

Stroke och TIA

ÅRSRAPPORT FRÅN RIKSSTROKE

UTGIVEN SEPTEMBER 2024



RIKSSTROKES ÅRSRAPPORT FÖR 2023 ÅRS DATA

- TIA
- AKUT STROKE
- SUBARAKNOIDALBLÖDNINGAR (SAB)
- 3-MÅNADERS UPPFÖLJNING
- DATAKVALITET, UTVECKLING OCH ANVÄNDNING

FÖRORD

Det nationella kvalitetsregistret Riksstroke publicerar årligen rapporter om den svenska strokevårdens kvalitet. Föreliggande rapport är den *preliminära* årsrapporten, som inkluderar TIA, akutskedet av stroke och subaraknoidalblödningar. I den slutliga årsrapporten, som publiceras senare under hösten 2023, kommer också data om datavalidering, utveckling och användning att ingå.

Begreppet stroke omfattar ischemisk stroke, intracerebral blödning och subaraknoidalblödning. Ischemisk stroke och intracerebrala blödningar har mycket likartat insjuknande och kräver radiologisk undersökning för att säkert åtskiljas. Subaraknoidalblödningar (hjärnhinneblödningar) debuterar oftast med akut isättande svår huvudvärk. Majoriteten av subaraknoidalblödningar beror på ett brustet pulsåderbräck (aneurysm) i skallen. Endovaskulär eller neurokirurgisk intervention ingår i de flesta fall i den akuta behandlingen, liksom vanligen neurointensivvård.

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 akut 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 stroke och TIA.

Indikatorerna i Riksstroke är nära kopplade både till Socialstyrelsens nationella riktlinjer för strokevård (www.socialstyrelsen.se) och till det personcentrerade och sammanhållna vårdförloppet för stroke och TIA ([Personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp Stroke och TIA \(d2flujgsl7escs.cloudfront.net\)](https://d2flujgsl7escs.cloudfront.net)). Riksstroke har sedan flera år tillbaka tagit fram och redovisat målnivåer. Under 2018 reviderade Riksstroke styrgrupp Riksstroke målnivåer så att de är kongruenta med Socialstyrelsens målnivåer.

Riksstroke ingår också i europeiska strokeorganisationens (ESO:s) arbete med Stroke Action Plan for Europe (SAP-E) 2018–2030, och rapporterar aggregerade data kring ett antal nyckelindikatorer i en öppen benchmarking med de europeiska länderna. Dessa data redovisas öppet i SAP-E:s *Stroke Service Tracker* (<https://actionplan.eso-stroke.org/sap-e-stroke-service-tracker>).

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 se sina egna data, regionsdata och riksdata för ett antal nyckelvariabler. 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 i nära anslutning till vårdtillfället.

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

- Riksstroke's syfte, organisation
- Att tolka data från Riksstroke
- Forskningspublikationer och presentationer baserade på Riksstrokedata.

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!**

Det finns flera förbättringsområden, men de data vi presenterar vittnar om en, över lag, god strokevård i Sverige på en hög internationell nivå. Det speglar ett idogt och hårt arbete på rapporterade sjukhus. Ett arbete syftande till att ge patienter och deras närstående ett gott omhändertagande.

Jag vill också varmt tacka statistiker Fredrik Jonsson och Agnes Holma Weister samt Hannele Hjelm och Sara Korpela för ett fint och noggrant arbete med databasen och förberedelser till årsrapporten. Stort tack även till alla i styrgruppen och på kansliet som har kontrollerat, kommit med inspel och korrekturläst!

För Riksstroke's styrgrupp



Mia von Euler, ordförande och registerhållare

Styrgruppen för Riksstroke

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

Bo Norrving, seniorprofessor, Lund

Marie Eriksson, professor, statistiker, Umeå

Per Wester, professor, överläkare, Umeå och Stockholm

Signild Åsberg, docent, överläkare, Uppsala

Teresa Ullberg, docent, överläkare, Skånes Universitetssjukhus Malmö/Lund

Katharina Stibrant Sunnerhagen, professor, överläkare, Göteborg

Anneli Torsfeldt Heikenborn, patientrepresentant, Stockholm

Anna Brändal, 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

Riksstroke sekretariat

Arbetar vid Riksstroke (hel- eller deltid)

Per Ivarsson, kanslichef, systemförvaltare

Hannele Hjelm, sjuksköterska, nationell Riksstrokekoordinator

Fredrik Jonsson, statistiker

Agnes Holma Weister, statistiker

Marie Eriksson, professor

Sara Korpela, sjuksköterska, biträdande Riksstrokekoordinator

Årets Strokeenhet 2023

Riksstroke utser härmed Årets Strokeenhet för ”God strokevård”.

Den klinik som utmärkte sig bäst för ”God strokevård” 2023 var strokeenheten vid **Akademiska sjukhuset, Kullbergsska sjukhuset, Lindesberg lasarett och SKAS Lidköping** som nu får omnämmandet ”Årets Strokeenhet 2023” av styrgruppen för Riksstroke!

Bedömningskriterier stroke:

- * Täckningsgrad > 85 %
- * Andel reperfusionbehandlade
- * Andel trombolysbehandlade inom 30 min
- * Andel med strokeenhet, IVA eller NKK som första vårdnivå vid stroke
- * Andel vårdade på strokeenhet, IVA eller NKK totalt under vårdtiden
- * Andel registrerade med NIHSS vid inläggning
- * Bedömning av sväljförmåga
- * Andel med blodtryckssänkande behandling efter stroke
- * Andel med trombocythämmande behandling vid ischemisk stroke utan förmaksflimmer
- * Andel med antikoagulantibehandling vid förmaksflimmer och ischemisk stroke
- * Andel med statinbehandling efter ischemisk stroke
- * Andel uppföljda 3 månader efter stroke
- * Andel nöjda med rehabiliteringen efter stroke

Bedömningskriterier TIA:

- * Andel med strokeenhet, IVA eller NKK som första vårdnivå vid TIA
- * Andel med blodtryckssänkande behandling efter TIA
- * Andel med trombocythämmande behandling vid TIA utan förmaksflimmer
- * Andel med antikoagulantibehandling vid förmaksflimmer och TIA
- * Andel med statinbehandling efter TIA



RIKSSTROKE
The Swedish Stroke Register

TACK TILL DELTAGANDE SJUKHUS MED KONTAKTPERSONER

Akademiska/Uppsala

Erika Keller

Alingsås

Brita Eklund, Stina Claesson, Frida Hermansson

Arvika

Anna Lena Wall, Madeleine Stigsdotter Nilsson

Avesta

Else-Marie Larsson, Kim Kronlund

Bollnäs

Inger Tällberg, Karin Tjäder, Jeiel Bustamante Sarmiento

Borås

Ida Svensson, Emelie Karlsson, Paula Heinonen

Capio S:t Göran/Stockholm

Eva Rosso, Gabriella Strandberg

Danderyd/Stockholm

Elisabet Änggårdh Rooth, Moria Sahlin, Oskar Koivisto Taxén, Amandeep Man.

Enköping

Ann-Kristin Kinander

Falun

Christina Nylén, Karin Bäckström

Gällivare

Barbro Juuso

Gävle

Maria Smedberg, Annelie Bergström

Halmstad

Annika Svensson, Lisa Backsten, Erika Eklund, Clara Johansson

Helsingborg

Ingrid Larsson, Nadja Breiner

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

Katarina Widebrant, Lena Östrand

Karlskoga

Inger Rosengren, Jennie Johansson

Karlskrona

Katarina Widebrant, Lena Östrand, Bodil Hagberg

Karlstad

Leif Axelsson, Susanne Hallebäck, Elin Pettersson

Karolinska Huddinge

Anna Sinervä Stenhols, Ebba Schiege, Michael Mazya

Karolinska Solna

Anna Sinervä Stenhols, Ebba Schiege, Michael Mazya

Kiruna

Ann-Sofi Brännvall

Kristianstad

Lena Eriksson, Anna Hansson

Kullbergska/Katrineholm

Britt Svärd

Kungälv

Anna Rydeskog

Köping

Lena Blomgren, Sanne Thungren, Frida Aven, Anna Arnelid

Landskrona

Muhiba Bihorac, Åsa Jönsson, Maria Rolfson, Anders Jarenros

Lindesberg

Miriam Rosengren, Sandra Karlsson

Linköping

Ove Grankvist, Avan Sabir Rashid, Annelie Eriksson.

Ljungby

Karin Hörberg Svensson

Lycksele

Nina Gelfgren, Marie Fredriksson

Mora

Anna-Lena Liljedahl, 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 Kallionpää, Bo Danielsson

Möndal

Eva-Britt Giebner, Linda Alsholm

Norrköping/Vrinnevi

Anna Göransson, Sonja Vallner, Linda Brynemo, Gunilla Bergström

Norrtälje

Kristina Drotz, Stina Embro

Nyköping

Pernilla Johansson

NÄL/Norra Älvsborgs Länssjukhus

Annika Jägevall, Katarina Sandman, Karina Andersson

Oskarshamn

Sandra Blomqvist, Kirsten Hartmann, Anna Palmér

Piteå

Maja Lundmark

Ryhov/Jönköping

Jenny Håkansson, Christina Svensson

Sahlgrenska/Göteborg

Maria Isaksson, Julia Hallberg

SkaS Lidköping

Sofia Wahll, Emma Sjöquist

SkaS Skövde

Alexander Johansson, Eva Åkerhage, Max Fantenberg

Skellefteå

Helena Olofsson, Evelina Forsgren
Marianne Nilsson, Julia Stenberg, Lina Öström,
Maria E Kågström

Sollefteå

Mariana Linde

Sunderbyn

Helen Andersson

Sundsvall

Elizabeth Moreno Forss, Emma Sundeborg
Anna-Lena Ekengren, Marie Karlsson

SUS Lund

Karina Hansson, Gunilla Nilsson

SUS Malmö

Alic Zuhrija

Södersjukhuset (SÖS)/Stockholm

Cecilia Schantz-Eyre, Kremena Skarleva

Södertälje

Sara Gavelin

Torsby

Marie Bergström, Cecilia Eklund

Trelleborg

Olivia Bengtsson

Umeå

Rebecka Olofsson

Varberg

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

Visby

Othberg, Isa Sedman, Lina Nyström

Värnamo

Anna Vinblad, Gunilla Palmlöv

Västervik

Mattias Johansson, Elin Wallinder, Erik Nilsson

Västerås

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

Växjö

Annette Borland, Monica Ström, Linnea Persson

Ystad

Åsa Lindström, Gunilla Persson, Teresa Niemelä Holmberg, Felicia Fischlein

Ängelholm

Jenny Nilsson

Örebro

Lena Fransson, Cecilia Hallingsten

Örnsköldsvik

Anna-Maria Eskelind, Maire Jonsson, Anette Sjöberg, Anna Edin, Sofia Tjärnström

Östersund

Monika Lind, Sara Magnusson

Östra sjukhuset/Göteborg Hengameh Kazemi,
Satu Kousmanen

Registrering Subaraknoidalblödningar 2023:

Akademiska SAH Mona Bäfve

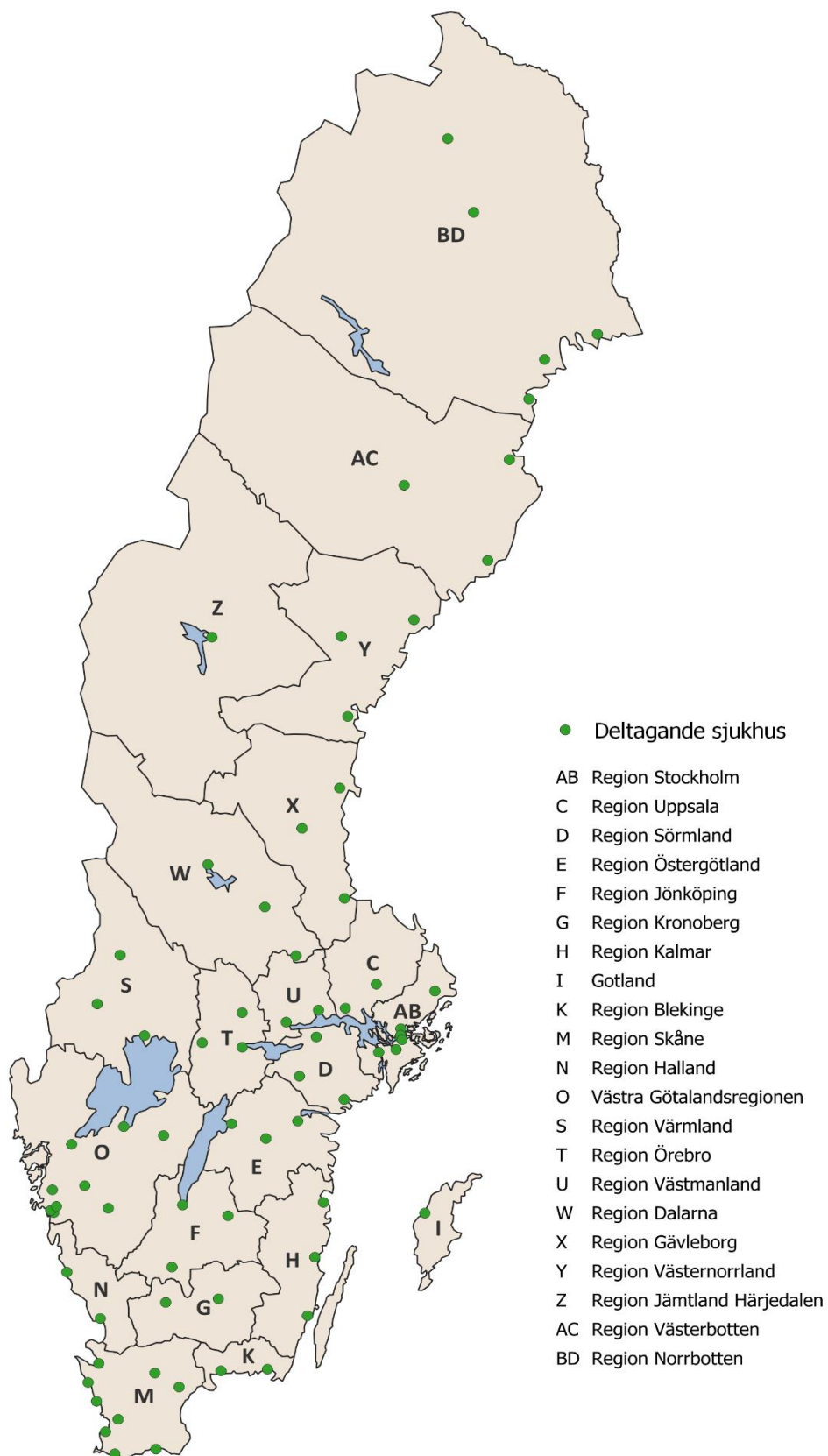
Umeå SAH Åsa Olofsson, Rebecka Olofsson

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 2023: HUVUDBUDSKAP FÖR TIA OCH STROKE	12
--	----

SAMMANFATTNING.....	13
---------------------	----

1. TIA..... 20

1.1. BAKGRUND OCH DEFINITION	21
1.1.1. Målnivåer TIA	22
1.2. OM ÅRETS TIA-DATA	25
1.2.1. Deltagande sjukhus	25
1.2.2. Täckningsgrad för TIA	26
1.3. PATIENTSAMMANSÄTTNING.....	29
1.3.1. Kön och ålder.....	29
1.3.2. Fördelning av TIA-diagnoser	29
1.3.3. Riskfaktorer	29
1.4. AMBULANSTRANSPORT, TID TILL SJUKHUS OCH INLÄGGNING	31
1.4.1. Ambulanstransport.....	31
1.4.2. Tid till sjukhus	34
1.4.3. Sjukhusvård för TIA.....	37
1.4.4. Vårdnivå vid TIA.....	38
1.5. DIAGNOSTISERING AV TIA-PATIENTER.....	42
1.5.1. Bilddiagnostik av hjärnan	42
1.5.2. Bilddiagnostik av halskärl	45
1.5.3. Långtids-EKG.....	49
1.6. LÄKEMEDELSBEHANDLING FÖR TIA-PATIENTER.....	51
1.6.1. Blodtryckssänkande läkemedel	51
1.6.2. Trombocythämmande läkemedel vid TIA utan förmaksflimmer	56
1.6.3. Perorala antikoagulantia vid TIA och förmaksflimmer	57
1.6.4. Statiner	62
1.6.5. Operation av halskärnen	63
1.7. RÖKSTOPP, BILKÖRNING OCH ÖVRIGA INSATSER FÖR TIA-PATIENTER.....	64
1.7.1. Råd om rökstopp	64
1.7.2. Råd om bilkörning	66
1.7.3. Bedömning av sjukgymnast/fysioterapeut, arbetsterapeut, och logoped	69
1.8. UPPFÖLJNING EFTER TIA-INSJUKNANDE	73

2. AKUT STROKE 78

Webbtabeller.....	79
Målnivåer stroke	81
2.1. OM 2023 ÅRS RIKSSTROKEDATA	85
2.1.1. Förtydligande av sjukhusnamn.....	85
2.1.2. Antal deltagande sjukhus och antal registrerade i Riksstroke.....	85
2.1.3. Täckningsgrad.....	88
2.1.4. Kön och ålder	89
2.1.5. Boendesituation och funktionsnivå före insjuknandet, samt tidigare sjukdomar	89
2.1.6. Svårighetsgrad vid ankomst till sjukhus.....	90
2.1.7. Stroketyper	95
2.1.8. Intracerebrala blödningar under pågående antikoagulantibehandling	96
2.1.9. Ischemisk stroke under pågående antikoagulantibehandling	98
2.2. BEHANDLING I AKUTSKEDET	100
2.2.1. Prehospital vård	100
2.2.2. Vård vid inläggning på sjukhus	105

2.2.3. Vård på strokeenhet någon gång under vårdtiden	108
2.2.4. Vårdtider.....	111
2.2.5. Bedömning av sväljförmåga	114
2.2.6. Bilddiagnostik av hjärnan	116
2.2.7. Utvidgad bilddiagnostik vid hjärnblödning.....	118
2.2.8. Bilddiagnostik av kärl och räddningsbar hjärnvävnad vid akut ischemisk stroke.....	119
2.2.9. Långtids-EKG vid ischemisk stroke	124
2.2.10. Reperfusionsterapi (trombolys och trombektomi)	126
2.2.11. Trombektomi	145
2.2.12. Hemikraniektomi	154
2.2.13. Neurokirurgisk åtgärd för hjärnblödning.....	155
2.2.14. Sjukgymnastik/fysioterapi och arbetsterapi.....	156
2.2.15. Bedömning av en logoped avseende tal- eller sväljfunktion under vårdtiden.....	157
2.3. LÄKEMEDELSBEHANDLING FÖR STROKEPATIENTER	160
2.3.1. Blodtryckssänkande läkemedel	160
2.3.2. Trombocythämmande läkemedel vid ischemisk stroke utan förmaksflimmer	165
2.3.3. Perorala antikoagulantia vid ischemisk stroke och förmaksflimmer.....	168
2.3.4. Statiner efter ischemisk stroke.....	172
2.4. RÖKSTOPP, BILKÖRNING OCH ÖVRIGA INSATSER FÖR STROKE-PATIENTER	175
2.4.1. Rökning.....	175
2.4.2. Bilkörning.....	177
2.4.3. Utskrivning till typ av boende.....	178
2.4.4. Planerad rehabilitering efter utskrivningen	180
2.5. UPPFÖLJNING EFTER STROKEINSJUKNANDE	189

3. SUBARAKNOIDAL-BLÖDNINGAR..... 192

3.1. OM 2023 ÅRS SUBARAKNOIDALBLÖDNING	193
3.1.1. Bakgrund	193
3.1.2. Antal deltagande sjukhus och antal registrerade i Riksstroke.....	193
3.1.3. Riskfaktorer	194
3.2. PATIENTER SOM INTE SKICKADES VIDARE TILL NEUROKIRURGISK KLINIK.....	195
3.2.1. Orsak till att man ej skickat personer till neurokirurgisk klinik	195
3.3. PATIENTER SOM VÅRDADES PÅ NEUROKIRURGISK KLINIK.....	196
3.3.1. Behandling av blödningskällan	197
3.4. ÖVRIG AKUT BEHANDLING	197
3.5. UTSKRIVNINGSTATUS	198
3.6. 3-MÅN UPPFÖLJNING	199
3.7. REFLEKTIONER	200

4. 3-MÅNADERSUPPFÖLJNING EFTER STROKE 202

4.1. PATIENTSAMMANSÄTTNING	203
4.1.1. Andelen patienter som följts upp 3 månader efter insjuknandet	203
4.1.2. Vilka svarade på uppföljningsformuläret?.....	208
4.1.3. Bortfall	208
4.2. ÖVERLEVAD OCH UTFALL (AVLIDEN ELLER ADL-BEROENDE).....	208
4.2.1. Resultat.....	209
4.3. FUNKTION	213
4.3.1. ADL-beroende.....	213
4.4. BOENDE	217
4.4.1. Resultat.....	218
4.5. VÅDINSATSER.....	219
4.5.1. Rehabilitering	219
4.5.2. Rökstopp.....	222
4.5.3. Råd om livsstilsförändringar	223

4.6. SYMTOM OCH LIVSKVALITET	224
4.6.1. Kvarstående besvär och återgång till aktiviteter som innan insjuknandet i stroke	224
4.6.2. Självskattat hälsotillstånd	225
4.6.3. Trötthet	228
4.6.4. Depression/nedstämdhet.....	229
4.6.5. Smärta	231
4.6.6. Minne och koncentration	231
4.7. TILLGODOSEDDA BEHOV EFTER UTSKRIVNING	232
4.7.1. Resultat.....	233
4.7.2. Hjälp och stöd.....	236

5. DATAKVALITET, UTVECKLING OCH ANVÄNDNING..... 238

5.1. ANSLUTNINGSGRAD OCH TÄCKNINGSGRAD	239
5.2. VALIDERING OCH DATAKVALITET	239
5.2.1. Validering av trombektomidata i Riksstroke mot EVAS.....	240
5.3. RAPPORTERINGSGRAD	241
5.4. UTVECKLING AV RELEVANTA KVALITETSINDIKATORER.....	241
5.5. EFFEKTER AV REGISTRETS INSATSER PÅ VÅRDEN	242
5.6. PROMS OCH PREMS	243
5.7. FAKTISKT UTNYTTJANDE AV DATA I KVALITETSARBETET	243
5.7.1. Förbättringsarbeten	243
5.8. ANVÄNDNING AV RIKSSTROKE AV MYNDIGHETER OCH ANDRA INTRESSENTER	244
5.9. ANVÄNDNING AV RIKSSTROKE INOM FORSKNING	244
5.10. REFERENSER	245

RIKSSTROKES ÅRSRAPPORT FÖR 2023: HUVUDBUDSKAP FÖR TIA OCH STROKE

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. Strukturrapporten (som publiceras separat) indikerar dessutom att alla enheter som benämns strokeenhet nog inte fullt ut lever upp till benämningen.

Positivt är att andelen som behandlas med akut reperfusion har ökat med två procentenheter, från 17 % till 19 %. Tillgången till behandling med trombektomi uppvisar dock 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.

Tre månader efter stroke anger hälften av de svarande att de har problem med att tänka och koncentrera sig och en majoritet besväras av trötthet. Glädjande nog anger dock 78 % av patienterna att deras hälsotillstånd 3 månader efter stroke var ganska eller mycket gott.

SAMMANFATTNING

TIA

Antal registreringar, anslutningsgrad, och täckningsgrad

- Under 2023 rapporterades 9 161 vårdtillfällen för TIA, 364 fler registreringar än 2022.
- Täckningsgraden 2023 är 86%.

Demografi, riskfaktorer, vårdform och vårdtider

- Något fler män än kvinnor insjuknade i TIA. Medelåldern var 75 år (73 år bland män och 76 år bland kvinnor).
- 62 % av TIA-patienterna hade behandling mot högt blodtryck, 22 % hade förmaksflimmer, 20 % hade diabetes och 8 % var rökare.
- Av TIA-patienterna kom 46 % till sjukhus inom tre timmar och 89 % inom ett dygn (exkluderat de som insjuknat ineliggande). Drygt hälften (54 %) kom in med ambulans.
- 82 % lades in på strokeenhet direkt. Medianvårdtiden var tre dagar (vilket innefattar in- och utskrivningsdag).

Diagnostik

- Så gott som alla patienter undersöktes med datortomografi (DT), 97 % medan 18 % undersöktes med magnetkamera (MR) av hjärnan, det senare med stora variationer mellan sjukhusen. Halskärlen undersöktes med bilddiagnostik hos 84 % av patienterna, en majoritet med DT-angiografi (57 %) jämfört med ultraljud (36 %).
- Långtidsregistrering av EKG för att upptäcka hjärtrytmstörningar genomfördes hos 77 % 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 måttliga.
- Blodtryckssänkande läkemedel gavs till 73 % av patienterna och statiner till 89 %. Variationer i praxis föreligger fortsatt.
- Drygt hälften av rökarna (55 %) rapporterades ha fått råd om rökstopp. Uppgifter om rökstopp saknades i vart femte fall.
- Bland TIA-patienterna var ett återbesök vid en sjukhusmottagning eller i primärvården planerat för 96 %.

Bilkörning

- Nästan två tredjedelar av de med körkort (69 %) rapporterades ha fått råd om sin bilkörning. Uppgifter om bilkörning saknades i vart femte fall.

STROKE

Antal registreringar och täckningsgrad

- År 2023 registrerades 19 923 vårdtillfällen i Riksstroke, 192 färre än 2022. Andel av alla stroke som var återinsjuknande är kvar på 20 %.
- Täckningsgraden år 2023 är 86%.

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 78 år bland kvinnor).
- Andel fullt vakna vid ankomst var 85 %. Registrering av svårighetsgrad med NIHSS är 75 %, 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 (13 %) 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 2023 uppgå till 24 %. Reverserande behandling med antidot gavs i hälften av fallen.
- 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 17 %) under det kritiska första dygnet.
- Vårdtid (median) på akutsjukhusen var 6 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 36 %, med stor variation mellan sjukhus.
- DT-angiografi (för att identifiera ocklusion av hjärnans stora kärl, som kan vara aktuell för trombektomi-behandling) i direkt anslutning till initial DT gjordes i 60 % av alla fall, med stora variationer mellan sjukhusen.
- Undersökning med DT-perfusion för att kartlägga förekomst av räddningsbar hjärnvävnad gjordes på 22 % av patienterna med ischemisk stroke. Undersökningen gjordes vid cirka hälften av sjukhusen.
- Bilddiagnostiska undersökningar av halskärnen gjordes på 83 % av alla patienter med ischemisk stroke
- Andel patienter med ischemisk stroke, och utan känt förmaksflimmer, som undersöktes med långtids-EKG under vårdtiden var 81 %, och för ytterligare 6 % planerades långtids-EKG efter utskrivningen. Andelarna varierade mellan sjukhusen.
- Sväljningsförmåga bedömdes hos 86 % av patienterna.

Reperfusionsterapi (att återställa blodflödet med trombolys och trombektomi)

- Andelen reperfusionsterapi behandlade uppgick till 19 % för 2023. 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 45 % inom 30 minuter efter ankomst till sjukhus, 17 % inom intervallet 31–40 minuter, 18 % inom intervallet 41–60 minuter, och 20 % efter mer än 60 minuter. Variationerna mellan sjukhusen var fortsatt påtagliga.
- Antalet trombektomier (att mekaniskt avlägsna en propp i hjärnans kärl med hjälp av kateter) har ytterligare ökat något. 2023 genomfördes 1446 behandlingar av vilka den stora majoriteten utfördes inom fyra sjukvårdsregioner: Stockholm, Västra, Södra och Mellansverige. Totalt 8 % av alla ischemiska stroke behandlades med trombektomi under 2023. Det är stor variation över landet. 26 % av alla trombektomier gjordes i det senare intervallet, 6–24 timmar efter insjuknandet.
- Totalt togs 3700 kontakter med trombektomicentra, av vilka drygt en tredjedel ledde till att trombektomi-behandling genomfördes.

Neurokirurgisk åtgärd för hjärnblödning

- Hos patienter med hjärnblödning genomfördes en neurokirurgisk åtgärd i 7 % av alla fall.

Sjukgymnastik/Fysioterapi och arbetsterapi

- 87 % av patienterna bedömdes av sjukgymnast och 85 % av arbetsterapeut, i cirka hälften av fallen inom 24 timmar efter ankomsten till sjukhus.

Logopedi

- 42 % fick sin tal- eller sväljfunktion bedömd av logoped under vårdtiden.

Sekundärprevention

- 13 % var rökare vid insjuknandet och uppgift om information om rökstopp saknades hos 30 %. 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 2023 på 84 % och lika mellan könen.
- Andel strokepatienter som skrivs ut från sjukhus med blodtryckssänkande läkemedel låg på 78 % med relativt små variationer mellan sjukhusen.
- Statinanvändning efter ischemisk stroke var 86 %, 88 % hos män och 81 % hos kvinnor. Variationer mellan sjukhus förelåg fortfarande i hög grad.

Bilkörning

- 60 % av patienterna hade fått råd om bilkörning och råd hade inte bedömts vara relevant för 25 %. Uppgift saknades emellertid för 11 % 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 20 % av fallen planerades tidig understödd rehabilitering från sjukhus till hemmet där ett multidisciplinärt stroketeam 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 (SAB)

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 412 patienter med SAB varav 62 % var kvinnor och 38 % var män. Medianåldern var lägre än för övriga stroke, 64 år.
- Vid inkomst till sjukhus var 57 % fullt vakna, 21 % medvetlösa och 22 % medvetandesänkta.
- Av de patienter som insjuknade i SAB skrevs 75 % in på en neurokirurgisk avdelning.

Behandling

- Av de rapporterade patienterna blev 45 behandlade med kirurgisk åtgärd, 162 behandlades med neurointervention och 92 fick ingen behandling av blödningskällan.
- Hos de patienter som remitterades till neurokirurgisk klinik var ventrikeldränage (49 %) den vanligaste behandlingen, följt av invasiva spasmbehandlingar (14 %). 13 % av patienterna tracheotomerades.

Uppföljning

- Av de 412 registrerade patienter hade 83 personer avlidit vid 3-månader 20 %.
- Svarefrekvensen på 3-månaders enkäten var 53 % (av de överlevande) vilket är påtagligt lägre än för stroke och TIA.

3-MÅNADERSUPPFÖLJNING EFTER STROKE

Patientsammansättning

- Av 19 923 insjuknanden i stroke 2023 hade 78 % följts upp eller avlidit vid 3 månader.

Överlevnad

- Totalt avled 16 % av patienterna inom 90 dagar och 32 % var avlidna eller ADL-beroende vid uppföljningen.
- Mellan sjukhusen fanns det betydande variation i andelen avlidna, och avlidna eller ADL-beroende, men skillnaderna var små på regionnivå efter statistisk justering för skillnader i patientsammansättning.

Funktion

- Andelen patienter som är beroende av personlig ADL var 15 %, samma nivå som föregående år.
- Skillnader i andelen ADL-beroende mellan sjukhusen förklaras delvis av skillnader i patientsammansättning. Det kvarstår dock betydande skillnader mellan sjukhusen också efter statistisk justering. Förflyttningar mellan sjukhus i akutskedet för trombolys och trombektomi kan bidra till skillnaderna.

Boende

- Vid 3 månader bodde 78 % av patienterna i eget boende utan kommunal hemtjänst, 14 % i eget boende med kommunal hemtjänst, 6 % i särskilda boenden, och 2 % i annan boendeform.

Vårdinsatser

- Andelen patienter som var nöjda eller mycket nöjda med rehabiliteringen under sjukhusvistelsen (bland de som hade fått rehabilitering) var 92%, med måttlig variation mellan regionerna. Andelen patienter som var nöjda eller mycket nöjda med rehabiliteringen efter sjukhusvistelsen var på samma nivå (88 %).
- Av de 13% som var rökare vid insjuknandet rapporterade 46 % att de erbjudits rökavvänjning. Andelen som slutat röka vid 3 månader var 46 %.
- Av de patienter som 3 månader efter insjuknandet besvarade frågan om livsstilsändringar uppgav 53 % att de fått råd om livsstilsförändringar, 48 % av kvinnorna och 59 % av männen.

Symtom och livskvalitet

- 78 % av patienterna angav att deras hälsotillstånd var mycket gott eller ganska gott, med måttliga variationer mellan sjukhusen.
- 28 % angav att de kunnat återgå till det liv och aktiviteter som de hade innan strokeinsjuknandet, 41 % svarade "ja, men inte riktigt som förut" och 31 % svarade "nej" på frågan.
- Hälften av patienterna uppgav att de inte hade svårigheter att tänka, koncentrera sig eller minnas efter sin stroke. 15 % angav svårigheter som inte påverkade dagliga aktiviteter och 29 % upplevde svårigheter som påverkade deras dagliga aktiviteter.
- 69 % av kvinnorna och 58 % av männen rapporterar trötthet efter stroke som påverkar förmågan att utföra dagliga aktiviteter.
- Nedstämdhet depression eller ångestkänslor rapporterades av 37 % av patienterna.

- 20 % av patienterna rapporterade att de upplevt en ny typ av smärta efter stroke.

Tillgodosedda behov

- 43 % av patienterna tyckte att de efter att de skrivits ut från sjukhuset fått tillräckligt stöd från sjukvården och kommunen. Andelen patienter som ansett sig fått tillräckligt med stöd varierade kraftigt mellan sjukhusen (34–78 %).
- Bland de som hade eget boende 3 månader efter stroke angav 66 % av männen och 57 % av kvinnorna under 80 år att de klarade sig utan hjälp eller stöd. Hjälpbehovet var högre bland de över 80 år där 46 % av männen och 34 % av kvinnorna inte behövde hjälp eller stöd.

TIA

(TRANSITORISKA ISCHEMISKA ATTACKER)
DATA FRÅN 2023

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 Riksstroke's hemsida (www.riksstroke.org).

Tolkningsanvisningar figurer och tabeller

- Om antalet svar på en enskild fråga är mindre än 10 markeras sjukhuset eller regionen med # Är antalet svar dessutom mindre än 6 redovisas värdet som 0 %.
- Om antalet svar på en enskild fråga är mindre än 10 markeras sjukhuset eller regionen likt i tabeller med #. Är antalet svar dessutom mindre än 6 visas ingen stapel. I figurer anger grön linje hög målnivå och gul linje måttlig målnivå.
- I figur 2 innebär en överkryssad cirkel att bortfallet på frågan är större än 25 % vilket indikerar att data måste tolkas med stor försiktighet.
- I hela rapporten har 0,5 avrundats uppåt

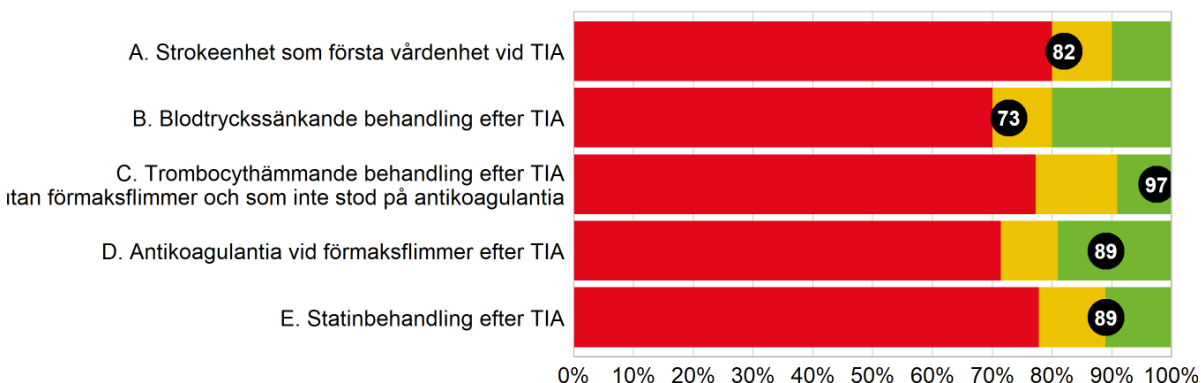
1.1.1. Målnivåer TIA

I mars 2018 presenterade Socialstyrelsen nya målnivåer för stroke och TIA (www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/nationella-riktlinjer/2018-3-31.pdf). Riksstroke's styrgrupp har efter detta reviderat och utökat Riksstroke's tidigare målnivåerna för att göra dem kongruenta med Socialstyrelsens. Generellt motsvarar Socialstyrelsens målnivåer Riksstroke höga målnivåer. Riksstroke använder de reviderade målnivåerna i denna rapport som redovisar verksamhetsdata från 2023.

