

TIA

(Transitoriska ischemiska attacker)

Rapport från Riks-Stroke



Data första halvåret 2011



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING	6
BAKGRUND	7
TIA – ett förebud för stroke	7
Diagnosen TIA	7
Riks-Stroke	7
TOLKNINGAR AV TIA-DATA I RIKS-STROKE	8
OM 2011ÅRS TIA-DATA	9
Sjukhusnamn.....	9
Antal registrerade och andel inlagda på sjukhus	9
Tolkningsanvisningar	11
Slutsatser	11
PATIENTSAMMANSÄTTNING	11
Kön och ålder	11
Slutsats	11
Riskfaktorer	11
Slutsats	13
FÖRDRÖJNING TILL SJUKHUS OCH VÅRDTIDER	14
Tolkningsanvisningar	15
Slusatser	15
DIAGNOSTIK	15
Tolkningsanvisningar	17
Slusatser	17
BEHANDLING	18
Tolkningsanvisningar	21
Slusatser	21
REFERENSER	22

FÖRORD

Det nationella kvalitetsregistret Riks-Stroke har sedan 1996 årligen presenterat rapporter om den svenska stroke-vårdens kvalitet. Dessa rapporter har omfattat vården under akutskedet och en uppföljning tre månader efter stroke. Sedan 2009 har även rapporter med uppföljning 12 månader efter stroke-insjuknandet publicerats. Fokus har då varit på kvaliteten i samhällets långsiktiga medicinska och sociala stöd för personer som haft stroke.

För att sätta ytterligare fokus på förebyggande av stroke har Riks-Stroke initierat rapportering till ett kvalitetsregister också för personer med transitoriska ischemiska attacker (TIA), tillstånd som kan vara förebud för stroke. Det finns en rad sjukvårdsinsatser som minskar risken för strokeinsjuknande, något som framgår av de nationella riktlinjerna för strokevård.

Detta är Riks-Stroke's första TIA-rapport. Den omfattar data rapporterade under första halvåret 2011. TIA-modulen i Riks-Stroke är frivillig och därför omfattas inte samtliga sjukhus i landet. Riks-Stroke's avsikt är att TIA-rapporterna ska bli årliga. Vår förhoppning är att sjukhusen ska finna dem så värdefulla för sin verksamhets-utveckling och sitt kvalitetsarbete att alla sjukhus kommer att ansluta sig.

Rapporteringen av uppgifter om patienter med TIA befinner sig fortfarande i ett uppbyggnadsskede. Vi har därför valt att i denna första rapport inte rangordna sjukhusen.

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

I arbetet med denna rapport har, förutom Riks-Stroke's sekretariat och styrgrupp, även professor Per Wester, Strokecentrum vid Norrlands universitetssjukhus, deltagit.

För Riks-Stroke's styrgrupp



Kjell Asplund
ordförande

TACK TILL DELTAGANDE SJUKHUS MED KONTAKTPERSONER

Alingsås

Brita Eklund, Annika Emilsson,
Maria Ekholm, Anna Lindh

Arvika

Anna Lena Wall, Camilla Ryhr-Fridlund

Avesta

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

Bollnäs

Maj Fröjd, Lena Parhans

Borås

Hillevi Gråndebys, Marianne Hjalmarsson,
Anita Walka, Elisabeth Arvidsson

Capio S:t Göran/ 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

Kalmar

Kerstin Karlsson, Kristina Sunesson,
Anette Danielsson

Karlskrona

Anders Pettersson, Carina Larsson,
Lisa Strand

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 Sahl

Kristianstad

Lena Eriksson, Cia Caplanderin

Kullbergsgata/Katrineholm

Britt-Marie Andersson, Christina Petersson

Kungälv

Maria Berglund, Elisabet Persson,
Eva Eriksson, Anna-Karin Egenvall

Kärnsjukhuset/Skövde

Eric Bertholds, Ann-Catrine Elgäsen,
Björn Cederin

Köping

Ann Hedlund, Lotta Ruin,
Therese Kanthergård

Landskrona

Eva-Lotta Persson, Birgitta Jeppsson,
Jessica Johansson

Lidköping

Ingrid Roland, Anita Söderholm

Lindesberg

Anette Eriksson

Linköping

Caroline Nilson

Ludvika

Tina Persson, Anneli Lindeborg

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

Norrköping

Patricia Hilland

NÄL/Norra Älvsborgs Länsjukhus

Anette Rosengren, Annika Jägevall,
Lena Dittmer

Oskarshamn

Anita Svensson, Ann-Kristin Persson,
Mariette Gustavsson

Sahlgrenska/Göteborg

Christina Gullbratt, Katarina Karlsson,
Lena Wernhamm

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

Trelleborg

Agneta Kristenssen, Ramona Vuoristo

Umeå

Jeanette Ljungberg, Åsa Olofsson, Maria Fransson

Varberg

Ing-Marie Thyr, Lisa Nilsson

Visby

Anna Westberg-Bysell, Eva Smedberg,
Sven-Erik Bysell, Åsa Lindblad, Åsa Lövgren,
Susanna Grönberg

