

Stroke och TIA

PRELIMINÄR ÅRSRAPPORT FRÅN RIKSSTROKE

UTGIVEN JUNI 2022

RIKSSTROKES ÅRSRAPPORT FÖR 2021 ÅRS DATA

- TIA
- AKUT STROKE



- SUBARAKNOIDALBLÖDNINGAR (SAH)

FÖRORD

Det nationella kvalitetsregistret Riksstroke publicerar årligen rapporter om den svenska strokevårdens kvalitet. Från och med 2014 är rapporterna för transitorisk ischemisk attack, TIA, och stroke sammanslagna i en och samma rapport: Årsrapporten. Föreliggande rapport är den slutliga årsrapporten, som inkluderar TIA, akutskedet av stroke samt 3-månadersuppföljningen efter stroke.

Begreppet stroke omfattar ischemisk stroke, intracerebral blödning och subaraknoidalblödning. Ischemisk stroke och intracerebrala blödningar, ibland även benämnt hemorragisk stroke har mycket likartat insjuknande och är ofta svåra att skilja åt utan radiologisk undersökning. Subaraknoidalblödningar debuterar oftast med kraftig, akut isättande huvudvärk. Majoriteten av subaraknoidalblödningar beror på ett brustet åderbräck i hjärnan, ett aneurysm. Endovaskulär eller öppen, neurokirurgisk operation av detta ingår i den akuta behandlingen, liksom vanligen neurointensivvård. Vi är mycket glada att nu ha alla typer av stroke inkluderade i Riksstroke.

Vid en TIA ska samtliga symtom och fynd ha gått tillbaka inom 24 timmar. Vid stroke kvarstår symtom och fynd även efter 24 timmar. TIA och stroke är ett kontinuum. Förebyggande behandling av ischemisk stroke och TIA är väsentligen desamma och syftar alla till att minska insjuknande i en ny stroke. Det är mycket viktigt både vid TIA och stroke att patienten snabbt söker och får vård, diagnosticeras korrekt och får rätt behandling. Både de nationella riktlinjerna och det personcentrerade och strukturerade vårdförloppet inkluderar både stroke och TIA.

En modul för registrering av stroke hos barn och ungdomar (Barnriksstroke) startade sin registrering januari 2016. För 2021 års data kommer Årsrapporten för Barnriksstroke att publiceras separat från Riksrokes Årsrapport.

Indikatorerna i Riksstroke är nära kopplade både till Socialstyrelsens nationella riktlinjer för strokevård (www.socialstyrelsen.se) och till det personcentrerade och strukturerade vårdförloppet för stroke och TIA ([Personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp Stroke och TIA \(d2flujgs17escs.cloudfront.net\)](https://d2flujgs17escs.cloudfront.net)). Riksstroke har sedan flera år tillbaka också tagit fram och redovisat målnivåer. Under 2018 reviderade Riksrokes styrgrupp Riksrokes målnivåer så att de är kongruenta med Socialstyrelsens.

De senaste två åren, 2020–2021 har sjukvården och världen påverkats av covid-19 pandemin. Under 2020 noterades cirka 5% mindre antal registrerade patienter och en 2% lägre täckningsgrad jämfört med 2019. Täckningsgraden för 2021 kommer att redovisas i den slutliga rapporten.

Vi är glada och tacksamma att registreringarna i Riksstroke har kunnat uppehållas på en så hög nivå även under de svåra pandemiförhållandena, och att Riksrokes data för 2021 är tillräckligt säkra för att tillåta slutsatser om strokevårdens kvalitet.

Årsrapporten redovisar helårsdata, men det är angeläget att ett förbättringskvalitetshjul roterar kontinuerligt under hela året. Under 2015 lanserade Riksstroke en funktion (dashboard) där sjukhusen direkt efter inloggning kan få se egna data, regionsdata och riksdata för ett antal nyckelvariabler som inte behöver beräknas via statistikmodulen. Genom att sjukhusen snabbt kan se och analysera egna resultat förbättras möjligheterna att återföra dem till verksamheten utan fördröjning. För bästa funktionalitet och för att kunna använda dashboarden fullt ut bör data i Riksstroke matas in direkt utan större fördröjning.

Endovaskulärbehandling, vanligen trombektomi, vid ischemisk stroke har tillsammans med trombolysbehandling revolutionerat den akuta strokevården. Riksstroke har utvecklat ett nära samarbete med EVAS-registret som registrerar variabler kring endovaskulär behandling av akut ischemisk stroke, utöver de basvariabler som registreras i Riksstroke. Samkörningar av data kring endovaskulär behandling från Riksstroke och EVAS genomförs årligen och ett tätt forskningssamarbete pågår.

På samma sätt som i 2020 års rapport har beteckningen "landsting" utgått och ersatts med "regioner", och beteckningen "sjukvårdsregioner" används i stället för "storregioner", allt i enlighet med officiell terminologi från SKR.

På Riksrokes hemsida www.riksstroke.org finns ett antal kompletterande dokument till denna årsrapport:

- Riksrokes syfte, organisation
- Att tolka data från Riksstroke
- Publikationer och presentationer baserade på Riksrokedata.

Det är många som på olika sätt medverkat till denna årsrapport från Riksstroke och bakom de siffror som visas i årsrapporten finns mycket arbete syftande till att upprätthålla och förbättra strokevården i Sverige. Jag vill särskilt tacka alla som arbetat hårt med registrering, ofta under pressade förhållanden. Jag vill också uppmärksamma att vi, trots en pandemi, kan uppvisa siffror som överlag vittnar om en god vård. Detta speglar ett idogt och hårt arbete på alla rapporterade sjukhus. Ett arbete syftande till att ge patienter och deras närstående ett gott omhändertagande.

Jag vill också varmt tacka statistiker Kajsa Grind för ett fint och noggrant arbete med databasen och förberedelser till årsrapporten. Stort tack även till Elisabeth Ronne Engström som svarat för avsnittet om subaraknoidalblödningar. Avslutningsvis vill jag rikta ett stort tack till Riksrokes styrgrupp och kansli som alla har bidragit till registrets fortsatta framgångsrika utveckling.

För Riksrokes styrgrupp



Mia von Euler, ordförande och registerhållare

Styrgruppen för Riksstroke

Mia von Euler, professor, överläkare, ordförande och registerhållare, Örebro

Bo Norrving, professor, Lund

Marie Eriksson, professor, statistiker, Umeå

Per Wester, professor, överläkare, Umeå och Stockholm

Signild Åsberg, docent, överläkare, Uppsala

Teresa Ullberg, docent, specialistläkare, Lund

Katharina Stibrant Sunnerhagen, professor, överläkare, Göteborg

Anneli Torsfeldt Heikenborn, patientrepresentant, Stockholm

Anna Bråndal, medicine doktor, legitimerad fysioterapeutspecialist, Umeå

Tommy Andersson, professor, överläkare, registerhållare EVAS-registret, Stockholm

Christina Sjöstrand, docent, överläkare, Stockholm

Elisabeth Ronne Engström, professor, överläkare, Uppsala

Hannele Hjelm, sjuksköterska, nationell Riksstrokekoordinator, Umeå

Anna Ekesbo Freisinger, medicine doktor, överläkare, Stockholm

(sammankallande för Barnriksstrokes ledningsgrupp)

Riksstrokes sekretariat

Anställda vid Riksstroke (hel- eller deltid)

Marie Eriksson, professor

Per Ivarsson, kanslichef, systemförvaltare

Hannele Hjelm, sjuksköterska, nationell Riksstrokekoordinator

Fredrik Jonsson, statistiker

Kajsa Grind, statistiker (till och med juni 2021)

Sara Korpela, sjuksköterska, biträdande Riksstrokekoordinator

TACK TILL DELTAGANDE SJUKHUS MED KONTAKTPERSONER

Akademiska/Uppsala

Erika Keller

Alingsås

Brita Eklund, Stina Claesson, Frida
Hermansson

Arvika

Anna Lena Wall

Avesta

Else-Marie Larsson, Åsa-Lena Koivisto

Bollnäs

Inger Tällberg, Karin Tjäder, Jeiel Bustamante
Sarmiento

Borås

Jessica Ålsnäs, Jenny Gustavsson, Sara Ahlvin

Capio S:t Görän/Stockholm

Ulrika Löfmark, Eva Rosso, Gabriella
Strandberg

Danderyd/Stockholm

Berit Eriksson, Elisabet Änggårdh Rooth

Enköping

Ann-Kristin Kinander

Falun

Christina Nylén, Anki Michels

Gällivare

Barbro Juuso

Gävle

Maria Smedberg, Annelie Bergström

Halmstad

Annika Svensson, Lisa Backsten, Erika
Isaksson, Clara Johansson

Helsingborg

Annica Fristedt, Ingrid Larsson

Hudiksvall

Carin Gill

Hässleholm

Erika Snygg, Magnus Esbjörnsson, Annika
Nilsson, Anna Nilsson

Höglandssjukhuset/Eksjö-Nässjö

Malin Svensson, Jessica Nordling, Erica Gröön
Birgitta Stenbäck, Lilia Blixt

Kalix

Eva Olofsson

Kalmar

Kali B Brenander, Lotten Berggren, Karin
Wigertsson

Karlshamn

Lidia Nordberg, Carina Larsson

Karlskoga

Inger Rosengren, Jennie Johansson

Karlskrona

Katarina Widebrant

Karlstad

Leif Axelsson, Susanne Hallebäck,
Elin Pettersson

Karolinska Huddinge

Maria Axelsson, Mihae Roland

Karolinska Solna

Maria Axelsson, Mihae Roland

Kiruna

Ann-Sofi Brännvall

Kristianstad

Lena Eriksson, Anna Hansson

Kullbergskå/Katrineholm

Britt Svärd

Kungälv

Maria Bokedal, Eva Eriksson

Köping

Lena Blomgren

Landskrona

Muhiba Bihorac, Eva-Lotta Persson, Åsa
Jönsson

Lindesberg

Anna Wendelstam, Sandra Karlsson

Linköping

Ove Grankvist, Gunnie Green, Margarita
Callander

Ljungby

Irene Bijsterveldt, Karin Hörberg Svensson

Lycksele

Nina Gelfgren, Marie Fredriksson

Mora

Cattis Söderlund, Maria Bergelin Axelsson,
Evelina Bennberg, Hannah Lekskog

Motala

Anette Gunninge, Pernilla Gustafsson, Helene Axell, Ulf Rosenqvist, Petra Cervin, Kenneth Csiffary, Linda Jagneby Törnqvist

Mälarsjukhuset/Eskilstuna

Jenny Sjönvall, Melina Ikonen Kallionpä, Bo Danielsson

Mölnådal

Eva-Britt Giebner, Linda Alsholm

Norrköping/Vrinnevi

Anna Göransson, Sonja Vallner, Linda Brynemo, Gunilla Bergström

Norrtälje

Kristina Drotz, Stina Embro

Nyköping

Pernilla Johansson, Mari Rangensjö

NÄL/Norra Älvsborgs Länssjukhus

Annika Jägevall, Katarina Sandman, Karina Andersson

Oskarshamn

Sandra Blomqvist, Kirsten Hartmann, Anna Palmér

Piteå

Maja Lundmark

Ryhov/Jönköping

Alexandra Aztor

Sahlgrenska/Göteborg

Eva Axelsson

SkaS Lidköping

Sofia Wahll, Emma Sjöquist

SkaS Skövde

Björn Cederin, Eva Åkerhage, Max Fantenberg

Skellefteå

Helena Olofsson, Ann-Charlott Vallmark, Lina Öström, Maria E Kågström

Sollefteå

Mariana Linde, Anita Bodén

Sunderbyn

Helen Andersson, Susanne Hellgren

Sundsvall

Jan Lindroth, Elizabeth Moreno Forss

SUS Lund

Karina Hansson, Gunilla Nilsson

SUS Malmö

Alic Zuhrija

Södersjukhuset (SÖS)/Stockholm

Cecilia Schantz-Eyre, Kremena Skarleva, Tilda Lindqvist Söderström, Eva-Britt Arnald

Södertälje

Sara Gavelin

Torsby

Marie Bergström, Cecilia Eklund, Emilia Kyrk

Trelleborg

Olivia Bengtsson

Umeå

Åsa Olofsson

Varberg

Frida Bernhardt, Katrin Sandersson, Rebecka Björkman, Anette Hvalgren, Linda Andersson, Desjana Hamataj

Visby

Stefan Gustavsson, Ida Ringqvist

Värnamo

Anna Vinblad, Gunilla PalmLöw

Västervik

Mattias Johansson, Elin Wallinder, Erik Nilsson

Västerås

Sara Östring Jalonen, Christin Söderberg, Ingemo Aldborg och Marie Simenstad

Växjö

Annette Borland, Monica Ström.

Ystad

Åsa Lindström, Gunilla Persson, Lovisa Åhlin-Billeskalns, Saga Persson, Anna Holst

Ängelholm

Anna Leveau, Jenny Nilsson

Örebro

Beatrice Arting, Hanna Davidsson

Örnsköldsvik

Anna-Maria Eskelind, Maire Jonsson, Anette Sjöberg

Östersund

Monika Lind, Sara Magnusson

Östra sjukhuset/Göteborg Hengameh Kazemi, Satu Kousmanen

Registrering Subaraknoidalblödningar 2021:

Akademiska SAH Mona Bäfve

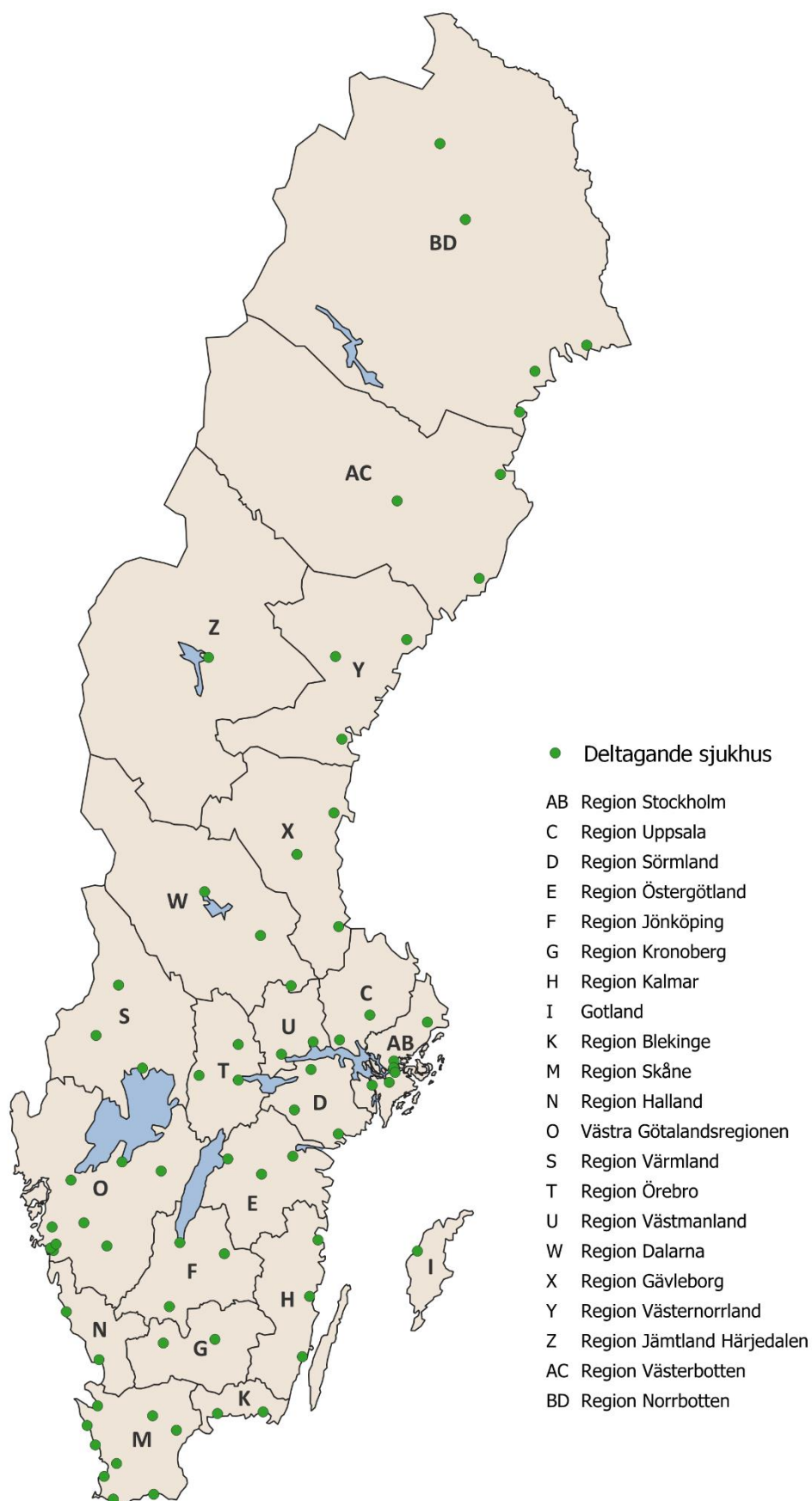
Umeå SAH Åsa Olofsson

SUS Lund SAH Susanne Månsson, Anette Westerberg

Karolinska SAH Rakel Tormod Rutegård

Linköping SAH Anne-Maj Nilsson, Gun Persson

DELTAGANDE SJUKHUS



Innehållsförteckning

RIKSSTROKES ÅRSRAPPORT FÖR 2021: HUVUDBUDSKAP FÖR TIA OCH STROKE	10
--	----

SAMMANFATTNING.....	11
---------------------	----

1. TIA..... 15

1.1. BAKGRUND OCH DEFINITION	16
Målnivåer TIA	16
1.2. OM ÅRETS TIA-DATA	18
1.2.1. Deltagande sjukhus	18
1.2.2. Antal registrerade vårdtillfällen för TIA	19
1.2.3. Täckningsgrad för TIA	20
1.3. PATIENTSAMMANSÄTTNING	22
1.3.1. Kön och ålder	22
1.3.2. Fördelning av TIA-diagnoser	23
1.3.3. Riskfaktorer	23
1.4. AMBULANSTRANSPORT, TID TILL SJUKHUS OCH INLÄGGNING	24
1.4.1. Ambulanstransport.....	24
1.4.2. Tid till sjukhus.....	26
1.4.3. Sjukhusvård för TIA.....	29
1.4.4. Vårdsnivå vid TIA.....	29
1.4.5. Vårdtider.....	32
1.5. DIAGNOSTISERING AV TIA-PATIENTER	32
1.5.1. Bilddiagnostik av hjärnan	32
1.5.2. Bilddiagnostik av halskärl	34
1.5.3. Långtids-EKG.....	38
1.6. LÄKEMEDELSBEHANDLING FÖR TIA-PATIENTER.....	40
1.6.1. Blodtryckssänkande läkemedel	40
1.6.2. Trombocythämmande läkemedel vid TIA utan förmaksflimmer	43
1.6.3. Perorala antikoagulantia vid TIA och förmaksflimmer	44
1.6.4. Statiner	48
1.6.5. Operation av halskärlet	49
1.7. RÖKSTOPP, BILKÖRNING OCH ÖVRIGA INSATSER FÖR TIA-PATIENTER.....	50
1.7.1. Råd om rökstopp	50
1.7.2. Råd om bilkörning	52
1.7.3. Bedömning av sjukgymnast/fysioterapeut, arbetsterapeut, och logoped.....	54
1.8. UPPFÖLJNING EFTER TIA-INSJUKNANDE	58
1.9. COVID-19 OCH DESS PÅVERKAN PÅ VÅRDEN VID TIA	60

2. AKUT STROKE 61

Webbtabeller.....	62
Målnivåer stroke	64
2.1. OM 2020 ÅRS RIKSSTROKEDATA	66
2.1.1. Förtydligande av sjukhusnamn.....	66
2.1.2. Antal deltagande sjukhus och antal registrerade i Riksstroke.....	66
2.1.3. Täckningsgrad.....	69
2.1.4. Kön och ålder.....	69
2.1.5. Boendesituation och funktionsnivå före insjuknandet, samt tidigare sjukdomar	69
2.1.6. Svårighetsgrad vid ankomst till sjukhus.....	70
2.1.7. Stroketyper	74
2.1.8. Intracerebrala blödningar under pågående antikoagulantibehandling	75
2.1.9. Ischemisk stroke under pågående antikoagulantibehandling	77
2.2. BEHANDLING I AKUTSKEDET	79
2.2.1. Prehospital vård	79

2.2.2. Vård vid inläggning på sjukhus	84
2.2.3. Vård på strokeenhet någon gång under vårdtiden	87
2.2.4. Vårdtider	91
2.2.5. Bedömning av sväljförmåga	94
2.2.6. Bilddiagnostik av hjärnan	96
2.2.7. Utvidgad bilddiagnostik vid hjärnblödning	98
2.2.8. Bilddiagnostik av kärl och räddningsbar hjärnvävnad vid akut ischemisk stroke	99
2.2.9. Långtids-EKG vid ischemisk stroke	103
2.2.10. Reperfusionsbehandling (trombolys och trombektomi)	106
2.2.11. Trombektomi	121
2.2.12. Hemikraniektomi	127
2.2.13. Neurokirurgisk åtgärd för hjärnblödning	128
2.2.14. Sjukgymnastik/fysioterapi och arbetsterapi	129
2.2.15. Bedömning av en logoped avseende tal- eller sväljfunktion under vårdtiden	130
2.3. LÄKEMEDELSBEHANDLING FÖR STROKE-PATIENTER	131
2.3.1. Blodtryckssänkande läkemedel	131
2.3.2. Trombocythämmande läkemedel vid ischemisk stroke utan förmaksflimmer	136
2.3.3. Perorala antikoagulantia vid ischemisk stroke och förmaksflimmer	139
2.3.4. Statiner efter ischemisk stroke	144
2.4. RÖKSTOPP, BILKÖRNING OCH ÖVRIGA INSATSER FÖR STROKE-PATIENTER	147
2.4.1. Rökning	147
2.4.2. Bilkörning	149
2.4.3. Utskrivning till typ av boende	150
2.4.4. Planerad rehabilitering efter utskrivningen	152
2.5. UPPFÖLJNING EFTER STROKEINSJUKNANDE	157
2.6. COVID-19 OCH DESS PÅVERKAN PÅ STROKEVÅRDEN	159

3. SUBARAKNOIDALBLÖDNINGAR..... 160

3.1. OM 2021 ÅRS SUBARACHNOIDALBLÖDNING	161
3.1.1. Bakgrund	161
3.1.2. Antal deltagande sjukhus och antal registrerade i Riksstroke	161
3.2. PATIENTER SOM INTE SKICKADES VIDARE TILL NEUROKIRURGISK KLINIK	162
3.2.1. Orsak till att man ej skickat personer till neurokirurgisk klinik	162
3.3. PATIENTER SOM SKICKAS VIDARE TILL NEUROKIRURGISK KLINIK	162
3.3.1. I60 diagnosen	162
3.3.2. Behandling av blödningskällan	162
3.4. ÖVRIG AKUT BEHANDLING	163
3.5. UTSKRIVNINGSTATUS	163
3.6. 3-MÅN UPPFÖLJNING	163
3.7. REFLEKTIONER	164

REFERENSER165

RIKSSTROKES ÅRSRAPPORT FÖR 2021:

HUVUDBUDSKAP FÖR TIA OCH STROKE

Riksstroke påverkades under 2020 av covid-19-pandemin med ett minskande antal registreringar som främst berodde på fördröjningar i inregistrering och sannolikt en något mindre täckningsgrad. Jämfört med 2020 registrerades under 2021 11 % fler TIA och 1 % fler stroke. Trots pandemin har således sjukhusen lyckats hålla uppe en hög registreringsgrad i Riksstroke som möjliggör analyser av vårdkvalitet.

Under det kritiska första dygnet får fortfarande var femte patient med stroke inte tillgång till kvalificerad strokevård på en strokeenhet eller en intensivvårdsavdelning – en av de tydligaste kvalitetsbristerna i strokevården. Orsaken till detta är framför allt brist på strokeenhetsvårdplatser på vissa sjukhus.

Andelen som behandlas med akut reperfusion har inte ökat ytterligare jämfört med 2020, men en större andel fick reperfusionsbehandling med trombektomi. Tillgången till behandling med trombektomi uppvisade mycket stora skillnader mellan sjukvårdsregionerna.

Andelen patienter med förmaksflimmer och TIA eller ischemisk stroke som behandlades med antikoagulantia ligger fortsatt på mycket hög nivå, och geografiska skillnader har minskat.

Det fanns stora geografiska variationer i planerad rehabilitering efter utskrivningen. Mer än hälften av sjukhusen uppnådde målnivå för tidigt understödd utskrivning från sjukhus till hemmet där ett multidisciplinärt stroketeam både koordinerar utskrivning och utför fortsatt rehabilitering i hemmiljön.

I stort tycks kvaliteten på den akuta strokevården ha kunnat upprätthållits under 2021, pandemin till trots.

SAMMANFATTNING

TIA

Antal registreringar, anslutningsgrad, och täckningsgrad

- Under 2021 rapporterades 8 961 vårdtillfällen för TIA, 858 (11 %) fler registreringar än 2020.
- Alla sjukhus registrerar idag TIA. Täckningsgraden redovisas i den slutliga rapporten.

Demografi, riskfaktorer, vårdform och vårdtider

- Något fler män än kvinnor insjuknade i TIA. Medelåldern var 74 år (73 år bland män och 76 år bland kvinnor).
- 60 % av TIA-patienterna hade högt blodtryck, 20 % hade förmaksflimmer, 19 % hade diabetes och 9 % var rökare.
- För det aktuella TIA-insjuknandet var det 89 % som först sökte till akutmottagning på sjukhus, 10 % som först sökte primärvård och 1 % som först sökte på annat sätt.
- Av TIA-patienterna kom 45 % till sjukhus inom tre timmar och 90 % inom ett dygn (exkluderat de som insjuknat inlaggande). Drygt hälften (56 %) kom in med ambulans.
- 81 % lades in på strokeenhet direkt. Medianvårdtiden var tre dagar (vilket innefattar in- och utskrivningsdag).

Diagnostik

- Så gott som alla patienter undersöktes med datortomografi (DT), medan 18 % undersöktes med magnetkamera (MR) av hjärnan, det senare med stora variationer mellan sjukhusen. Halskärnen undersöktes med bilddiagnostik hos 81 % av patienterna, lika fördelat mellan ultraljud och DT-angiografi.
- Långtidsregistrering av EKG för att upptäcka hjärtrytmstörningar genomfördes hos 74 % av patienterna som inte hade känt förmaksflimmer under det akuta vårdtillfället, och för ytterligare 12 % planerades undersökningen efter vårdtillfället.

Sekundärprevention

- Av de TIA-patienter, i alla åldrar, som hade förmaksflimmer behandlades 89 % med perorala antikoagulantia (i de flesta fall NOAK). Geografiska skillnader i andelen behandlade var små.
- Blodtryckssänkande läkemedel gavs till 73 % av patienterna (oförändrat) och statiner till 86 %. Variationer i praxis förelåg fortsatt.
- Drygt hälften av rökarna (56 %) rapporterades ha fått råd om rökstopp och 51 % av de med körkort rapporterades ha fått råd om sin bilkörning. Uppgifter om rökstopp eller bilkörning saknades i vart femte respektive drygt fjärde fall.
- Bland TIA-patienterna var ett återbesök vid en sjukhusmottagning eller i primärvården planerat för 95 %.

STROKE

Antal registreringar och täckningsgrad

- År 2021 registrerades 20 228 vårdtillfällen i Riksstroke, 231 (1 %) fler än 2020. Andel av alla stroke som var återinsjuknande är kvar på 20 %.
- Täckningsgraden redovisas i den slutliga rapporten.

Demografi, riskfaktorer, vårdform och vårdtider

- Medelålder och könsfördelning för stroke var oförändrad jämfört med föregående år. Något fler män än kvinnor insjuknade i stroke. Medelålder var 75 år (73 år bland män och 77 år bland kvinnor).
- Andel fullt vakna vid ankomst var 85 %. Registrering av svårighetsgrad med NIHSS har ökat med fem procentenheter sedan föregående år och är nu 72 %, med fortsatt stora skillnader mellan sjukhus.
- Högt blodtryck registrerades hos 64 % av strokepatienterna, 28 % hade förmaksflimmer, 24 % hade diabetes och 13 % var rökare.
- Drygt en tiondel (12 %) av alla stroke var hjärnblödningar. Andelen av dessa som hade pågående antikoagulantibehandling steg initialt när användandet ökade men har de senaste åren legat stilla för att 2021 uppgå till 24 %. Reverserande behandling med antidot gavs i 56 % av fallen.
- En tredjedel kom in till sjukhus inom 3 timmar och drygt 40 % av patienterna kom in som trombolys-/trombektomilarm.
- Andel akuta strokepatienter som någon gång under vårdtiden vårdades vid strokeenhet var fortsatt hög, 92 %. Variation mellan sjukhusen var liten.
- Vid flera sjukhus vårdades dock många strokepatienter inte på strokeenhet utan på annan vård-, observations- eller intagningsavdelning (riksgenomsnitt 19 %) under det kritiska första dygnet.
- Vårdtid (median) på akutsjukhusen var 7 dagar. Det finns fortfarande stora variationer mellan sjukhus, vilket till viss del kan förklaras av olika nyttjande av tidig utskrivning med fortsatt strokerehabilitering i hemmet eller inom annan slutenvård.

Diagnostik

- Tillgången till datortomografi (DT) för bilddiagnostik var god vid samtliga sjukhus.
- Genomsnittlig användning av magnetkamera (MR)-undersökning var 34 %, med stor variation mellan sjukhus.
- DT-angiografi (för att identifiera ocklusion av hjärnans stora kärl, som kan vara aktuell för trombektomibehandling) i direkt anslutning till initial DT gjordes i 52 % av alla fall, med stora variationer mellan sjukhusen.
- Undersökning med DT-perfusion för att kartlägga förekomst av räddningsbar hjärnvävnad gjordes på 14 % av patienterna med ischemisk stroke. Undersökningen gjordes vid cirka hälften av sjukhusen.
- Bilddiagnostiska undersökningar av halskärlen gjordes på 78 % av alla patienter med ischemisk stroke

- Andel patienter med ischemisk stroke, och utan känt förmaksflimmer, som undersöktes med långtids-EKG under vårdtiden var 82 %, och för ytterligare 5 % planerades långtids-EKG efter utskrivningen. Andelarna varierade mellan sjukhusen.
- Sväljningsförmåga bedömdes hos 86 % av patienterna.

Reperusionsbehandling (att återställa blodflödet med trombolys och trombektomi)

- Andelen reperusionsbehandlade uppgick till 17 % för 2021. En tredjedel av de behandlade var 80 år eller äldre.
- Skillnaderna i andelen trombolyserade mellan sjukhusen har minskat genom åren, men behandlingen förefaller fortfarande vara underutnyttjad vid åtskilliga sjukhus.
- Av alla som fick trombolys behandlades 46 % inom 30 minuter efter ankomst till sjukhus, 17 % inom intervallet 31–40 minuter, 17 % inom intervallet 41–60 minuter, och 20 % efter mer än 60 minuter. Tiden från ankomst till sjukhus till behandlingsstart med trombolys har minskat men variationerna mellan sjukhusen var fortsatt stora.
- Antalet trombektomier (att mekaniskt avlägsna en propp i hjärnans kärl med hjälp av kateter) har ytterligare ökat något 2021 jämfört med föregående år. År 2021 genomfördes 1 143 behandlingar av vilka den stora majoriteten utfördes inom fyra sjukvårdsregioner: Stockholm, Västra Götaland, Södra Sjukvårdsregionen och Mellansverige. Användningen har ökat från 5 % 2020 till 7 % av alla ischemiska stroke under 2021. Det är mycket stor variation över landet. 27 % av alla trombektomier gjordes 6 - 24 timmar efter insjuknandet.
- Totalt togs 3 241 kontakter med trombektomicentra, av vilka drygt en tredjedel ledde till att trombektomibehandling genomfördes.

Neurokirurgisk åtgärd för hjärnblödning

- Hos patienter med hjärnblödning genomfördes en neurokirurgisk åtgärd i 8 % av alla fall.

Sjukgymnastik/Fysioterapi och arbetsterapi

- Cirka 86 % av patienterna bedömdes av sjukgymnast eller arbetsterapeut, i cirka hälften av fallen inom 24 timmar efter ankomsten till sjukhus.

Logopedi

- Två av fem patienter fick sin tal- eller sväljfunktion bedömd av logoped under vårdtiden.

Sekundärprevention

- Uppgift om information om rökstopp saknades fortfarande hos var tredje patient, och insatserna mot rökning tycks vara otillräckliga på många håll. Hälften av rökarna fick råd om rökstopp.
- Andel patienter med ischemisk stroke och förmaksflimmer som fick sekundärprevention med perorala antikoagulantia (i de flesta fall NOAK) låg år 2021 på 81 % och lika mellan könen.
- Andel strokepatienter som skrivs ut från sjukhus med blodtryckssänkande läkemedel låg på en fortsatt hög nivå med relativt små variationer mellan sjukhusen.

- Statin användning efter ischemisk stroke ökade ytterligare under 2021 och ges nu till mer än fem av sex patienter. Variationer mellan sjukhus förelåg fortfarande i hög grad.

Bilkörning

- För de patienter där råd om bilkörning var relevant, hade knappt hälften fått råd. Uppgift saknades emellertid för 24 % av patienterna.

Utskrivning till typ av boende och planerad rehabilitering

- 78 % av patienterna skrevs ut till eget boende, medan 21 % skrevs ut till särskilt boende.
- För 19 % av fallen planerades tidig understödd rehabilitering från sjukhus till hemmet där ett multidisciplinärt stroke team både koordinerar utskrivning och utför fortsatt rehabilitering i hemmiljön (den högprioriterade formen av tidig understödd utskrivning). Knappt två av fem av regionerna uppnådde måttlig eller hög målnivå. Det var stora variationer i andel med hemrehabilitering i olika former och dagrehabilitering.
- Ett återbesök vid en sjukhusmottagning eller i primärvård var planerat för 95 % av strokepatienterna.

SUBARAKNOIDALBLÖDNINGAR (SAH)

Antal registreringar och demografi

- En av de stora neurokirurgiska klinikerna (Sahlgrenska i Göteborg) rapporterar inte subaraknoidalblödningar i Riksstroke vilket gör att siffrorna måste tolkas med försiktighet.
- Totalt rapporterades 421 patienter med SAH varav 65 % var kvinnor och 35 % var män. Medelåldern var lägre än för övriga stroke, 62 år.
- Vid inkomst till sjukhus var 63 % fullt vakna, 23 % medvetslösa och 13 % medvetandesänkta.
- Av de patienter som insjuknade i SAH skrevs 77 % in på en neurokirurgisk avdelning.

Behandling

- Av de rapporterade patienterna blev 10 % behandlade med kirurgisk åtgärd, 34 % behandlades med neurointervention och 23 % fick ingen behandling av blödningskällan.
- Hos de patienter som remitterades till neurokirurgisk klinik var ventrikeldränage (42 %) den vanligaste behandlingen, följt av invasiva spasmbehandlingar (22 %). Tio procent av patienterna tracheotomerades.

Uppföljning

Av de 421 registrerade patienter hade 76 personer avlidit vid 3-månader (18 %). Svarsfrekvensen på 3-månaders enkäten var 55 % vilket är påtagligt lägre än för stroke och TIA.

TIA

(TRANSITORISKA ISCHEMISKA ATTACKER)
DATA FRÅN 2021

1.1. BAKGRUND OCH DEFINITION

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

Rapporten baseras på registrerade TIA-diagnoser i Riksstroke. De nu gällande svenska diagnostiska kriterierna är plötsliga fokalneurologiska bortfall med varaktighet upp till 24 timmar (med eller utan synlig hjärninfarkt vid bilddiagnostik av hjärnan). I den kommande ICD-11 som fastställts av WHO är definitionen av TIA reviderad: patienter med övergående neurologiska symtom av cerebral ischemi kortare än 24 timmar, men som vid undersökning med diffusions MR visar sig ha en färsk ischemisk skada, klassificeras som akut ischemisk stroke. Tidpunkt för övergång från ICD-10 till ICD-11 i Sverige har ännu inte beslutats. När ändringen införs kommer Riksstroke att ändra på motsvarande sätt.

För en fylligare bakgrund till TIA och tolkningar av TIA-data hänvisar vi till Riksrokes hemsida (www.riksstroke.org).

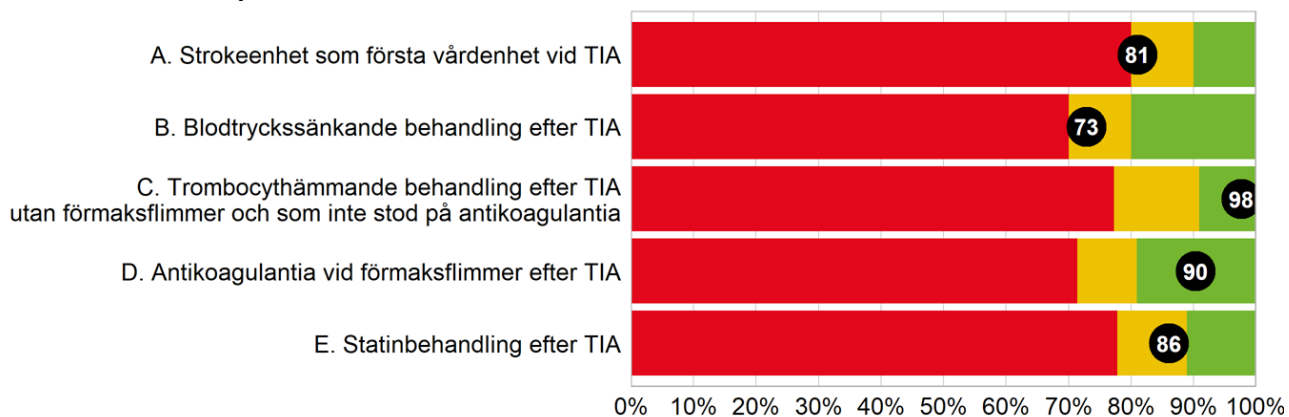
MÅLNIVÅER TIA

I mars 2018 presenterade Socialstyrelsen nya målnivåer för stroke och TIA (www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/nationella-riktlinjer/2018-3-31.pdf). Riksrokes styrgrupp har efter detta reviderat och utökat Riksrokes tidigare målnivåerna för att göra dem kongruenta med Socialstyrelsens. Riksstroke använder de reviderade målnivåerna i denna rapport som redovisar verksamhetsdata från 2021.

För 2021 gällde följande målnivåer för fem områden för TIA:

- A. Strokeenhet som första vårdenhet vid TIA (hög 90 %; måttlig 80 %)
- B. Blodtryckssänkande behandling efter TIA (hög 80 %; måttlig 70 %)
- C. Trombocythämmande behandling efter TIA utan förmaksflimmer och som inte stod på antikoagulantia (hög 90 %; måttlig 85 %)
- D. Antikoagulantia vid förmaksflimmer efter TIA (hög 85 %; måttlig 75 %)
- E. Statinbehandling efter TIA (hög 80 %; måttlig 70 %)

Målnivåer för TIA på nationell nivå



Figur 1. Målnivåer för TIA på nationell nivå 2021. Rött område avser ej uppnådd målnivå, gult område avser måttlig målnivå och grönt område hög målnivå. Svart punkt visar aktuellt värde (%) på nationell nivå.

Målnivåer för TIA på sjukhusnivå

Figur 2. Målnivåer TIA per sjukhus, 2021. Avsaknad av färgmarkering betyder att sjukhuset inte nått måttlig målnivå, gul färgmarkering betyder måttlig målnivå uppnådd och grön färgmarkering betyder hög målnivå uppnådd. En överkryssad cirkel innebär att bortfallet på frågan är större än 25 %.

1.2. OM ÅRETS TIA-DATA

1.2.1. Deltagande sjukhus

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

Tabell 1. Sjukhus där den geografiska platsen inte framgår av sjukhusnamnet.

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

Under 2021 var det ett sjukhus (Växjö) med få registreringar. Antalet sjukhus som registrerat TIA var två fler jämfört med året innan.

1.2.2. Antal registrerade vårdtillfällen för TIA

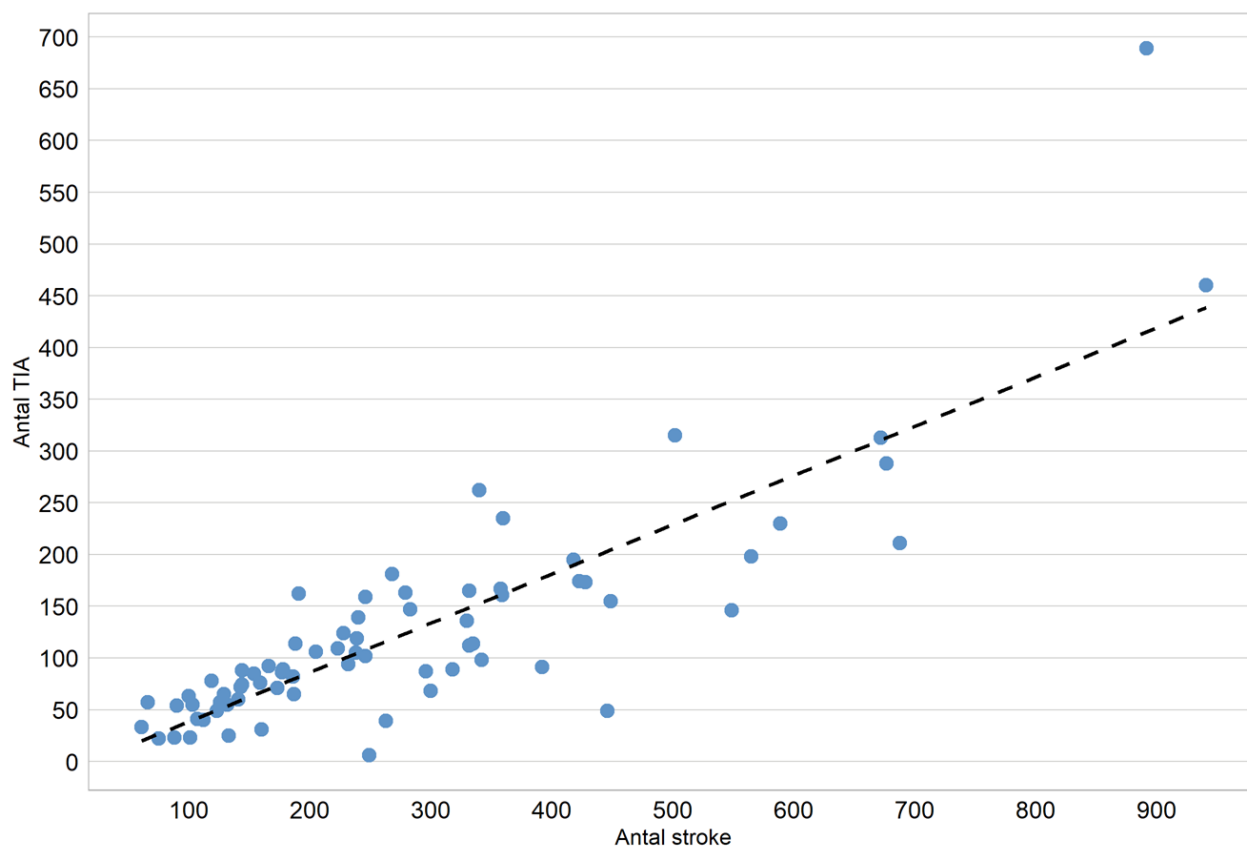
Tolkningsanvisningar

- Andelen inlagda på sjukhus (se särskilt avsnitt nedan) är hög. Det kan innebära att andelen inlagda faktiskt är hög, men det är också möjligt att sjukhusen i huvudsak rapporterar inlagda patienter till Riksstroke. Förändringar i antalet registrerade TIA över åren kan delvis bero på förändrade inläggningsrutiner.
- Vid mindre sjukhus kan det finnas spontana variationer från år till år i antalet registrerade TIA i Riksstroke.

Under 2021 registrerades 8 961 vård- eller besökstillfällen för TIA i Riksstroke (Tabell 2). Antalet vårdtillfällen var 858 fler än för 2020. Som jämförelse kan nämnas att motsvarande siffror för stroke för helåret 2020 var 20 228 vårdtillfällen vid 72 sjukhus. Av alla stroke var 17 556 ischemiska stroke, vilket betyder att förhållandet ischemiska stroke till registrerade TIA numera är cirka 2:1. En tidigare gjord skattning att antalet patienter med TIA i Sverige, cirka 10 000, kvarstår.

På sjukhusnivå fanns det, inte överraskande, ett nära samband mellan antalet registreringar av stroke och TIA (Figur 3). Det fanns dock sjukhus som proportionellt redovisade fler eller färre TIA- insjuknanden än vad som kan förväntas utifrån antalet strokeinsjuknanden. För 2021 var det tre sjukhus som registrerade påtagligt färre TIA (minskning med mer än 40 %) än föregående år: Borås, Karlskoga och Visby. Karolinska Solna tar endast emot patienter med omfattande strokesymtom som kommer med ambulans och har därför, som förväntat, en påtagligt lägre andel TIA.

Sambandet mellan antalet registrerade insjuknanden i stroke och TIA



Figur 3. Sambandet mellan antalet registrerade insjuknanden i stroke och TIA under 2021, med streckad regressionslinje.

1.2.3. Täckningsgrad för TIA

Täckningsgradsdata kommer att redovisas i den slutliga årsrapporten.

Tabell 2. Antalet TIA-patienter som rapporterades till Riksstrokes register och patienternas medelålder per sjukhus 2021. På grund av få registrerade patienter visas ej siffror för Växjö.

Sjukhus	Antal	Medelålder
Akademiska	198	75
Alingsås	65	77
Arvika	72	74
Avesta	60	76
Bollnäs	85	77
Borås	68	74
Danderyd	460	74
Enköping	54	72
Falun	174	73
Gällivare	57	73
Gävle/Sandviken	112	72
Halmstad	167	75
Helsingborg	136	74
Hudiksvall	82	74
Hässleholm	76	75
Höglandssjukhuset	109	75
Kalix	55	77
Kalmar	89	74
Karlshamn	55	78
Karlskoga	25	73
Karlskrona	39	76
Karlstad	315	74
Karolinska Huddinge	195	71
Karolinska Solna	49	69
Kiruna	33	73
Kristianstad	262	73
Kullbergssjukhuset	65	76
Kungälv	163	75
Köping	102	77
Landskrona	23	77
Lindesberg	40	76
Linköping	114	75
Ljungby	22	72
Lycksele	41	72
Mora	105	74
Motala	92	76
Mälarsjukhuset	88	75

Sjukhus	Antal	Medelålder
Mölndal	162	76
Norrtälje	49	73
NUS Umeå	235	72
Nyköping	94	76
Näl/Uddevalla	313	75
Oskarshamn	23	77
Piteå	31	75
Ryhov	165	74
S:t Göran	288	75
Sahlgrenska	211	73
SKAS Lidköping	89	76
SKAS Skövde	155	74
Skellefteå	71	76
Sollefteå	57	76
Sunderbyn	139	73
Sundsvall/Härnösand	91	76
SUS Lund	230	73
SUS Malmö	146	74
Södersjukhuset	689	72
Södertälje	119	73
Torsby	63	77
Trelleborg	86	77
Varberg	161	74
Visby	78	73
Vrinnevisjukhuset	98	71
Värnamo	106	76
Västervik	74	76
Västerås	173	74
#Växjö	-	-
Ystad/Simrishamn	159	75
Ängelholm	181	77
Örebro	87	71
Örnsköldsvik	114	73
Östersund	147	75
Östra sjukhuset	124	73
Riket	8961	74

Tabell 3. **Täckningsgrad för TIA per region** 2021. Regioner med osäkra data har fet, kursiv text. Osäkra data innebär att täckningsgraden är mindre än 75 %.

Region	Täckningsgrad, %
Region Blekinge	
Region Dalarna	
Region Gotland	
Region Gävleborg	
Region Halland	
Region Jämtland Härjedalen	
Region Jönköpings län	
Region Kalmar	
Region Kronoberg	
Region Norrbotten	
Region Skåne	
Region Stockholm	
Region Sörmland	
Region Uppsala	
Region Värmland	
Region Västerbotten	
Region Västernorrland	
Region Västmanland	
Region Örebro län	
Region Östergötland	
Västra Götalandsregionen	
Riket	

Slutsatser

- Antalet registrerade TIA har ökat och uppgick nu till 8 961, vilket motsvarar nästan hälften av antalet patienter med ischemisk stroke.
- Sjukhus med lågt antal TIA-registreringar i förhållande till antalet registrerade stroke bör se över rutinerna för att registrera i Riksstroke's TIA-modul. Vid enstaka sjukhus synes TIA-registreringen vara klart ofullständig.

1.3. PATIENTSAMMANSÄTTNING

1.3.1. Kön och ålder

Något fler män (52 %) än kvinnor (48 %) registrerades under 2021 i TIA-registret. Medelåldern var 73 år för män och 76 år för kvinnor (74 år totalt). Medelåldern varierade mellan sjukhusen från 69 till 78 år (Tabell 2).

Slutsatser

- Könsfördelningen var ungefär densamma vid TIA som vid stroke.
- Bland kvinnor är medelåldern ett år lägre för patienter med TIA (76 år) jämfört med patienter med stroke (77 år). Bland män var medelåldern samma för TIA och stroke (73 år).

1.3.2. Fördelning av TIA-diagnoser

Tolkningsanvisningar

- Många patienter med amaurosis fugax remitteras från ögonklinik eller primärvård till sjukhusets strokeenhet. Det är dock möjligt att det vid enstaka sjukhus finns andra rutiner som gör att bortfallet kan bli relativt stort i just den här patientgruppen.
- En del sjukhus kan ha som rutin att registrera amaurosis fugax som ospecificerad TIA.

Diagnosen ospecificerad TIA (diagnoskod G45.9) sattes på de allra flesta patienter med TIA (86 %). Diagnosen amaurosis fugax (övergående blindhet; diagnoskod G45.3) sattes hos 8 % av TIA-patienterna. Andelen TIA med diagnosen amaurosis fugax varierade från 0–22 % mellan sjukhusen. I den här rapporten redovisar vi patienter med amaurosis fugax tillsammans med övriga TIA-patienter.