För 2023 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

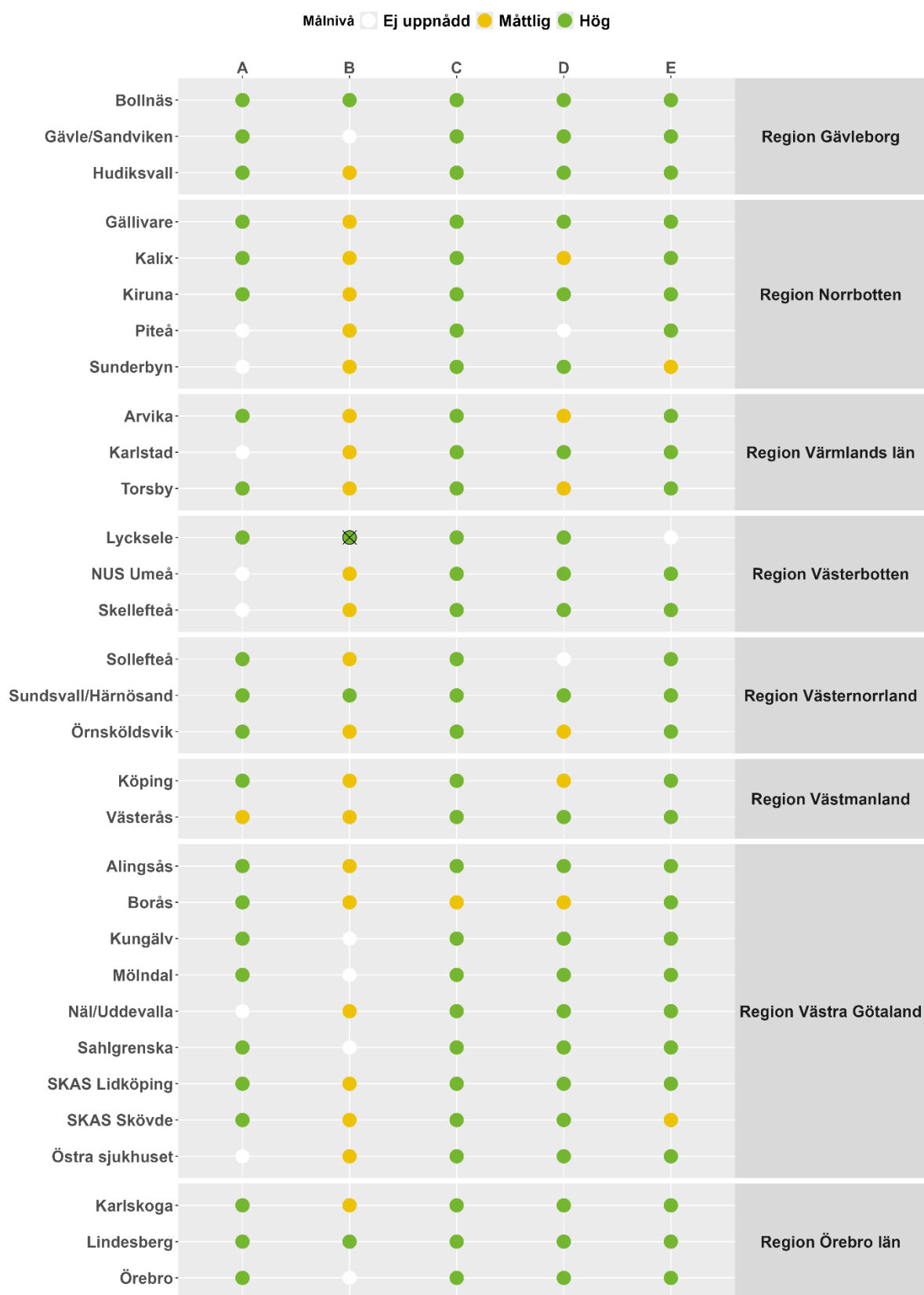


Figur 1. Målnivåer för TIA på nationell nivå 2023. Rött område avser ej uppnådd målnivå, gult område avser måttlig målnivå och grönt område hög målnivå. Svart punkt visar aktuellt värde (%) på nationell nivå.

Målnivåer för TIA på sjukhusnivå

Målnivå Ej uppnådd Måttlig Hög

	A	B	C	D	E	
Karlskrona	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Region Blekinge
Avesta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Region Dalarna
Falun	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Mora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Visby	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Region Gotland
Halmstad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Region Halland
Varberg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Östersund	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Region Jämtland Härjedalen
Höglandssjukhuset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Region Jönköpings län
Ryhov	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Värnamo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kalmar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Region Kalmar
Oskarshamn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Västervik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ljungby	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Region Kronoberg
Växjö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Helsingborg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Region Skåne
Hässleholm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kristianstad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Landskrona	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
SUS Lund	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
SUS Malmö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Trelleborg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ystad/Simrishamn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ängelholm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Danderyd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Karolinska Huddinge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Karolinska Solna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Norrtälje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
S:t Göran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Södersjukhuset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Södertälje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kullbergsska sjukhuset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Region Sörmland
Mälarsjukhuset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Nyköping	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Akademiska	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Region Uppsala
Enköping	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Linköping	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Region Östergötland
Motala	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vrinnevisjukhuset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



Figur 2. Målnivåer TIA per sjukhus, 2023. Avsaknad av färgmarkering betyder att sjukhuset inte nått måttlig målnivå, gul färgmarkering betyder måttlig målnivå uppnådd och grön färgmarkering betyder hög målnivå uppnådd. Se tolkningsanvisning i början av kapitlet.

1.2. OM ÅRETS TIA-DATA

1.2.1. Deltagande sjukhus

De flesta sjukhusnamn 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	Katrineholm
Mälarsjukhuset	Eskilstuna
NÅL (Norra Älvsborgs Sjukhus)	Trollhättan/Uddevalle
Ryhov	Jönköping
Sahlgrenska	Göteborg
SkaS Skövde	Skövde, Falköping, Mariestad
Sunderbyn	Luleå/Boden
Södersjukhuset	Stockholm
Vrinnevisjukhuset	Norrköping
Östra	Göteborg

Tolkningsanvisningar

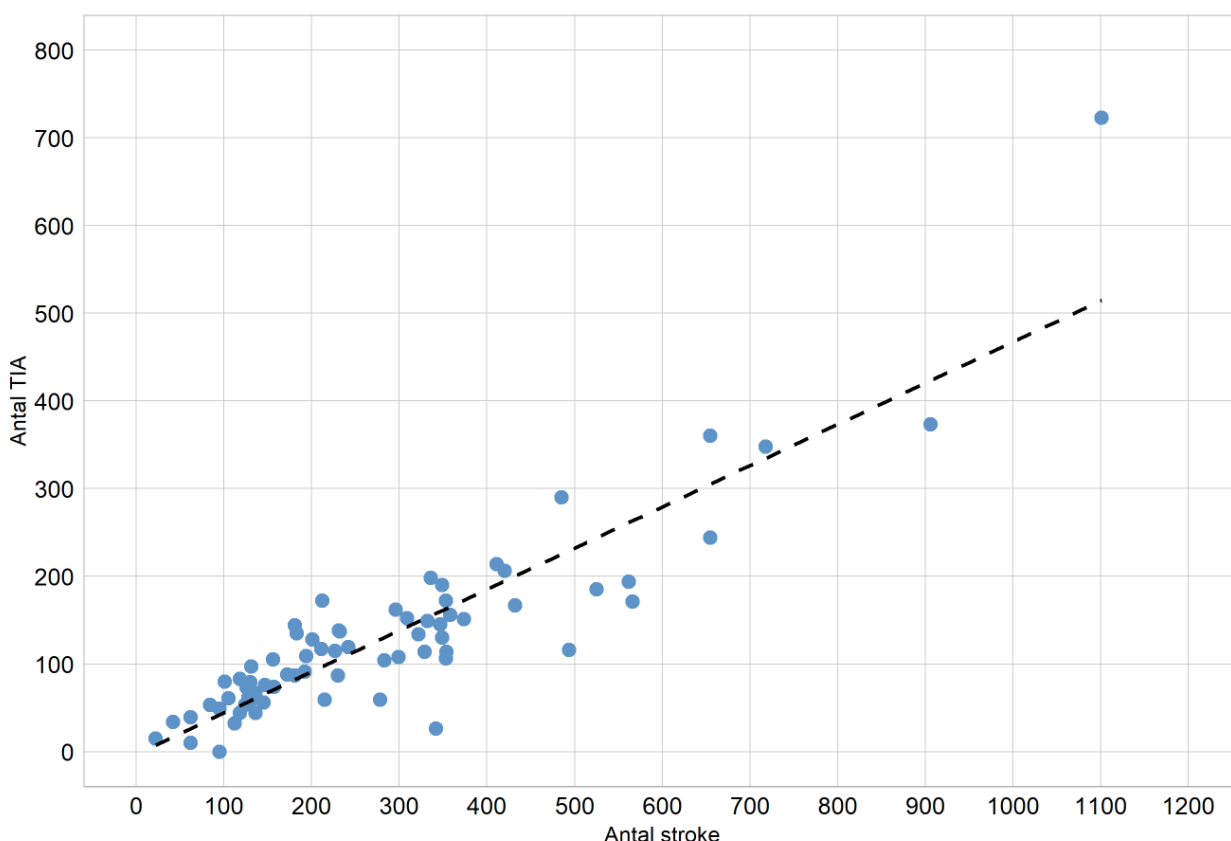
- Andelen inlagda på sjukhus (se särskilt avsnitt nedan) är hög. Det kan innebära att andelen inlagda faktiskt är hög, men det är också möjligt att sjukhusen i huvudsak rapporterar inlagda patienter till Riksstroke. Förändringar i antalet registrerade TIA över åren kan delvis bero på förändrade inläggningsrutiner.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

Under 2023 registrerades 9 161 vård- eller besökstillfällen för TIA i Riksstroke (Tabell 2). Antalet vårdtillfällen var 364 fler än för 2022. Som jämförelse kan nämnas att motsvarande siffror för stroke för helåret 2023 var 19 923 vårdtillfällen vid 72 sjukhus. Av alla stroke var 17 156 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. Det tydligaste exemplet är Karolinska Solna där man endast tar emot patienter med omfattande strokesymtom som kommer med ambulans och därför, som förväntat, har 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 2023, med streckad regressionslinje. Varje punkt representerar ett sjukhus.

1.2.2. Täckningsgrad för TIA

Riksstroke kommer att för femte året visa siffror på täckningsgrad för registrering av TIA. Beräkningen utgår från jämförelse av förstagångsinsjuknande i TIA i patientregistret respektive Riksstroke. Täckningsgraden var 86 % och varierade mellan regionerna (Tabell 3). Tre regioner hade en täckningsgrad under 75 %. Täckningsgrad per sjukhus finns i Webbtabel 1 (www.riksstroke.org, under länken "Rapporter" och "Årsrapporter"). För sjukhus med låg täckningsgrad måste tolkning av resultaten göras med försiktighet.

Tabell 2. Antalet TIA-patienter som rapporterades till Riksstrokes register och patienternas medelålder per sjukhus 2023.

Sjukhus	Antal	Medelålder	Sjukhus	Antal	Medelålder
Akademiska	194	74	Mölndal	138	75
Alingsås	119	76	Norrtälje	105	77
Arvika	62	74	NUS Umeå	172	73
Avesta	44	76	Nyköping	87	77
Bollnäs	97	78	Näl/Uddevalla	360	74
Borås	206	74	Oskarshamn	49	77
Danderyd	373	75	Piteå	44	75
Enköping	61	74	Ryhov	198	75
Falun	151	76	S:t Görän	348	76
Gällivare	15	69	Sahlgrenska	171	75
Gävle/Sandviken	130	73	SKAS Lidköping	74	74
Halmstad	190	75	SKAS Skövde	185	75
Helsingborg	149	74	Skellefteå	91	75
Hudiksvall	88	74	Sollefteå	53	74
Hässleholm	87	75	Sunderbyn	59	75
Höglandssjukhuset	109	73	Sundsvall/Härnösand	106	76
Kalix	83	74	SUS Lund	244	75
Kalmar	145	74	SUS Malmö	116	73
Karlskoga	60	77	Södersjukhuset	723	74
Karlskrona	59	75	Södertälje	137	75
Karlstad	290	73	Torsby	79	75
Karolinska Huddinge	156	71	Trelleborg	67	74
Karolinska Solna	26	72	Varberg	214	76
Kiruna	34	71	Visby	80	75
Kristianstad	56	73	Vrinnevisjukhuset	108	74
Kullbergska sjukhuset	53	72	Värnamo	135	76
Kungälv	152	73	Västervik	66	76
Köping	117	75	Västerås	167	75
Landskrona	10	78	Växjö	104	76
Lindesberg	32	79	Ystad/Simrishamn	115	75
Linköping	114	75	Ängelholm	172	76
Ljungby	73	74	Örebro	114	72
Lycksele	39	73	Örnsköldsvik	144	75
Mora	128	75	Östersund	162	76
Motala	76	75	Östra sjukhuset	134	74
Mälarsjukhuset	62	77	Riket	9 161	75

Tabell 3. Täckningsgrad för TIA per region, kommer publiceras av slutgiltiga versionen av årsrapporten.

Region	Täckningsgrad, %
Region Blekinge	22%
Region Dalarna	94%
Region Gotland	79%
Region Gävleborg	88%
Region Halland	82%
Region Jämtland-Härjedalen	94%
Region Jönköpings län	93%
Region Kalmar	95%
Region Kronoberg	71%
Region Norrbotten	82%
Region Skåne	76%
Region Stockholm	91%
Region Sörmland	71%
Region Uppsala	96%
Region Värmland	99%
Region Västerbotten	86%
Region Västernorrland	91%
Region Västmanland	92%
Västra Götalandsregionen	90%
Region Örebro län	86%
Region Östergötland	82%
Riket	86%

Slutsatser

- Antalet registrerade TIA har minskat något jämfört med föregående år och uppgick nu till 9 161, 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 Riksstrokes 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 2023 i TIA-registret. Medelåldern var 73 år för män och 76 år för kvinnor (75 år totalt). Medelåldern varierade mellan sjukhusen från 70 till 78 år (Tabell 2).

Slutsatser

- Könsfördelningen var ungefär densamma vid TIA som vid stroke.
- Bland kvinnor är medelåldern två år lägre för patienter med TIA (76 år) jämfört med patienter med stroke (78 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 amaurosis fugax (övergående blindhet; diagnoskod G45.3) sattes hos 8 % av TIA-patienterna. Andelen TIA med diagnosen amaurosis fugax varierade från 1–19 % mellan sjukhusen. I den här rapporten redovisar vi patienter med amaurosis fugax tillsammans med övriga TIA-patienter.

1.3.3. Riskfaktorer

Andelen som hade någon av de registrerade riskfaktorerna för TIA och stroke är angivna i tabell 4. Vanligast är högt blodtryck, 62 %. Därefter följer förmaksflimmer, diabetes och tidigare TIA eller stroke. Det finns ytterligare riskfaktorer, till exempel bristande fysisk aktivitet, höga blodfetter, diet- och alkoholkonsumtion, som inte registreras i Riksstroke men som är nog så viktiga ur preventionssynpunkt.

Tabell 4. Registrerade riskfaktorer för TIA 2023.

Riskfaktorer	TIA män, %	TIA kvinnor, %	TIA totalt, %
Tidigare stroke	17%	14%	15%
Tidigare TIA	18%	18%	18%
Behandlas mot högt blodtryck	62%	62%	62%
Förmaksflimmer, tidigare känt	22%	16%	19%
Förmaksflimmer, nyupptäckt	3%	3%	3%
Förmaksflimmer, nyupptäckt eller tidigare känt	25%	19%	22%
Diabetes	21%	18%	20%
Rökare	8%	7%	8%

1.4. AMBULANSTRANSPORT, TID TILL SJUKHUS OCH INLÄGGNING

1.4.1. Ambulanstransport

Om indikatorn

Ambulanstransport	
Vetenskapligt underlag	Skyndsamt 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 5. I hela riket var andelen 54 %, med variation mellan sjukhusen från 33 % 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 18 % av patienterna med TIA.

Tabell 5. Andelen TIA-patienter som anlände med ambulans, andelen som lades in på sjukhus samt medianvårdtid under 2023.

Sjukhus	Ankommit med ambulans, %	Inlagda på sjukhus, %	Medianvårdtid i dagar
Akademiska	42%	97%	3
Alingsås	41%	100%	3
Arvika	66%	92%	3
Avesta	45%	89%	3
Bollnäs	72%	100%	3
Borås	49%	100%	3
Danderyd	57%	94%	3
Enköping	45%	100%	3
Falun	55%	72%	2
Gällivare	73%	93%	2
Gävle/Sandviken	52%	100%	3
Halmstad	57%	100%	3
Helsingborg	35%	74%	2
Hudiksvall	77%	100%	3
Hässleholm	48%	82%	3
Höglandssjukhuset	62%	99%	3
Kalix	58%	99%	2
Kalmar	51%	94%	3
Karlskoga	45%	93%	3
Karlskrona	74%	100%	3
Karlstad	59%	92%	2
Karolinska Huddinge	54%	100%	3
Karolinska Solna	80%	100%	3
Kiruna	53%	97%	2
Kristianstad	85%	100%	3
Kullbergssjukhuset	47%	94%	3
Kungälv	45%	99%	3
Köping	64%	95%	3
Landskrona	100%	100%	5.5
Lindesberg	59%	100%	2
Linköping	47%	100%	2
Ljungby	60%	100%	3
Lycksele	74%	97%	2
Mora	55%	42%	1
Motala	47%	79%	2
Mälarsjukhuset	53%	100%	3

Sjukhus	Ankommit med ambulans, %	Inlagda på sjukhus, %	Medianvårdtid i dagar
Mölnadal	49%	96%	3
Norrhälje	41%	100%	3
NUS Umeå	48%	95%	2
Nyköping	53%	97%	3
Näl/Uddevalla	52%	100%	3
Oskarshamn	59%	100%	4
Piteå	71%	100%	3
Ryhov	49%	99%	3
S:t Göran	51%	100%	3
Sahlgrenska	33%	95%	3
SKAS Lidköping	49%	99%	3
SKAS Skövde	53%	96%	3
Skellefteå	49%	99%	2
Sollefteå	67%	91%	3
Sunderbyn	64%	100%	3
Sundsvall/Härnösand	48%	99%	3
SUS Lund	58%	68%	3
SUS Malmö	73%	100%	2
Södersjukhuset	59%	99%	3
Södertälje	59%	100%	3
Torsby	53%	86%	3
Trelleborg	64%	100%	3
Varberg	46%	98%	3
Visby	33%	100%	3
Vrinnevisjukhuset	58%	100%	2
Värnamo	65%	100%	3
Västervik	49%	98%	3
Västerås	47%	100%	3
Växjö	57%	97%	3
Ystad/Simrishamn	69%	100%	3
Ängelholm	56%	100%	3
Örebro	53%	99%	3
Örnsköldsvik	47%	99%	3
Östersund	58%	98%	3
Östra sjukhuset	47%	100%	3
Riket	54%	95%	3

1.4.2. Tid till sjukhus

Om indikatorn

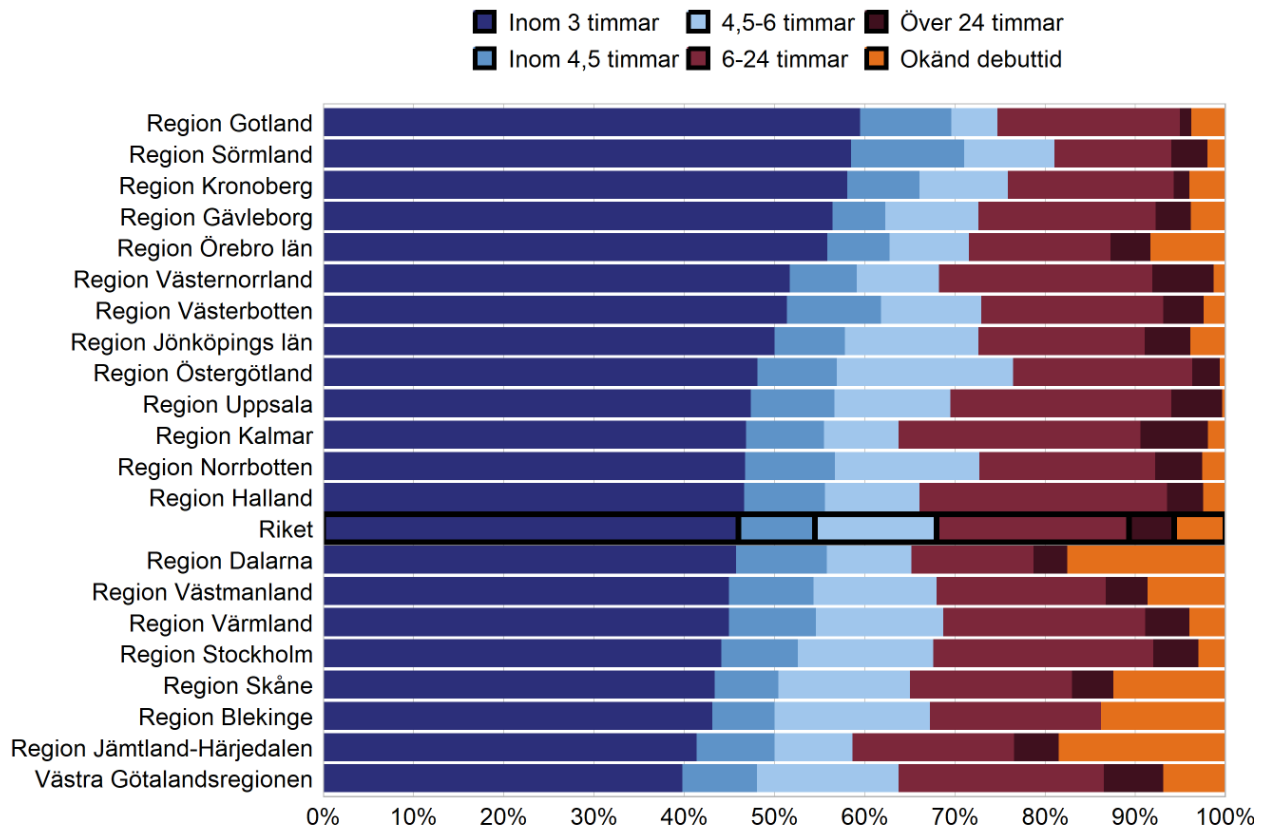
Tid från symtomdebut till ankomst till sjukhus	
Typ av indikator	Process
Vetenskapligt underlag	Skyndsam handläggning och tidigt insatt terapi minskar risken för stroke.
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Misstänkt stroke eller TIA: Information till allmänheten om akuta strokesymtom i syfte att öka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

I riket som helhet kom 46 % till sjukhus inom tre timmar efter symptomdebuten. En liten andel, 5 %, kom senare än 24 timmar efter symtomdebuten. Tidsuppgifter saknades hos 6 % av patienterna.

Av TIA patienterna var det 11% som hade vaknat med symtomen. 2 % var vid insjuknandet inneliggande på sjukhus. Data för den senare gruppen har inte tagits med i redovisningen i detta avsnitt.

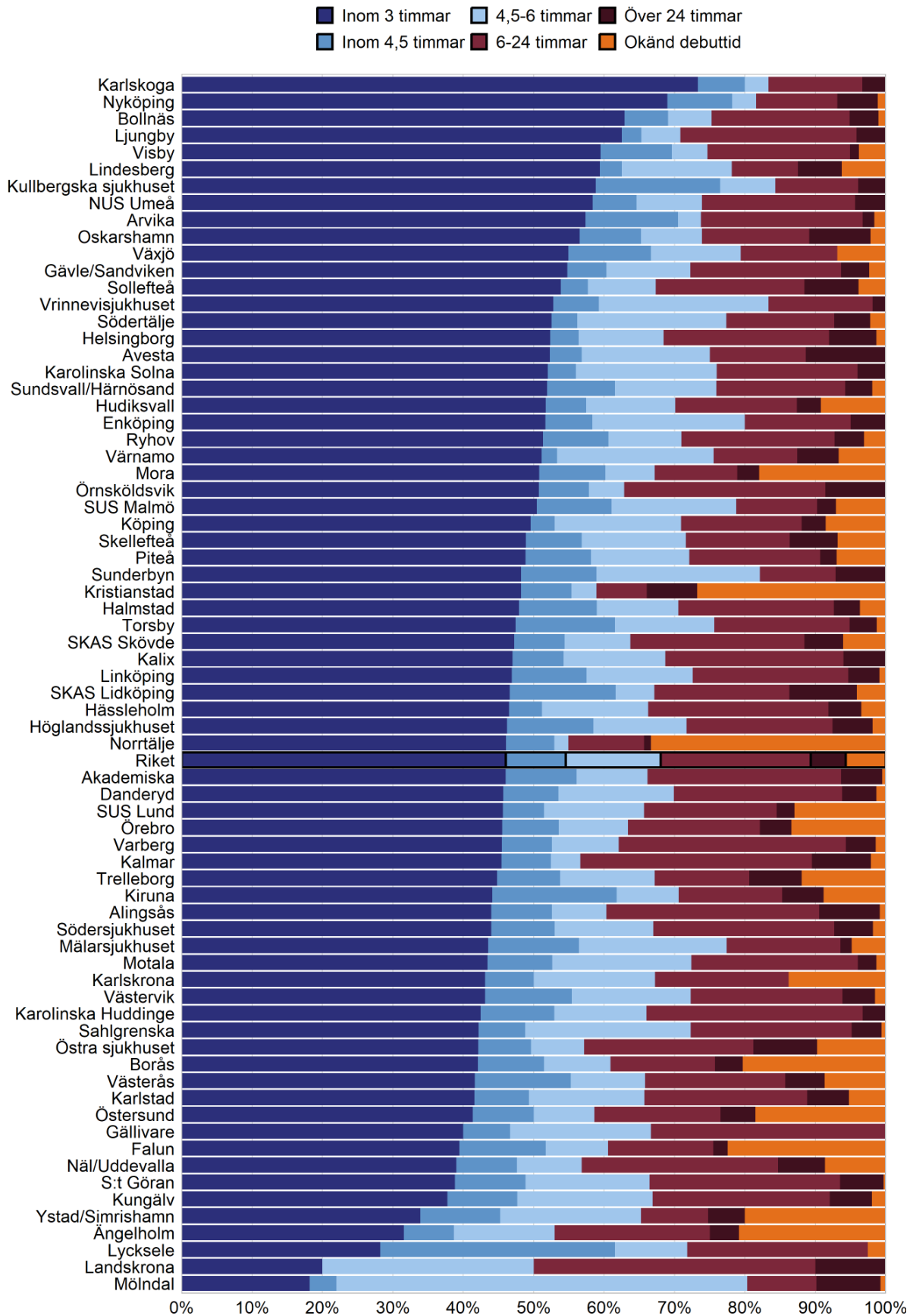
Andelen patienter som sökte vård inom tre timmar redovisas per region i Figur 4. Variationerna mellan regionerna var måttliga. Andelen patienter som kom till sjukhus inom vissa definierade tidsintervall efter symtomdebut visas sjukhusvis i **Fel! Hittar inte referensälla.**

Tid till sjukhus



Figur 4. Tidsintervall från symtomdebut till ankomst till sjukhus per region 2023.

Tid till sjukhus



Figur 5. Tidsintervall från symtomdebut till ankomst till sjukhus per sjukhus 2023.

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 5 visar var andelen registrerade TIA-patienter som lades in på sjukhus mycket hög vid nästan alla sjukhus. Sammantaget i riket behandlades 95 % av TIA-patienterna i slutenvård. Spridningen är dock påtaglig, från 68 % till 100 %, och det finns sjukhus där en avsevärd andel av TIA-patienter inte blev inlagda på sjukhus (*Figur 5*).

1.4.4. Vårdsnivå vid TIA

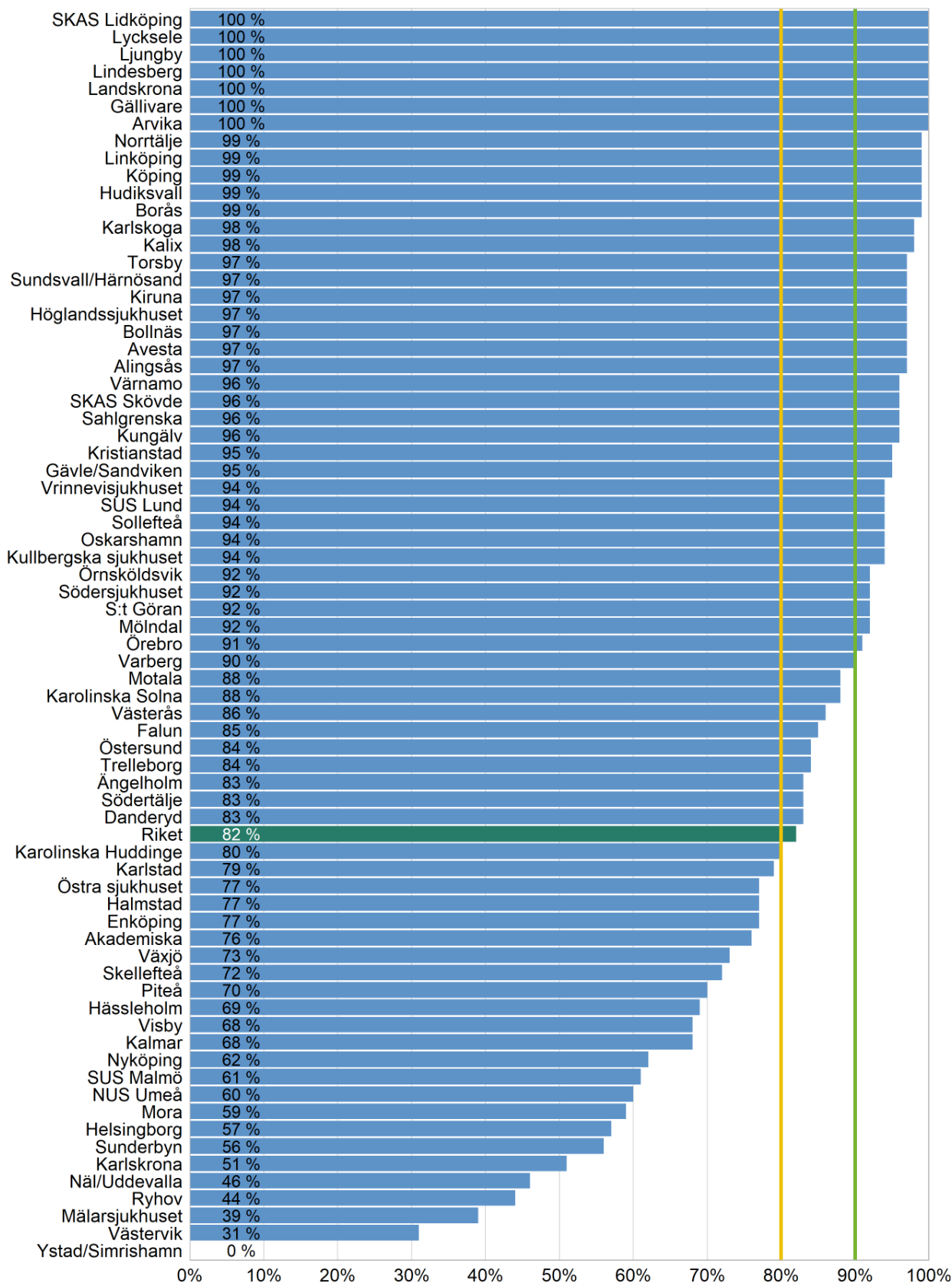
Om indikatorn

Inläggning på strokeenhet som första vårdenhet	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Ja
Vetenskapligt underlag	<p>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).</p> <p>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).</p>
Prioritet enligt nationella riktlinjer	<p>Inläggning på strokeenhet som första vårdenhet med snabb utredning och tidigt insatt sekundärpreventiv behandling: Prio 2.</p> <p>Omhändertagande på TIA-klinik med snabb poliklinisk handläggning inom öppen vård: Prio 10.</p>
Målnivåer	<p>Riksstroke: Hög: 90 % Måttlig: 80 %.</p> <p>Socialstyrelsen: 90 %.</p>

Riksstroke började 2017 registrera vårdsnivå vid inläggning för patienter med TIA. I Socialstyrelsens riktlinjer 2020 gavs inläggning på strokeenhet som första vårdsnivå hög prioritet, medan omhändertagande på TIA-klinik med snabb poliklinisk handläggning inom öppen vård fick mycket 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 82 % som lades in på strokeenhet (inklusive mindre än 1 % som lades in på intensivvårdsavdelning). Andelen som lades in på strokeenhet som första vårdsnivå på de olika

sjukhusen redovisas i



Figur 6. Figuren visar att det var mycket stora variationer mellan sjukhusen i inläggning på strokeenhet/IVA/NKK. Andelarna som vårdats på strokeenhet/IVA/NKK någon gång under

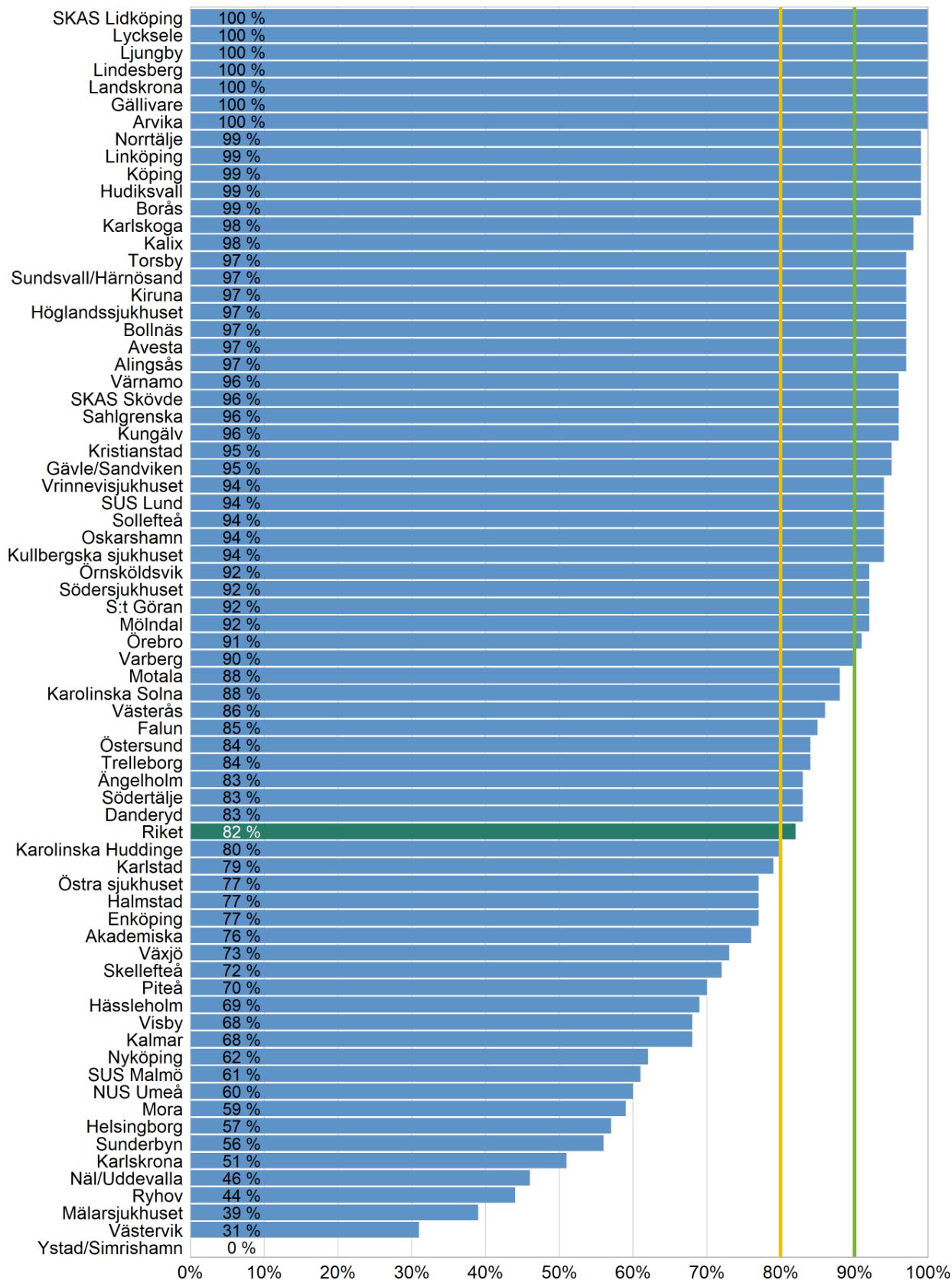
vårdtiden var i stort identiska med andelarna som haft denna vårdform som första enhet, talande för att patienter med TIA nästan aldrig bytte vårdform under vårdtiden.