Vrinnevi/Norrköping

Marguerite Berglund, Anna Göransson

Västervik

Bernt Ericsson, Maud Lindqvist,
Britt-Marie Martinsson, Torbjörn Wallen

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

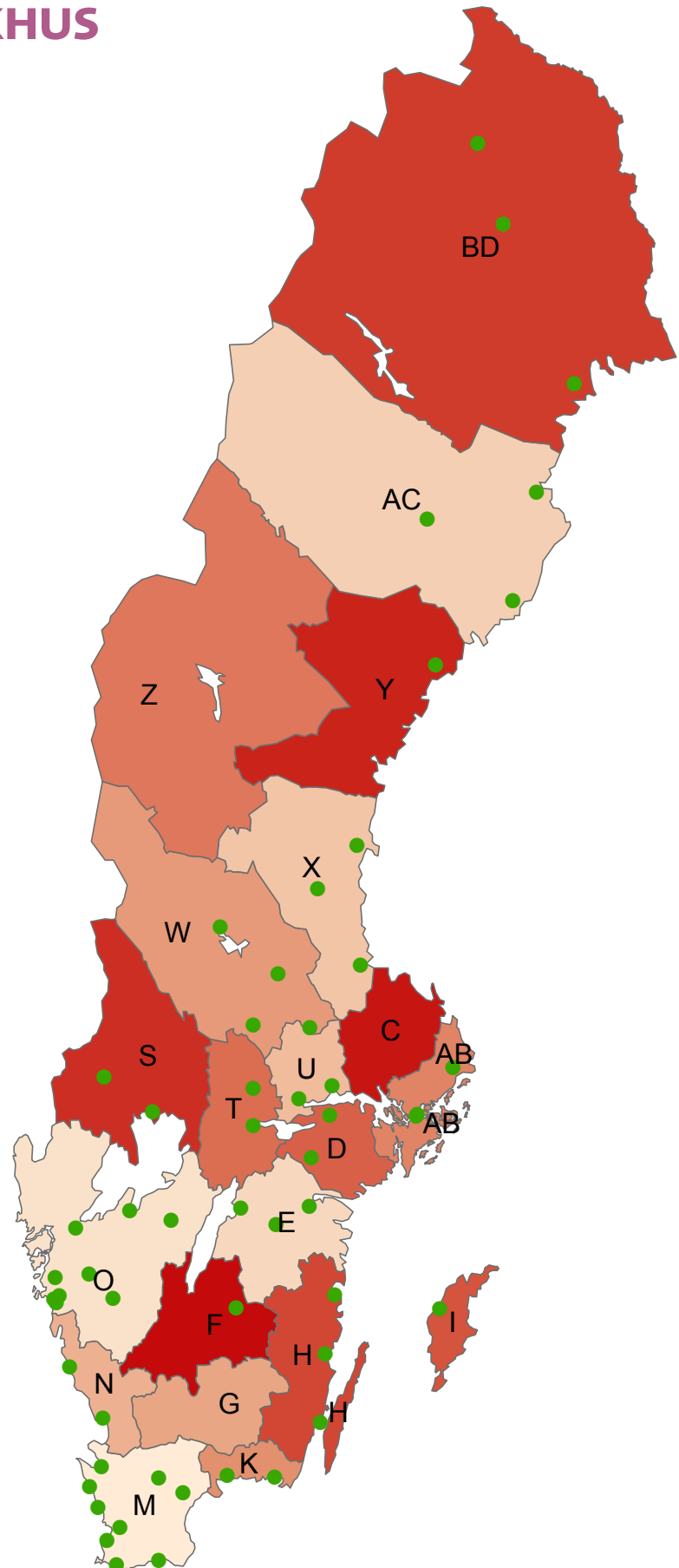
Östra sjukhuset/Göteborg

Catharina Lundgren, Irene Rantanen,
Marianne Mabäck, Eva Lundberg

DELTAGANDE SJUKHUS

LÄN:

- AB, Stockholms
- BC, Västerbottens
- BD, Norrbottens
- C, Uppsala
- D, Södermanlands
- E, Östergötlands
- F, Jönköpings
- G, Kronobergs
- H, Kalmar
- i, Gotland
- J, Blekinge
- K, Skåne
- L, Hallands
- O, Västra Götalands
- S, Värmlands
- T, Örebro
- U, Västmalands
- W, Dalarnas
- X, Göteborgs
- Y, Västernorrlands
- S, Jämtlands
- Deltagande sjukhus



SAMMANFATTNING

- Detta är den första sammanställningen av data om TIA inrapporterade till Riks-Stroke. Deltagandet i TIA-modulen är frivilligt; därför finns inte samtliga sjukhus i landet med i sammanställningen.
- Under första halvåret 2011 registrerades i Riks-Stroke 3 293 vård-/besökstillfällen för TIA vid 55 sjukhus. Grovt beräknat innebär det att ungefär två tredjedelar av alla patienter i landet med TIA har registrerats.
- Något fler män än kvinnor (52 respektive 48 %) rapporterades ha haft TIA. Medelåldern var 71 år för män och 75 år för kvinnor (2-3,5 år yngre än för patienter med stroke).
- Patienterna med TIA var ofta tungt riskfaktorbelastade och hade relativt hög beräknad risk att insjukna i stroke (medelvärde för ABCD2-score 4,2 på en sjugradig skala).
- Av alla patientersom registrerats hade 96 % utretts och vårdats inneliggande.
- Så gott som alla patienter (96 %) hade undersökts med datortomografi, hos 8 % kompletterad med magnetkameraundersökning av hjärnan. Halskärlsundersökning med ultraljud, CT-angiografi eller MR-angiografi hade genomförts hos 69 % och långtidsregistrering av EKG för att upptäcka hjärtrytmstörningar hos 31 % av patienterna (med stora variationer mellan sjukhusen).
- Nästan alla TIA-patienter (96 %) ställdes (eller stod redan på) på någon form av proppförebyggande medicinering. Det fanns mycket stora praxisvariationer mellan sjukhusen i vilka läkemedel man använde. Något regionalt mönster kunde inte utskiljas. Det var också stora variationer mellan sjukhusen i användningen av blodtryckssänkande läkemedel (51-100 %) och statiner (42 till 93 %) vid TIA.
- Den absoluta merparten av rökarna (85 %) rapporterades ha fått råd om rökstopp och 75 % av de med körkort hade fått råd om sin bilkörning.
- Sammantaget förefaller det att svenska patienter med TIA är tämligen väl utredda. Men vid flera sjukhus har man inte till fullo utnyttjat möjligheterna till förebyggande insatser hos denna högriskgrupp.

BAKGRUND

TIA – ett förebud för stroke

Stroke föregås ofta av transitoriska ischemiska attacker (TIA). Dessa beror på övergående proppbildning och ger kortvariga fokalneurologiska symtom (definitions-mässigt upp till 24 timmar långa attacker) av samma typ som vid ”vanlig” stroke, dvs. halvsidig nedsättning av kraft eller känsel, tal-svårigheter, m m. Det är inte heller ovanligt med proppbildning i ögats artärer med snabbt övergående synnedsättning (amaurosis fugax).

Utifrån en svensk studie från 1970-talet¹ och senare studier från andra länder²⁻⁶ uppskattas mellan 4 000 och 10 000 personer årligen insjukna i TIA eller amaurosis fugax i Sverige. Eftersom långt ifrån alla med TIA eller amaurosis fugax söker sjukvården för sina symtom, är siffror om den faktiska förekomsten osäkra.

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 Socialstyrelsens rekommendation är att en patient med misstänkt TIA utreds och behandlas akut av strokekompetent läkare på sjukhus (prioritet 1= högsta, dvs mest angelägna). Utredningen består av klinisk undersökning och datortomografi av hjärnan. Dessutom görs ultraljudsundersökning av halsens blodkärl och i vissa fall av hjärtat. Behandlingen omfattar livsstilsåtgärder samt blodproppsförebyggande, blodfettssänkande och blodtryckssänkande läkemedel vilket innebär starkt minskad risk för stroke. Operation av täta kärlförträngningar i halsartärerna (karotisstenos) har också klara strokeförebyggande effekter. Åtgärder för att förbättra livsstilen – omedelbart rökstopp - ingår också i den akuta behandlingen.

Potentialen att förhindra stroke och andra hjärt-kärlsjuknanden bland patienter med TIA är mycket stor. Redan om vart femte hjärt-kärlsjuknande hos patienter som haft TIA kan förebyggas (ett försiktigt antagande utifrån de behandlingsstudier som finns), skulle minst 500 insjuknanden i stroke och hjärtinfarkt kunna förhindras i Sverige årligen.

Diagnosen TIA

I denna rapport baseras TIA på nu gällande svenska diagnostiska kriterier, dvs plötsligt påkomna fokalneurologiska bortfall med varaktighet upp till 24 timmar (med eller utan synlig hjärninfarkt).

Med nya bilddiagnostiska tekniker upptäcker man ibland en hjärninfarkt, trots att symtomen gått tillbaka helt inom 24 timmar. Därför finns förslag om nya diagnostiska kriterier som skiljer på TIA med eller utan nytillkommen infarkt på datortomografi eller magnetkameraundersökning⁷.