1.3.3. Riskfaktorer

Av TIA-patienterna hade:

- 16 % tidigare haft stroke
- 18 % tidigare haft TIA eller amaurosis fugax
- 17 % tidigare känt förmaksflimmer
- 3 % nyupptäckt förmaksflimmer
- 19 % diabetes, tidigare diagnosticerad eller nyupptäckt
- 60 % behandling mot högt blodtryck vid insjuknandet

Dessutom var 9 % av patienterna rökare. Andelen patienter med olika riskfaktorer var mycket lik andelen för tidigare år.

1.4. AMBULANSTRANSPORT, TID TILL SJUKHUS OCH INLÄGGNING

1.4.1. Ambulanstransport

Om indikatorn

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

De nationella strokeriktlinjerna och vårdförlopp Stroke och TIA rekommenderar ett skyndsamt omhändertagande av patienter med TIA. Inom ramen för den svenska AKUT-kampanjen har SOS Alarm rekommenderat ambulanserna att högprioritera sjukhustransport av patienter med akuta strokesymtom, vilket inkluderar TIA. Andelen TIA-patienter som anlände med ambulans redovisas i Tabell 4. I hela riket var andelen 56 %, med variation mellan sjukhusen från 30 % till 100 %. Frågan om ambulanstransport har visat sig vara svår att besvara på några sjukhus, eftersom den uppgiften inte alltid framgår av den vanliga journalen. Bortfallet i hela riket var 3 %.

Rädda Hjärnan larm registrerades för 20 % av patienterna med TIA.

För det aktuella TIA-insjuknandet var det 89 % som först sökte till akutmottagning på sjukhus, 10 % som först sökte primärvård, och 1 % som först sökte på annat sätt. Sökmönstret var liknande som närmast föregående år.

Tabell 4. Andelen TIA-patienter som anlände med ambulans, andelen som lades in på sjukhus samt medianvårdtid under 2021. Sjukhus med osäkra data har fet, kursiv text. **Osäkra data innebär att bortfallet är större än 25 % eller att täckningsgraden är mindre än 75 %.** På grund av få registrerade patienter visas ej siffror för Växjö.

Sjukhus	Ankommit med ambulans, %	Inlagda på sjukhus, %	Medianvårdtid i dagar
Akademiska	49%	100%	3
Alingsås	30%	100%	3
Arvika	39%	93%	3
Avesta	43%	93%	3
Bollnäs	68%	99%	3
Borås	49%	100%	3
Danderyd	55%	100%	3
Enköping	37%	100%	3
Falun	55%	84%	2
Gällivare	59%	95%	3
Gävle/Sandviken	52%	98%	3
Halmstad	60%	99%	3
Helsingborg	52%	98%	2
Hudiksvall	79%	98%	3
Hässleholm	58%	86%	3
Höglandssjukhuset	69%	98%	3
Kalix	56%	100%	3
Kalmar	47%	97%	3
Karlshamn	91%	100%	4
Karlskoga	56%	96%	3
Karlskrona	72%	100%	3
Karlstad	59%	95%	2
Karolinska Huddinge	51%	100%	3
Karolinska Solna	63%	98%	4
Kiruna	39%	88%	2
Kristianstad	58%	99%	3
Kullbergssjukhuset	63%	100%	2
Kungälv	50%	100%	3
Köping	65%	97%	3
Landskrona	100%	100%	6
Lindesberg	68%	100%	2
Linköping	50%	99%	2,5
Ljungby	60%	100%	3
Lycksele	68%	93%	2
Mora	54%	70%	2
Motala	61%	67%	2
Mälarsjukhuset	56%	95%	4

Sjukhus	Ankommit med ambulans, %	Inlagda på sjukhus, %	Medianvårdtid i dagar
Mölndal	45%	94%	3
Norrtälje	43%	100%	2
NUS Umeå	53%	97%	2
Nyköping	56%	97%	3
Näl/Uddevalla	58%	100%	3
Oskarshamn	52%	100%	3
Piteå	39%	90%	3
Ryhov	48%	99%	3
S:t Göran	46%	99%	3
Sahlgrenska	44%	98%	3
SKAS Lidköping	72%	100%	3
SKAS Skövde	52%	90%	2
Skellefteå	64%	100%	2
Sollefteå	65%	93%	3
Sunderbyn	63%	100%	3
Sundsvall/Härnösand	44%	100%	3
SUS Lund	55%	74%	2
SUS Malmö	62%	100%	2
Södersjukhuset	59%	100%	3
Södertälje	59%	100%	3
Torsby	67%	100%	3
Trelleborg	62%	98%	4
Varberg	54%	100%	3
Visby	47%	100%	3
Vrinnevisjukhuset	51%	100%	2
Värnamo	74%	98%	3
Västervik	53%	95%	3
Västerås	45%	99%	3
#Växjö	-	-	-
Ystad/Simrishamn	62%	99%	4
Ängelholm	59%	99%	3
Örebro	64%	98%	3
Örnsköldsvik	54%	100%	3
Östersund	66%	98%	3
Östra sjukhuset	44%	98%	3
Riket	56%	97%	3

1.4.2. Tid till sjukhus

Om indikatorn

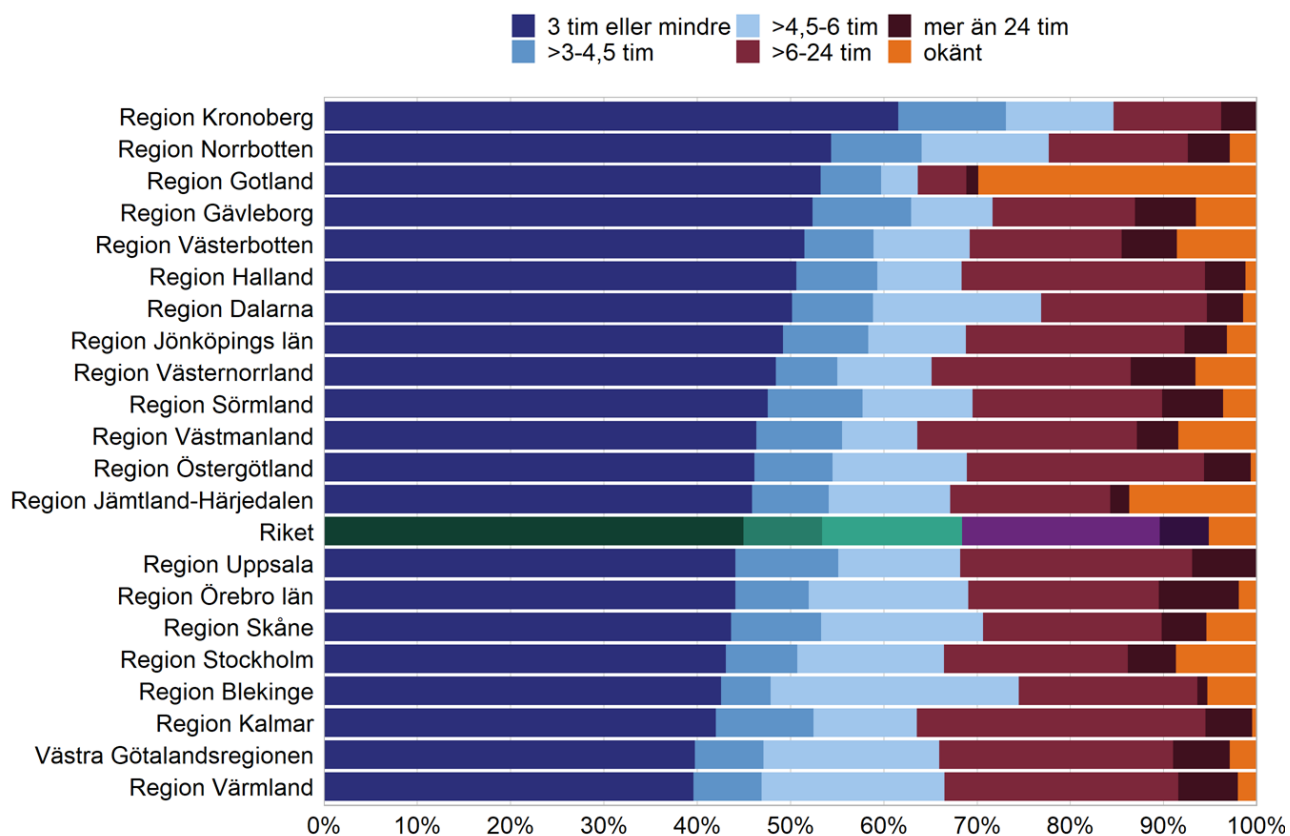
Tid från symtomdebut till ankomst till sjukhus	
Typ av indikator	Process
Vetenskapligt underlag	Skyndsam handläggning och tidigt insatt terapi minskar risken för stroke.
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Misstänkt stroke eller TIA: Information till allmänheten om akuta strokesymtom i syfte att öka förutsättningarna för tidig behandling: Prio 2.

I riket som helhet kom 45 % till sjukhus inom tre timmar efter symptomdebuten, andelen var 4 % lägre jämfört med föregående rapport. Siffran för de som kom senare än 24 timmar efter symptomdebuten var 5 %. Tidsuppgifter saknades hos 5 % av patienterna.

Av TIA patienterna var det 11% som hade vaknat med symtomen. Två procent var vid insjuknandet ineliggande på sjukhus. Data för den senare gruppen har inte tagits med i redovisningen i detta avsnitt.

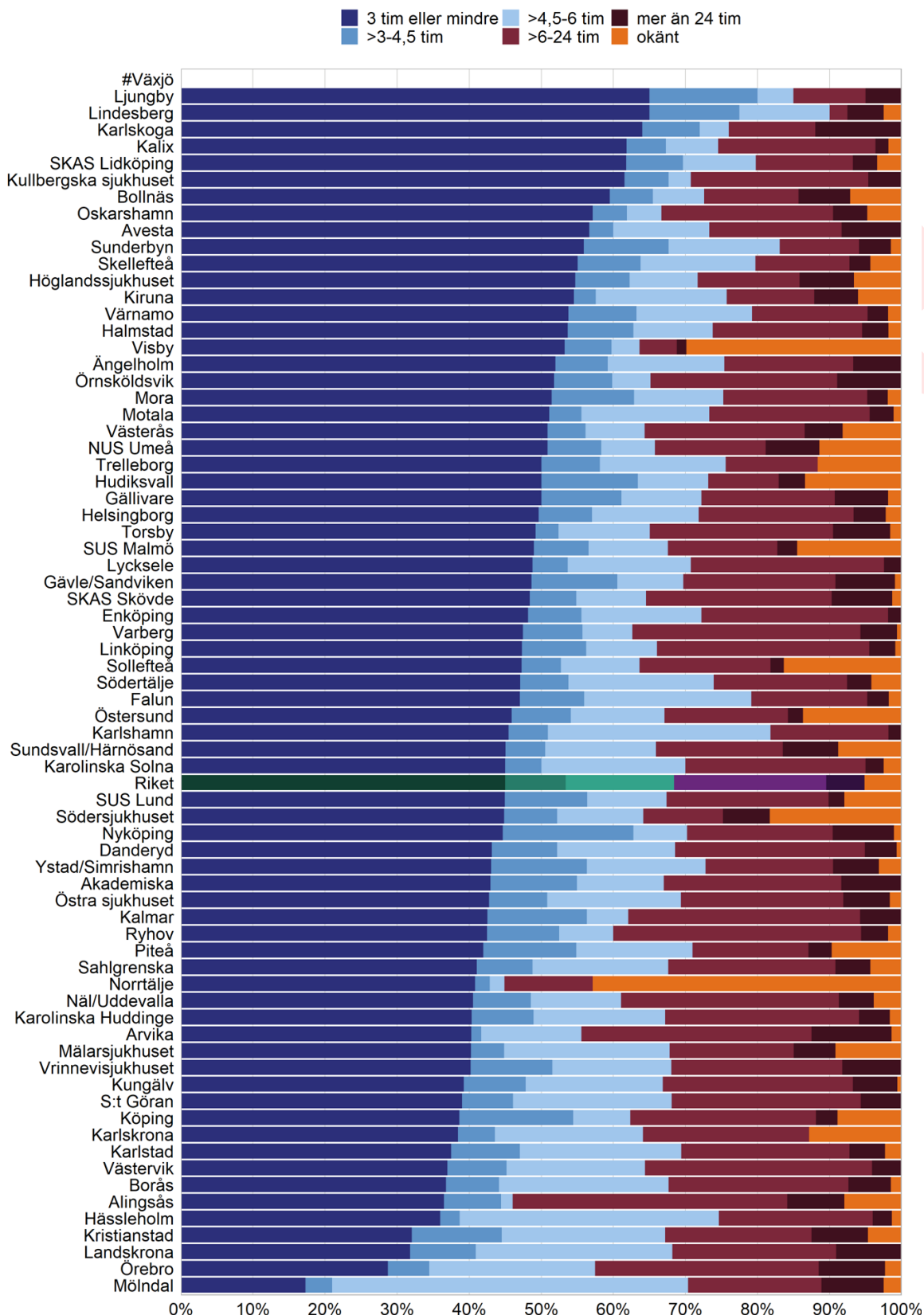
Andelen patienter som sökte vård inom tre timmar redovisas per region i Figur 4. Variationerna mellan regionerna var måttliga. Andelen patienter som kom till sjukhus inom vissa definierade tidsintervall efter symtomdebut visas sjukhusvis i Figur 5. Variationerna var större på sjukhusnivå än på regionnivå.

Tid till sjukhus



Figur 4. Tidsintervall från symtomdebut till ankomst till sjukhus per region 2021.

Tid till sjukhus



Figur 5. Tidsintervall från symptomdebut till ankomst till sjukhus per sjukhus 2021. Sjukhus med osäkra data har streckade staplar. **Osäkra data innebär att täckningsgraden är mindre än 75 %.** På grund av få registrerade patienter visas ej siffror för Växjö.

1.4.3. Sjukhusvård för TIA

Om indikatorn

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

Som Tabell 4 visar var andelen registrerade TIA-patienter som lades in på sjukhus mycket hög vid nästan alla sjukhus. Sammantaget i riket behandlades 97 % av TIA-patienterna i slutenvård, samma som närmast föregående år.

1.4.4. Vårdsnivå vid TIA

Om indikatorn

Inläggning på strokeenhet som första vårdenhet	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Ja
Vetenskapligt underlag	Inläggning på strokeenhet som första vårdenhet med snabb utredning och tidigt insatt sekundärpreventiv behandling leder till minskad risk för stroke inom 90 dagar, jämfört med omhändertagande inom öppen vård, enligt beprövad erfarenhet (konsensus). (Socialstyrelsen 2018). Omhändertagande på TIA-klinik med snabb poliklinisk handläggning inom öppen vård medför minskad risk att drabbas av stroke inom 90 dagar jämfört med omhändertagande i allmän öppen vård, enligt beprövad erfarenhet (konsensus). (Socialstyrelsen 2018).
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Inläggning på strokeenhet som första vårdenhet med snabb utredning och tidigt insatt sekundärpreventiv behandling: Prio 2. Omhändertagande på TIA-klinik med snabb poliklinisk handläggning inom öppen vård: Prio 10.
Målnivåer	Riksstroke: Hög: 90 % Måttlig: 80 %. Socialstyrelsen: 90 %.

Riksstroke började 2017 registrera vårdnivå vid inläggning för patienter med TIA. I Socialstyrelsens riktlinjer 2020 gavs inläggning på strokeenhet som första vårdnivå hög prioritet, medan omhändertagande på TIA-klinik med snabb poliklinisk handläggning inom öppen vård fick låg prioritet. I kommentar anför Socialstyrelsen att poliklinisk handläggning innebär sämre förutsättningar för långtidsregistrering av hjärtrytm och sämre förutsättningar till akutbehandling vid strokeinsjuknande, jämfört med omhändertagande på strokeenhet. Åtgärden är heller inte tillgänglig dygnet runt. Det saknas större klinisk erfarenhet av åtgärden i Sverige.

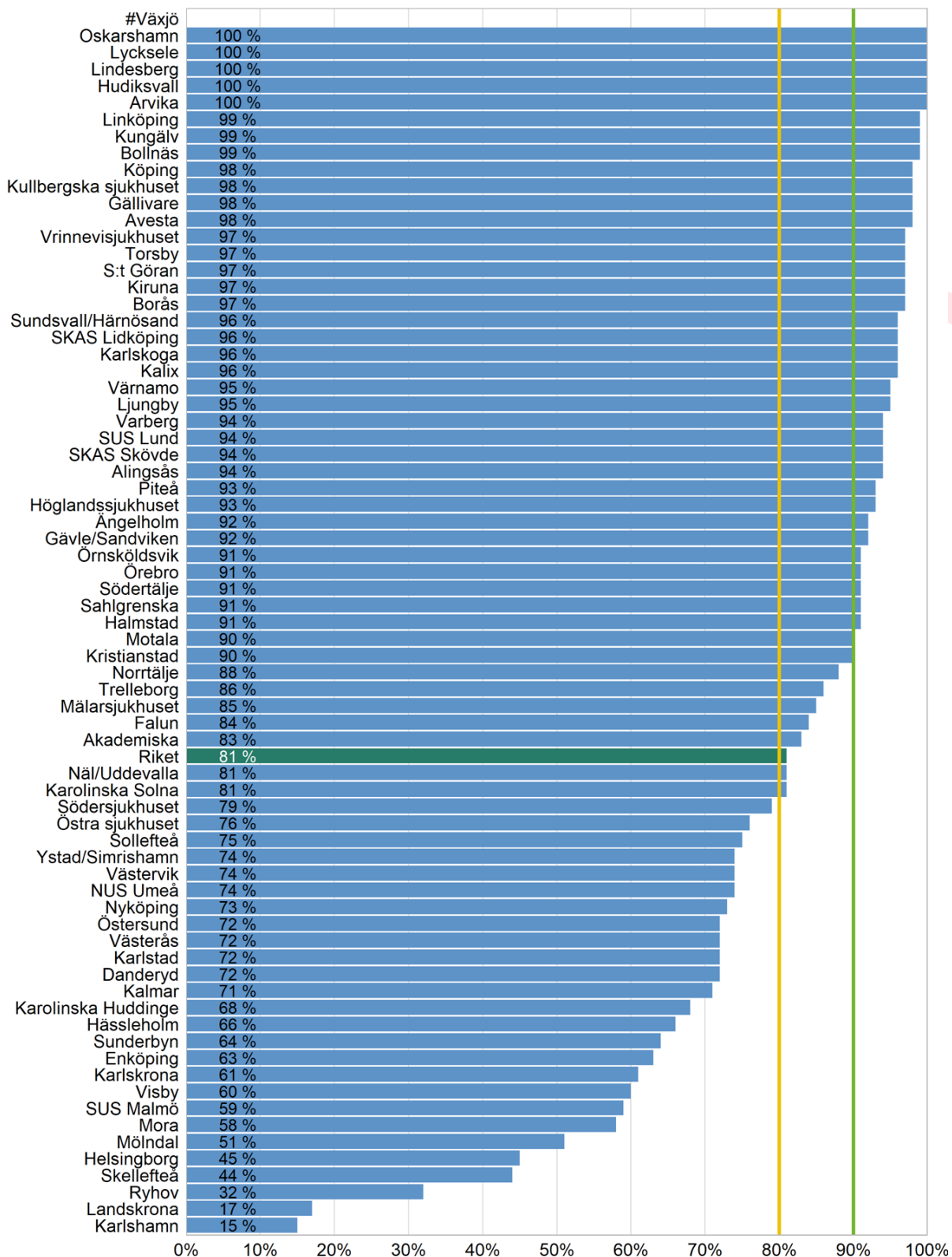
Totalt var det 81 % som lades in på strokeenhet (inklusive mindre än 1 % som lades in på intensivvårdsavdelning).

Andelen som lades in på strokeenhet som första vårdnivå på de olika sjukhusen redovisas i Figur 6. Figuren visar att det var stora variationer mellan sjukhusen i inläggning på strokeenhet/IVA/NKK. Andelarna som vårdats på strokeenhet/IVA/NKK någon gång under vårdtiden var i stort identiska med andelarna som haft denna vårdform som första enhet, talande för att patienter med TIA nästan aldrig bytte vårdform under vårdtiden.

Slutsatser

- Totalt vårdades 81 % av patienterna med TIA på strokeenhet som första (och i nästan alla fall enda) vårdnivå.
- Variationerna i vårdnivå mellan sjukhusen var stora. 26 sjukhus uppnådde inte måttlig målnivå.

Strokeenhet/IVA/NKK som första vårdenhhet vid TIA



Figur 6. Andelen TIA-patienter med strokeenhet, intensivvårdsavdelning eller neurokirurgisk klinik som första vårdenhhet vid inläggning på sjukhus under 2021. Grön linje anger hög och gul linje måttlig målnivå. Sjukhus med osäkra data har streckade staplar. Osäkra data innebär att bortfallet är större än 25 % eller att täckningsgraden är mindre än 75 %. På grund av få registrerade patienter visas ej siffror för Växjö.

1.4.5. Vårdtider

Patienternas vårdtid beräknas inklusive inläggning- och utskrivningsdag. Medianvårdtiden i riket var tre dagar (Tabell 4), vilket var oförändrat jämfört med föregående år. Medianvårdtiden på de olika sjukhusen varierade från två till fyra dagar.

Slutsatser

- Stora flertalet patienter med TIA sökte direkt på sjukhus. Nästan hälften ankom dit inom 3 timmar efter insjuknandet, och drygt 90 % sökte vård inom ett dygn efter insjuknandet.
- Nästan alla patienter lades in, men nästan var sjätte patient vårdades inte på strokeenhet.

1.5. DIAGNOSTISERING AV TIA-PATIENTER

1.5.1. Bilddiagnostik av hjärnan

Om indikatorn

Bilddiagnostik av hjärnan	
Vetenskapligt underlag	Datortomografi vid TIA (och stroke) är en så väletablerad metod att den utgått som egen rad i de nya nationella riktlinjerna. Misstänkt ischemisk stroke eller TIA, med differentialdiagnostiska svårigheter; Magnetresonanstomografi (MR) inklusive diffusion.
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Datortomografi: utgått ur prio-listan, metoden fullt etablerad. MR vid osäker diagnos efter klinisk bedömning och datortomografi: Prio 2.

Totalt undersöktes nästan alla TIA-patienterna (98 %) med datortomografi medan 18 % undersöktes med en magnetresonanstomografi (MR) av hjärnan, 1 % respektive 20 % högre jämfört med närmast föregående år. Andelen undersökta med antingen datortomografi eller MR var 98 % (Tabell 5). Andelen undersökta med MR varierade högst påtagligt mellan sjukhusen, från 0 till 82 %. Av de 1 550 patienter som undersöktes med MR påvisades en färsk infarkt i 8 % av fallen. Observera att den definition av TIA som används i Riksstroke baseras på tiden som symptomen varar och inte på MR fynd; patienter med fullständig symtomregress inom 24 timmar registreras som TIA även om MR påvisar en akut ischemisk förändring.

Tabell 5. Andelen TIA-patienter som undersöktes med datortomografi, MR eller någon av dessa undersökningar per sjukhus 2021. Sjukhus med osäkra data har fet, kursiv text. **Osäkra data innebär att täckningsgraden är mindre än 75 %.** På grund av få registrerade patienter visas ej siffror för Växjö.

Sjukhus	Dator- tomografi, %	MR, %	Dator- tomografi eller MR, %
Akademiska	97%	24%	99%
Alingsås	100%	8%	100%
Arvika	97%	15%	99%
Avesta	98%	7%	98%
Bollnäs	100%	13%	100%
Borås	100%	34%	100%
Danderyd	97%	8%	97%
Enköping	100%	13%	100%
Falun	98%	6%	98%
Gällivare	98%	2%	98%
Gävle/Sandviken	100%	17%	100%
Halmstad	99%	11%	99%
Helsingborg	98%	8%	98%
Hudiksvall	98%	34%	98%
Hässleholm	99%	82%	99%
Höglandssjukhuset	100%	5%	100%
Kalix	98%	6%	98%
Kalmar	97%	27%	99%
Karlshamn	100%	51%	100%
Karlskoga	100%	8%	100%
Karlskrona	100%	37%	100%
Karlstad	96%	15%	97%
Karolinska Huddinge	98%	23%	98%
Karolinska Solna	88%	33%	98%
Kiruna	97%	3%	97%
Kristianstad	98%	29%	98%
Kullbergssjukhuset	100%	2%	100%
Kungälv	99%	12%	100%
Köping	100%	13%	100%
Landskrona	100%	22%	100%
Lindesberg	100%	3%	100%
Linköping	96%	74%	99%
Ljungby	100%	27%	100%
Lycksele	98%	0%	98%
Mora	98%	30%	98%
Motala	100%	10%	100%
Mälarsjukhuset	98%	25%	98%

Sjukhus	Dator- tomografi, %	MR, %	Dator- tomografi eller MR, %
Mölndal	86%	5%	86%
Norrtälje	98%	2%	98%
NUS Umeå	94%	21%	99%
Nyköping	95%	21%	97%
Näl/Uddevalla	99%	6%	99%
Oskarshamn	96%	0%	96%
Piteå	100%	3%	100%
Ryhov	99%	39%	100%
S:t Göran	100%	13%	100%
Sahlgrenska	96%	17%	97%
SKAS Lidköping	99%	25%	99%
SKAS Skövde	91%	6%	92%
Skellefteå	100%	0%	100%
Sollefteå	96%	11%	96%
Sunderbyn	97%	9%	99%
Sundsvall/Härnösand	99%	8%	99%
SUS Lund	100%	63%	100%
SUS Malmö	99%	37%	99%
Södersjukhuset	98%	6%	99%
Södertälje	100%	23%	100%
Torsby	100%	10%	100%
Trelleborg	99%	13%	99%
Varberg	98%	10%	98%
Visby	99%	8%	99%
Vrinnevisjukhuset	100%	7%	100%
Värnamo	96%	41%	99%
Västervik	97%	0%	97%
Västerås	98%	20%	99%
#Växjö	-	-	-
Ystad/Simrishamn	97%	41%	98%
Ängelholm	99%	15%	99%
Örebro	94%	7%	94%
Örnsköldsvik	99%	6%	99%
Östersund	97%	10%	99%
Östra sjukhuset	98%	18%	99%
Riket	98%	18%	98%

Slutsatser

- Så gott som alla TIA-patienter undersöks med datortomografi av hjärnan.
- 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 varierade kraftigt mellan sjukhusen.

1.5.2. Bilddiagnostik av halskärl

Om indikatorn

Bilddiagnostik av halskärl

Vetenskapligt underlag	Alla tre diagnostiska metoder för halskärl har en hög precision för att identifiera höggradig karotisstenos hos personer med akut TIA eller ischemisk stroke. Ultraljud har högre sensitivitet än DT-angio (vilket innebär att en andel av de med höggradig karotisstenos missas om enbart DT-angio utförs). Att komplettera ultraljud med DT-angio ger högre specificitet. (Socialstyrelsen 2020).
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Ischemisk stroke eller TIA där karotisintervention (kirurgi/ stent) kan vara aktuellt. Ultraljud halskärl: Prio 1. DT angio: Prio 2. MR angio: Prio 3.

Tolkningsanvisningar

- Hos patienter med TIA har en mindre andel klar kontraindikation mot halskärlsoperation, och i dessa fall 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.

Av samtliga patienter med TIA undersöktes 40 % med ultraljud på halskärl, 50 % med DT-angiografi, och 1 % med MR-angiografi. Jämfört med föregående år hade användningen av ultraljud minskat med 7 %, och användningen av DT-angiografi hade ökat med 16 %. Nästan alla halskärlsundersökningar utfördes inom den första veckan efter insjuknandet. Stora flertalet DT-angiografier gjordes första dygnet, i anslutning till den initiala akuta datortomografin.

Analyser på sjukhusnivå (Tabell 6) visar att de flesta sjukhusen nu oftare använde DT-angiografi på halskärl, vid 37 sjukhus användes DT-angiografi oftare än ultraljud av halskärl.

Totalt undersöktes 81 % av patienterna med någon av halskärlsmetoderna. Andelen minskade med ökande ålder och var 89 % för patienter yngre än 65 år, 85 % för patienter 65–74 år, 82 % för patienter 75–84 år, och 64 % för patienter 85 år eller äldre.

Slutsatser

- Halskärnen undersöktes med bilddiagnostik hos drygt fyra av fem TIA-patienter, dock med stora variationer mellan sjukhusen. Det pågår en viss förskjutning mot färre ultraljundsundersökningar och fler DT-angiografier. MR-angiografi användes mycket sparsamt.

Tabell 6. Andelen TIA-patienter som tidigt undersöktes med DT-angiografi, ultraljud på halskärl respektive MR-angiografi per sjukhus 2021. Sjukhus med osäkra data har fet, kursiv text. **Osäkra data innebär att täckningsgraden är mindre än 75 % eller att nämnare är för liten.** På grund av få registrerade patienter visas ej siffror för Växjö.

Sjukhus	DT-angiografi i anslutning till första DT, %	DT-angiografi senare under vårdtiden, %	Ultraljud*, %	MR-angiografi*, %	Kärlundersökning totalt, %
Akademiska	21%	15%	65%	2%	88%
Alingsås	42%	37%	22%	0%	85%
Arvika	44%	45%	8%	3%	75%
Avesta	32%	5%	37%	0%	65%
Bollnäs	31%	5%	39%	0%	65%
Borås	16%	63%	6%	0%	71%
Danderyd	20%	10%	58%	1%	78%
Enköping	56%	38%	13%	2%	80%
Falun	18%	16%	41%	0%	65%
Gällivare	49%	48%	0%	0%	75%
Gävle/Sandviken	34%	4%	52%	1%	82%
Halmstad	20%	11%	59%	0%	81%
Helsingborg	73%	24%	21%	4%	94%
Hudiksvall	46%	11%	57%	4%	84%
Hässleholm	68%	25%	20%	0%	88%
Höglandssjukhuset	14%	5%	68%	1%	76%
Kalix	69%	41%	4%	0%	84%
Kalmar	16%	8%	70%	0%	81%
Karlshamn	45%	0%	64%	2%	85%
Karlskoga	32%	6%	76%	0%	88%
Karlskrona	41%	0%	56%	3%	85%
Karlstad	27%	11%	29%	4%	58%
Karolinska Huddinge	70%	8%	26%	2%	87%
Karolinska Solna	73%	23%	18%	0%	86%
Kiruna	67%	9%	0%	0%	70%
Kristianstad	22%	1%	65%	1%	79%
Kullbergssjukhuset	45%	6%	34%	2%	74%
Kungälv	80%	9%	2%	1%	84%
Köping	37%	8%	29%	0%	60%
#Landskrona	78%	0%	22%	0%	83%
Lindesberg	23%	10%	48%	0%	65%
Linköping	18%	3%	78%	0%	89%
#Ljungby	59%	44%	9%	5%	82%
Lycksele	68%	23%	10%	0%	83%
Mora	15%	8%	47%	0%	60%
Motala	9%	4%	71%	0%	76%
Mälarsjukhuset	24%	3%	35%	1%	57%
Mölndal	6%	3%	68%	1%	73%
Norrtälje	35%	0%	82%	0%	90%
NUS Umeå	83%	13%	19%	1%	90%

Sjukhus	DT-angiografi i anslutning till första DT, %	DT-angiografi senare under vårdtiden, %	Ultraljud*, %	MR- angiografi*, %	Kärlundersökning totalt, %
Nyköping	41%	7%	49%	2%	85%
Näl/Uddevalla	12%	8%	65%	2%	79%
Oskarshamn	13%	20%	87%	0%	100%
Piteå	48%	56%	16%	0%	87%
Ryhov	35%	30%	53%	1%	92%
S:t Göran	33%	44%	39%	0%	90%
Sahlgrenska	19%	10%	64%	4%	85%
SKAS Lidköping	17%	12%	60%	2%	81%
SKAS Skövde	6%	1%	75%	0%	79%
Skellefteå	62%	11%	7%	0%	73%
Sollefteå	74%	13%	2%	0%	79%
Sunderbyn	50%	7%	12%	1%	62%
Sundsvall/Härnösand	70%	48%	5%	0%	89%
SUS Lund	84%	47%	22%	2%	97%
SUS Malmö	82%	12%	24%	3%	95%
Södersjukhuset	89%	4%	15%	1%	94%
Södertälje	53%	48%	4%	1%	76%
Torsby	35%	27%	16%	0%	62%
Trelleborg	69%	4%	17%	1%	83%
Varberg	19%	7%	66%	3%	84%
Visby	29%	15%	59%	3%	82%
Vrinnevisjukhuset	10%	8%	80%	0%	85%
Värnamo	34%	11%	42%	1%	78%
Västervik	16%	26%	27%	0%	61%
Västerås	40%	6%	49%	2%	82%
#Växjö	-	-	-	-	-
Ystad/Simrishamn	68%	10%	62%	3%	93%
Ängelholm	91%	13%	9%	1%	95%
Örebro	21%	3%	62%	2%	79%
Örnsköldsvik	71%	53%	1%	0%	88%
Östersund	31%	9%	39%	1%	68%
Östra sjukhuset	9%	6%	69%	3%	76%
Riket	43%	13%	40%	1%	81%

*Ja under vårdtiden eller inom 28 dagar före insjuknandet

1.5.3. Långtids-EKG

Om indikatorn

Långtids-EKG	
Vetenskapligt underlag	Åtgärden medför att fler patienter med förmaksflimmer identifieras, jämfört med enstaka rutin-EKG. Det vetenskapliga underlaget för åtgärden är otillräckligt, men åtgärden har stöd i beprövad erfarenhet enligt ett systematiskt konsensusförfarande. Kommentar: Åtgärden bör vara en del av rutinsjukvården på en strokeenhet. (Socialstyrelsen 2020)
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Ischemisk stroke eller TIA Långtidsregistrering 24 till 48 timmar av hjärtrytm med Holter-EKG eller telemetri, för att upptäcka förmaksflimmer: Prio 2. (Socialstyrelsen 2020)

Hos 74 % av TIA-patienterna gjordes långtidsregistrering med EKG under det akuta vårdtillfället, 1 % lägre jämfört med rapporten för 2020. För ytterligare 12 % gjordes det efter vårdtillfället. Observera att andelarna beräknas enbart på de patienter som inte hade tidigare känt förmaksflimmer vid TIA-insjuknandet.

Andelen patienter som fick långtids-EKG har ökat gradvis under senare år. Policyn för långtids-EKG varierade emellertid: några få sjukhus gjorde nästan ingen sådan registrering under vårdtiden, utan beställde det till efter utskrivningen (Tabell 7).

Slutsatser

- Användningen av långtidsregistrering med EKG för att upptäcka förmaksflimmer har ökat och nu undersöktes drygt fem av sju patienter med denna metod. Hos det stora flertalet skedde registreringen på sjukhus under det akuta vårdtillfället.
- Rutinerna för långtids-EKG behöver ändras på några sjukhus för att följa Socialstyrelsens riktlinjer.

Tabell 7. Andelen TIA-patienter utan känt förmaksflimmer som undersöktes med långtids-EKG per sjukhus 2021. Sjukhus med osäkra data har fet, kursiv text. **Osäkra data innebär att täckningsgraden är mindre än 75 %.** På grund av få registrerade patienter visas ej siffror för Växjö.

Sjukhus	Långtids-EKG minst 24 h, %	Långtids-EKG beställt till efter utskrivningen, %
Akademiska	54%	18%
Alingsås	83%	6%
Arvika	85%	7%
Avesta	84%	9%
Bollnäs	93%	0%
Borås	94%	0%
Danderyd	33%	51%
Enköping	98%	2%
Falun	63%	10%
Gällivare	83%	9%
Gävle/Sandviken	94%	0%
Halmstad	58%	25%
Helsingborg	47%	12%
Hudiksvall	87%	1%
Hässleholm	89%	2%
Högländssjukhuset	96%	2%
Kalix	94%	2%
Kalmar	89%	5%
Karlshamn	65%	0%
Karlskoga	90%	10%
Karlskrona	6%	60%
Karlstad	59%	21%
Karolinska Huddinge	89%	3%
Karolinska Solna	84%	3%
Kiruna	68%	6%
Kristianstad	32%	17%
Kullbergssjukhuset	69%	26%
Kungälv	98%	0%
Köping	99%	0%
Landskrona	94%	0%
Lindesberg	97%	0%
Linköping	91%	4%
Ljungby	95%	0%
Lycksele	91%	0%
Mora	56%	22%
Motala	69%	12%
Mälarsjukhuset	45%	5%

Sjukhus	Långtids-EKG minst 24 h, %	Långtids-EKG beställt till efter utskrivningen, %
Mölndal	89%	3%
Norrtälje	100%	0%
NUS Umeå	28%	53%
Nyköping	92%	1%
Näl/Uddevalla	90%	2%
Oskarshamn	100%	0%
Piteå	85%	4%
Ryhov	90%	6%
S:t Göran	95%	0%
Sahlgrenska	93%	1%
SKAS Lidköping	88%	0%
SKAS Skövde	74%	17%
Skellefteå	14%	70%
Sollefteå	68%	5%
Sunderbyn	92%	2%
Sundsvall/Härnösand	82%	4%
SUS Lund	63%	28%
SUS Malmö	49%	38%
Södersjukhuset	72%	12%
Södertälje	55%	13%
Torsby	98%	0%
Trelleborg	94%	0%
Varberg	81%	0%
Visby	62%	20%
Vrinnevisjukhuset	91%	4%
Värnamo	98%	0%
Västervik	83%	2%
Västerås	93%	0%
#Växjö	-	-
Ystad/Simrishamn	64%	6%
Ängelholm	90%	1%
Örebro	97%	1%
Örnsköldsvik	94%	1%
Östersund	82%	4%
Östra sjukhuset	96%	0%
Riket	74%	12%

1.6. LÄKEMEDELSBEHANDLING FÖR TIA-PATIENTER

Tolkningsanvisningar

- Andelen som behandlats är ett relativt robust mått för alla läkemedel, undantaget antikoagulantia, där det vid små sjukhus kan förekomma slumpmässiga variationer.
- I Riksstroke registreras inte insättning av läkemedel som sker vid återbesök efter utskrivningen.

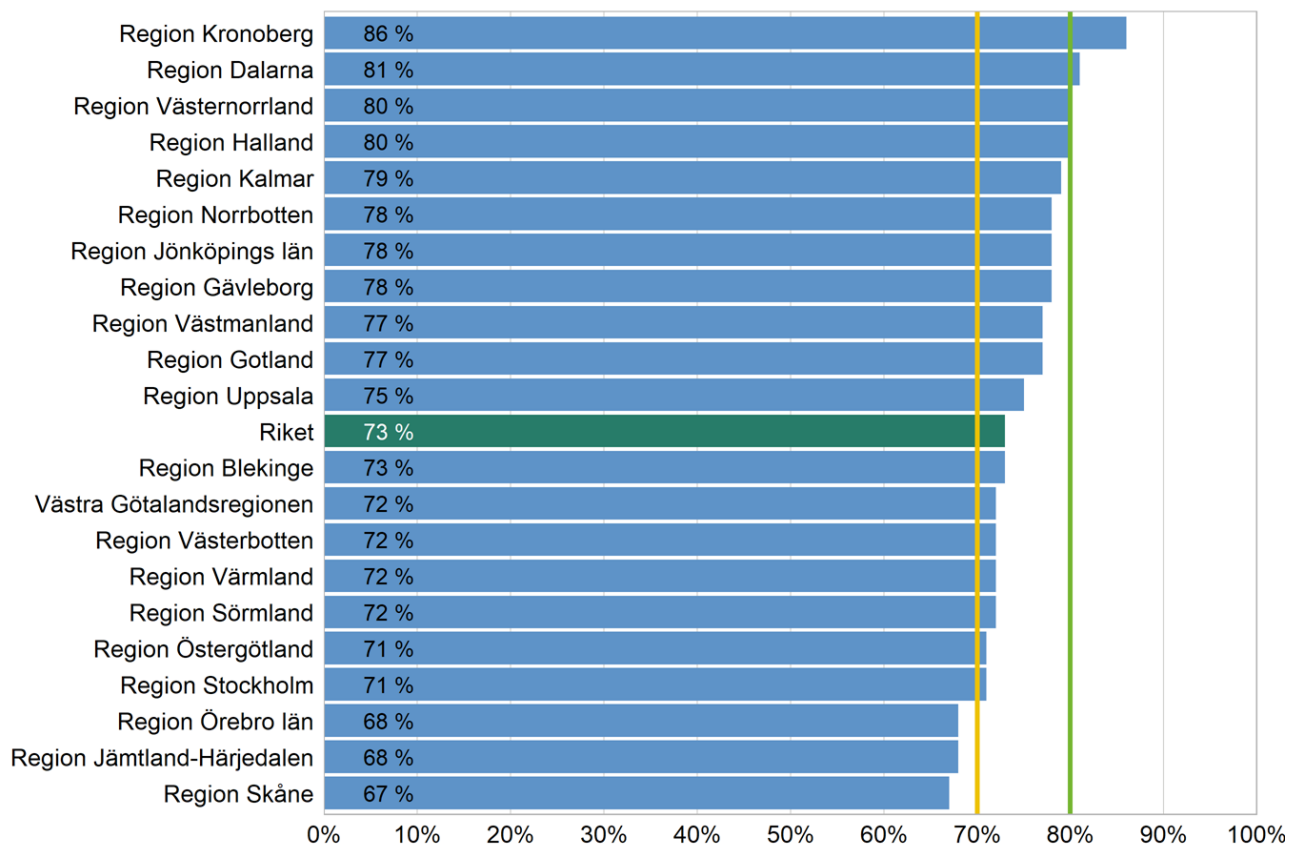
1.6.1. Blodtryckssänkande läkemedel

Om indikatorn

Blodtryckssänkande läkemedel	
Vetenskapligt underlag	Det finns inga studier specifikt på TIA, men TIA-patienter tillsammans med strokepatienter och andra diagnosgrupper är vetenskapligt väl studerade.
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Nej
Målnivåer	Riksstroke: Hög: 80 % Måttlig: 70 % Socialstyrelsen: Ej målnivå

Majoriteten av TIA-patienterna (73 %) behandlades med blodtryckssänkande efter sin TIA-episod, vilket är samma nivå som närmast föregående år. Andel behandlade varierade mellan regioner, från 67–86 % (Figur 7), och mellan sjukhusen, från 55–91 % (Tabell 8). Av alla regioner uppnådde 18 måttlig målnivå, varav 4 också uppnådde hög målnivå.

Blodtryckssänkande behandling vid TIA



Figur 7. Andelen TIA-patienter som vid utskrivningen behandlades med blodtryckssänkande läkemedel per region 2021. Grön linje anger hög och gul linje måttlig målnivå.

Tabell 8. Andelen TIA-patienter som när de skrevs ut behandlades med blodtryckssänkande läkemedel, statiner eller trombocythämmare per sjukhus 2021. Andelen behandlade med trombocythämmare gäller TIA-patienter utan förmaksflimmer och som inte behandlas med oral antikoagulantia. Sjukhus med osäkra data har fet, kursiv text. **Osäkra data innebär att täckningsgraden är mindre än 75 %.** På grund av få registrerade patienter visas ej siffror för Växjö.

Sjukhus	Blodtrycks-sänkande, %	Statiner, %	Trombo-cyt-hämmare, %	Sjukhus	Blodtrycks-sänkande, %	Statiner, %	Trombo-cyt-hämmare, %
Akademiska	76%	86%	99%	Nyköping	71%	88%	99%
Alingsås	77%	88%	100%	Näl/Uddevalla	76%	85%	99%
Arvika	74%	83%	100%	Oskarshamn	87%	100%	94%
Avesta	85%	95%	100%	Piteå	74%	71%	100%
Bollnäs	84%	91%	98%	Ryhov	72%	90%	100%
Borås	60%	82%	98%	S:t Göran	66%	88%	99%
Danderyd	73%	89%	99%	Sahlgrenska	65%	87%	98%
Enköping	74%	91%	100%	SKAS Lidköping	73%	74%	100%
Falun	83%	87%	96%	SKAS Skövde	73%	86%	99%
Gällivare	89%	82%	100%	Skellefteå	75%	72%	96%
Gävle/Sandviken	74%	90%	99%	Sollefteå	72%	89%	95%
Halmstad	83%	93%	98%	Sunderbyn	76%	79%	98%
Helsingborg	57%	89%	97%	Sundsvall/Härnösand	86%	97%	100%
Hudiksvall	77%	87%	95%	SUS Lund	70%	89%	99%
Hässleholm	79%	97%	100%	SUS Malmö	70%	86%	98%
Höglandssjukhuset	76%	92%	96%	Södersjukhuset	68%	82%	97%
Kalix	69%	89%	100%	Södertälje	73%	77%	98%
Kalmar	72%	73%	99%	Torsby	63%	89%	90%
Karlshamn	78%	93%	100%	Trelleborg	74%	88%	97%
Karlskoga	68%	92%	100%	Varberg	78%	89%	100%
Karlskrona	67%	97%	100%	Visby	77%	85%	96%
Karlstad	73%	78%	99%	Vrinnevisjukhuset	55%	91%	94%
Karolinska Huddinge	75%	86%	96%	Värnamo	91%	94%	99%
Karolinska Solna	76%	78%	94%	Västervik	85%	88%	95%
Kiruna	82%	85%	100%	Västerås	75%	86%	94%
Kristianstad	61%	84%	99%	#Växjö	-	-	-
Kullbergssjukhuset	82%	89%	98%	Ystad/Simrishamn	70%	78%	95%
Kungälv	79%	95%	99%	Ängelholm	66%	94%	99%
Köping	80%	90%	100%	Örebro	64%	91%	99%
Landskrona	87%	100%	94%	Örnsköldsvik	80%	83%	96%
Lindesberg	78%	90%	97%	Östersund	68%	75%	94%
Linköping	78%	86%	97%	Östra sjukhuset	75%	88%	98%
Ljungby	86%	91%	100%	Riket	73%	86%	98%
Lycksele	73%	73%	100%	*Hos patienter utan förmaksflimmer och inte behandlas med perorala antikoagulantia			
Mora	74%	92%	95%				
Motala	80%	93%	100%				
Mälarsjukhuset	66%	65%	87%				
Mölnadal	62%	83%	96%				
Norrtälje	80%	67%	88%				
NUS Umeå	71%	86%	96%				

1.6.2. Trombocythämmande läkemedel vid TIA utan förmaksflimmer

Om indikatorn

Trombocythämmande läkemedel	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Nej (Socialstyrelsen 2020)
Vetenskapligt underlag	Minskar risken för nyinsjuknande och död.
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Acetylsalicylsyra (ASA): Prio 3. Klopidogrel: Prio 3. Acetylsalicylsyra och dipyridamol som kombinationsbehandling: Prio 6. Acetylsalicylsyra och klopidogrel i kombination, korttidsbehandling dvs 3 veckor (januari 2020): Prio 3.
Målnivåer	Riksstroke: Hög: 90 % Måttlig: 85 % Ej målnivå hos Socialstyrelsen.

Vid sekundärpreventivbehandling har monoterapi med acetylsalicylsyra respektive klopidogrel samma prioritet i riktlinjerna (prioritet 3) medan acetylsalicylsyra i kombination med dipyridamol har en lägre prioritet (prioritet 6). I en uppdatering av riktlinjerna januari 2020 gav Socialstyrelsen prioritet 3 till korttidsbehandling, dvs under 3 veckor, med acetylsalicylsyra och klopidogrel i kombination vid akut ischemisk stroke eller TIA, utan förmaksflimmer.

Av de patienter med TIA som inte hade förmaksflimmer och inte behandlades med antikoagulantia skrevs nästan alla (98 %) ut med trombocythämmare. Skillnaderna mellan sjukhusen var små (Tabell 8).

Andelen TIA patienter som skrevs ut med acetylsalicylsyra i monoterapi var 41 %, klopidogrel i monoterapi 17 %, acetylsalicylsyra i kombination med klopidogrel 40 %, och andra preparat ensamt eller i kombination 2 %. Det fanns stora variationer i förskrivningarna mellan sjukhusen i val av trombocythämmare (Webbtabell 3, www.riksstroke.org, under länken "Rapporter" och "Årsrapporter").

Webbtabell 2 (www.riksstroke.org, under länken "Rapporter" och "Årsrapporter") visar behandling med trombocythämmare gemensamt för TIA och ischemisk stroke.