Patienternas vårdtid beräknas inklusive inläggning- och utskrivningsdag. Medianvårdtiden i riket var tre dagar (Tabell 5), vilket var oförändrat jämfört med föregående år. Medianvårdtiden på de olika sjukhusen varierade från 1–5,5 dagar.

Slutsatser

- Totalt blev 95 % av alla TIA-patienter inlagda på sjukhus och 82% av patienterna med TIA vårdades på strokeenhet som första (och i nästan alla fall enda) vårdnivå.
- Variationerna i vårdnivå mellan sjukhusen var stora. 23 sjukhus uppnådde inte måttlig målnivå.
- Stora flertalet patienter med TIA sökte direkt på sjukhus. Nästan hälften ankom dit inom 3 timmar efter insjuknandet, och 89% sökte vård inom ett dygn efter insjuknandet.
- Nästan alla patienter lades in, men nästan var femte patient vårdades inte på strokeenhet.

Strokeenhet/IVA/NKK som första vårdenhet vid TIA



Figur 6. Andelen TIA-patienter med strokeenhet, intensivvårdsavdelning eller neurokirurgisk klinik som första vårdenhet vid inläggning på sjukhus under 2023.

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 (97 %) med datortomografi medan 18 % undersöktes med en magnetresonanstomografi (MR) av hjärnan. Andelen undersökta med antingen datortomografi eller MR var 98 % (Tabell). Andelen undersökta med MR varierade högst påtagligt mellan sjukhusen, från 0 till 80 %. Av de 1 601 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 6. Andelen TIA-patienter som undersöktes med datortomografi, MR eller någon av dessa undersökningar per sjukhus 2023.

Sjukhus	Datortomografi, %	MR, %	Datortomografi eller MR, %
Akademiska	97%	30%	99%
Alingsås	97%	10%	100%
Arvika	90%	23%	92%
Avesta	98%	9%	98%
Bollnäs	98%	9%	98%
Borås	99%	11%	99%
Danderyd	97%	15%	98%
Enköping	98%	22%	100%
Falun	93%	7%	94%
Gällivare	100%	20%	100%
Gävle/Sandviken	100%	32%	100%
Halmstad	98%	15%	98%
Helsingborg	98%	19%	99%
Hudiksvall	98%	15%	98%
Hässleholm	99%	80%	100%
Höglandssjukhuset	98%	7%	98%
Kalix	99%	7%	100%
Kalmar	95%	23%	96%
Karlskoga	100%	7%	100%
Karlskrona	100%	36%	100%
Karlstad	92%	22%	93%
Karolinska Huddinge	100%	26%	100%
Karolinska Solna	100%	38%	100%
Kiruna	100%	0%	100%
Kristianstad	100%	25%	100%
Kullbergska sjukhuset	100%	15%	100%
Kungälv	99%	3%	99%
Köping	98%	16%	98%
Landskrona	100%	50%	100%
Lindesberg	100%	0%	100%
Linköping	95%	65%	96%
Ljungby	99%	33%	99%
#Lycksele	100%	17%	100%
Mora	95%	18%	95%
Motala	100%	21%	100%
Mälarsjukhuset	95%	29%	97%

Sjukhus	Datortomografi, %	MR, %	Datortomografi eller MR, %
Möln dal	85%	6%	86%
Norrtälje	96%	3%	96%
NUS Umeå	97%	25%	98%
Nyköping	97%	16%	97%
Näl/Uddeval la	100%	12%	100%
Oskarshamn	100%	18%	100%
Piteå	98%	11%	100%
Ryhov	98%	20%	99%
S:t Göran	100%	10%	100%
Sahlgrenska	97%	23%	97%
SKAS Lidköping	97%	12%	97%
SKAS Skövde	90%	9%	90%
Skellefteå	97%	3%	97%
Sollefteå	100%	8%	100%
Sunderbyn	100%	8%	100%
Sundsvall/Härnösand	99%	5%	99%
SUS Lund	97%	68%	100%
SUS Malmö	99%	43%	99%
Södersjukhuset	99%	11%	100%
Södertälje	100%	17%	100%
Torsby	95%	10%	99%
Trelleborg	100%	27%	100%
Varberg	99%	14%	99%
Visby	78%	23%	83%
Vrinnevisjukhuset	99%	6%	100%
Värnamo	100%	30%	100%
Västervik	98%	2%	98%
Västerås	99%	20%	99%
Växjö	100%	11%	100%
Ystad/Simrishamn	99%	33%	99%
Ängelholm	99%	17%	99%
Örebro	95%	14%	95%
Örnsköldsvik	99%	7%	99%
Östersund	99%	9%	99%
Östra sjukhuset	96%	12%	97%
Riket	97%	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 36 % med ultraljud på halskärl, 57 % med DT-angiografi, och 3 % med MR-angiografi. 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 (**Fel! Hittar inte referenskälla.**) visar att en majoritet av sjukhusen oftare använder DT-angiografi på halskärl.

Totalt undersöktes 84 % av patienterna med någon av halskärlsmetoderna. Andelen minskade med ökande ålder och var 91 % för patienter yngre än 65 år, 88 % för patienter 65–74 år, 85 % för patienter 75–84 år, och 70 % för patienter 85 år eller äldre.

Slutsatser

- Halskärnen undersöktes med bilddiagnostik hos drygt fyra av fem TIA-patienter, dock med stora variationer mellan sjukhusen. Undersökningarna utförs oftare med DT-angiografi än ultraljudsundersökning. MR-angiografi användes mycket sparsamt.

Tabell 7. Andelen TIA-patienter som undersöktes med datortomografi, MR eller någon av dessa undersökningar per sjukhus 2023.

Sjukhus	DT-angiografi i anslutning till första DT, %	DT-angiografi senare under vårdtiden, %	Ultraljud, %	MR-angiografi, %	Kärlundersökning totalt, %
Akademiska	16	13	67	1	87
Alingsås	50	18	25	0	90
Arvika	47	8	16	3	69
Avesta	23	16	41	0	66
Bollnäs	49	7	25	3	71
Borås	49	19	1	0	68
Danderyd	41	7	50	0	85
Enköping	43	26	7	2	73
Falun	28	11	48	0	72
Gällivare	53	7	0	0	60
Gävle/Sandviken	31	7	57	0	85
Halmstad	21	10	57	0	81
Helsingborg	92	1	5	1	95
Hudiksvall	67	9	45	0	91
Hässleholm	78	8	16	2	92
Höglandssjukhuset	31	16	50	4	84
Kalix	89	5	0	0	94
Kalmar	15	5	55	0	69
Karlskoga	25	12	65	0	88
Karlskrona	36	5	56	2	83
Karlstad	27	8	39	3	66
Karolinska Huddinge	91	0	3	0	91
Karolinska Solna	96	0	4	0	96
Kiruna	68	3	0	0	68
Kristianstad	30	20	61	0	91
Kullbergssjukhuset	49	2	23	6	70
Kungälv	89	3	12	0	93
Köping	57	10	19	0	78
Landskrona	90	0	30	10	100
Lindesberg	45	3	44	0	84
Linköping	24	4	79	9	95
Ljungby	36	37	29	1	82
#Lycksele	83	0	0	0	0
Mora	38	28	61	0	77
Motala	17	1	51	0	68
Mälarsjukhuset	24	2	53	5	74

Sjukhus	DT-angiografi i anslutning till första DT, %	DT-angiografi senare under vårddagen, %	Ultraljud, %	MR-angiografi, %	Kärlundersökning totalt, %
Mölnadal	15	1	72	0	77
Norrtälje	44	41	51	1	86
NUS Umeå	82	5	16	1	94
Nyköping	44	2	34	1	74
Näl/Uddevallå	14	6	71	0	84
Oskarshamn	8	24	67	0	86
Piteå	45	28	16	0	68
Ryhov	40	17	42	1	82
S:t Göran	43	45	14	0	94
Sahlgrenska	18	8	62	2	83
SKAS Lidköping	26	7	51	1	76
SKAS Skövde	10	3	59	0	69
Skellefteå	67	12	4	0	80
Sollefteå	70	4	0	0	74
Sunderbyn	73	2	3	0	78
Sundsvall/Härnösand	81	6	4	0	89
SUS Lund	83	6	20	1	95
SUS Malmö	93	2	18	3	98
Södersjukhuset	86	2	16	4	93
Södertälje	69	14	11	0	89
Torsby	29	14	19	0	56
Trelleborg	81	6	13	3	93
Varberg	16	16	64	2	88
Visby	31	14	49	1	86
Vrinnevisjukhuset	24	7	65	0	88
Värnamo	57	6	29	0	84
Västervik	24	12	68	0	83
Västerås	47	10	32	0	79
Växjö	11	12	61	0	76
Ystad/Simrishamn	66	9	38	0	92
Ängelholm	90	2	13	1	94
Örebro	34	4	61	7	79
Örnsköldsvik	72	10	1	0	84
Östersund	20	14	49	0	71
Östra sjukhuset	16	3	76	3	86
Riket	47	10	36	1	84

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 77 % av TIA-patienterna gjordes långtidsregistrering med EKG under det akuta vårdtillfället. 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 gjorde långtids-EKG har varit relativt stabil under senare år. Policyn för långtids-EKG varierade emellertid påtagligt: på vissa sjukhus undersöks i princip samtliga patienter medan några få sjukhus gjorde nästan ingen sådan registrering under vårdtiden, utan beställde det till efter utskrivningen (Tabell 8).

Slutsatser

- Användningen av långtidsregistrering med EKG för att upptäcka förmaksflimmer har ökat och nu undersöktes knappt sju av åtta 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 8. Andelen TIA-patienter utan känt förmaksflimmer som undersöktes med långtids-EKG per sjukhus 2023.

Sjukhus	Långtids-EKG minst 24 h, %	Långtids-EKG beställt till efter utskrivningen, %	Sjukhus	Långtids-EKG minst 24 h, %	Långtids-EKG beställt till efter utskrivningen, %
Akademiska	15%	65%	Mölnadal	90%	2%
Alingsås	95%	4%	Norrtälje	89%	0%
Arvika	84%	14%	NUS Umeå	29%	52%
Avesta	87%	7%	Nyköping	89%	0%
Bollnäs	89%	0%	Näl/Uddevalla	93%	1%
Borås	70%	0%	Oskarshamn	98%	0%
Danderyd	32%	54%	Piteå	81%	0%
Enköping	96%	2%	Ryhov	96%	0%
Falun	84%	0%	S:t Göran	96%	1%
Gällivare	50%	42%	Sahlgrenska	94%	2%
Gävle/Sandviken	94%	0%	SKAS Lidköping	100%	0%
Halmstad	38%	42%	SKAS Skövde	84%	5%
Helsingborg	3%	18%	Skellefteå	15%	64%
Hudiksvall	97%	0%	Sollefteå	70%	19%
Hässleholm	72%	3%	Sunderbyn	96%	2%
Höglandssjukhuset	97%	0%	Sundsvall/Härnösand	85%	2%
Kalix	88%	3%	SUS Lund	55%	33%
Kalmar	87%	2%	SUS Malmö	51%	45%
Karlskoga	96%	0%	Södersjukhuset	89%	3%
Karlskrona	11%	82%	Södertälje	78%	7%
Karlstad	73%	16%	Torsby	84%	10%
Karolinska Huddinge	99%	0%	Trelleborg	98%	2%
Karolinska Solna	94%	0%	Varberg	92%	0%
Kiruna	37%	23%	Visby	69%	8%
Kristianstad	69%	0%	Vrinnevisjukhuset	95%	1%
Kullbergsska sjukhuset	86%	5%	Värnamo	95%	0%
Kungälv	98%	0%	Västervik	98%	2%
Köping	93%	2%	Västerås	92%	1%
#Landskrona	89%	0%	Växjö	67%	19%
Lindesberg	24%	0%	Ystad/Simrishamn	95%	0%
Linköping	74%	7%	Ängelholm	77%	7%
Ljungby	97%	2%	Örebro	97%	0%
#Lycksele	0%	0%	Örnsköldsvik	91%	3%
Mora	22%	35%	Östersund	77%	4%
Motala	85%	6%	Östra sjukhuset	96%	0%
Mälarsjukhuset	52%	17%	Riket	77%	12%

1.6. LÄKEMEDELSBEHANDLING FÖR TIA-PATIENTER

Tolkningsanvisningar

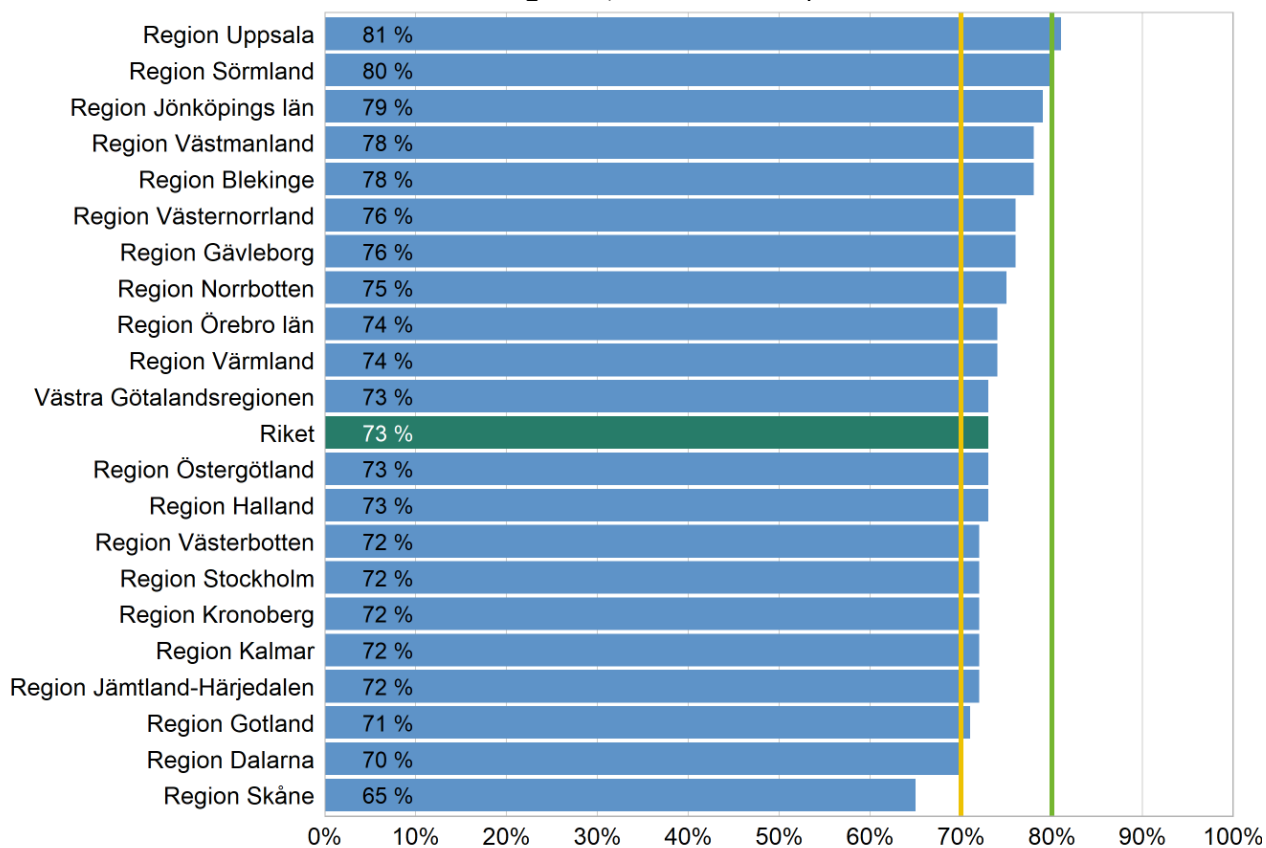
- Andelen som behandlats är ett relativt robust mått för alla läkemedel, undantaget antikoagulantia, där det vid små sjukhus kan förekomma slumpmässiga variationer.
- I Riksstroke registreras inte insättning av läkemedel som sker vid återbesök efter utskrivningen.

1.6.1. Blodtryckssänkande läkemedel

Om indikatorn

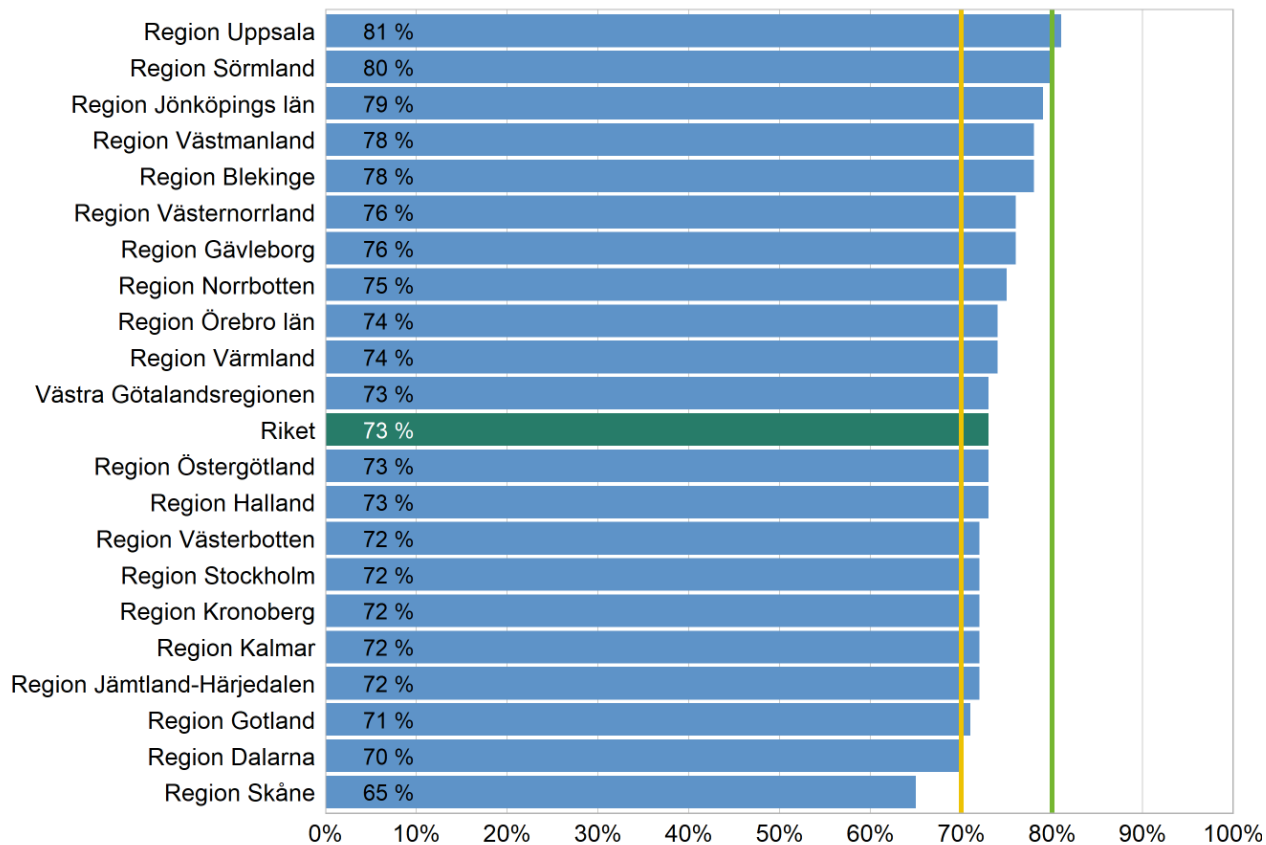
Blodtryckssänkande läkemedel	
Vetenskapligt underlag	Det finns inga studier specifikt på TIA, men TIA-patienter tillsammans med strokepatienter och andra diagnosgrupper är vetenskapligt väl studerade.
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Nej
Målnivåer	Riksstroke: Hög: 80 % Måttlig: 70 % Socialstyrelsen: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

Majoriteten av TIA-patienterna (73 %) behandlades med blodtryckssänkande läkemedel efter sin TIA. Andel behandlade varierade mellan regioner, från 67–83 % (



Figur 7), och mellan sjukhusen, från 49–91 % (Tabell 9). Av alla regioner uppnådde 20 måttlig målnivå, varav 2 också uppnådde hög målnivå.

Blodtryckssänkande behandling vid TIA



Figur 7. Andelen TIA-patienter som vid utskrivningen behandlades med blodtryckssänkande läkemedel per region 2023

Tabell 9. Andelen TIA-patienter som behandlades med blodtryckssänkande läkemedel, statiner eller trombocythämmare när de skrevs ut, per sjukhus 2023. Andelen behandlade med trombocythämmare gäller TIA-patienter utan förmaksflimmer och som inte behandlas med oral antikoagulantia.

Sjukhus	Blodtryckssänkande, %	Statiner, %	Trombocythämmare, %
Akademiska	82%	92%	100%
Alingsås	76%	93%	97%
Arvika	76%	85%	100%
Avesta	64%	93%	97%
Bollnäs	86%	85%	100%
Borås	72%	87%	89%
Danderyd	74%	92%	98%
Enköping	77%	95%	98%
Falun	74%	87%	96%
Gällivare	73%	87%	100%
Gävle/Sandviken	69%	96%	98%
Halmstad	77%	95%	99%
Helsingborg	49%	86%	93%
Hudiksvall	76%	92%	100%
Hässleholm	76%	93%	100%
Höglandssjukhuset	76%	93%	95%
Kalix	73%	99%	100%
Kalmar	73%	75%	98%
Karlskoga	75%	98%	100%
Karlskrona	78%	90%	100%
Karlstad	72%	83%	99%
Karolinska Huddinge	77%	88%	99%
Karolinska Solna	73%	92%	100%
Kiruna	73%	91%	100%
Kristianstad	73%	89%	100%
Kullbergssjukhuset	83%	96%	97%
Kungälv	69%	97%	98%
Köping	79%	93%	99%
#Landskrona	70%	100%	100%
Lindesberg	91%	91%	96%
Linköping	75%	91%	97%
Ljungby	73%	93%	98%
#Lycksele	0%	0%	0%
Mora	68%	87%	95%
Motala	75%	96%	100%
Mälarsjukhuset	80%	87%	96%

Sjukhus	Blodtryckssänkande, %	Statiner, %	Trombocythämmare, %
Mölnadal	65%	85%	98%
Norrtälje	64%	66%	93%
NUS Umeå	72%	87%	98%
Nyköping	77%	90%	94%
Näl/Uddevalla	75%	89%	100%
Oskarshamn	69%	94%	100%
Piteå	79%	88%	97%
Ryhov	76%	88%	97%
S:t Göran	70%	89%	98%
Sahlgrenska	67%	85%	99%
SKAS Lidköping	76%	82%	95%
SKAS Skövde	77%	78%	99%
Skellefteå	70%	85%	97%
Sollefteå	75%	87%	93%
Sunderbyn	76%	75%	98%
Sundsvall/Härnösand	80%	94%	99%
SUS Lund	69%	91%	97%
SUS Malmö	70%	91%	98%
Södersjukhuset	70%	86%	98%
Södertälje	78%	93%	98%
Torsby	77%	82%	98%
Trelleborg	60%	94%	100%
Varberg	69%	93%	96%
Visby	71%	79%	96%
Vrinnevisjukhuset	71%	93%	98%
Värnamo	86%	95%	99%
Västervik	71%	92%	96%
Västerås	77%	89%	95%
Växjö	72%	88%	100%
Ystad/Simrishamn	67%	92%	97%
Ängelholm	64%	92%	93%
Örebro	69%	85%	99%
Örnsköldsvik	73%	85%	97%
Östersund	72%	83%	97%
Östra sjukhuset	77%	87%	94%
Riket	73%	89%	97%

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 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 (97 %) ut med trombocythämmare. Skillnaderna mellan sjukhusen var små (Tabell 9).

Andelen TIA patienter som skrevs ut med acetylsalicylsyra i monoterapi var 40 %, klopidogrel i monoterapi 15 %, acetylsalicylsyra i kombination med klopidogrel 44 %, och andra preparat ensamt eller i kombination 1 %. Det fanns stora variationer i val av trombocythämmare mellan sjukhusen (Webbtabell 33 och 4, www.riksstroke.org, under länken "Rapporter" och "Årsrapporter").

1.6.3. Perorala antikoagulantia vid TIA och förmaksflimmer

Om indikatorn

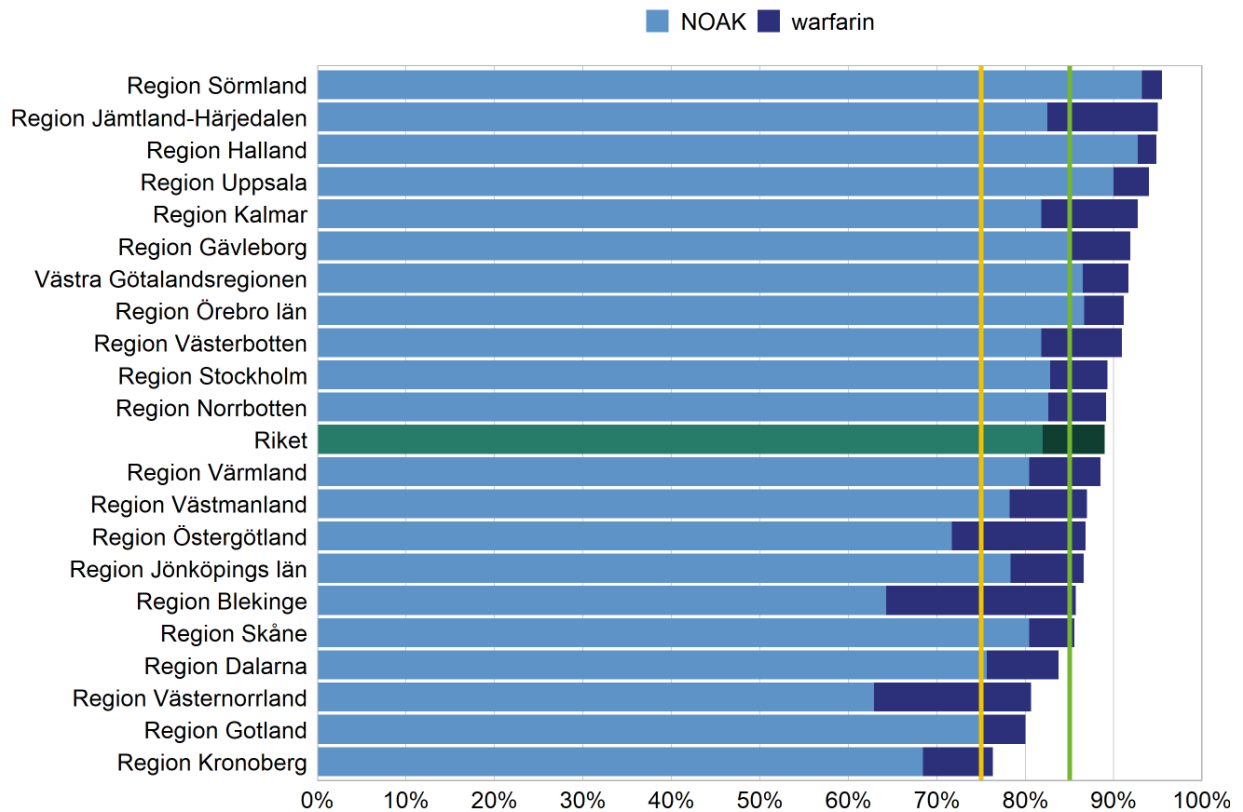
Antikoagulantia vid förmaksflimmer	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Ja
Vetenskapligt underlag	Minskar risken för nyinsjuknande och död.
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Non-vitamin K orala antikoagulantia (NOAK): Prio 2. Vitamin K antagonister (warfarin):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

Behandling med perorala antikoagulantia vid förmaksflimmer minskar påtagligt 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 aktuell ischemisk hjärtsjukdom.

Av de TIA-patienter som hade förmaksflimmer (totalt 1 995 patienter) fick 89 % behandling med perorala antikoagulantia (Tabell). 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.

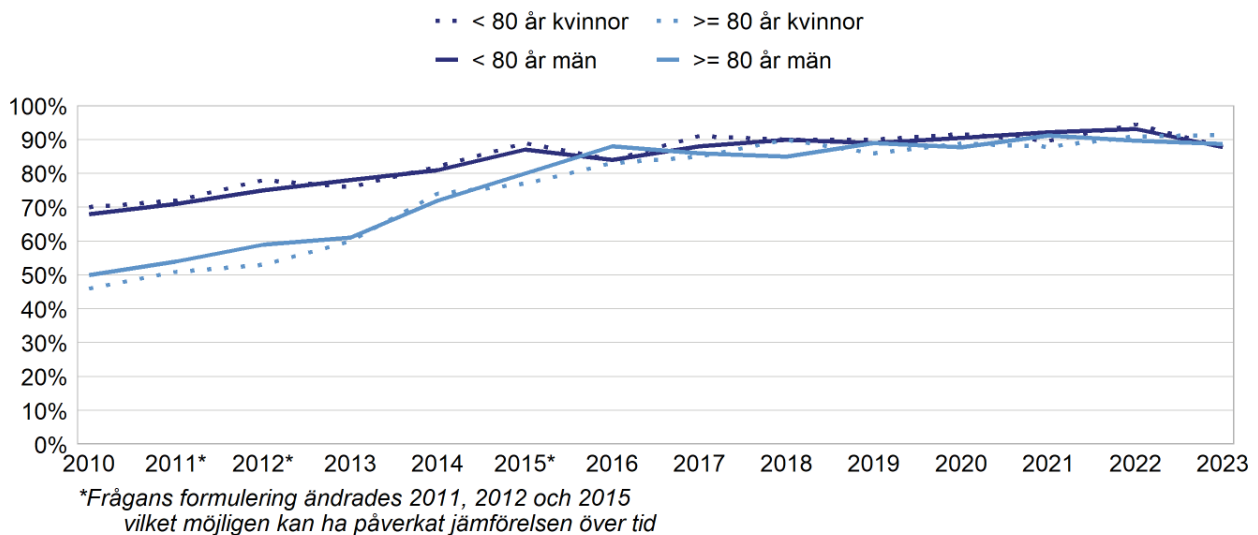
Alla regioner uppnådde måttlig målnivå, och 17 regioner också uppnådde hög målnivå.

Antikoagulantibehandling vid förmaksflimmer och TIA



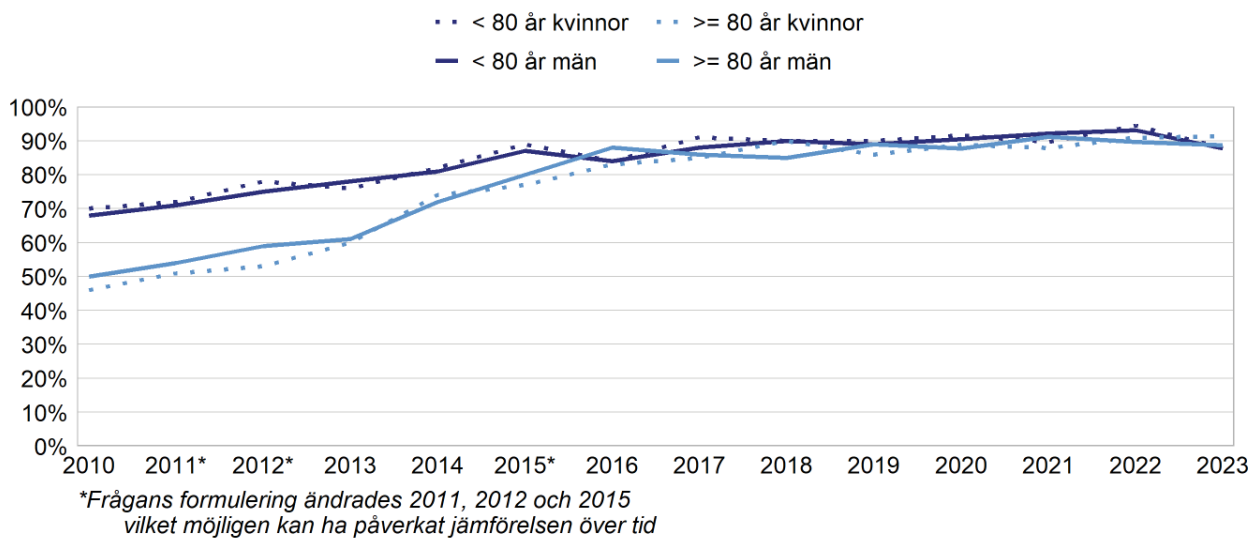
Figur 8. Andelen TIA-patienter, alla åldrar, med förmaksflimmer som vid utskrivning behandlades med perorala antikoagulantia per region 2023.

Av patienter under 80 år med TIA och förmaksflimmer behandlades 88 % med antikoagulantia. Andelen behandlade patienter över 80 år var 90 %, i



Figur 9 visas hur behandling med antikoagulantia har ökat sedan 2010, ålders- och könsuppdelat.

Antikoagulantibehandling vid förmaksflimmer och TIA



Figur 9. Andelen TIA-patienter med förmaksflimmer som behandlades med warfarin eller NOAK när de skrevs ut från sjukhuset, 2010–2023.

Av patienter med TIA och förmaksflimmer som skrevs ut med perorala antikoagulantia användes Non-vitamin K Orala Antikoagulantia (NOAK) i 82 % av alla fall (Tabell 10).

Tabell 10. Andel TIA-patienter, alla åldrar, med förmaksflimmer som vid utskrivning behandlades med antikoagulantibehandling per sjukhus 2023.

Sjukhus	Warfarin, %	NOAK, %	Antikoagulantia totalt, %
Akademiska	5%	89%	95%
Alingsås	16%	79%	95%
Arvika	17%	67%	83%
Avesta	0%	93%	93%
Bollnäs	6%	79%	85%
Borås	2%	82%	84%
Danderyd	8%	82%	90%
Enköping	0%	92%	92%
Falun	10%	68%	77%
#Gällivare	0%	0%	0%
Gävle/Sandviken	5%	95%	100%
Halmstad	2%	93%	95%
Helsingborg	3%	50%	53%
Hudiksvall	10%	86%	95%
Hässleholm	5%	86%	90%
Höglandssjukhuset	6%	78%	83%
Kalix	0%	83%	83%
Kalmar	6%	88%	94%
Karlskoga	7%	87%	93%
Karlskrona	21%	64%	86%
Karlstad	9%	83%	91%
Karolinska Huddinge	15%	79%	94%
#Karolinska Solna	11%	67%	78%
#Kiruna	0%	0%	0%
Kristianstad	23%	62%	85%
Kullbergssjukhuset	0%	92%	92%
Kungälv	8%	85%	92%
Köping	9%	73%	82%
#Landskrona	0%	0%	0%
#Lindesberg	0%	100%	100%
Linköping	14%	82%	95%
Ljungby	8%	62%	69%
#Lycksele	0%	0%	0%
Mora	10%	76%	86%
Motala	10%	80%	90%
Mälarsjukhuset	0%	90%	90%

Sjukhus	Warfarin, %	NOAK, %	Antikoagulantia totalt, %
Möndal	4%	88%	92%
Norrtälje	12%	65%	76%
NUS Umeå	12%	82%	94%
Nyköping	5%	95%	100%
Näl/Uddevalle	7%	82%	89%
Oskarshamn	27%	73%	100%
#Piteå	14%	57%	71%
Ryhov	14%	74%	88%
S:t Göran	5%	87%	92%
Sahlgrenska	0%	100%	100%
SKAS Lidköping	0%	91%	91%
SKAS Skövde	2%	91%	93%
Skellefteå	5%	81%	86%
Sollefteå	20%	50%	70%
Sunderbyn	8%	92%	100%
Sundsvall/Härnösand	18%	73%	91%
SUS Lund	6%	89%	96%
SUS Malmö	4%	81%	85%
Södersjukhuset	4%	85%	89%
Södertälje	4%	93%	96%
Torsby	0%	82%	82%
Trelleborg	0%	94%	94%
Varberg	2%	92%	94%
Visby	5%	75%	80%
Vrinnevisjukhuset	19%	57%	76%
Värnamo	3%	84%	86%
Västervik	10%	70%	80%
Västerås	8%	83%	92%
Växjö	8%	72%	80%
Ystad/Simrishamn	10%	87%	97%
Ängelholm	0%	87%	87%
Örebro	4%	83%	87%
Örnsköldsvik	17%	60%	77%
Östersund	13%	83%	95%
Östra sjukhuset	6%	90%	97%
Riket	7%	82%	89%

Webbtabell 7 (www.riksstroke.org, under länken "Rapporter" och "Årsrapporter") visar behandling med perorala antikoagulantia för TIA.