En ny version av det internationella diagnosregistret ICD kommer tidigast 2015. I avvaktan på ny internationell TIA-definition bör den traditionella definitionen användas i svensk sjukvård. Vi kan dock inte utesluta att det finns kliniker där man influerats av diskussionerna om den nya TIA-definitionen och klassificerat patienter som annars skulle ha fått en TIA-diagnos som stroke/hjärninfarkt.

Riks-Stroke

Det nationella kvalitetsregistret Riks-Stroke startade 1995. 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 har hittills presenterat två typer av årsrapporter:

- En som omfattar vårdens kvalitet under akuteskedet och under de tre första månaderna efter stroke-insjuknandet.
- En 12-månadersuppföljning som beskriver kvaliteten i sjukvårdens och socialtjänstens långsiktiga insatser för personer som haft stroke.

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*⁸.

TOLKNINGAR AV TIA-DATA I RIKS-STROKE

Riks-Stroke startade 2010 ett pilotprojekt för registrering av TIA. Efter pilotfasen förenklades och modifierades formuläret för datainsamling. Samtliga svenska akutsjukhus har erbjudits deltagande i TIA-modulen i Riks-Stroke.

Detta är Riks-Stroke:s första rapport med TIA-data. **Den bygger på uppgifter från första halvåret 2011.** Under uppbyggnadsskedet måste vissa förbehåll göras när det gäller tolkningen av uppgifterna.

- Deltagandet är frivilligt från sjukhusens sida. Det innebär att inte alla sjukhus deltar i Riks-Stroke:s TIA-modul. Men det är också sannolikt att det finns sjukhus som inte registrerar samtliga patienter med TIA.
- Vid de sjukhus där rutinen är att utreda patienter med TIA i öppenvård är det inte lika lätt att identifiera samtliga patienter som fått diagnosen TIA (eller amaurosis fugax) och registrera dem i Riks-Stroke.
- Erfarenheterna från uppbyggnaden av Riks-Stroke är att det tar några år innan samtliga sjukhus har utvecklat goda rutiner för registrering av samtliga patienter.

I denna första TIA-rapport redovisar vi data sjukhus för sjukhus. Men vi lägger mindre vikt vid direkta jämförelser mellan sjukhusen. Rapporten ska i främsta hand ses som en återkoppling till de deltagande sjukhusen som underlag för verksamhetsutveckling och kvalitetsarbete. Följaktligen har inte sjukhusen rangordnats i tabellerna.

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 Riks-Stroke:s TIA-data tolkas.

1. Små tal ger stort utrymme för slumpmässiga variationer. Små tal kan bero på att antalet patienter är litet eller att detsom mäts är relativt ovanligt.

2. Dålig täckningsgrad kan ge osäkra data. Om bortfallet är systematiskt – vissa grupper registreras i mindre utsträckning än andra – påverkar det de siffror som redovisas. Beroende på hur bortfallet ser ut kan siffrorna bli alltför gynnsamma eller alltför ogynnsamma för det enskilda sjukhuset.

3. Olika sjukhus har olika patientsammansättning. Detta är den vanligaste spontana förklaringen till skillnader i utfall mellan sjukhusen. I denna rapport redovisas vissa bakgrundsvariabler som gör det möjligt att uppskatta skillnader i patientsammansättningen. Vi har dock inte gjort några statistiska justeringar för sådana skillnader.

Olika definitioner av TIA (se Bakgrund) kan påverka antalet rapporterade patienter med TIA. Men det borde inte påverka uppgifter om utredning och behandling eftersom de nationella riktlinjerna anger samma rekommendationer för TIA och lindrig hjärninfarkt (minor stroke).

OM 2011 ÅRS TIA-DATA

Sjukhusnamn

I denna rapport har de flesta sjukhusen namn som direkt anger var de är lokaliserade. Men i några fall anges namn som inte alla läsare omedelbart kan

lokalisera. I *tabell 1* listas de sjukhus där orten inte direkt framgår av namnet i Riks-Stroke redovisningar.

Tabell 1. Sjukhus där lokaliseringen inte direkt framgår av namnet

Sjukhusnamn	Ort
Capio S:t Göran	Stockholm
Höglandssjukhuset	Eksjö
Kullbergska	Katrineholm
Kärnsjukhuset	Skövde
Mälarsjukhuset	Eskilstuna
NÄL (Norra Älvsborgs Sjukhus)	Trollhättan/Uddevalla
Sahlgrenska	Göteborg
Vrinnevisjukhuset	Norrköping
Östra sjukhuset	Göteborg

Antal registrerade och andel inlagda på sjukhus

Under första halvåret 2011 registrerades i Riks-Stroke 3 293 vård-/besökstillfällen för TIA vid 55 sjukhus (*tabell 2*). Som jämförelse kan nämnas

att motsvarande siffror för stroke var 25 558 vårdtillfällen vid 75 sjukhus för helåret 2010.

Tabell 2. Antal rapporterade vårdtillfällen, medelålder och andel inlagda på sjukhus

	Antal rapporterade TIA	Antal per 100 000 inv	Medelålder, år	Andel inlagda på sjukhus, %
Alingsås	39	40,2	73,0	97,5
Arvika	35	77,8	72,1	100
Avesta	27	73,5	72,1	93,1
Bollnäs	16	25,3	69,8	100,0
Borås	108	56,8	71,7	99,1
Capio S:t Görans	183	43,6	75,6	100
Falun	64	44,5	70,4	98,5
Gällivare	6	20,0	73,7	100,0
Gävle	85	57,6	73,0	98,8
Halmstad	120	85,7	71,7	99,2
Helsingborg	73	43,3	72,5	97,3
Hudiksvall	31	47,3	70,3	100,0
Hässleholm	50	71,4	74,4	94,3
Höglandssjukhuset	38	35,5	73,7	92,7
Kalmar	47	36,2	72,8	100,0
Karlshamn	26	42,7	72,3	95,8

Tabell 2. Forts.

	Antal rapporterade TIA	Antal per 100 000 inv	Medelålder, år	Andel inlagda på sjukhus, %
Karlskrona	23	24,9	73,3	97,1
Karlstad	101	54,0	71,4	92,8
Karolinska Solna	77	64,2	68,3	100,0
Kiruna	22	95,8	73,8	95,8
Kristianstad	91	86,4	76,0	100,0
Kullbergssjukhuset	13	22,7	73,7	93,1
Kungälv	67	58,3	76,5	98,0
Kärnsjukhuset	49	30,6	74,7	92,3
Köping	60	71,3	73,2	100,0
Landskrona	13	23,8	74,4	95,0
Lidköpings	38	46,3	73,0	100,0
Lindesberg	21	46,0	73,9	96,5
Linköping	55	32,1	72,1	100,0
Ludvika	16	43,8	74,3	95,0
Lycksele	19	49,7	75,0	94,0
Mora	38	48,1	74,2	100,0
Motala	57	66,5	71,3	96,6
Mälarsjukhuset	63	49,0	70,1	100,0
Mölndal	63	40,3*	76,3	98,4
Norrtälje	32	53,3	74,6	100,0
NÄL	155	57,4	74,8	98,1
Oskarshamn	25	54,3	75,9	100,0
Sahlgrenska	191	40,3*	72,2	94,1
Skellefteå	34	44,7	75,4	97,1
Sunderbyn	104	102,3	72,7	99,0
SUS Lund	111	42,5	70,7	100,0
SUS Malmö	111	37,1	70,8	99,1
Trelleborg	42	44,1	63,9	97,7
Umeå	46	31,6	74,6	95,8
Varberg	97	58,4	73,3	93,3
Visby	13	22,7	72,8	100,0
Vrinnevisjukhuset	76	44,0	70,7	95,0
Västervik	34	57,6	74,5	100,0
Västerås	102	60,5	71,3	95,3
Ystad	72	76,9	74,8	96,0
Ängelholm	47	49,7	72,3	92,2
Örebro	81	42,7	70,8	95,3
Örnsköldsvik	28	47,5	70,2	93,3
Östra	58	40,3*	70,9	92,1
Riket	3293		72,7	96,30