1.6.3. Perorala antikoagulantia vid TIA och förmaksflimmer

Om indikatorn

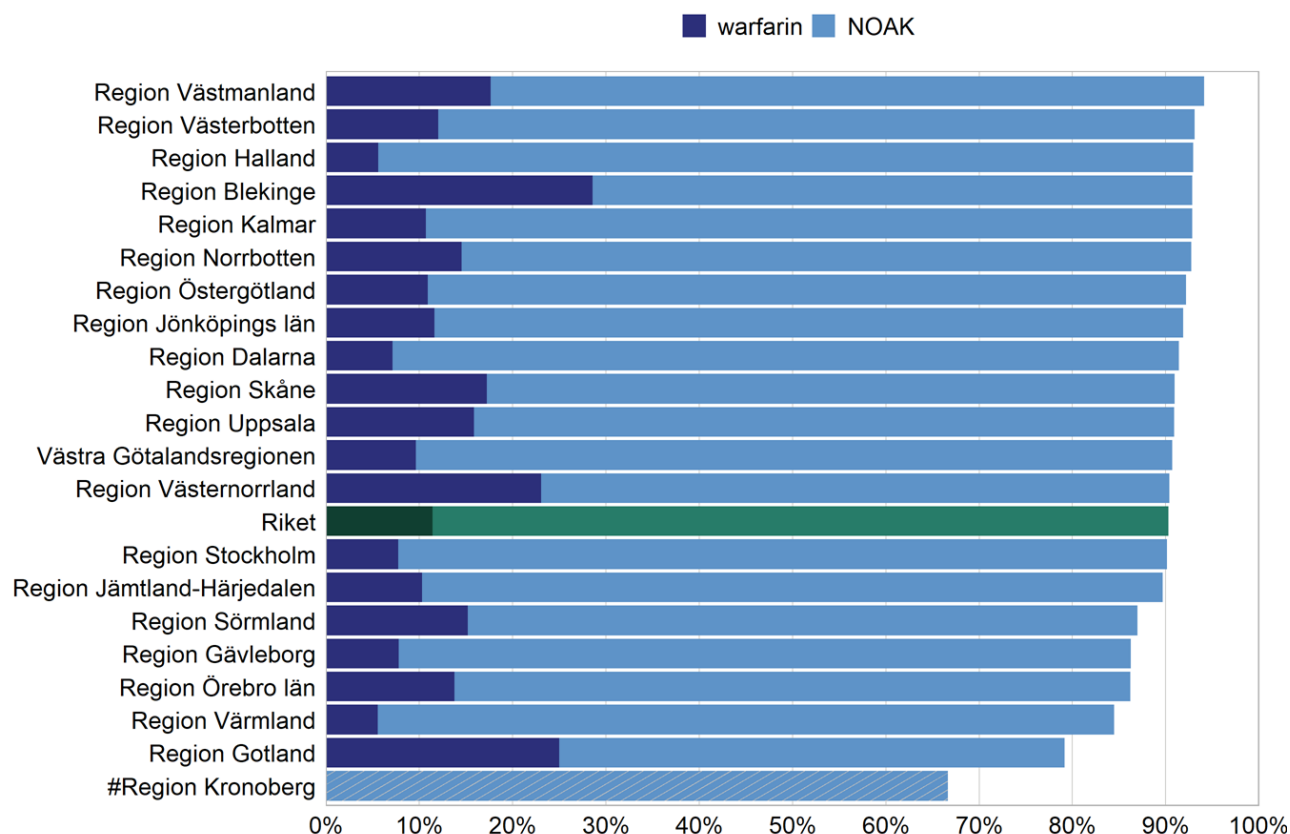
Antikoagulantia vid förmaksflimmer	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Ja
Vetenskapligt underlag	Minskar risken för nyinsjuknande och död.
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Non-vitamin K orala antikoagulantia (NOAK): Prio 2. Vitamin K antagonister (warfarin): Prio 4.
Målnivåer	Riksstroke: Hög: 85 % Måttlig: 75 % Socialstyrelsen: 85 %

Behandling med perorala antikoagulantia vid förmaksflimmer minskar kraftigt risken för insjuknande i ny TIA eller ischemisk stroke och har en mycket hög prioritet i de nationella riktlinjerna. Däremot finns behandling med acetylsalicylsyra bland åtgärder som bör undvikas ("icke-göra") då det finns andra åtgärder som har betydligt bättre effekt. Dock kan en andel patienter ha en annan indikation för trombocythämmare, till exempel akut ischemisk hjärtsjukdom.

Av de TIA-patienter som hade förmaksflimmer (totalt 1 774 patienter) fick 90 % behandling med perorala antikoagulantia (Tabell 9). Det var en ökning med som 2020 och en ökning med 32 % sedan 2010. För de olika regionerna var variationerna måttliga (Figur 8). Andelen behandlade med NOAK överstiger nu kraftigt waranbehandlade; allt i enlighet med Socialstyrelsens hjärtriktlinjer 2018. För enskilda sjukhus var talen för patienter med förmaksflimmer små och andelarna som skrevs ut från sjukhuset med antikoagulantia måste tolkas med stor försiktighet.

Alla regioner (utom Kronoberg) uppnådde måttlig målnivå, och 18 regioner också uppnådde hög målnivå.

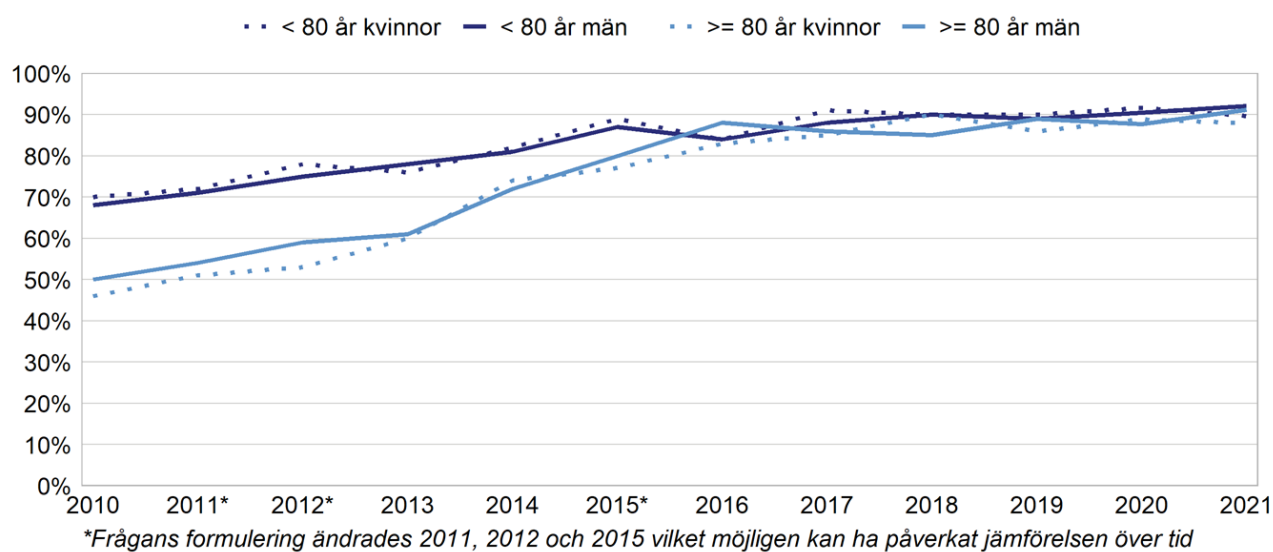
Antikoagulantibehandling vid förmaksflimmer och TIA



Figur 8. Andelen TIA-patienter, alla åldrar, med förmaksflimmer som vid utskrivning behandlades med perorala antikoagulantia per region 2021. Regioner med små tal och därmed osäkra data har streckade staplar och markerats med #.

Av patienter under 80 år med TIA och förmaksflimmer behandlades 89 % med antikoagulantia, samma nivå jämfört med 2020. Andelen behandlade patienter över 80 år var 91 %, vilket är samma jämfört med föregående rapport. I Figur 9 visas hur behandling med antikoagulantia har ökat sedan 2010, ålders- och könssuppletat.

Antikoagulantibehandling vid förmaksflimmer och TIA



Figur 9. Andelen TIA-patienter med förmaksflimmer som när de skrevs ut från sjukhuset behandlades med warfarin eller NOAK, 2010–2021.

Av patienter med TIA och förmaksflimmer som skrevs ut med perorala antikoagulantia användes Non-vitamin K Orala Antikoagulantia (NOAK) i 79 % av alla fall (Tabell 9).

Tabell 9. Andel TIA-patienter, alla åldrar, med förmaksflimmer som vid utskrivning behandlades med antikoagulantibehandling per sjukhus 2021. Sjukhus med osäkra data har fet, kursiv text. **Osäkra data innebär att täckningsgraden är mindre än 75 % eller små tal som har markerats med #.** På grund av få registrerade patienter visas ej siffror för Växjö.

Sjukhus	Warfarin , %	NOAK , %	Anti-koagulantia totalt, %
Akademiska	16%	78%	95%
Alingsås	13%	88%	100%
Arvika	9%	73%	82%
Avesta	0%	100%	100%
Bollnäs	5%	91%	95%
Borås	6%	76%	88%
Danderyd	5%	87%	92%
#Enköping	14%	57%	71%
Falun	9%	76%	85%
Gällivare	0%	100%	100%
Gävle/Sandviken	14%	71%	86%
Halmstad	6%	91%	97%
Helsingborg	6%	83%	89%
Hudiksvall	7%	67%	73%
Hässleholm	26%	70%	96%
Höglandssjukhuset	10%	71%	81%
Kalix	20%	80%	100%
#Kalmar	14%	71%	86%
#Karlshamn	44%	56%	100%
#Karlskoga	0%	100%	100%
#Karlskrona	0%	80%	80%
Karlstad	7%	81%	88%
Karolinska Huddinge	7%	83%	90%
Karolinska Solna	8%	69%	77%
#Kiruna	0%	75%	75%
Kristianstad	21%	74%	95%
Kullbergsska sjukhuset	23%	62%	85%
Kungälv	12%	79%	91%
Köping	21%	75%	96%
#Landskrona	43%	43%	86%
#Lindesberg	0%	75%	75%
Linköping	0%	93%	93%
#Ljungby	0%	50%	50%
#Lycksele	0%	100%	100%
Mora	10%	86%	95%
Motala	10%	81%	90%
Mälarsjukhuset	9%	64%	73%

Sjukhus	Warfarin , %	NOAK , %	Anti-koagulantia totalt, %
Mölndal	6%	56%	63%
Norrtälje	7%	80%	87%
NUS Umeå	8%	84%	92%
Nyköping	14%	82%	95%
Näl/Uddevalla	7%	90%	97%
#Oskarshamn	0%	100%	100%
#Piteå	0%	80%	80%
Ryhov	14%	84%	98%
S:t Göran	13%	82%	95%
Sahlgrenska	6%	94%	100%
SKAS Lidköping	12%	76%	88%
SKAS Skövde	18%	71%	89%
Skellefteå	29%	64%	93%
Sollefteå	21%	71%	93%
Sunderbyn	26%	64%	91%
Sundsvall/Härnösand	26%	63%	89%
SUS Lund	12%	79%	91%
SUS Malmö	17%	71%	88%
Södersjukhuset	8%	82%	89%
Södertälje	7%	75%	82%
Torsby	0%	75%	75%
Trelleborg	13%	73%	87%
Varberg	6%	83%	89%
Visby	25%	54%	79%
Vrinnevisjukhuset	18%	75%	93%
Värnamo	9%	82%	91%
Västervik	13%	81%	94%
Västerås	15%	78%	93%
#Växjö	-	-	-
Ystad/Simrishamn	14%	75%	89%
Ängelholm	18%	74%	92%
Örebro	24%	65%	88%
Örnsköldsvik	21%	68%	89%
Östersund	10%	79%	90%
Östra sjukhuset	15%	74%	89%
Riket	11%	79%	90%

I TIA-formulären kan sjukhus ange orsak till att de inte skrev ut antikoagulantia för TIA-patienter med förmaksflimmer (Tabell 10). En orsak specificerades för 127 av de 174 patienterna som inte behandlades med antikoagulantia.

Tabell 10. Angivna orsaker till att warfarin eller NOAK inte skrevs ut för TIA-patienter med förmaksflimmer, nationell nivå 2021.

Orsak	Andel, %
Planerad insättning efter utskrivning	13%
Kontraindicerat (enl. FASS)	15%
Interaktioner med andra läkemedel/naturläkemedel (enl. FASS)	1%
Försiktighet (enl. FASS)	9%
Falltendens	3%
Demens	2%
Patienten avstår behandling	5%
Annan anledning	22%
Uppgift saknas	31%

Webbtabell 5 (www.riksstroke.org, under länken "Rapporter" och "Årsrapporter") visar behandling med perorala antikoagulantia gemensamt för TIA och ischemisk stroke.

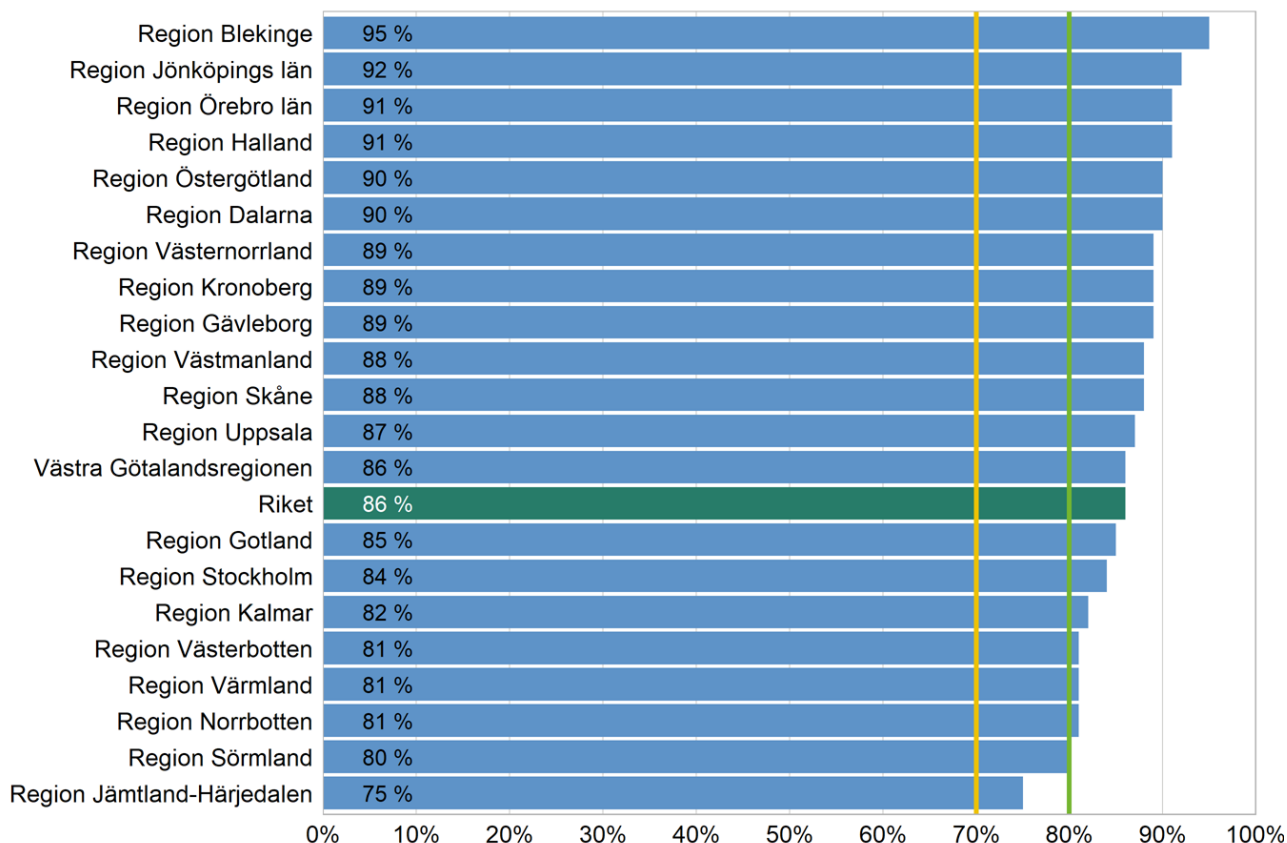
1.6.4. Statiner

Om indikatorn

Statiner	
Vetenskapligt underlag	Åtgärden minskar risk för stroke (acceptabel tillförlitlighet) och andra vaskulära händelser (god tillförlitlighet).
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Prio 3
Målnivåer	Riksstroke: Hög: 80 % Måttlig: 70 % Socialstyrelsen: 80 %

Som Tabell 8 visar ordinerades statin till 86 % av patienterna med TIA, oförändrat jämfört med 2020. Variationer mellan regioner var måttliga (75–95 %; Figur 10), medan skillnader mellan sjukhus var större (65–100 %; Tabell 8). Inget regionalt mönster kunde urskiljas då andel statinbehandlade varierade kraftigt även inom ett och samma region. Alla regioner uppnådde måttlig målnivå, varav 20 regioner också uppnådde hög målnivå.

Statinbehandling vid TIA



Figur 10. Andelen TIA-patienter som vid utskrivningen behandlades med statiner per region, 2021. Grön linje anger hög och gul linje måttlig målnivå.

Slutsatser 1.6.1. till 1.6.4

- Andel TIA-patienter som skrevs ut med trombocythämmande läkemedel var fortsatt hög hos dem som inte hade indikation för antikoagulantia.
- Andel TIA-patienter med förmaksflimmer som skrevs ut med orala antikoagulantia ligger kvar på en mycket hög nivå, även hos de äldsta patienterna. Variationer mellan regioner var små.
- Andel TIA-patienter som skrevs ut med blodtryckssänkande behandling varierar måttligt mellan sjukhusen. En del sjukhus verkar inte använda möjligheten med tidigt insätta blodtryckssänkande läkemedel i någon större utsträckning.
- Andel TIA-patienter som skrevs ut med statiner varierar måttligt mellan sjukhusen.

1.6.5. Operation av halskärlen

Många TIA-patienter genomgår en operation av halskärl (karotis) för att förbygga ett insjuknande i stroke. Kvalitetsdata från halskärlsoperationer och stentingrepp registreras i registret Swedvasc (www.ucr.uu.se/swedvasc). För operationsdata för 2021 hänvisas till Swedvascs kommande årsrapport. I Socialstyrelsens riktlinjer 2020 ges prioritet 1 till öppen karotiskirurgi för

symptomgivande karotisstenos inom 14 dagar, medan karotisstentning ges prioritet 6. Målnivå för karotisoperation inom 14 dagar är 80 % eller högre.

1.7. RÖKSTOPP, BILKÖRNING OCH ÖVRIGA INSATSER FÖR TIA-PATIENTER

1.7.1. Råd om rökstopp

Om indikatorn

Råd om rökstopp	
Vetenskapligt underlag	Effekten av rådgivande samtal för rökavvänjning är begränsad men kliniskt relevant. Åtgärden baseras på måttligt starkt vetenskapligt underlag.
Prioritet enligt nationella riktlinjer för prevention och behandling vid ohälsosamma levnadsvanor	Vuxna med särskild risk som röker dagligen – Rådgivande samtal: Prio 3.

Tolkningsanvisningar

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

Av TIA-patienterna angav 9 % att de var rökare vid insjuknandet. Frågan om råd om rökstopp hade i hög utsträckning lämnats obesvarad, bortfallet var 21 % i hela landet. Där uppgifter fanns, rapporterades att 56 % fick råd om rökstopp i samband med TIA-insjuknandet, vilket var 12 % högre än föregående år.

Ett mycket stort bortfall i vissa regioner försvårar rättvisa jämförelser dem emellan, Tabell 11. Data för enskilda sjukhus baseras på små tal och för en majoritet av sjukhusen är talen så små att den statistiska osäkerheten är betydande, därför redovisas inte råd om rökstopp på sjukhusnivå i denna rapport.

Tabell 11. Andelen TIA-patienter som var rökare innan insjuknandet och som fick råd om rökstopp per region 2021 Regioner med osäkra data har fet, kursiv text. **Osäkra data innebär att bortfallet är större än 25 %.** Regioner med små tal och därmed osäkra data har markerats med #. På grund av få registrerade patienter visas ej siffror för region Kronoberg.

Region	Ja andel, %	Ja antal	Nej andel, %	Nej antal	Ej relevant andel, %	Ej relevant antal	Okänt andel, %	Okänt antal
Region Blekinge	90%	9	0%	0	0%	0	10%	1
Region Dalarna	55%	12	23%	5	0%	0	23%	5
#Region Gotland	71%	5	14%	1	0%	0	14%	1
Region Gävleborg	55%	16	21%	6	7%	2	17%	5
Region Halland	74%	32	16%	7	2%	1	7%	3
#Region Jämtland-Härjedalen	100%	8	0%	0	0%	0	0%	0
Region Jönköpings län	94%	16	0%	0	0%	0	6%	1
Region Kalmar	52%	11	29%	6	0%	0	19%	4
#Region Kronoberg	-	-	-	-	-	-	-	-
Region Norrbotten	83%	20	0%	0	4%	1	13%	3
Region Skåne	34%	37	23%	25	1%	1	42%	46
Region Stockholm	48%	70	39%	57	1%	2	12%	17
Region Sörmland	67%	12	11%	2	0%	0	22%	4
Region Uppsala	48%	13	11%	3	0%	0	41%	11
Region Värmland	61%	25	29%	12	0%	0	10%	4
Region Västerbotten	52%	14	37%	10	0%	0	11%	3
Region Västernorrland	44%	8	6%	1	0%	0	50%	9
Region Västmanland	65%	15	22%	5	4%	1	9%	2
Region Örebro län	58%	7	33%	4	0%	0	8%	1
Region Östergötland	65%	11	35%	6	0%	0	0%	0
Västra Götalandsregionen	58%	53	13%	12	0%	0	29%	27
Riket	56%	396	23%	162	1%	8	21%	147

Slutsatser

- Hälften av TIA-patienter som var rökare hade fått råd om rökstopp.
- Stor andel (ca 21 %) ”okänt” angående rökstopp måste ses som en kvalitetsbrist.
- Eftersom rådets innehåll och kvalitet inte registreras i Riksstroke, behöver varje sjukhus se över rutinerna för hur de stödjer rökstopp efter TIA.

1.7.2. Råd om bilkörning

Om indikatorn

Råd om bilkörning	
Vetenskapligt underlag	Saknas. Bedömning på individuell grund.
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Ingår ej i riktlinjerna. Transportstyrelsen har föreskrifter om medicinska krav för innehav av körkort.

Tolkningsanvisningar

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

Av TIA-patienterna rapporterades 12 % sakna körkort eller inte vara aktuella för rådgivning om bilkörning på grund av deras allmänna medicinska tillstånd. Hos 28 % av patienterna saknades uppgifter om råd om bilkörning. Där uppgifter fanns, rapporterade 51 % att patienterna fick råd om bilkörning i samband med TIA-insjuknandet, vilket var 20 % lägre jämfört med 2020 (64 %). Det rådde mycket stora variationer mellan sjukhusen (Tabell 12).

Tabell 12. Andelen TIA-patienter som fick råd om bilkörning per sjukhus 2021. Sjukhus med osäkra data har fet, kursiv text. **Osäkra data innebär att bortfallet är större än 25 % eller att täckningsgraden är mindre än 75 %.** På grund av få registrerade patienter visas ej siffror för Växjö.

Sjukhus	Ja andel, %	Ja antal	Nej andel, %	Nej antal	Ej relevant andel, %	Ej relevant antal	Okänt andel, %	Okänt antal
Akademiska	54%	106	6%	11	26%	51	15%	30
Alingsås	77%	50	0%	0	9%	6	14%	9
Arvika	44%	32	0%	0	10%	7	46%	33
Avesta	48%	29	0%	0	20%	12	32%	19
Bollnäs	55%	47	0%	0	29%	25	15%	13
Borås	90%	61	1%	1	9%	6	0%	0
Danderyd	71%	328	19%	87	5%	25	4%	20
Enköping	57%	31	0%	0	22%	12	20%	11
Falun	67%	117	1%	1	11%	20	21%	36
Gällivare	57%	32	4%	2	20%	11	20%	11
Gävle/Sandviken	73%	82	6%	7	13%	14	8%	9
Halmstad	57%	96	14%	23	6%	10	23%	38
Helsingborg	34%	46	5%	7	7%	9	54%	74
Hudiksvall	44%	36	6%	5	16%	13	34%	28
Hässleholm	46%	35	0%	0	5%	4	49%	37
Högländssjukhuset	55%	60	6%	7	13%	14	26%	28
Kalix	67%	37	0%	0	22%	12	11%	6
Kalmar	34%	30	4%	4	8%	7	54%	48
Karlshamn	0%	0	0%	0	0%	0	100%	54
Karlskoga	60%	15	0%	0	24%	6	16%	4
Karlskrona	90%	35	0%	0	8%	3	3%	1
Karlstad	55%	173	21%	67	14%	45	9%	29
Karolinska Huddinge	33%	63	37%	71	15%	28	16%	31
Karolinska Solna	35%	17	16%	8	12%	6	37%	18
Kiruna	61%	20	3%	1	6%	2	30%	10
Kristianstad	6%	15	4%	11	1%	3	89%	233
Kullbergssjukhuset	69%	45	0%	0	25%	16	6%	4
Kungälv	19%	30	0%	0	2%	3	80%	129
Köping	68%	69	3%	3	20%	20	10%	10
Landskrona	78%	18	4%	1	13%	3	4%	1
Lindesberg	55%	22	3%	1	20%	8	23%	9
Linköping	90%	103	1%	1	3%	3	6%	7
Ljungby	50%	11	0%	0	23%	5	27%	6
Lycksele	49%	20	0%	0	20%	8	32%	13
Mora	67%	70	14%	15	10%	11	9%	9
Motala	65%	60	13%	12	10%	9	12%	11
Mälarsjukhuset	38%	33	18%	16	13%	11	32%	28
Möln dal	30%	48	6%	9	7%	11	58%	94
Norrtälje	43%	21	6%	3	4%	2	47%	23
NUS Umeå	53%	125	7%	17	16%	37	24%	56
Nyköping	63%	59	0%	0	26%	24	12%	11
Näl/Uddevalla	62%	193	2%	7	9%	28	27%	84
Oskarshamn	78%	18	0%	0	17%	4	4%	1

Sjukhus	Ja andel, %	Ja antal	Nej andel, %	Nej antal	Ej relevant andel, %	Ej relevant antal	Okänt andel, %	Okänt antal
Piteå	58%	18	3%	1	6%	2	32%	10
Ryhov	41%	68	5%	9	18%	29	36%	59
S:t Göran	58%	168	9%	26	24%	68	9%	26
Sahlgrenska	45%	96	2%	4	8%	17	45%	94
SKAS Lidköping	58%	52	15%	13	9%	8	18%	16
SKAS Skövde	58%	90	0%	0	16%	25	26%	40
Skellefteå	21%	15	1%	1	8%	6	69%	49
Sollefteå	46%	26	11%	6	14%	8	30%	17
Sunderbyn	78%	109	3%	4	12%	16	7%	10
Sundsvall/Härnösand	60%	55	1%	1	24%	22	14%	13
SUS Lund	30%	68	0%	0	1%	2	70%	160
SUS Malmö	38%	55	2%	3	12%	18	48%	70
Södersjukhuset	39%	269	23%	159	11%	74	27%	187
Södertälje	33%	39	9%	11	28%	33	30%	36
Torsby	52%	33	14%	9	22%	14	11%	7
Trelleborg	16%	14	2%	2	1%	1	80%	69
Varberg	78%	125	14%	23	4%	7	4%	6
Visby	77%	60	10%	8	3%	2	10%	8
Vrinnevisjukhuset	58%	57	24%	24	5%	5	12%	12
Värnamo	65%	69	2%	2	29%	31	4%	4
Västervik	51%	38	5%	4	20%	15	23%	17
Västerås	65%	113	12%	20	15%	26	8%	14
#Växjö	33%	2	33%	2	0%	0	33%	2
Ystad/Simrishamn	33%	53	8%	12	5%	8	54%	86
Ängelholm	35%	64	13%	24	22%	40	29%	53
Örebro	71%	62	7%	6	21%	18	1%	1
Örnsköldsvik	29%	33	1%	1	9%	10	61%	70
Östersund	60%	88	4%	6	17%	25	19%	28
Östra sjukhuset	50%	62	0%	0	16%	20	34%	42
Riket	51%	4539	9%	779	12%	1104	28%	2532

1.7.3. Bedömning av sjukgymnast/fysioterapeut, arbetsterapeut, och logoped

Bedömning av sjukgymnast/fysioterapeut och arbetsterapeut registreras i Riksstroke vid TIA. Åtgärden har dock inte dokumenterats vetenskapligt vid TIA, och ingår inte heller i de nationella riktlinjerna för strokevård. Bedömningarna syftar dels till att ytterligare säkerställa att nedsatt rörelseförmåga eller andra funktionshinder inte finns kvar trots att de neurologiska symtomen rapporteras ha gått över helt, dels till att kartlägga om sådana funktionshinder fanns innan TIA-episoden och kan motivera aktuella insatser (16 % av patienterna med TIA hade till exempel tidigare haft stroke).

Bedömning av sjukgymnast/fysioterapeut gjordes hos 61 % av patienterna med stora variationer mellan regioner (29–92 %, Tabell 13) och sjukhus (9–100 %, Tabell 14). Bedömning av arbetsterapeut gjordes hos 58 % av patienterna med stora variationer mellan regioner (24–92 %, Tabell 13) och sjukhus (14–100 %, Tabell 14).

Bedömning av logoped (ny uppgift i Riksstroke från 2019) gjordes hos 13 % av patienterna med stora variationer mellan regioner (1–35 %, Tabell 13) och sjukhus (0–88 %, Tabell 14).

Tabell 13. Andelen TIA-patienter bedömda av sjukgymnast/fysioterapeut, arbetsterapeut, och logoped per region 2021.

Region	Bedömning av sjukgymnast/fysioterapeut, %	Bedömning av arbetsterapeut, %	Bedömning av logoped, %
Region Blekinge	53%	41%	7%
Region Dalarna	63%	60%	2%
Region Gotland	81%	68%	3%
Region Gävleborg	90%	87%	16%
Region Halland	39%	30%	12%
Region Jämtland-Härjedalen	29%	24%	5%
Region Jönköpings län	39%	48%	5%
Region Kalmar	61%	63%	1%
Region Kronoberg	92%	92%	14%
Region Norrbotten	61%	63%	1%
Region Skåne	63%	61%	3%
Region Stockholm	52%	46%	18%
Region Sörmland	57%	54%	9%
Region Uppsala	79%	76%	27%
Region Värmland	43%	39%	2%
Region Västerbotten	58%	28%	4%
Region Västernorrland	62%	72%	11%
Region Västmanland	85%	86%	8%
Region Örebro län	43%	47%	21%
Region Östergötland	57%	65%	2%
Västra Götalandsregionen	85%	82%	35%
Riket	61%	58%	13%

Tabell 14. Andelen TIA-patienter bedömda av sjukgymnast/fysioterapeut, arbetsterapeut och logoped per sjukhus 2021. Sjukhus med osäkra data har fet, kursiv text. **Osäkra data innebär att bortfallet är större än 25 % eller att täckningsgraden är mindre än 75 %.** På grund av få registrerade patienter visas ej siffror för Växjö.

Sjukhus	Bedömning av sjukgymnast/fysioterapeut, %	Bedömning av arbetsterapeut, %	Bedömning av logoped, %
Akademiska	73%	69%	34%
Alingsås	92%	92%	88%
Arvika	76%	76%	0%
Avesta	92%	83%	2%
Bollnäs	99%	95%	19%
Borås	94%	94%	69%
Danderyd	25%	24%	14%
Enköping	100%	100%	2%
Falun	57%	55%	1%
Gällivare	71%	74%	0%
Gävle/Sandviken	89%	88%	13%
Halmstad	37%	19%	4%
Helsingborg	48%	49%	16%
Hudiksvall	83%	78%	17%
Hässleholm	68%	64%	4%
Högländssjukhuset	32%	45%	4%
Kalix	73%	73%	2%
Kalmar	49%	51%	2%
Karlshamn	56%	35%	7%
Karlskoga	84%	84%	12%
Karlskrona	49%	51%	8%
Karlstad	25%	20%	2%
Karolinska Huddinge	59%	39%	1%
Karolinska Solna	67%	65%	8%
Kiruna	67%	67%	0%
Kristianstad	84%	81%	2%
Kullbergska sjukhuset	12%	14%	2%
Kungälv	96%	94%	78%
Köping	78%	81%	6%
Landskrona	17%	22%	9%
Lindesberg	63%	63%	3%
Linköping	51%	72%	3%
Ljungby	91%	91%	18%
Lycksele	88%	88%	15%
Mora	56%	54%	5%
Motala	55%	58%	1%
Mälarsjukhuset	56%	44%	9%
Möln dal	88%	88%	35%
Norrtälje	65%	53%	39%
NUS Umeå	63%	19%	3%
Nyköping	88%	91%	14%
Näl/Uddevalla	74%	72%	2%

Sjukhus	Bedömning av sjukgymnast/fysioterapeut, %	Bedömning av arbetsterapeut, %	Bedömning av logoped, %
Oskarshamn	96%	100%	0%
Piteå	97%	97%	0%
Ryhov	62%	65%	7%
S:t Göran	83%	81%	31%
Sahlgrenska	85%	83%	48%
SKAS Lidköping	90%	91%	39%
SKAS Skövde	74%	61%	5%
Skellefteå	23%	24%	1%
Sollefteå	77%	74%	21%
Sunderbyn	43%	45%	2%
Sundsvall/Härnösand	20%	59%	4%
SUS Lund	31%	31%	1%
SUS Malmö	43%	39%	2%
Södersjukhuset	55%	49%	21%
Södertälje	32%	24%	8%
Torsby	98%	93%	3%
Trelleborg	97%	95%	1%
Varberg	42%	40%	19%
Visby	81%	68%	3%
Vrinnevisjukhuset	65%	65%	2%
Värnamo	9%	26%	3%
Västervik	65%	66%	0%
Västerås	90%	88%	10%
#Växjö	-	-	-
Ystad/Simrishamn	69%	77%	2%
Ängelholm	81%	73%	2%
Örebro	22%	29%	31%
Örnsköldsvik	88%	82%	11%
Östersund	29%	24%	5%
Östra sjukhuset	92%	90%	31%
Riket	61%	58%	13%

1.8. UPPFÖLJNING EFTER TIA-INSJUKNANDE

Om indikatorn

Uppföljning efter stroke och TIA	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Ja
Vetenskapligt underlag	Strukturerad uppföljning i öppen vård minskar risken för att återinsjukna i stroke, annan hjärtskärlhändelse eller död. Åtgärden leder dessutom till ökat fysiskt och psykiskt välmående och ökad livskvalitet samt ökar förutsättningarna för att patienten ska få rätt och individanpassade åtgärder. Det vetenskapliga underlaget för åtgärden är otillräckligt, men åtgärden har stöd i beprövad erfarenhet enligt ett systematiskt konsensusförfarande. För TIA rekommenderas uppföljning efter 1–3 månader, och för strokeuppföljning efter 3–6 månader. Kommentar: Åtgärden utesluter inte annan vårdkontakt innan den strukturerade uppföljningen.
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Prio 2

Tolkningsanvisningar

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

I Riksstroke's TIA-formulär ingår en fråga om planerat återbesök. Sammantaget hade sjukhusen planerat ett återbesök för 95 % av TIA-patienterna (oförändrat jämfört med 2020). Vid 16 av de sjukhus som registrerat TIA låg andelen under 90 %, vilket var 2 fler än föregående år (Tabell 15).

Slutsatser

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

Tabell 15. Andelen TIA-patienter som hade återbesök planerat per sjukhus 2021. Sjukhus med osäkra data har fet, kursiv text. **Osäkra data innebär att täckningsgraden är mindre än 75 %.** På grund av få registrerade patienter visas ej siffror för Växjö.

Sjukhus	Ja*, %	Nej, %	Okänt, %	Sjukhus	Ja*, %	Nej, %	Okänt, %
Akademiska	98%	2%	0%	Mölndal	95%	3%	2%
Alingsås	91%	9%	0%	Norrtälje	98%	2%	0%
Arvika	86%	13%	1%	NUS Umeå	93%	2%	6%
Avesta	100%	0%	0%	Nyköping	98%	1%	1%
Bollnäs	99%	0%	1%	Näl/Uddevalla	98%	2%	0%
Borås	99%	1%	0%	Oskarshamn	100%	0%	0%
Danderyd	100%	0%	0%	Piteå	87%	13%	0%
Enköping	96%	0%	4%	Ryhov	97%	2%	1%
Falun	100%	0%	0%	S:t Göran	98%	2%	0%
Gällivare	95%	4%	2%	Sahlgrenska	97%	1%	2%
Gävle/Sandviken	96%	4%	0%	SKAS Lidköping	88%	11%	1%
Halmstad	86%	7%	8%	SKAS Skövde	100%	0%	0%
Helsingborg	91%	7%	1%	Skellefteå	75%	24%	1%
Hudiksvall	99%	1%	0%	Sollefteå	89%	11%	0%
Hässleholm	100%	0%	0%	Sunderbyn	97%	2%	1%
Höglandssjukhuset	97%	3%	0%	Sundsvall/Härnösand	92%	8%	0%
Kalix	100%	0%	0%	SUS Lund	87%	0%	12%
Kalmar	98%	2%	0%	SUS Malmö	88%	9%	3%
Karlshamn	100%	0%	0%	Södersjukhuset	98%	2%	0%
Karlskoga	100%	0%	0%	Södertälje	89%	11%	0%
Karlskrona	95%	5%	0%	Torsby	84%	14%	2%
Karlstad	92%	7%	1%	Trelleborg	97%	2%	1%
Karolinska Huddinge	90%	6%	4%	Varberg	100%	0%	0%
Karolinska Solna	90%	6%	4%	Visby	95%	3%	3%
Kiruna	82%	9%	9%	Vrinnevisjukhuset	94%	2%	4%
Kristianstad	97%	2%	1%	Värnamo	82%	18%	0%
Kullbergsska sjukhuset	97%	2%	2%	Västervik	97%	3%	0%
Kungälv	99%	1%	0%	Västerås	97%	3%	0%
Köping	98%	2%	0%	#Växjö	-	-	-
Landskrona	100%	0%	0%	Ystad/Simrishamn	95%	4%	1%
Lindesberg	93%	8%	0%	Ängelholm	99%	1%	0%
Linköping	98%	2%	0%	Örebro	99%	0%	1%
Ljungby	100%	0%	0%	Örnsköldsvik	95%	4%	2%
Lycksele	93%	7%	0%	Östersund	97%	3%	0%
Mora	94%	6%	0%	Östra sjukhuset	94%	5%	1%
Motala	99%	0%	1%	Riket	95%	4%	1%
Mälarsjukhuset	86%	7%	7%				

*Ja, på särskild strokeinläggning, annan sjukhusinläggning, vårdcentral, särskilt boende eller dagrehabilitering.

1.9. COVID-19 OCH DESS PÅVERKAN PÅ VÅRDEN VID TIA

Andelen registrerade patienter med TIA minskade med nästan 4 procent mellan 2019 och 2020. Ökningen mellan 2020 och 2021 var 11 procent. Om man jämför 2019 och 2021 är ökningen 6 procent. Om dessa siffror speglar en lägre sök- eller registreringsbenägenhet under 2020 när pandemin slog till är oklart. Samma mönster ses inte vid stroke om man jämför åren 2019 och 2021.

PRELIMINÄR

AKUT STROKE

DATA FRÅN 2021

PRELIMINÄR

WEBBTABELLER

Webbtabellerna finns på Riksstroke's hemsida (www.riksstroke.org, under länken "Rapporter" och "Årsrapporter"). Gulmarkerade tabeller kommer att redovisas i den slutgiltiga rapporten:

Webbtabell 1	Täckningsgrad för TIA, per sjukhus.
Webbtabell 2	Andel med blodtryckssänkande behandling, statiner och trombocythämmare. Gemensam tabell för TIA- och strokepatienter, per sjukhus.
Webbtabell 3	Andel TIA-patienter utan förmaksflimmer och antikoagulantibehandling som fick trombocythämmande behandling vid utskrivning.
Webbtabell 4	Andel strokepatienter utan förmaksflimmer och antikoagulantibehandling som fick trombocythämmande behandling vid utskrivning.
Webbtabell 5	Antikoagulantia vid utskrivning hos patienter med förmaksflimmer. Gemensam tabell för TIA- och strokepatienter, per sjukhus.
Webbtabell 6	Medelålder och andel patienter med stroke som inte var medvetandesänkta vid ankomst till sjukhus, per sjukhus.
Webbtabell 7	Andel patienter med stroke som kommer till sjukhus med ambulans, per region.
Webbtabell 8	Andel patienter med stroke som kommer till sjukhus med ambulans, per sjukhus.
Webbtabell 9	Totala andelen patienter med ischemisk stroke som fått DT-perfusionsbehandling samt tid från symptomdebut till ankomst till sjukhus för dessa patienter, per region.
Webbtabell 10	Totala andelen patienter med ischemisk stroke som fått DT-perfusionsbehandling samt tid från symptomdebut till ankomst till sjukhus för dessa patienter, per sjukhus.
Webbtabell 11	Andel trombolys-/trombektomilarm för patienter med stroke, per sjukhus.
Webbtabell 12	Antal och andel trombolysbehandlade patienter >80 år med ischemisk stroke, utan hänsyn till ADL-status före insjuknandet, antal och andel reperusionsbehandlade totalt, samt andel trombolysbehandlade som inom 36 timmar efter behandling fick symptomgivande intrakraniell blödning. Rangordnat utifrån andel reperusionsbehandlade per sjukhus.
Webbtabell 13	Antal trombolys- och trombektomibehandlingar som totalt utförts på varje sjukhus (utförda för strokepatienter som vårdats på egna sjukhuset eller huvudsakligen på annat sjukhus).
Webbtabell 14	Mediantid (i minuter) från ankomst till sjukhus till behandlingsstart för patienter som fick trombolys, per sjukhus.
Webbtabell 15	Andel patienter med stroke som blivit bedömd av en logoped eller öron-, näsa-, halsspecialist avseende tal eller sväljförmåga under vårdtiden, per sjukhus.
Webbtabell 16	Andel patienter med stroke som givits råd om bilkörning, per sjukhus.
Webbtabell 17	Planerad rehabilitering efter akutvård och eftervård för patienter med stroke som skrevs ut till eget boende, per region.
Webbtabell 18	Andel avlidna inom 90 dagar, per region. Justerat i statistisk modell för skillnader i kön, ålder och medvetandegrad.
Webbtabell 19	Boende 3 månader efter insjuknandet.

- Webbtabell 20** Andel patienter som i 3-månadersuppföljningen svarat att de är nöjda eller mycket nöjda med rehabiliteringen på sjukhus och efter utskrivning från sjukhus.
- Webbtabell 21** Andelen patienter som vid 3-månadersuppföljningen uppgav sig ha varit på återbesök hos läkare eller sjuksköterska (ssk) eller hade ett besök inplanerat.
- Webbtabell 22** Andel patienter som i 3-månadersuppföljningen svarat att de är nöjda eller mycket nöjda med den vård de fått på akutsjukhuset.

PRELIMINÄR

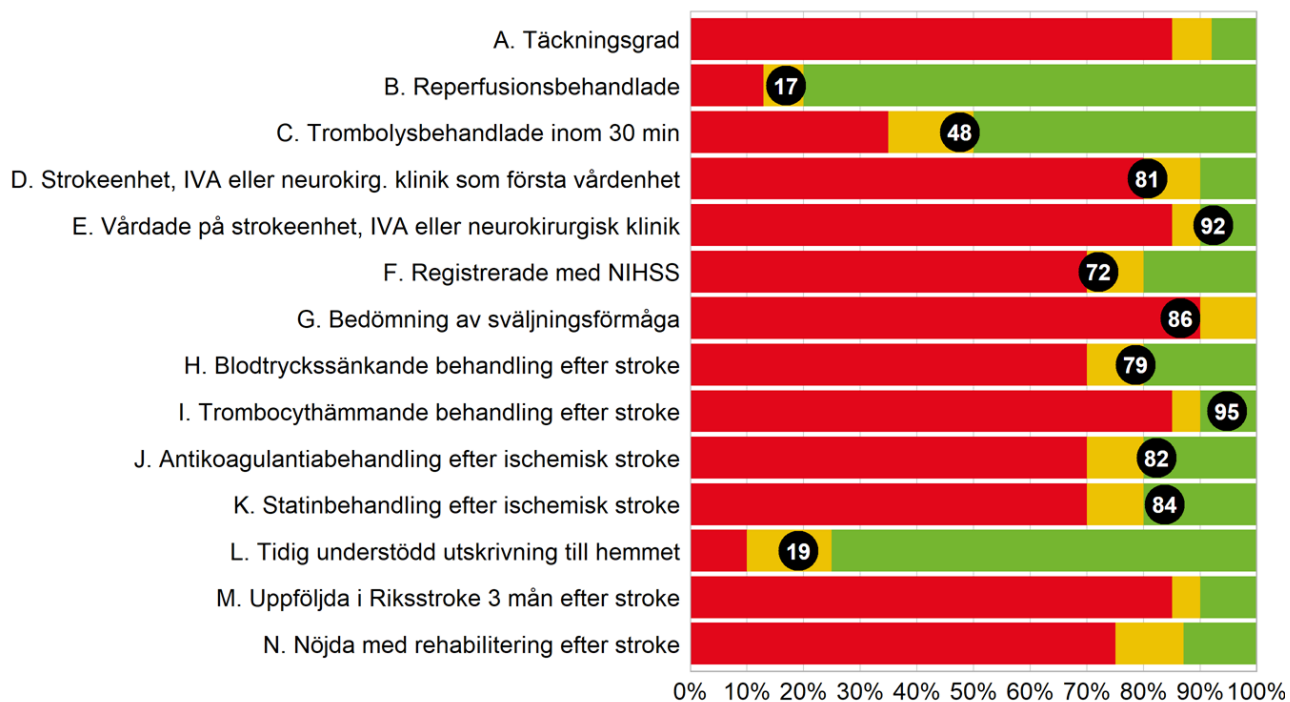
MÅLNIVÅER STROKE

I mars 2018 presenterade Socialstyrelsen nya målnivåer för stroke och TIA (www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/nationella-riktlinjer/2018-3-31.pdf). Riksstroke styrgrupp har efter detta reviderat och utökat Riksstroke tidigare målnivåer för att göra dem kongruenta med Socialstyrelsens. Riksstroke använder de reviderade målnivåerna 2019 i redovisningen av verksamhetsdata från 2018 och framåt.

För 2021 gällde följande målnivåer för 14 områden för stroke:

- A. Täckningsgrad (hög 92 %; måttlig 85 %)
- B. Reperfusionsbehandlade (hög 20 %; måttlig 13 %)
- C. Trombolytbehandlade inom 30 min från ankomst till sjukhus (hög 50 %; måttlig 35 %)
- D. Strokeenhet, IVA eller neurokirurgisk klinik som första vårdenhet (hög 90 %; måttlig 80 %)
- E. Vårdade på strokeenhet, IVA eller neurokirurgisk klinik (hög 90 %; måttlig 85 %)
- F. Registrerade med NIHSS (hög 80 %; måttlig 70 %)
- G. Bedömning av sväljningsförmåga (hög 100 %; måttlig 90 %)
- H. Blodtryckssänkande behandling efter stroke (hög 80 %; måttlig 70 %)
- I. Trombocythämmande behandling efter ischemisk stroke utan förmaksflimmer hos de som inte stod på antikoagulantia (hög 90 %; måttlig 85 %)
- J. Antikoagulantibehandling efter ischemisk stroke och förmaksflimmer (hög 80 %; måttlig 70 %)
- K. Statinbehandling efter ischemisk stroke (hög 80 %; måttlig 70 %)
- L. Tidig understödd utskrivning till hemmet med multidisciplinärt rehabteam koordinerat från strokeenhet (hög 25 %; måttlig 10 %)
- M. Uppföljda i Riksstroke 3 månader efter stroke (hög 90 %; måttlig 85 %)
- N. Nöjda med rehabilitering efter stroke (hög 87 %; måttlig 75 %)

Målnivåer för stroke på nationell nivå



Figur 11. Målnivåer för stroke på nationell nivå 2021. Rött område avser ej uppnådd målnivå, gult område avser måttlig målnivå och grönt område hög målnivå. Svart punkt visar aktuellt värde (%) på nationell nivå. **Målnivå A, M och N redovisas i slutliga rapporten.**

Målnivåer för Stroke på sjukhusnivå

- a. Vissa sjukhus tar definitiv ställning till sekundärpreventiv behandling efter utskrivning från sjukhus.
- b. Behandlingen är centraliserad till ett annat sjukhus.

Figur 12. Målnivåer per sjukhus, 2021. Avsaknad av färgmarkering betyder att sjukhuset inte nått måttlig målnivå, gul färgmarkering betyder måttlig målnivå uppnådd och grön färgmarkering betyder hög målnivå uppnådd. En överkryssad cirkel innebär att bortfallet på frågan är större än 25 %.

2.1. OM 2020 ÅRS RIKSSTROKEDATA

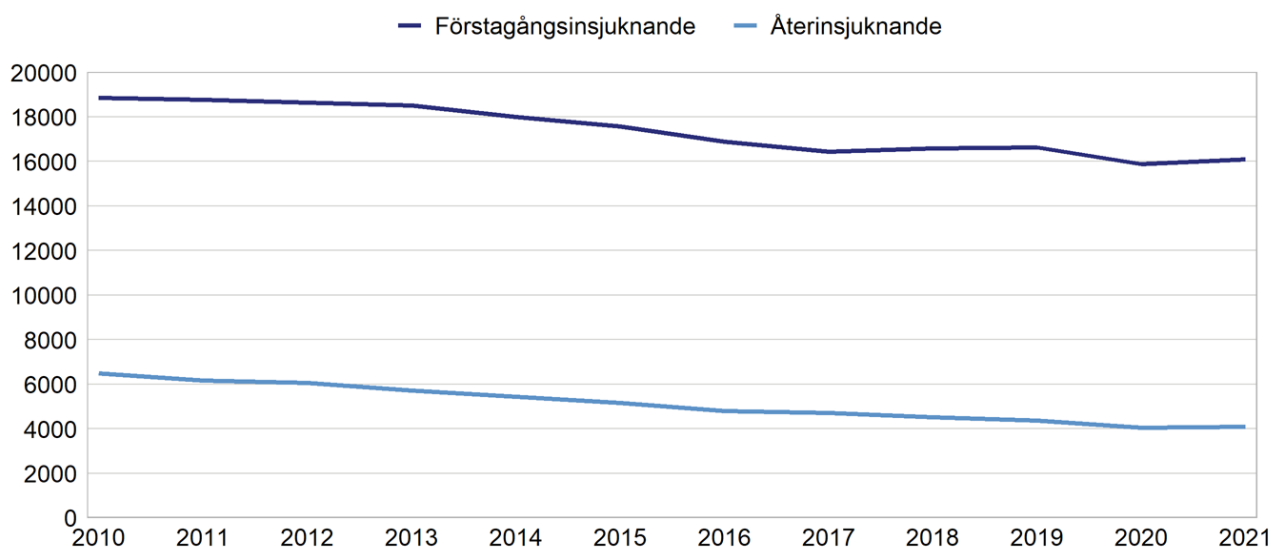
2.1.1. Förtydligande av sjukhusnamn

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

2.1.2. Antal deltagande sjukhus och antal registrerade i Riksstroke

Samtliga 72 sjukhus som tar emot akuta strokepatienter deltar i Riksstroke. Under 2021 registrerades 20 228 vårdtillfällen för akut stroke i Riksstroke (Figur 13). Sedan Riksstroke's start 1994 har 592 471 patienter inkluderats i registret.

Antal registreringar i Riksstroke



Figur 13. Antalet registreringar i Riksstroke 2010–2021, uppdelat på förstagångs- och återinsjuknanden.

Under det senaste decenniet har antalet strokepatienter minskat, trots en ökande befolkning. Antalet registrerade vårdtillfällen 2021 var 231 (1 %) fler än 2020 (Tabell 16). Detta kan spegla en viss underregistrering under 2020 till följd av pandemin.