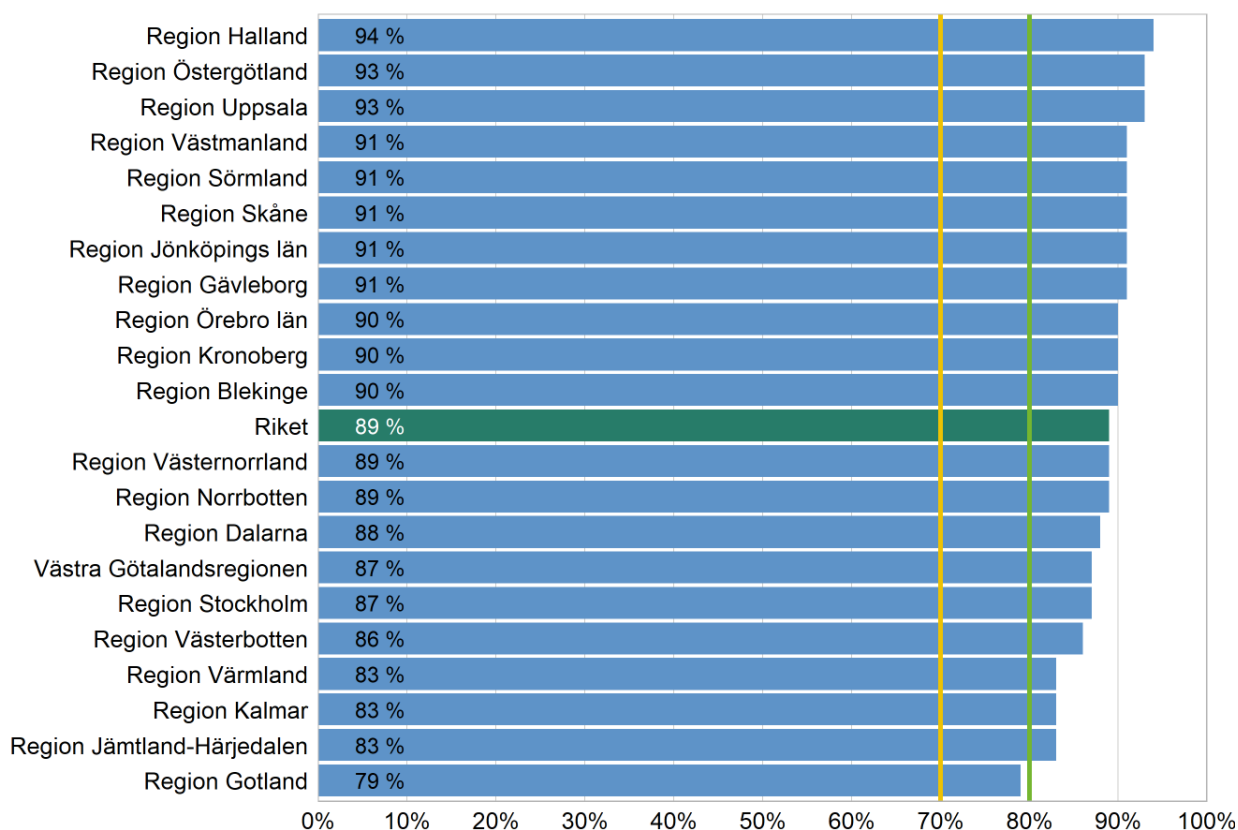
1.6.4. Statiner

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 %

Statiner ordinerades till 89 % av patienterna med TIA (Tabell 9). Variationer mellan regioner var måttliga (79–94 %; **Fel! Hittar inte referenskälla.**), medan skillnader mellan sjukhus var större (75–100 %; Tabell). 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, 2023.

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 2023 hänvisas till Swedvascs årsrapport. I Socialstyrelsens nationella riktlinjer 2020 ges prioritet 1 till öppen karotiskirurgi för symptomgivande karotisstenos inom 14 dagar, medan karotisstenning 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

- Riksstroket 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 8 % att de var rökare vid insjuknandet. Frågan om råd om rökstopp hade i hög utsträckning lämnats obesvarad, bortfallet var 23 % i hela landet. Där uppgifter fanns, rapporterades att 53 % fick råd om rökstopp i samband med TIA-insjuknandet. Svartalernativet "ej relevant" används i olika utsträckning.

I vissa regioner finns ett mycket stort bortfall vilket försvårar rättvisa jämförelser dem emellan, **Fel! Hittar inte referenskälla..** 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 råd om rökstopp endast på regionnivå i denna rapport.

Tabell 11. Andelen TIA-patienter som var rökare innan insjuknandet och som fick råd om rökstopp per region 2023.

Region	Ja andel, %	Nej andel, %	Ej relevant andel, %	Okänt andel, %
#Region Blekinge	0%	0%	0%	0%
Region Dalarna	54%	17%	4%	25%
#Region Gotland	0%	0%	0%	0%
Region Gävleborg	74%	9%	9%	9%
Region Halland	62%	31%	0%	7%
#Region Jämtland-Härjedalen	0%	0%	0%	0%
Region Jönköpings län	61%	19%	6%	13%
Region Kalmar	78%	11%	0%	11%
Region Kronoberg	40%	7%	7%	47%
Region Norrbotten	86%	5%	0%	10%
Region Skåne	25%	13%	1%	61%
Region Stockholm	48%	39%	1%	12%
#Region Sörmland	67%	0%	17%	17%
Region Uppsala	63%	31%	0%	6%
Region Värmland	61%	26%	3%	10%
Region Västerbotten	67%	25%	0%	8%
Region Västernorrland	38%	25%	0%	38%
Region Västmanland	64%	0%	0%	36%
#Region Örebro län	75%	0%	0%	25%
Region Östergötland	27%	53%	0%	20%
Västra Götalandsregionen	55%	17%	0%	28%
Riket	53%	22%	2%	23%

Slutsatser

- Drygt hälften av TIA-patienter som var rökare hade fått råd om rökstopp.
- Stor andel (ca 23 %) ”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 13 % sakna körkort eller inte vara aktuella för rådgivning om bilkörning på grund av deras allmänna medicinska tillstånd. Hos 10 % av patienterna saknades uppgifter om råd om bilkörning. Där uppgifter fanns, rapporterade 69 % att patienterna fick råd om bilkörning i samband med TIA-insjuknandet. Det rådde mycket stora variationer mellan sjukhusen (Tabell 12).

Tabell 12. Andelen TIA-patienter som fick råd om bilkörning per sjukhus 2023.

Sjukhus	Ja andel, %	Nej andel, %	Ej relevant andel, %	Okänt andel, %
Akademiska	67%	9%	23%	2%
Alingsås	88%	3%	6%	3%
Arvika	42%	16%	19%	23%
Avesta	86%	0%	9%	5%
Bollnäs	70%	8%	22%	0%
Borås	81%	7%	4%	8%
Danderyd	81%	8%	5%	6%
Enköping	57%	0%	30%	13%
Falun	67%	9%	13%	12%
Gällivare	73%	7%	0%	20%
Gävle/Sandviken	80%	0%	19%	1%
Halmstad	68%	14%	6%	12%
Helsingborg	46%	7%	15%	32%
Hudiksvall	73%	8%	14%	6%
Hässleholm	55%	13%	11%	21%
Höglandssjukhuset	72%	4%	13%	12%
Kalix	83%	0%	16%	1%
Kalmar	70%	5%	19%	6%
Karlskoga	68%	7%	15%	10%
Karlskrona	68%	5%	14%	14%
Karlstad	70%	13%	16%	2%
Karolinska Huddinge	69%	10%	22%	0%
Karolinska Solna	88%	4%	8%	0%
Kiruna	68%	6%	18%	9%
Kristianstad	55%	18%	11%	16%
Kullbergssjukhuset	72%	0%	15%	13%
Kungälv	81%	9%	3%	7%
Köping	57%	3%	21%	19%
Landskrona	90%	0%	10%	0%
Lindesberg	72%	3%	22%	3%
Linköping	57%	2%	14%	27%
Ljungby	68%	4%	22%	5%
Lycksele	62%	3%	13%	23%
Mora	65%	2%	13%	21%
Motala	54%	38%	8%	0%
Mälarsjukhuset	51%	0%	20%	30%

Sjukhus	Ja andel, %	Nej andel, %	Ej relevant andel, %	Okänt andel, %
Möln dal	81%	1%	15%	3%
Norrtälje	65%	21%	4%	10%
NUS Umeå	75%	3%	8%	14%
Nyköping	67%	1%	21%	11%
Näl/Uddevalle	65%	24%	7%	4%
Oskarshamn	86%	0%	14%	0%
Piteå	63%	12%	19%	7%
Ryhov	62%	6%	24%	9%
S:t Göran	75%	10%	13%	2%
Sahlgrenska	57%	1%	9%	33%
SKAS Lidköping	78%	9%	12%	0%
SKAS Skövde	79%	2%	12%	7%
Skellefteå	62%	12%	13%	13%
Sollefteå	47%	0%	25%	28%
Sunderbyn	78%	2%	19%	2%
Sundsvall/Härnösand	68%	4%	26%	2%
SUS Lund	48%	1%	2%	50%
SUS Malmö	53%	3%	9%	34%
Södersjukhuset	66%	20%	12%	3%
Södertälje	57%	11%	31%	1%
Torsby	70%	13%	18%	0%
Trelleborg	69%	1%	16%	13%
Varberg	93%	5%	2%	0%
Visby	53%	19%	15%	14%
Vrinnevisjukhuset	68%	23%	9%	0%
Värnamo	74%	1%	21%	4%
Västervik	64%	21%	11%	5%
Västerås	75%	7%	12%	5%
Växjö	41%	11%	4%	44%
Ystad/Simrishamn	76%	6%	10%	8%
Ängelholm	69%	15%	8%	9%
Örebro	74%	4%	7%	16%
Örnsköldsvik	65%	3%	25%	7%
Östersund	81%	2%	17%	0%
Östra sjukhuset	72%	2%	14%	12%
Riket	69%	9%	13%	10%

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 (15 % av patienterna med TIA hade till exempel tidigare haft stroke).

Bedömning av sjukgymnast/fysioterapeut gjordes hos 63 % av patienterna med stora variationer mellan regioner (19–90 % Tabell 13) och sjukhus (9–99 %, **Fel! Hittar inte referenskälla.**). Bedömning av arbetsterapeut gjordes hos 58 % av patienterna med stora variationer mellan regioner (6–91%, Tabell 13) och sjukhus (6–100 %, **Fel! Hittar inte referenskälla.**).

Bedömning av logoped (ny uppgift i Riksstroke från 2019) gjordes hos 14 % av patienterna med stora variationer mellan regioner (1–39 %, Tabell 13) och sjukhus (0–97 %, **Fel! Hittar inte referenskälla.**).

Tabell 13. Andelen TIA-patienter bedömda av sjukgymnast/fysioterapeut, arbetsterapeut, och logoped per region 2023.

Region	Bedömning av sjukgymnast/fysioterapeut, %	Bedömning av arbetsterapeut, %	Bedömning av logoped, %
Region Blekinge	78%	78%	22%
Region Dalarna	65%	62%	1%
Region Gotland	70%	54%	3%
Region Gävleborg	90%	91%	17%
Region Halland	32%	27%	8%
Region Jämtland-Härjedalen	19%	6%	3%
Region Jönköpings län	43%	61%	4%
Region Kalmar	76%	75%	2%
Region Kronoberg	88%	87%	7%
Region Norrbotten	75%	74%	2%
Region Skåne	59%	57%	2%
Region Stockholm	59%	51%	17%
Region Sörmland	51%	50%	6%
Region Uppsala	74%	67%	37%
Region Värmland	40%	35%	1%
Region Västerbotten	55%	24%	10%
Region Västernorrland	54%	62%	7%
Region Västmanland	90%	85%	4%
Region Örebro län	56%	51%	27%
Region Östergötland	52%	72%	3%
Västra Götalandsregionen	83%	67%	39%
Riket	63%	58%	14%

Tabell 14. Andelen TIA-patienter bedömda av sjukgymnast/fysioterapeut, arbetsterapeut.

Sjukhus	Bedömning av sjukgymnast/fysioterapeut, %	Bedömning av arbetsterapeut, %	Bedömning av logoped, %
Akademiska	66%	59%	36%
Alingsås	99%	99%	97%
Arvika	79%	81%	0%
Avesta	82%	77%	5%
Bollnäs	95%	96%	31%
Borås	83%	82%	58%
Danderyd	31%	23%	16%
Enköping	98%	93%	39%
Falun	60%	55%	1%
Gällivare	73%	73%	0%
Gävle/Sandviken	93%	95%	15%
Halmstad	36%	28%	5%
Helsingborg	34%	34%	4%
Hudiksvall	82%	80%	3%
Hässleholm	75%	72%	1%
Höglandssjukhuset	52%	53%	5%
Kalix	87%	87%	2%
Kalmar	64%	63%	3%
Karlskoga	88%	88%	15%
Karlskrona	78%	78%	22%
Karlstad	22%	14%	0%
Karolinska Huddinge	62%	35%	2%
Karolinska Solna	88%	73%	4%
Kiruna	71%	74%	0%
Kristianstad	91%	88%	0%
Kullbergssjukhuset	9%	13%	0%
Kungälv	91%	88%	63%
Köping	84%	76%	6%
Landskrona	10%	30%	0%
Lindesberg	81%	74%	0%
Linköping	34%	69%	2%
Ljungby	96%	96%	11%
Lycksele	74%	74%	0%
Mora	65%	64%	0%
Motala	64%	67%	3%
Mälarsjukhuset	34%	24%	2%

Sjukhus	Bedömning av sjukgymnast/fysioterapeut, %	Bedömning av arbetsterapeut, %	Bedömning av logoped, %
Mölnadal	88%	85%	41%
Norrtälje	90%	54%	33%
NUS Umeå	66%	16%	17%
Nyköping	90%	90%	13%
Näl/Uddevalla	66%	11%	9%
Oskarshamn	100%	100%	0%
Piteå	84%	81%	5%
Ryhov	57%	61%	7%
S:t Görän	80%	74%	22%
Sahlgrenska	88%	79%	47%
SKAS Lidköping	95%	95%	36%
SKAS Skövde	81%	73%	9%
Skellefteå	27%	16%	0%
Sollefteå	72%	70%	19%
Sunderbyn	56%	53%	2%
Sundsvall/Härnösand	20%	37%	4%
SUS Lund	32%	32%	1%
SUS Malmö	49%	33%	2%
Södersjukhuset	58%	54%	19%
Södertälje	55%	57%	2%
Torsby	77%	78%	3%
Trelleborg	99%	96%	0%
Varberg	29%	27%	11%
Visby	70%	54%	3%
Vrinnevisjukhuset	62%	79%	4%
Värnamo	14%	67%	1%
Västervik	85%	82%	2%
Västerås	93%	91%	2%
Växjö	82%	81%	4%
Ystad/Simrishamn	78%	82%	2%
Ängelholm	78%	78%	5%
Örebro	32%	25%	41%
Örnsköldsvik	73%	77%	5%
Östersund	19%	6%	3%
Östra sjukhuset	94%	88%	43%
Riket	63%	58%	14%

1.8. UPPFÖLJNING EFTER TIA-INSJUKNANDE

Om indikatorn

Uppföljning efter stroke och TIA	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Ja
Vetenskapligt underlag	<p>Strukturerad uppföljning i öppen vård minskar risken för att återinsjukna i stroke, annan hjärtkärlhändelse 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.</p> <p>Kommentar: Åtgärden utesluter inte annan vårdkontakt innan den strukturerade uppföljningen.</p>
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. Frågan innefattar dock inte information om återbesöket innebär en strukturerad uppföljning, till exempel med hjälp av post-stroke-checklistan, på det sätt som rekommenderas i vårdförlopp och riktlinjer. Sammantaget hade sjukhusen planerat ett återbesök för 96 % av TIA-patienterna (oförändrat jämfört med 2022). Vid 7 av de sjukhus som registrerat TIA låg andelen under 90 % (

Tabell 15).

Slutsatser

- Andelen TIA-patienter som planerades för återbesök är oförändrat relativt hög, 96 %.
- 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 2023. *Ja, på särskild strokemottagning, annan sjukhusmottagning, vårdcentral, särskilt boende eller dagrehabilitering.*

Sjukhus	Ja*, %	Nej, %	Okänt, %
Akademiska	99%	1%	0%
Alingsås	98%	2%	0%
Arvika	82%	18%	0%
Avesta	93%	7%	0%
Bollnäs	100%	0%	0%
Borås	99%	1%	0%
Danderyd	97%	2%	0%
Enköping	98%	2%	0%
Falun	99%	1%	1%
Gällivare	100%	0%	0%
Gävle/Sandviken	99%	1%	0%
Halmstad	92%	7%	1%
Helsingborg	93%	4%	3%
Hudiksvall	100%	0%	0%
Hässleholm	98%	2%	0%
Höglandssjukhuset	95%	4%	1%
Kalix	100%	0%	0%
Kalmar	98%	1%	1%
Karlskoga	100%	0%	0%
Karlskrona	97%	0%	3%
Karlstad	97%	2%	0%
Karolinska Huddinge	97%	2%	1%
Karolinska Solna	96%	4%	0%
Kiruna	85%	12%	3%
Kristianstad	100%	0%	0%
Kullbergska sjukhuset	98%	2%	0%
Kungälv	97%	1%	1%
Köping	98%	1%	1%
Landskrona	100%	0%	0%
Lindesberg	97%	3%	0%
Linköping	98%	1%	1%
Ljungby	99%	1%	0%
Lycksele	95%	5%	0%
Mora	94%	6%	0%
Motala	97%	3%	0%
Mälarsjukhuset	95%	0%	5%

Sjukhus	Ja*, %	Nej, %	Okänt, %
Möndal	99%	0%	1%
Norrtälje	94%	5%	1%
NUS Umeå	98%	1%	1%
Nyköping	98%	1%	1%
Näl/Uddevalla	91%	8%	1%
Oskarshamn	100%	0%	0%
Piteå	95%	5%	0%
Ryhov	98%	1%	1%
S:t Göran	95%	5%	0%
Sahlgrenska	94%	1%	5%
SKAS Lidköping	97%	3%	0%
SKAS Skövde	100%	0%	0%
Skellefteå	85%	15%	0%
Sollefteå	94%	6%	0%
Sunderbyn	95%	2%	3%
Sundsvall/Härnösand	86%	14%	0%
SUS Lund	86%	0%	13%
SUS Malmö	98%	0%	2%
Södersjukhuset	99%	1%	0%
Södertälje	93%	7%	1%
Torsby	97%	3%	0%
Trelleborg	100%	0%	0%
Varberg	100%	0%	0%
Visby	96%	3%	1%
Vrinnevisjukhuset	99%	1%	0%
Värnamo	97%	1%	1%
Västervik	97%	2%	2%
Västerås	96%	2%	2%
Växjö	91%	4%	5%
Ystad/Simrishamn	94%	2%	4%
Ängelholm	87%	10%	3%
Örebro	98%	0%	2%
Örnsköldsvik	88%	11%	1%
Östersund	99%	1%	0%
Östra sjukhuset	96%	2%	1%
Riket	96%	3%	1%

AKUT STROKE

DATA FRÅN 2023

WEBBTABELLER

Webbtablerna finns på Riksstroke's hemsida (www.riksstroke.org, under länken "Rapporter" och "Årsrapporter").

- Webbtabell 1** Täckningsgrad för TIA per sjukhus.
- Webbtabell 2** Andel strokepatienter med blodtryckssänkande behandling, statiner och trombocythämmande behandling vid utskrivning.
- Webbtabell 3** Andel TIA patienter med blodtryckssänkande behandling, statiner och trombocythämmande behandling vid utskrivning.
- Webbtabell 4** Andel patienter med TIA utan förmaksflimmer och antikoagulantibehandling som fick trombocythämmande behandling vid utskrivning.
- Webbtabell 5** Andel patienter med ischemisk stroke utan förmaksflimmer och antikoagulantibehandling som fick trombocythämmande behandling vid utskrivning.
- Webbtabell 6** Andel patienter med ischemisk stroke och förmaksflimmer som fick behandling med antikoagulantia vid utskrivning.
- Webbtabell 7** Andel patienter med TIA och förmaksflimmer som fick behandling med antikoagulantia vid utskrivning.
- Webbtabell 8** Medelålder och andel patienter med stroke som var fullt vakna vid ankomst till sjukhus.
- Webbtabell 9** Andel patienter med stroke som kommer till sjukhus med ambulans, per region.
- Webbtabell 10** Andel patienter med stroke som kommer till sjukhus med ambulans, per sjukhus
- Webbtabell 11** Andelen patienter med ischemisk stroke som undersökts med DT-perfusion samt inom vilket tidsintervall dessa patienter ankom till sjukhuset efter symptomdebut, per region.
- Webbtabell 12** Andel patienter med ischemisk stroke som undersökts med DT-perfusion samt inom vilket tidsintervall dessa patienter ankom till sjukhuset efter symptomdebut, per sjukhus.
- Webbtabell 13** Andel patienter med trombolys/trombektomilarm av totala antalet patienter med stroke som blev inlagda, per sjukhus.
- Webbtabell 14** Andel trombolysbehandlade patienter av de över 80 år med ischemisk stroke, utan hänsyn till ADL-status före insjuknandet, andel reperfusionsbehandlade, samt andel av de trombolysbehandlade som inom 36 timmar efter behandling fick symptomgivande intrakraniell blödning.
- Webbtabell 15** Antal trombolys- och trombektomibehandlingar som totalt utförts på varje sjukhus (utförda för strokepatienter som vårdats på egna sjukhuset eller huvudsakligen på annat sjukhus).
- Webbtabell 16** Mediantiden (i minuter) från ankomst till sjukhus till behandlingsstart för patienter som fick trombolys, per sjukhus.
- Webbtabell 17** Andel patienter med stroke som blivit bedömd av en logoped eller öron-, näsa-, halsspecialist avseende tal eller sväljförmåga under vårdtiden, per sjukhus.
- Webbtabell 18** Andelen patienter med stroke som givits råd om bilkörning, per sjukhus.

- Webbtabell 19** Andel avlidna inom 90 dagar efter stroke, per region. Justerat i statistisk modell för skillnader i kön, ålder och medvetandegrad.
- Webbtabell 20** Boende 3 månader efter insjuknandet i stroke.
- Webbtabell 21** Andel patienter som i 3-månadersuppföljningen svarat att de är nöjda eller mycket nöjda med rehabiliteringen på sjukhus och efter utskrivning från sjukhus.
- Webbtabell 22** Andelen patienter som vid 3-månadersuppföljningen uppgav sig fått råd om livsstilsförändringar för att förhindra ny stroke.
- Webbtabell 23** Andel patienter som i 3-månadersuppföljningen svarat på om de kan genomföra lokala resor på egen hand (till exempel med bil, cykel, kollektivtrafik eller färdtjänst).
- Webbtabell 24** Sjukhus med låg täckningsgrad TIA
- Webbtabell 25** Sjukhus med låg täckningsgrad stroke

MÅLNIVÅER STROKE

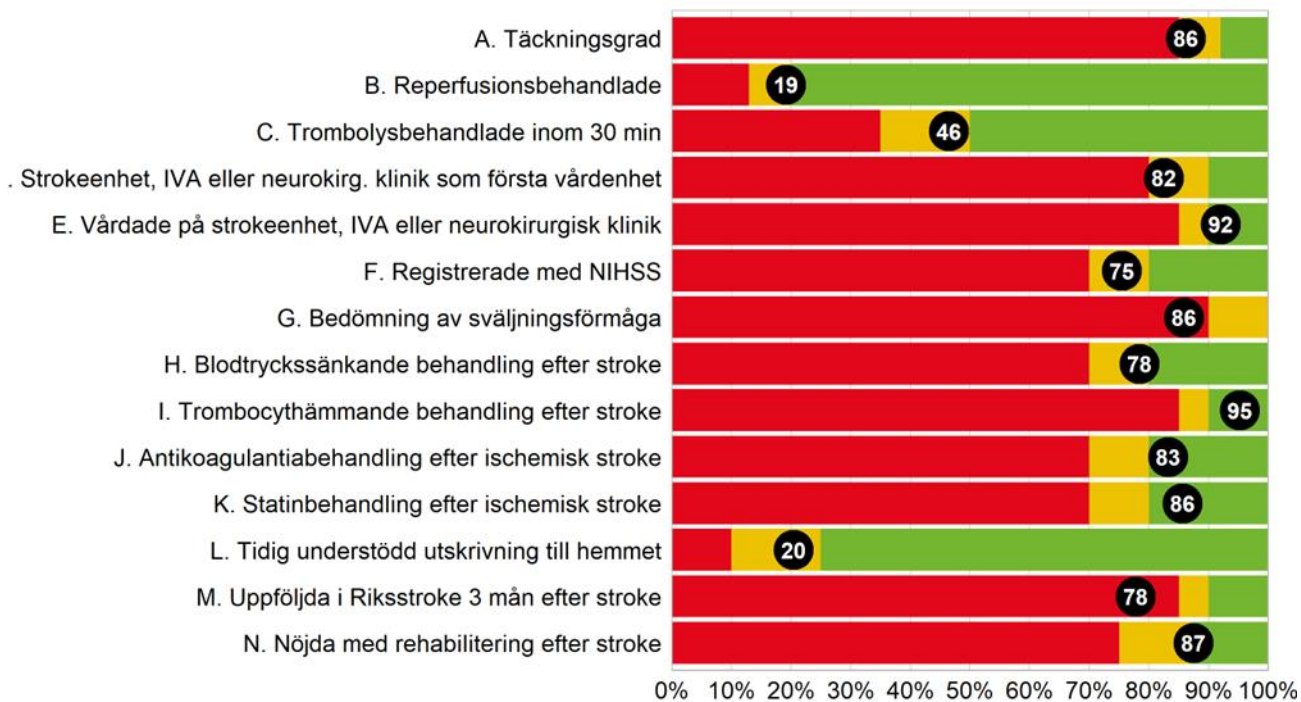
I mars 2018 presenterade Socialstyrelsen nya målnivåer för stroke och TIA (www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/nationella-riktlinjer/2018-3-31.pdf). Riksstroke styrgrupp har efter detta reviderat och utökat Riksstroke tidigare målnivåer för att göra dem kongruenta med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

För 2023 gällde följande målnivåer för 14 områden för stroke:

- A. Täckningsgrad (hög 92 %; måttlig 85 %)
- B. Reperfusionbehandlade (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 %)

Tolkningsanvisningar figurer och tabeller

- Om antalet svar på en enskild fråga är mindre än 10 markeras sjukhuset eller regionen med #. Är antalet svar dessutom mindre än 6 redovisas värdet som 0 %.
- Om antalet svar på en enskild fråga är mindre än 10 markeras sjukhuset eller regionen likt i tabeller med #. Är antalet svar dessutom mindre än 6 visas ingen stapel. I figurer anger grön linje hög målnivå och gul linje måttlig målnivå.
- I figur 12 innebär en överkryssad cirkel att bortfallet på frågan är större än 25 % vilket indikerar att data måste tolkas med försiktighet. För målnivåerna F, G, L och M räknas både "Nej" och saknade värden som att det inte utförts, vilket innebär att dessa målnivåer per definition inte har något bortfall.



Målnivåer för stroke på nationell nivå Figur 11. Målnivåer för stroke på nationell nivå 2023. 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. Avsaknad av färgmarkering betyder att sjukhuset inte nått måttlig målnivå, gul färgmarkering betyder måttlig målnivå uppnådd och grön färgmarkering betyder hög målnivå uppnådd. Se tolkningsanvisning i början av kapitlet.

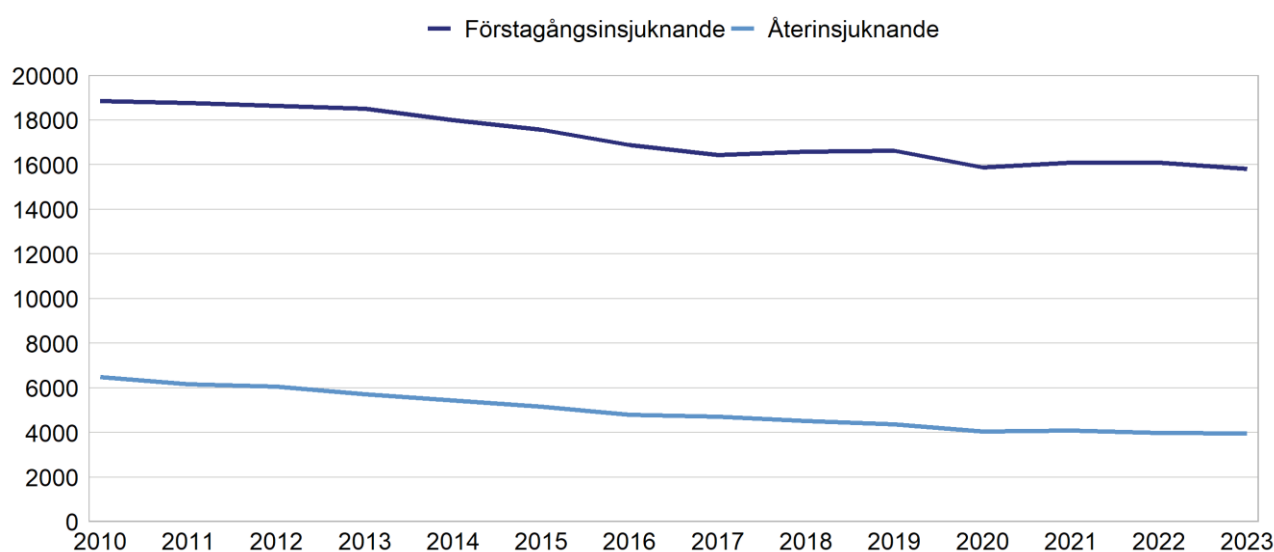
2.1. OM 2023 ÅRS RIKSSTROKEDATA

2.1.1. Förtydligande av sjukhusnamn

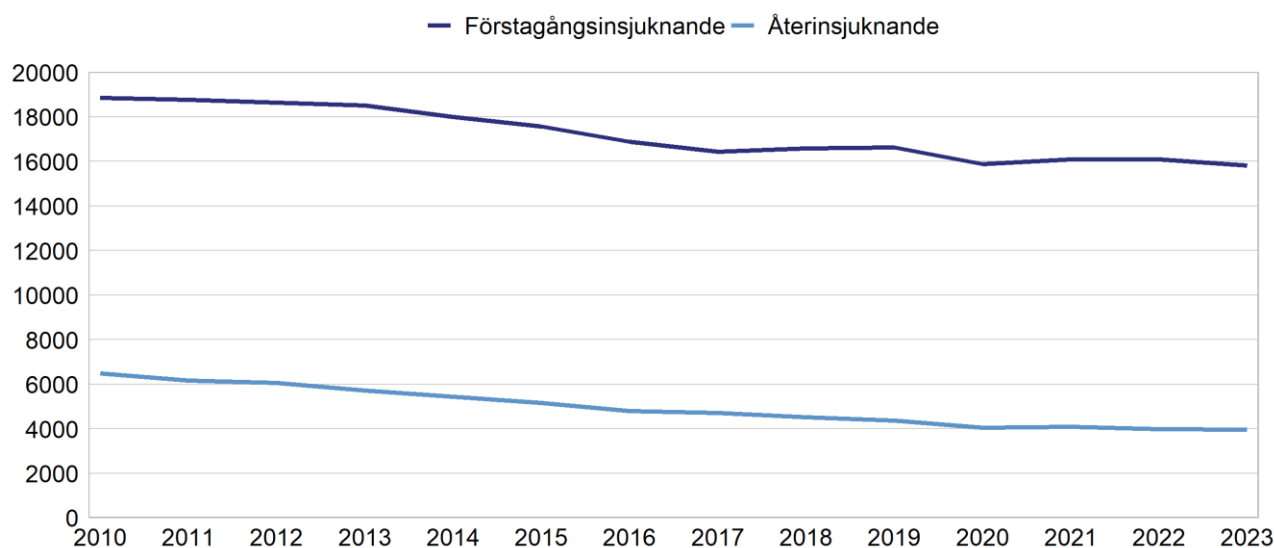
I den här rapporten har de flesta sjukhus ett namn som anger var de är placerade geografiskt. Men i några fall anges namn som inte alla läsare omedelbart kan lokalisera. I Tabell 1 i TIA-delen listas de sjukhusnamn där orten inte framgår av namnet i Riksstrokes redovisningar.

2.1.2. Antal deltagande sjukhus och antal registrerade i Riksstroke

Under 2023 rapporterade alla 72 sjukhus som tar emot akuta strokepatienter i Riksstroke. Under 2023 registrerades 19 923 vårdtillfällen för akut stroke i Riksstroke (



Figur 13). Sedan Riksstrokes start 1994 har 632 509 patienter inkluderats i registret.



Figur 13. Antalet registreringar i Riksstroke 2010–2023, uppdelat på förstagångs- och återinsjuknanden.

Under det senaste decenniet har antalet strokepatienter minskat, trots en ökande befolkning. Antalet registrerade vårdtillfällen 2023 var 192 färre än 2022 (Tabell 16).

I Tabell redovisas data för antalet registreringar per region för åren 2014–2023. I Tabell redovisas antal registrerade vårdtillfällen per sjukhus. Minskningen i antalet registreringar uppvisade variationer mellan regioner och sjukhus.

Tabell 16. Antalet registreringar per region för åren 2014–2023.

Region	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Region Blekinge	452	426	404	393	342	404	363	395	408	373
Region Dalarna	935	986	848	787	763	770	772	802	689	693
Region Gotland	129	145	132	121	107	143	111	119	116	101
Region Gävleborg	826	876	797	715	718	664	668	672	668	652
Region Halland	689	664	693	741	741	704	703	717	794	760
Region Jämtland-Härjedalen	391	337	339	339	332	403	326	283	275	296
Region Jönköpings län	891	842	706	727	750	755	664	760	795	713
Region Kalmar	696	669	565	516	518	592	531	563	595	575
Region Kronoberg	453	459	430	337	315	347	363	324	367	409
Region Norrbotten	701	715	645	642	591	619	608	630	597	533
Region Skåne	3 052	2 896	2 785	2 912	2 898	2 686	2 722	2 746	2 334	2 444
Region Stockholm	4 246	4 103	3 928	3 748	3 730	3 679	3 512	3 736	3 803	3 813
Region Sörmland	707	636	616	703	671	729	627	505	674	483
Region Uppsala	664	672	598	609	625	684	708	655	626	667
Region Värmland	840	770	857	757	764	813	734	745	780	743
Region Västerbotten	707	700	615	642	740	701	639	640	646	607
Region Västernorrland	801	743	803	736	679	685	680	706	650	618
Region Västmanland	723	638	652	629	670	634	640	674	667	643
Region Örebro län	768	750	725	692	735	670	624	541	645	573
Region Östergötland	1 008	888	906	928	884	912	859	843	881	800
Västra Götalandsregionen	3 883	3 914	3 753	3 542	3 551	3 496	3 143	3 172	3 105	3 427
Riket	23 562	22 829	21 797	21 216	21 124	21 090	19 997	20 228	20 115	19 923

Tabell 17. Antalet registrerade vårdtillfällen per sjukhus 2023.

Sjukhus	Registrerade vårdtillfällen	Täckningsgrad, %	Sjukhus	Registrerade vårdtillfällen	Täckningsgrad, %
Akademiska	562	90%	Mölnadal	231	84%
Alingsås	242	89%	NUS Umeå	353	89%
Arvika	128	97%	Norrtälje	156	91%
Avesta	118	95%	Nyköping	230	90%
Bollnäs	131	88%	Näl/Uddevalla	655	89%
Borås	420	87%	Oskarshamn	95	89%
Danderyd	906	92%	Piteå	136	88%
Enköping	105	99%	Ryhov	336	83%
Falun	374	92%	S:t Göran	718	93%
Gällivare	22	24%	SKAS Lidköping	157	91%
Gävle/Sandviken	349	84%	SKAS Skövde	525	91%
Halmstad	349	91%	SUS Lund	655	82%
Helsingborg	332	78%	SUS Malmö	494	80%
Hudiksvall	172	78%	Sahlgrenska	566	84%
Hässleholm	181	97%	Skellefteå	192	89%
Höglandssjukhuset	194	89%	Sollefteå	84	82%
Kalix	118	94%	Sunderbyn	215	90%
Kalmar	347	92%	Sundsvall/Härnösand	353	89%
Karlshamn	95	95%	Södersjukhuset	1101	97%
Karlskoga	132	98%	Södertälje	232	93%
Karlskrona	278	95%	Torsby	130	98%
Karlstad	485	97%	Trelleborg	136	72%
Karolinska Huddinge	358	82%	Varberg	411	91%
Karolinska Solna	342	62%	Visby	101	74%
Kiruna	42	94%	Vrinnevisjukhuset	299	81%
Kristianstad	145	52%	Värnamo	183	89%
Kullbergssjukhuset	124	94%	Västervik	133	93%
Kungälv	309	89%	Västerås	432	87%
Köping	211	98%	Växjö	283	85%
Landskrona	62	80%	Ystad/Simrishamn	227	88%
Lindesberg	112	99%	Ängelholm	212	92%
Linköping	354	74%	Örebro	329	66%
Ljungby	126	91%	Örnsköldsvik	181	92%
Lycksele	62	57%	Östersund	296	87%
Mora	201	93%	Östra sjukhuset	322	84%
Motala	147	91%	Riket	19923	86%
Mälarsjukhuset	129	51%			

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. Täckningsgraden år 2023 var i snitt 86 %.

