansatser man väljer kan många sjukhus ha anledning att se över rutinerna för den här rådgivningen – om inte annat undrar patienterna ofta hur de ska ställa sig till bilkörning tiden närmast efter en TIA.

Operation av halskärnen

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

UPPFÖLJNING EFTER TIA-INSJUKNANDE

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

I Riks-Stroke's TIA-formulär ingår en fråga om planerad uppföljning. Sammantaget hade uppföljning planerats för 90,5 % av TIA-patienterna (94 % föregående år). Vid 19 sjukhus låg andelen under 90 %, att jämföra med 10 sjukhus året innan (*tabell 11*).

Tolkningsanvisningar för uppföljning

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

Slutsatser om uppföljning

- Jämfört med föregående år får färre TIA-patienter nu ett planerat återbesök.
- Sjukhus där andelen som fått ett planerat återbesök är betydligt under 100 % kan ha anledning att se över rutinerna för hur de följer upp patienter som insjuknat i TIA.

INFORMATION OM RIKS-STROKE

Detaljerad information om Riks-Stroke finns på hemsidan www.riks-stroke.org. För detaljer om Riks-Stroke och hur arbetet leds och organiseras hänvisar vi till en sammanfattande

beskrivning i ett appendix till årsrapporten (www.riks-stroke.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 Riks-Stroke 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.