I Tabell 16 redovisas data för antalet registreringar per region för åren 2012–2021. I Tabell 17 redovisas antal registrerade vårdtillfällen per sjukhus. Minskningen i antalet registreringar uppvisade variationer mellan regioner och sjukhus. För 2021 sågs ett minskat antal registreringar

på 18 % eller mer vid ett sjukhus jämfört med 2 sjukhus föregående år. För tre sjukhus uppgick minskningen till mer än 50 patienter.

Tabell 16. Antalet registreringar per region för åren 2012–2021.

Region	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Region Blekinge	400	387	452	426	404	393	342	404	363	395
Region Dalarna	976	931	935	986	848	787	763	770	772	802
Region Gotland	182	149	129	145	132	121	107	143	111	119
Region Gävleborg	889	875	826	876	797	715	718	664	668	672
Region Halland	754	751	689	664	693	741	741	704	703	717
Region Jämtland-Härjedalen	386	412	391	337	339	339	332	403	326	283
Region Jönköpings län	840	904	891	842	706	727	750	755	664	760
Region Kalmar	688	677	696	669	565	516	518	592	531	563
Region Kronoberg	436	489	453	459	430	337	315	347	363	324
Region Norrbotten	752	793	701	715	645	642	591	619	608	630
Region Skåne	3392	3255	3052	2896	2785	2912	2898	2686	2722	2746
Region Stockholm	4465	4464	4246	4103	3928	3748	3730	3679	3512	3736
Region Sörmland	732	692	707	636	616	703	671	729	627	505
Region Uppsala	667	694	664	672	598	609	625	684	708	655
Region Värmland	986	921	840	770	857	757	764	813	734	745
Region Västerbotten	742	756	707	700	615	642	740	701	639	640
Region Västernorrland	748	685	801	743	803	736	679	685	680	706
Region Västmanland	705	618	723	638	652	629	670	634	640	674
Region Örebro län	846	856	768	750	725	692	735	670	624	541
Region Östergötland	937	1051	1008	888	906	928	884	912	859	843
Västra Götalandsregionen	4295	4050	3883	3914	3753	3542	3551	3496	3143	3172
Riket	24818	24410	23562	22829	21797	21216	21124	21090	19997	20228

Tabell 17. Antalet registrerade vårdtillfällen per sjukhus 2021. **Täckningsgrad mindre än 75 % har markerats med fet kursiv stil.**

Sjukhusnamn	Registrerade vårdtillfällen	Täckningsgrad, %
Akademiska	565	
Alingsås	187	
Arvika	143	
Avesta	141	
Bollnäs	154	
Borås	300	
Danderyd	941	
Enköping	90	
Falun	423	
Gällivare	66	
Gävle/Sandviken	332	
Halmstad	358	
Helsingborg	330	
Hudiksvall	186	
Hässleholm	159	
Höglandssjukhuset	223	
Kalix	103	
Kalmar	318	
Karlshamn	132	
Karlskoga	133	
Karlskrona	263	
Karlstad	502	
Karolinska Huddinge	418	
Karolinska Solna	446	
Kiruna	61	
Kristianstad	340	
Kullbergska sjukhuset	129	
Kungälv	279	
Köping	246	
Landskrona	88	
Lindesberg	112	
Linköping	335	
Ljungby	75	
Lycksele	107	
Mora	238	
Motala	166	
Mälarsjukhuset	144	

Sjukhusnamn	Registrerade vårdtillfällen	Täckningsgrad, %
Mölndal	191	
Norrtälje	123	
NUS Umeå	360	
Nyköping	232	
Näl/Uddevalla	672	
Oskarshamn	101	
Piteå	160	
Ryhov	332	
S:t Göran	677	
Sahlgrenska	688	
SKAS Lidköping	178	
SKAS Skövde	449	
Skellefteå	173	
Sollefteå	126	
Sunderbyn	240	
Sundsvall/Härnösand	392	
SUS Lund	589	
SUS Malmö	549	
Södersjukhuset	892	
Södertälje	239	
Torsby	100	
Trelleborg	177	
Varberg	359	
Visby	119	
Vrinnevisjukhuset	342	
Värnamo	205	
Västervik	144	
Västerås	428	
Växjö	249	
Ystad/Simrishamn	246	
Ängelholm	268	
Örebro	296	
Örnsköldsvik	188	
Östersund	283	
Östra sjukhuset	228	
Riket	20228	

2.1.3. Täckningsgrad

Målnivåer:

Hög: 92 %

Måttlig: 85 %

Täckningsgraden beskriver den andel av samtliga vårdtillfällen på sjukhus för akut stroke som registreras i Riksstroke. Täckningsgrads-data kommer att redovisas i den slutliga årsrapporten.

2.1.4. Kön och ålder

Medelålder och könsfördelning för stroke har varit i stort desamma under flera år, utan någon förändring för 2021. Något fler män (55 %) än kvinnor (45 %) registrerades i Riksstroke under 2021. Medelåldern var 75 år (73 år bland män och 77 år bland kvinnor). Bland patienter yngre än 65 år dominerade männen och bland patienter som är 85 år eller äldre dominerade kvinnorna.

I Webbtabel 6 (tillgänglig på www.riksstroke.org, under länken "Rapporter" och "Årsrapporter") redovisas medelåldern bland patienterna och andelen fullt vakna vid ankomsten till sjukhus. Med ett par undantag var skillnaderna i medelålder mellan sjukhusen små.

2.1.5. Boendesituation och funktionsnivå före insjuknandet, samt tidigare sjukdomar

Av samtliga insjuknanden 2021 var 80 % förstagångsinsjuknanden och 20 % återinsjuknanden i stroke. Andelen återinsjuknande för 2021 var oförändrad jämfört med närmast föregående år. En minskande trend i andel återinsjuknanden har setts från 2010 till 2020. Både 2020 och 2021 var den aktuella siffran 20 %, vilket är den lägsta i Riksrokes historia.

Som framgår av Tabell 18 och Tabell 19 fanns det redan före strokeinsjuknandet skillnader mellan män och kvinnor, vilka till stor del förklaras av åldersskillnad vid insjuknandet:

- En större andel kvinnor än män levde ensamma före sitt insjuknande.
- Dubbelt så stor andel av kvinnorna jämfört med männen bodde vid insjuknandet i särskilt boende.
- Fler kvinnor än män var ADL-beroende redan före insjuknandet.
- Fler kvinnor behandlades mot högt blodtryck eller hade förmaksflimmer medan diabetes och rökning var vanligare hos männen.
- Patienter med stroke var mer riskfaktorbelastade än patienter med TIA.

Tabell 18. Boende hos män och kvinnor före insjuknandet, strokepatienter 2021.

Boende	Män, %	Kvinnor, %	Totalt, %
Ensamboende	37%	58%	47%
Särskilt boende	5%	10%	7%

Tabell 19. Riskfaktormönster hos män och kvinnor före insjuknandet, hos TIA- och strokepatienter 2021.

Risikfaktorer	TIA män, %	TIA kvinnor, %	TIA totalt, %	Stroke män, %	Stroke kvinnor, %	Stroke totalt, %
ADL-beroende	0%	0%	0%	8%	14%	11%
Tidigare stroke	17%	15%	16%	21%	19%	20%
Behandlas mot högt blodtryck	60%	61%	60%	61%	67%	64%
Förmaksflimmer, tidigare känt	18%	16%	17%	21%	21%	21%
Förmaksflimmer, nyupptäckt	3%	2%	3%	6%	8%	7%
Förmaksflimmer, nyupptäckt eller tidigare känt	22%	18%	20%	27%	29%	28%
Diabetes	22%	17%	19%	26%	21%	24%
Rökare	9%	10%	9%	13%	13%	13%

2.1.6. Svårighetsgrad vid ankomst till sjukhus

Sänkt vakenhetsgrad tidigt efter insjuknandet avspeglar strokesjukdomens svårighetsgrad och är en mycket kraftfull prognostisk variabel för ogynnsamt utfall. Sett över hela landet var andelen som var fullt vakna vid ankomsten till sjukhus 85 %, med liknande variationer mellan sjukhusen som tidigare (Webbtabell 6 tillgänglig på www.riksstroke.org, under länken "Rapporter" och "Årsrapporter").

Under 2000-talet tycks svårighetsgraden ha minskat något. Andel medvetandesänkta har sedan 2005 minskat hos män från 16 % till 14 % 2021, och från 21 % till 17 % hos kvinnor.

När en patient vaknar med symtom på stroke ("wake-up stroke") blir tidsbestämningen osäker, något som kan försvåra bedömningen inför trombolys. Under 2021 vaknade 23 % av de som insjuknat i ischemisk stroke med strokesymtom, dessutom saknades uppgifter hos 18 %.

NIHSS

Om indikatorn

NIHSS	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Nej
Vetenskapligt underlag	NIHSS är den etablerade skalan för bedömning av svårighetsgrad vid stroke. Den ger möjlighet att jämföra olika strokepopulationer avseende fördelning av svårighetsgrad och den ger möjlighet att analysera olika åtgärder (diagnostik, behandling), relaterat till nivåer av svårighetsgrad. NIHSS är också starkt relaterat till prognos.
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Saknas.
Målnivåer	Riksstroke: Hög: 80 % Måttlig: 70 %. Socialstyrelsen: ej målnivå

Den strokeskala som utvecklats vid National Institutes of Health i USA (NIH stroke scale; NIHSS) är ett känsligare mått på svårighetsgrad än andra strokeskalor, där principen är: ju högre poäng desto allvarigare stroke. Användandet av NIHSS vid ankomst till sjukhus som ett dokumenterat mått på svårighetsgraden av stroke, rekommenderas för alla patienter som del i klinisk rutin. Nationella Arbetsgruppen för Stroke har nyligen tagit fram en uppdaterad manual och instruktionsfilm för NIHSS, som också finns att ladda ner på Riksstroke's hemsida (www.riksstroke.org).

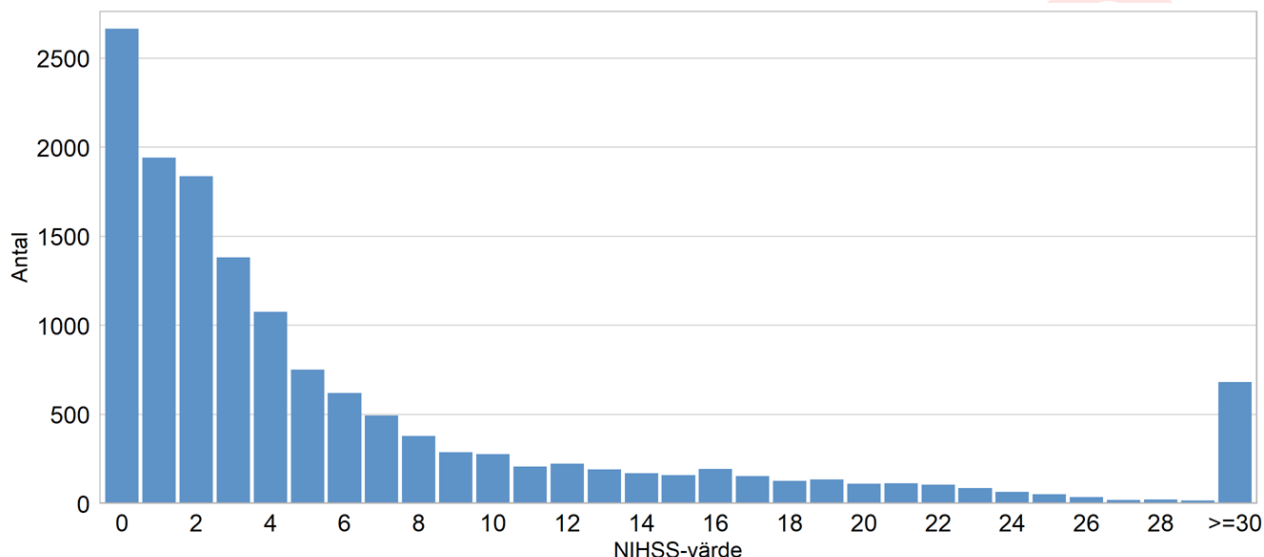
Under 2021 bedömdes 72% av patienterna med NIHSS, en ökning med 7 % jämfört med föregående år. Av dessa hade 66 % lindrig stroke, definierad som NIHSS 0–5 poäng. Medelvärde var 6 och medianen 3 poäng. Endast 6 % av patienterna hade en svårighetsgrad på 24 poäng eller över (Figur 14).

NIHSS ger den bästa bedömningen av svårighetsgraden vid stroke. En konsekvent registrering och rapportering av NIHSS i Riksstroke skulle medföra bättre möjligheter att jämföra patientsammansättningen mellan olika sjukhus. Detta skulle också ge bättre möjligheter att justera efter svårighetsgrad vid beräkningar av utfallsmått efter stroke. Även om andelen som registreras med NIHSS har ökat, är variationerna mellan andelarna som registreras vid de olika sjukhusen fortsatt mycket stora. NIHSS hos flertalet patienter var klinisk rutin vid flera sjukhus, medan den används i 20 % eller färre av alla fall vid några andra sjukhus, se Figur 16. Riksstroke rekommenderar att bedömning utifrån NIHSS alltid görs som en fullständig undersökning (det vill säga att uppgifter för skalans alla domäner ingår), och tog 2018 bort svarsalternativet ofullständig undersökning av NIHSS.

Riksstroke har från och med 2018 infört målnivåer för registrering med NIHSS: hög målnivå är 80 %, och måttlig målnivå är 70 %. Tjugoåtta sjukhus uppnådde hög målnivå, 16 måttlig målnivå, medan 28 av sjukhusen inte uppnådde måttlig målnivå.

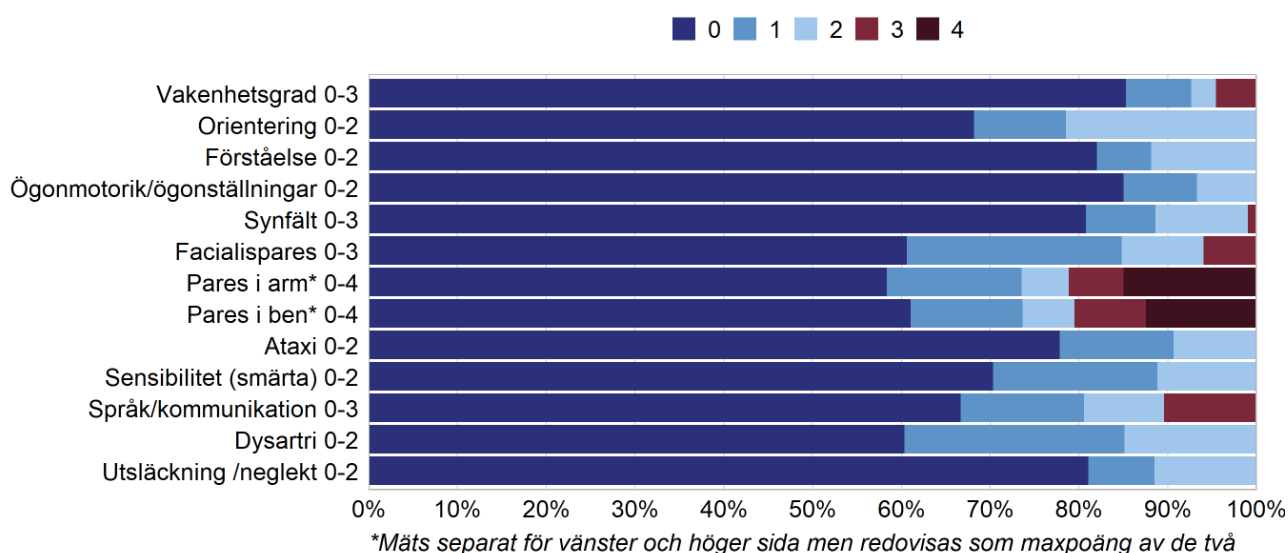
Från och med 2021 registreras också de individuella komponenterna som ingår i NIHSS. Figur 15 visar andel patienter med utfall i de neurologiska bortfallen. Förlamning var vanligast förekommande följt av svårigheter med tal och språkförmåga.

Fördelningen av NIHSS-poäng vid ankomst till sjukhus



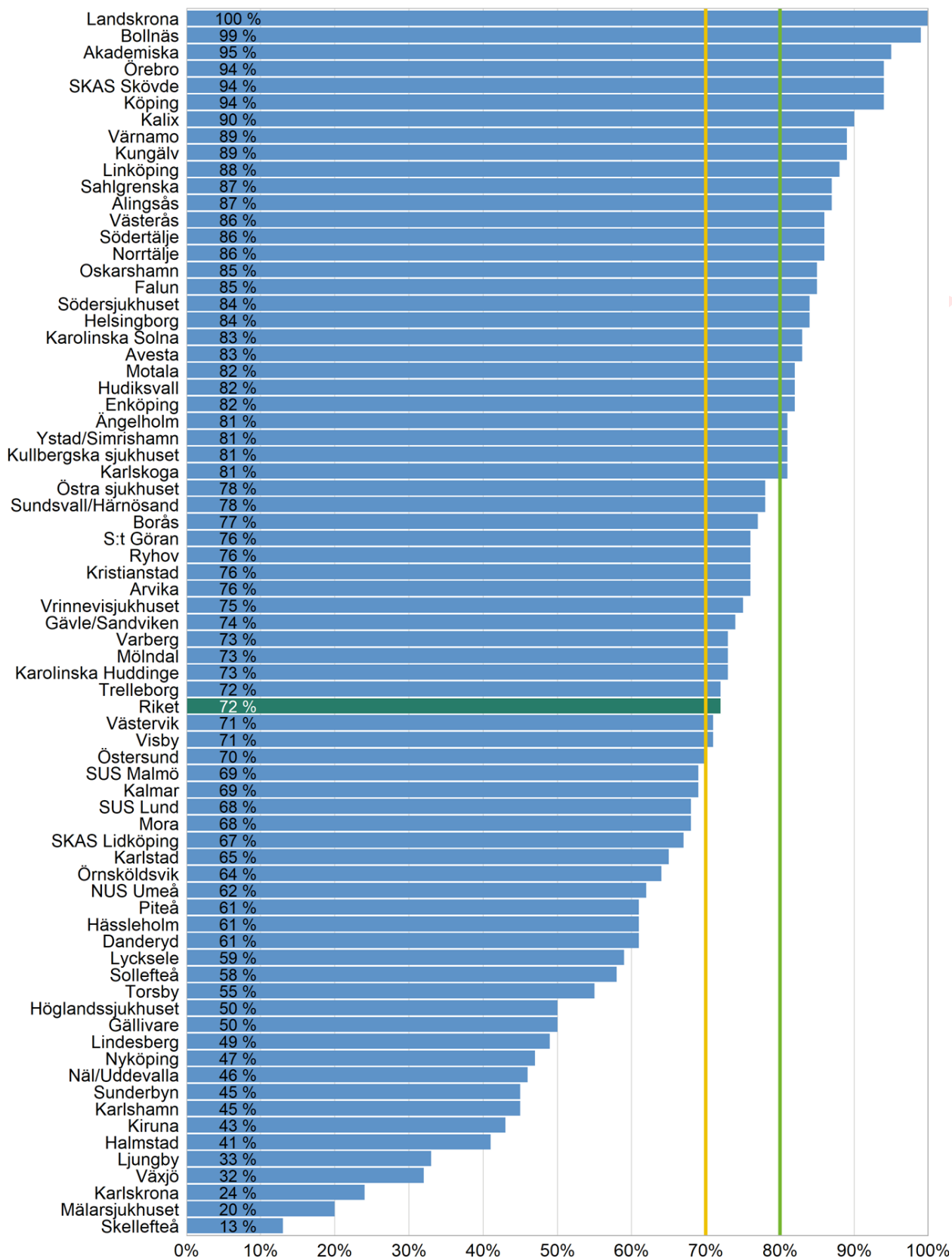
Figur 14. Fördelningen av NIHSS-poäng vid ankomst till sjukhus, 2021. Högre poäng innebär svårare symptom.

Fördelning av individuella NIHSS-poäng



Figur 15. Fördelning av individuella NIHSS-poäng vid ankomst till sjukhus, 2021. Högre poäng innebär svårare symptom.

Registrerade med NIHSS



Figur 16. Andel registrerade med NIHSS vid ankomst till sjukhus per sjukhus 2021. Grön linje anger hög och gul linje måttlig målnivå. Sjukhus med osäkra data har streckade staplar. Osäkra data innebär att täckningsgraden är mindre än 75 %.

2.1.7. Stroketyp

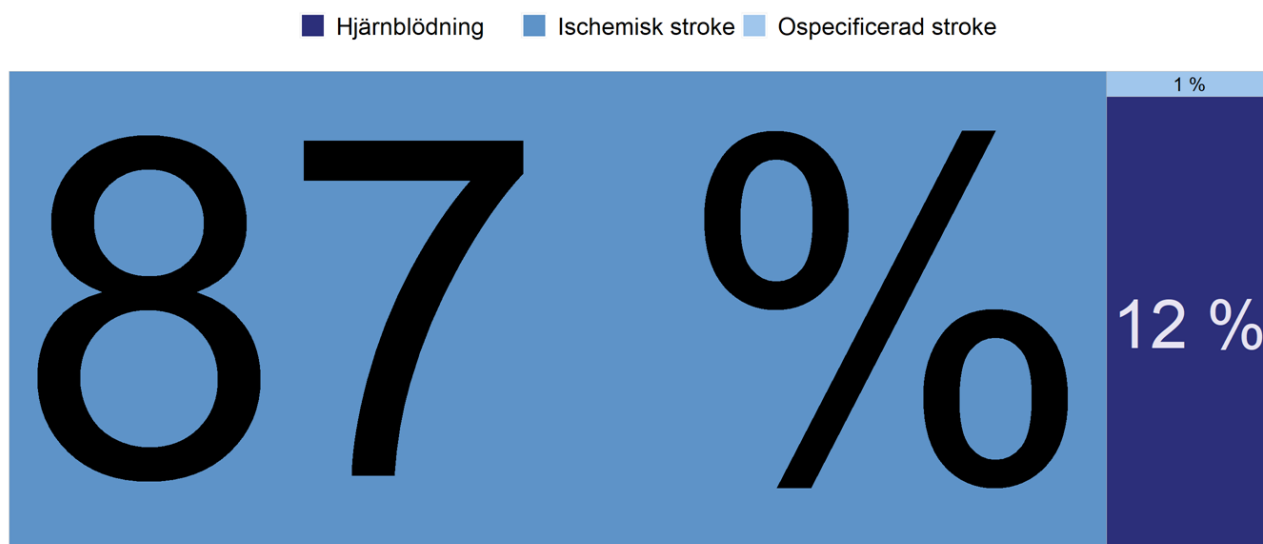
Ischemisk stroke och hjärnblödning (intracerebral blödning)

Av de patienter som registrerades i Riksstroke under 2021 hade 87 % diagnosen ischemisk stroke och 12 % intracerebral blödning (Figur 17), 1 % högre respektive 8 % lägre jämfört med tidigare år.

Medelålder för patienter med intracerebral blödning var 73 år jämfört med 75 år för patienter med ischemisk stroke. Könsfördelningen var likartad som vid ischemisk stroke, 55 % för män och 45 % för kvinnor. Av patienter med hjärnblödning var 37 % medvetandesänkta vid ankomst till sjukhus, jämfört med 12 % för patienter med ischemisk stroke.

Av de intracerebrala blödningarna var 83 % lokaliserade i storhjärnan, varav majoriteten registrerade som centrala/djupa blödningar, en mindre andel (12 %) var lokaliserade till bakre cirkulationen (Figur 18). Ventrikelgenombrott registrerades för 38 % av hjärnblödningarna vilket är 5 % lägre än 2020.

Stroked diagnoser



Figur 17. Typ av stroke, nationell nivå 2021.

Lokalisation av hjärnblödning



Figur 18. Lokalisation av hjärnblödning, nationell nivå 2021.

2.1.8. Intracerebrala blödningar under pågående antikoagulantibehandling

Under 2021 noterades ingen tydlig förändring i totala antalet fall av hjärnblödning jämfört med tidigare år (ca 2 800 per år sedan 2011). Däremot ses fortsatt en förändring i vilken behandling patienter står på vid insjuknandet; av de 2 522 patienter som drabbades av hjärnblödning under 2021 och registrerats med läkemedelsbehandling vid inskrivningen, inträffade 611 (24 %) under pågående antikoagulantibehandling. Denna andel var 8 % lägre jämfört med 2020 (26 %) vilket innebär ett avbrott i den successiva ökning som setts under det senaste decenniet, från 464 fall år 2012 till 611 fall år 2021 (Figur 19).

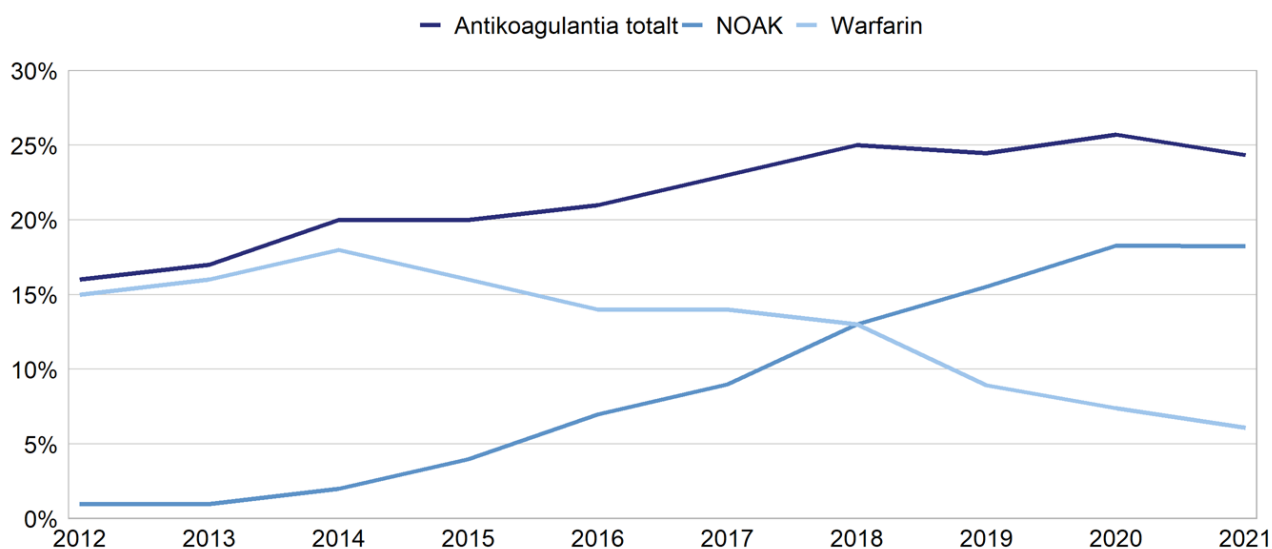
Av de 611 fall med hjärnblödning under antikoagulantibehandling inträffade 25 % under behandling med warfarin och 75 % under behandling med non-vitamin K orala antikoagulantia (NOAK). Nästan tre av fem av hjärnblödningar under warfarinbehandling inträffade vid ett INR värde mellan 2 och 3, resterande låg nedanför (18 %) respektive ovanför (24 %) det intervallet.

Från Socialstyrelsens statistiskdatabas kan utläsas hur många personer som behandlades med antikoagulantia under 2021. Om antalet registrerade patienter med hjärnblödning sätts i paritet med dessa ses att förekomsten av hjärnblödning under behandling med warfarin var cirka en och en halv gång högre i jämförelse med NOAK (Tabell 20). Antalen för de enskilda NOAK-preparaten var små och bör tolkas med stor försiktighet då den inte tar hänsyn till indikation för antikoagulantibehandling eller demografiska patientkaraktäristiska.

Tabell 20. Behandling med antikoagulantia i Sverige samt vid hjärnblödning.

	Warfarin	NOAK, totalt	Apixaban	Dabigatran	Rivaroxaban	Edoxaban
Antal behandlade i Sverige	72 384	361 768	263 978	21 499	66 956	9 335
Antal behandlade patienter med ICH	153	458	335	20	95	8
Andel behandlade patienter med ICH av totalt antal (%)	0,21%	0,13%	0,13%	0,09%	0,14%	0,09%

Antikoagulantia vid inskrivningen hos de som insjuknat i hjärnblödning.



Figur 19. Andel patienter som drabbades av en hjärnblödning under pågående antikoagulantibehandling, uppdelat på warfarin och NOAK, 2012–2021.

Reversering av antikoagulantibehandling vid hjärnblödning

Om indikatorn

Intracerebral blödning under antikoagulantia behandling, i akutskedet – Reversering av antikoagulantiaeffekt

Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Nej
Vetenskapligt underlag	Tillståndet har en mycket stor svårighetsgrad. Åtgärden medför en minskad progress av hjärnblödning. Det vetenskapliga underlaget för åtgärden är otillräckligt, men åtgärden har stöd i beprövad erfarenhet enligt ett systematiskt konsensusförfarande.
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Intracerebral blödning under behandling med warfarin, reversering med koagulationsfaktorkoncentrat kombinerat med K-vitamin: Prio 2 Intracerebral blödning under behandling med dabigatran, reversering med idarucizumab: Prio 3 Intracerebral blödning under behandling med apixaban eller rivaroxaban, reversering av antikoagulantiaeffekt med andexanet: FoU

Av de 611 patienter med hjärnblödning och antikoagulantia gavs protrombinkomplexkoncentrat (PCC) till 284 patienter (46 %); av de 153 hjärnblödningarna under warfarinbehandling gavs PCC till 101 (66 %) och de 20 patienter med hjärnblödning under dabigatranbehandling gavs idarucizumab till 7 (35 %). Av de 438 hjärnblödningarna under apixaban-, rivaroxaban- eller edoxabanbehandling gavs PCC till 180 (41 %) patienter. Två patienter gavs reverserande behandling med andexanet alfa.

2.1.9. Ischemisk stroke under pågående antikoagulantibehandling

Av 17 556 patienter som drabbades av ischemisk stroke 2021 och registrerades med läkemedelsbehandling vid inskrivningen inträffade 2 910 (17 %) under pågående antikoagulantibehandling; 4 % under behandling med warfarin och 13 % under behandling med NOAK. Av de ischemiska stroke som inträffade under behandling med warfarin hade 28 % av patienterna ett INR värde som var 1,7 eller lägre.

Från Socialstyrelsens statistiskdatabas kan utläsas hur många personer som behandlades med antikoagulantia under 2021. Om antalet registrerade patienter med ischemisk stroke sätts i paritet med dessa ses att förekomst av ischemisk stroke under behandling med warfarin var något högre i jämförelse med NOAK (Tabell 21). Jämförelsen mellan olika preparatgrupper och

preparat bör tolkas med stor försiktighet då den inte tar hänsyn till indikation för antikoagulantibehandlingen eller demografiska patientkaraktäristiska.

Tabell 21. Behandling med antikoagulantia i Sverige samt vid ischemisk stroke.

	Warfarin	NOAK, totalt	Apixaban	Dabigatran	Rivaroxaban	Edoxaban
Antal behandlade i Sverige	72 384	361 768	263 978	21 499	66 956	9 335
Antal behandlade patienter med ischemisk stroke	623	2287	1694	184	338	71
Andel behandlade patienter med ischemisk stroke av totala antalet behandlade (%)	0,86%	0,63%	0,64%	0,86%	0,50%	0,76%

Slutsatser

- Medelåldern för insjuknande i stroke, liksom andelen ischemisk stroke/hjärnblödning, har varit i stort sett oförändrade under det senaste decenniet.
- Andelen av alla patienter som registrerats med NIHSS, det mest vedertagna måttet på en strokes svårighetsgrad, hade ökat till 72 %. Variationerna mellan sjukhus var fortsatt stora. Tjugoåtta sjukhus uppnådde hög målnivå, 16 måttlig målnivå, medan 28 sjukhus inte uppnådde måttlig målnivå.
- Av de som registrerades med NIHSS var två tredjedelar av alla stroke lindriga (NIHSS 0–5 poäng).
- Det fanns en bestående könsskillnad med fler allvarigare insjuknanden hos kvinnor jämfört med män. Kvinnor hade i flera avseenden en mindre fördelaktig funktionsnivå och boendesituation redan före insjuknandet. Könsskillnaden vid insjuknandet har betydelse när man tolkar skillnader i utfall mellan män och kvinnor.
- Medelåldern vid strokeinsjuknandet var i genomsnitt fem år lägre bland män än bland kvinnor. Åldersskillnaderna minskade inte jämfört med tidigare år.
- Var fjärde patient med hjärnblödning stod på behandling med perorala antikoagulantia vid insjuknandet.
- Var sjätte patient med akut ischemisk stroke står på behandling med perorala antikoagulantia vid strokeinsjuknandet.

2.2. BEHANDLING I AKUTSKEDET

Om indikatorn

Tid från symtomdebut till ankomst till sjukhus	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Ja
Vetenskapligt underlag	Tid mellan symtomdebut och ankomst till sjukhus; Information till allmänheten om akuta strokesymtom ökar förutsättningarna för en tidigare upptäckt av stroke och TIA-symtom och en minskad tid mellan insjuknande och ankomst till sjukhus för behandling (konsensus). Trombolys-/trombektomilarm (strukturerat omhändertagande före ankomst till sjukhuset respektive inne på sjukhuset) innebär kortare tid till trombolysbehandling, att fler patienter kan få behandling med trombolys eller trombektomi och att risken för funktionsnedsättning minskar (konsensus) (Socialstyrelsen 2020).
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Information till allmänheten: Prio 2. Trombolys-/trombektomilarm: Prio 1.

2.2.1. Prehospital vård

Under 2021 kom 76 % av strokepatienterna till sjukhus med ambulans (samma andel som året innan) och 23 % på annat sätt (uppgift om färdssätt saknades hos 1 %). Variationerna mellan regionerna var måttliga (Webbtabell 7, www.riksstroke.org, under länken "Rapporter" och "Årsrapporter"), men variationerna mellan sjukhusen var större (Webbtabell 8, www.riksstroke.org, under länken "Rapporter" och "Årsrapporter"), även inom en och samma region.

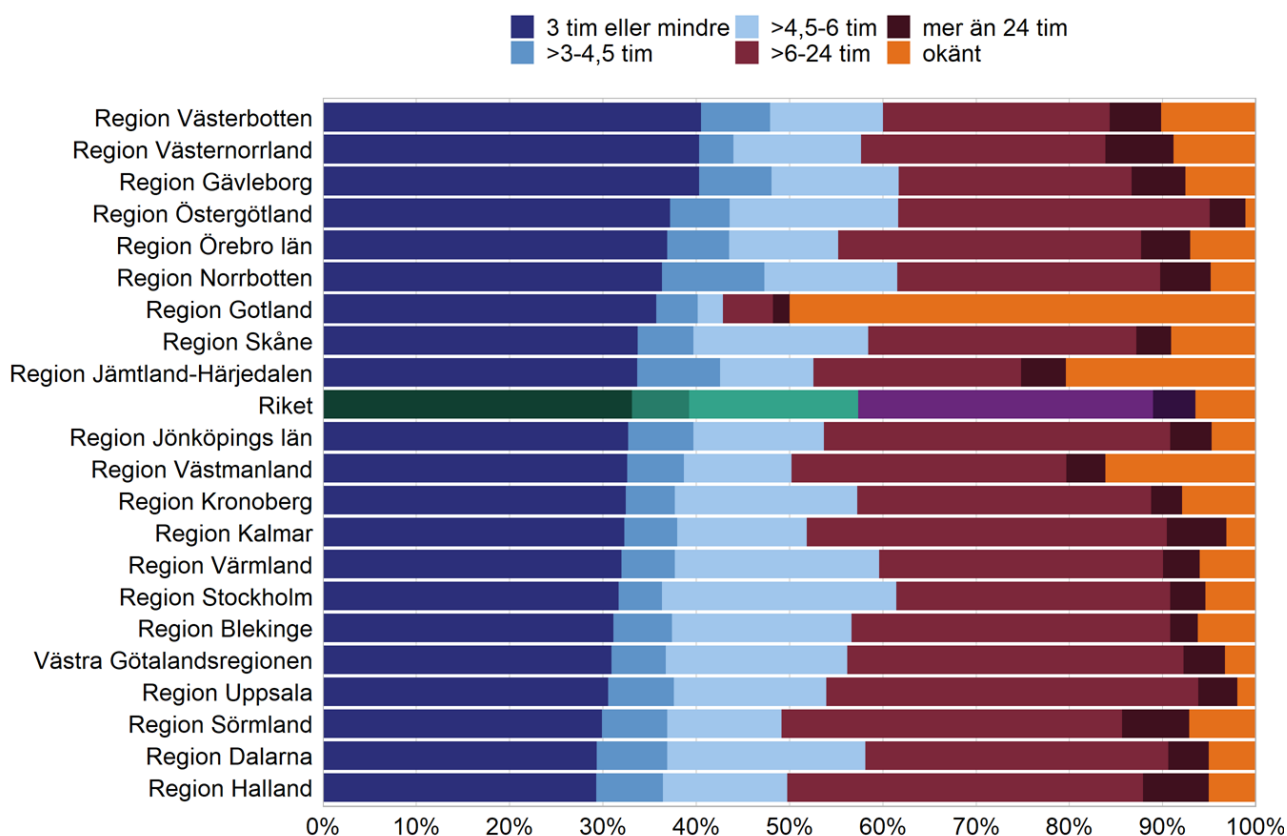
Tid från symtomdebut till ankomst till sjukhus

En mycket vanlig anledning till att trombolys inte är aktuellt är att en patient kommer alltför sent till sjukhuset för att kunna behandlas. Tiden från symtomdebut till ankomst till sjukhus speglar framför allt allmänhetens (patienternas och deras anhöriga) kunskap om strokesymtomens allvar och deras benägenhet att söka akutvård. Patienternas möjlighet att påkalla eller få hjälp kan även spela in, liksom den prehospitala vårdens organisation och kvalitet kan spela in.

Under 2021 kom 33 % av patienterna in till sjukhus inom 3 timmar. Ytterligare 6 % kom inom 4,5 timmar efter insjuknandet. Tiden från insjuknande till ankomst till sjukhus var okänd hos 7 % av patienterna. Andelen som kommit till sjukhus inom 3 timmar har varit konstant från 2011 och framåt, och det finns inga påtagliga skillnader mellan kön och ålder.

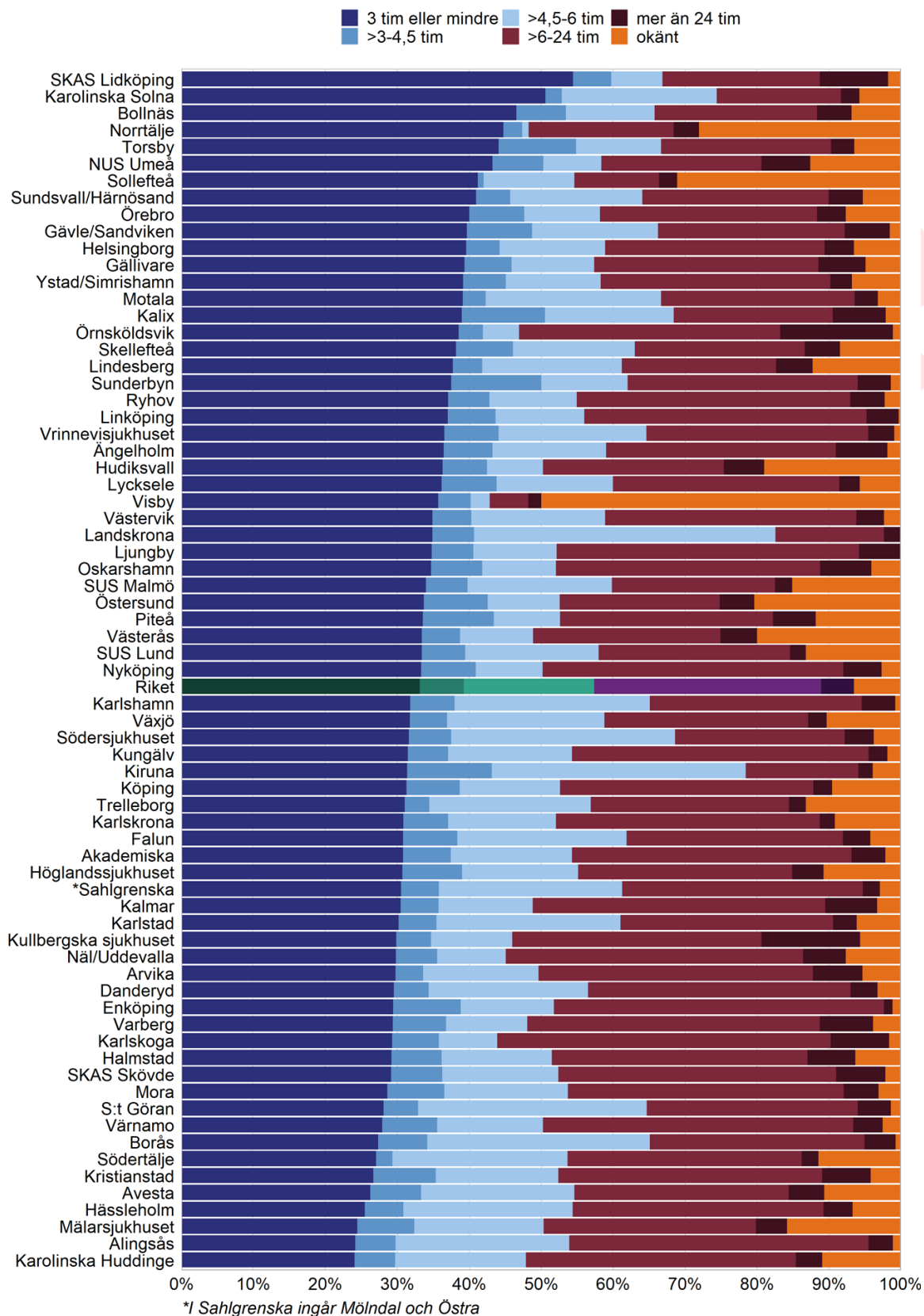
I Figur 20 jämförs regioner, och i Figur 21 sjukhus, för andelen strokepatienter som kom till sjukhus inom olika tidpunkter efter insjuknandet. Det fanns påtagliga skillnader i andelarna som kom in tidigt, men också påtagliga skillnader i andelen där uppgift saknades. Det tidigare mönstret att sjukhus med stor glesbygd som upptagningsområde var överrepresenterade bland de med låga andelar som kom till sjukhus inom tre timmar, samt att tidsfördröjningen var särskilt kort i storstäder, var inte längre lika tydligt.

Tid till sjukhus



Figur 20. Andelen som kom till sjukhus inom olika tidsintervall efter strokeinsjuknandet per region 2021.

Tid till sjukhus



Figur 21. Andelen som kom till sjukhus inom olika tidsintervall efter strokeinsjuknandet per sjukhus 2021. Sjukhus med osäkra data har streckade staplar. Osäkra data innebär att täckningsgraden är mindre än 75 %.

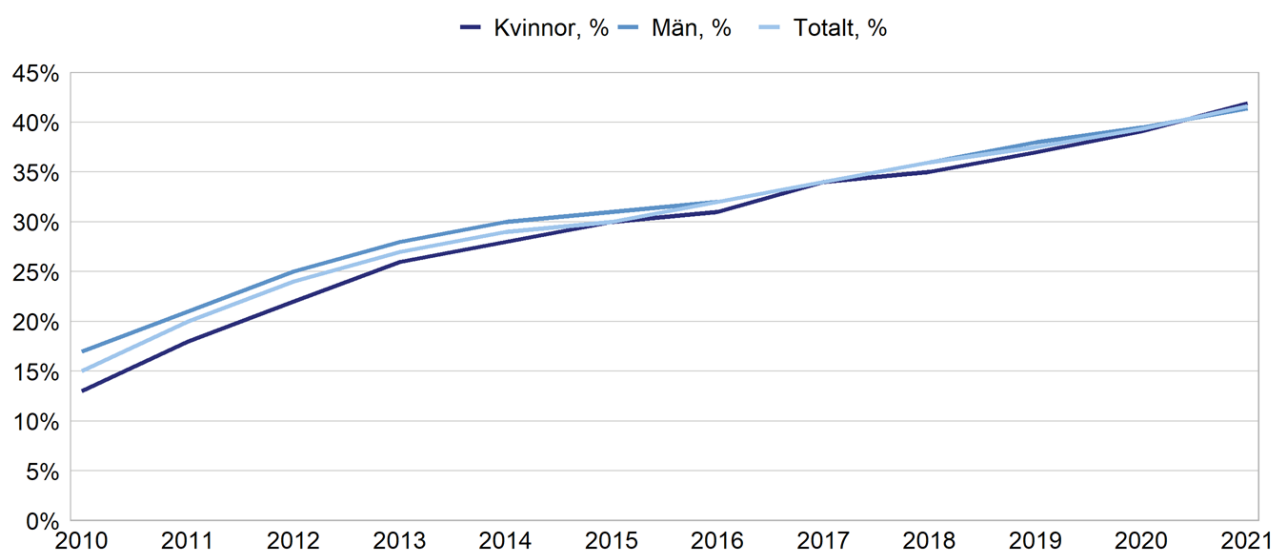
Trombolys-/trombektomilarm

Trombolys-/trombektomilarm innebär att SOS-alarm eller ambulanspersonalen, ibland i samråd med trombolysjour, preliminärt bedömer att patienten skulle kunna vara en kandidat för trombolysbehandling för stroke. Sjukhuset ökar då beredskapen för att omedelbart ta emot och bedöma patienten. Andelen trombolys-/trombektomilarm beräknat utan övre åldersgräns har ökat snabbt och under 2021 var andelen 42 % vilket var 8 % fler jämfört med 2020.

Observera att trombolys-/trombektomilarm som registreras i Riksstroke endast inkluderar de trombolys-/trombektomilarm där en slutlig strokedagnos ställdes. Registreringen i Riksstroke omfattar därför inte de trombolys-/trombektomilarm som visade sig ha en annan bakomliggande sjukdom än stroke. Trombolys-trombektomilarm där slutdiagnosen var TIA registreras separat i TIA-registret. Det totala antalet trombolys-/trombektomilarm vid sjukhusen är därför större än de antal som redovisas här.

När Riksstroke började registrera trombolys-/trombektomilarm 2010 var det fler män än kvinnor som registrerats som trombolys-/trombektomilarm. Denna könsskillnad har minskat med tiden och för 2021 försvunnit (Figur 22).

Trombolys-/trombektomilarm



Figur 22. Andelen patienter med trombolys-/trombektomilarm, alla åldrar 2010–2021.

Som framgår av Tabell 22 varierade andelen trombolys-/trombektomilarm kraftigt mellan olika regioner och några områden hade påtagligt låga nivåer.

Tabell 22. Andelen trombolys-/trombektomilarm, alla åldrar per region 2021.

Region	Andel, %	Antal
Region Blekinge	51%	203
Region Skåne	49%	1306
Region Kronoberg	47%	151
Region Västernorrland	46%	319
Region Gotland	45%	52
Region Sörmland	44%	224
Region Gävleborg	44%	290
Västra Götalandsregionen	44%	1382
Region Uppsala	43%	283
Region Värmland	43%	319
Region Västerbotten	42%	266
Region Halland	41%	290
Region Stockholm	40%	1490
Region Örebro län	39%	208
Region Norrbotten	38%	234
Region Västmanland	37%	248
Region Jämtland-Härjedalen	36%	103
Region Kalmar	33%	187
Region Jönköpings län	33%	250
Region Östergötland	33%	276
Region Dalarna	32%	257
Riket	42%	8338

Webbtabell 11 (www.riksstroke.org, under länken "Rapporter" och "Årsrapporter") visar andelen trombolys-/trombektomilarm per sjukhus, rangordnat utifrån frekvensen av trombolys-/trombektomilarm.

Andelen trombolys-/trombektomilarm var lägre för ensamboende (män 37 %, kvinnor 39 %) än för dem som inte bor ensamma (44 % för män och 45 % kvinnor). Skillnaden är inte oväntad eftersom det i regel är någon annan än patienten själv som ringer 112 vid insjuknandet. Skillnaden i boendeförhållanden kan samvariera med ålder (då fler äldre är ensamboende) och påverka andelen som trombolysbehandlats.

Slutsatser

- Cirka tre fjärdedelar av alla strokepatienter kom till sjukhus med ambulans.
- Andelen trombolys-/trombektomilarm fortsatte att öka och uppgick nu till 42 % av alla stroke.

2.2.2. Vård vid inläggning på sjukhus

Om indikatorn

Inläggning på strokeenhet som första vårdenhet	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Ja
Vetenskapligt underlag	Inläggning på strokeenhet som första vårdenhet ger ökad möjlighet för tidig diagnostik och tidigt omhändertagande, vilket minskar risken för komplikationer, funktionsnedsättning och död. Åtgärden har stöd i beprövad erfarenhet enligt ett systematiskt konsensusförfarande.
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Prio 1. Vård på avdelning som ej är strokeenhet är "icke-göra" (Socialstyrelsen 2018)
Målnivåer	Riksstroke: Hög: 90 % Måttlig: 80 %. Socialstyrelsen: 90 %.

Tolkningsanvisningar

- Variationer kan bero på begränsad tillgång till strokeenhetsplatser men också på att vissa sjukhus har rutinen att lägga in strokepatienter på annan vårdavdelning eller på en så kallad inläggnings- eller observationsavdelning. På några sjukhus utförs trombolys och annan avancerad övervakning eller akutbehandling på en intensivvårdsavdelning.
- Vård på strokeenhet är en hörnsten i den akuta strokevården och har haft högsta prioritet i Socialstyrelsens Nationella Riktlinjer för Strokevård ända sedan de första riktlinjerna gavs ut. Inläggning på strokeenhet som första vårdenhet ger ökad möjlighet för tidig diagnostik och tidigt omhändertagande, vilket minskar risken för komplikationer, funktionsnedsättning och död.

Resultat

Figur 23 visar på nationell nivå att 82 % av strokepatienterna 2021 lades in på någon typ av avdelning som ger särskild strokevård (strokeenhet, intensivvårdsavdelning (IVA) eller neurokirurgisk klinik (NKK)). Andelen har endast ökat marginellt jämfört med de fyra senaste åren (78 till 82 %).