*Gäller de tre Göteborgssjukhusen sammatagna

De tre sjukhus som rapporterade flest vård-/besökstillfällen för TIA var (i fallande ordning) Sahlgrenska universitetssjukhuset, Capio

S:t Görans och NÄL. Som framgår av *tabell 2*, varierade antalet per 100 000 invånare 5-faldigt mellan sjukhusen.

Tolkningsanvisningar

Andelen TIA-patienter som lagts in på sjukhus var mycket hög vid samtliga sjukhus (96 % i riket). Med stor sannolikhet bidrar olika täckningsgrad (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. Vid mindre sjukhus kan det finnas ”spontana” variationer från år till år i antalet registrerade TIA i Riks-Stroke. Dessa variationer kan vara särskilt uttalade i denna rapport, eftersom bara första halvåret 2011 ingår.

Den höga andelen inlagda på sjukhus kan tyda antingen på att andelen inlagda faktiskt är hög eller på att man till Riks-Stroke rapporterar i huvudsak inlagda patienter.

Slutsatser

- Långt ifrån alla med TIA söker akut på sjukhus eller remitteras till sjukhus. Täckningsgraden kan därför inte beräknas.
- Jämförelser med epidemiologisk data tyder på att c:a två tredjedelar av samtliga insjuknandet i TIA täcks in av rapporteringen under detta första halvår av TIA-registreringar i Riks-Stroke.
- Om den höga andelen inlagda patienter faktiskt är så hög som inrapporterade data visar, är följsamheten till de nationella riktlinjerna hög beträffande handläggningen av patienter med TIA.

PATIENTSAMMANSÄTTNING

Kön och ålder

Något fler män (52,3 %) jämfört med kvinnor (47,7 %) registrerades under första halvåret 2011 i Riks-Stroke's TIA-modul. Medelåldern var 71,1 år för män och 74,6 år för kvinnor. Den varierade mellan sjukhusen från 64 till 76 år (tabell 2).

- Bland män är medelåldern 2 år lägre för patienter med TIA jämfört med patienter med stroke. Bland kvinnor är skillnaden 3,5 år.

Slutsats

- Könsskillnaderna i medelålder är ungefär desamma vid TIA som vid stroke.

Riskfaktorer

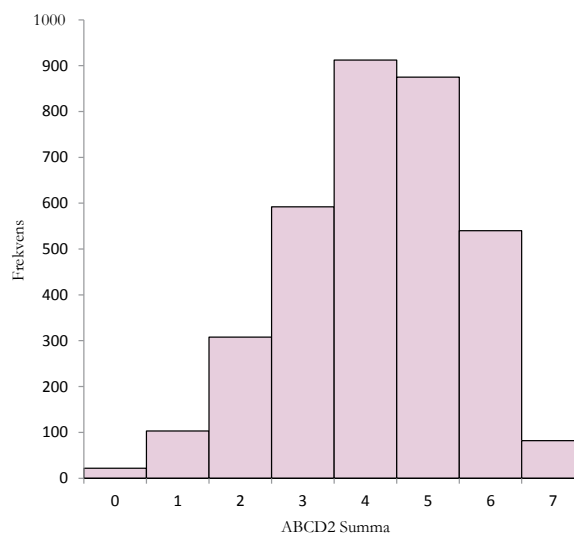
ABCD2 score (Age, Bloodpressure, Clinical presentation, Duration, Diabetes) är ett mått som sammanfattar prognosen vid TIA – ju högre score desto större är risken att insjukna i stroke^{9,10}

Tabell 3. Variabler som ingår i riskbedömningen ABCD2 score vid TIA

Variabler som ingår i riskbedömningen 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 score är 7. Ett ABCD2 score på 0–1 innebär obetydlig risk, 2–3 måttlig risk och 4 eller mer en påtaglig risk för stroke.

Bland de TIA-patienter som rapporterats till Riks-Stroke låg ABCD2 score i genomsnitt strax över 4 (figur 1). Variationerna mellan sjukhusen var måttliga (3,3-4,8) (tabell 4).



Figur 1. Fördelning av det prognostiska indexet ABCD2 bland TIA-patienter inrapporterade till Riks-Stroke första halvåret 2011.

Tabell 4. Medelvärde ABCD2 score för resp. sjukhus och andel med riskfaktorer som inte ingår i ABCD2

	ABCD2 score, medelvärde	Tidigare TIA el. amaurosis fugax, %	Tidigare stroke, %	Förmaksflimmer, %	Rökare, %
Alingsås	4,0	15,0	30,0	20,0	12,5
Arvika	4,2	23,1	15,0	12,5	14,7
Avesta	4,5	24,1	13,8	10,3	3,4
Bollnäs	3,3	31,3	18,8	25,0	18,8
Borås	3,9	12,8	14,8	14,7	14,7
Capio S:t Görans	4,1	18,6	18,3	28,8	13,8
Falun	4,2	17,2	26,2	20,0	19,0
Gällivare	4,3	33,3	33,3	50,0	0,0
Gävle	4,3	16,7	15,1	15,3	17,9
Halmstad	4,0	23,3	18,2	25,2	10,3
Helsingborg	4,2	21,6	24,0	20,0	10,1
Hudiksvall	4,3	12,9	13,3	23,3	21,4
Hässleholm	4,3	30,2	24,5	11,3	6,3
Höglandssjukhuset	3,9	25,6	23,1	5,0	12,9
Kalmar	3,9	20,8	10,4	20,0	39,5
Karlshamn	3,9	15,4	11,5	7,7	7,7
Karlskrona	4,3	20,8	29,2	12,5	15,8
Karlstad	4,1	9,0	22,3	24,0	12,8
Karolinska Solna	4,1	12,5	15,7	14,5	11,1
Kiruna	4,1	28,6	31,8	0,0	9,1
Kristianstad	4,2	15,2	25,8	13,7	17,3
Kullbergssjukhuset	4,1	15,4	15,4	7,7	15,4
Kungälv	4,3	18,8	27,8	22,5	9,8
Kärnsjukhuset	3,9	17,0	14,0	20,0	16,0

Tabell 4. Forts.