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

Måttlig målnivå (mer än 85 %) uppnåddes av 61 sjukhus. Av dessa uppnådde 27 sjukhus hög målnivå (92 % eller mer). Totalt 25 sjukhus nådde ej upp till måttlig målnivå. Vid sex sjukhus var täckningsgraden lägre än 70 %.

Det måste betonas att Riksstroke's sätt att beräkna täckningsgraden är beroende av kvaliteten i de strokedagnoser som sätts i rutinsjukvården, det vill säga att de strokedagnoser som sätts verkligen är stroke. De vanligaste anledningarna till att patienter inte registreras i Riksstroke är:

- Att patienter med resttillstånd efter tidigare stroke felaktigt får en akut strokedagnos (den i särklass vanligaste anledningen)
- Att sjukvården inte hinner med, eller inte har utarbetade rutiner, för att registrera alla patienter med stroke på sjukhuset
- Att patienter med TIA får en akut strokedagnos
- Att patienter med oförklarad akut insjuknande får en strokedagnos utan att det finns undersökningsfynd som talar för diagnosen
- Att patienter med traumatiska hjärnskador (traumatiska hjärnblödningar) felaktigt får en strokedagnos. Vid flera universitetssjukhus förekommer det dessutom att patienter som fått stroke i samband med annan vård, t.ex. på thoraxkirurgisk eller neurokirurgisk klinik, inte registreras.

Riksstroke utarbetade 2013–2014 en diagnoslathund med anvisningar för diagnossättning enligt ICD-10. Lathunden reviderades senast 2024 med tillägg av KVÅ kod för Strukturerad uppföljning enligt nationella Riktlinjer 2021. Lathunden finns på Riksstroke's hemsida, och kan också beställas från Riksstroke's sekretariat.

Slutsatser

- Täckningsgraden för 2023 var 86 %.
- Rutiner att registrera i Riksstroke så att hög täckningsgrad erhålls behöver ses över på flera sjukhus.

2.1.4. Kön och ålder

Medelålder och könsfördelning för stroke har varit i stort desamma under flera år, utan någon förändring för 2023. Något fler män (55 %) än kvinnor (45%) registrerades i Riksstroke under 2023. Medelåldern var 75 år (73 år bland män och 78 år bland kvinnor). Bland patienter yngre än 65 år dominerade männen och bland patienter som är 85 år eller äldre dominerade kvinnorna.

Webbtabell 8 (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 2023 var 80 % förstagångsinsjuknanden och 20 % återinsjuknanden i stroke. En minskande trend i andel återinsjuknanden sågs från 2010 till 2020. Sedan 2020 har andelen återinsjuknande legat på 20 %.

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.
- Nästan dubbelt så stor andel av kvinnorna jämfört med männen bodde vid insjuknandet i särskilt boende.
- Fler kvinnor än män var ADL-beroende före insjuknandet.
- Fler kvinnor behandlades mot högt blodtryck medan diabetes, tidigare stroke och rökning var vanligare hos männen.

Tabell 18. Boende hos män och kvinnor före insjuknandet, strokepatienter 2023.

Boende	Män, %	Kvinnor, %	Totalt, %
Ensamboende	38%	58%	47%
Särskilt boende	5%	9%	7%

Tabell 19. Riskfaktormönster hos män och kvinnor före insjuknandet hos strokepatienter 2023.

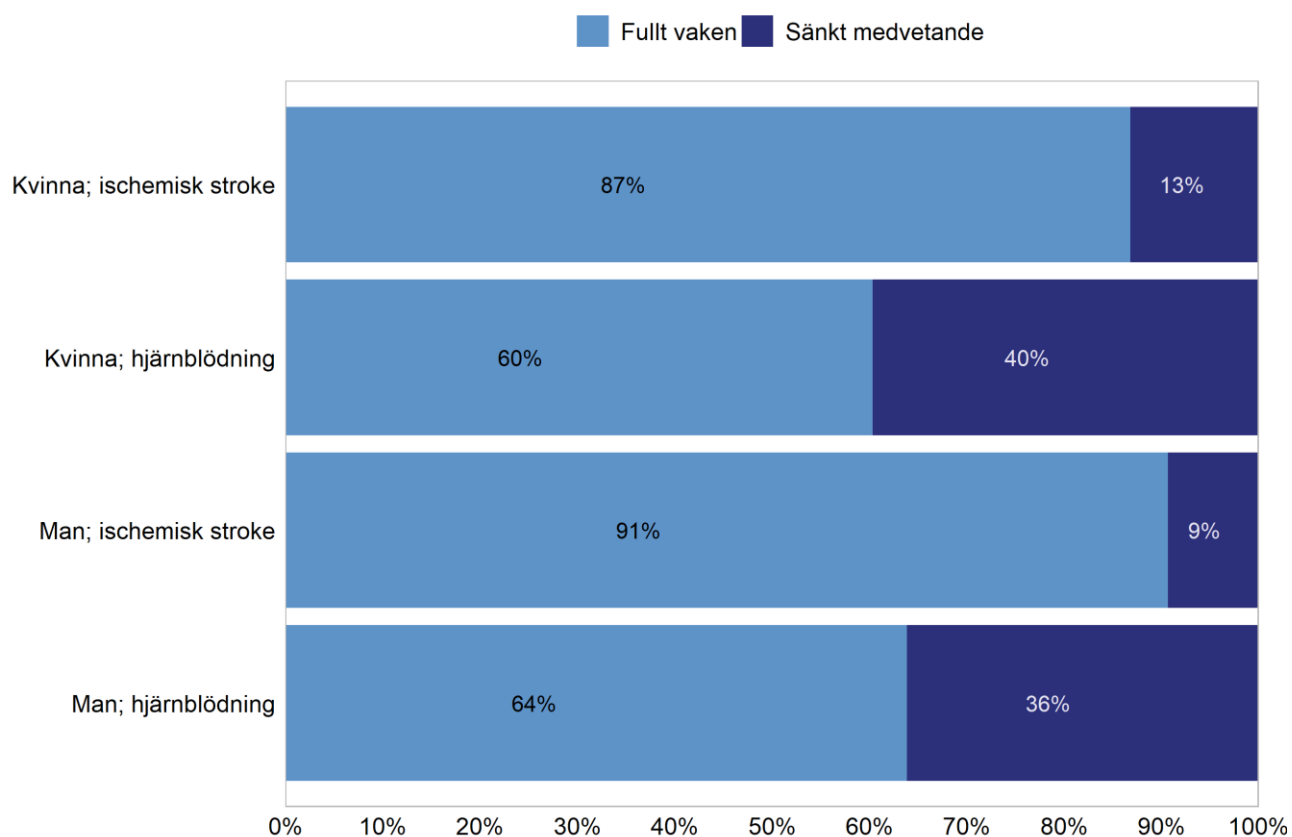
Risikfaktorer	Stroke män, %	Stroke kvinnor, %	Stroke totalt, %
ADL-beroende	8%	13%	10%
Tidigare stroke	20%	20%	20%
Tidigare TIA	9%	9%	9%
Behandlas mot högt blodtryck	62%	66%	64%
Förmaksflimmer, tidigare känt	21%	21%	21%
Förmaksflimmer, nyupptäckt	7%	8%	7%
Förmaksflimmer, nyupptäckt eller tidigare känt	28%	29%	28%
Diabetes	26%	21%	24%
Rökare	14%	12%	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 (Webtabell 8 tillgänglig på www.riksstroke.org, under länken "Rapporter" och "Årsrapporter").

Det är en något högre andel kvinnor än män som är medvetandesänkta vid ankomst till sjukhus (Figur 14). Andelen patienter som är medvetandesänkta vid ankomst till sjukhus är högre hos patienter med hjärnblödning, 40 % av kvinnorna och 36 % av männen med hjärnblödning jämfört med 13 % av kvinnor och 9 % av män med ischemisk stroke.

När en patient vaknar med symtom på stroke ("wake-up stroke") blir tidsbestämningen osäker, något som kan försvåra bedömningen inför trombolys. Under 2023 vaknade 24 % av de som insjuknat i ischemisk stroke med strokesymtom.



Figur 14. Fördelning per diagnos, kön och medvetande grad

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 allvarligare 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).

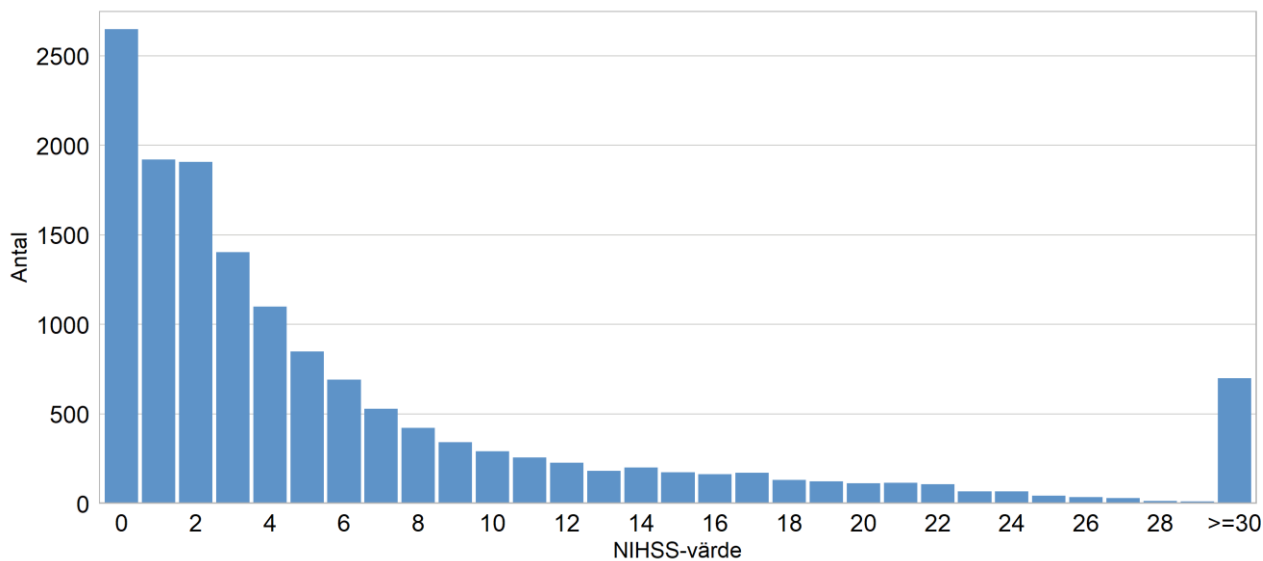
Under 2023 bedömdes 75 % av patienterna med NIHSS. Av dessa hade 65 % lindrig stroke, definierad som NIHSS 0–5 poäng. Endast 6 % av patienterna hade en svårighetsgrad på 24 poäng eller över (Figur). Liksom tidigare år konstaterar vi att det rapporteras in en förvånande andel med 0 NIHSS. Analys av detta pågår.

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 färre av hälften alla strokepatienter vid sju sjukhus, se Figur. 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 %. 32 sjukhus uppnådde hög målnivå, 16 måttlig målnivå, medan 24 av sjukhusen inte uppnådde någon målnivå.

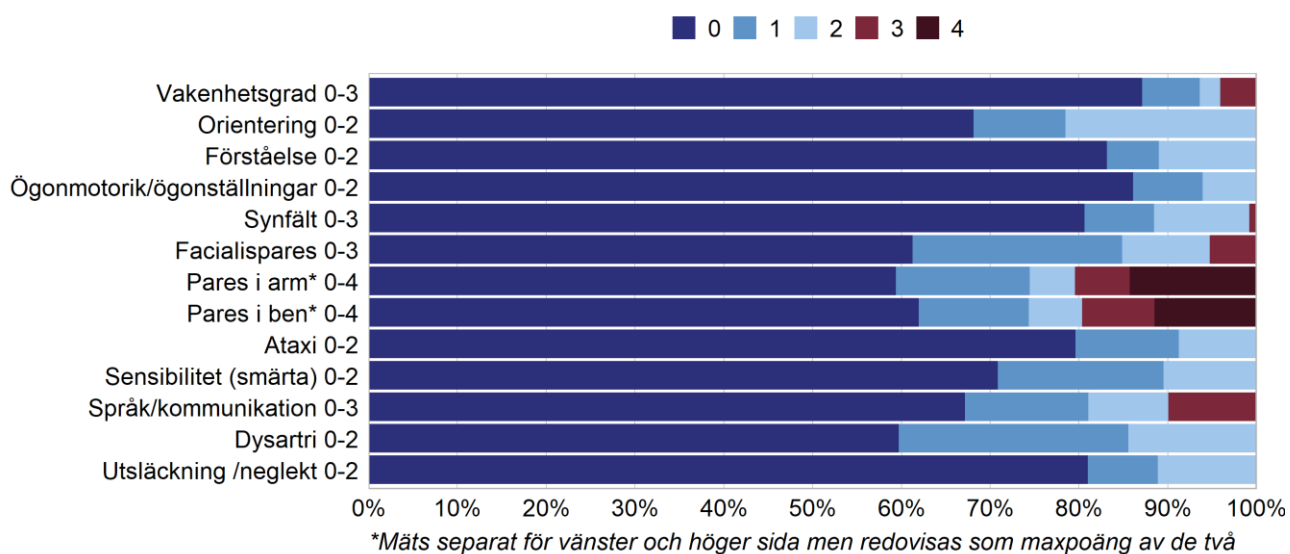
Från och med 2022 registreras också de individuella komponenterna som ingår i NIHSS. Figur 16 visar andel patienter med utfall i de neurologiska bortfallen. Förslamning var vanligast förekommande följt av svårigheter med tal och språkförmåga.

Fördelningen av NIHSS-poäng vid ankomst till sjukhus



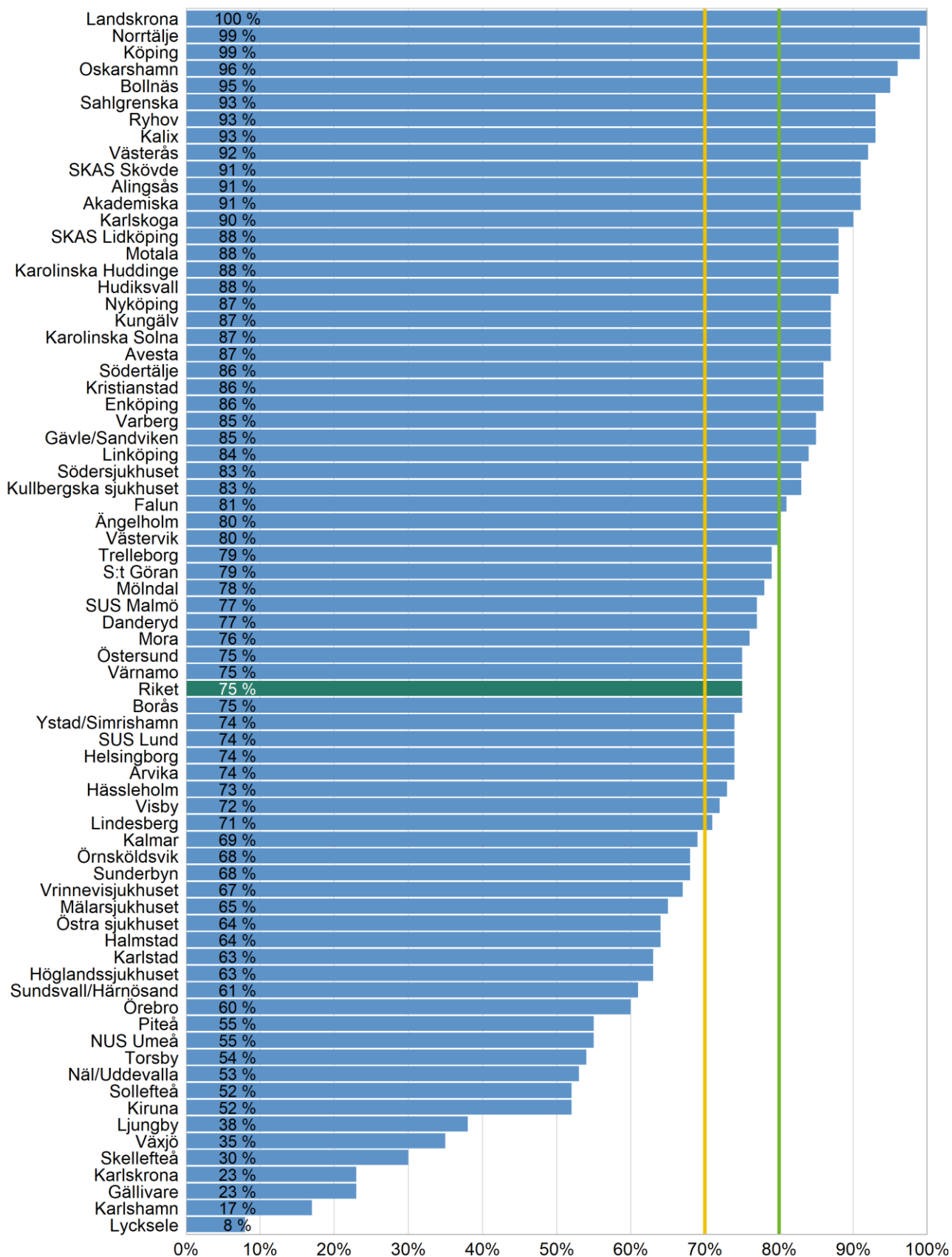
Figur.15 Fördelningen av NIHSS-poäng vid ankomst till sjukhus, 2023. Högre poäng innebär svårare symtom.

Fördelning av individuella NIHSS-poäng



Figur 16. Fördelning av individuella NIHSS-poäng vid ankomst till sjukhus, 2023. Högre poäng innebär svårare symtom.

Registrerade med NIHSS



Figur17. Andel registrerade med NIHSS vid ankomst till sjukhus per sjukhus 2023.

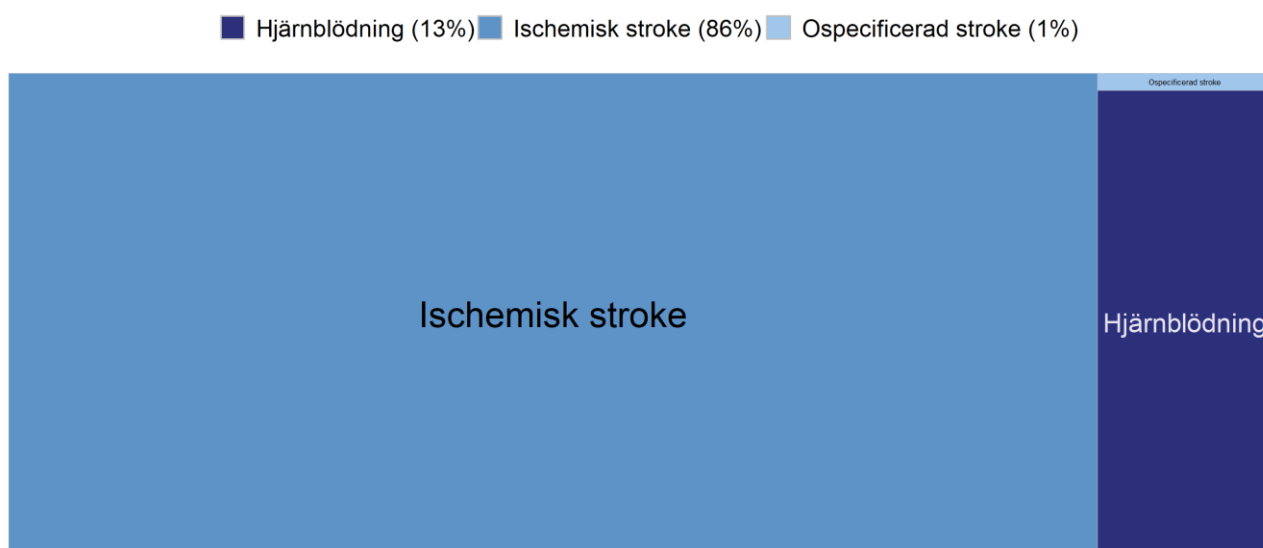
2.1.7. Stroketyp

Ischemisk stroke och hjärnblödning (intracerebral blödning)

Av de patienter som registrerades i Riksstroke under 2023 hade 86 % diagnosen ischemisk stroke och 13 % intracerebral blödning (Figur 18).

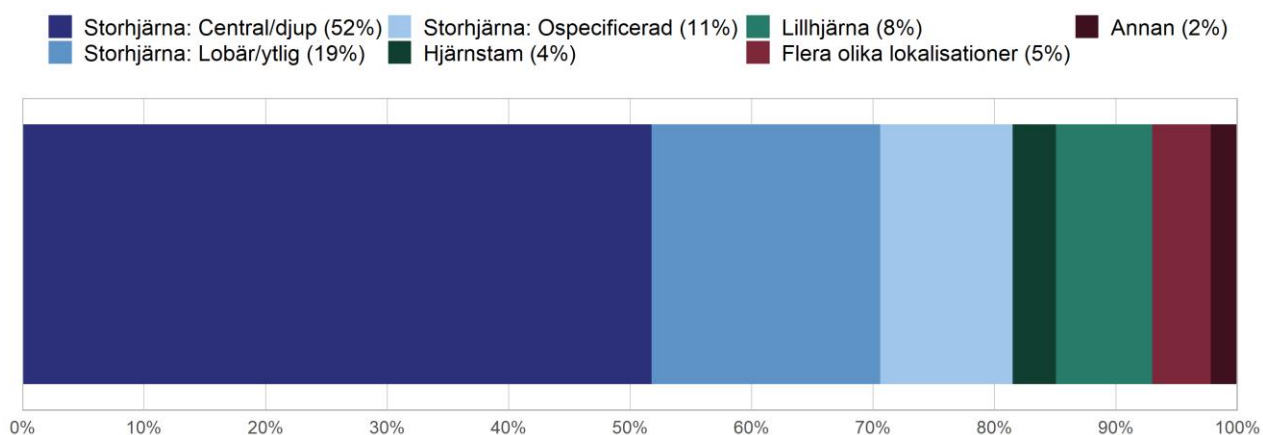
Av de intracerebrala blödningarna var 82 % lokaliserade i storhjärnan, varav hälften registrerade som centrala/djupa blödningar, en mindre andel (8 %) var lokaliserade till bakre cirkulationen (Figur 19). Ventrikelgenombrott registrerades för 38 % av hjärnblödningarna vilket är samma nivå som 2022.

Strokediagnoser



Figur 18. Typ av stroke, nationell nivå 2023.

Lokalisation av hjärnblödning



Figur 19. Lokalisation av hjärnblödning, nationell nivå 2023.

2.1.8. Intracerebrala blödningar under pågående antikoagulantibehandling

Under 2023 noterades ingen tydlig förändring i totala antalet fall av hjärnblödning jämfört med 2022). Inte heller sågs någon större förändring i vilken behandling patienter står på vid insjuknandet jämfört med 2022; av de 2 660 patienter som drabbades av hjärnblödning under 2023 och registrerats med läkemedelsbehandling vid inskrivningen, inträffade 632 (24 %) under pågående antikoagulantibehandling (Figur 20).

Av de 632 personerna med hjärnblödning under antikoagulantibehandling inträffade 15 % under behandling med warfarin och 85 % under behandling med non-vitamin K orala antikoagulantia (NOAK). Detta speglar att andelen som behandlas med NOAK är påtagligt högre än de som har warfarinbehandling. 63 % av hjärnblödningar under warfarinbehandling inträffade vid ett INR värde mellan 2 och 3, resterande låg nedanför (15 %) respektive ovanför (22 %) det intervallet.

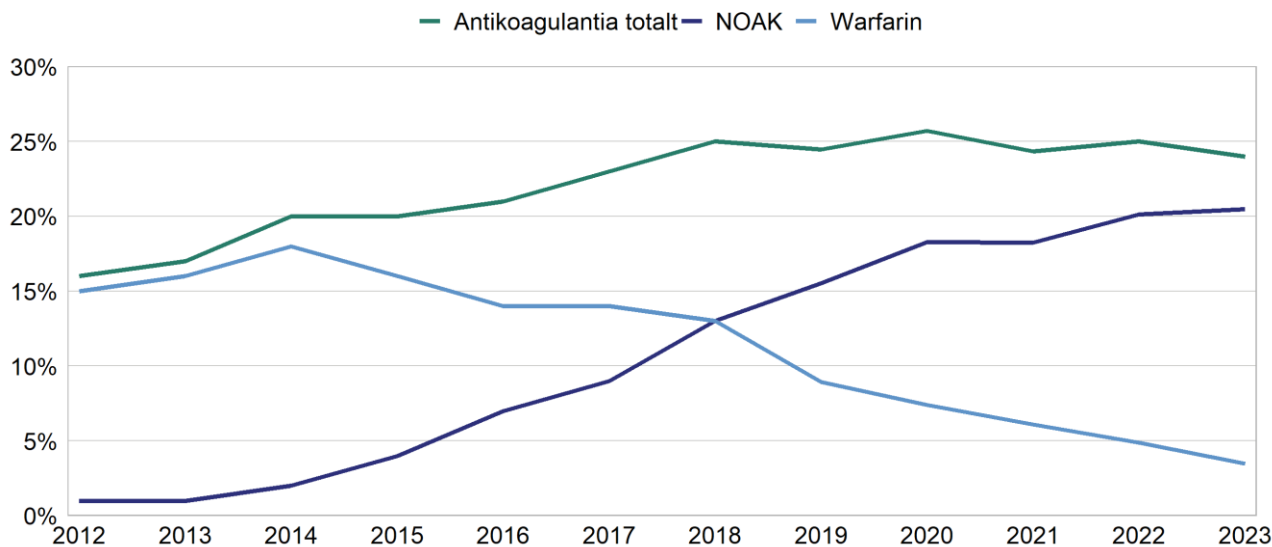
Från Socialstyrelsens statistiskdatabas kan utläsas hur många personer som behandlades med antikoagulantia under 2023. Om antalet registrerade patienter med hjärnblödning sätts i paritet med dessa ses att förekomsten av hjärnblödning under behandling med warfarin var cirka en och en halv gång högre i jämförelse med NOAK (Tabell 20. *Behandling med antikoagulantia i Sverige samt vid hjärnblödning.*

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.*

Rubrik	Warfarin	NOAK, totalt	Apixaban	Dabigatran	Rivaroxaban	Edoxaban
Antal behandlade i Sverige	50336	415006	315280	19581	67414	12731
Antal behandlade patienter med ICH	92	540	429	16	81	14
Andel behandlade patienter med ICH av totalt antal (%)	0.18%	0.13%	0.14%	0.08%	0.12%	0.11%

Antikoagulantia vid inskrivningen hos de som insjuknat i hjärnblödning.



Figur 20. Andel patienter som drabbades av en hjärnblödning under pågående antikoagulantibehandling, uppdelat på warfarin och NOAK, 2012–2023.

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 632 patienter med hjärnblödning och antikoagulantia gavs protrombinkomplexkoncentrat (PCC) till 311 patienter (49 %); av de 92 hjärnblödningarna under warfarinbehandling gavs PCC till 65 (71 %) och de 16 patienter med hjärnblödning under dabigatranbehandling gavs idarucizumab till 10 (63 %). Av de 524 hjärnblödningarna under apixaban-, rivaroxaban- eller edoxabanbehandling gavs PCC till 243 (46 %) patienter.

2.1.9. Ischemisk stroke under pågående antikoagulantibehandling

Av 17 156 patienter som drabbades av ischemisk stroke 2023 och registrerades med läkemedelsbehandling vid inskrivningen inträffade 3 069 (18 %) under pågående antikoagulantibehandling; 2 % under behandling med warfarin och 16 % under behandling med NOAK. Av de ischemiska stroke som inträffade under behandling med warfarin hade 27 % av patienterna ett INR värde som var 1,7 eller lägre.

Från Socialstyrelsens statistiskdatabas kan utläsas hur många personer som behandlades med antikoagulantia under 2023. 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 (**Fel! Hittar inte referenskälla.**). 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.

Rubrik	Warfarin	NOAK, totalt	Apixaban	Dabigatran	Rivaroxaban	Edoxaban
Antal behandlade i Sverige	50336	415006	315280	19581	67414	12731
Antal behandlade patienter med ischemisk stroke	400	2669	2011	185	356	118
Andel behandlade patienter med ischemisk stroke av totala antalet behandlade (%)	0.79%	0.64%	0.64%	0.94%	0.53%	0.93%

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 75 %. Variationerna mellan sjukhus var fortsatt stora. 32 sjukhus uppnådde hög målnivå, 16 måttlig målnivå, medan 24 sjukhus inte uppnådde någon målnivå.
- Av de som registrerades med NIHSS var 65 % av alla stroke lindriga (NIHSS 0–5 poäng). En oproportionerlig andel redovisar dock NIHSS 0 vilket utreds.
- 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 fyra år lägre bland män än bland kvinnor.
- Var fjärde patient med hjärnblödning stod på behandling med perorala antikoagulantia vid insjuknandet.
- 18 % av patienterna med akut ischemisk stroke stod på behandling med perorala antikoagulantia vid strokeinsjuknandet.
- 24 % av patienterna med hjärnblödning stod på behandling med perorala antikoagulantia vid strokeinsjuknandet. Detta motsvarar 0,13 % av de personer som behandlas med NOAK och 0,18 % av de som behandlas med warfarin.

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	<p>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).</p> <p>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).</p>
Prioritet enligt nationella riktlinjer	<p>Information till allmänheten: Prio 2.</p> <p>Trombolys-/trombektomilarm: Prio 1.</p>

2.2.1. Prehospital vård

Under 2023 kom 75 % av strokepatienterna till sjukhus med ambulans och 23 % på annat sätt (uppgift om färdssätt saknades hos 1 %). Variationerna mellan regionerna var måttliga (Webtabell 9 www.riksstroke.org, under länken "Rapporter" och "Årsrapporter"), men variationerna mellan sjukhusen var större (Webtabell 10 www.riksstroke.org, under länken "Rapporter" och "Årsrapporter"), även inom en och samma region.

Tid från symtomdebut till ankomst till sjukhus

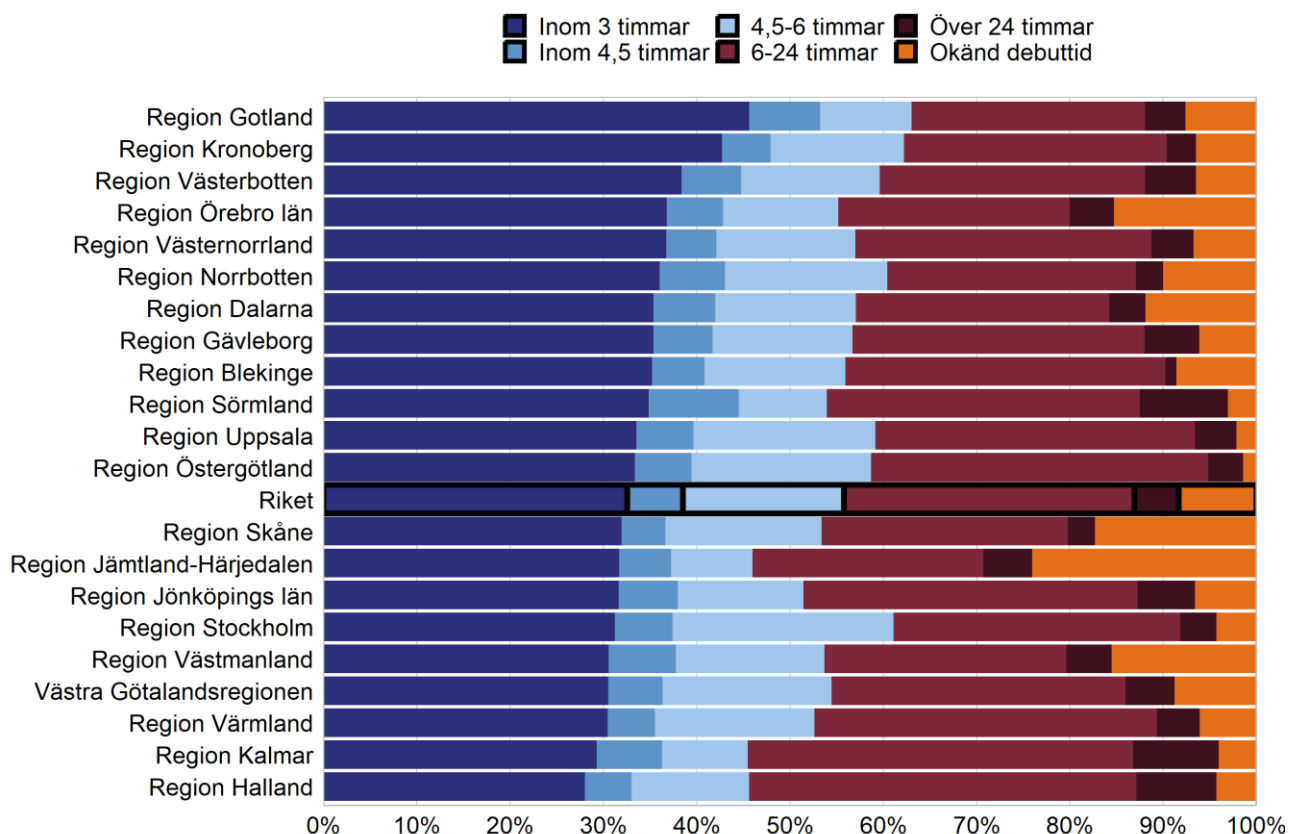
En mycket vanlig anledning till att trombolys inte är aktuellt är att en patient kommer alltför sent till sjukhuset för att kunna behandlas. Tiden från symtomdebut till ankomst till sjukhus speglar framför allt allmänhetens (patienternas och deras anhöriga) kunskap om strokesymtomens allvar och deras 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 2023 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 8 % av

patienterna. Andelen som kommit till sjukhus inom 3 timmar har varit konstant från 2011 och framåt

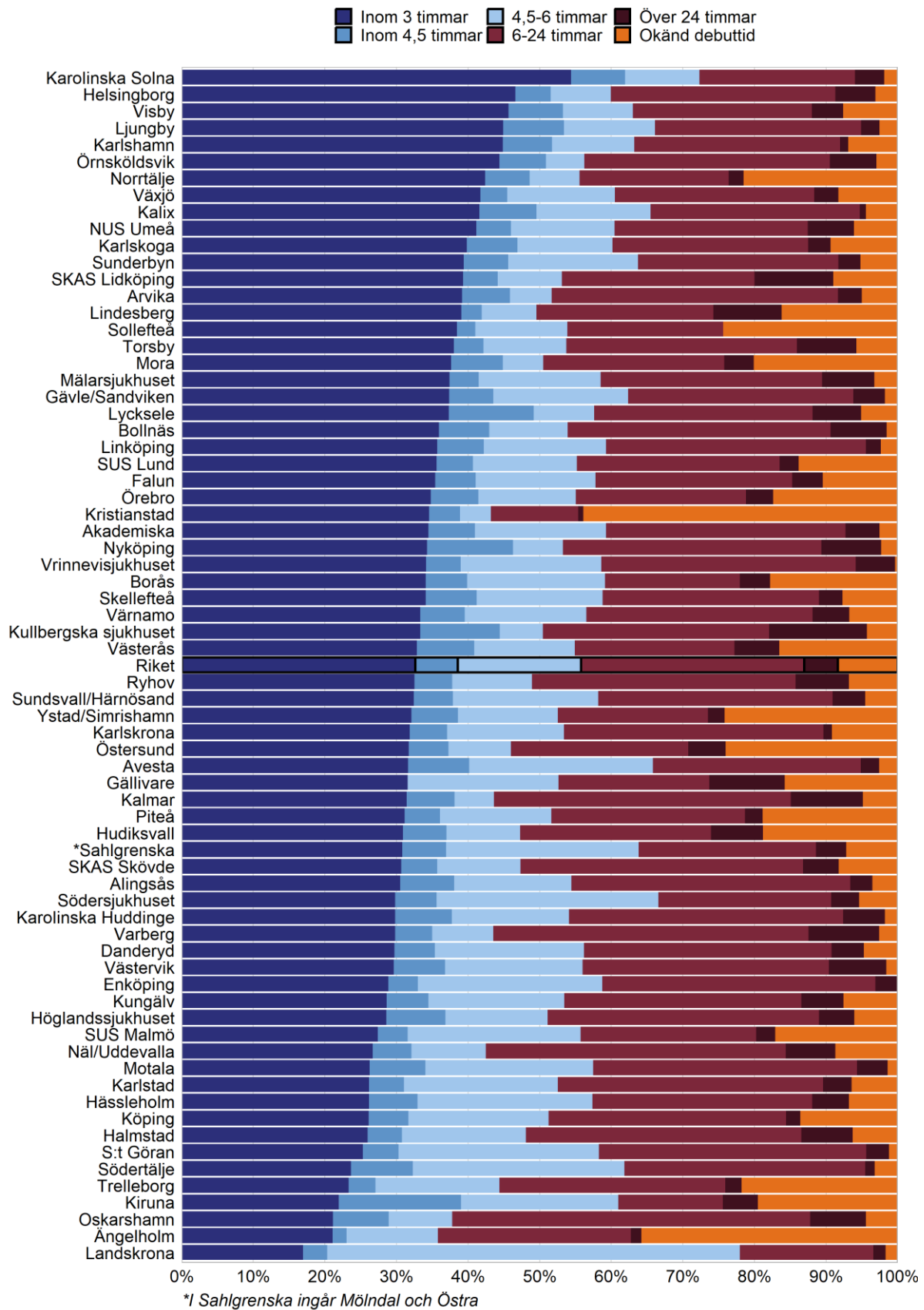
I Figur 21 jämförs regioner, och i Figur 22 sjukhus, för andelen strokepatienter som kom till sjukhus inom olika tidpunkter efter insjuknandet. Det fanns påtagliga skillnader i andelarna som kom in tidigt, men också påtagliga skillnader i andelen där uppgift saknades. Det tidigare mönstret att sjukhus 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 21. Andelen som kom till sjukhus inom olika tidsintervall efter strokeinsjuknandet per region 2023.