Strokeenhet/IVA/NKK som första vårdenhet



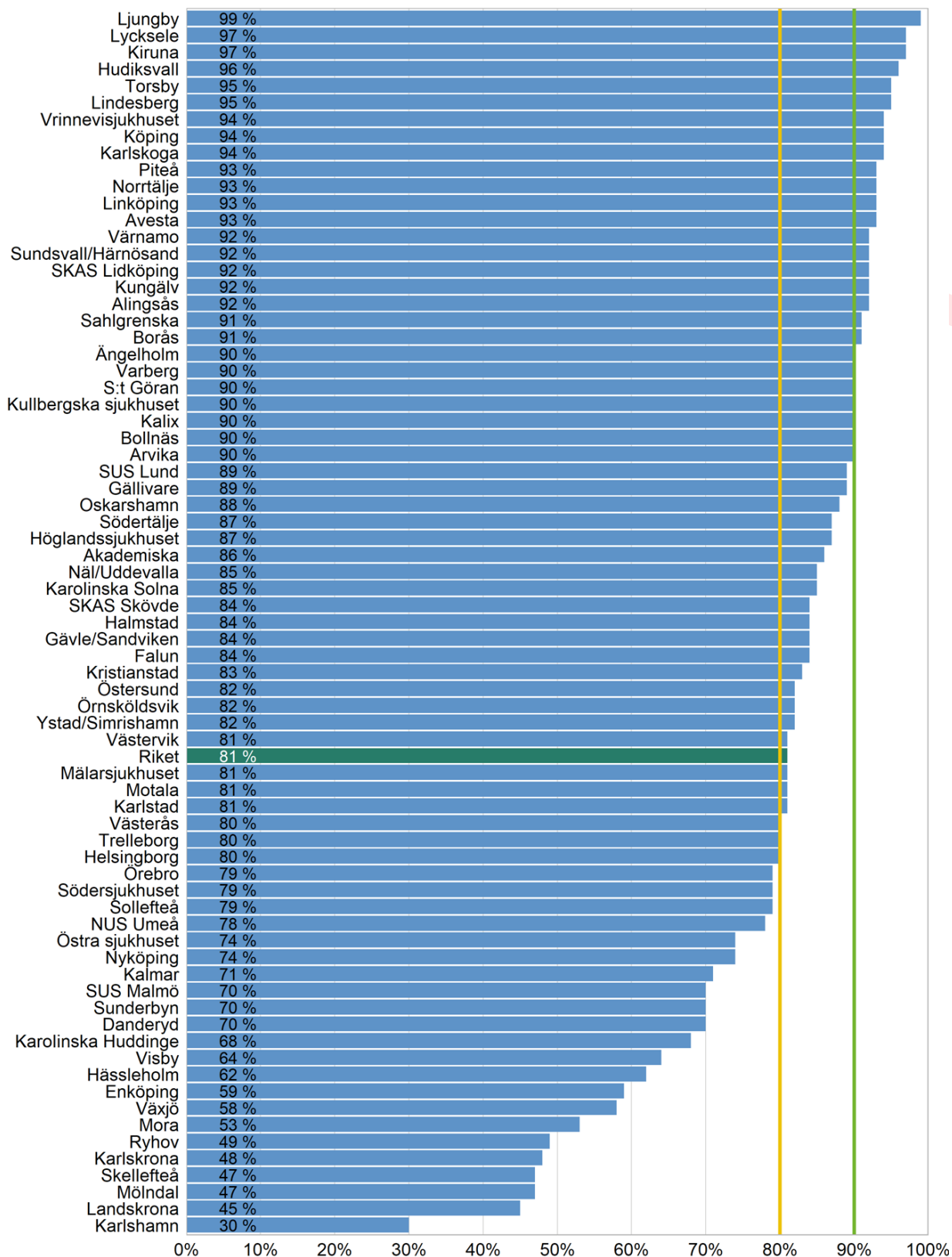
Figur 23. Typ av avdelning som akuta strokepatienter initialt vårdades på när de lades in på sjukhus, 2021.

Mellan sjukhusen fanns stora variationer i den andel som fick särskild strokevård genom direktinläggning på strokeenhet, IVA eller neurokirurgisk klinik (Figur 24). Spridningen mellan sjukhusen var oförändrat stor jämfört med 2020. För 2021 uppnådde 27 sjukhus hög målnivå (90 %), 23 sjukhus måttlig målnivå (80 %), medan 22 sjukhus inte uppnådde någon målnivå.

Slutsatser

- Andelen som fick tillgång till särskild strokevårdskompetens (på strokeenhet, intensivvårdsavdelning eller neurokirurgisk klinik) hade endast ökat marginellt sista året. Fortfarande var det en femtedel av strokepatienterna (vid vissa sjukhus mer än en tredjedel) som inte fick vård på strokeenhet som första vårdnivå under det kritiska första dygnet på sjukhus – en åtgärd som prioriteras som "icke-göra" av Socialstyrelsen.

Strokeenhet/IVA/NKK som första vårdenh



Figur 24. Andel patienter med strokeenhet, intensivvårdsavdelning eller neurokirurgisk klinik som första vårdenh vid inläggning på sjukhus under 2021. Grön linje anger hög och gul linje måttlig målnivå. Sjukhus med osäkra data har streckade staplar. Osäkra data innebär att täckningsgraden är mindre än 75 % eller att bortfallet är större än 25 %.

2.2.3. Vård på strokeenhet någon gång under vårdtiden

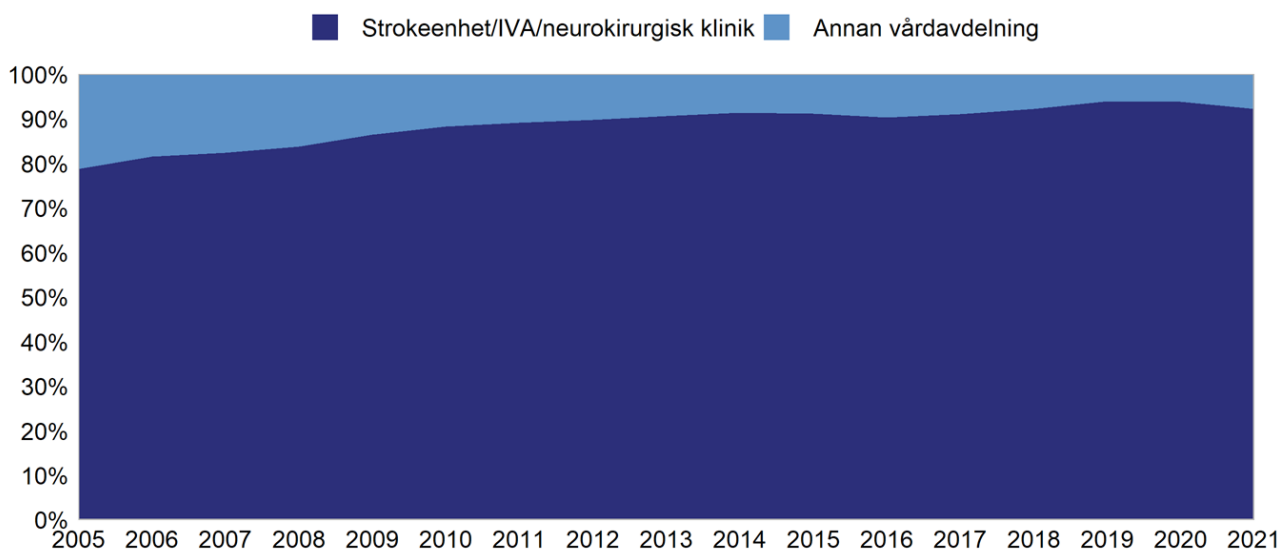
Om indikatorn

Vård på strokeenhet	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Ja
Vetenskapligt underlag	Vård på strokeenhet har positiv effekt på funktionsnedsättning och död.
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Prio 1 (Socialstyrelsen 2020)
Målnivåer	Riksstroke: Hög: 90 % Måttlig: 85 %. Socialstyrelsen: 90 %.

Resultat

Andelen akuta strokepatienter som fick vård på en strokeenhet (antingen direkt vid inläggning eller när de flyttats till en strokeenhet senare under akutskedet) ökade successivt under många år fram till år 2020 då 94% vårdades på strokeenhet någon gång under vårdtiden (Figur 25). År 2021 vårdades 92 % på en strokeenhet. Under den senaste tioårsperioden har andelen vårdade på en strokeenhet ökat med 3 %.

Vårdform (strokeenhet någon gång under vårdtiden)



Figur 25. Andel strokepatienter som någon gång under vårdtiden vårdades på strokeenhet/IVA/neurokirurgisk klinik respektive annan vårdavdelning, 2005–2021.

Äldre patienter vårdades i lägre utsträckning på strokeenhet; medelåldern var fyra år högre bland de som vårdades på en vanlig vårdavdelning jämfört med på en strokeenhet (79 år jämfört

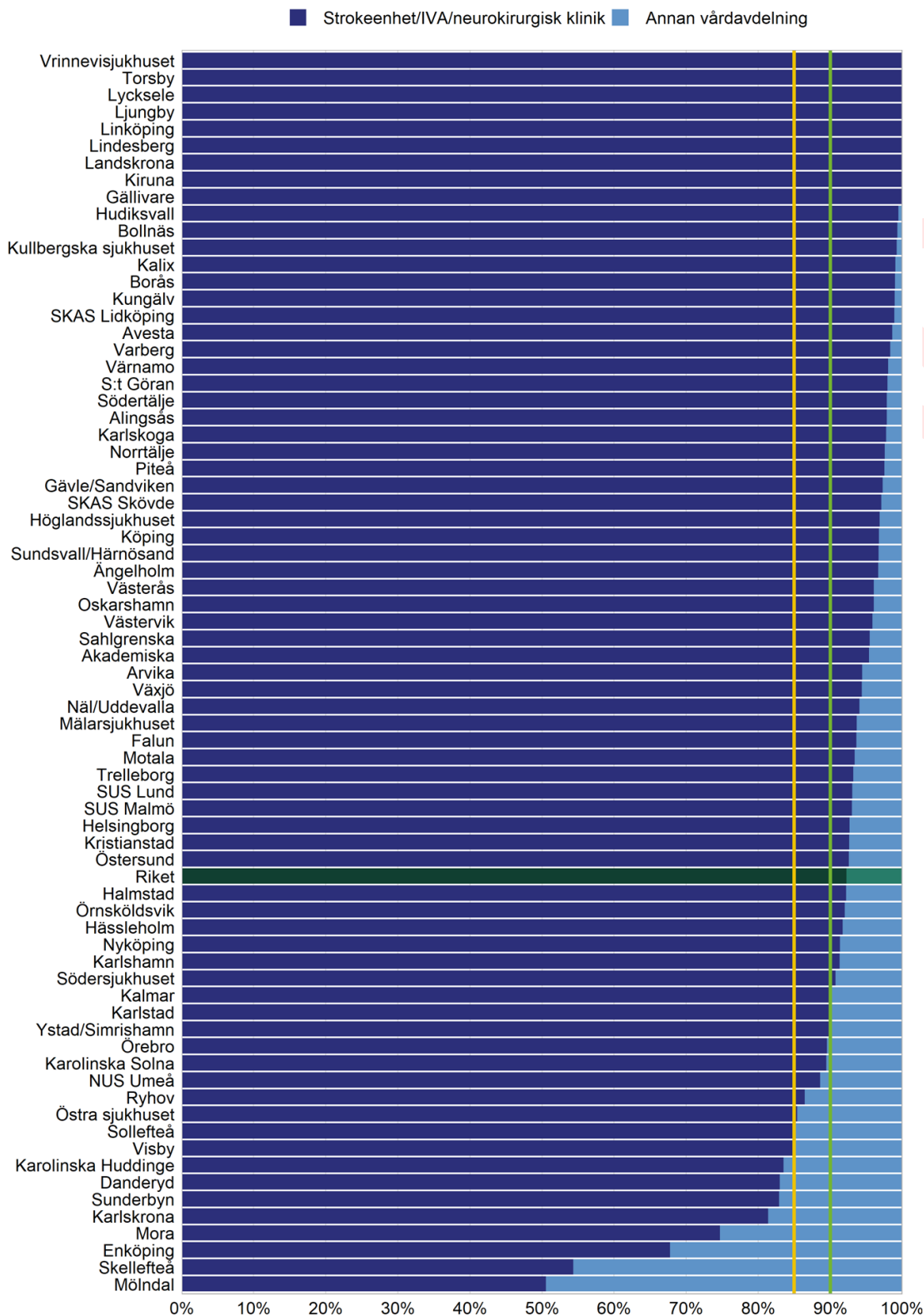
med 75 år). Ålderskillnaden var tre år för män och fyra år för kvinnor. Det var därmed aningen fler män än kvinnor som vårdades någon gång på strokeenhet, 93 % av männen jämfört med 91 % av kvinnorna.

På regionnivå varierade andelen vårdade på strokeenhet måttligt. Sjutton regioner uppnådde hög målnivå (90 %), två regioner måttlig målnivå (85 %) och två regioner låg under måttlig målnivå, Figur 26.

Slutsatser

- Andel strokepatienter som fick tillgång till vård på en strokeenhet någon gång under vårdtillfället var fortsatt mycket hög. Den var 2021 92 % sett över hela landet, vilket är strax ovan den andel Riksstroke satt som hög målnivå. Sverige är ett av de länder som rapporterar högst andel patienter på strokeenheter.
- Åtta sjukhus låg fortfarande under den andel patienter på strokeenhet som Riksstroke angivit som måttlig målnivå (85 %).
- Äldre patienter hade fortfarande sämre tillgång till strokeenhetsvård jämfört med yngre.

Vårdform (strokeenhet någon gång under vårdtiden)



Figur 27. Andel strokepatienter som i akutskedet vårdades på en strokeenhet, IVA eller neurokirurgisk klinik respektive i andra vårdformer per sjukhus 2021. Grön linje anger hög och gul linje måttlig målnivå. Sjukhus med osäkra data har streckade staplar. **Osäkra data innebär att täckningsgraden är mindre än 75 % eller att bortfallet är större än 25 %.** Sjukhus med små tal och därmed också osäkra data har markerats med #.

2.2.4. Vårdtider

Tolkningsanvisningar

- Stora variationer i vårdens organisation gör att data om vårdtid måste tolkas med stor försiktighet. Program med tidig utskrivning med rehabilitering i hemmet kan reducera vårdtid på sjukhus.
- Längre vårdtider på akutsjukhus kan bero på att all rehabilitering sker sammanhållet på en strokeenhet. Jämförelser är förmodligen mer rättvisande för den totala vårdtiden (inklusive regionfinansierad eftervård) än för antalet vårddagar på akutsjukhus.
- När patienten byter vårdform kan det vid vissa sjukhus vara svårt att följa den totala vårdtiden. Det är möjligt att de redovisade siffrorna då innebär en viss underskattning av den totala tiden i regionvård.
- För sjukhus med stor andel selekterade strokepatienter (t.ex. vissa universitetssjukhus som förutom patienter från egna lokala upptagningsområdet också tar emot patienter från andra sjukhus för akuta bedömningar och ställningstaganden till akuta interventioner) ska jämförelserna av vårdtid tolkas med särskilt stor försiktighet.

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

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

I de randomiserade studier av vård på strokeenheter som genomförts har den genomsnittliga vårdtiden (medelvärdet), inklusive rehabiliteringen, varit 14 dagar eller längre.

Resultat

Den totala medianvårdtiden inom regionvård (inklusive olika former av eftervård inom slutenvård) uppgick under 2021 till 7 dagar, oförändrat jämfört med föregående år.

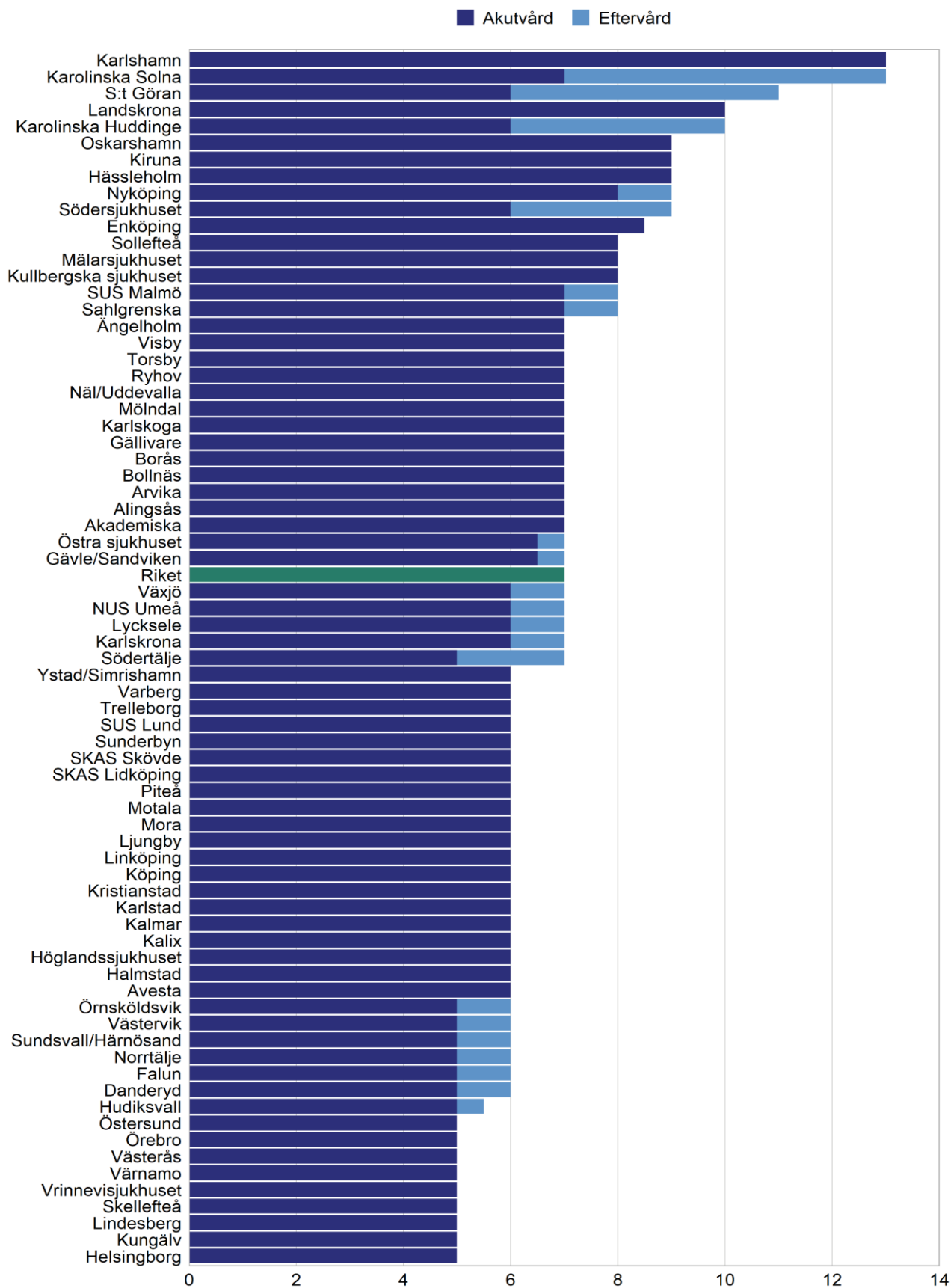
Medianvårdtiden var i genomsnitt en dag kortare för män under 75 år jämfört med äldre män och två dagar kortare för kvinnor under 75 år jämfört med äldre kvinnor.

Det fanns stora variationer över landet för medianvårdtiden på akutavdelningar, liksom för totala vårdtiden på sjukhus. Variationerna visar på stora skillnader i modeller för vårdkedja och form för rehabilitering (Figur 28).

Slutsatser

- Det kvarstår stora variationer mellan sjukhusen när det gäller såväl patientens tid i akutvården som patientens sammanlagda tid i regionfinansierad vård. Medianvårdtiden var oförändrad jämfört med 2020. Tidig utskrivning med hemrehabilitering kan påverka medelvårdtiderna, liksom tillgången till rehabilitering och stöd i öppenvården och tillgången till kommunala stödinsatser.
- En viktig bidragande faktor till de stora skillnaderna i vårdtid är med all sannolikhet begränsad tillgång till vårdplatser i den akuta strokevården och i geriatrisk slutenvård.
- Sjukhus med mycket korta vårdtider på akutsjukhus eller korta totala vårdtider bör särskilt analysera sina processer. Kan de upprätthålla kvaliteten när det gäller diagnostik, funktionsbedömning, information, sekundärprevention och planering? Finns det adekvata resurser för rehabilitering och stöd efter utskrivning?

Medianvårdtider, antal dagar



Figur 28. Medianvårdtid (dagar) i akutvård och i regionfinansierad eftervård per sjukhus 2021. Sjukhus med osäkra data har streckade staplar. Osäkra data innebär att täckningsgraden är mindre än 75 %.

2.2.5. Bedömning av sväljförmåga

Om indikatorn

Bedömning av sväljförmåga	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Ja
Vetenskapligt underlag	Bedömning av sväljförmåga ökar möjligheterna att identifiera, behandla och följa upp dysfagi, och minskar risken för komplikationer. Det vetenskapliga underlaget för åtgärden är otillräckligt, men åtgärden har stöd i beprövad erfarenhet enligt ett systematiskt konsensusförfarande. (Socialstyrelsen 2020)
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Prio 1 (Socialstyrelsen 2020)
Målnivåer	Riksstroke: Hög: 100 % Måttlig: 90 % Socialstyrelsen: 100 %

Nedsatt förmåga att svälja till följd av stroke kan leda till aspiration med andningsstopp eller allvarlig lunginflammation som följd. Därför bör ett enkelt sväljningstest genomföras när patienten kommer till sjukhuset. Testet är en kvalitetsindikator inom omvårdnadsområdet för strokepatienter. För vissa svårt sjuka patienter är det olämpligt att genomföra ett sväljningstest på grund av hög risk för aspiration, och testet är inte aktuellt för patienter som är medvetandesänkta. Indikatorn är benämnd "Bedömning av sväljförmåga" och innefattar både patienter där ett sväljningstest utförts och patienter där ett sväljningstest inte varit aktuellt att kunna utföra (främst på grund av medvetandesänkning). En initial bedömning av sväljförmåga för att veta om patienten kan äta, dricka och ta sina mediciner är mycket viktig oavsett om patienten vårdas på strokeenhet eller ej.

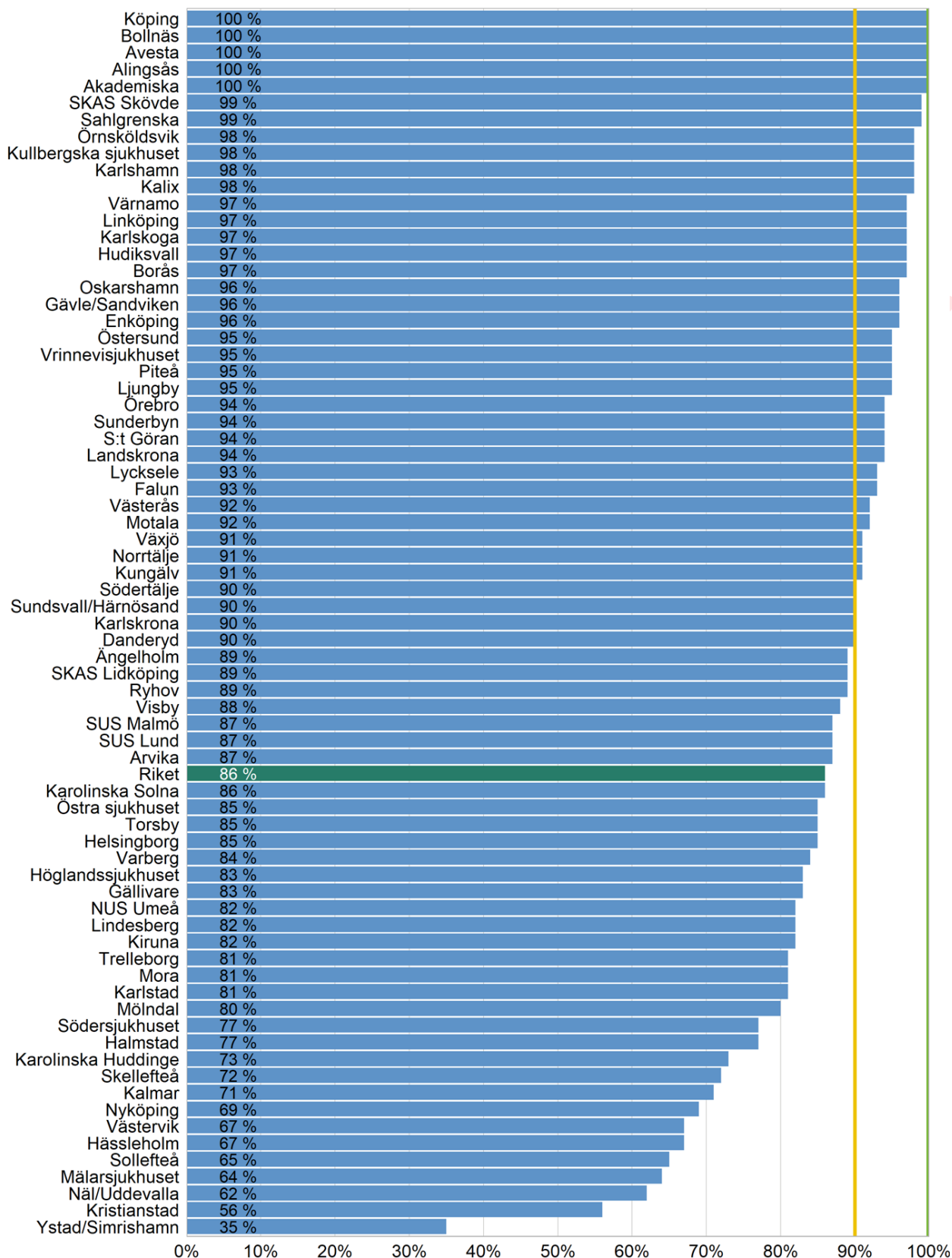
Resultat

Vi har valt att i våra jämförelser ange den andel där det genomförts sväljningstest eller där det ej gått att genomföra testet på grund av medvetandesänkt patient. I nämnaren ingår för beräkningen ALLA registrerade patienter med stroke.

För 2021 hade 86 % av patienterna fått sväljförmågan bedömd. Andelen var 1 % lägre än för 2020.

Vid 38 av de 72 sjukhusen hade minst 90 % av strokepatienterna genomgått bedömning av sväljförmågan (Figur 29). Hög målnivå (100 %) uppnåddes vid 5 sjukhus medan 34 sjukhus inte nådde upp till måttlig målnivå (90 %). Målnivåerna för sväljbedömning är reviderade 2018.

Bedömning av sväljförmåga



Figur 29. Andel strokepatienter där sväljförmågan bedömdes i anslutning till inläggning per sjukhus 2021. Grön linje anger hög och gul linje måttlig målnivå. Sjukhus med osäkra data har streckade staplar. Osäkra data innebär att täckningsgraden är mindre än 75 %.

Slutsatser

- Vid nästan hälften av sjukhusen uppnåddes andelen med dokumenterad sväljbedömning inte måttlig målnivå.
- Genomgång är motiverad med översyn av rutiner för omvårdnad och journaldokumentation.

2.2.6. Bilddiagnostik av hjärnan

Om indikatorn

Bilddiagnostik av hjärnan	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Nej
Vetenskapligt underlag	Datortomografi är en förutsättning för adekvat modern strokevård och är etablerat i rutin. MR ökar de diagnostiska möjligheterna vid differentialdiagnostiska svårigheter (stöd i etablerad erfarenhet enligt konsensusförfarande).
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Datortomografi: utgått ur prio-listan, metoden fullt etablerad. MR vid osäker diagnos efter klinisk bedömning och datortomografi: Prio 2.

Tolkningsanvisningar

- Medan samtliga patienter bör undersökas med datortomografi, är en adekvat andel som bör undersökas med MR svår att ange. Patienter som undersökts med MR vid differentialdiagnostisk misstanke om stroke, och där MR visat annan diagnos, ingår ej i Riksstroke.

Resultat

Av patienter med ischemisk stroke undersöktes 98 % med datortomografi och 34 % undersöktes med (MR). Andelen MR var 3 % högre än för 2020. Stora variationer i användande av MR fanns mellan sjukhusen, där en del knappast använde MR alls (lägsta andel 8 %), medan andra hade det som vanlig klinisk rutin i flertalet fall (högsta andel 73 %). Vid 39 sjukhus gjordes MR hos 30 % eller fler av patienterna med ischemisk stroke (Tabell 23).

Tabell 23. Andel patienter som undersöktes med någon form av bilddiagnostik av hjärnan per sjukhus 2021. Sjukhus med osäkra data har fet, kursiv text. **Osäkra data innebär att täckningsgraden är mindre än 75 %.**

Sjukhus	Datortomografi, %	MR, %
Akademiska	99%	44%
Alingsås	98%	33%
Arvika	98%	38%
Avesta	100%	8%
Bollnäs	99%	25%
Borås	99%	43%
Danderyd	98%	25%
Enköping	100%	33%
Falun	99%	21%
Gällivare	98%	18%
Gävle/Sandviken	99%	48%
Halmstad	99%	33%
Helsingborg	100%	38%
Hudiksvall	99%	50%
Hässleholm	96%	73%
Höglandssjukhuset	99%	20%
Kalix	100%	18%
Kalmar	97%	36%
Karlshamn	98%	67%
Karlskoga	98%	36%
Karlskrona	97%	47%
Karlstad	99%	31%
Karolinska Huddinge	96%	36%
Karolinska Solna	98%	30%
Kiruna	100%	8%
Kristianstad	96%	55%
Kullbergssjukhuset	100%	19%
Kungälv	100%	20%
Köping	98%	48%
Landskrona	97%	53%
Lindesberg	98%	12%
Linköping	98%	73%
Ljungby	100%	46%
Lycksele	99%	14%
Mora	98%	62%
Motala	99%	23%
Mälarsjukhuset	97%	42%

Sjukhus	Datortomografi, %	MR, %
Mölndal	96%	18%
Norrtälje	98%	11%
NUS Umeå	96%	36%
Nyköping	98%	42%
Näl/Uddevalla	98%	21%
Oskarshamn	100%	55%
Piteå	98%	13%
Ryhov	99%	59%
S:t Göran	99%	34%
Sahlgrenska	98%	35%
SKAS Lidköping	99%	26%
SKAS Skövde	98%	19%
Skellefteå	99%	13%
Sollefteå	99%	15%
Sunderbyn	99%	23%
Sundsvall/Härnösand	98%	22%
SUS Lund	98%	59%
SUS Malmö	100%	51%
Södersjukhuset	100%	17%
Södertälje	99%	42%
Torsby	100%	29%
Trelleborg	99%	38%
Varberg	99%	27%
Visby	98%	33%
Vrinnevisjukhuset	99%	22%
Värnamo	97%	72%
Västervik	98%	17%
Västerås	96%	35%
Växjö	98%	24%
Ystad/Simrishamn	99%	57%
Ängelholm	99%	33%
Örebro	97%	22%
Örnsköldsvik	99%	15%
Östersund	99%	24%
Östra sjukhuset	97%	35%
Riket	98%	34%

Slutsatser

- Datortomografidiagnostik av hjärnan är etablerad rutin vid alla sjukhus idag.
- I de nationella strokeriktlinjerna rekommenderas MR-undersökning av hjärnan om diagnosen är osäker efter klinisk undersökning och DT av hjärnan. Tillämpning av denna rekommendation varierade kraftigt mellan sjukhusen.

2.2.7. Utvidgad bilddiagnostik vid hjärnblödning

Primär diagnostik av hjärnblödning gjordes med datortomografi i nästan alla fall. En utvidgad utredning vid hjärnblödning kan vara aktuellt, särskilt hos yngre personer där en bakomliggande kärlmissbildning är en vanlig orsak. Utvidgad diagnostik vid hjärnblödning med MR eller DT-angiografi ingår inte i Socialstyrelsens riktlinjer 2021.

Under 2021 gjordes MR på 17 % av patienterna med hjärnblödning och 40 % undersöktes med DT-angiografi. För MR är det en ökning med en procentenhet jämfört med 2020. För DT-angiografi är detta en ökning med 8 procentenheter från 2020. I Tabell 24 visas undersökningarna uppdelade i olika åldersintervall. Främsta skillnaden jämfört med 2020 är en minskning av MR från 37 % till 31 % hos patienter under 55 år. För DT-angiografi ökade användningen för alla åldersgrupper.,

Tabell 24. Andelen patienter med hjärnblödning undersökta med MR eller DT-angiografi, 2021.

Ålder	MR, %	DT-angiografi*, %
<55 år	31%	60%
55-64 år	27%	60%
65-74 år	21%	46%
>=75 år	11%	29%
Alla	17%	40%

*Ja i direkt anslutning till första datortomografin

2.2.8. Bilddiagnostik av kärl och räddningsbar hjärnvävnad vid akut ischemisk stroke

Om indikatorn

Bilddiagnostik av kärl	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Nej
Vetenskapligt underlag	Förutsättning för adekvat handläggning eller behandling. Ett av syftena med kärlutredning vid akut ischemisk stroke är att identifiera ocklusion av hjärnans stora kärl där trombektomi kan vara aktuell. För detta syfte görs angiundersökning (kärl) i omedelbar anslutning till initial datortomografi (DT). Ett annat syfte med kärlutredning är att identifiera patienter där karotisintervention kan vara aktuell. Kärlutredning i detta syfte kan ske senare under vårdtiden. Ultraljud halskärl, DT-angio, eller MR-angio har hög diagnostisk precision för att identifiera höggradig karotisstenos hos personer med akut TIA eller ischemisk stroke. Ultraljud har en högre sensitivitet än DT-angio (vilket innebär att en andel av de med höggradig karotisstenos missas om enbart DT-angio utförs). Att komplettera med DT-angio ger högre specificitet. I riktlinjerna januari 2020 tillkom rekommendation om trombektomi till personer med akut ischemisk stroke med ocklusion av hjärnans främre stora kärl och räddningsbar hjärnvävnad (6–24 timmar efter insjuknandet) (prioritet 1). För att utreda förekomst av räddningsbar hjärnvävnad inför eventuell trombektomi rekommenderas utredning med datortomografi-perfusion som tillägg till datortomografi-angiografi vid ischemisk stroke med ocklusion av hjärnans främre stora kärl (6–24 timmar efter insjuknandet) (prioritet 1)
Prioritet enligt nationella riktlinjer	DT-angio i direkt anslutning till DT hos patienter där trombektomi kan vara aktuellt: Prio 1 För halskärlsdiagnostik: Ultraljud halskärl: Prio 1

DT-angio: Prio 2

MR-angio: Prio 3

(Socialstyrelsen 2020)

DT-perfusion i direkt anslutning till DT-angio inför ev. trombektomi i intervallet 6-24 timmar: Prio 1

Tolkningsanvisningar

- Det är inte fastställt vilken som är den optimala andelen av alla patienter med ischemisk stroke som bör undersökas med DT-angiografi i direkt anslutning till initial DT för att identifiera patienter som kan vara aktuella för trombektomi.
- Det är inte givet vad som är en optimal andel halskärlsundersökta. Det kan finnas tydliga kontraindikationer mot halskärlsoperation och patienten kan själv välja att avstå från en eventuell framtida operation.

Resultat

DT-angiografi i direkt anslutning till initial DT är den diagnostiska metoden för att identifiera om en patient har ocklusion av hjärnans stora kärl som kan vara aktuella för trombektomibehandling. DT-angiografi i anslutning till första DT gjordes i 52 % av alla fall, vilket är en ökning från 47 % för 2020. Variationerna mellan sjukhusen var mycket stora, från lägst 21 % till högst 84%. Vid all DT-angiografi visualiseras alltid såväl intrakraniella som extrakraniella kärl; halskärlsförändringar som kan vara aktuella för karotisintervention identifieras således också vid en tidigt utförd DT-angiografi.

I riktlinjerna januari 2020 tillkom rekommendation om trombektomi till personer med akut ischemisk stroke med ocklusion av hjärnans främre stora kärl och räddningsbar hjärnvävnad (6–24 timmar efter insjuknandet) (prioritet 1). För att utreda förekomst av räddningsbar hjärnvävnad inför eventuell trombektomi rekommenderas utredning med datortomografi-perfusion som tillägg till datortomografi-angiografi vid ischemisk stroke med ocklusion av hjärnans främre stora kärl (6–24 timmar efter insjuknandet) (prioritet 1). Under 2021 gjordes DT-perfusion på 14 % av patienterna med akut ischemisk stroke. Undersökningen gjordes vid 66 av sjukhusen. Majoriteten av DT-perfusionundersökningarna gjordes hos patienter med ischemisk stroke inom 6 timmar efter insjuknandet, medan en femtedel av undersökningarna gjordes hos patienter som kom till sjukhus mellan 6 och 24 timmar efter insjuknandet. Variationerna mellan regioner och sjukhus var stora (Webbtabell 9 och Webbtabell 10, www.riksstroke.org, under länken "Rapporter" och "Årsrapporter").

Bilddiagnostiska undersökningar av halskärnen redovisas per sjukhus i Tabell 25. Sammantaget i riket undersöktes 78 % av alla patienter med ischemisk stroke med någon av de halskärlsdiagnostiska metoderna, vilket är 3 % högre än för 2020. Den vanligaste metoden för halskärlsdiagnostik var DT-angiografi vilket 60 % undersöktes med (52 % som tidig undersökning och 17 % senare under vårdtiden), därefter kom ultraljudsundersökning (27 %) och slutligen MR-angiografi (3 %). Jämfört med 2020 ses en minskning av andelen undersökta med ultraljud,

medan andelen undersökta med DT-angiografi ökat med 9 %. Variationerna mellan sjukhusen var stora, både för andelen undersökta patienter och för vilken eller vilka metoder som används.

Slutsatser

- DT-angiografi tidigt, i direkt anslutning till initial DT, med syfte att identifiera patienter med kärlockklusion som kan vara aktuell för trombektomi har ökat till 52 % av alla ischemiska stroke. Variationerna mellan sjukhusen var mycket stora.
- Andelen patienter som undersöks med någon form av halskärlsdiagnostik har ökat med 3 % jämfört med närmast föregående år. I mer än hälften av fallen kartlades halskärlen redan vid tidigt utförd DT-angiografi.
- Vid flera sjukhus var andelen halskärlsundersökta fortfarande låg. Vid dessa sjukhus kan det finnas anledning att lokalt analysera om alla patienter med indikation verkligen får tillgång till halskärlsundersökning.

Tabell 25. Andel patienter som undersöktes med någon form av bilddiagnostik av kärlen per sjukhus 2021. Sjukhus med osäkra data har fet, kursiv text. Osäkra data innebär att täckningsgraden är mindre än 75 %.

Sjukhus	DT-angiografi i anslutning till första DT, %	DT-angiografi senare under vårdtiden, %	Ultraljud, %	MR-angiografi, %	Kärlundersökning totalt, %
Akademiska	43%	15%	40%	3%	81%
Alingsås	62%	45%	15%	1%	88%
Arvika	44%	30%	10%	3%	68%
Avesta	55%	7%	22%	0%	71%
Bollnäs	44%	13%	24%	1%	65%
Borås	52%	42%	2%	4%	75%
Danderyd	39%	12%	34%	4%	72%
Enköping	47%	46%	9%	4%	74%
Falun	40%	12%	21%	0%	63%
Gällivare	49%	32%	2%	0%	68%
Gävle/Sandviken	42%	9%	39%	2%	77%
Halmstad	44%	12%	37%	1%	81%
Helsingborg	78%	26%	19%	8%	92%
Hudiksvall	53%	15%	55%	4%	81%
Hässleholm	64%	33%	29%	4%	91%
Höglandssjukhuset	30%	8%	47%	2%	70%
Kalix	61%	49%	2%	4%	80%
Kalmar	33%	5%	37%	3%	63%
Karlshamn	68%	0%	76%	2%	90%
Karlskoga	58%	10%	58%	7%	84%
Karlskrona	46%	9%	39%	2%	74%
Karlstad	46%	13%	24%	4%	69%
Karolinska Huddinge	57%	20%	24%	12%	81%
Karolinska Solna	81%	13%	8%	2%	86%
Kiruna	61%	36%	0%	0%	75%
Kristianstad	40%	10%	48%	1%	79%
Kullbergssjukhuset	54%	8%	20%	12%	74%
Kungälv	84%	8%	1%	1%	85%
Köping	56%	15%	25%	1%	73%
Landskrona	73%	15%	24%	8%	87%
Lindesberg	36%	6%	31%	0%	61%
Linköping	41%	14%	58%	1%	88%
Ljungby	49%	30%	30%	0%	78%
Lycksele	68%	19%	4%	1%	77%
Mora	33%	17%	51%	1%	78%
Motala	37%	3%	48%	1%	81%
Mälarsjukhuset	43%	7%	21%	5%	63%
Möln dal	21%	15%	42%	1%	64%
Norrtälje	44%	7%	33%	0%	70%
NUS Umeå	82%	25%	8%	1%	88%
Nyköping	54%	13%	35%	0%	86%
Näl/Uddevalla	41%	10%	39%	4%	78%
Oskarshamn	27%	10%	32%	1%	63%

Sjukhus	DT-angiografi i anslutning till första DT, %	DT-angiografi senare under vårdtiden, %	Ultraljud, %	MR-angiografi, %	Kärlundersökning totalt, %
Piteå	43%	15%	4%	1%	56%
Ryhov	51%	30%	39%	1%	86%
S:t Göran	50%	45%	20%	0%	85%
Sahlgrenska	54%	17%	32%	5%	87%
SKAS Lidköping	46%	9%	30%	1%	70%
SKAS Skövde	35%	2%	30%	2%	66%
Skellefteå	53%	16%	8%	1%	68%
Sollefteå	70%	21%	1%	0%	78%
Sunderbyn	53%	9%	14%	1%	68%
Sundsvall/Härnösand	64%	25%	4%	0%	77%
SUS Lund	75%	27%	17%	4%	90%
SUS Malmö	80%	13%	20%	6%	89%
Södersjukhuset	68%	35%	18%	0%	86%
Södertälje	53%	40%	1%	0%	72%
Torsby	38%	15%	13%	5%	56%
Trelleborg	77%	14%	11%	3%	84%
Varberg	43%	18%	33%	3%	80%
Visby	41%	25%	48%	5%	86%
Vrinnevisjukhuset	34%	6%	55%	2%	83%
Värnamo	41%	25%	32%	0%	82%
Västervik	34%	24%	30%	2%	67%
Västerås	56%	11%	27%	3%	76%
Växjö	50%	10%	38%	0%	84%
Ystad/Simrishamn	67%	17%	56%	4%	89%
Ängelholm	82%	14%	7%	2%	87%
Örebro	47%	9%	32%	5%	68%
Örnsköldsvik	66%	38%	2%	3%	80%
Östersund	43%	7%	30%	3%	70%
Östra sjukhuset	24%	3%	45%	2%	69%
Riket	52%	17%	27%	3%	78%

2.2.9. Långtids-EKG vid ischemisk stroke

EKG tas rutinmässigt på alla patienter med misstänkt stroke. Långtids-EKG syftar i första hand till att upptäcka tidigare okänt förmaksflimmer hos patienter med ischemisk stroke, eftersom dessa patienter bör behandlas med antikoagulantia i stället för trombocythämmare i blodproppsförebyggande syfte. Långtids-EKG kan göras som EKG-övervakning sjukhus, eller efter utskrivningen med olika typer av apparatur. I Socialstyrelsens Riktlinjer för Strokevård 2018 får åtgärden "Långtidsregistrering 24 till 48 timmar av hjärtrytm med Holter-EKG eller telemetri, för att upptäcka förmaksflimmer" prioritet 2. Åtgärden är inte indikator hos Socialstyrelsen och har då inte heller någon målnivå.

Av patienter med ischemisk stroke (och utan tidigare känt förmaksflimmer) undersöktes 82 % med långtidsregistrering av hjärtrytm under 2021. Flertal sjukhus hade hög andel medan ett mindre antal sjukhus hade påtagligt låg andel (3 sjukhus under 50 %) (Tabell 26). Långtids-EKG efter utskrivningen var beställt till 5 % av patienterna. Andelen långtids-EKG efter utskrivningen

var på de flesta sjukhus låg, men på några sjukhus var långtids-EKG efter utskrivningen vanligare än långtids-EKG under vårdtiden.

Slutsatser

- Långtidsregistrering av hjärtrytm för att upptäcka förmaksflimmer gjordes i stor utsträckning hos flertalet sjukhus, men några sjukhus har påtagligt låga andelar.

PRELIMINÄR

Tabell 26. Andel patienter utan känt förmaksflimmer som undersöktes med Långtids-EKG per sjukhus 2021. Sjukhus med osäkra data har fet, kursiv text. Osäkra data innebär att täckningsgraden är mindre än 75 %.

Sjukhus	Långtids-EKG minst 24h, %	Långtids-EKG beställt till efter utskrivningen, %
Akademiska	70%	6%
Alingsås	97%	1%
Arvika	98%	1%
Avesta	91%	1%
Bollnäs	90%	0%
Borås	93%	0%
Danderyd	63%	21%
Enköping	93%	2%
Falun	81%	2%
Gällivare	85%	4%
Gävle/Sandviken	88%	0%
Halmstad	55%	27%
Helsingborg	58%	4%
Hudiksvall	84%	1%
Hässleholm	98%	0%
Högländssjukhuset	86%	0%
Kalix	93%	0%
Kalmar	86%	0%
Karlshamn	84%	0%
Karlskoga	93%	1%
Karlskrona	41%	22%
Karlstad	86%	4%
Karolinska Huddinge	86%	1%
Karolinska Solna	90%	0%
Kiruna	88%	0%
Kristianstad	46%	13%
Kullbergssjukhuset	88%	3%
Kungälv	97%	0%
Köping	94%	1%
Landskrona	98%	0%
Lindesberg	97%	0%
Linköping	93%	2%
Ljungby	92%	6%
Lycksele	81%	3%
Mora	83%	2%
Motala	96%	0%
Mälarsjukhuset	60%	3%

Sjukhus	Långtids-EKG minst 24h, %	Långtids-EKG beställt till efter utskrivningen, %
Mölndal	93%	0%
Norrtälje	91%	0%
NUS Umeå	55%	23%
Nyköping	92%	1%
Näl/Uddevalla	89%	0%
Oskarshamn	97%	0%
Piteå	71%	3%
Ryhov	93%	0%
S:t Göran	92%	1%
Sahlgrenska	96%	1%
SKAS Lidköping	78%	0%
SKAS Skövde	66%	2%
Skellefteå	35%	41%
Sollefteå	95%	0%
Sunderbyn	95%	1%
Sundsvall/Härnösand	86%	2%
SUS Lund	90%	2%
SUS Malmö	77%	14%
Södersjukhuset	71%	7%
Södertälje	71%	6%
Torsby	90%	1%
Trelleborg	93%	0%
Varberg	89%	0%
Visby	70%	13%
Vrinnevisjukhuset	83%	2%
Värnamo	93%	1%
Västervik	85%	1%
Västerås	91%	0%
Växjö	86%	5%
Ystad/Simrishamn	74%	2%
Ängelholm	87%	0%
Örebro	97%	0%
Örnsköldsvik	88%	1%
Östersund	91%	0%
Östra sjukhuset	91%	0%
Riket	82%	5%

2.2.10. Reperfusionsbehandling (trombolys och trombektomi)

Om indikatorn

Reperfusionsbehandling (trombolys och trombektomi)	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Ja
Vetenskapligt underlag	Intravenös behandling av ischemisk stroke med alteplas inom 4.5 timmar efter symtomdebut har en stor effekt på dödlighet och funktionsnedsättning. Den positiva effekten är beroende av tid till behandling, men är oberoende av patientens ålder och hur svåra symtomen är. Mekanisk trombektomi vid ischemisk stroke med oklusion av hjärnans främre stora kärl har en mycket stor effekt på funktionsnedsättning. Vetenskapliga underlaget för mekanisk trombektomi vid basilarisocklusion är otillräckligt, men stöds av beprövad erfarenhet (konsensus).
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Intravenös trombolys med alteplas inom 4.5 timmar: Prio 1. Mekanisk trombektomi prio 1 (oklusion i hjärnans främre kärl) och prio 2 (oklusion av a. basilaris). Mekanisk trombektomi till personer med akut ischemisk stroke med oklusion av hjärnans främre stora kärl och räddningsbar hjärnvävnad (6–24 timmar efter insjuknandet) (prioritet 1) (Socialstyrelsen januari 2020)
Målnivåer	Riksstroke: Hög: 20 % Måttlig: 13 %. Socialstyrelsen: 20 % Tid mellan ankomst till sjukhus och trombolysbehandling (dörr-till-nål tid): Hög: >=50 % behandlade inom 30 minuter Måttlig: 35 % behandlade inom 30 minuter.

Tolkningsanvisningar

Trombolysfrekvens

- Enligt nationella riktlinjer är trombolys en högprioriterad insats för patienter utan kontraindikationer. Det är därför en mycket viktig processindikator.
- Om patienten skickas från sitt hemsjukhus till ett annat sjukhus för att få trombolysbehandling, men sedan skickas tillbaka till hemsjukhuset för fortsatt vård, ska behandlingen i normalfallet registreras på hemsjukhuset (med undantag för VG-region). Praxis för denna registreringsfördelning kan emellertid variera på vissa sjukhus. För en mer fullständig bild av flödet vid trombolys redovisar Riksstroke också antal trombolyser och trombektomier som görs på varje sjukhus.

Komplikationer

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

Insjuknande till ankomst till sjukhus

- Tiden från symtomdebut till ankomst till sjukhus påverkas av en rad faktorer utanför sjukhuset. Till dessa hör långa avstånd till sjukhus, något som kan bidra till långa tider från symtomdebut till ankomst till sjukhus i flera av glesbygdslänen. Även den prehospitla vårdens organisation och kvalitet spelar in (t.ex. tillgång till ambulanshelikopter i glesbygden).
- Data för insjuknande till sjukhus är osäkra då tidpunkten för insjuknandet är okänt för en andel av patienterna. På motsvarande sätt blir data kring tid från insjuknande till start av reperfusionsbehandling osäkra.