	ABCD2 score, medelvärde	Tidigare TIA el. amaurosis fugax, %	Tidigare stroke, %	Förmaksflimmer, %	Rökare, %
Köping	4,3	15,6	30,8	26,2	7,8
Landskrona	4,5	23,1	7,7	7,7	14,3
Lidköpings	3,8	16,2	37,5	15,0	7,7
Lindesberg	4,1	28,6	23,8	28,6	11,8
Linköping	4,0	29,1	15,8	19,3	3,8
Ludvika	4,4	37,5	12,5	6,3	20,0
Lycksele	3,7	10,0	10,5	20,0	21,4
Mora	4,1	15,8	23,7	23,7	8,1
Motala	4,5	31,0	24,1	10,2	12,1
Mälarsjukhuset	4,6	23,8	20,6	19,0	16,1
Mölndal	4,3	14,1	17,2	25,0	9,4
Norrtälje	4,2	21,9	21,9	28,1	12,0
NÄL	4,1	22,4	25,6	21,5	11,5
Oskarshamn	4,4	12,0	24,0	16,0	12,0
Sahlgrenska	4,2	17,2	17,7	20,7	15,3
Skellefteå	3,9	28,6	31,4	40,0	12,5
Sunderbyn	4,3	21,4	30,5	20,2	14,6
SUS Lund	3,8	15,3	16,8	16,8	17,7
SUS Malmö	4,3	19,8	18,8	17,3	10,6
Trelleborg	4,1	14,3	9,3	18,6	8,8
Umeå	4,4	23,9	18,8	8,3	6,5
Varberg	4,4	18,4	18,3	29,8	5,8
Visby	4,8	16,7	15,4	0,0	15,4
Vrinnevisjukhuset	4,2	16,3	12,5	17,5	12,5
Västervik	4,0	23,5	20,6	20,6	20,7
Västerås	4,0	17,1	30,5	17,1	12,1
Ystad	4,2	20,5	34,7	10,7	9,6
Ängelholm	4,2	23,5	13,7	13,7	10,6
Örebro	4,3	25,9	15,7	11,8	16,9
Örnsköldsvik	3,8	23,3	20,0	13,3	10,0
Östra	3,8	22,6	14,3	20,6	7,8
Riket	4,1	19,40	20,70	19,0	12,80

Riskfaktorer som inte ingår i ABCD2 redovisas också uppdelat på sjukhus i i *tabell 4*. Bland samtliga TIA-patienter i riket hade 19 % tidigare haft TIA eller amaurosis fugax, 21 % hade haft stroke, 19 % hade förmaksflimmer och 13 % var rökare.

Slutsats

- En majoritet av de TIA-patienter som registrerats i Riks-Stroke har ABCD2 score på

4 eller mer vilket innebär påtaglig strokerisk om inte tidig behandling sätts in.

- Förekomsten av förmaksflimmer är högre än vad som tidigare beskrivits bland TIA-patienter. Den höga andelen kan delvis bero på att långtids-registrering av EKG nu blivit vanligare bland TIA-patienter (se nedan).

FÖRDRÖJNING TILL SJUKHUS OCH VÅRDTIDER

I de nationella strokeriktlinjerna rekommenderas omedelbart omhändertagande på sjukhus för diagnostik och tidig behandling, något som minskar risken för stroke. Av de patienter som rapporterats till TIA-registret har en hög andel (83 %) kommit till sjukhus inom 24 timmar efter TIA-

insjuknandet. Andelen varierar mellan sjukhusen, från 67 % till 100 % (tabell 5).

Medianvårdtiden för TIA över hela landet är 3 dagar, också här med betydande variationer mellan sjukhusen – från 1 till 6 dagar (tabell 5).

Tabell 5. Medianvårdtid

	Andel med ankomst inom 24 timmar, %	Medianvårdtid		Andel med ankomst inom 24 timmar, %	Medianvårdtid
Alingsås	92,5	3	Linköping	80	3
Arvika	90,2	2	Ludvika	93,8	4
Avesta	96,6	3	Lycksele	89,5	3
Bollnäs	100	3	Mora	84,5	3
Borås	91,3	3	Motala	84,7	1
Capio S:t Göran	79	3	Mälar-sjukhuset	85,7	3
Falun	80	3	Mölnadal	73,8	3
Gällivare	86,4	4	Norrtälje	86,7	3
Gävle	86,2	4	NÄL	67,2	4
Halmstad	68,8	3	Oskarshamn	91,3	5
Helsingborg	86,2	4	Sahlgrenska	78,1	4
Hudiksvall	72,9	3	Skellefteå	85,8	3
Hässleholm	72,7	3	Sunderbyn	88,2	3
Höglands-sjukhuset	95,3	4	SUS Lund	82,4	4
Kalmar	89,5	3	SUS Malmö	77,3	3
Karlshamn	89,5	4	Trelleborg	84,8	4
Karlskrona	90,5	3	Umeå	79,1	3
Karlstad	86,1	3	Varberg	83,7	4
Karolinska Solna	78,8	3	Visby	84,6	3
Kiruna	87,5	6	Vrinnevis-jukhuset	91,7	2
Kristianstad	83	4	Västervik	81,2	2
Kullbergssjukhuset	92,3	3	Västerås	87,5	2
Kungälv	87	3	Ystad	83,8	4
Kärnsjukhuset	90	3	Ängelholm	90,2	3
Köping	82,3	3	Örebro	71,4	2
Landskrona	76,9	4	Örnsköldsvik	79,2	4
Lidköpings	95	3	Östra	78,9	4
Lindesberg	73,7	3	Riket	82,9	3

Tolkningsanvisningar

Vid mindre sjukhus med få TIA-patienter finns utrymme för att siffrorna i *tabell 5* avspeglar slumpmässiga variationer.

Vårdtiderna kan påverkas av att TIA ibland är en tilläggsdiagnos till andra diagnoser som kräver längre vårdtid.

Slutsatser

- På många håll finns anledning att se över rutinerna för akut omhändertagande (tex remittering av patienter med TIA från primärvården) så att fler kommer till sjukhus inom första dygnet.
- Vid många sjukhus skulle vårdtiderna vid TIA kunna kortas genom smidigare processer för diagnostik och initiering av behandling.

DIAGNOSTIK

De allra flesta TIA-patienter (96 %) genomgick datortomografi, hos 8 % kompletterad med MR-undersökning av hjärnan. Det var sällsynt att MR

ersatte datortomografi (data redovisas inte). Vid samtliga sjukhus utom två hade minst 90 % av patienterna undersökts med datortomografi (*tabell 6*).