Tid till sjukhus



Figur 22 Andelen som kom till sjukhus inom olika tidsintervall efter strokeinsjuknandet per sjukhus 2023.

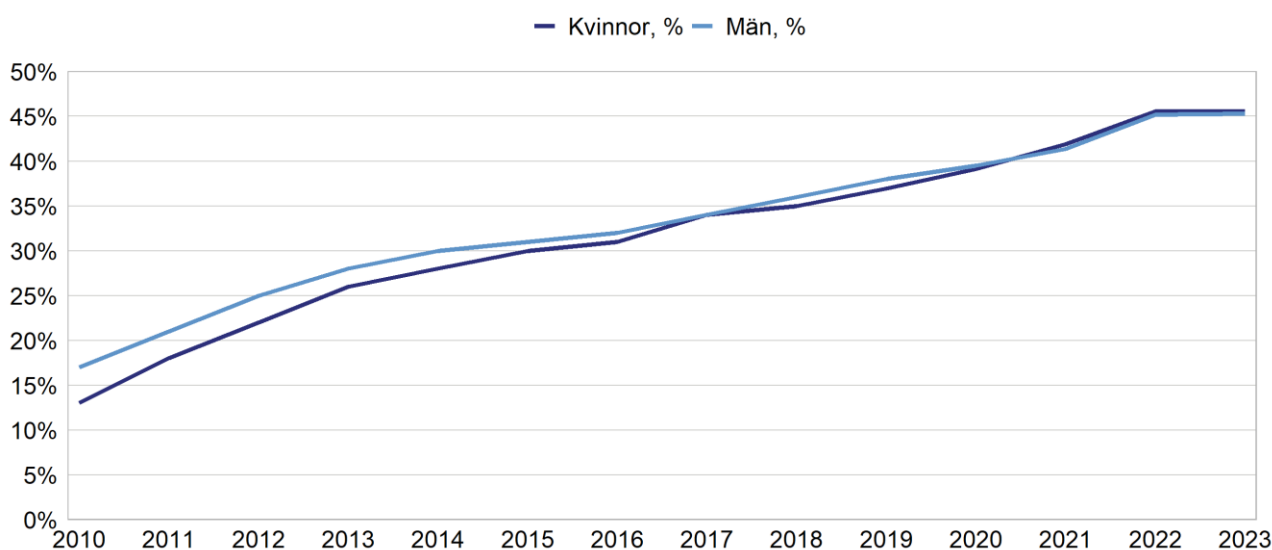
Trombolys-/trombektomilarm

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 låg 2023 på 45 % vilket är oförändrat jämfört med 2022.

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 högre 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 sedan 2021 försvunnit helt (Figur).

Trombolys-/trombektomilarm



Figur 23. Andelen patienter med trombolys-/trombektomilarm, alla åldrar 2010–2023.

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

Tabell 22. Andelen trombolys-/trombektomilarm, alla åldrar per region 2023.

Region	Trombolys-/trombektomilarm, %	Antal
Region Blekinge	53%	196
Region Dalarna	32%	223
Region Gotland	61%	62
Region Gävleborg	49%	318
Region Halland	42%	320
Region Jämtland-Härjedalen	38%	113
Region Jönköpings län	43%	307
Region Kalmar	38%	218
Region Kronoberg	50%	200
Region Norrbotten	51%	264
Region Skåne	53%	1 261
Region Stockholm	42%	1 601
Region Sörmland	52%	251
Region Uppsala	46%	308
Region Värmland	45%	332
Region Västerbotten	50%	299
Region Västernorrland	44%	271
Region Västmanland	43%	276
Region Örebro län	49%	274
Region Östergötland	40%	318
Västra Götalandsregionen	45%	1 542
Riket	45%	8 954

Webtabell 13 (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 41 %, kvinnor 44 %) än för dem som inte bor ensamma (48 % för både män och 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 var 45 % 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 %.

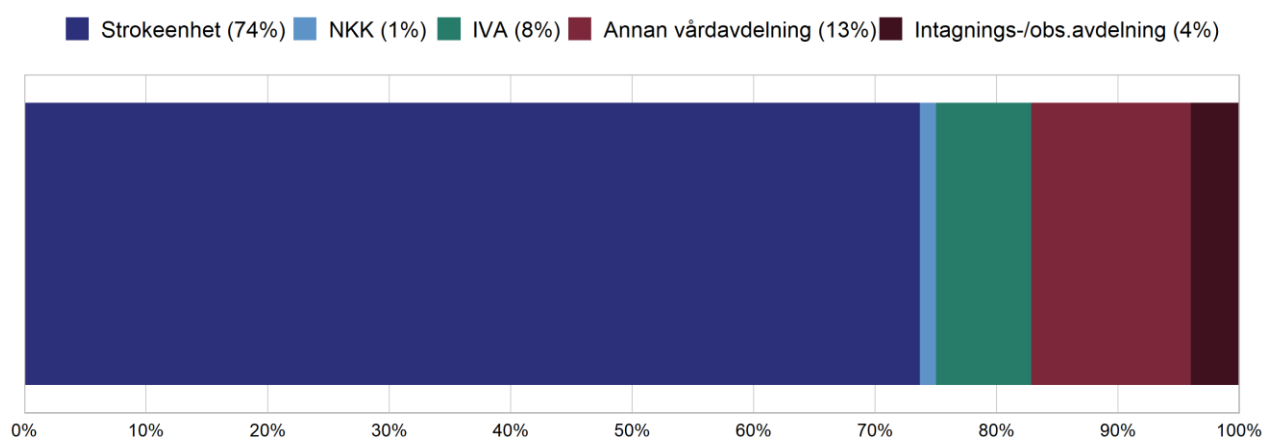
Tolkningsanvisningar

- 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 trombolytisk 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.
- Definitionen strokeenhet är självskattad. Strukturdatarapporten ([Strukturdatarapport 2022](#)) indikerar att inte alla formellt uppfyller kraven på strokeenhet.

Resultat

Figur 24 visar på nationell nivå att 74 % av strokepatienterna 2023 lades in på en strokeenhet och ytterligare 9 % på en intensivvårdsavdelning (IVA) eller neurokirurgisk klinik (NKK). Således lades 17 % av patienterna först in på en avdelning som inte ger särskild strokevård eller intensivvård.

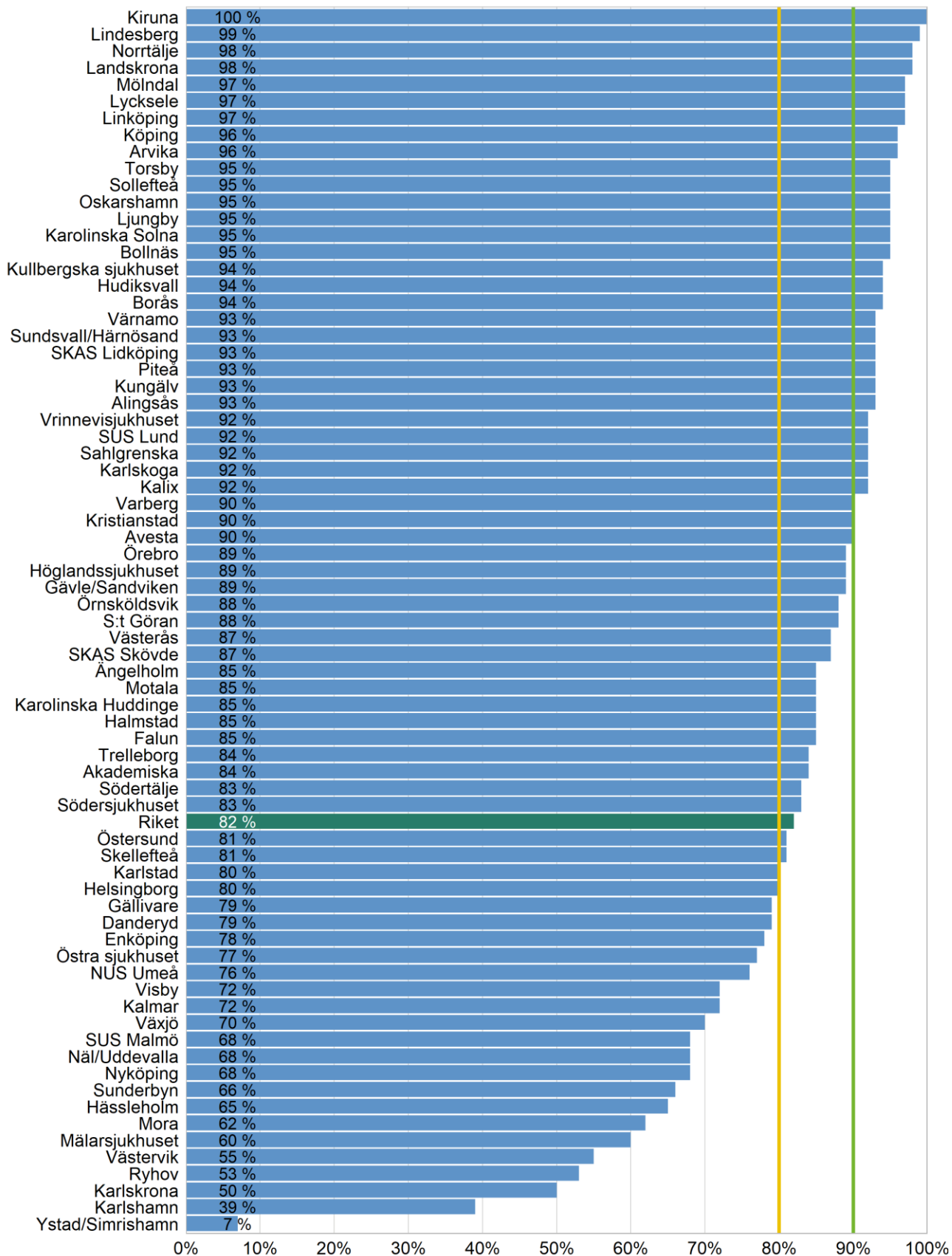
Strokeenhet/IVA/NKK som första vårdenhet



Figur 24. Typ av avdelning som akuta strokepatienter initialt vårdades på när de lades in på sjukhus, 2023. NKK = neurokirurgisk klinik och IVA = intensivvårdsavdelning.

Mellan sjukhusen fanns stora variationer i den andel som fick särskild strokevård genom direktinläggning på strokeenhet, IVA eller neurokirurgisk klinik (Figur 25). Spridningen mellan sjukhusen var oförändrat stor jämfört med 2022. För 2023 uppnådde 32 sjukhus hög målnivå (90 %), 20 sjukhus måttlig målnivå (80 %), medan 20 sjukhus inte uppnådde någon målnivå.

Strokeenhet/IVA/NKK som första vårdenhet



Figur 25. Andel patienter med strokeenhet, intensivvårdsavdelning eller neurokirurgisk klinik som första vårdenhet vid inläggning på sjukhus under 2023.

Slutsatser

Andelen som fick tillgång till särskild strokevårdskompetens (på strokeenhet, intensivvårdsavdelning eller neurokirurgisk klinik) hade endast ökat marginellt sista året. Fortfarande var det en knapp femtedel av strokepatienterna (och vid några sjukhus mer än hälften) 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.

2.2.3. Vård på strokeenhet någon gång under vårdtiden

Om indikatorn

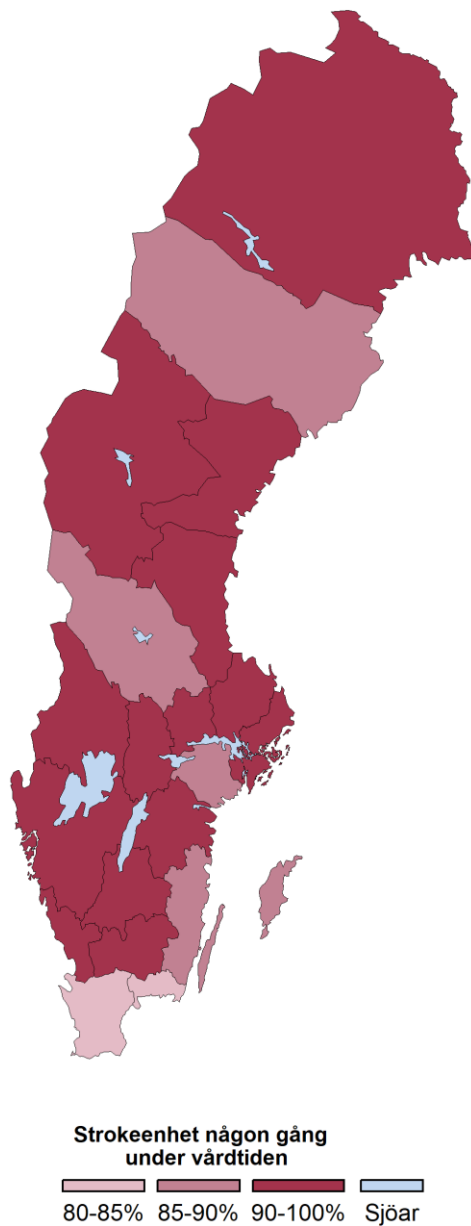
Vård på strokeenhet	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Ja
Vetenskapligt underlag	Vård på strokeenhet har positiv effekt på funktionsnedsättning och död.
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Prio 1 (Socialstyrelsen 2020)
Målnivåer	Riksstroke: Hög: 90 % Måttlig: 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 fram till år 2020 då 94 % vårdades på strokeenhet någon gång under vårdtiden. År 2023 vårdades 92 % på en strokeenhet någon gång under vårdtiden.

På regionnivå varierade andelen vårdade på strokeenhet måttligt. 14 regioner uppnådde hög målnivå (90 %), 5 regioner måttlig målnivå (85 %) och två regioner låg under måttlig målnivå, Figur 26

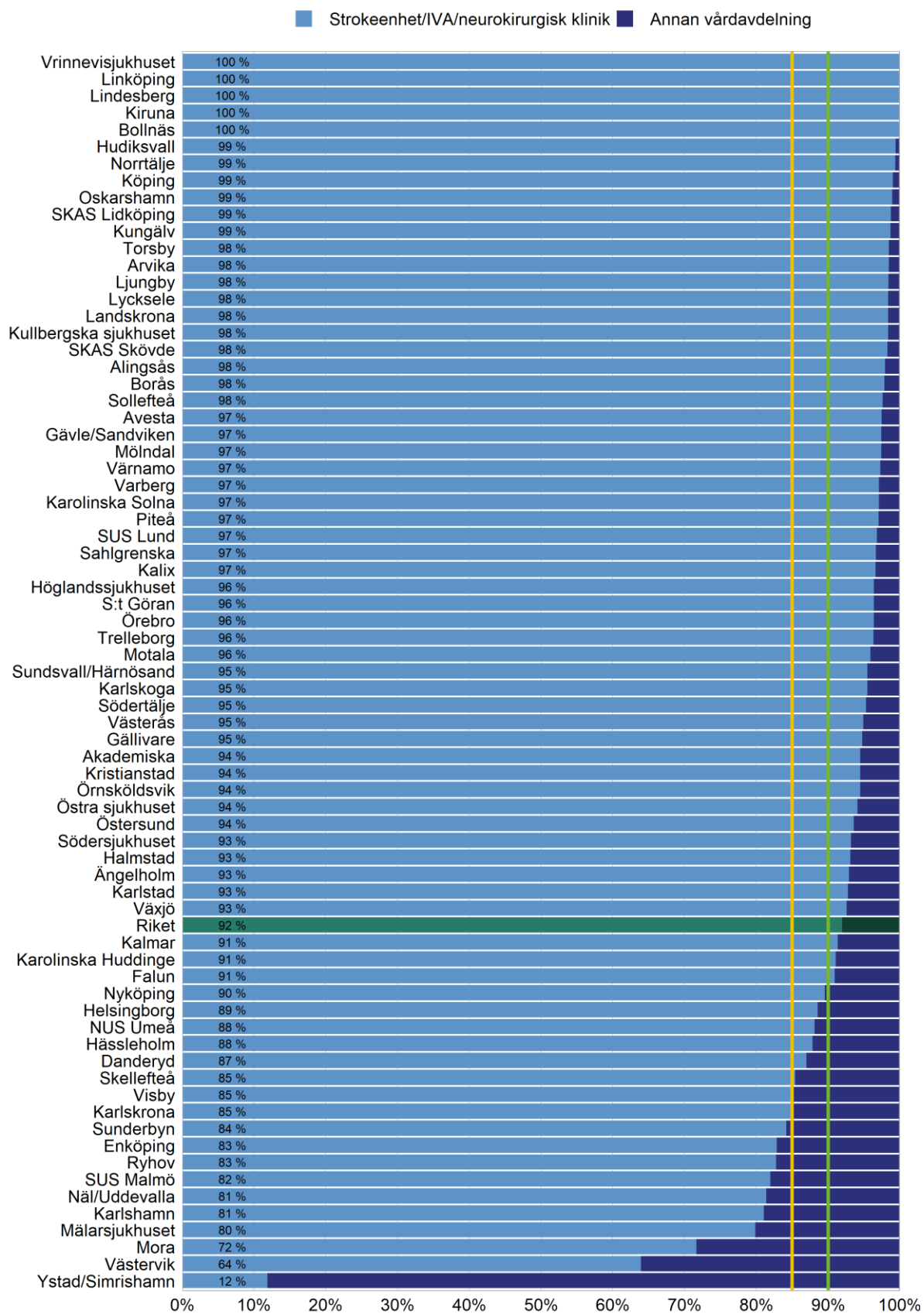
Vårdform (strokeenhet någon gång under vårdtiden)



Figur 26. Andel strokepatienter som någon gång under vårdtiden vårdades på strokeenhet, IVA eller neurokirurgisk klinik per region 2023.

För 2023 uppnådde 54 sjukhus hög målnivå, och 62 av de 72 sjukhusen uppnådde måttlig målnivå (jämfört med 66 sjukhus år 2022) (Figur 27).

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 2023.

Slutsatser

- Andel strokepatienter som fick tillgång till vård på en strokeenhet någon gång under vårdtillfället var fortsatt hög under 2023, 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.
- 10 av de 72 sjukhus som rapporterat låg fortfarande under den andel patienter på strokeenhet som Riksstroke angivit som måttlig målnivå (85 %).

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 (medelvärde), inklusive rehabiliteringen, varit 14 dagar eller längre.

Resultat

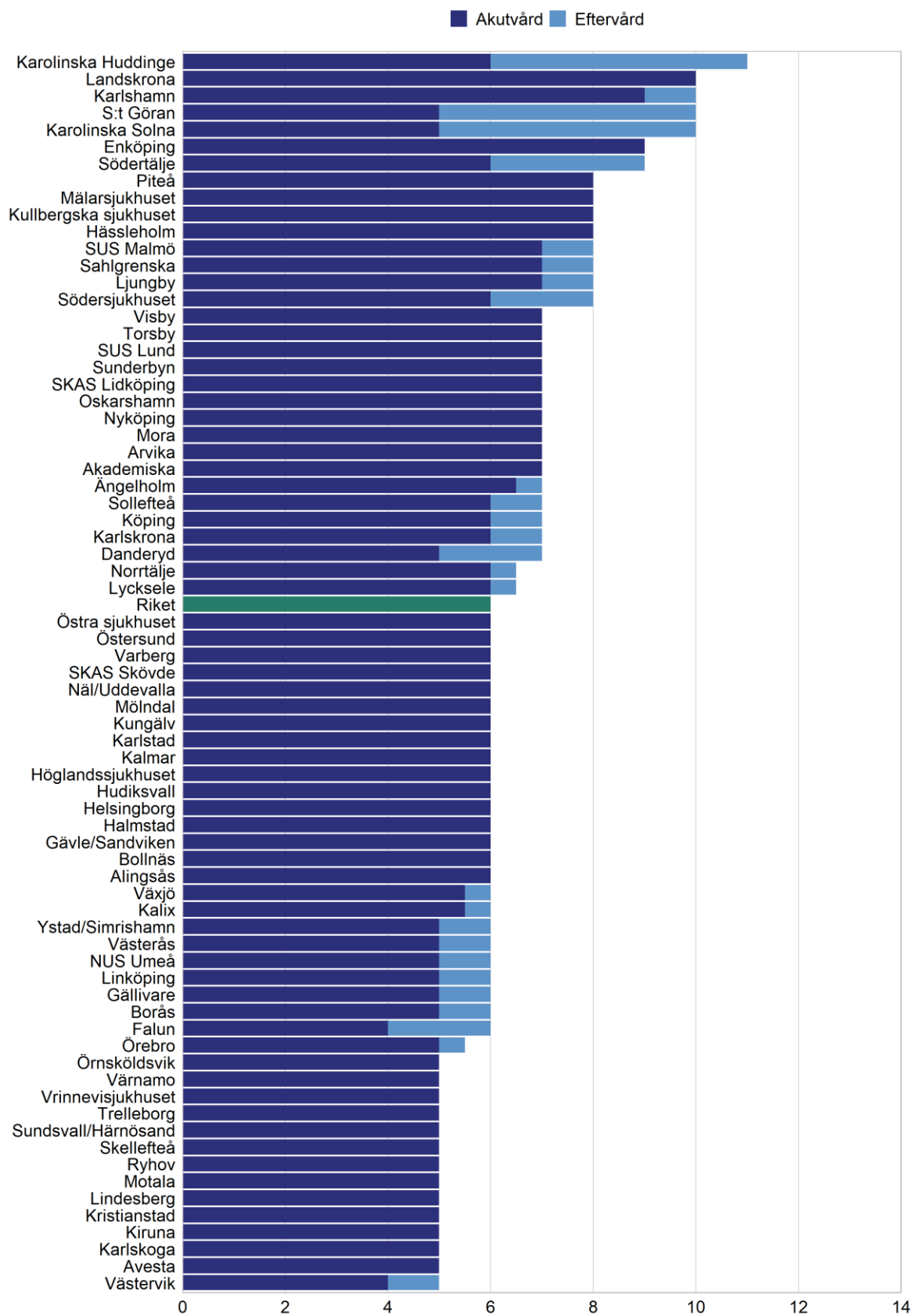
Den totala medianvårdtiden inom regionvård (inklusive olika former av eftervård inom slutenvård) uppgick under 2023 till 6 dagar för både män och kvinnor.

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 är stora variationer mellan sjukhusen när det gäller såväl patientens tid i akutvården som patientens sammanlagda tid i regionfinansierad vård. Medianvårdtiden var 6 dagar vilket är oförändrat jämfört med 2022. 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 olika organisation av vården med rehabilitering på andra enheter men begränsad tillgång till vårdplatser i den akuta strokevården och i geriatrisk slutenvård kan också påverka.
- 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 2023. För Riket visas medianvårdtid för akutvård och eftervård sammanslaget.

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.

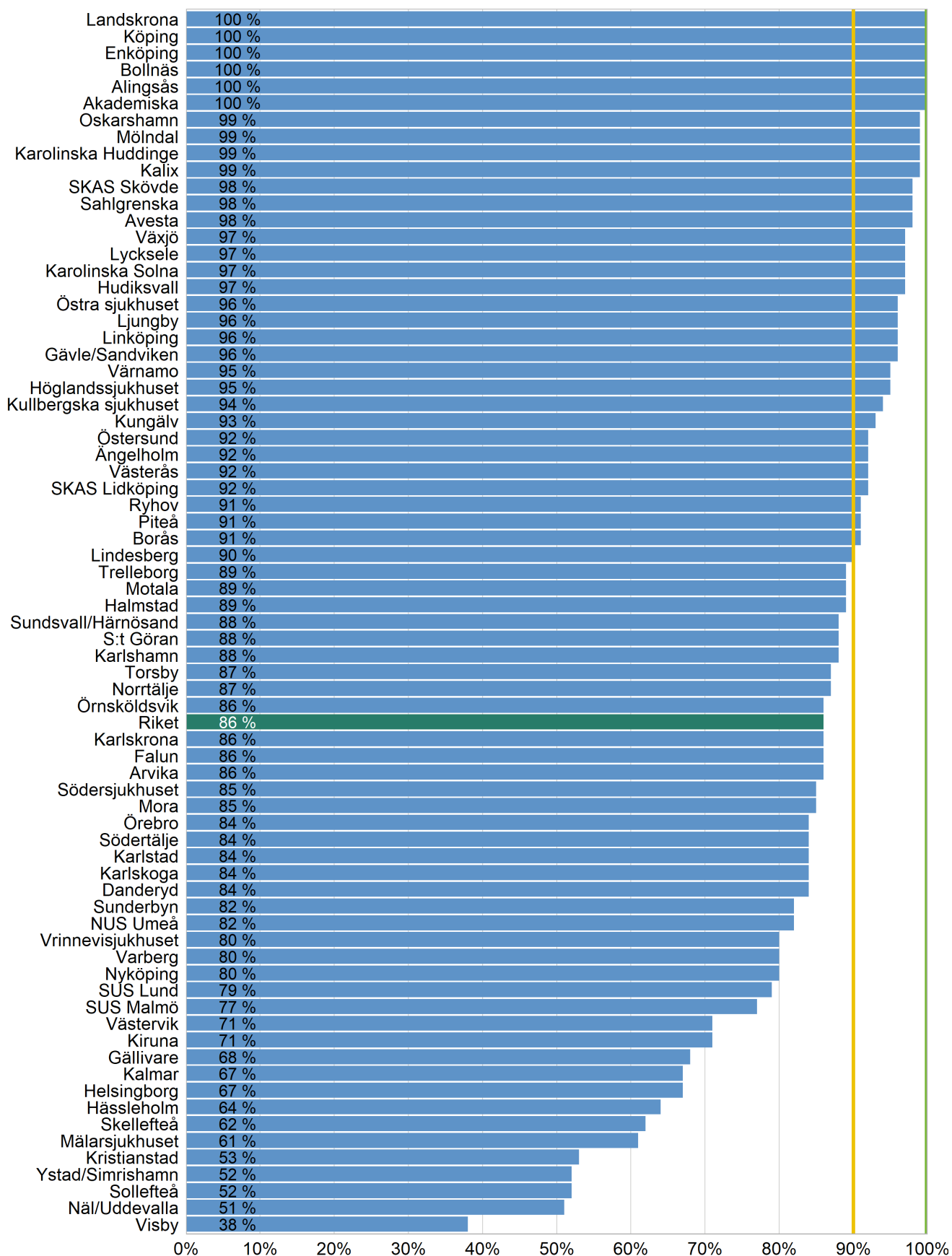
Resultat

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 2023 hade 86 % av patienterna fått sväljförmågan bedömd. Andelen var samma som år 2022.

Vid 33 av de 72 sjukhusen hade minst 90 % av strokepatienterna genomgått bedömning av sväljförmågan (Figur 29). Hög målnivå (100 %) uppnåddes vid 6 sjukhus medan 39 sjukhus inte nådde upp till måttlig målnivå (90 %).

Bedömning av sväljförmåga



Figur 14. Andel strokepatienter där sväljförmågan bedömdes i anslutning till inläggning per sjukhus 2023.

Slutsatser

- Vid mer än 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 36 % undersöktes med MR. Stora variationer i användande av MR fanns mellan sjukhusen, där en del knappast använde MR alls (lägsta andel 6 %), medan andra hade det som vanlig klinisk rutin i flertalet fall (högsta andel 87 %). Vid 47 sjukhus gjordes MR hos 30 % eller fler av patienterna med ischemisk stroke (Tabell 23).

Tabell 4. Andel patienter som undersöktes med någon form av bilddiagnostik av hjärnan per sjukhus 2023.

Sjukhus	Datortomografi, %	MR, %	Sjukhus	Datortomografi, %	MR, %
Akademiska	99%	48%	Mälarsjukhuset	99%	48%
Alingsås	98%	21%	Mölnadal	96%	20%
Arvika	98%	52%	Norrtälje	99%	14%
Avesta	99%	29%	NUS Umeå	98%	38%
Bollnäs	99%	27%	Nyköping	98%	42%
Borås	99%	22%	Näl/Uddevalla	99%	28%
Danderyd	98%	32%	Oskarshamn	99%	51%
Enköping	97%	43%	Piteå	96%	16%
Falun	98%	21%	Ryhov	98%	43%
Gällivare	100%	17%	S:t Göran	99%	31%
Gävle/Sandviken	98%	55%	Sahlgrenska	99%	40%
Halmstad	100%	38%	SKAS Lidköping	95%	39%
Helsingborg	99%	41%	SKAS Skövde	99%	21%
Hudiksvall	99%	35%	Skellefteå	98%	12%
Hässleholm	98%	87%	Sollefteå	97%	24%
Höglandssjukhuset	99%	35%	Sunderbyn	99%	20%
Kalix	100%	6%	Sundsvall/Härnösand	99%	21%
Kalmar	96%	46%	SUS Lund	97%	62%
Karlshamn	100%	64%	SUS Malmö	98%	64%
Karlskoga	97%	41%	Södersjukhuset	99%	18%
Karlskrona	98%	53%	Södertälje	98%	39%
Karlstad	98%	43%	Torsby	100%	31%
Karolinska Huddinge	99%	38%	Trelleborg	100%	39%
Karolinska Solna	99%	27%	Varberg	98%	31%
Kiruna	100%	6%	Visby	88%	33%
Kristianstad	98%	52%	Vrinnevisjukhuset	100%	22%
Kullbergssjukhuset	96%	54%	Värnamo	98%	56%
Kungälv	99%	14%	Västervik	95%	8%
Köping	98%	43%	Västerås	98%	32%
Landskrona	100%	50%	Växjö	99%	31%
Lindesberg	96%	25%	Ystad/Simrishamn	98%	60%
Linköping	99%	67%	Ängelholm	98%	40%
Ljungby	100%	62%	Örebro	93%	34%
#Lycksele	100%	13%	Örnsköldsvik	99%	16%
Mora	95%	54%	Östersund	97%	30%
Motala	99%	31%	Östra sjukhuset	98%	30%
			Riket	98%	36%

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 kärllmissbildning är en vanlig orsak. Utvidgad diagnostik vid hjärnblödning med MR eller DT-angiografi ingår inte i Socialstyrelsens riktlinjer 2021.

Under 2023 gjordes MR på 20 % av patienterna med hjärnblödning och 44 % undersöktes med DT-angiografi. I Tabell 24 visas undersökningarna uppdelade i olika åldersintervall. För DT-angiografi ökade användningen för alla åldersgrupper.

Tabell 24. Andelen patienter med hjärnblödning undersökta med MR eller DT-angiografi, 2023.

*Ja i direkt anslutning till första datortomografien

Ålder	DT-angiografi*, %	MR, %
<55 år	63%	44%
55-64 år	57%	32%
65-74 år	52%	25%
>=75 år	35%	12%
Alla	44%	20%

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	<p>Förutsättning för adekvat handläggning eller behandling.</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>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)</p>
Prioritet enligt nationella riktlinjer	<p>DT-angio i direkt anslutning till DT hos patienter där trombektomi kan vara aktuellt: Prio 1</p> <p>För halskärlsdiagnostik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ultraljud halskärl: Prio 1 • DT-angio: Prio 2 • MR-angio: Prio 3 <p>DT-perfusion i direkt anslutning till DT-angio inför ev. trombektomi i intervallet 6–24 timmar: Prio 1</p>

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 60 % av alla fall, vilket är en ökning från 57 % för 2022. Variationerna mellan sjukhusen var mycket stora, från lägst 32 % till högst 96 %. Vid all DT-angiografi visualiseras 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 2023 gjordes DT-perfusion på 22 % av patienterna med akut ischemisk stroke. Undersökningen gjordes vid 67 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. Ibland gjordes upprepade undersökningar, både akut och senare i förloppet. Detta kan behövas om den tekniska kvaliteten av första undersökningen inte är tillfredsställande eller om sjukdomsutvecklingen motiverar förloppskontroll. Variationerna mellan regioner och sjukhus var stora (Webtabell 11 och 12 www.riksstroke.org, under länken "Rapporter" och "Årsrapporter").

Bilddiagnostiska undersökningar av halskärnen redovisas per sjukhus i Tabell . Sammantaget i riket undersöktes 83 % av alla patienter med ischemisk stroke med någon av de halskärlsdiagnostiska metoderna. Den vanligaste metoden för halskärlsdiagnostik var DT-angiografi vilket 71 % undersöktes med (60 % som tidig undersökning och 11 % senare under vårdtiden), därefter kom ultraljudsundersökning (25 %) och slutligen MR-angiografi (3 %). 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 gjordes för 60 % av alla ischemiska stroke. Variationerna mellan sjukhusen var mycket stora.
- I mer än hälften av fallen kartlades halskärnen redan vid tidigt utfört DT-angiografi.
- Vid flera sjukhus var andelen halskärnsundersökta fortfarande låg. Vid dessa sjukhus kan det finnas anledning att lokalt analysera om alla patienter med indikation verkligen får tillgång till halskärnsundersökning.

Tabell 25. Andel patienter som undersöktes med någon form av bilddiagnostik av kärlen per sjukhus 2023.