Dörr-till-nål tid

- Tiden från ankomst till sjukhus till behandlingsstart är i hög grad beroende av organisation, kompetens och andra resurser på sjukhuset och är därför möjlig att direkt påverka.

Bakgrund

Möjligheten till effektiv akutbehandling vid stroke har revolutionerat strokevården och medför stor patientnytta. Arbetet med att implementera reperfusionsbehandling (trombolys och trombektomi) i akut strokevård så att det kan komma alla patienter till nytta fortsätter.

Liksom för 2021 redovisar Riksstroke trombolysbehandlingen i alla åldrar, det vill säga utan någon övre åldersgräns. Beräkningarna tar inte heller hänsyn till det äldre kriteriet att bara patienter som var ADL-oberoende före insjuknandet skulle behandlas. ADL-beroende är långt ifrån alltid en kontraindikation för trombolysbehandling. ADL-beroende kan dessutom bero på andra faktorer än effekter från en tidigare stroke. Riksstroke följer här internationell praxis i beräkningsgrunder för andelen som trombolysbehandlas.

Analyserna av andelarna som trombolyser behandlas tar ingen hänsyn till att vissa patienter har specifika kontraindikationer mot trombolyser. Alla patienter med ischemisk stroke ingår i nämnaren för respektive grupp.

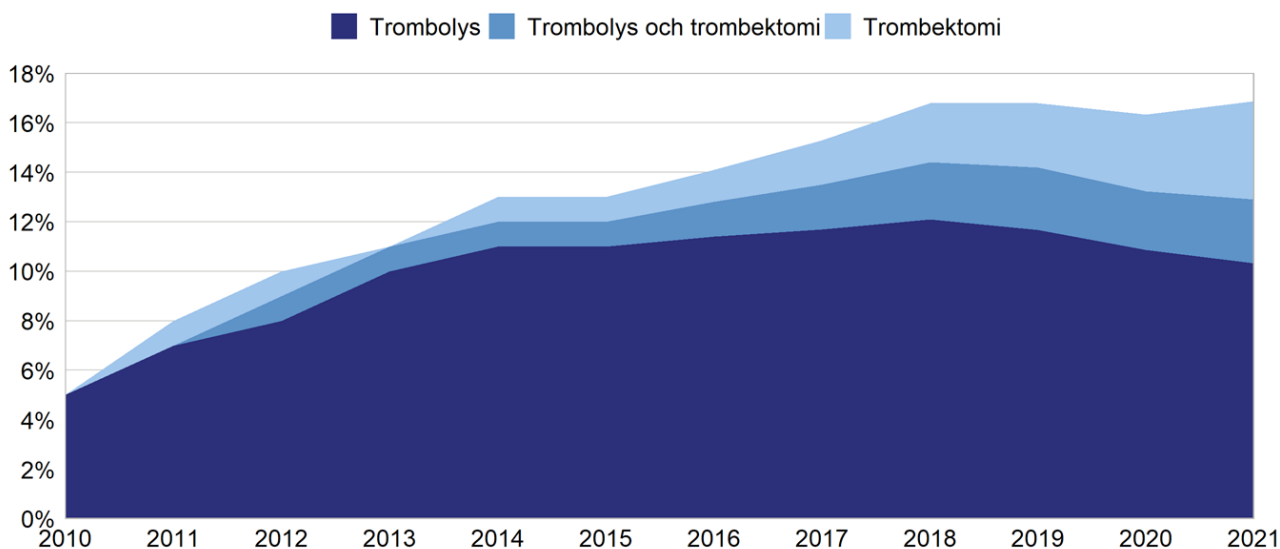
Det vetenskapliga underlaget för trombektomi förändrades kraftigt 2014–2015 då flera randomiserade studier visade en kraftigt gynnsam effekt på funktionsnedsättning jämfört med bästa medicinska behandlingen (som i de flesta fall innefattade intravenös trombolyser). I Socialstyrelsens riktlinjer har intravenös trombolyser, liksom trombektomi för behandling av ischemisk stroke och ocklusion av hjärnans stora främre kärl, prioritet 1, medan trombektomi av basilarisocklusion har prioritet 2. Mekanisk trombektomi till personer med akut ischemisk stroke med ocklusion av hjärnans främre stora kärl och räddningsbar hjärnvävnad (6–24 timmar efter insjuknandet) har prioritet 1, infört i Socialstyrelsens riktlinjer januari 2020).

Rapporten redovisar mer detaljerat än tidigare båda metoderna, som tillsammans utgör reperfusioner (reperfusion = återställande av blodflödet). Utvidgade parametrar kring själva trombektomibehandlingen samlas in och rapporteras i EVAS registret som presenterar data i en separat årsrapport. Ett samarbete med samkörning av trombektomidata i Riksstroke och EVAS är etablerat.

Reperusionsbehandling på nationell nivå

År 2021 behandlades 17 % av alla patienter med ischemisk stroke över alla åldrar med reperusionsbehandling. Tio procent behandlades med endast trombolyser, 3 % med trombolyser i kombination med trombektomi, och 4 % med enbart trombektomi. Motsvarande siffror för 2020 var 16 % för reperfusion totalt, 11 % enbart trombolyser, 2 % trombolyser och trombektomi, och 3 % trombektomi. Andelen som behandlades har mer än tredubblats för 2021 jämfört med 2010 (Figur 30). Det fanns ingen skillnad mellan könen avseende andel behandlade. Det var 84 patienter under 2021 som efter trombolyserbehandling bedömts ha en fullständig symtomregress och de fick därmed en TIA- diagnos (drygt 4 % av samtliga trombolyserbehandlade). Dessa patienter ingår i redovisningen tillsammans med övriga patienter som trombolyserbehandlades och fick en ischemisk stokediagnos.

Reperusionsbehandlade

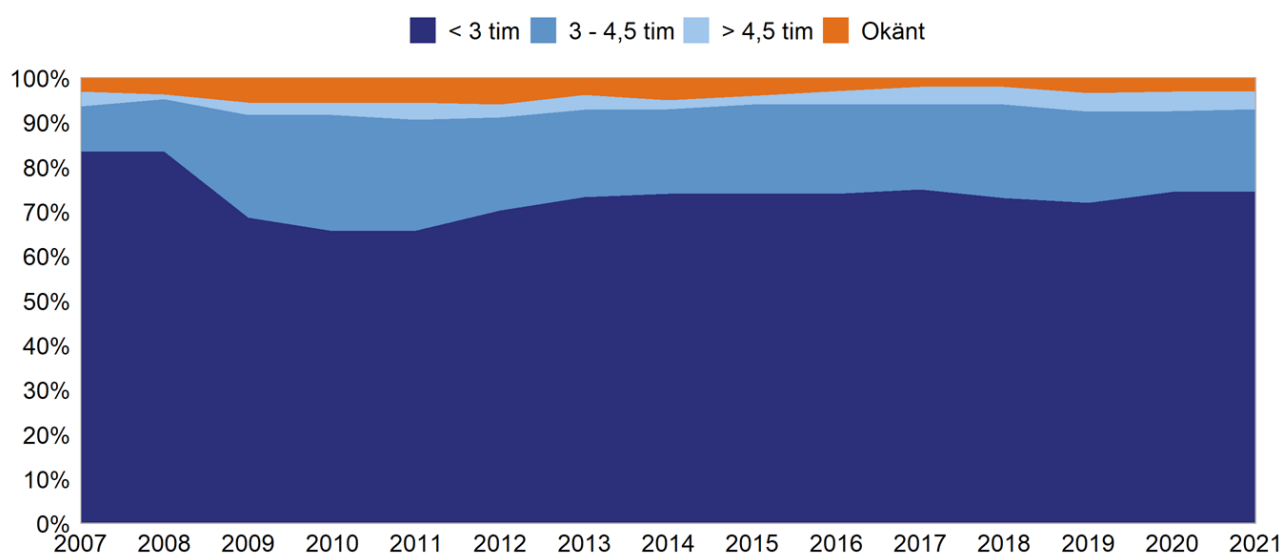


Figur 30. Andel patienter som fått reperusionsbehandling i målgruppen ischemisk stroke, 2010–2021.

Den övre tidsgränsen för trombolys är 4,5 timmar, men effekten av en trombolysbehandling är klart större ju tidigare den genomförs. Endast 18 % av alla trombolyser gavs under intervallet 3 till 4,5 timmar; andelen var i stort densamma för de senaste åren (Figur 31). Mycket få patienter behandlades senare än inom 4,5 timmar.

Trombolysbehandling hos patienter som vid insjuknandet stod på dabigatran och som reverserades med idarucizumab gjordes i åtta fall under 2021.

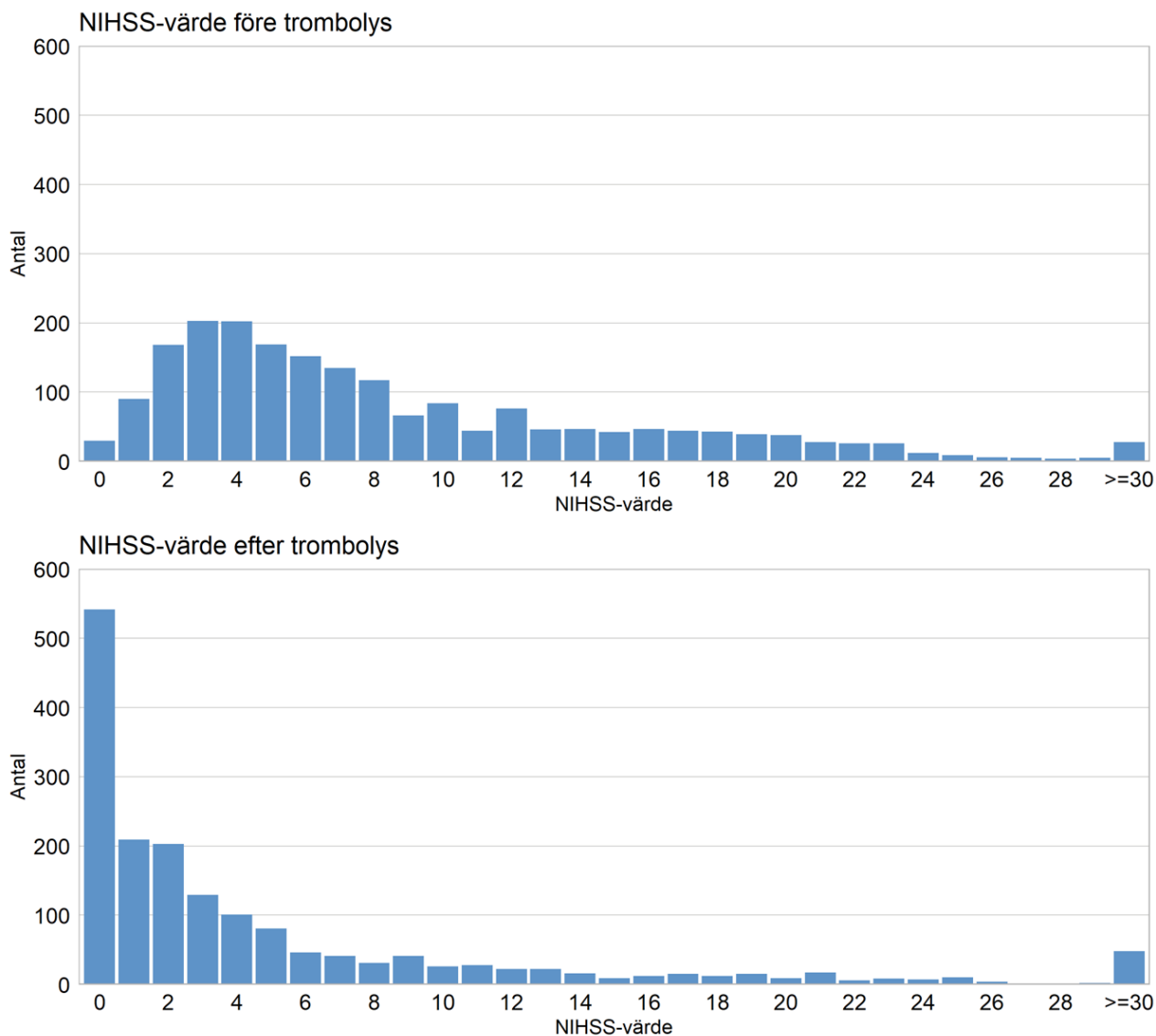
Trombolysbehandlade i olika tidsintervall



Figur 31. Andel trombolysbehandlade patienter där behandlingen inleddes 0–3, 3–4,5 respektive senare än 4,5 timmar efter strokeinsjuknandet, 2007–2021.

Av totalt 2 262 genomförda trombolyser under 2021 för patienter i alla åldrar hade 90 % ett registrerat NIHSS-värde (Figur 32 övre bilden). Medianvärdet på NIHSS för dessa var 7 poäng. Medianvärdet på NIHSS efter trombolys var 2 poäng (Figur 32 nedre bilden). Data på NIHSS både före och efter trombolys hade dock endast registrerats i 72 % av fallen.

NIHSS-värde vid trombolys



Figur 32. Fördelningen av NIHSS-värdet före (övre) och efter trombolys (nedre), 2021.

Reperfusionsbehandling på regionnivå

Patienter med ischemisk stroke erhöll reperfusionsbehandling i varierande omfattning över landet (Tabell 27), från 12 % till 23 %. Fördelningen talar för att reperfusionsbehandling fortfarande underutnyttjades i många regioner. Fem regioner uppnådde hög målnivå (20 %), medan ytterligare 11 uppnådde måttlig målnivå (13 %); tre regioner uppnådde inte någon målnivå.

På sjukvårdsregionsnivå var variationen mindre, från 13 % reperfusionsbehandlade i sydöstra regionen till 20 % i norra regionen (Tabell 28).

Tabell 27. Andelen patienter med ischemisk stroke i alla åldrar som fick reperfusionsbehandling (trombolys, trombolys och trombektomi eller endast trombektomi) per region 2021.

Region	Trombolys, %	Trombolys och trombektomi, %	Trombektomi, %	Reperfusionsbehandlade totalt, %
Region Västernorrland	19%	3%	1%	23%
Region Jämtland-Härjedalen	18%	2%	2%	21%
Region Kronoberg	16%	1%	4%	21%
Region Halland	13%	4%	3%	20%
Region Västerbotten	12%	3%	4%	20%
Region Stockholm	10%	3%	5%	18%
Västra Götalandsregionen	9%	3%	6%	18%
Region Norrbotten	16%	1%	1%	18%
Region Skåne	10%	3%	5%	17%
Region Värmland	11%	3%	3%	16%
Region Örebro län	6%	4%	5%	16%
Region Blekinge	10%	2%	4%	15%
Region Uppsala	6%	2%	7%	15%
Region Östergötland	9%	2%	4%	15%
Region Västmanland	11%	1%	2%	14%
Region Sörmland	9%	2%	3%	14%
Region Gävleborg	9%	2%	2%	14%
Region Gotland	13%	1%	0%	14%
Region Kalmar	9%	2%	1%	12%
Region Dalarna	9%	2%	1%	12%
Region Jönköpings län	10%	1%	0%	12%
Riket	10%	3%	4%	17%

Tabell 28. Andelen patienter med ischemisk stroke i alla åldrar som fick reperfusionsbehandling (trombolys, trombolys och trombektomi eller endast trombektomi) per sjukvårdsregion 2021.

Sjukvårdsregion	Trombolys, %	Trombolys och trombektomi, %	Trombektomi, %	Reperfusionsbehandlade totalt, %
Mellansverige	9%	2%	3%	14%
Norra	16%	2%	2%	20%
Stockholm	10%	3%	5%	18%
Sydöstra	9%	2%	2%	13%
Södra	11%	3%	4%	18%
Västra	9%	3%	6%	18%
Riket	10%	3%	4%	17%

Reperfusionsbehandling på sjukhusnivå

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

I Tabell 29 redovisas trombolysbehandling och reperfusionsbehandling totalt för patienter i alla åldrar utan hänsyn till ADL-status före insjuknandet.

Under 2021 rapporterades höga andelar reperfusionsbehandlade patienter (20 % eller mer, den målnivå Riksstroke angivit som hög) från 13 sjukhus. Måttlig nivå (13 % reperfusionsbehandlade) uppnåddes av 39 sjukhus. Vid 6 sjukhus låg andelen med trombolysbehandling under 10 %.

Trombolysbehandling hos patienter över 80 år

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

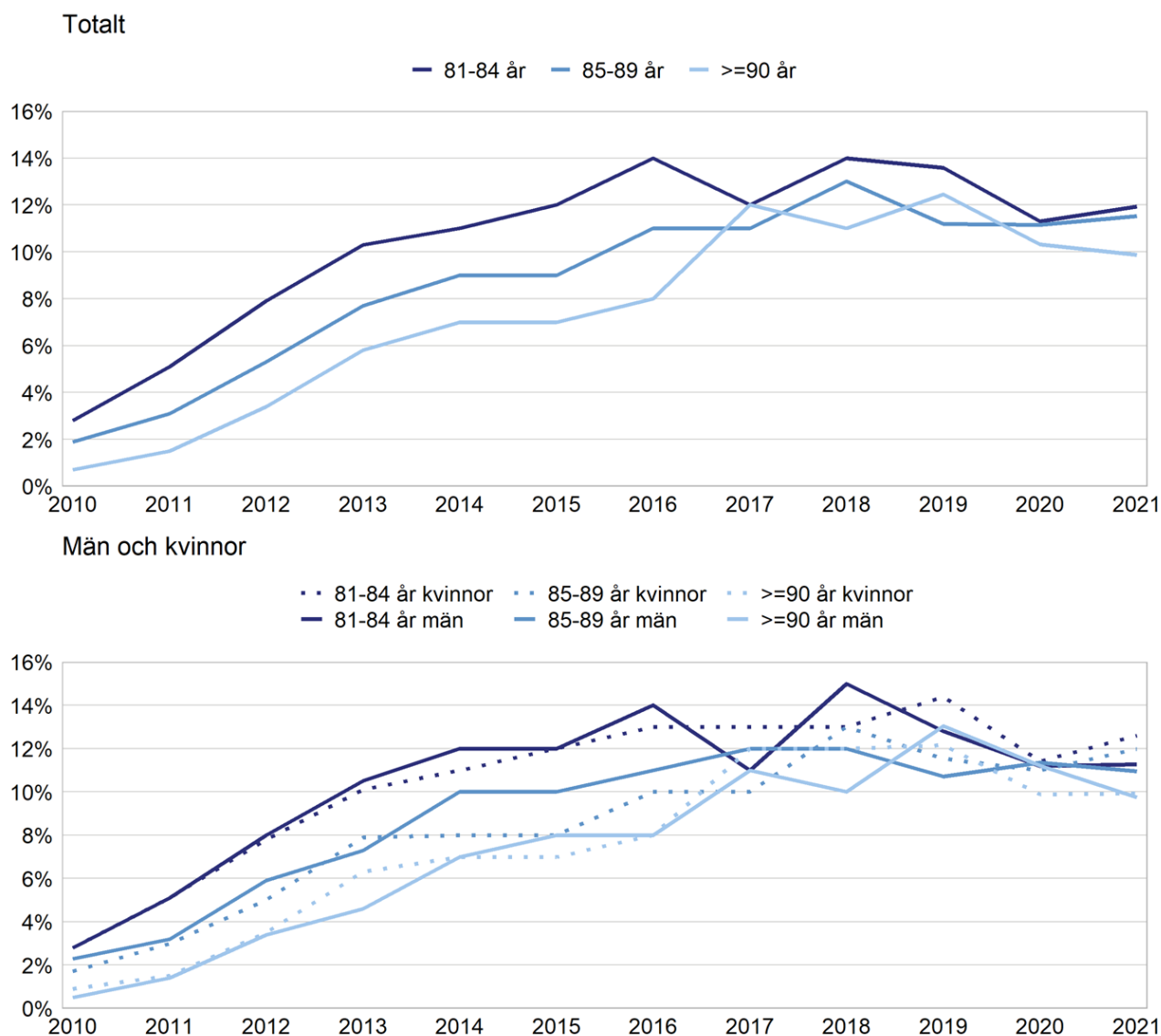
Figur 33 visar utvecklingen av andelen trombolysbehandlingar hos patienter över 80 år med ischemisk stroke (utan hänsyn till ADL-funktion före insjuknandet). Under 2021 behandlades 11 % av männen och 13 % av kvinnorna mellan 81–84 år. Andelarna som behandlades var 12 % för patienter 85–89 år och 10 % för patienter över 90 år. Könsskillnaderna var små.

Av alla 2 262 patienter som behandlades med trombolysbehandling var ca 32 % över 80 år.

Webbtabell 12 (www.riksstroke.org, under länken "Rapporter" och "Årsrapporter") visar data för trombolysbehandling på sjukhusnivå för patienter över 80 år. Variationerna mellan sjukhusen var betydande.

- antalet och andelen trombolysbehandlade patienter av de med ischemisk stroke över 80 år utan hänsyn till ADL-status före insjuknandet
- antalet och andelen reperfusionsbehandlade totalt
- andelen trombolysbehandlade som inom 36 timmar efter behandlingen fick symptomgivande intrakraniell hjärnblödning.

Trombolysbehandling i åldrar över 80 år



Figur 33. Andelen patienter över 80 år med ischemisk stroke som behandlats med trombolys. I övre bilden totalt och i nedre bilden uppdelat på kön där heldragna linjer är män och streckade linjer är kvinnor, 2010–2021.

Tabell 29. Antalet och andelen trombolytbehandlade patienter av de med ischemisk stroke i alla åldrar, utan hänsyn till ADL-status före insjuknandet; antalet och andelen reperfusionsbehandlade totalt, samt andelen av de reperfusionsbehandlade som inom 36 timmar efter behandlingen fick symptomgivande intrakraniell blödning. Rangordnat utifrån andelen reperfusionsbehandlade per sjukhus, 2021. Sjukhus med osäkra data har fet, kursiv text. Osäkra data innebär att täckningsgraden är mindre än 75 % eller att det är få observationer som markeras ut med #.

Sjukhus	Trombolys andel, %	Trombolys antal	Reperfusionsbehandlade andel, %	Reperfusionsbehandlade antal	Hjärnblödning andel, %	Hjärnblödning antal
Karolinska Solna	22%	76	46%	161	4%	6
Sollefteå	25%	27	25%	28	11%	3
Sunderbyn	22%	47	24%	50	4%	2
Växjö	20%	45	24%	52	4%	2
SKAS Lidköping	20%	32	24%	37	5%	2
Sundsvall/Härnösand	22%	72	23%	76	3%	2
NUS Umeå	17%	53	23%	71	6%	4
SUS Lund	13%	65	22%	105	9%	9
Östersund	19%	47	21%	52	2%	1
Borås	13%	33	21%	55	2%	1
Varberg	18%	55	21%	66	0%	0
Linköping	14%	41	21%	62	5%	3
Sahlgrenska	13%	120	21%	198	4%	7
Karlskoga	13%	15	19%	22	5%	1
Örnsköldsvik	18%	27	19%	29	3%	1
Halmstad	16%	53	19%	61	8%	5
Landskrona	11%	8	19%	14	0%	0
Södersjukhuset	15%	121	19%	149	0%	0
Helsingborg	16%	43	19%	51	4%	2
SUS Malmö	14%	66	18%	83	1%	1
#Gällivare	18%	10	18%	10	11%	1
Karlstad	13%	57	17%	75	1%	1
Lycksele	14%	14	17%	17	0%	0
Karlskrona	13%	30	17%	39	3%	1
Kungälv	13%	32	17%	42	5%	2
Norrtälje	13%	13	17%	17	6%	1
Alingsås	12%	20	17%	28	4%	1
Ystad/Simrishamn	15%	31	17%	35	6%	2
Lindesberg	12%	12	16%	16	7%	1
Trelleborg	11%	18	16%	26	4%	1
Gävle/Sandviken	14%	40	16%	47	4%	2
Akademiska	9%	43	16%	80	6%	5
Hässleholm	11%	15	16%	22	5%	1
Nyköping	12%	25	16%	33	0%	0
Köping	13%	27	15%	32	10%	3
Piteå	15%	21	15%	21	0%	0
Karolinska Huddinge	11%	43	15%	56	2%	1
Kalmar	13%	35	15%	41	2%	1
Näl/Uddevalla	10%	57	15%	84	2%	2
Falun	14%	47	14%	50	0%	0

Sjukhus	Trombolys andel, %	Trombolys antal	Reperfusioners-behandlade andel, %	Reperfusioners-behandlade antal	Hjärnblödning andel, %	Hjärnblödning antal
Danderyd	12%	99	14%	121	2%	2
Arvika	13%	17	14%	19	0%	0
Vrinnevisjukhuset	12%	36	14%	42	5%	2
Ängelholm	10%	25	14%	34	9%	3
Västerås	12%	42	14%	49	2%	1
Torsby	14%	12	14%	12	8%	1
Visby	14%	13	14%	13	8%	1
Örebro	8%	21	14%	35	3%	1
Skellefteå	13%	19	13%	20	0%	0
S:t Göran	11%	63	13%	79	3%	2
Mälarsjukhuset	12%	15	13%	16	0%	0
#Ljungby	8%	5	13%	8	0%	0
Kalix	12%	11	12%	11	9%	1
SKAS Skövde	8%	32	12%	47	0%	0
Kullbergska sjukhuset	10%	11	12%	14	7%	1
Värnamo	12%	22	12%	23	0%	0
Kristianstad	9%	27	12%	38	8%	3
Ryhov	12%	36	12%	36	6%	2
Karlshamn	9%	11	12%	14	7%	1
Hudiksvall	8%	13	12%	19	5%	1
Höglandssjukhuset	10%	19	11%	21	5%	1
Mora	8%	15	11%	21	5%	1
Bollnäs	10%	13	10%	14	0%	0
Västervik	10%	12	10%	12	0%	0
#Enköping	4%	3	9%	7	0%	0
#Kiruna	7%	4	9%	5	0%	0
Södertälje	7%	14	8%	17	12%	2
#Motala	4%	6	6%	9	0%	0
#Oskarshamn	6%	5	6%	5	20%	1
#Avesta	5%	5	5%	5	40%	2
Riket	13%	2262	17%	2959	4%	107

* För Sahlgrenska ingår Mölndal och Östra

Antal genomförda trombolysbehandlingar på sjukhuset

Om patienten skickas från sitt hemsjukhus till ett annat sjukhus för att få trombolysbehandling men sedan åter skickas till hemsjukhuset för fortsatt vård, registreras behandlingen (liksom eventuella biverkningar) i regel på hemsjukhuset. Motsvarande gäller för patienter som vid strokeinsjuknandet inte vistas på hemorten men som snart efter trombolysbehandlingen skickas till sitt hemsjukhus. Undantag gäller för Östra och Mölndal (för vilka alla reperfusionersbehandlingar görs på Sahlgrenska). I Stockholm triageras ambulanser med patienter som har tydliga och omfattande symtom och inga kontraindikationer till någon form av reperfusion vid Karolinska Solna. Alla trombektomier och även ett stort antal trombolys i Stockholmsområdet görs därför på Karolinska Solna. Patienten överförs därefter till sitt "hemsjukhus" och registreringen relaterat till Riksstroke sker där patienten har sin längsta vårdtid.

Webbtabell 13 (www.riksstroke.org, under länken "Rapporter" och "Årsrapporter") redovisar det totala antalet trombolys- och trombektomibehandlingar som utfördes på varje sjukhus (utförda för patienter som vårdades på det egna sjukhuset eller huvudsakligen på annat sjukhus).

Intracerebral blödning som komplikation till trombolysbehandling

Av de patienter som behandlades med trombolys drabbades 4 % av intracerebral blödning med klinisk försämring, samma andel som under 2020. I åldersgruppen över 80 år var komplikationsfrekvensen också 4 %, samma som för 2020.

Vid enskilda sjukhus noterades relativt höga frekvenser symptomgivande intracerebrala blödningar men talen är mycket små och det finns stort utrymme för slumpmässiga variationer (Tabell 29 samt Webbtabell 12 www.riksstroke.org, under länken "Rapporter" och "Årsrapporter").

Tid från symptomdebut till ankomst till sjukhus för trombolysbehandlade patienter och tid från symptomdebut till trombolysbehandling

Riksstroke har tidigare redovisat dessa data som medianvärden per region. Det finns emellertid osäkerheter i denna beräkning, bland annat beroende på hur tiden för symptomdebut registreras samt skillnader i saknade data. Riksstroke har bedömt att dessa data är alltför osäkra, och har därför valt att inte rapportera dem i föreliggande årsrapport.

Tabell 30. Mediantid (i minuter) från ankomst till sjukhus till behandlingsstart (dörr-till-nål) 2021.

Region	Ankomst sjukhus till behandling. Median, min
Region Jämtland-Härjedalen	21
Region Värmland	24
Region Halland	24,5
Region Dalarna	25
Region Norrbotten	27
Region Stockholm	28
Region Uppsala	29
Region Västmanland	29
Region Kronoberg	30
Region Västerbotten	30
Västra Götalandsregionen	30
Region Västernorrland	32,5
Region Jönköpings län	33
Region Östergötland	33
Region Sörmland	37
Region Örebro län	37
Region Blekinge	39,5
Region Skåne	40
Region Gävleborg	43,5
Region Kalmar	48,5
Region Gotland	53,5
Riket	31

Tid från ankomst till sjukhus till behandlingsstart

Tiden från att patienten kommer in till sjukhus till behandlingsstart med trombolys, s.k. "dörr-till-nål"-tid, är en kritiskt viktig variabel, eftersom effekten av trombolysbehandlingen är större ju tidigare den ges. Sedan 2012 har mediantiden från ankomst till sjukhus till behandlingsstart förbättrats, från 55 minuter 2012 till 31 minuter år 2021 (Tabell 30). Värdet för 2021 är något lägre än för 2020 (33 minuter).

Det finns stora variationer i dörr-till-nål-tider, både mellan regionerna (Tabell 30) och mellan sjukhusen (Webbtabell 14 www.riksstroke.org, under länken "Rapporter" och "Årsrapporter").

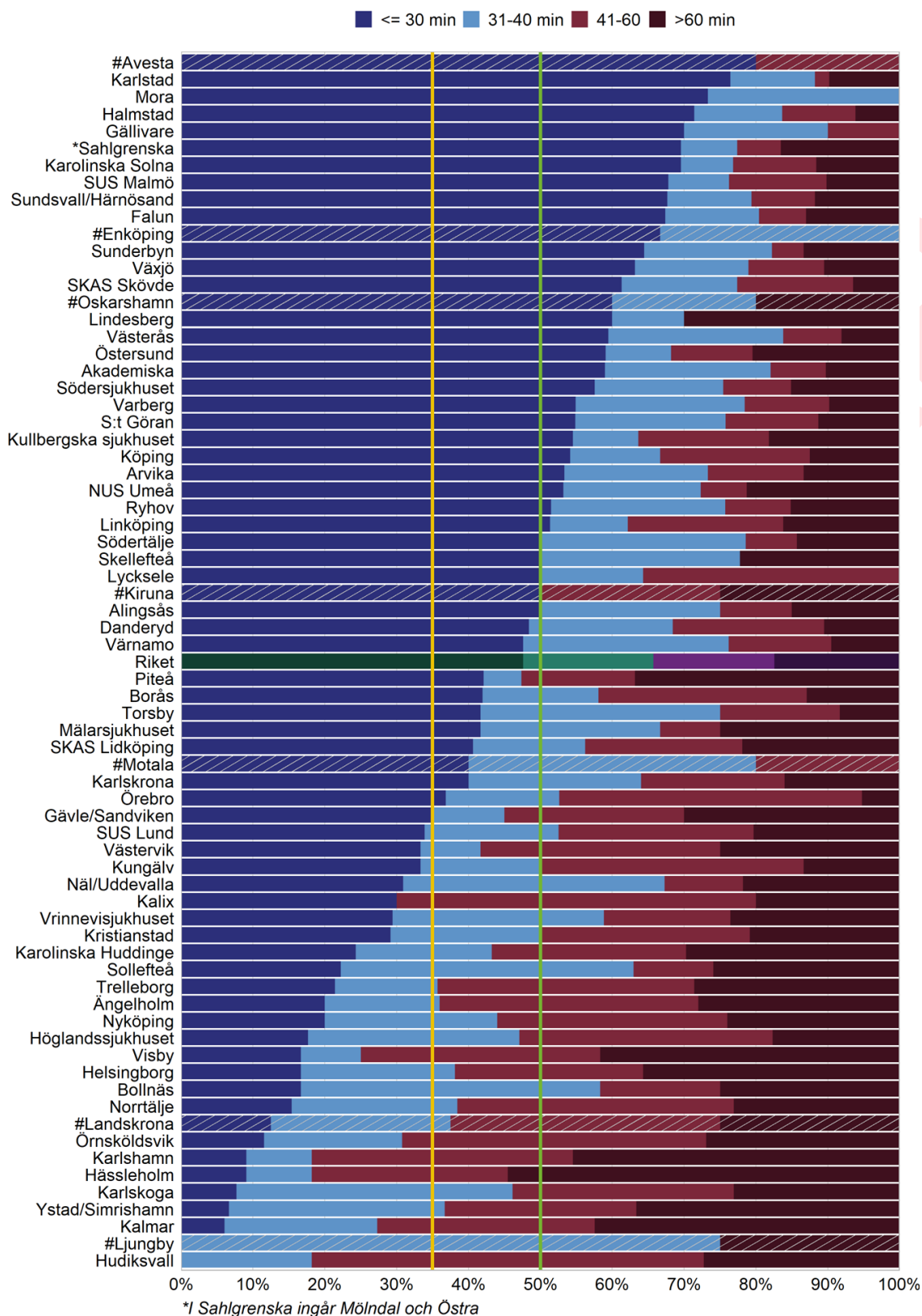
Tabell 31 och Figur 34 visar andelen patienter som behandlats inom fyra olika tidsintervall. I riket behandlades 46 % inom 30 minuter, 17 % inom intervallet 31–40 minuter, 17 % inom intervallet 41–60 minuter, och 20 % efter mer än 60 minuter. Data är liknande som för 2020. Data visar att det är fullt realistiskt att uppnå genomsnittliga dörr-till-nål-tider på under 30 minuter, inte bara på sjukhusnivå utan också på regionnivå. Det fanns mycket stora variationer mellan sjukhusen, vilket talar för att det återstår mycket arbete med att implementera en effektiv vårdkedja för snabb trombolysbehandling på sjukhusen.

Data var mycket liknande även om patienter som insjuknat med stroke inneliggande på sjukhus inkluderas i beräkningen.

Tabell 31. Andelen patienter som trombolysbehandlades inom olika tidsintervall från ankomst till sjukhus till behandlingsstart per region 2021.

Region	<= 30 min, %	31-40 min, %	41-60 min, %	> 60 min, %
Region Dalarna	69%	15%	7%	9%
Region Värmland	62%	17%	8%	13%
Region Uppsala	60%	22%	9%	9%
Region Halland	58%	17%	12%	13%
Region Västmanland	58%	20%	12%	11%
Region Norrbotten	56%	12%	14%	18%
Region Jämtland-Härjedalen	55%	11%	11%	23%
Region Stockholm	51%	17%	15%	17%
Västra Götalandsregionen	50%	17%	15%	17%
Region Västerbotten	50%	19%	10%	21%
Region Kronoberg	49%	18%	12%	20%
Region Västernorrland	45%	19%	17%	18%
Region Jönköpings län	40%	26%	16%	18%
Region Östergötland	39%	20%	21%	21%
Region Sörmland	33%	21%	23%	23%
Region Skåne	31%	17%	24%	28%
Region Örebro län	30%	20%	28%	22%
Region Blekinge	27%	17%	24%	32%
Region Gävleborg	25%	17%	29%	29%
Region Kalmar	17%	19%	27%	37%
Region Gotland	15%	8%	31%	46%
Riket	46%	17%	17%	20%

Dörr-till-nål-tider



Figur 34. Andelen patienter som trombolysbehandlades inom olika tidsintervall från ankomst till sjukhus till behandlingsstart per sjukhus 2021. Grön linje anger hög och gul linje måttlig målnivå. Sjukhus med osäkra data har streckade staplar. **Osäkra data innebär att täckningsgraden är mindre än 75 %.** Sjukhus med små tal och därmed också osäkra data har markerats med #.

Trombolysbehandling med tenecteplase

Intravenös trombolys med tenecteplase står som FoU i Socialstyrelsens strokeriktlinjer; det vetenskapliga underlaget bedömdes då som otillräckligt för att bedöma åtgärden.

I Riksstroke infördes möjlighet att registrera behandling med tenecteplase 2018. Behandlingen gavs till 339 av 2 262 patienter (15 %) som fick trombolys. Tenecteplase användes för 10 patienter eller fler på 12 sjukhus (Karlstad 52, Falun 43, Växjö 42, SKAS Skövde 31, Varberg 21, Sundsvall/Härnösand 20, Sunderbyn 18, Akademiska 17, Arvika 17, Mora 14, Kullbergsska sjukhuset 10 och Köping 10).

Av de patienter i riket som behandlades med tenecteplase hade 62 % en dörr-till-nål-tid inom 30 minuter, 15 % en tid inom 31–40 minuter, 10 % en tid inom 41–60, och 13 % en tid över 60 minuter. Motsvarande siffror för andelen patienter som fått actilyse var 43 % inom 30 min, 18 % inom 31–40 minuter, 18 % inom 41–60 och 21 % över 60 minuter.

I hela riket registrerades arton fall (4 %) av hjärnblödning under tenecteplasebehandling.

Orsak till att trombolys ej gavs bland dem som insjuknat i ischemisk stroke och ej fått trombolys

Uppgifter kring varför trombolysbehandling inte gavs redovisas i Tabell 32. Vanligaste orsaken var "Annan anledning (ex okänd insjuknandetid)", följt av ankomst till sjukhus inträffade mer än 4,5 timmar efter insjuknandet. Milda symtom var den tredje vanligaste orsaken.

Tabell 32. Orsaker till att trombolysbehandling inte gavs, 2021.

Orsak	Andel, %	Antal
För milda symtom	18%	2786
För svåra symtom	2%	237
Ej möjligt att ge behandling i tid, >4,5 tim från insjuknandetidpunkt till ankomsttidpunkt till sjukhus	28%	4267
Andra kontraindikationer för trombolys	15%	2217
Annan anledning (ex. okänd insjuknandetid)	32%	4927
Felaktigt utebliven larmrutin för Rädda hjärnan	0%	48
Saknades nödvändig kompetens (ex. läkare med trombolysfarenhet, bedömning av radiologi)	0%	6
Okänt	6%	921

Slutsatser

Reperusionsfrekvens

- Andelen patienter behandlade med reperfusion (trombolys eller trombektomi) var marginellt lägre än närmast föregående år, och uppgår nu till 17 %. Denna andel ligger på en bra nivå relaterat till internationella jämförelser.
- Andelen äldre som behandlades var 2 procentenheter högre än föregående år.
- De stora variationerna mellan region och sjukhus tyder på att reperusionsbehandling fortfarande är underutnyttjat vid många sjukhus.

Komplikationer

- Andelen patienter med hjärnblödning med klinisk försämring var, sett över hela riket, minst lika låg i svensk klinisk praxis som i de randomiserade studierna.
- Risken för hjärnblödning var liknande i olika åldrar.

Tid från insjuknande till ankomst till sjukhus

- För trombolysbehandlade patienter var tiden från insjuknande till ankomst till sjukhus i genomsnitt 80 minuter.

Dörr-till-nål tid

- Under 2021 var dörr-till-nål-tiden 31 minuter för hela riket, marginellt längre än året innan. Det är fullt realistiskt att genom en optimerad vårdprocess nå under 30 minuter i genomsnitt. Variationerna i andelen patienter som behandlades <30 minuter, inom 31–40 minuter, inom 41–60 min, och >60 minuter varierade mycket kraftigt mellan sjukhusen.

2.2.11. Trombektomi

Resultat

Det finns nu sju trombektomicenter i Sverige, vid Norrlands universitetssjukhus, Akademiska Sjukhuset Uppsala, Universitetssjukhuset Örebro (sedan juni 2021), Nya Karolinska Solna, Sahlgrenska i Göteborg, Linköpings universitetssjukhus och SUS Lund. Under 2021 genomfördes 1 143 trombektomier enligt Riksstrokedata, en ökning med 207 patienter jämfört med 2020. Av dessa genomfördes 452 (40 %) i kombination med trombolys. Ytterligare ett par patienter hade insjuknat utomlands och där fått behandling med trombektomi. Andelen trombektomier i relation till befolkningsstorleken varierar på motsvarande sätt mellan sjukvårdsregionerna (Tabell 33). Totalt sett var det 7 % av alla patienter med ischemisk stroke som behandlades med trombektomi. Det är stor variation mellan olika regioner, från 1 % till 10 % av alla personer med ischemisk stroke. I Tabell 34 redovisas andelen trombektomibehandlade på regionnivå och i Tabell 35 på sjukvårdsregionnivå.

Trombektomibehandlingar registreras också i EVAS-registret. Registren kompletterar varandra så att Riksstroke registrerar ett antal bakgrundsvariabler, några få data kring interventionen samt uppföljningsdata av dessa patienter, medan EVAS registrerar mer detaljerade uppgifter kring

själva interventionen inklusive neuroradiologiska fynd. Redovisning av trombektomidata i föreliggande rapport baseras på de trombektomidata som registrerats in till Riksstroke.

Av de totalt 1 149 genomförda trombektomierna registrerades det för 86 % av patienterna NIHSS-data. Medianvärdet för dessa var 15 poäng. Patienter som behandlas med trombektomi har alltså ungefär dubbelt så hög svårighetsgrad som de som behandlas enbart med trombolys. Medianvärdet efter behandling var 6 poäng på NIHSS, det vill säga en mycket kraftig förbättring (Figur 35).

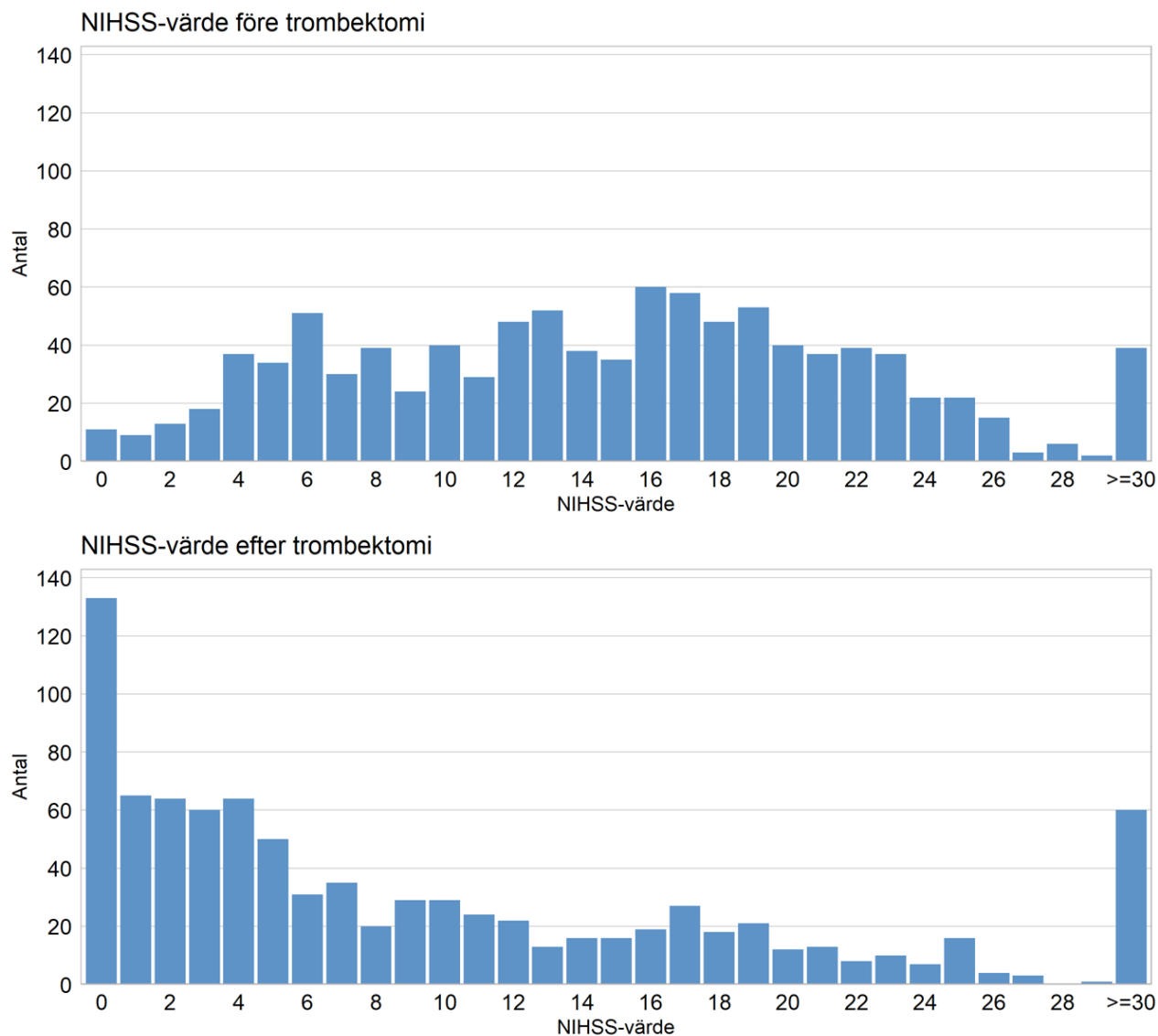
En grafisk översikt över hur trombektomipatienter flyttas för att få behandling återfinns i Figur 36.

I Socialstyrelsens uppdaterade riktlinjer från januari 2020 tillkom en rekommendation kring trombektomi för personer med akut ischemisk stroke med okklusion av hjärnans främre stora kärl och räddningsbar hjärnvävnad 6 - 24 timmar efter insjuknandet (prioritet 1). 303 trombektomier gjordes inom 6 - 24 timmar efter insjuknandet, vilket motsvarar 27 % av alla trombektomibehandlingar. Andelen per sjukvårdsregion redovisas i Tabell 36.

Kontakter med trombektomicentra för patienter med ischemisk stroke

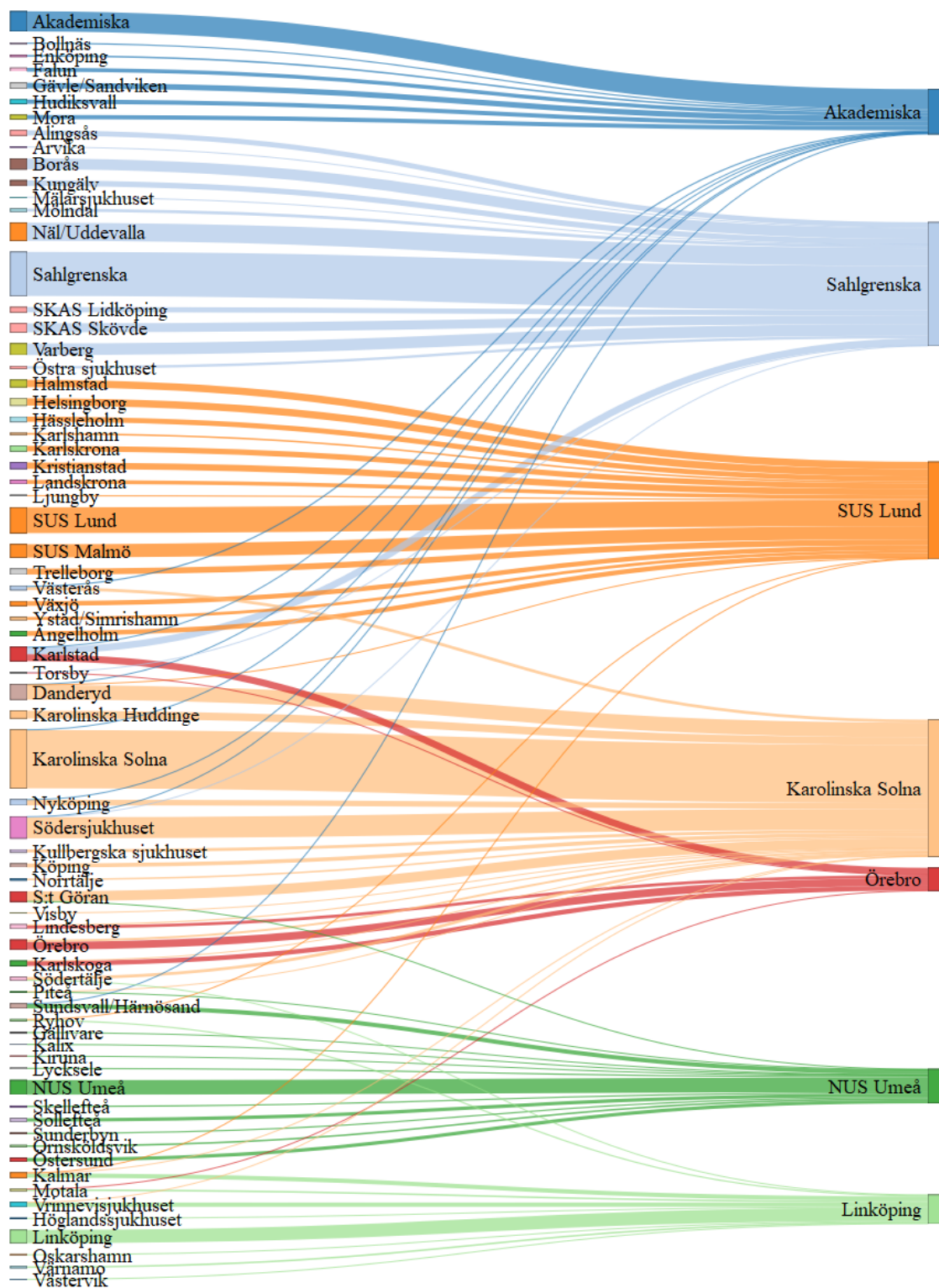
Sedan 2017 registrerar Riksstroke antalet kontakter som togs med trombektomicentra för patienter som insjuknat i ischemisk stroke. Totalt registrerades 3 241 sådana kontakter (19 %) bland 17 185 patienter med ischemisk stroke under 2021. Andelarna var högre för de regioner som utförde högst antal trombektomier jämfört med övriga regioner (Figur 37). Nästan var tredje kontakt med trombektomicentra utmynnade således i en genomförd trombektomi.