Tabell 6. Andel patienter undersökta med olika former av bilddiagnostik och långtids-EKG

	Dator- tomografi %	MR %	Ultraljud halskärl*, %	CT-angio- grafi*, %	MR-angio- grafi* %	Halskärlsun- dersökning** %	Långtids- EKG %
Alingsås	97,5	5	50	2,5	0	52,5	2,5
Arvika	90	0	76,9	0	0	75	0
Avesta	93,1	6,9	69	0	0	69	6,9
Bollnäs	100	0	75	0	0	75	75
Borås	97,2	8,3	52,8	11,9	1,9	60,6	6,5
Capio S:t Görans	99,5	14,7	72,8	13,6	1	79,1	39,4
Falun	97	6,1	75,4	4,6	0	77,3	80,3
Gällivare	100	16,7	25	50	16,7	66,7	0
Gävle	90,7	4,7	55,8	2,3	1,2	57	51,2
Halmstad	98,4	5	63,6	14	3,3	69,7	29,4
Helsingborg	98,7	13,9	62	21,5	5,1	77,2	25,3
Hudiksvall	93,8	12,5	68,8	9,7	3,2	68,8	83,9
Hässleholm	71,7	53	57,4	21,2	7,7	73,6	16,9
Höglandss- jukhuset	97,6	2,4	75	2,5	2,6	73,2	2,5
Kalmar	98	6	76	0	0	76	28,6
Karlshamn	100	11,5	80	4,2	4,2	76,9	15,4
Karlskrona	92,6	4,2	60,9	7,7	0	59,3	4,2
Karlstad	96,2	3,8	64,4	1,9	6,7	69,2	16,3
Karolinska Solna	91,6	6	10,8	62,7	0	69,9	3,6
Kiruna	95,5	0	66,7	0	0	63,6	63,6
Kristianstad	98,9	6,3	72,6	7,4	3,2	72,6	26,3

Tabell 6. Forts.

	Dator- tomografi %	MR %	Ultraljud halskärl*, %	CT-angio- grafi*, %	MR-angio- grafi* %	Halskärlsun- dersökning** %	Långtids- EKG %
Kullbergsska sjukhuset	92,3	7,7	76,9	0	7,7	76,9	0
Kungälv	93,1	4,2	32,4	8,3	2,8	40,3	50,7
Kärnsjukhuset	98	0	74	4	0	76	22
Köping	100	0	70,8	1,5	1,5	70,8	4,6
Landskrona	100	0	30,8	30,8	0	53,8	7,7
Lidköpings	97,5	0	67,5	22,5	25	72,5	33,3
Lindesberg	90,5	9,5	61,9	0	4,8	61,9	4,8
Linköping	98,3	3,3	93,3	10	0	93,3	98,3
Ludvika	100	6,3	43,8	0	0	43,8	6,3
Lycksele	95	5	45	15	0	50	0
Mora	100	10,5	76,3	0	0	76,3	15,8
Motala	96,6	0	76,3	1,7	0	76,3	40,7
Mälarsjukhuset	93,7	3,2	62,9	0	1,6	61,9	4,9
Mölnadal	96,9	12,5	75	1,6	3,1	75	23,4
Norrtälje	93,5	3,1	35,5	3,2	0	37,5	15,6
NÄL	97,5	7,6	72	4,4	3,8	72,8	62,3
Oskarshamn	100	4	60	0	0	60	52
Sahlgrenska	96,6	11,3	69,3	7,4	5,4	72,9	61
Skellefteå	100	0	26,5	25,7	0	48,6	0
Sunderbyn	98,1	1	39	5,7	0	40	1
SUS Lund	96,6	31,9	58,8	26,9	5,9	86,6	54,2
SUS Malmö	99,1	9,9	85,6	19,8	5,4	89,3	69,4
Trelleborg	97,7	19	55,8	47,6	0	88,4	76,7
Umeå	97,9	0	34	22,9	2,1	54,2	0
Varberg	99	11,5	70,2	9,6	0	72,1	8,7
Visby	100	7,7	69,2	0	0	69,2	7,7
Vrinnevis- jukhuset	86,3	0	57,5	0	0	57,5	6,3
Västervik	100	0	73,5	11,8	0	76,5	35,3
Västerås	99,1	7,5	75,7	0,9	0,9	75,7	8,7
Ystad	97,3	5,3	54,7	20	1,3	70,7	34,7
Ängelholm	98	5,9	37,3	49	0	78,4	6
Örebro	94	1,2	56,5	1,2	0	57,6	42,4
Örnsköldsvik	100	10	60	6,7	0	63,3	50
Östra	98,4	8,1	48,3	14,8	0	58,7	11,9
Riket	96,4	8,1	62,5	11,2	2,4	69,5	31,4

* inklusive undersökningar utförda inom 28 dagar före aktuell TLA

** minst en av undersökningarna med ultraljud, CT-angiografi eller MR-angiografi, inklusive undersökningar utförda inom 28 dagar före aktuell TLA

Av samtliga patienter med TIA hade 69 % undersökts med någon form av bilddiagnostik av halskärnen, de flesta med ultraljud (62 %) medan en minoritet undersökts med CT-angiografi (11 %) och MR-angiografi (2 %) (*tabell 6*). Hos 8 % hade minst två av dessa tre undersökningsmetoder kombinerats. När CT- eller MR-undersökning genomförts gällde det enbart halskärnen i 25 % av fallen, enbart intrakraniella kärl i 17 % medan 59 % av undersökningarna gällde både halskärl och intrakraniella kärl.

Vid samtliga sjukhus hade minst hälften av TIA-patienterna genomgått halskärlundersökning (*tabell 6*). Vid två sjukhus låg andelen över 80 %.

Långtidsregistrering med EKG för att upptäcka oregelbunden hjärtrytm (framför allt förmaksflimmer) som möjlig orsak till mindre proppar till hjärnan gjordes hos 31 % av TIA-patienterna. Här var variationerna mellan sjukhusen stora.

Tolkningsanvisningar

Det är vanligt att patienter med TIA antingen har klara kontraindikationer mot halskärloperation eller att de själva uttrycker att de inte önskar operation. Hos dessa finns ingen anledning att genomföra bilddiagnostik av halsartärerna (därför kan andelen undersökta aldrig nå 100 %). Det är fortfarande oklart vilken den optimala andelen är.

Vid mindre sjukhus kan slumpmässiga variationer göra att andelen undersökta avviker kraftigt från riksgenomsnittet.

Slutsatser

- Vid nästan samtliga sjukhus som registrerar TIA undersöks så gott som alla patienter med datortomografi av hjärnan i enlighet med de nationella riktlinjerna.
- För att så tidigt som möjligt upptäcka en halskärlförträngning (karotisstenos) används ofta den metod som finns tidigast tillgänglig i akutskedet, i enlighet med nationella riktlinjerna.
- Hos majoriteten av patienterna som genomgår karotiskirurgi baseras kartläggningen av halskärnans förträngning på ultraljudsundersökning, som är en ofarlig metod med god överensstämmelse med invasiv kärlröntgen (angiografi).
- Långtidsregistrering med EKG för upptäckt av förmaksflimmer varierar påtagligt mellan olika rapporterande strokeenheter. I Socialstyrelsens riktlinjer för strokesjukvård ges arrytmscreening en relativt hög prioritet (prio 4). Här tycks det på många strokeenheter finnas en stor förbättringspotential.