Sjukhus	DT-angiografi i anslutning till första DT, %	DT-angiografi senare under vårdtiden, %	Ultraljud, %	MR-angiografi, %	Kärlundersökning totalt, %
Akademiska	46%	14%	38%	1%	82%
Alingsås	59%	20%	13%	1%	81%
Arvika	53%	13%	16%	5%	75%
Avesta	45%	12%	32%	0%	73%
Bollnäs	56%	17%	37%	4%	78%
Borås	63%	13%	1%	0%	72%
Danderyd	59%	10%	26%	1%	82%
Enköping	45%	21%	14%	1%	69%
Falun	44%	16%	22%	2%	68%
Gällivare	32%	16%	0%	0%	47%
Gävle/Sandviken	55%	14%	35%	1%	81%
Halmstad	53%	8%	28%	0%	79%
Helsingborg	96%	4%	10%	6%	97%
Hudiksvall	69%	7%	52%	1%	87%
Hässleholm	75%	12%	25%	3%	91%
Höglandssjukhuset	48%	15%	35%	2%	81%
Kalix	80%	6%	4%	0%	85%
Kalmar	37%	4%	36%	0%	68%
Karlshamn	63%	5%	49%	3%	80%
Karlskoga	53%	10%	50%	2%	83%
Karlskrona	52%	14%	38%	4%	82%
Karlstad	49%	8%	27%	7%	75%
Karolinska Huddinge	87%	4%	6%	10%	92%
Karolinska Solna	96%	3%	5%	3%	97%
Kiruna	84%	9%	0%	0%	88%
Kristianstad	53%	14%	47%	2%	89%
Kullbergska sjukhuset	63%	4%	11%	32%	85%
Kungälv	85%	10%	9%	3%	92%
Köping	64%	3%	20%	1%	77%
Landskrona	74%	6%	22%	2%	83%
Lindesberg	52%	10%	29%	0%	74%
Linköping	53%	9%	44%	15%	94%
Ljungby	53%	26%	27%	1%	87%
#Lycksele	67%	0%	13%	0%	78%
Mora	55%	37%	68%	2%	84%
Motala	45%	5%	36%	0%	79%

Sjukhus	DT-angiografi i anslutning till första DT, %	DT-angiografi senare under vårdtiden, %	Ultraljud, %	MR-angiografi, %	Kärlundersökning totalt, %
Mälarsjukhuset	56%	4%	20%	6%	69%
Mölnadal	47%	1%	55%	1%	74%
Norrtälje	53%	11%	38%	2%	79%
NUS Umeå	86%	13%	10%	1%	92%
Nyköping	61%	6%	29%	2%	83%
Näl/Uddevalla	40%	7%	45%	2%	83%
Oskarshamn	40%	11%	29%	0%	69%
Piteå	55%	13%	7%	0%	64%
Ryhov	53%	17%	36%	2%	87%
S:t Göran	56%	28%	11%	0%	88%
Sahlgrenska	55%	13%	25%	4%	84%
SKAS Lidköping	55%	6%	23%	0%	77%
SKAS Skövde	39%	3%	27%	0%	65%
Skellefteå	66%	8%	4%	0%	75%
Sollefteå	59%	9%	1%	0%	68%
Sunderbyn	74%	5%	13%	0%	83%
Sundsvall/Härnösand	83%	5%	4%	1%	89%
SUS Lund	81%	12%	17%	4%	93%
SUS Malmö	84%	3%	19%	5%	92%
Södersjukhuset	73%	9%	17%	1%	88%
Södertälje	73%	13%	8%	0%	87%
Torsby	48%	10%	13%	2%	64%
Trelleborg	81%	8%	12%	1%	90%
Varberg	45%	18%	30%	8%	83%
Visby	40%	24%	29%	1%	73%
Vrinnevisjukhuset	46%	8%	53%	1%	93%
Värnamo	70%	9%	17%	0%	88%
Västervik	42%	13%	36%	2%	74%
Västerås	58%	10%	29%	2%	82%
Växjö	49%	13%	37%	2%	80%
Ystad/Simrishamn	71%	15%	44%	6%	87%
Ängelholm	86%	12%	19%	4%	92%
Örebro	47%	11%	36%	7%	73%
Örnsköldsvik	75%	12%	1%	0%	86%
Östersund	35%	11%	28%	1%	65%
Östra sjukhuset	40%	13%	48%	2%	81%
Riket	60%	11%	25%	3%	83%

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 på 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 81 % med långtidsregistrering av hjärtrytm under 2023, samma som 2022. Flertal sjukhus hade hög andel medan ett mindre antal sjukhus hade påtagligt låg andel (5 sjukhus under 50 %) (Tabell 26). Långtids-EKG efter utskrivningen var beställt till 6 % av patienterna. Andelen långtids-EKG efter utskrivningen var på de flesta sjukhus låg.

Slutsatser

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

Tabell 26. Andel patienter utan känt förmaksflimmer som undersöktes med Långtids-EKG per sjukhus 2023.

Sjukhus	Långtids-EKG minst 24h, %	Långtids-EKG beställt till efter utskrivningen, %	Sjukhus	Långtids-EKG minst 24h, %	Långtids-EKG beställt till efter utskrivningen, %
Akademiska	43%	37%	Mälarsjukhuset	63%	4%
Alingsås	93%	1%	Mölnadal	87%	1%
Arvika	92%	1%	Norrtälje	89%	0%
Avesta	92%	1%	NUS Umeå	66%	16%
Bollnäs	100%	0%	Nyköping	86%	1%
Borås	81%	0%	Näl/Uddevalla	87%	1%
Danderyd	58%	28%	Oskarshamn	99%	0%
Enköping	96%	1%	Piteå	80%	1%
Falun	80%	1%	Ryhov	94%	0%
Gällivare	81%	0%	S:t Göran	92%	0%
Gävle/Sandviken	90%	0%	Sahlgrenska	94%	0%
Halmstad	44%	28%	SKAS Lidköping	94%	1%
Helsingborg	11%	7%	SKAS Skövde	76%	2%
Hudiksvall	90%	2%	Skellefteå	27%	44%
Hässleholm	92%	1%	Sollefteå	88%	4%
Höglandssjukhuset	90%	0%	Sunderbyn	97%	2%
Kalix	93%	0%	Sundsvall/Härnösand	89%	0%
Kalmar	85%	0%	SUS Lund	91%	1%
Karlshamn	79%	4%	SUS Malmö	66%	28%
Karlskoga	95%	0%	Södersjukhuset	78%	2%
Karlskrona	41%	37%	Södertälje	77%	1%
Karlstad	89%	3%	Torsby	90%	0%
Karolinska Huddinge	97%	0%	Trelleborg	98%	0%
Karolinska Solna	97%	0%	Varberg	90%	0%
Kiruna	81%	0%	Visby	78%	0%
Kristianstad	82%	2%	Vrinnevisjukhuset	91%	0%
Kullbergssjukhuset	95%	0%	Värnamo	94%	0%
Kungälv	94%	0%	Västervik	89%	1%
Köping	93%	0%	Västerås	89%	2%
Landskrona	98%	0%	Växjö	84%	1%
Lindesberg	40%	0%	Ystad/Simrishamn	89%	1%
Linköping	70%	5%	Ängelholm	85%	1%
Ljungby	95%	1%	Örebro	91%	0%
#Lycksele	83%	0%	Örnsköldsvik	94%	0%
Mora	55%	11%	Östersund	82%	1%
Motala	99%	0%	Östra sjukhuset	94%	0%
			Riket	81%	6%

2.2.10. Reperfusionsterapi (trombolys och trombektomi)

Om indikatorn

Reperfusionsterapi (trombolys och trombektomi)	
Typ av indikator	Process
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Ja
Vetenskapligt underlag*	<p>Intravenös behandling av ischemisk stroke med trombolys 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. Nyliga studier visar att vid påvisad räddningsbar vävnad kan tidsfönstret i selekterade fall förlängas till 9 timmar.</p> <p>Mekanisk trombektomi vid ischemisk stroke med ocklusion av hjärnans främre stora kärl har en mycket stor effekt på funktionsnedsättning upp till 24 timmar.</p> <p>Vetenskapliga underlaget för mekanisk trombektomi vid basilarisocklusion bedömdes i de nationella riktlinjerna som otillräckligt, men stöddes av beprövad erfarenhet (konsensus). Evidensläget har sedan dess stärkts med fyra nyliga randomiserade kliniska prövningar</p>
Prioritet enligt nationella riktlinjer	<p>Intravenös trombolys med alteplas inom 4.5 timmar: Prio 1.</p> <p>Mekanisk trombektomi prio 1 (ocklusion i hjärnans främre kärl) och prio 2 (ocklusion av a. basilaris).</p> <p>Mekanisk trombektomi till personer med akut ischemisk stroke med ocklusion av hjärnans främre stora kärl och räddningsbar hjärnvävnad (6–24 timmar efter insjuknandet) (prioritet 1) (Socialstyrelsen januari 2020)</p>
Målnivåer	<p>Riksstroke: Hög: 20 % Måttlig: 13 %.</p> <p>Socialstyrelsen: 20 %</p> <p>Tid mellan ankomst till sjukhus och trombolysbehandling (dörr-till-nål tid): Hög: ≥50 % behandlade inom 30 minuter Måttlig: 35 % behandlade inom 30 minuter.</p>

**Socialstyrelsens riktlinjer uppdaterades senast 2020 och omfattar därför inte nyare evidens. I Riksstroke mäts trombolys och trombektomi även både i tidigt och sent tidsfönster såväl som behandling med både alteplas och tenecteplas.*

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 trombolys 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 glesbygds länen. Även den prehospitäl vårdens organisation och kvalitet spelar in (t.ex. tillgång till ambulanshelikopter i glesbygden).
- Data för insjuknande till ankomst 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 reperfusionbehandling 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 reperfusionbehandling (trombolys och trombektomi) i akut strokevård så att det kan komma alla patienter till nytta fortsätter.

Liksom föregående år redovisar Riksstroke trombolysbehandlingen 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 trombolysbehandlas tar ingen hänsyn till att vissa patienter har specifika kontraindikationer mot trombolys. Alla patienter med ischemisk stroke ingår i nämnaren för respektive grupp.

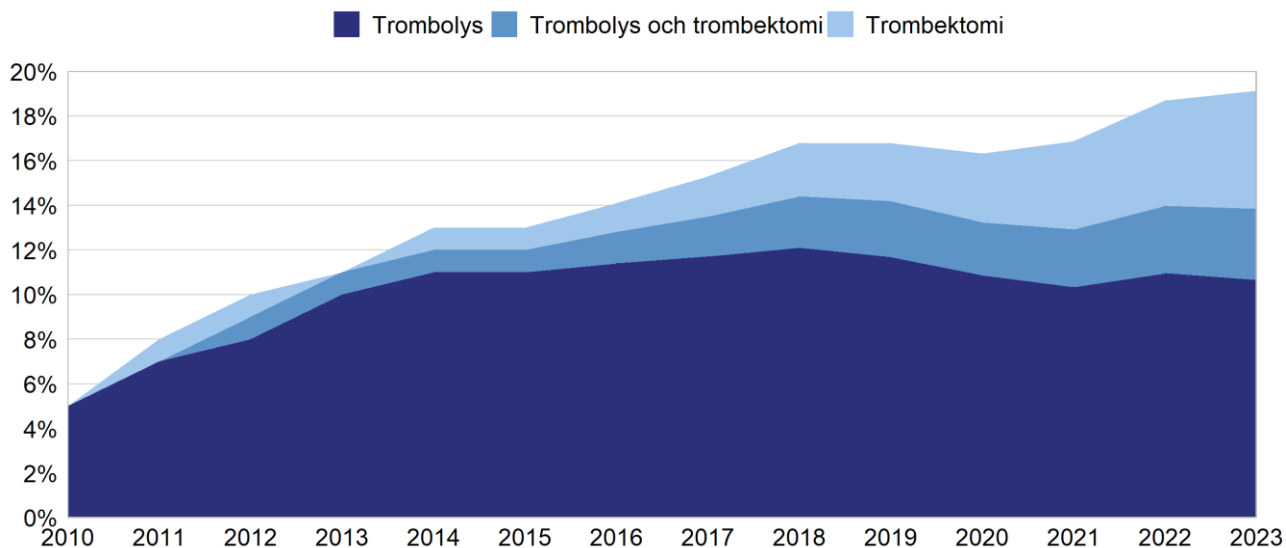
Det vetenskapliga underlaget för trombektomi förändrades kraftigt 2014–2015 då flera randomiserade studier visade en kraftigt gynnsam effekt på funktionsnedsättning jämfört med bästa medicinska behandlingen (som i de flesta fall innefattade intravenös trombolys). I Socialstyrelsens riktlinjer har intravenös trombolys, 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 reperfusionbehandling (reperfusion = återställande av blodflödet). Utvidgade parametrar kring själva trombektomibehandlingen samlas in och rapporteras i EVAS registret som presenterar data i en separat årsrapport (<https://evas-registret.se/>). Ett samarbete med samkörning av trombektomidata i Riksstroke och EVAS är etablerat och gemensamma rapporter publiceras regelbundet ([Reperusionsbehandling i Sverige](#)).

Reperusionsbehandling på nationell nivå

År 2023 behandlades 19 % av alla patienter med ischemisk stroke med reperusionsbehandling. 11 procent behandlades med endast trombolys, 3 % med trombolys i kombination med trombektomi och 5 % med enbart trombektomi. Andelen som behandlades har mer än tredubblats för 2023 jämfört med 2010 (Figur). Det var 93 patienter under 2023 som efter trombolysbehandling bedömts ha en fullständig symtomregress och därmed fick en TIA- diagnos (drygt 4 % av samtliga trombolysbehandlade). Dessa patienter ingår i redovisningen tillsammans med övriga patienter som trombolysbehandlades och fick en ischemisk strokediagnos.

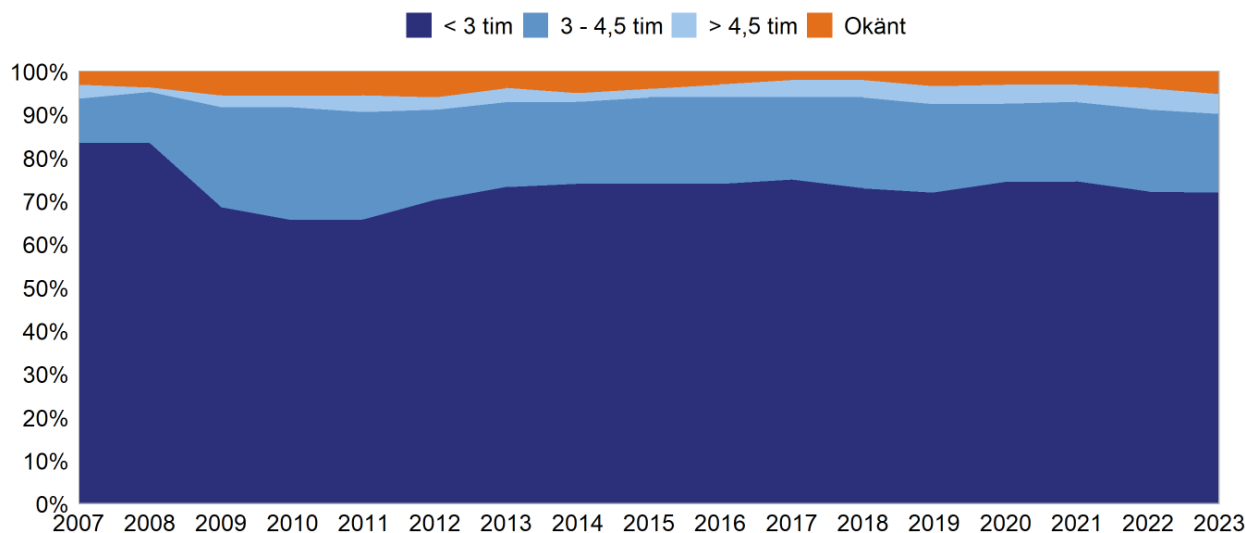
Reperfusionbehandlade



Figur 30. Andel av patienter med ischemisk stroke som fått reperfusionbehandling 2010–2023.

Den övre tidsgränsen för trombolys är enligt nationella riktlinjer och den godkända indikationen 4,5 timmar, men effekten av en trombolysbehandling är klart större ju tidigare den genomförs. Nya studier öppnar även för positiv effekt även senare i vissa fall.

Majoriteten av patienterna, 72 %, fick trombolys inom 3 timmar. 18 % av alla trombolys gav i intervallet 3 till 4,5 timmar; andelen var i stort densamma för de senaste åren. Få patienter, 5 %, behandlades senare än inom 4,5 timmar (Figur 31).



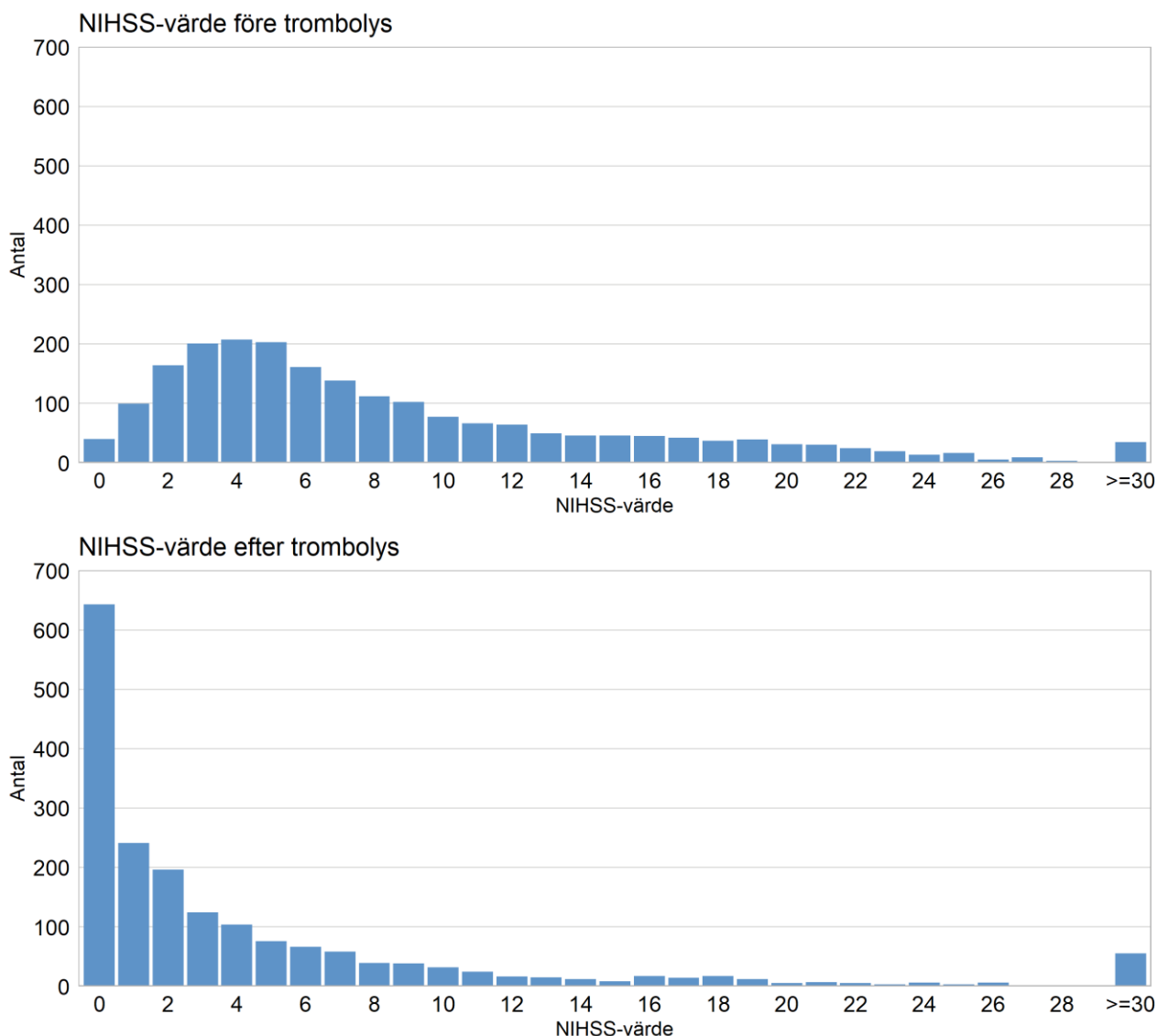
Figur 31 trombolysbehandlade i olika tidsintervall

Trombolysbehandling hos patienter som vid insjuknandet stod på dabigatran gjordes i ett fåtal fall, i de flesta fall efter att dabigatraneffekten reverserats med idarucizumab.

Av totalt 2 355 genomförda trombolys under 2023 (webbtabel 15 för patienter i alla åldrar hade 90 % ett registrerat NIHSS-värde (Figur 32 övre bilden). Medianvärdet på NIHSS för dessa

var 6 poäng. Medianvärdet på NIHSS efter trombolys var 2 poäng (Figur Figur 32 nedre bilden). Data på NIHSS både före och efter trombolys hade dock endast registrerats i 74 % av fallen.

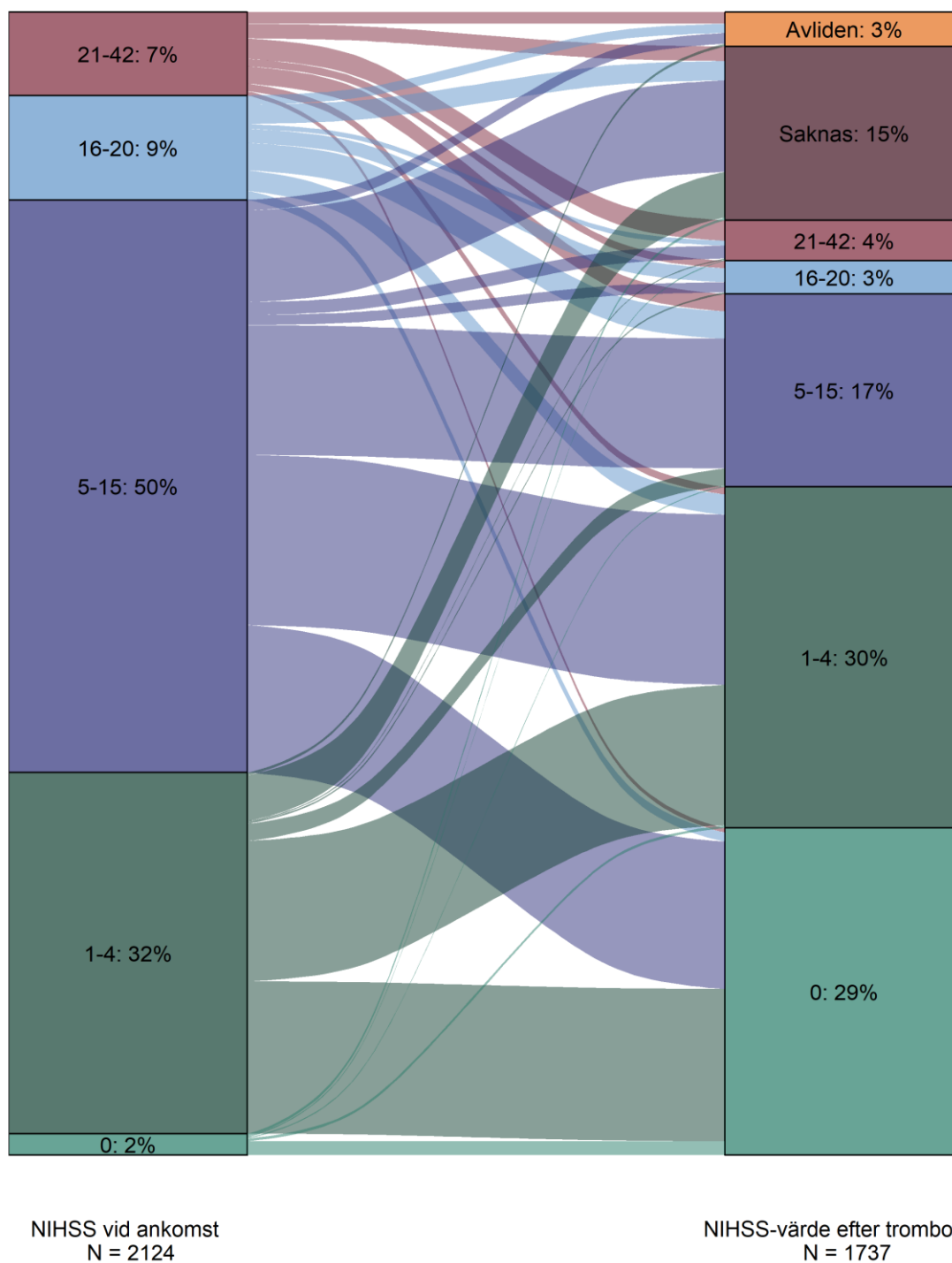
NIHSS-värde vid trombolys



Figur 32. Fördelningen av NIHSS-värdet före (övre) och efter trombolys (nedre), 2023.

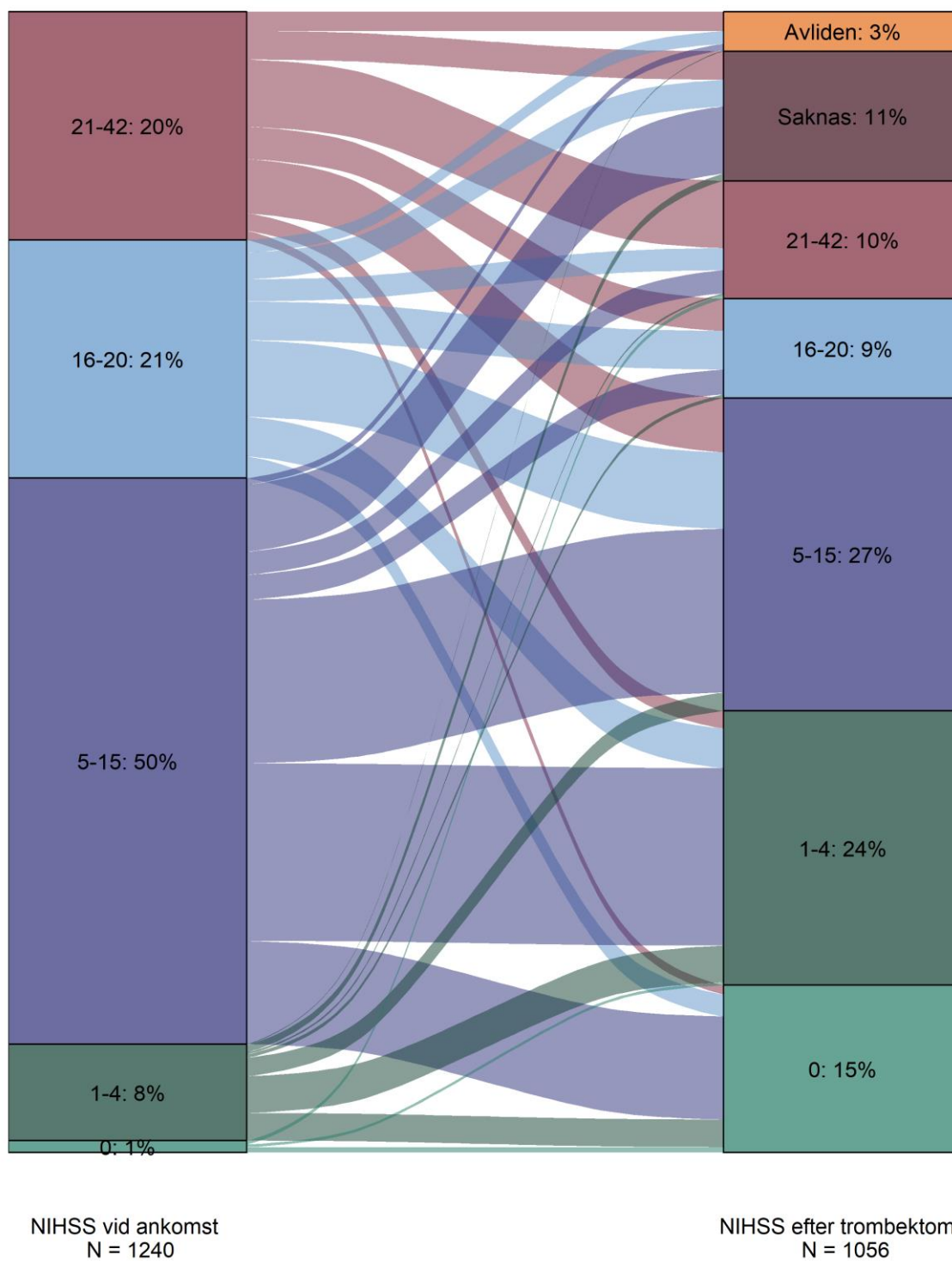
Majoriteten av patienter som fick trombolysbehandling förbättrades i NIHSS. Drygt var fjärde rapporterades ha NIHSS 0 efter trombolysbehandling. Hur NIHSS förändrades från ankomst till sjukhus till efter trombolysbehandling visas i Figur 33. Som illustreras i Figur 34 var andelen med mycket högt NIHSS vid ankomst till sjukhus större i gruppen som trombektomerades. Majoriteten förbättrades markant och 15% rapporterades ha NIHSS 0 efter trombektomibehandlingen.

NIHSS-värde före och efter trombolys



Figur 33. Visar grafiskt hur NIHSS-värdet fördelade sig före (vänster) och efter (höger) trombolys. Hos 1737 patienter som fick trombolys fanns NIHSS-värde registrerat både före och efter trombolysbehandling under 2023.

NIHSS-värde före och efter trombektomi



Figur 34. Visar grafiskt hur NIHSS-värdet fördelade sig före (vänster) och efter (höger) trombektomi. Hos 1056 patienter som behandlades med trombektomi fanns NIHSS-värde rapporterat både före och efter trombektomi under 2023.

Reperusionsbehandling på regionnivå

Patienter med ischemisk stroke erhöill reperusionsbehandling i varierande omfattning över landet (Tabell 27), från 13 % till 29 %. Fördelningen talar för att reperusionsbehandling fortfarande underutnyttjades i vissa regioner. Hälften, 10 regioner, uppnådde hög målnivå (20 %), medan övriga 11 uppnådde måttlig målnivå (13 %).

På sjukvårdsregionsnivå var variationen mindre, från 15 % reperusionsbehandlade i sydöstra regionen till 23 % i norra regionen (

Region	Trombolys, %	Trombektomi, %	Trombolys och trombektomi, %	Reperusionsbehandlade totalt, %
Region Blekinge	14%	3%	3%	19%
Region Dalarna	9%	2%	2%	13%
Region Gotland	18%	1%	3%	21%
Region Gävleborg	9%	3%	2%	14%
Region Halland	10%	5%	4%	19%
Region Jämtland-Härjedalen	10%	2%	2%	14%
Region Jönköpings län	13%	1%	1%	15%
Region Kalmar	9%	2%	3%	14%
Region Kronoberg	18%	3%	3%	24%
Region Norrbotten	17%	3%	2%	23%
Region Skåne	11%	6%	3%	20%
Region Stockholm	10%	6%	3%	19%
Region Sörmland	12%	4%	4%	20%
Region Uppsala	7%	9%	4%	20%
Region Värmland	10%	8%	4%	21%
Region Västerbotten	13%	9%	8%	29%
Region Västernorrland	19%	2%	2%	23%
Region Västmanland	12%	3%	3%	18%
Region Örebro län	5%	10%	6%	21%
Region Östergötland	9%	4%	4%	16%
Västra Götalandsregionen	10%	6%	3%	19%
Riket	11%	5%	3%	19%

Tabell).

Tabell 5. Andelen patienter med ischemisk stroke i alla åldrar som fick reperfusionsbehandling (trombolys, trombolys och trombektomi eller endast trombektomi) per region 2023.

Region	Trombolys, %	Trombektomi, %	Trombolys och trombektomi, %	Reperfusionsbehandlade totalt, %
Region Blekinge	14%	3%	3%	19%
Region Dalarna	9%	2%	2%	13%
Region Gotland	18%	1%	3%	21%
Region Gävleborg	9%	3%	2%	14%
Region Halland	10%	5%	4%	19%
Region Jämtland-Härjedalen	10%	2%	2%	14%
Region Jönköpings län	13%	1%	1%	15%
Region Kalmar	9%	2%	3%	14%
Region Kronoberg	18%	3%	3%	24%
Region Norrbotten	17%	3%	2%	23%
Region Skåne	11%	6%	3%	20%
Region Stockholm	10%	6%	3%	19%
Region Sörmland	12%	4%	4%	20%
Region Uppsala	7%	9%	4%	20%
Region Värmland	10%	8%	4%	21%
Region Västerbotten	13%	9%	8%	29%
Region Västernorrland	19%	2%	2%	23%
Region Västmanland	12%	3%	3%	18%
Region Örebro län	5%	10%	6%	21%
Region Östergötland	9%	4%	4%	16%
Västra Götalandsregionen	10%	6%	3%	19%
Riket	11%	5%	3%	19%

Tabell 28 Andelen patienter med ischemisk stroke i alla åldrar som fick reperfusionsbehandling (trombolys, trombolys och trombektomi eller endast trombektomi) per sjukvårdsregion 2023.

Sjukvårdsregion	Trombolys, %	Trombektomi, %	Trombolys och trombektomi, %	Reperfusionsbehandlade totalt, %
Mellansverige	9%	6%	3%	18%
Norra	15%	4%	4%	23%
Stockholm	10%	6%	3%	20%
Sydöstra	10%	2%	3%	15%
Södra	12%	5%	3%	20%
Västra	10%	6%	3%	19%
Riket	11%	5%	3%	19%

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). Stockholm har en direkttriagering av patienter med svårare stroke till Karolinska Solna vilket gör att deras andel reperfusionsbehandlade blir högre och andelen för övriga Stockholmsjukhus lägre (se nedan).

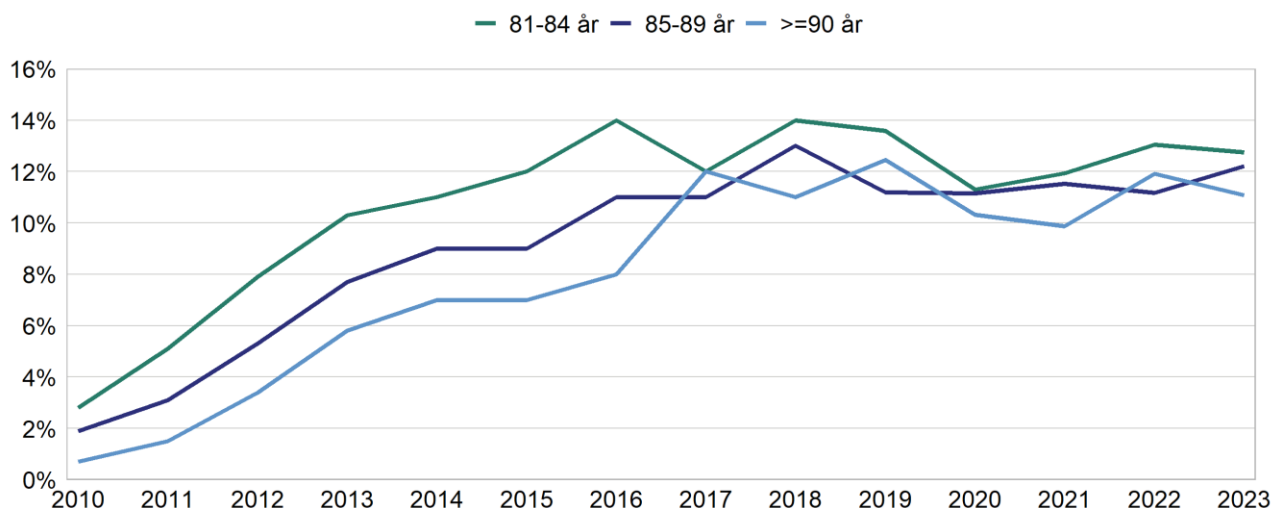
I Tabell 29 redovisas trombolysbehandling och reperfusionsbehandling totalt för patienter i alla åldrar utan hänsyn till ADL-status före insjuknandet.

Under 2023 rapporterades höga andelar reperfusionsbehandlade patienter (20 % eller mer, den målnivå Riksstroke angivit som hög) från 31 sjukhus, 8 fler än år 2022. Måttlig nivå (13 % reperfusionsbehandlade) uppnåddes av ytterligare 33 sjukhus. 8 sjukhus uppnådde inte någon målnivå.