NIHSS-värde vid trombektomi



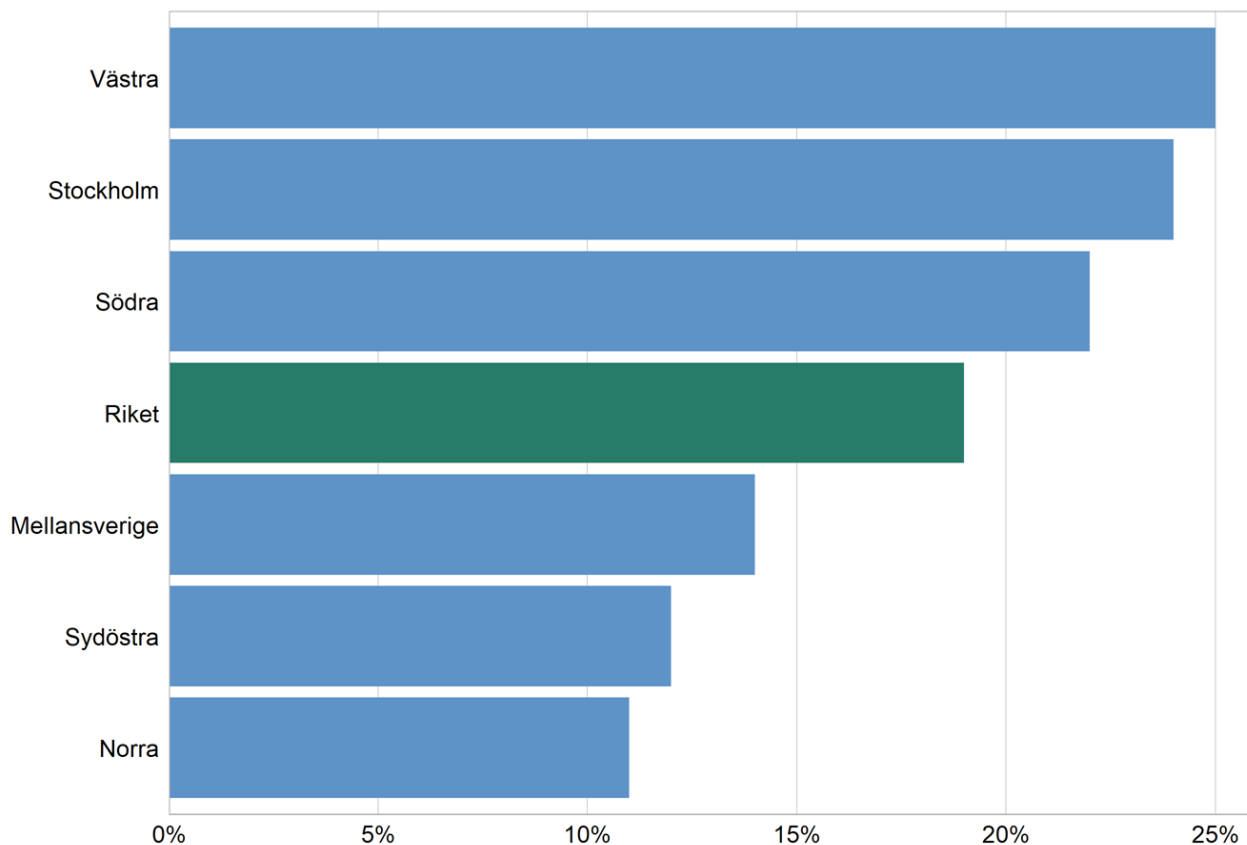
Figur 35. Fördelningen av NIHSS-värde före (övre) och efter trombektomi (nedre), 2021.

Förflyttningar för trombektomibehandlade



Figur 36. Översikt över hur patienter flyttats för att få trombektomibehandling under 2021.

Trombektomicentra kontaktat



Figur 37. Trombektomicentra kontaktat för de som insjuknat i ischemisk stroke per sjukvårdsregion 2021.

Tabell 33. Antal trombektomier per sjukvårdsregion under 2019–2021. Den övre tabellen visar vårdtillfällen som sjukhusen äger och den nedre var behandlingen genomfördes oavsett vilket sjukhus som äger vårdtillfället.

Sjukvårdsregion	2020	per 100 000 inv	2021	per 100 000 inv
Norra	82	9,1	83	9,2
Stockholm	179	7,3	280	11,3
Sydöstra	53	4,9	72	6,6
Södra	223	11,6	225	11,6
Mellansverige	163	7,7	220	10,3
Västra	242	12,7	269	14,1
Riket	942	9,1	1 149	11,0

Sjukvårdsregion	2020	2021
Norra	82	80
Stockholm	219	320
Sydöstra	49	68
Södra	222	227
Mellansverige	110	159
Västra	257	289
Riket	939*	1 143*

*Trombektomier genomförda på utländskt sjukhus redovisas ej

Tabell 34. Andel trombektomibehandlade av de som insjuknat i ischemisk stroke per region 2021.

Region	Andel, %	Antal
Region Örebro län	10%	45
Region Uppsala	9%	51
Västra Götalandsregionen	9%	242
Region Stockholm	9%	279
Region Skåne	7%	176
Region Västerbotten	7%	40
Region Halland	7%	44
Region Östergötland	6%	47
Region Värmland	6%	37
Region Blekinge	5%	18
Region Kronoberg	5%	14
Region Sörmland	5%	22
Region Gävleborg	4%	26
Region Västernorrland	4%	24
Region Jämtland-Härjedalen	4%	9
Region Västmanland	4%	20
Region Kalmar	3%	15
Region Dalarna	3%	19
Region Norrbotten	2%	10
Region Jönköpings län	1%	10
Region Gotland	1%	1
Riket	7%	1 149

Tabell 35. Andel trombektomibehandlade av de som insjuknat i ischemisk stroke per sjukvårdsregion 2021.

Sjukvårdsregion	Andel, %	Antal
Västra	9%	269
Stockholm	8%	280
Södra	7%	225
Mellansverige	6%	220
Norra	4%	83
Sydöstra	4%	72
Riket	7%	1 149

Tabell 36. Andel trombektomibehandlade inom 6 – 24 timmar efter insjuknandet av alla trombektomier per sjukvårdsregion 2021.

Sjukvårdsregion	Trombektomi i 6-24 h efter ankomst, %
Mellansverige	30%
Norra	36%
Stockholm	24%
Sydöstra	25%
Södra	24%
Västra	26%
Riket	27%

Slutsatser

- Antalet trombektomier har ökat ytterligare 2021 jämfört med föregående år. Två av fem av dem gjordes hos patienter som också fått trombolysbehandling.
- Variationerna i andel behandlade i olika regioner var fortsatt betydande.
- 27 % av alla trombektomier gjordes inom tidsintervallet 6 - 24 timmar efter insjuknandet

2.2.12. Hemikraniektomi

Om indikatorn

Hemikraniektomi	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Nej
Vetenskapligt underlag	Halverar risken för död.
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Prio 1

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

Resultat

Under 2021 rapporterades 40 hemikraniektomier, 12 färre än under 2020. Beräknat i relation till befolkningsstorlek ses skillnader i den regionala användningen av hemikraniektomi (Tabell 37), men talen är små och utrymmet för slumpmässiga variationer är stort.

Tabell 37. Antal hemikraniektomier per sjukvårdsregion under 2021. Den övre tabellen visar vårdtillfällen som sjukhusen äger och den nedre var behandlingen genomfördes oavsett vilket sjukhus som äger vårdtillfället.

Sjukvårdsregion	Antal	per 100 000 inv
Norra	4	0,4
Stockholm	7	0,3
Sydöstra	7	0,6
Södra	8	0,4
Mellansverige	10	0,5
Västra	4	0,2
Riket	40	0,4

Sjukvårdsregion	Antal	per 100 000 inv
Norra	4	0,4
Stockholm	7	0,3
Sydöstra	7	0,6
Södra	8	0,4
Mellansverige	9	0,4
Västra	5	0,3
Riket	40*	0,4*

*Hemikraniektomier utförda på utländskt sjukhus redovisas ej

Slutsatser

- Antalet hemikraniektomier motsvarar det beräknade behovet i de nationella riktlinjerna för strokesjukvård (ca 50 per år).
- Variationer ses mellan regionerna men baseras på små tal vilket medför stor risk för slumpmässiga variationer.

2.2.13. Neurokirurgisk åtgärd för hjärnblödning

Riksstroke registrerar sedan 2018 neurokirurgisk behandling genomförd för hjärnblödning. I de nationella riktlinjerna från Socialstyrelsen ges neurokirurgisk behandling för supratentoriell intracerebral blödning i akutskedet prioritet 4; i det vetenskapliga underlaget anges att åtgärden har en viss effekt på död och funktionsberoende. För vissa patienter är operationen livräddande. För lillhjärnsblödning ges prioritet 2, baserat på stöd från beprövad erfarenhet (konsensus).

Totalt genomfördes neurokirurgisk åtgärd för hjärnblödning i 191 fall (8 %). Av 2 013 supratentoriella blödningar genomfördes neurokirurgisk åtgärd i 145 av dem (7 %), medan 29 (16 %) av 184 lillhjärnsblödningar åtgärdades neurokirurgiskt.

Andelen genomförda neurokirurgiska åtgärder per region redovisas i Tabell 38.

Tabell 38. Andelen genomförda neurokirurgiska åtgärder per sjukvårdsregionregion 2021.

Sjukvårdsregion	Andel, %	Antal
Mellansverige	6%	36
Norra	14%	40
Stockholm	7%	30
Sydöstra	10%	25
Södra	6%	28
Västra	7%	32
Riket	8%	191

2.2.14. Sjukgymnastik/fysioterapi och arbetsterapi

Tolkningsanvisningar

- En hög andel saknade uppgifter gör att siffrorna för om patienten fått sjukgymnastik/fysioterapi eller arbetsterapi måste tolkas särskilt försiktigt.
- Skillnader mellan sjukhusen för bedömning och behandling av sjukgymnast/fysioterapeut eller arbetsterapeut kan influeras av huruvida de finns tillgängliga också under heltid eller inte.
- Skillnader mellan sjukhus för behandling av arbetsterapeut eller fysioterapeut/sjukgymnast kan också influeras av huruvida det finns tillgång till tidig understödd rehabilitering i hemmet. Med korta vårdtider och tillgång till tidig understödd rehabilitering så sker rehabiliteringen efter utskrivning från sjukhus. Under sjukhusperioden prioriteras bedömningar och medicinska undersökningar.

Om indikatorn

Bedömning och behandling av arbetsterapeut och fysioterapeut/sjukgymnast är åtgärder som görs vid en strokeenhet. Riksstroke registrerar sedan 2012 patienternas tillgång till arbetsterapeut och fysioterapeut/sjukgymnast i akutfasen av stroke.

Resultat

Hos 1 % av patienterna saknades uppgifter om när den första bedömningen av arbetsterapeut eller fysioterapeut/sjukgymnast genomfördes, vilket var samma andel som 2020. Av de patienter som bedömdes var 86 % bedömda av arbetsterapeut och 87 % bedömda av fysioterapeut/sjukgymnast. Ungefär hälften var bedömda inom 24 timmar efter ankomsten till sjukhus (Tabell 39). Drygt två tredjedelar av patienterna bedömdes ha ett behov av behandling av arbetsterapeut eller fysioterapeut/sjukgymnast (Tabell 40).

På frågan om patienten fått arbetsterapi eller fysioterapi/sjukgymnastik var andelen saknade uppgifter hög (för arbetsterapeut 31 % och fysioterapeut/sjukgymnast 30 %).

Hos 2 % av patienterna fanns ett behov av arbetsterapi eller fysioterapi/sjukgymnastik, men patienten fick ingen behandling.

Tabell 39. Andelen strokepatienter som bedömdes av sjukgymnast/fysioterapeut och arbetsterapeut under 2021.

Bedömning	Sjukgymnast andel, %	Arbetsterapeut andel, %
Ja, <=24 tim	51%	49%
Ja, >24 tim men <=48 tim	17%	17%
Ja, >48 tim	19%	20%
Nej	14%	14%
Uppgift saknas/okänt*	1%	1%

*Uppgift saknas är exkluderat vid beräkning av övriga andelar

Tabell 40. Andelen strokepatienter som behandlades av sjukgymnast/fysioterapeut och arbetsterapeut under 2021.

Behandling	Sjukgymnast andel, %	Arbetsterapeut andel, %
Ja	67%	68%
Nej, men har haft behov	2%	2%
Nej, men har haft behov men inte kunnat tillgodogöra sig rehab	2%	2%
Nej, har inte haft behov	29%	27%
Patienten har avböjt	1%	1%
Uppgift saknas/okänt*	30%	31%

*Uppgift saknas är exkluderat vid beräkning av övriga andelar

På grund av den fortsatt stora andelen saknade uppgifter gör vi i årets rapport inga jämförelser mellan regioner och sjukhus.

Slutsatser

- Det stora flertalet av patienterna bedömdes av sjukgymnast och arbetsterapeut, och i drygt hälften av fallen skedde bedömningen inom 24 timmar.
- Andelen som bedömdes ha behov av sjukgymnastik/fysioterapi eller arbetsterapi men som inte fick tillgång till behandlingen var mycket liten.
- För nästan en tredjedel av patienterna (en lika stor andel som tidigare år) saknades uppgifter om huruvida de fått sjukgymnastik/fysioterapi eller arbetsterapi, vilket talar för att det kan vara svårt att inhämta tillförlitliga uppgifter för denna indikator på många sjukhus.

2.2.15. Bedömning av en logoped avseende tal- eller sväljfunktion under vårdtiden

Om indikatorn

Bedömning av logoped	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Nej
Vetenskapligt underlag	Bedömningen utgör en förutsättning för adekvata fortsatta åtgärder.
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Själva bedömningen ingår inte som egen åtgärdsrad i riktlinjerna. I dessa prioriteras olika former av tal- och kommunikationsträning.

Tolkningsanvisningar

- Måttet är nyligen infört i Riksstroke. Det tar inte hänsyn till om patienten haft tal- eller sväljsvårigheter under vårdtiden. Indikatorn är under utveckling.

Resultat

Från sjukhusens egen registrering av insatser under akutskedet rapporterades att 42 % av alla patienter fick sin tal- eller sväljfunktion bedömd av logoped under vårdtiden. Andelen bedömda var 5 % lägre än föregående år. Bland sjukhusen varierade andelen logopedbedömda patienter under vårdtiden kraftigt, från 18 % till 95 % (Webbtabell 15, www.riksstroke.org, under länken "Rapporter" och "Årsrapporter").

Data om kontakt med logoped hos patienter som uppgett att de har talsvårigheter redovisas i 3-månadersuppföljningen (redovisas i den slutliga årsrapporten).

Slutsatser

- Två av fem patienter fick sin tal- eller sväljfunktion bedömd av en logoped under vårdtiden.

2.3. LÄKEMEDELSBEHANDLING FÖR STROKE-PATIENTER

2.3.1. Blodtryckssänkande läkemedel

Om indikatorn

Blodtryckssänkande läkemedel	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Ja
Vetenskapligt underlag	Minskar risken för nyinsjuknande och död.
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Ischemisk stroke under akutskede: Icke-göra Hjärnblödning under akutskede: Prio 3 Ischemisk stroke eller hjärnblödning efter akutskede (sekundärprevention): Prio 2
Målnivåer	Riksstroke: Hög: 80 % Måttlig: 70 %. Socialstyrelsen: 80 %.

Tolkningsanvisningar

- Endast sekundärprevention registreras i Riksstroke
- För en mindre andel strokepatienter är blodtrycksbehandling inte till gagn, till exempel vid lågt blodtryck eller kraftig ortostatism. Alla strokepatienter kan därför inte behandlas.
- Vid vissa sjukhus sätts sekundärpreventiv behandling in vid tidigt återbesök efter utskrivning. För dessa sjukhus kan Riksstrokedata vid utskrivning ge alltför låga siffror. Då är de uppgifter patienter rapporterar tre månader efter stroke förmodligen mer tillförlitliga.

Blodtryckssänkande behandling insatt (ej akut men i regel innan utskrivning från sjukhus) efter såväl ischemisk stroke som hjärnblödning syftar till att förhindra återinsjuknande i stroke och andra kardiovaskulära händelser. Enligt nationella riktlinjer rekommenderas behandling vid normalt/högt blodtryck och har ett gott vetenskapligt stöd. Under akutskedet efter ischemisk stroke och för en mindre andel av strokepatienterna är dock blodtryckssänkande läkemedel olämpliga på grund av att blodtryckssänkningen blir alltför kraftig.

Resultat

Under 2021 var andelen patienter som skrevs ut från sjukhus med blodtryckssänkande läkemedel 79 %, vilket var oförändrat jämfört med de tre senaste åren. Andelen behandlade var liknande för ischemisk stroke (78 %) och hjärnblödning (82 %). Variationer mellan sjukhus var låga för ischemisk stroke och måttliga för hjärnblödning (Tabell 41). 70 av 72 sjukhus uppnådde måttlig målnivå varav 35 sjukhus uppnådde gräns för hög målnivå (Figur 38).

Slutsatser

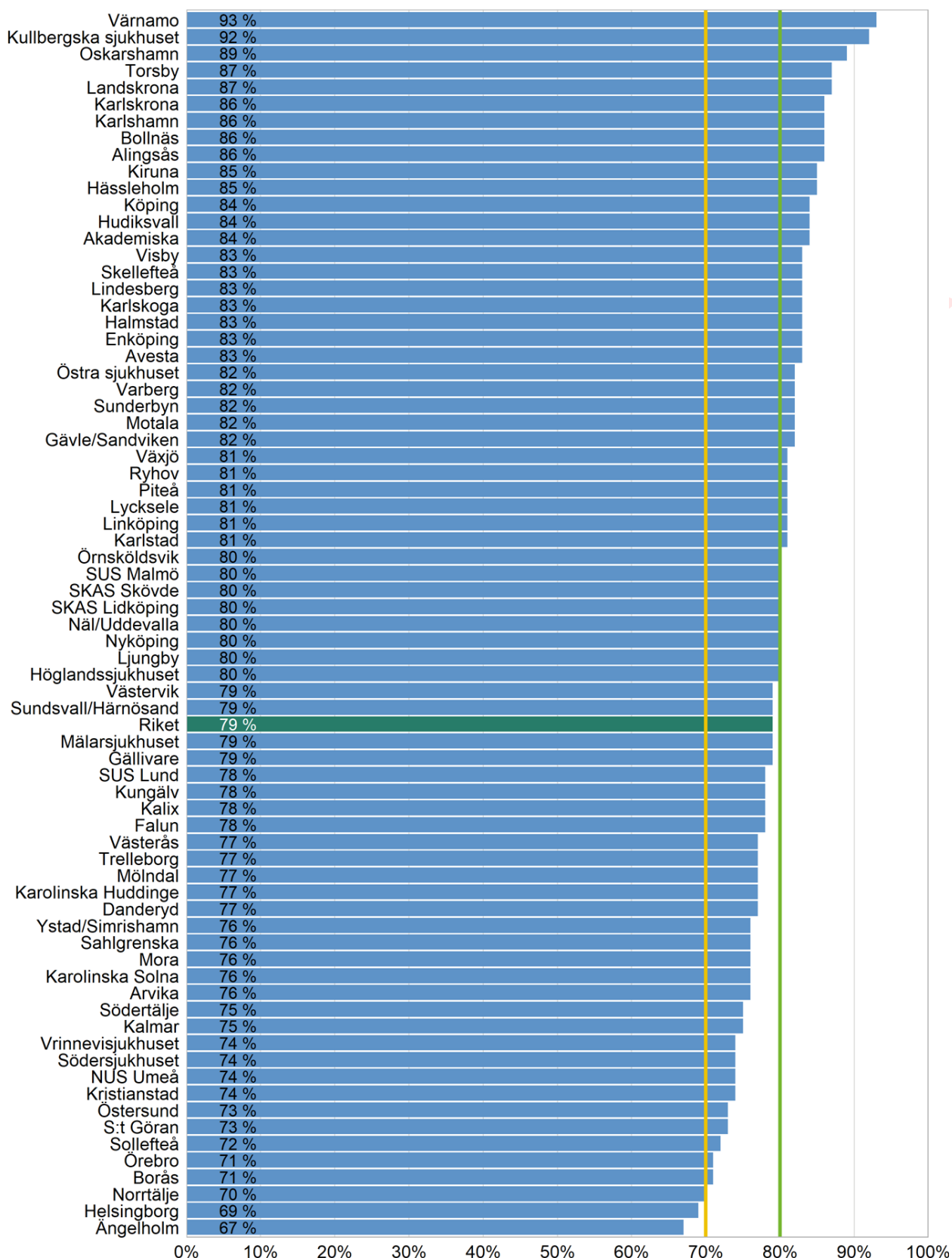
- För blodtrycksbehandling efter stroke uppnådde nästan alla sjukhus måttlig målnivå (70 %) och drygt en tredjedel uppnådde hög målnivå (80 %).

Tabell 41. Andel strokepatienter med ischemisk stroke respektive hjärnblödning som skrevs ut med någon form av blodtryckssänkande läkemedel per sjukhus 2021. Sjukhus med osäkra data har fet, kursiv text. Osäkra data innebär att täckningsgraden är mindre än 75 %.

Sjukhus	Andel ischemisk stroke, %	Antal ischemisk stroke	Andel hjärnblödning, %	Antal hjärnblödning	Andel totalt, %	Antal totalt
Akademiska	83%	363	89%	48	84%	411
Alingsås	87%	136	80%	12	86%	148
#Arvika	75%	93	100%	5	76%	99
Avesta	80%	71	92%	12	83%	105
Bollnäs	87%	110	71%	10	86%	120
Borås	70%	184	77%	17	71%	201
Danderyd	78%	623	68%	50	77%	673
Enköping	82%	55	86%	12	83%	67
Falun	79%	259	72%	34	78%	297
#Gällivare	74%	35	100%	9	79%	44
Gävle/Sandviken	81%	215	86%	25	82%	241
Halmstad	82%	251	92%	23	83%	274
Helsingborg	69%	173	71%	22	69%	195
Hudiksvall	83%	120	84%	16	84%	138
Hässleholm	84%	108	95%	20	85%	128
Höglandssjukhuset	81%	141	78%	14	80%	159
Kalix	77%	61	80%	8	78%	70
Kalmar	75%	192	81%	22	75%	214
Karlshamn	87%	90	77%	10	86%	102
Karlskoga	84%	83	75%	9	83%	92
Karlskrona	84%	171	100%	18	86%	193
Karlstad	80%	306	92%	36	81%	342
Karolinska Huddinge	77%	264	84%	21	77%	285
Karolinska Solna	77%	225	76%	45	76%	270
#Kiruna	84%	41	100%	3	85%	44
Kristianstad	74%	215	78%	14	74%	230
Kullbergssjukhuset	93%	92	82%	9	92%	101
Kungälv	79%	189	74%	17	78%	207
Köping	82%	158	95%	19	84%	185
Landskrona	86%	62	100%	12	87%	74
Lindesberg	81%	71	100%	10	83%	81
Linköping	82%	219	72%	23	81%	242
#Ljungby	79%	48	89%	8	80%	56
#Lycksele	79%	76	100%	4	81%	83
Mora	75%	143	81%	22	76%	165
Motala	82%	106	87%	13	82%	119
#Mälarsjukhuset	79%	88	71%	5	79%	100
Möln dal	75%	114	100%	16	77%	130
Norrtälje	71%	64	67%	8	70%	76
NUS Umeå	77%	213	53%	21	74%	234
Nyköping	80%	151	88%	14	80%	165
Näl/Uddevalla	79%	423	87%	54	80%	480

Sjukhus	Andel ischemisk stroke, %	Antal ischemisk stroke	Andel hjärnblödning, %	Antal hjärnblödning	Andel totalt, %	Antal totalt
Oskarshamn	90%	71	86%	12	89%	83
Piteå	80%	98	83%	10	81%	109
Ryhov	82%	236	71%	17	81%	253
S:t Göran	72%	404	83%	57	73%	461
Sahlgrenska	75%	398	81%	52	76%	450
SKAS Lidköping	78%	112	94%	15	80%	128
SKAS Skövde	80%	276	78%	25	80%	302
Skellefteå	83%	106	86%	12	83%	119
Sollefteå	71%	75	75%	9	72%	85
Sunderbyn	82%	153	84%	16	82%	171
Sundsvall/Härnösand	79%	231	85%	34	79%	268
SUS Lund	76%	324	86%	56	78%	380
SUS Malmö	80%	341	81%	46	80%	388
Södersjukhuset	74%	559	79%	54	74%	613
Södertälje	72%	137	95%	21	75%	158
#Torsby	85%	69	100%	6	87%	77
Trelleborg	75%	115	94%	15	77%	130
Varberg	82%	230	83%	30	82%	260
Visby	81%	72	100%	10	83%	90
Vrinnevisjukhuset	75%	211	72%	18	74%	230
Värnamo	92%	162	100%	12	93%	174
Västervik	78%	86	81%	13	79%	99
Västerås	76%	248	90%	37	77%	287
Växjö	81%	172	79%	19	81%	191
Ystad/Simrishamn	76%	151	71%	20	76%	173
Ängelholm	67%	158	78%	14	67%	172
Örebro	71%	170	80%	20	71%	190
Örnsköldsvik	79%	110	83%	20	80%	130
Östersund	74%	173	62%	18	73%	193
Östra sjukhuset	82%	155	83%	15	82%	170
Riket	78%	12605	82%	1473	79%	14174

Blodtryckssänkande behandling



Figur 38. Andel strokepatienter som skrevs ut från sjukhus med någon form av blodtryckssänkande mediciner per sjukhus 2021. Grön linje anger hög och gul linje måttlig målnivå. Sjukhus med osäkra data har streckade staplar. **Osäkra data innebär att täckningsgraden är mindre än 75 %.**

2.3.2. Trombocythämmande läkemedel vid ischemisk stroke utan förmaksflimmer

Om indikatorn

Trombocythämmande läkemedel	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Nej (Socialstyrelsen 2018)
Vetenskapligt underlag	Minskar risken för nyinsjuknande och död.
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Acetylsalicylsyra under akutskede: Prio 2 Acetylsalicylsyra efter akutskede: Prio 3 Klopidogrel efter akutskede: Prio 3 Korttidsbehandling (3 veckor) med acetylsalicylsyra och klopidogrel i kombination: Prio 3 (uppdatering januari 2020) Acetylsalicylsyra och dipyridamol som kombinationsbehandling efter akutskede: Prio 6
Målnivåer för sekundärprevention	Riksstroke: Hög 90 % Måttlig: 85 %. Ej målnivå hos Socialstyrelsen.

Tolkningsanvisningar

- Endast sekundärprevention registreras i Riksstroke

Acetylsalicylsyra (ASA) används sedan längre som sekundärprofylax efter ischemisk stroke utan förmaksflimmer för att förebygga återinsjuknande i kardiovaskulära sjukdomar. Behandlingen kan också ges under akutskedet (inom 48 timmar från insjuknande i ischemisk stroke) för att minska risk för tidiga händelser och har då högre prioritet än som sekundärprofylax enligt Socialstyrelsen. Vid sekundärpreventivbehandling har monoterapi med acetylsalicylsyra respektive klopidogrel samma prioritet i riktlinjerna (prioritet 3) medan acetylsalicylsyra i kombination med dipyridamol har en lägre prioritet (prioritet 6).

I en uppdatering av riktlinjerna januari 2020 gav Socialstyrelsen prioritet 3 till korttidsbehandling, dvs under 3 veckor, med acetylsalicylsyra och klopidogrel i kombination vid akut ischemisk stroke eller TIA, utan förmaksflimmer.

En liten andel patienter med ischemisk stroke och utan förmaksflimmer kan ha indikation för antikoagulantia (t.ex. patienter med mekanisk klaffprotes eller venös trombos). Patienter med antikoagulantia exkluderas därför i beräkningen av aktuell indikator.

Resultat

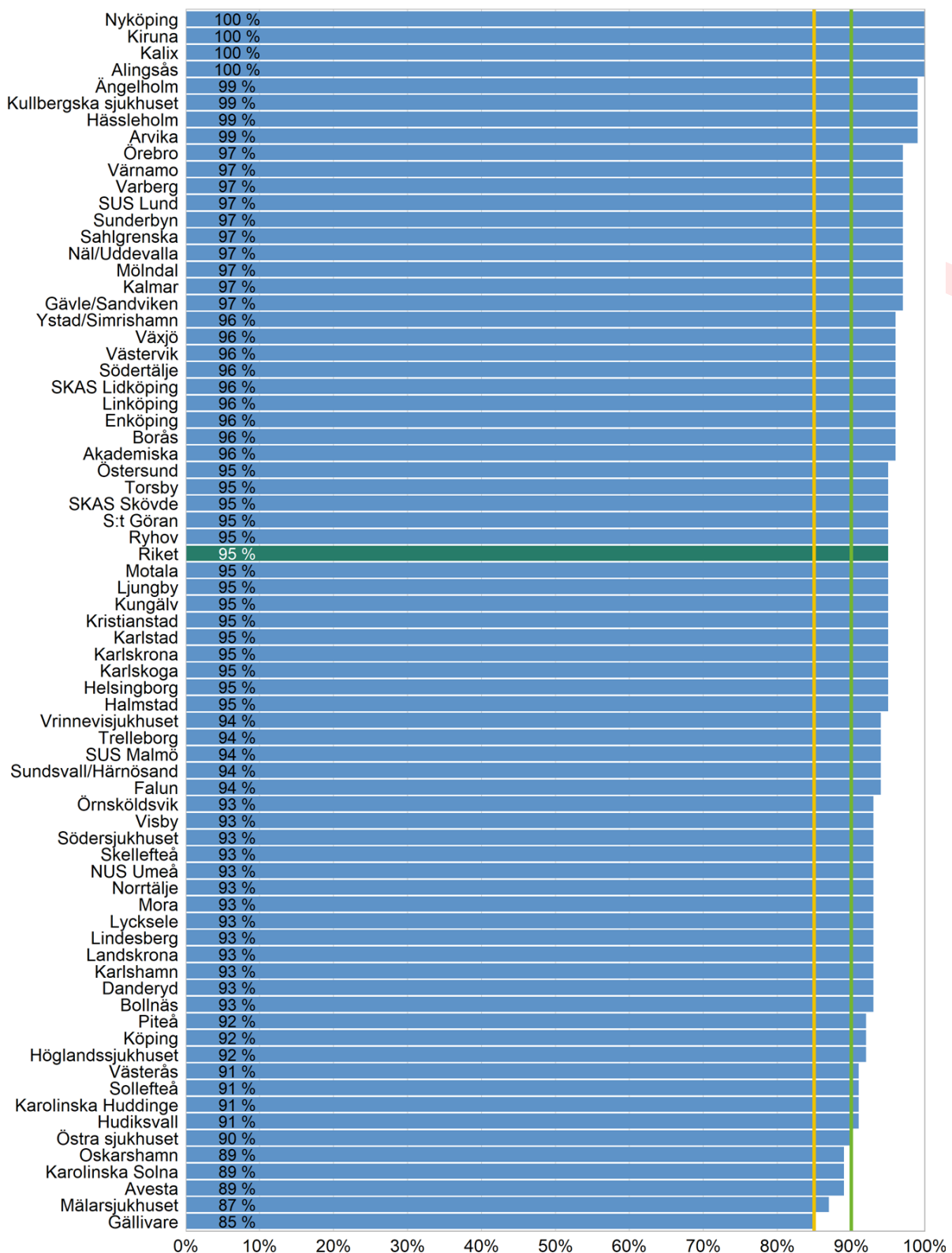
Andel patienter med ischemisk stroke utan förmaksflimmer eller antikoagulantia som skrevs ut från sjukhus med trombocythämmare var 95 %. Andelen översteg 90 % (hög målnivå) vid 67 av de 72 sjukhusen. Fem sjukhus uppnådde minst måttlig målnivå (85 %) (Figur 39).

Andelen som skrevs ut med acetylsalicylsyra i monoterapi var 39 %, klopido­grel i monoterapi 18 %, acetylsalicylsyra i kombination med klopido­grel 41 %, och andra preparat ensamt eller i kombination 3 %. Det fanns stora variationer i förskrivningarna mellan sjukhusen i val av trombocythämmare (Webbtabell 4, www.riksstroke.org, under länken "Rapporter" och "Årsrapporter").

Slutsatser

- En hög andel (95 %) av patienterna behandlades, med acetylsalicylsyra och klopido­grel som dominerande preparat.

Trombocythämmande läkemedel hos patienter med ischemisk stroke utan förmaksflimmer och utan antikoagulantia



Figur 39. Andel patienter med ischemisk stroke utan förmaksflimmer eller behandling med antikoagulantia som skrevs ut med trombocythämmande medicinering som sekundärprofylax per sjukhus 2021. Grön linje anger hög och gul linje måttlig målnivå. Sjukhus med osäkra data har streckade staplar. Osäkra data innebär att täckningsgraden är mindre än 75 %.

2.3.3. Perorala antikoagulantia vid ischemisk stroke och förmaksflimmer

Om indikatorn

Antikoagulantia vid förmaksflimmer och ischemisk stroke	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Ja
Vetenskapligt underlag	Minskar risken för nyinsjuknande och död Det vetenskapliga underlaget för optimal tidpunkt för insättande av peroral antikoagulantia efter ischemisk stroke och förmaksflimmer är oklar, randomiserade studier pågår.
Prioritet enligt nationella riktlinjer	NOAK: Prio 2. Vitamin-K antagonister (warfarin): Prio 4
Målnivåer	Riksstroke: Hög: 80 % Måttlig: 70 %. Socialstyrelsen: 80 %.

Tolkningsanvisningar

- Behandling med perorala antikoagulantia innebär ökad blödningsrisk. Alla patienter med förmaksflimmer och ischemisk stroke kan därför inte behandlas.
- Vid vissa sjukhus sätts sekundärpreventiv behandling in vid tidigt återbesök efter utskrivning. För dessa sjukhus kan Riksstrokedata vid utskrivning ge alltför låga siffror.
- Det vetenskapliga underlaget för optimal tidpunkt för insättande av antikoagulantia efter ischemisk stroke och förmaksflimmer är oklar, resultat av randomiserad studie i Riksstroke väntas under hösten 2021.

Resultat

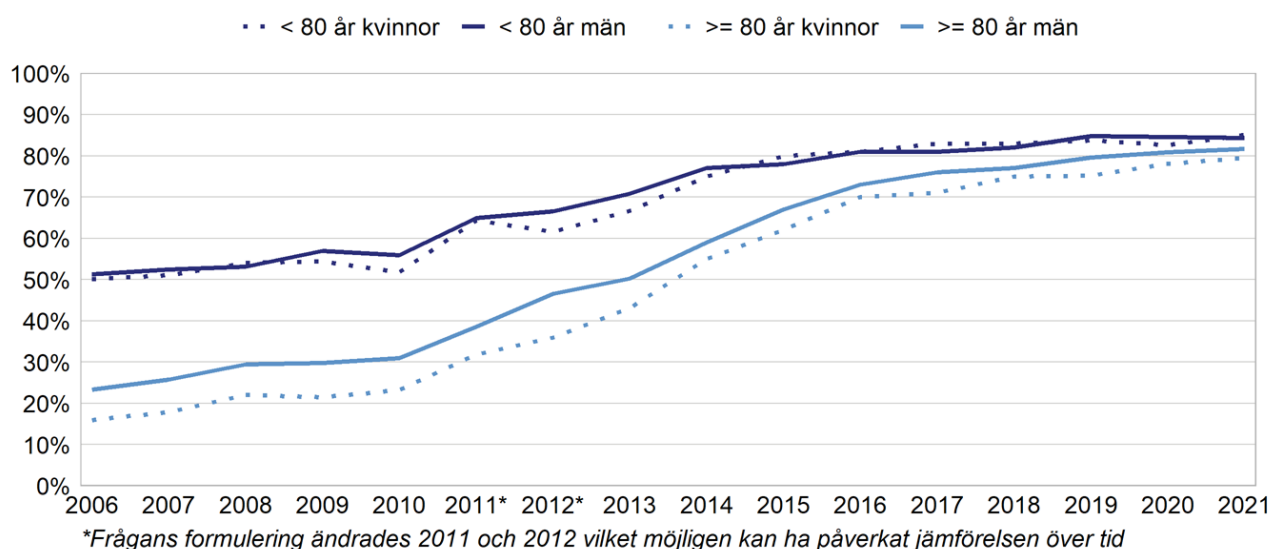
Förmaksflimmer är en viktig riskfaktor och orsak till stroke; bland patienter med ischemisk stroke registrerades förmaksflimmer hos 2 034 (20 %) av totalt 10 362 patienter under 80 år (1 301 av 6 393 män; 733 av 3 969 kvinnor), och hos 2 866 (41 %) av totalt 7 058 patienter i åldrarna 80 år och äldre (1 307 av 3 184 män och 1 559 av 3 874 kvinnor).

Behandling med antikoagulantia minskar kraftigt risken för återinsjuknande vid ischemisk stroke och har en mycket hög prioritet i de nationella riktlinjerna. Däremot rekommenderas inte

acetylsalicylsyra; i Socialstyrelsens riktlinjer 2020 för strokeprevention vid förmaksflimmer graderas behandling med acetylsalicylsyra i denna situation som "icke-göra" då det finns andra åtgärder som har betydligt bättre effekt. Dock kan en andel patienter, som bedömts olämpliga för antikoagulantia, ändå ha indikation för acetylsalicylsyra, till exempel under första tiden efter en hjärtinfarkt där stent placerats i hjärtats kranskärl.

Andelen behandlade med perorala antikoagulantia bland patienter med ischemisk stroke och förmaksflimmer har fortsatt att öka kraftigt under de senaste åren och har nu stabiliserats på en hög nivå (Figur 40). Tidigare har det funnits tydliga ålders- och könsskillnader vid behandling med antikoagulantia, framför allt sågs könsskillnader i åldrar över 80 år där andel förmaksflimmerpatienter med perorala antikoagulantia var klart lägre bland kvinnor än bland män. Dessa skillnader har nu jämnats ut. För 2021, i åldrar upp till 80 år, var andelen 84 % för män och 85 % bland kvinnor, 1 % lägre för män jämfört med 2020 och en ökning med 2 % för kvinnor. Andelarna av patienter 80 år eller äldre var 82 % för män och 79 % för kvinnor, en ökning med 1 för båda könen %.

Antikoagulantibehandling vid förmaksflimmer och ischemisk stroke

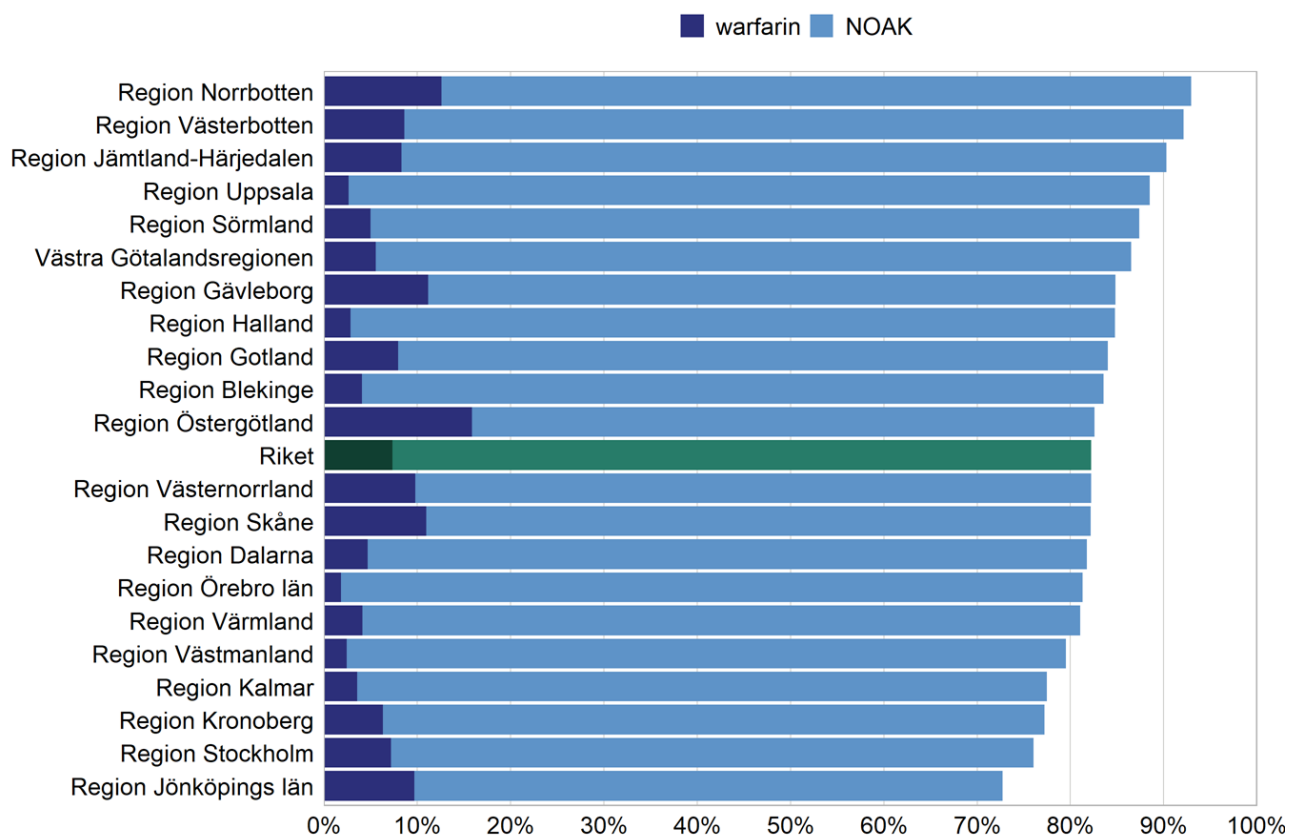


Figur 40. Andel patienter med ischemisk stroke och förmaksflimmer under åren 2001–2021 som när de skrevs ut från sjukhuset behandlades med warfarin eller NOAK.

NOAK är etablerat som sekundärprevention efter kardioembolisk ischemisk stroke. Under 2021 minskade de regionala variationerna i användningen av NOAK (Figur 41). Av patienter med kombinationen ischemisk stroke och förmaksflimmer skrevs 75 % ut med något av NOAK (dabigatran, rivaroxaban, apixaban, eller edoxaban) (3 % högre än föregående år) medan 7 % skrevs ut med warfarin.

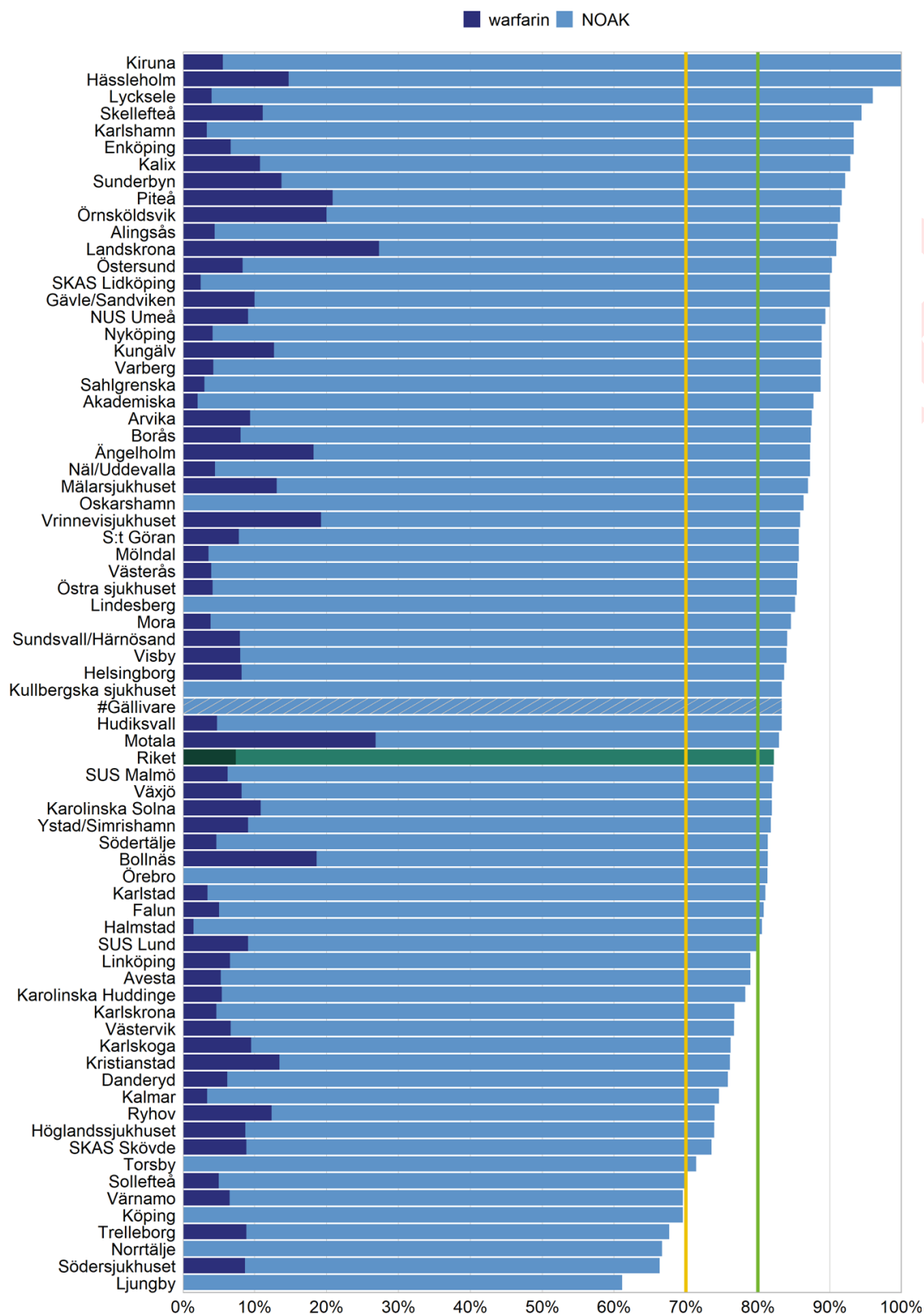
Av alla sjukhus uppnådde 66 måttlig målnivå, varav 52 också uppnådde hög målnivå, medan 6 sjukhus inte nådde upp till målnivågräns (Figur 42).

Antikoagulantibehandling



Figur 41. Andel patienter, alla åldrar, med ischemisk stroke och förmaksflimmer som vid utskrivningen från sjukhus behandlades med perorala antikoagulantia (warfarin eller NOAK) per region 2021.

Antikoagulantibehandling



Figur 42. Andel patienter, alla åldrar, med ischemisk stroke och förmaksflimmer som när de skrevs ut behandlades med warfarin eller NOAK per sjukhus 2021. Grön linje anger hög målnivå och gul linje måttlig målnivå. Sjukhus med osäkra data har streckade staplar. Osäkra data innebär att täckningsgraden är mindre än 75 %.

Orsak till att antikoagulantia inte skrevs ut bland de med ischemisk stroke och förmaksflimmer redovisas i Tabell 42. För 140 patienter planerades insättning av antikoagulantia efter utskrivningen. Om insättningen äger rum ökar den reella andelen behandlade med antikoagulantia från 82 % till 83 %.

Tabell 42. Angivna orsaker till att warfarin eller NOAK inte skrevs ut till patienter med förmaksflimmer, 2021.

Orsak	Andel, %	Antal
Planerad insättning efter utskrivning	19%	140
Kontraindicerat (enl. FASS)	23%	175
Interaktioner med andra läkemedel/naturläkemedel (enl. FASS)	0%	3
Försiktighet (enl. FASS)	8%	62
Falltendens	6%	45
Demens	2%	14
Patienten avstår behandling	2%	18
Annan anledning	21%	159
Uppgift saknas	18%	139

Slutsatser

- Andel patienter med ischemisk stroke och förmaksflimmer som skrevs ut med perorala antikoagulantia (i de flesta fall NOAK) ökade med ytterligare 1 procentenheter till 82 %.
- Den största ökningen var bland äldre patienter där tidigare könsskillnad har minskat.
- Nio av tio sjukhus uppnådde måttlig målnivå (70%).

2.3.4. Statiner efter ischemisk stroke

Om indikatorn

Statinbehandling efter ischemisk stroke	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Ja
Vetenskapligt underlag	Minskar risken för återinsjuknande i stroke och annan vaskulär händelse.
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Prio 3
Målnivåer	Riksstroke: Hög: 80 % Måttlig: 70 %. Socialstyrelsen: 80 %.

Tolkningsanvisningar

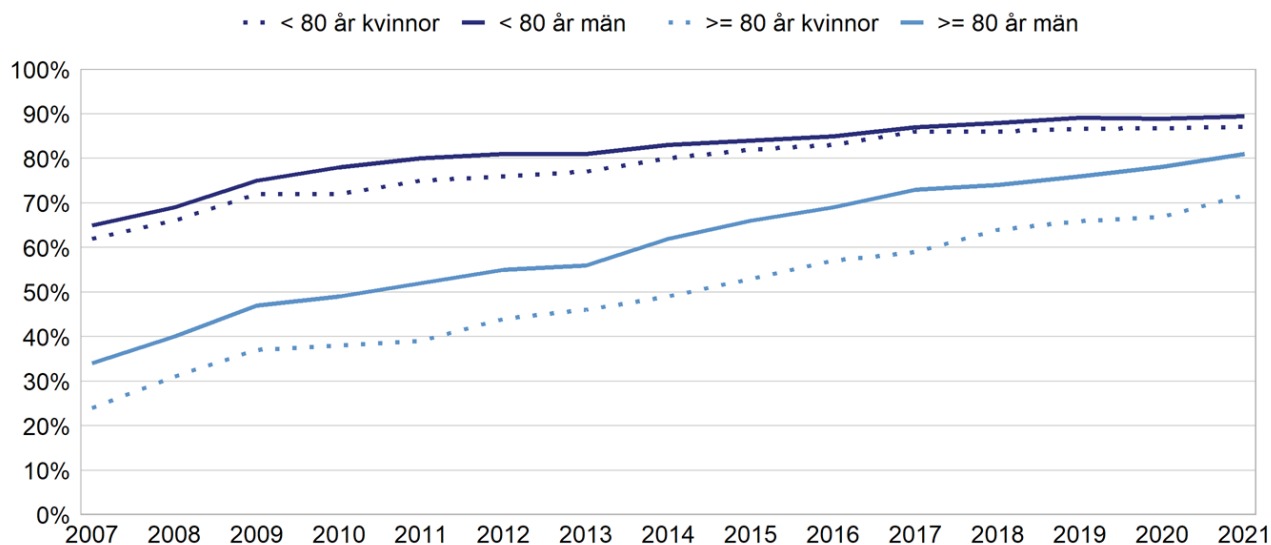
- Vid vissa sjukhus sätts sekundärpreventiv behandling in vid tidigt återbesök efter utskrivning. För dessa sjukhus kan Riksstrokedata vid utskrivning ge alltför låga siffror.