BEHANDLING

Nästan alla (95,7%) patienter ställdes på någon form av antitrombotiskt (proppförebyggande) läkemedel efter TIA-insjuknandet. I denna grupp ingår såväl s.k. trombocythämmande läkemedel (t ex acetylsalicylsyra) som antikoagulantia (t ex Waran). Den direkta orsaken till att vissa patienter inte får antitrombotiskt läkemedel registreras inte i Riks-

Stroke. Den vanligaste orsaken är förmodligen att blödningsrisken bedömts vara alltför hög hos vissa patienter. Av samtliga TIA-patienter ställdes 11% på warfarin (eller stod redan på warfarin). Vid mindre sjukhus var antalet TIA-patienter så lågt att vi har valt att inte redovisa skillnader i warfarin-behandling mellan sjukhusen.

Tabell 7. Andel patienter behandlade med antitrombotiskt läkemedel, blodtryckssänkande läkemedel och statiner efter insjuknandet

	Trombocyt-hämmare totalt, %	ASA, %	Klopidogrel, %	ASA + dipyridamol, %	Blodtryckssänkande läkemedel, %	Statiner, %
Alingsås	90,0	87,2	2,6	2,6	60,0	69,2
Arvika	80,0	77,1	14,3	0,0	62,5	62,9
Avesta	93,1	70,4	7,4	14,8	62,1	51,9
Bollnäs	75,0	75,0	0,0	0,0	62,5	75,0
Borås	85,2	73,8	10,3	1,9	62,3	74,8
Capio S:t Görans	82,6	47,3	41,8	0,5	60,0	73,1
Falun	83,3	37,5	37,5	7,8	59,1	73,4
Gällivare	66,7	66,7	0,0	0,0	100,0	66,7
Gävle	80,2	70,6	9,4	3,5	69,8	64,7
Halmstad	76,9	49,6	26,9	2,5	71,1	73,9
Helsingborg	83,7	45,2	38,4	0,0	70,0	78,1
Hudiksvall	83,9	80,0	3,3	0,0	87,1	76,7
Hässleholm	84,9	28,0	66,0	2,0	73,6	80,0
Höglandssjukhuset	92,3	69,4	16,7	2,8	77,5	64,9
Kalmar	84,0	74,5	6,4	0,0	80,0	57,4
Karlshamn	96,2	72,0	4,0	4,0	53,8	48,0
Karlskrona	78,3	86,4	9,1	9,1	73,6	63,6
Karlstad	79,8	36,6	47,5	2,0	54,8	70,3
Karolinska Solna	81,8	62,3	16,9	1,3	72,7	53,2
Kiruna	86,5	68,2	18,2	0,0	68,8	68,2
Kristianstad	100,0	80,2	7,7	0,0	92,3	67,0
Kullbergsska sjukhuset	80,6	69,2	30,8	0,0	73,6	53,8
Kungälv	80,0	77,6	3,0	1,5	74,0	61,2
Kärnsjukhuset	83,3	26,5	53,1	2,0	77,3	65,3
Köping	92,3	61,7	43,3	0,0	61,5	80,0
Landskrona	77,5	100,0	0,0	0,0	82,5	80,0
Lidköpings	85,7	60,5	13,2	5,3	66,7	57,9
Lindesberg	81,7	85,7	0,0	0,0	70,0	76,2
Linköping	100,0	63,6	16,4	0,0	68,8	78,2
Ludvika	75,0	87,5	12,5	0,0	65,0	50,0
Lycksele	84,0	73,7	5,3	0,0	61,2	42,1
Mora	86,8	76,3	10,5	5,3	81,6	63,2

Tabell 7. Forts.

	Trombocyt- hämmare totalt, %	ASA, %	Klopidog- rel, %	ASA + dipyridamol, %	Blodtrycks- sänkande läkemedel, %	Statiner, %
Motala	86,4	12,3	75,4	0,0	57,6	80,7
Mälarsjukhuset	95,2	76,2	22,2	0,0	68,3	68,3
Mölndal	89,1	84,1	4,8	0,0	70,3	60,3
Norrtälje	75,0	62,5	15,6	3,1	71,9	56,3
NÄL	84,8	80,6	5,8	1,9	68,4	65,2
Oskarshamn	88,0	68,0	20,0	0,0	80,0	80,0
Sahlgrenska	78,3	68,6	12,0	2,1	68,0	68,1
Skellefteå	77,1	64,7	8,8	2,9	80,0	55,9
Sunderbyn	86,5	79,6	2,9	1,9	65,4	63,1
SUS Lund	89,1	82,0	10,8	0,0	57,1	67,6
SUS Malmö	86,6	60,4	30,6	0,0	65,2	78,4
Trelleborg	88,4	21,4	81,0	0,0	60,5	92,9
Umeå	87,5	60,9	26,1	0,0	70,8	71,7
Varberg	76,0	68,0	8,2	2,1	62,5	69,1
Visby	100,0	84,6	15,4	0,0	61,5	53,8
Vrinnevisjukhuset	73,7	64,5	10,5	1,3	56,3	57,9
Västervik	97,1	91,2	23,5	17,6	91,2	97,1
Västerås	90,7	27,5	64,7	2,9	71,0	80,4
Ystad	85,3	72,2	18,1	0,0	69,3	51,4
Ängelholm	92,2	74,5	17,0	2,1	51,0	74,5
Örebro	86,9	83,8	3,8	0,0	58,3	63,0
Örnsköldsvik	80,0	64,3	3,6	14,3	63,3	78,6
Östra	81,0	36,8	39,7	3,6	77,4	77,6
Riket	83,9	63,4	22,1	1,9	67,3	68,9

Inom den antitrombotiska läkemedelsgruppen dominerar trombocyt-hämmare, som gavs till 84 % av patienterna (tabell 7). Av de enskilda trombocyt-hämmarna fick 63 % acetylsalicylsyra (ASA), 22 % klopidogrel och 2 % acetylsalicylsyra + dipyridamol (andra kombinationer förekommer också, vilket förklarar att totalsumman blir över 84 %). Fördelningen mellan de tre läkemedlen varierade mellan sjukhusen. Vid 6 sjukhus var det vanligare med klopidogrel än med ASA. Det fanns inga tydliga geografiska mönster i förskrivningen – det fanns stora variationer inom ett och samma landsting och inom en och samma stad.

Av de TIA-patienter som hade förmaksflimmer ställdes 57 % på behandling med perorala anti-coagulantia (i de flesta fall warfarin). Talen för patienter med förmaksflimmer är alltför små för att uppdelning på sjukhus ska bli meningsfull.

Majoriteten av TIA-patienterna (67 %) stod redan på blodtryckssänkande läkemedel eller fick blodtryckssänkare insatta i samband med TIA-episoden. Andelen varierade mellan sjukhusen från 51 % till 100 % (tabell 7).

Som framgår av tabell 7, ställdes 69 % patienterna på statiner efter sitt TIA-insjuknande (eller stod sedan tidigare på statiner). Variationerna var stora mellan sjukhusen. Inte heller här kunde något regionalt mönster urskiljas (andelen statinbehandlade varierade t ex inom ett och samma landsting från 51 % till 93 %). Stora avvikelser från riksgenomsnittet, uppåt eller nedåt, förekom främst bland mindre sjukhus.

Av TIA-patienterna angavs 13 % vara rökare vid insjuknandet. Av dessa rapporterades den absoluta

merparten (85 %) ha fått råd om rökstopp. Andelen med råd om rökstopp per sjukhus i *tabell 8* bygger följaktligen på mycket små tal vid mindre sjukhus.

Det var 34 % av TIA-patienterna som rapporterades antingen sakna körkort eller så var rådgivning om bilkörning inte aktuellt på grund av patientens allmänna medicinska tillstånd. Av övriga patienter

rapporterades 75 % ha fått råd om bilkörning i samband med TIA-insjuknandet. Bland sjukhusen varierade andelen från 47 % till 100 % (*tabell 8*)

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

Tabell 8. Andel patienter som erhållit råd om rökstopp och bilkörning

	Råd till rökare om rökstopp, %	Information om bilkörning, %		Råd till rökare om rökstopp, %	Information om bilkörning, %
Alingsås	100,0	80	Linköping	100,0	78
Arvika	100,0	91	Ludvika	66,7	83
Avesta	0,0	70	Lycksele	100,0	63
Bollnäs/Söderhamn	100,0	100	Mora	100,0	71
Borås	100,0	85	Motala	100,0	81
Capio S:t Görans	38,1	70	Mälarsjukhuset	57,1	69
Falun	85,7	74	Mölnadal	100,0	65
Gällivare	0,0	50	Norrälje	100,0	71
Gävle	100,0	78	NÄL	83,3	81
Halmstad	90,9	72	Oskarshamn	100,0	77
Helsingborg	100,0	79	Sahlgrenska	96,6	75
Hudiksvall	100,0	69	Skellefteå	100,0	62
Hässleholm	100,0	71	Sunderbyn	100,0	78
Höglandssjukhuset	100,0	47	SUS Lund	87,5	61
Kalmar	90,0	56	SUS Malmö	83,3	83
Karlshamn	100,0	70	Trelleborg	66,7	77
Karlskrona	66,7	55	Umeå	100,0	81
Karlstad	63,6	91	Varberg	100,0	90
Karolinska Solna	83,3	73	Visby	100,0	86
Kiruna	100,0	83	Vrinnevisjukhuset	22,2	71
Kristianstad	88,9	82	Västervik	100,0	77
Kullbergssjukhuset	100,0	76	Västerås	75,0	65
Kungälv	100,0	80	Ystad	100,0	80
Kärnsjukhuset	100,0	87	Ängelholm	100,0	82
Köping	100,0	88	Örebro	100,0	90
Landskrona	0,0	67	Örnsköldsvik	66,7	100
Lidköpings	100,0	89	Östra	100,0	57
Lindesberg	100,0	65	Riket	85,4	75

Tolkningsanvisningar

Data för andel med trombocythämmande läkemedel totalt, blodtryckssänkande läkemedel och statiner är relativt robusta mått, så också vid mindre sjukhus.

Andelen rökare som fått råd om rökstopp är vid mindre sjukhus ytterst osäker på grund av slumpmässiga variationer.

Slutsatser

- Förskrivning av olika trombocythämmande läkemedel efter TIA följer inget givet mönster. De stora variationerna mellan sjukhusen kan inte bero på olikheter i patientsammansättning. I stället beror de på förskrivarnas preferenser och möjligen på hur framgångsrik marknadsföringen av respektive läkemedel är (ur kostnadseffektivitetssynpunkt finns inga stora skillnader mellan de olika behandlingsalternativen).
- Det är anmärkningsvärt att andelen av TIA-patienter med förmaksflimmer som ställts på orala antikoagulantia (i första hand warfarin) är så pass låg.

- Andel TIA-patienter som har blodtryckssänkande behandling vid utskrivning varierar stort mellan olika sjukhus. I aktuella strokeriktlinjer ges behandling med anti-hypertensiva läkemedel till patienter med högt eller normalt blodtryck en hög prioritet (prio 3). På många sjukhus tycks det förekomma en väsentligt underutnyttjande av tidigt insatta antihypertensiva läkemedel.
- Andelen som behandlas med statiner efter TIA varierar kraftigt mellan sjukhusen. Delvis kan detta bero på att de nationella riktlinjerna saknar en tydlig statinrekommendation vid TIA (i motsats till hjärninfarkt).
- De allra flesta rökare får råd om rökstopp. Kvaliteten av denna information kan inte bedömas utifrån Riks-Strokedata.
- De nationella riktlinjerna för strokesjukvård rekommenderar (med mjuka skrivningar) att patienter med TIA bör avstå från bilkörning under den första månaden. Variationerna mellan sjukhusen i andelen som fått råd om bilkörning kan delvis avspegla det faktum att rekommendationerna inte uppfattas som helt tydliga.

REFERENSER

1. Terent A. A prospective epidemiological survey of cerebrovascular disease in a swedish community. *Ups J Med Sci.* 1979;84:235-246
2. Bejot Y, Rouaud O, Benatru I, Durier J, Caillier M, Couvreur G, Fromont A, Falvo N, Osseby GV, Cottin Y, Zeller M, Millerot E, Marie C, Moreau T, Giroud M. 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;23:126-131
3. Brown RD, Jr., Petty GW, O'Fallon WM, Wiebers DO, Whisnant JP. Incidence of transient ischemic attack in rochester, minnesota, 1985-1989. *Stroke.* 1998;29:2109-2113
4. Correia M, Silva MR, Magalhaes R, Guimaraes L, Silva MC. Transient ischemic attacks in rural and urban northern portugal: Incidence and short-term prognosis. *Stroke.* 2006;37:50-55
5. Kleindorfer D, Panagos P, Pancioli A, Khoury J, Kissela B, Woo D, Schneider A, Alwell K, Jauch E, Miller R, Moomaw C, Shukla R, Broderick JP. Incidence and short-term prognosis of transient ischemic attack in a population-based study. *Stroke.* 2005;36:720-723
6. Rothwell PM, Coull AJ, Silver LE, Fairhead JF, Giles MF, Lovelock CE, Redgrave JN, Bull LM, Welch SJ, Cuthbertson FC, Binney LE, Gutnikov SA, Anslow P, Banning AP, Mant D, Mehta Z. 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;366:1773-1783
7. Easton JD, Saver JL, Albers GW, Alberts MJ, Chaturvedi S, Feldmann E, Hatsukami TS, Higashida RT, Johnston SC, Kidwell CS, Lutsep HL, Miller E, Sacco RL. 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;40:2276-2293
8. Asplund K, Hulter Asberg K, Appelros P, Bjarne D, Eriksson M, Johansson A, Jonsson F, Norrving B, Stegmayr B, Terent A, Wallin S, Wester PO. The riks-stroke story: Building a sustainable national register for quality assessment of stroke care. *Int J Stroke.* 2011;6:99-108
9. Josephson SA, Sidney S, Pham TN, Bernstein AL, Johnston SC. Higher abcd2 score predicts patients most likely to have true transient ischemic attack. *Stroke.* 2008;39:3096-3098
10. Koton S, Rothwell PM. Performance of the abcd and abcd2 scores in tia patients with carotid stenosis and atrial fibrillation. *Cerebrovasc Dis.* 2007;24:231-235