De gynnsamma effekterna av statinbehandling efter ischemisk stroke är väl dokumenterade. Rekommendation till statinbehandling gäller lika för kvinnor och män samt yngre och äldre. Det har funnits en uppfattning att statinbehandling hos äldre skulle vara förenad med högre risk för allvarliga biverkningar, men denna uppfattning har inte styrkts av vetenskapliga data eller biverkningsrapportering. Andra biverkningar, så som ospecifika muskelsymtom kan hanteras med dosreduktion eller byte till annan statin.

Resultat

Andel patienter med ischemisk stroke som skrevs ut från sjukhus med statiner har ökat långsamt under flera år. För 2021 sågs en ytterligare ökning till 84 % men en könsskillnad i andel behandlade patienter kvarstod (Figur 43). År 2021 var andelen 87 % bland män och 80 % bland kvinnor, vilket gör statiner till den enda enskilda läkemedelsgrupp där andel behandlade klart skiljer sig mellan män och kvinnor. Skillnaden mellan män och kvinnor har inte minskat över åren. Till viss del kan detta bero på kvinnors högre genomsnittsålder och lägre funktionsgrad vid strokeinsjuknande. En annan förklaring kan vara att män i större utsträckning tidigare haft hjärtinfarkt, där statinbehandling är etablerad sedan länge.

Statinbehandling



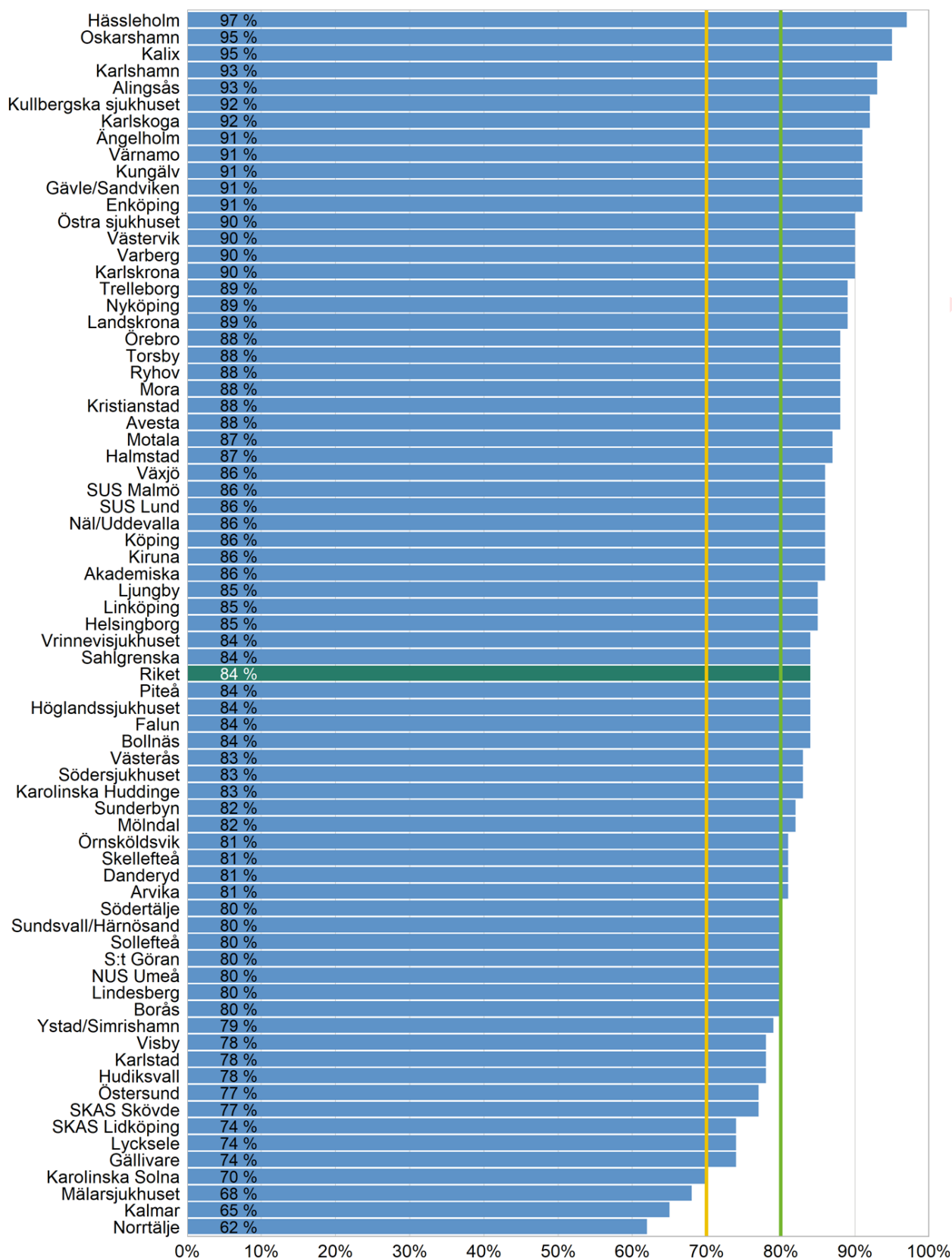
Figur 43. Andel av patienter med ischemisk stroke i alla åldrar som behandlades med statiner när de skrevs ut från sjukhus, 2007–2021.

Variationerna mellan sjukhusen har minskat, men var fortfarande påtagliga (Figur 44). Femtionio sjukhus uppnådde hög målnivå (80 %), och 69 sjukhus uppnådde måttlig målnivå (70 %).

Slutsatser

- Statinbehandling efter ischemisk stroke har ökat, men var sjätte man och var femte kvinna fick inte denna behandling. Variationer mellan sjukhus var stora.
- Det fanns tydliga könsskillnader. Med den vetenskapliga dokumentation som finns om statineffekter efter ischemisk stroke finns det ingen anledning till att könsskillnaderna ska bestå.

Statinbehandling vid ischemisk stroke



Figur 44. Andel patienter med ischemisk stroke i alla åldrar som behandlades med statiner när de skrevs ut per sjukhus 2021. Grön linje anger hög och gul linje måttlig målnivå. Sjukhus med osäkra data har streckade staplar. Osäkra data innebär att täckningsgraden är mindre än 75 %.

2.4. RÖKSTOPP, BILKÖRNING OCH ÖVRIGA INSATSER FÖR STROKE-PATIENTER

2.4.1. Rökning

Om indikatorn

Råd om rökstopp	
Typ av indikator	Process och resultat
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Ja
Vetenskapligt underlag	Effekten av rådgivande samtal för rökavvänjning är begränsad men kliniskt relevant. Åtgärden baseras på måttligt starkt vetenskapligt underlag
Prioritet enligt nationella riktlinjer för prevention och behandling vid ohälsosamma levnadsvanor	Vuxna med särskild risk som röker dagligen – Rådgivande samtal: Prio 3

Tolkningsanvisningar

- Riksstroke har inte validerat svaren på frågan om rökstopp.
- Det stora bortfallet gör att jämförelser mellan sjukhusen blir osäkra.
- Vissa sjukhus dokumenterar inte alltid rådgivning om rökstopp i journalen, vilket kan påverka resultatet. De uppgifter patienter rapporterar tre månader efter stroke förmodligen mer tillförlitliga.

Resultat

Av de som registrerades i Riksstroke 2021 var 13 % rökare vid insjuknandet, 7 % lägre jämfört med närmast föregående år. Enligt inrapporterade data fick endast hälften (48 %) av de som rökte råd om rökstopp.

För 3 % av patienterna bedömdes tillståndet vara sådant att råd om rökning inte var relevant. Information om rådgivning saknades för 32 % av patienterna. Ett mycket stort bortfall för många sjukhus försvårar rättvis jämförelse och därför redovisas information om rökstopp endast på regionnivå (Tabell 43).

Vid 3-månadersuppföljningen tillfrågas också patienterna om rökning och om de fått hjälp med rökavvänjning.

Tabell 43. Andel strokepatienter som rökte före strokeinsjukandet och som fick information om rökstopp under vårdtiden per region 2021.

Region	Ja andel, %	Ja antal	Nej andel, %	Nej antal	Ej relevant andel, %	Ej relevant antal	Okänt andel, %	Okänt antal
Region Blekinge	86%	25	0%	0	3%	1	10%	3
Region Dalarna	37%	30	20%	16	4%	3	40%	32
Region Gotland	100%	17	0%	0	0%	0	0%	0
Region Gävleborg	56%	50	10%	9	3%	3	30%	27
Region Halland	50%	49	19%	19	6%	6	24%	24
Region Jämtland-Härjedalen	86%	12	0%	0	7%	1	7%	1
Region Jönköpings län	56%	40	18%	13	8%	6	18%	13
Region Kalmar	73%	53	7%	5	11%	8	10%	7
Region Kronoberg	32%	12	14%	5	3%	1	51%	19
Region Norrbotten	66%	40	5%	3	2%	1	28%	17
Region Skåne	30%	96	15%	49	1%	4	53%	171
Region Stockholm	49%	210	24%	102	2%	10	24%	103
Region Sörmland	67%	38	18%	10	2%	1	14%	8
Region Uppsala	37%	23	10%	6	6%	4	48%	30
Region Värmland	37%	32	28%	24	6%	5	29%	25
Region Västerbotten	54%	25	24%	11	2%	1	20%	9
Region Västernorrland	28%	21	7%	5	8%	6	58%	44
Region Västmanland	52%	44	23%	19	2%	2	23%	19
Region Örebro län	49%	33	30%	20	0%	0	21%	14
Region Östergötland	52%	42	37%	30	1%	1	10%	8
Västra Götalandsregionen	54%	175	5%	17	2%	6	39%	129
Riket	48%	1067	16%	363	3%	70	32%	703

Slutsatser

- Uppgifter om information om rökstopp saknades hos nästan var tredje patient vilket måste ses som en kvalitetsbrist.
- Eftersom rådets innehåll och kvalitet inte registreras i Riksstroke, behöver varje sjukhus se över rutinerna för hur de stödjer rökstopp efter stroke.
- Insatser mot rökning för patienter som haft stroke är troligen otillräckliga på många håll.

2.4.2. Bilkörning

Om indikatorn

Råd om bilkörning	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Nej
Vetenskapligt underlag	Saknas
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Saknas

Tolkningsanvisningar

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

Resultat

Vid utskrivningen hade 48 % av strokepatienterna fått råd om bilkörning, en minskning med 13 % jämfört med 2020. I årets analys har strokepatienter som avled under vårdtiden exkluderats ur analysen vilket kan förklara den stora ökningen. Hos 23 % bedömdes att råd inte var aktuella på grund av patientens tillstånd eller att patienten saknade körkort. För de patienter där råd om bilkörning var relevanta, hade majoriteten av dem också fått råd. Uppgift saknades emellertid för 24 % av patienterna vilket är en stor ökning jämfört med 2020.

Vid 3-månadersuppföljningen tillfrågas också patienterna om de fått råd om bilkörning.

Webbtabell 16 (www.riksstroke.org , under länken "Rapporter" och "Årsrapporter") redovisar andelarna med råd om bilkörning per sjukhus.

Slutsatser

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

2.4.3. Utskrivning till typ av boende

Tolkningsanvisningar

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

Om indikatorn

Utskrivning till typ av boende

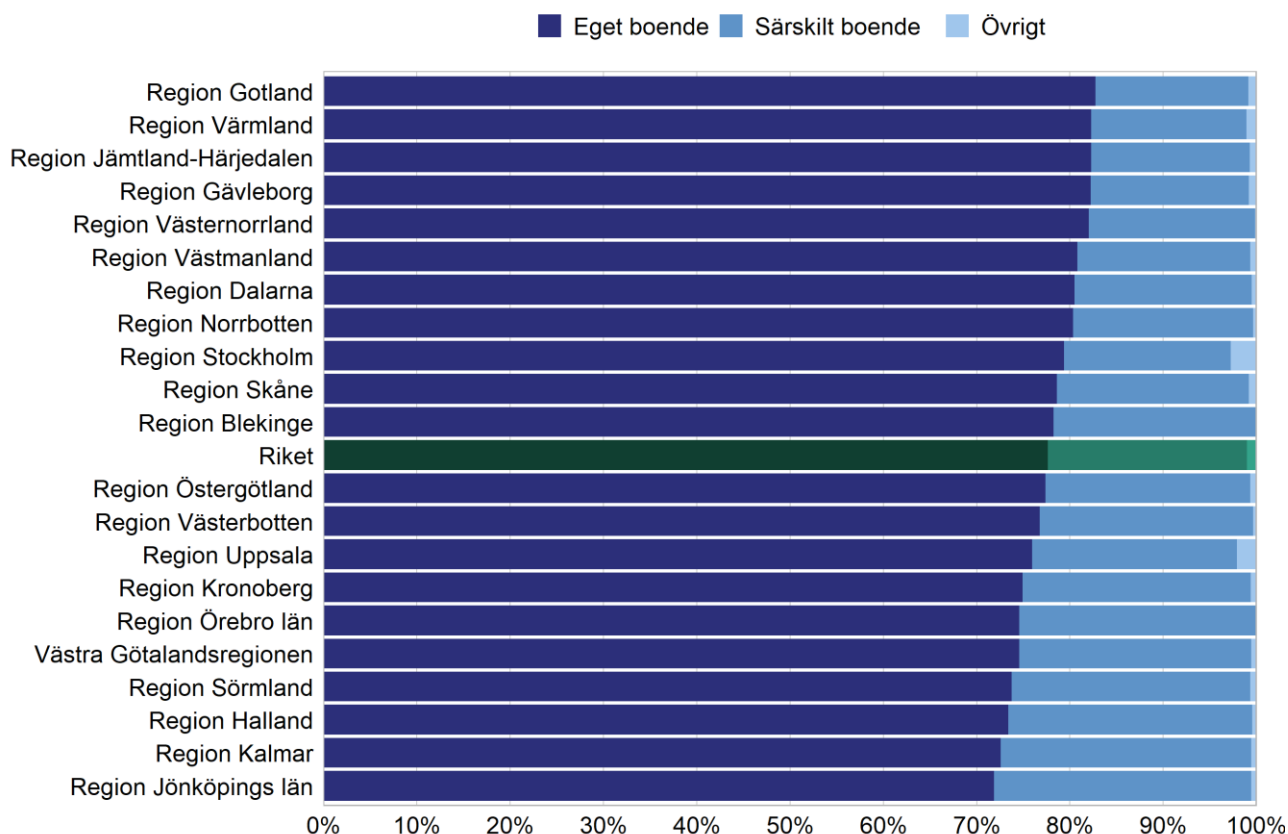
De nationella riktlinjerna för stroke innefattar inte rekommendationer specifikt om utskrivning till olika former av boende. Utskrivningsplanering till boendeform som är lämplig för patienten är emellertid en del av rutinerna inom strokeenhetsvården. Rutiner för samordnad vårdplanering mellan sjukhus,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

Resultat

Utskrivningsdestination redovisas på regionnivå i Figur 45. De data som redovisas är en sammanläggning av patienter som skrevs ut direkt från akutklinik, och patienter som skrevs ut till eftervård i regionens regi.

På riksnivå skrevs 78 % av patienterna ut till eget boende medan 21 % skrevs ut till särskilt boende. Ett flertal andra svarsalternativ (till exempel att patienten fortsatt fått vård på sjukhus) har grupperats under andelen "övrigt" som uppgick till 1 %. Jämfört med 2020 har andelen för utskrivning till eget boende minskat med 1 %, utskrivning till särskilt boende har ökat med 5 % och utskrivning till övrigt är samma som föregående år.

Utskriven till efter akutvård och eftervård



Figur 45. Andel patienter som skrevs ut till eget boende, särskilt boende eller övrigt per region 2021.

Andelen patienter som skrevs ut till eget boende varierade mellan regionerna, från 72–83 %. För flertalet regioner var variationen endast några få procentenheter från riksgenomsnittet.

Slutsatser

- Cirka fyra femtedelar av alla patienter med stroke skrevs ut till hemmet, medan en femtedel skrevs ut till särskilda boendeformer. Variationerna mellan regionerna var måttliga.

2.4.4. Planerad rehabilitering efter utskrivningen

Om indikatorn

Planerad rehabilitering efter utskrivningen	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Ja
Vetenskapligt underlag	a) Tidig understödd rehabilitering från sjukhus till hemmet där ett multidisciplinärt stroke team både koordinerar utskrivning och utför fortsatt rehabilitering i hemmiljön: åtgärden innebär att färre avlider eller blir beroende av hjälp med personlig ADL samt förbättrad förmåga att klara aktiviteter i och utanför hemmet. b) Tidig understödd rehabilitering från sjukhus till hemmet där ett multidisciplinärt stroke team koordinerar utskrivning men där fortsatt rehabilitering i hemmiljön utförs av kommunen eller primärvården: det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma åtgärden (konsensus).
Prioritet enligt nationella riktlinjer	a) Prio 2 b) Prio 9
Målnivåer	Riksstroke: Hög 25 % Måttlig 10 % Socialstyrelsen: ≥ 25 %

Tolkningsanvisningar

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

Planerad rehabilitering efter utskrivningen

Socialstyrelsens nya nationella riktlinjer för stroke 2018 innehåller flera nya rekommendationer kring den fortsatta rehabiliteringens innehåll och organisation. Som en ny målnivå införs ”Tidig understödd utskrivning från sjukhus till hemmet där ett multidisciplinärt stroketeam både koordinerar utskrivning och utför fortsatt rehabilitering i hemmiljön” (prio 2) på ≥ 25 %. Åtgärden ”Tidig understödd utskrivning från sjukhus till hemmet där ett multidisciplinärt stroketeam koordinerar utskrivning men där fortsatt rehabilitering i hemmiljön utförs av kommunen eller primärvården” har prioriteringsgrad 9 i de nya riktlinjerna. Riksstroke's formulär har ändrats för att tydliggöra skillnaderna mellan dessa båda former av rehabilitering och möjliggöra en korrekt registrering.

Resultat

I år liksom förra året redovisar Riksstroke mer detaljerade data än tidigare för planerad rehabilitering efter utskrivningen. Det sker på grund av att mer detaljerade data registreras i frågeformuläret. Riksstroke redovisar data på regional nivå i årets rapport.

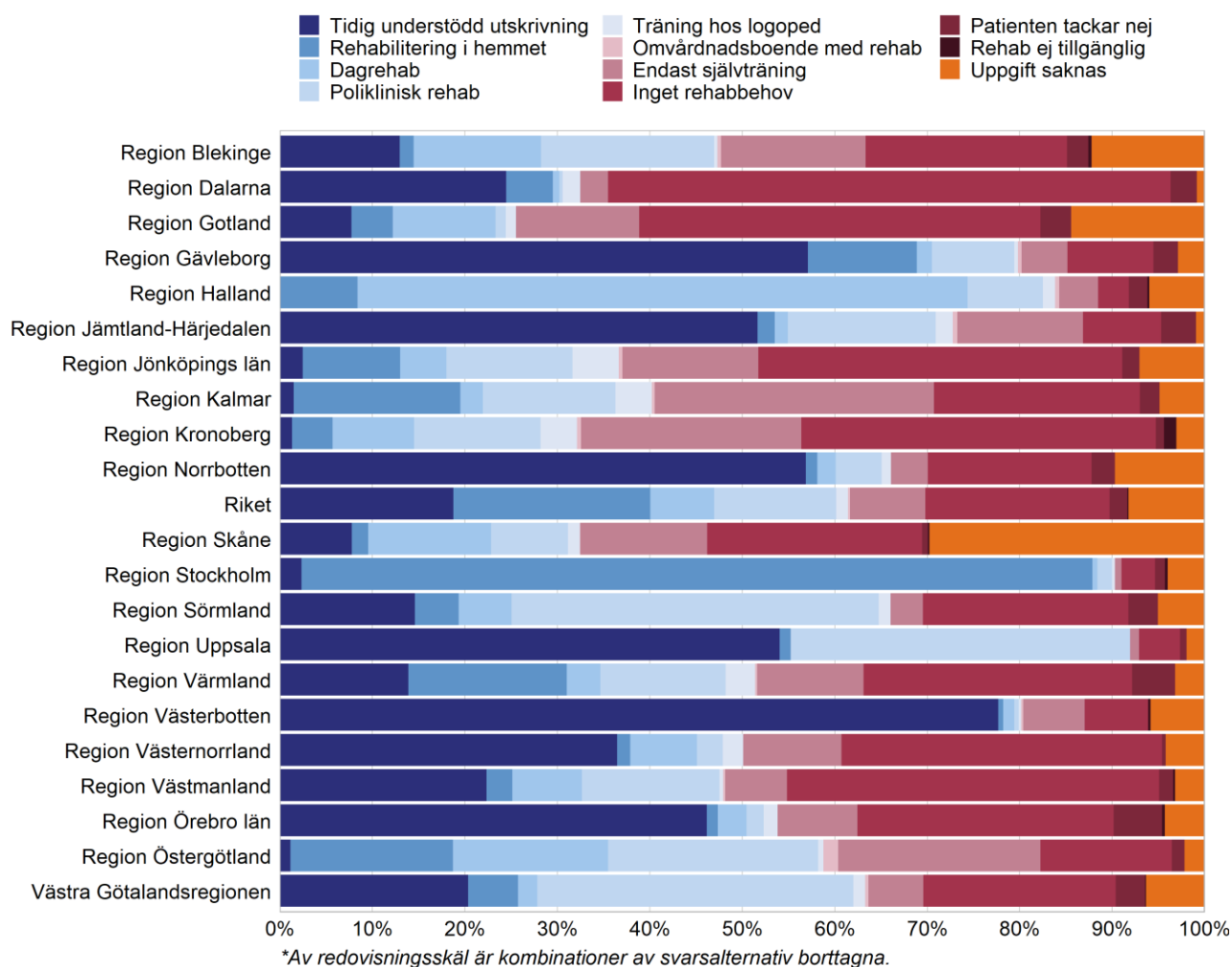
Figur 46 visar planerad rehabilitering efter akutvård och eftervård för de 13 526 patienter som skrevs ut till eget boende. Numeriska data redovisas i Webbtabel 17 (www.riksstroke.org, under länken "Rapporter" och "Årsrapporter").

För 427 patienter (ungefär 3 % av alla som skrevs ut till eget boende) fanns en kombination av svarsalternativ på frågan om planerad rehabilitering efter akutvård och eftervård. De vanligaste kombinationerna var ”tidig understödd utskrivning + träning hos logoped” och ”poliklinisk rehab +

träning hos logoped”. I Figur 46 redovisas data för de 97 % av patienterna där endast ett svarsalternativ registrerats.

På riksnivå planerades 19 % av patienterna till tidig understödd rehabilitering från sjukhus till hemmet där ett multidisciplinärt stroke team både koordinerar utskrivning och utför fortsatt rehabilitering i hemmiljön. Detta är en ökning med 6 % jämfört med året innan. För 21 % av patienterna planerades tidig understödd rehabilitering från sjukhus till hemmet där ett multidisciplinärt stroke team koordinerar utskrivning men där fortsatt rehabilitering i hemmiljön utförs av kommunen eller primärvården. Dagrehabilitering planerades för 7 % och poliklinisk rehabilitering för 13 % av patienterna. Hos 20 % av patienterna bedömdes det inte finnas något rehabiliteringsbehov (med anmärkningsvärda regionala skillnader) och för 8 % saknades det uppgifter om planerad rehabilitering. Andelarna patienter som avböjde rehabilitering, eller där rehabilitering angavs vara otillgänglig, var mycket små. Andelen patienter där det inte bedömdes föreligga rehabiliteringsbehov var samma som föregående år 20 % för 2020 till 20 % för 2021.

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



Figur 46. Andelar med planerad rehabilitering hos de patienter som skrevs ut till eget boende per region 2021.

Det finns stora variationer vad gäller planerad rehabilitering mellan olika regioner. Totalt var det sju regioner som uppnådde hög målnivå (25 %) för tidig understödd utskrivning till hemmet där ett multidisciplinärt stroke team både koordinerar utskrivning och utför fortsatt rehabilitering i

hemmiljön, och ytterligare sex regioner uppnådde måttlig målnivå (10 %). På sjukhusnivå uppnådde 24 sjukhus hög målnivå och ytterligare 13 sjukhus uppnådde måttlig målnivå (Figur 47).

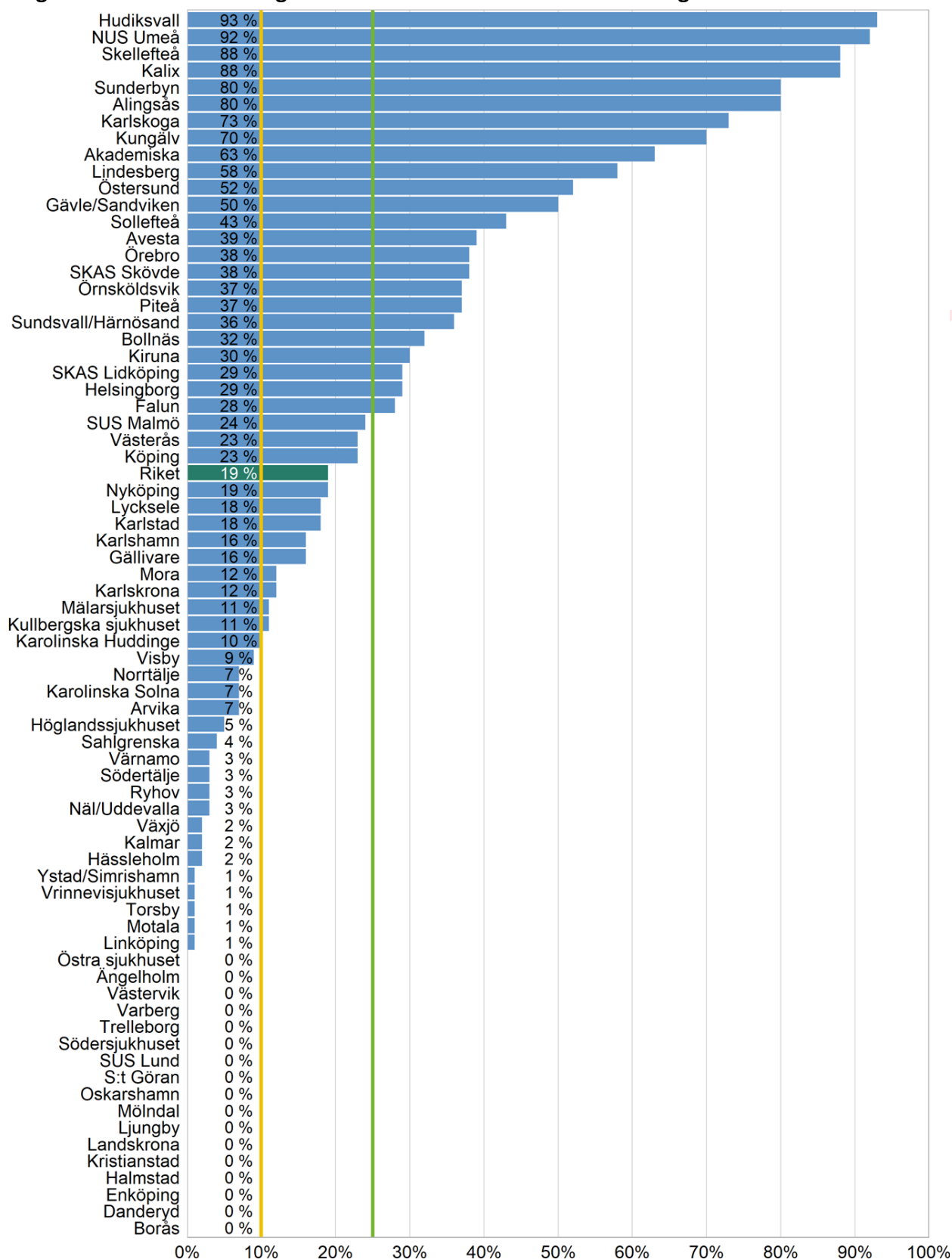
Andelen patienter som inte bedömdes ha ett rehabiliteringsbehov varierade kraftigt (3–45 %) mellan olika regioner. Likaså fanns det stora variationer vad gäller andelen där det saknades uppgift om planerad rehabilitering.

Träning hos logoped planerades för 1 % av patienterna, med en variation mellan 0 och 5 % mellan regionerna.

Slutsatser

- För 19 % av patienterna planerades tidig understödd rehabilitering från sjukhus till hemmet där ett multidisciplinärt stroke-team både koordinerar utskrivning och utför fortsatt rehabilitering i hemmiljön (den högprioriterade formen av tidigt under stödd utskrivning). Mer än hälften av regionerna uppnådde måttlig eller hög målnivå.
- Det fanns stora variationer mellan regionerna i andelen med hemrehabilitering i olika former och i andelen med dagrehabilitering.
- En sjättedel av patienterna som skrevs ut till eget boende bedömdes inte ha ett rehabiliteringsbehov, men andelarna varierade påtagligt mellan olika regioner. Andelen som inte bedömdes ha ett rehabiliteringsbehov hade minskat jämfört med året innan.

Tidig understödd utskrivning med fortsatt koordinerad rehabilitering från strokeenhet



Figur 47. Andel patienter med planerad tidig understödd utskrivning med fortsatt koordinerad rehabilitering från strokeenhet per sjukhus 2021. Grön linje anger hög och gul linje måttlig målnivå. Sjukhus med osäkra data har streckade staplar. Osäkra data innebär att täckningsgraden är mindre än 75 %.

2.5. UPPFÖLJNING EFTER STROKEINSJUKNANDE

Om indikatorn

Uppföljning efter stroke	
Vetenskapligt underlag	Konsensus är att patienter med stroke bör följas upp i öppenvård (vetenskapliga studier saknas). I de nya riktlinjerna 2018 införs Strukturerad Uppföljning i Öppen Vård 3–6 månader efter stroke som en ny rekommendation, baserad på konsensus.
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Saknas. Strukturerad Uppföljning i Öppen Vård: Prio 2 (Socialstyrelsen 2018)

Tolkningsanvisningar

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

I Riksstroke's strokeformulär ingår en fråga om planerat återbesök. Sammantaget hade sjukhusen planerat återbesök för 95 % av strokepatienterna. Uppgift saknades för 2 % av patienterna (Tabell 44).

Slutsatser

- Andelen strokepatienter som planerades för återbesök var mycket hög för majoriteten av sjukhusen.
- Sjukhus där andelen planerade återbesök är långt under 100 % kan ha anledning att se över rutinerna för hur de följer upp strokepatienter.

Tabell 44. Andelen strokepatienter som hade ett återbesök planerat per sjukhus 2021. Sjukhus med osäkra data har fet, kursiv text. **Osäkra data innebär att täckningsgraden är mindre än 75 %.**

Sjukhus	Ja andel*, %	Nej andel, %	Okänt andel, %
Akademiska	97%	2%	1%
Alingsås	99%	0%	1%
Arvika	92%	5%	2%
Avesta	99%	1%	0%
Bollnäs	99%	0%	1%
Borås	99%	0%	0%
Danderyd	96%	4%	0%
Enköping	100%	0%	0%
Falun	99%	1%	0%
Gällivare	95%	5%	0%
Gävle/Sandviken	97%	3%	0%
Halmstad	92%	5%	3%
Helsingborg	94%	2%	4%
Hudiksvall	95%	5%	0%
Hässleholm	99%	0%	1%
Högländssjukhuset	93%	4%	4%
Kalix	99%	1%	0%
Kalmar	100%	0%	0%
Karlshamn	100%	0%	0%
Karlskoga	100%	0%	0%
Karlskrona	93%	5%	2%
Karlstad	95%	4%	1%
Karolinska Huddinge	85%	5%	10%
Karolinska Solna	93%	5%	2%
Kiruna	92%	0%	8%
Kristianstad	97%	2%	0%
Kullbergssjukhuset	100%	0%	0%
Kungälv	98%	2%	0%
Köping	95%	3%	1%
Landskrona	99%	1%	0%
Lindesberg	87%	12%	1%
Linköping	100%	0%	0%
Ljungby	94%	6%	0%
Lycksele	90%	8%	2%
Mora	95%	4%	0%
Motala	99%	1%	0%
Mälarsjukhuset	88%	5%	7%

Sjukhus	Ja andel*, %	Nej andel, %	Okänt andel, %
Mölnadal	96%	2%	2%
Norrtälje	89%	11%	0%
NUS Umeå	89%	1%	11%
Nyköping	99%	0%	0%
Näl/Uddevalla	98%	1%	1%
Oskarshamn	100%	0%	0%
Piteå	95%	4%	1%
Ryhov	98%	2%	0%
S:t Göran	95%	5%	0%
Sahlgrenska	97%	1%	2%
SKAS Lidköping	97%	2%	1%
SKAS Skövde	100%	0%	0%
Skellefteå	77%	23%	0%
Sollefteå	97%	2%	1%
Sunderbyn	97%	2%	1%
Sundsvall/Härnösand	86%	13%	1%
SUS Lund	90%	0%	10%
SUS Malmö	94%	5%	1%
Södersjukhuset	95%	4%	0%
Södertälje	95%	3%	2%
Torsby	90%	8%	2%
Trelleborg	96%	2%	2%
Varberg	96%	1%	3%
Visby	96%	2%	2%
Vrinnevisjukhuset	93%	7%	0%
Värnamo	99%	1%	0%
Västervik	94%	6%	0%
Västerås	90%	7%	2%
Växjö	96%	4%	0%
Ystad/Simrishamn	97%	2%	1%
Ängelholm	100%	0%	0%
Örebro	97%	2%	1%
Örnsköldsvik	90%	10%	1%
Östersund	97%	3%	0%
Östra sjukhuset	96%	3%	1%
Riket	95%	3%	2%

*Ja, på särskild strokemottagning, annan sjukhusmottagning, vårdcentral, särskilt boende eller dagrehabilitering.

2.6. COVID-19 OCH DESS PÅVERKAN PÅ STROKEVÅRDEN

Den minskning i antalet och andelen registrerade patienter med stroke som noterades år 2020 jämfört med året innan har gått tillbaka. År 2021 registrerades 231 fler patienter med stroke (1 %) jämfört med 2020. Skillnaden i registreringar för TIA var dock påtagligt mer märkbar med en ökning med 11 procent år 2021 jämfört med 2020. En grupp inom Riksstroke håller på med mer ingående analyser av detta.

Från och med mars 2020 till och med december 2021 har uppgifter samlats in om patienter med stroke har haft misstänkt eller säkerställd covid-19-infektion. Under 2021 angavs misstänkt eller bekräftad Covid-19 hos totalt 1 457 av de 20 228 strokepatienter, 7 procent, som registrerats i Riksstroke. Motsvarande andel 2020 var 1 770 av de 19 997 registrerade strokepatienterna, 9 %, som angetts ha bekräftad eller misstänkt Covid-19 vid ankomst till sjukhus. Analys av hur vården påverkats för denna grupp har gjorts och jämförts med de som inte haft misstänkte eller bekräftad covid-19-infektion. Patienter med misstänkt eller bekräftad covid-19-infektion har:

- samma medelålder, 73 år för män och 77 år för kvinnor med stroke
- kortare fördröjning mellan insjuknande och ankomst till sjukhus, 386 minuter jämfört med 403 minuter (att jämföra med 371 minuter år 2019)
- en större andel av patienterna med NIHSS ≥ 5 och en lägre andel med NIHSS < 5
- en viss högre grad av reperfusionsbehandling, 18 % jämfört med 17 % hos övriga (17 % år 2019)
- till skillnad från 2020 en lägre andel som får trombolysbehandling inom 30 minuter, 40 % jämfört med 47 % hos övriga (44 % år 2019)
- till skillnad från 2020 ungefär lika stor andel med förmaksflimmer vid inkomsten
- till skillnad från 2020 ungefär lika stor andel med diabetes
- blodtryckssänkande behandling i samma utsträckning som övriga
- angett att de röker i samma utsträckning som övriga
- ungefär samma andel direktinläggning på strokeenhet, 81 % jämfört med 82 % hos övriga (83 % år 2019)
- en något lägre andel som skrevs ut med trombocythämmare jämfört med övriga
- en något högre andel som skrevs ut med oral antikoagulantibehandling jämfört med övriga

En möjlig anledning till att en lägre andel patienter med stroke och misstänkt eller bekräftad covid-19 skrevs ut med trombocythämmare kan vara att de behandlades med orala antikoagulantia eller lågmolekylära hepariner till följd av sin covid-19 infektion. Detta saknar vi uppgifter om och dessa siffror bör därför tolkas med försiktighet. Sammantaget ses således ganska små skillnader i vården av strokepatienter med bekräftad eller misstänkt Covid-19-infektion i samband med den akuta stroke. Djupare analyser pågår, bland annat avseende om vad den tillfälliga nedgången i antalet registrerade TIA-patienter står för. Vi registrerar inte längre data om misstänkt eller bekräftad Covid-19-infektion i samband med stroke- eller TIA-insjuknandet.

SUBARAKNOIDALBLÖDNINGAR

DATA FRÅN 2021

3.1. OM 2021 ÅRS SUBARAKNOIDALBLÖDNING

3.1.1. Bakgrund

Spontan subaraknoidalblödning (SAH) är en typ av stroke men det finns flera viktiga skillnader jämfört med hjärninfarkt och hjärnblödning vilket har betydelse för patientgruppen.

Det är känt att:

- Medianåldern är lägre än vid ischemisk stroke och majoriteten är i arbetsför ålder.
- Många har barn som fortfarande bor hemma.
- Spontan SAH har en hög mortalitet inom en månad från insjuknandet.
- Uttrötthet är ett vanligt restsymtom. Det påverkar kognitiv prestation och försvårar återgång till arbete och till ett normalt familjeliv.

Akut behandling av SAH innebär eliminering av blödningskällan när sådan finns, samt behandling av komplikationer som kan uppstå i akutfasen. Detta sker på landets neurokirurgiska kliniker där det finns en multidisciplinär kompetens. Efter akutfasen remitteras patienter till andra kliniker närmare hemmet. Intrycket är att majoriteten inte erbjuds rehabilitering. I stället skrivs många patienter ut till hemmet och får stöd av primärvården och kommunen. Patienternas behov och förutsättningar under denna fas är bristfälligt studerade. Det är därför viktigt att registrera specifik information för SAH för att nationellt få en kunskap om handläggningen i akutskedet samt om patienternas förutsättningar efter sjukdomen.

2014 bildades en samarbetsgrupp med representanter från Sveriges sex neurokirurgiska kliniker (Göteborg, Linköping, Lund, Stockholm, Umeå och Uppsala). Syftet var att planera och genomföra en prospektiv nationell studie på patienter med SAH i akutfasen. Parallellt med detta utformade gruppen ett akutformulär till Riksstroke för spontan subaraknoidalblödning.

Inriktningen på akutformuläret var:

- Handläggningen av patienten innan neurokirurgisk klinik
- Handläggningen av patienten på neurokirurgisk klinik avseende
 - Behandling av blödningskälla
 - Neurointensivvårdstygnd
 - Planerad uppföljning

Till detta ska kopplas uppföljningar av stroke enligt Riksstrokes rutiner.

2020-01-01 började registreringen i Riksstroke. Samtidigt som vi under våren 2020 försökte implementera detta drabbades vi av den globala pandemin vilket starkt påverkade resurserna för Riksstrokeregistrering på de olika sjukhusen. En av de stora neurokirurgiska klinikerna (Sahlgrenska i Göteborg) har inte kommit i gång med registrering av SAH och för de övriga kan man anta att data inte är komplett.

3.1.2. Antal deltagande sjukhus och antal registrerade i Riksstroke

2021 var det andra året spontan SAH registrerades i Riksstroke. 2021 registrerade 5 neurokirurgiska kliniker (Akademiska Sjukhuset, Karolinska Sjukhuset, Linköpings universitetssjukhus, Norrlands Universitetssjukhus i Umeå samt Skånes Universitetssjukhus Lund), samt ytterligare 37 andra sjukhus patienter med spontan subaraknoidalblödning.

Totalt registrerades 421 patienter 2021. Detta efter att ha exkluderat 8 dubbletter. Det var 274 kvinnor och 147 män (65 % respektive 35 %). Medianålder på hela gruppen var 62 år (19–96 år). I data från 2021 rapporteras 18 % som avlidna. Alla är dock inte uppföljda lika länge.

Av patienterna skickades 326 (77 %) vidare till neurokirurgisk klinik och 95 (23 %) stannade kvar på första sjukhus.

3.2. PATIENTER SOM INTE SKICKADES VIDARE TILL NEUROKIRURGISK KLINIK

Totalt rapporterades att 95 patienter, 54 % kvinnor och 46 % män, inte skickades till neurokirurgisk klinik. Medianålder i denna grupp var påtagligt högre än i hela gruppen, 79 år (19–96 år).

Ankomststatus hos patienterna som inte skickades visade att 63 % var helt vakna, 13 % hade RLS 2–3 d.v.s. var medvetandesänkta men väckbara, samt 23 % medvetslösa. Mortaliteten i gruppen som inte skickades till neurokirurgisk klinik var 35 %.

3.2.1. Orsak till att man ej skickat personer till neurokirurgisk klinik

I 8 % angavs ålder, i 46 % att ytterligare utredningen inte var nödvändig, i 33 % att patienten var för dålig p.g.a. SAH och i 20 % att man avstod p.g.a. andra medicinska skäl. I 31 % angavs mer än en orsak och i <10 % angavs ingen orsak. Hos 20 % av patienterna hade man inte kontaktat neurokirurg.

3.3. PATIENTER SOM SKICKAS VIDARE TILL NEUROKIRURGISK KLINIK

Denna grupp bestod av 326 personer, 68 % kvinnor och 32 % män, med en medianålder på 59,5 år.

I första neurologiska status angavs 57 % vara vakna, 24 % vara medvetandesänkta men väckbara (RLS 2–3) samt 20 % vara medvetslösa. Mortalitetsdata visar att 13 % avlidit 2021. Alla patienter är dock inte uppföljda lika länge så denna siffra ska tolkas med försiktighet.

3.3.1. I60 diagnosen

155 personer hade en aneurysmdiagnos enligt ICD-10. Dessa fördelade sig som a carotis interna hos 4 %, a cerebri media hos 11 %, a communicans anterior hos 19 %, a cerebri posterior hos 7 % och a vertebralis hos 3 %. Dessutom hade 6 % av patienterna blödning från "andra" intrakraniella artärer, 3 % "annan SAH" samt 38 % ospecificerad SAH.

3.3.2. Behandling av blödningskällan

I 42 fall behandlades blödningskällan med kirurgi, i 142 fall med neurointervention och i 97 fall gavs ingen behandling. Av de sistnämnda 97 hade 77 ICD-kod I60.9 (ospecifik SAH). I 32 fall fanns ingen information om behandling av blödningskällan.

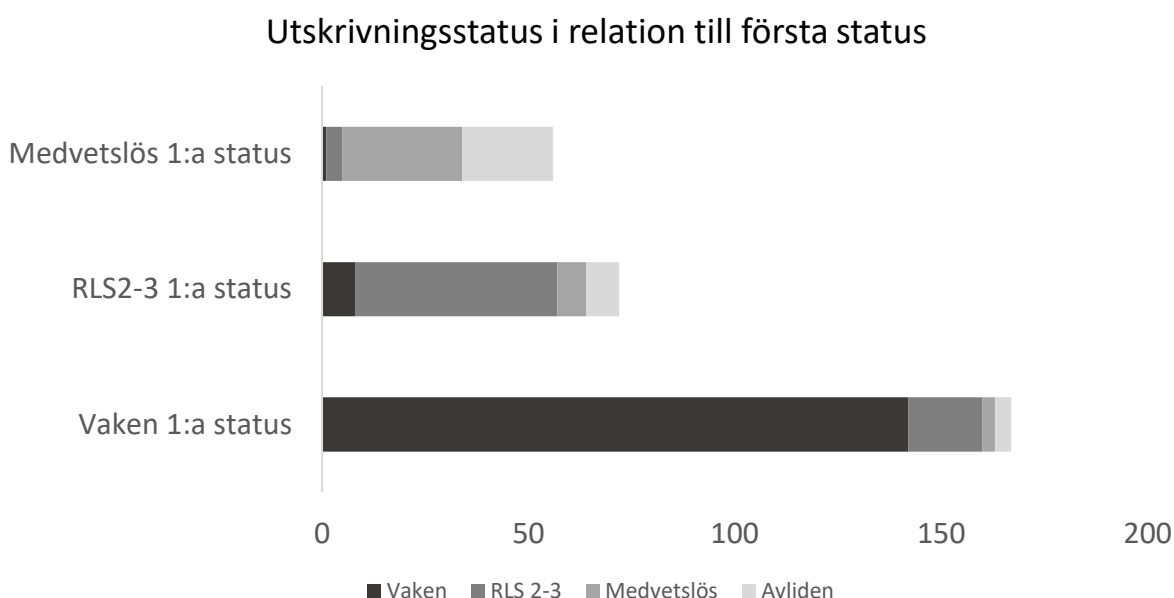
Hos 37 patienter med ICD-kod I60.9 gjordes aneurysmbehandling vilket indikerar att I60.9 koden överanvänds och felaktigt används när det finns aneurysm. Sjukhus med hög andel I60.9 diagnoser som aneurysmbehandlas kan behöva se över sin diagnossättning. 82 % av aneurysmbehandlingarna gjordes inom två dygn från blödningen (21 % dag 0, 52 % dag 1 och 9 % dag 2)

3.4. ÖVRIG AKUT BEHANDLING

Ventrikeldränage sattes i 42 %, 10 % fick en tracheostomi och 22 % genomgick neurointerventionsbehandling mot vasospasm. Totalt vårdades 42 % i respirator kortare eller längre tid. Medianvårdtiden i respirator var 3 dagar (1–37).

3.5. UTSKRIVNINGSTATUS

Vid utskrivningen var 179 (55 %) vakna, 73 (22 %) medvetandesänkta men väckbara (RLS 2–3), och 37 (11 %) personer avlidna. I 28 fall (9 %) saknas utskrivningsstatus. Figur 48 visar utskrivningsstatusen för patienterna i relation till deras första status.



Figur 48. Utskrivningsstatus i relation till första status för de patienter som registrerats med en subaraknoidalblödning.

3.6. 3-MÅN UPPFÖLJNING

Av 421 patienter avled 76 personer. Från återstående 345 personer har hittills c:a 190 personer lämnat en 3-månaders uppföljning.

Dessa 190 personer hade en medianålder på 60 år (20–88), 66 % kvinnor och 34 % män. ICD-10 visar att 50 % hade ett aneurysm. Första status visade att 75 % var helt vakna, 16 % RLS 2–3 och 9 % medvetlösa.

Resultat från frågor i 3-månadersuppföljningen visas i Tabell 45. Alla frågor redovisas inte.

Tabell 45. Utvalda frågor från tremånadersuppföljningen för subaraknoidalblödningspatienter och deras svar. Alla frågor har inte samma svarsalternativ och har då markerats med -.

Fråga från 3-mån uppföljningen	Ja andel, %	Ja delvis andel, %	Nej andel, %	Vet ej andel, %
Bor du ensam?	27%	-	73%	-
Behöver du hjälp på toaletten?	12%	-	88%	-
Behöver du hjälp med påklädning?	13%	-	87%	-
Röker du?	6%	-	54%	1%
Har du fortfarande besvär efter stroke?	37%	-	54%	9%
Har du kunnat återgå till det liv och aktiviteter du hade innan insjuknandet?	23%	37%	39%	-
Känner du dig nedstämd efter din stroke?	32%	-	55%	13%
Känner du en ökad trötthet efter din stroke som påverkar din förmåga att utföra vanliga aktiviteter?	66%	-	30%	4%
Har du upplevt en ny typ av smärta som du relaterar till din stroke?	32%	-	56%	12%
Är du helt återställd?	37%	-	54%	9%
Har du gjort livsstilsförändringar?	44%	-	48%	8%

3.7. REFLEKTIONER

Inklusionen i Riksstroke går framåt och vi hoppas i framtiden kunna inkludera patienter från samtliga neurokirurgiska kliniker.

Ålders och könsfördelning förefaller representativ, liksom fördelningen av aneurysm.

ICD-10-kodningen är inte optimal ännu, det finns en överanvändning av I60.9 i synnerhet på två av de rapporterade sjukhusen, vilket medför att andelen aneurysmblödningar sannolikt blir falskt låg.

För ett fåtal patienter angavs ingen orsak varför man inte remitterat vidare till neurokirurgisk klinik.

De flesta behandlingarna av blödningskällan gjordes samma dygn och dygnet efter blödningen.

Medvetandegraden vid utskrivning relaterar till medvetandegraden på första sjukhuset vilket i sin tur är ett indirekt mått på blödningens svårighetsgrad.

I 3-månadersuppföljningen framgår att man klarar sig förhållandevis bra men att endast en tredjedel hade kunnat återvända fullt till tidigare aktiviteter. En ökad trötthet är ett påtagligt problem (66 %). Mer information om detta kan vara värdefullt för rehabilitering och arbetsträning.

REFERENSER

De uppgifter som registreras i Riksstroke har sin grund i vetenskap och beprövad erfarenhet, och är nära kopplade till rekommendationer i Socialstyrelsens Nationella Riktlinjer för Strokevård www.socialstyrelsen.se/regler-och-riktlinjer/nationella-riktlinjer/slutliga-riktlinjer/stroke/. Här finns också länkar vidare till olika stöddokument och indikatorer och målnivåer. Det vetenskapliga stödet för olika åtgärder i strokevården redovisas detaljerat i de nationella riktlinjerna, till vilka hänvisas. Vetenskapliga referenser har därför tagits bort i föreliggande årsrapport. Länkar till andra Riksstrokedokument på Riksrokes hemsida är inlagda direkt i texten.