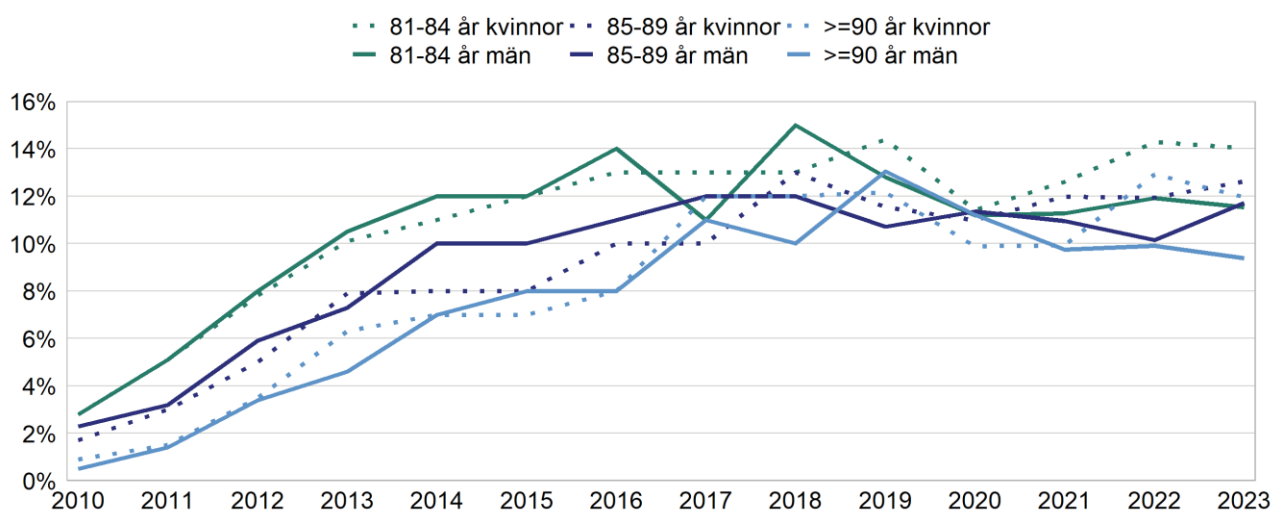
Trombolysbehandling hos patienter över 80 år

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

Totalt



Män och kvinnor



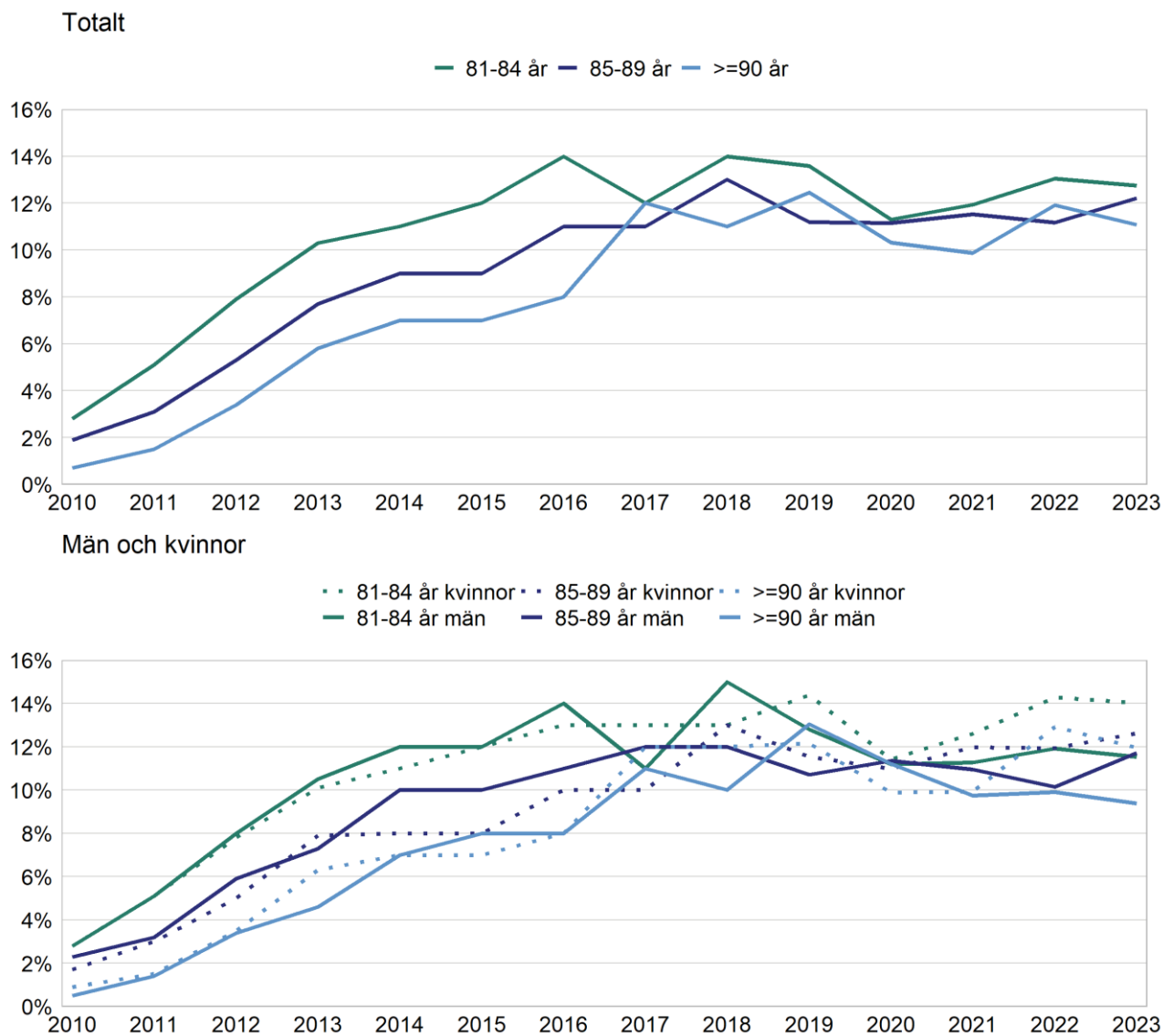
Figur visar utvecklingen av andelen trombolysbehandlingar hos patienter över 80 år med ischemisk stroke (utan hänsyn till ADL-funktion före insjuknandet). Under 2023 behandlades 12 % av männen och 14 % av kvinnorna mellan 81–84 år. Andelarna som behandlades var 12 % för patienter 85–89 år och 11 % för patienter över 90 år. Könsskillnaderna var små.

Av alla 2 355 patienter som behandlades med trombolysbehandling var 33 % över 80 år.

Webbtabell 14 (www.riksstroke.org, under länken "Rapporter" och "Årsrapporter") visar data för trombolysbehandling på sjukhusnivå för patienter över 80 år. Variationerna mellan sjukhusen var betydande.

Webbtabell 15 (www.riksstroke.org, under länken "Rapporter" och "Årsrapporter") redovisar det totala antalet trombolys- och trombektomi-behandlingar som utfördes på varje sjukhus (utförda för patienter som vårdades på det egna sjukhuset eller huvudsakligen på annat sjukhus).

Trombolysbehandling i åldrar över 80 år



Figur 35. 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, 2010–2023

Tabell 6. Antalet och andelen trombolysbehandlade 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. * För Sahlgrenska ingår Mölndal och Östra

Sjukhus	Trombolys andel, %	Reperfusionsbehandlade andel, %	Hjärnblödning andel, %
Akademiska	12%	22%	6%
Alingsås	13%	18%	3%
Arvika	17%	25%	15%
#Avesta	5%	7%	14%
Bollnäs	11%	14%	7%
Borås	19%	24%	1%
Danderyd	12%	16%	5%
#Enköping	7%	9%	13%
Falun	12%	14%	2%
#Gällivare	11%	11%	0%
Gävle/Sandviken	12%	15%	0%
Halmstad	15%	18%	6%
Helsingborg	19%	21%	3%
Hudiksvall	11%	13%	5%
Hässleholm	19%	21%	0%
Höglandssjukhuset	11%	14%	4%
Kalix	16%	18%	0%
Kalmar	13%	15%	2%
Karlshamn	14%	20%	0%
Karlskoga	13%	21%	4%
Karlskrona	17%	19%	0%
Karlstad	12%	21%	2%
Karolinska Huddinge	12%	18%	4%
Karolinska Solna	28%	60%	3%
#Kiruna	9%	9%	0%
Kristianstad	17%	21%	11%
Kullbergssjukhuset	14%	20%	0%
Kungälv	11%	16%	11%
Köping	13%	15%	8%
#Landskrona	7%	15%	13%
Lindesberg	5%	13%	0%
Linköping	13%	20%	3%
Ljungby	20%	23%	12%
#Lycksele	33%	33%	0%
Mora	10%	13%	0%
Motala	10%	11%	0%

Sjukhus	Trombolys andel, %	Reperfusionbehandlade andel, %	Hjärnblödning andel, %
Mälarsjukhuset	14%	18%	5%
Norrälje	16%	21%	4%
NUS Umeå	23%	35%	11%
Nyköping	19%	22%	5%
Näl/Uddevalla	11%	17%	5%
#Oskarshamn	8%	11%	33%
Piteå	13%	17%	16%
Ryhov	12%	13%	3%
S:t Göran	10%	15%	2%
Sahlgrenska	12%	20%	5%
SKAS Lidköping	20%	23%	4%
SKAS Skövde	9%	14%	2%
Skellefteå	16%	19%	13%
Sollefteå	21%	21%	6%
Sunderbyn	28%	32%	7%
Sundsvall/Härnösand	19%	21%	2%
SUS Lund	15%	26%	2%
SUS Malmö	12%	16%	0%
Södersjukhuset	12%	15%	4%
Södertälje	13%	20%	5%
Torsby	14%	16%	6%
Trelleborg	15%	21%	4%
Varberg	13%	21%	1%
Visby	20%	21%	6%
Vrinnevisjukhuset	13%	14%	0%
Värnamo	19%	21%	3%
Västervik	11%	13%	0%
Västerås	16%	19%	6%
Växjö	22%	24%	7%
Ystad/Simrishamn	11%	15%	4%
Ängelholm	10%	16%	7%
Örebro	13%	24%	7%
Örnsköldsvik	22%	27%	7%
Östersund	12%	14%	0%
Riket	14%	19%	4%

Intracerebral blödning som komplikation till trombolysbehandling

Av de patienter som behandlades med trombolys drabbades 4 % av intracerebral blödning med klinisk försämring, Oförändrat de tre senaste åren.

Vid enskilda sjukhus noterades relativt höga frekvenser symptomgivande intracerebrala blödningar men talen är mycket små och det finns stort utrymme för slumpmässiga variationer (Tabell samt Webtabell 14 www.riksstroke.org, under länken "Rapporter" och "Årsrapporter").

Tid från symtomdebut till ankomst till sjukhus för trombolysbehandlade patienter och tid från symtomdebut 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 symtomdebut 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 7. Mediantid (i minuter) från ankomst till sjukhus till behandlingsstart (dörr-till-nål) 2023.

Region	Ankomst sjukhus till behandling. Median, min
Region Blekinge	41.5
Region Dalarna	32.0
Region Gotland	72.5
Region Gävleborg	41.0
Region Halland	30.0
Region Jämtland-Härjedalen	30.0
Region Jönköpings län	30.0
Region Kalmar	44.5
Region Kronoberg	34.0
Region Norrbotten	31.5
Region Skåne	38.0
Region Stockholm	29.0
Region Sörmland	35.0
Region Uppsala	30.0
Region Värmland	25.0
Region Västerbotten	27.5
Region Västernorrland	37.0
Region Västmanland	36.0
Region Örebro län	35.0
Region Östergötland	35.5
Västra Götalandsregionen	29.0
Riket	33.0

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. Mediantiden från ankomst till sjukhus till behandlingsstart var 33 minuter år 2023 (Tabell 30).

Det finns stora variationer i dörr-till-nål-tider, både mellan regionerna (Tabell) och mellan sjukhusen (Webtabell 16 www.riksstroke.org, under länken "Rapporter" och "Årsrapporter").

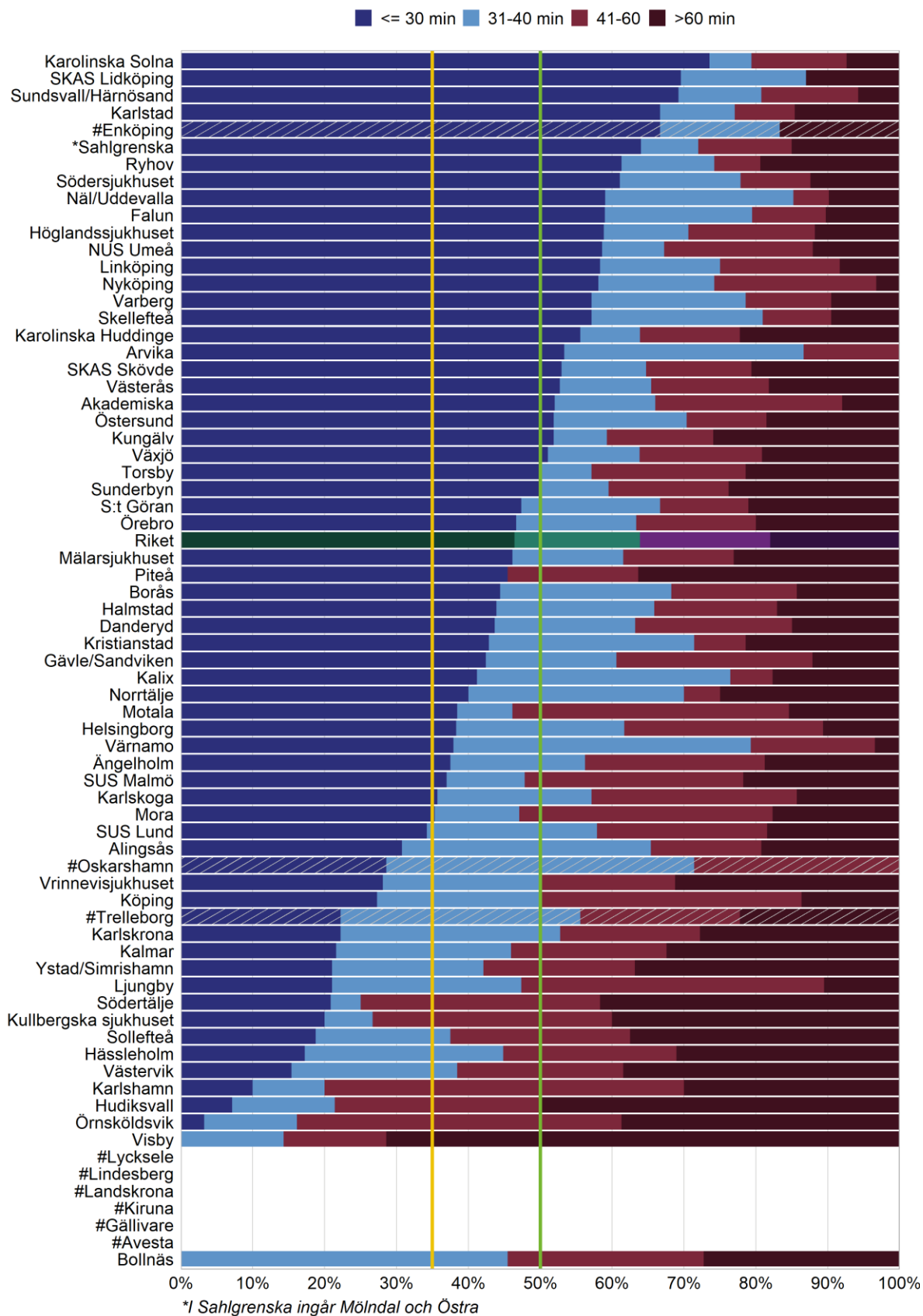
Tabell31 och Figur 36 visar andelen patienter som behandlats inom fyra olika tidsintervall. I riket behandlades 45 % inom 30 minuter, 17 % inom intervallet 31–40 minuter, 18 % inom intervallet 41–60 minuter, och 20 % efter mer än 60 minuter. Data är liknande som för 2022. Data visar att det är fullt 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 ineliggande på sjukhus inkluderas i beräkningen.

Tabell 31. Andelen patienter som trombolysbehandlades inom olika tidsintervall från ankomst till sjukhus till behandlingsstart per region 2023.

Region	<= 30 min, %	31-40 min, %	41-60 min, %	> 60 min, %
Region Blekinge	18%	24%	25%	33%
Region Dalarna	48%	16%	19%	16%
Region Gotland	0%	13%	13%	75%
Region Gävleborg	24%	21%	27%	27%
Region Halland	47%	20%	15%	18%
Region Jämtland-Härjedalen	52%	21%	10%	17%
Region Jönköpings län	48%	22%	12%	18%
Region Kalmar	20%	25%	22%	32%
Region Kronoberg	40%	17%	22%	21%
Region Norrbotten	45%	13%	14%	28%
Region Skåne	32%	20%	24%	23%
Region Stockholm	52%	15%	15%	18%
Region Sörmland	45%	13%	22%	20%
Region Uppsala	53%	13%	23%	10%
Region Värmland	56%	13%	15%	15%
Region Västerbotten	55%	11%	19%	15%
Region Västernorrland	39%	13%	26%	22%
Region Västmanland	46%	15%	21%	18%
Region Örebro län	42%	16%	18%	24%
Region Östergötland	43%	17%	20%	20%
Västra Götalandsregionen	53%	17%	12%	18%
Riket	45%	17%	18%	20%

Dörr-till-nål-tider



Figur 36. Andelen patienter som trombolysbehandlades inom olika tidsintervall från ankomst till sjukhus till behandlingsstart per sjukhus 2023.

Trombolysbehandling med tenecteplase

Intravenös trombolys med tenecteplase står som FoU i Socialstyrelsens strokeriktlinjer; det vetenskapliga underlaget bedömdes då som otillräckligt för att bedöma åtgärden. Det har nu kommit tydliga evidens för god effekt av tenecteplase och i januari 2024 fick tenecteplase även indikationen ischemisk stroke. Under 2022 och 2023 var det uttalad brist på tenecteplase i Sverige.

I Riksstroket infördes möjlighet att registrera behandling med tenecteplase 2018. Behandlingen gavs till 237 av 2 363 patienter (10 %) som fick trombolys.

Av de patienter i riket som behandlades med tenecteplase hade 50 % en dörr-till-nål-tid inom 30 minuter, 14 % en tid inom 31–40 minuter, 20 % en tid inom 41–60 minuter och 15 % en tid över 60 minuter. Motsvarande siffror för andelen patienter som fått actilyse var 44 % inom 30 min, 17 % inom 31–40 minuter, 18 % inom 41–60 minuter och 21 % över 60 minuter.

I hela riket registrerades 12 fall (5 %) 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. 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, 2023.

Orsak	Andel	Antal
För milda symtom	17%	2 555
För svåra symtom	1%	197
Ej möjligt att ge behandling i tid, >4,5 tim från insjuknandetidpunkt till ankomsttidpunkt till sjukhus	29%	4 225
Andra kontraindikationer för trombolys	15%	2 275
Annan anledning (ex. okänd insjuknandetid)	30%	4 465
Felaktigt utebliven larmrutin för Rädda hjärnan	1%	75
Saknades nödvändig kompetens (ex. läkare med trombolysfarenhet, bedömning av radiologi)	0%	5
Okänt	6%	866

Slutsatser

Reperusionsfrekvens

- Andelen patienter behandlade med reperfusion (trombolys och/eller trombektomi) var 19 %. Denna andel ligger på en bra nivå relaterat till internationella jämförelser.
- Trombektomi med eller utan trombolys gjordes hos 8 % av patienterna med ischemisk stroke. Mer information om trombektomi finns att läsa om i EVAS årsrapport.
- 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.

Dörr-till-nål tid

- Under 2023 var dörr-till-nål-tiden 33 minuter för hela riket. Som visas på flera sjukhus är det fullt realistiskt att genom en optimerad vårdprocess nå under 30 minuter i mediantid. Variationerna i andelen patienter som behandlades <30 minuter, inom 31–40 minuter, inom 41–60 minuter, och >60 minuter varierade mycket kraftigt mellan sjukhusen.

2.2.11. Trombektomi

Resultat

Det finns sju trombektomicenter i Sverige, vid Norrlands universitetssjukhus, Akademiska Sjukhuset Uppsala, Universitetssjukhuset Örebro, Karolinska Solna, Sahlgrenska i Göteborg, Linköpings universitetssjukhus och Skånes universitetssjukhus (SUS) Lund. Under 2023 genomfördes 1 446 trombektomier enligt Riksstrokedata, en ökning med 98 patienter jämfört med 2022. Andelen trombektomier i relation till befolkningsstorleken varierar mellan sjukvårdsregionerna (Tabell). Totalt sett var det 8 % av alla patienter med ischemisk stroke som behandlades med trombektomi. Det är stor variation mellan olika regioner, från 2 % till 17 % av alla personer med ischemisk stroke.

Sjukvårdsregion	Antal	per 100 000 inv
Mellansverige	344	16.0
Norra	136	15.1
Stockholm	328	13.0
Sydöstra	91	8.4
Södra	246	12.8
Västra	304	15.4
Riket	1 449	13.7

Sjukvårdsregion	2022	2023
Norra	101	141
Stockholm	332	368
Sydöstra	100	86
Södra	225	250
Mellansverige	319	300
Västra	264	301
Riket	1 341	1 446

*Trombektomier genomförda på utländskt sjukhus redovisas ej

Tabell redovisas andelen trombektomibehandlade på regionnivå och i Tabell på sjukvårdsregionnivå.

Trombektomibehandlingar registreras i EVAS-registret. Registren kompletterar varandra så att Riksstroke registrerar ett antal bakgrundsvariabler, mycket få data kring interventionen men däremot mer utförliga uppföljningsdata av dessa patienter, medan EVAS registrerar 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 1 446 genomförda trombektomierna registrerades NIHSS-data för 86 % av patienterna. Medianvärdet för dessa var 14 poäng. Patienter som behandlas med trombektomi har som förväntat påtagligt högre svårighetsgrad än de som behandlas enbart med trombolys. Medianvärdet efter behandling var 6 poäng på NIHSS, det vill säga en påtaglig förbättring (Figur .

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

I Socialstyrelsens uppdaterade riktlinjer från januari 2020 tillkom en rekommendation kring trombektomi för personer med akut ischemisk stroke med oklusion av hjärnans främre stora kärl och räddningsbar hjärnvävnad 6–24 timmar efter insjuknandet (prioritet 1). En dryg fjärdedel, 26 %, av alla trombektomier gjordes inom 6–24 timmar efter insjuknandet. Andelen

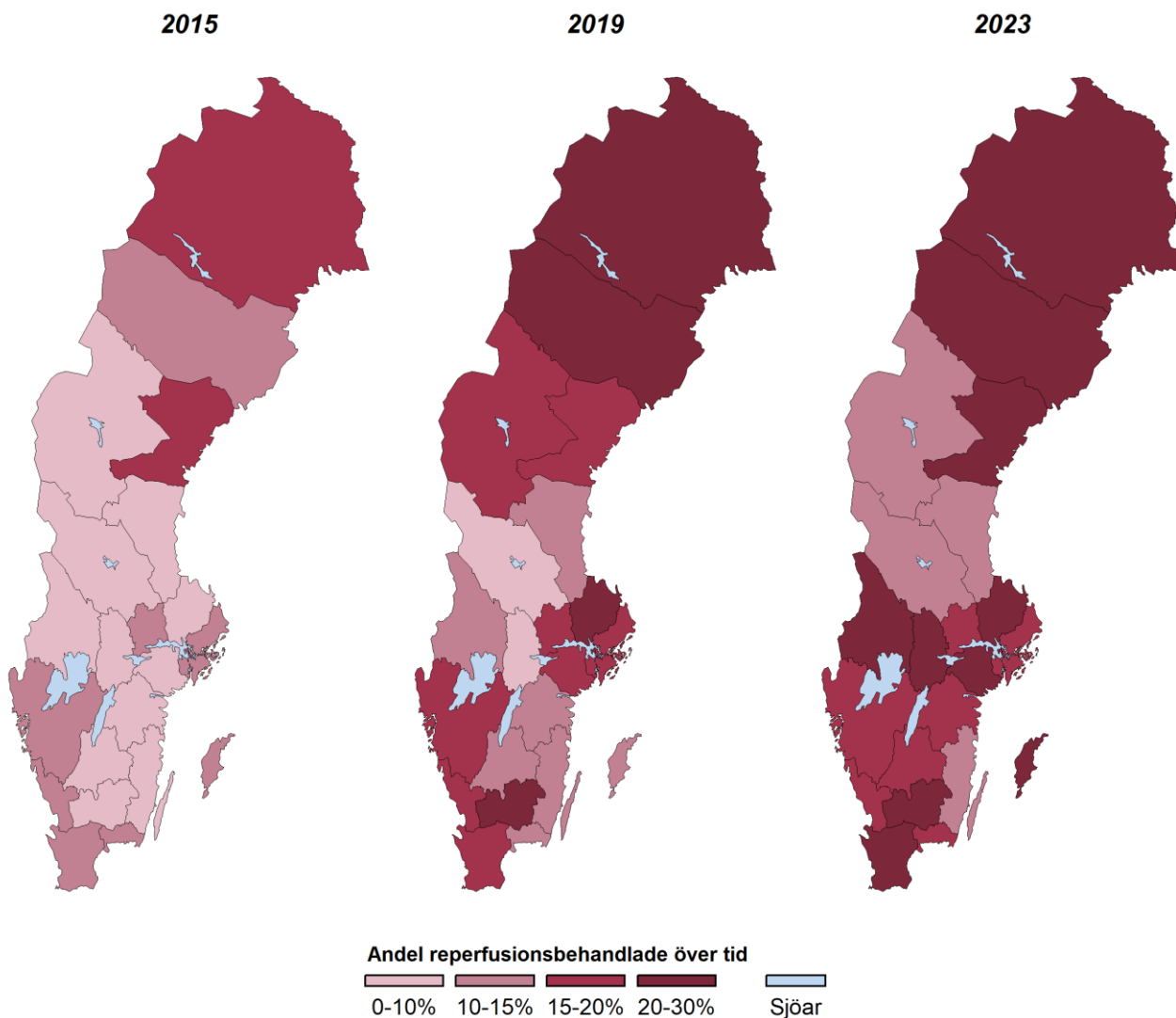
per sjukvårdsregion redovisas i

Sjukvårdsregion	Andel	Antal
Stockholm	10%	328
Västra	9%	304
Mellansverige	9%	344
Södra	8%	246
Norra	8%	136
Sydöstra	5%	91
Riket	8%	1 449

Tabell .

Reperfusionsterapi, trombolys och trombektomi, har blivit alltmer tillgängligt i landet under de senaste åren. För år 2023 är det inte längre någon region som ligger i intervallet 0–10 % och endast 5 som ligger i intervallet 10–15 %. Detta visar på en ökad tillgänglighet för behandlingen (Figur 37).

Andel reperfusionsbehandlade 2015, 2019 och 2023

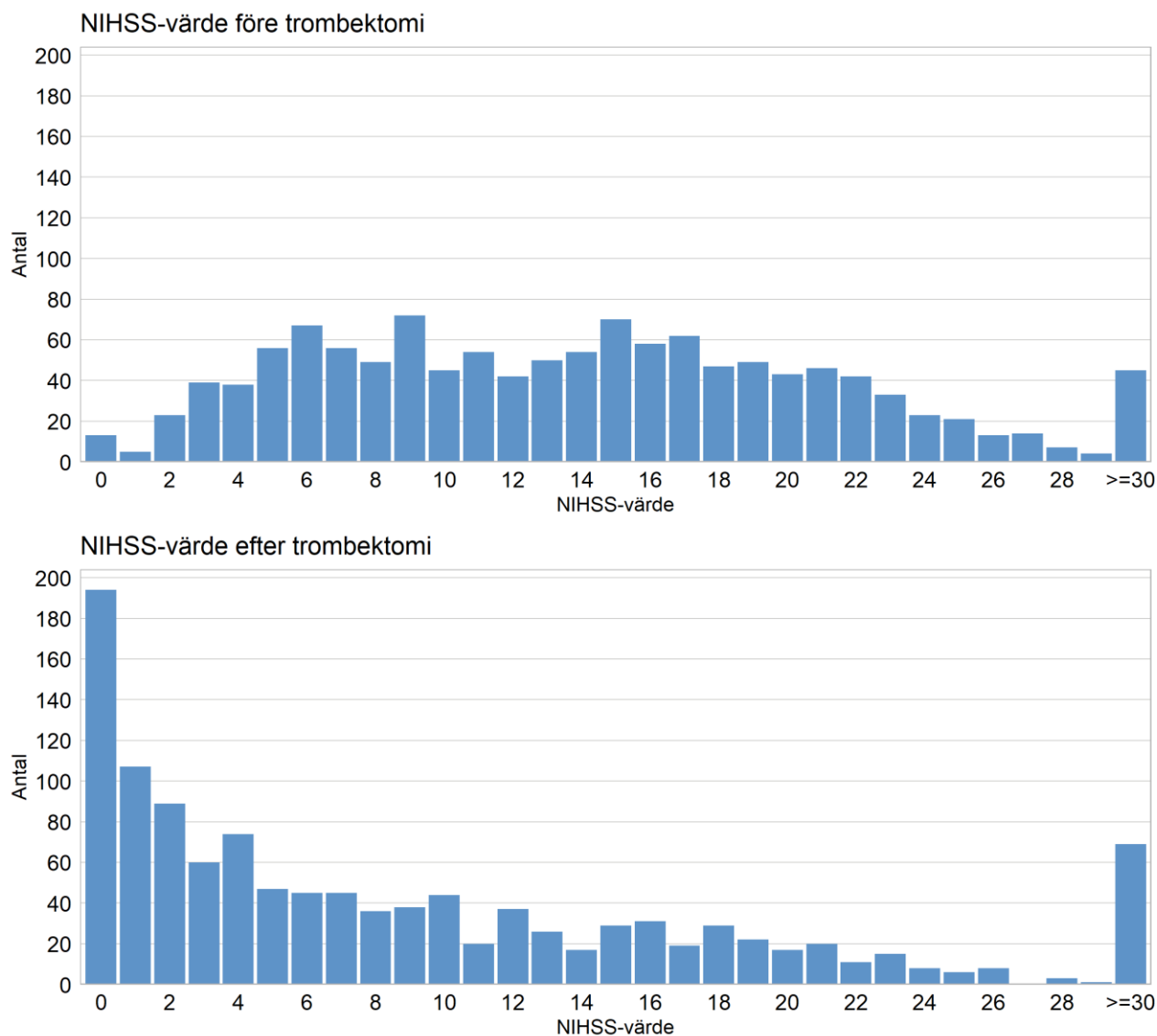


Figur 37. Andel av patienter med ischemisk stroke som reperfusionsbehandlats år 2015, 2019 och 2023, per region.

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 3 700 sådana kontakter (22 %) bland 16 615 patienter med ischemisk stroke under 2023. Andelarna var över lag högre för de regioner som utförde högst antal trombektomier jämfört med övriga regioner (Figur 40). Drygt var tredje kontakt med trombektomicentra utmynnade således i en genomförd trombektomi.

NIHSS-värde vid trombektomi

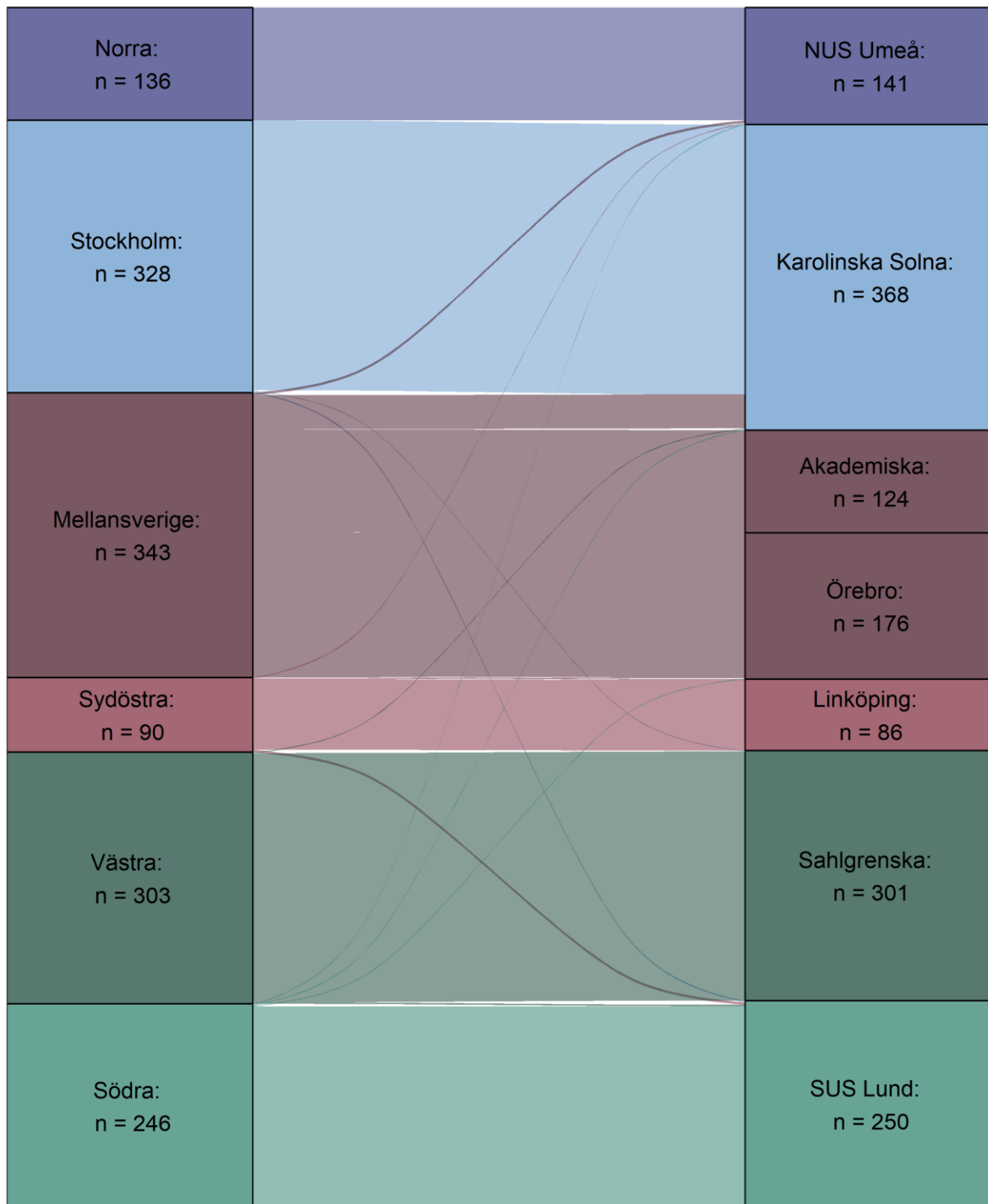


Figur 38. Fördelningen av NIHSS-värde före (övre) och efter trombektomi (nedre), 2023.

Förflyttningar trombektomibehandlade

Trombektomi görs på sju sjukhus i landet. Vanligen sker förflyttningen inom sjukvårdsregionen. Målet är att trombektomi ska ske så snabbt som möjligt och därför kan ibland det närmaste trombektomicentrat ligga i en annan sjukvårdsregion. Detta är tydligast i region Mellansverige (Figur 39).

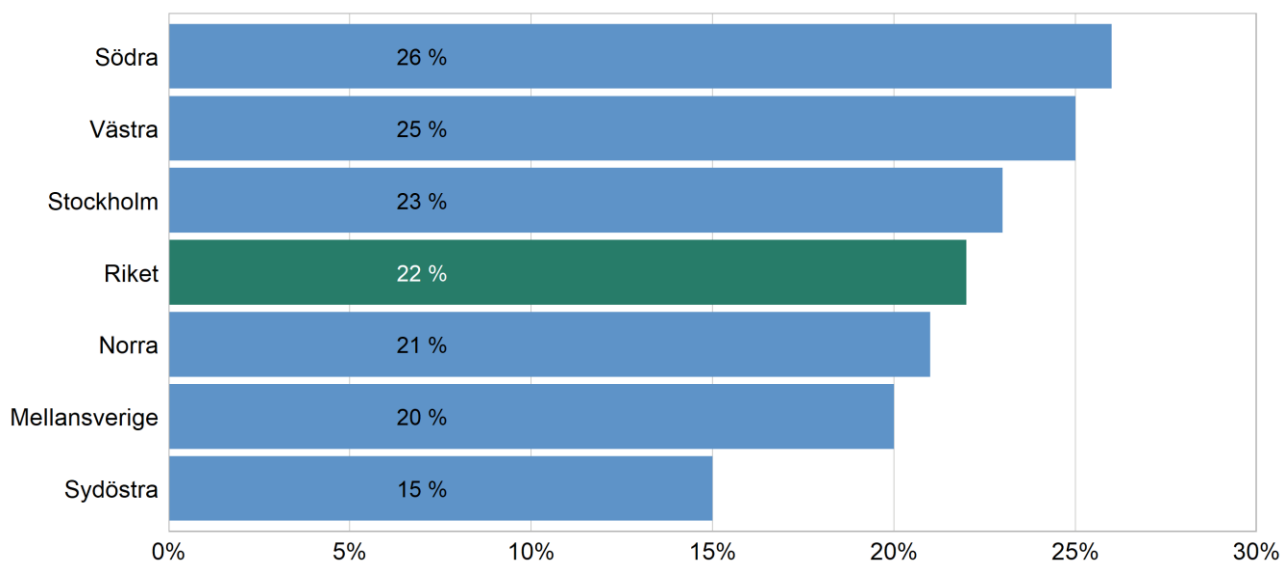
Förflyttningar vid trombektomi behandling



Totalt antal trombektomier N = 1446

Figur 39. Översikt över hur patienter flyttats för att få trombektomi behandling under 2023.

Trombektomicentra kontaktat



Figur 40. Trombektomicentra kontaktat för de som insjuknat i ischemisk stroke per sjukvårdsregion 2023.

Tabell 8. Antal trombektomier per sjukvårdsregion under 2022–2023. Den övre tabellen visar vårdtillfällen som sjukhusen äger 2023 och den nedre var behandlingen genomfördes oavsett vilket sjukhus som äger vårdtillfället.

*Trombektomier genomförda på utländskt sjukhus redovisas ej

Sjukvårdsregion	Antal	per 100 000 inv
Mellansverige	344	16.0
Norra	136	15.1
Stockholm	328	13.0
Sydöstra	91	8.4
Södra	246	12.8
Västra	304	15.4
Riket	1 449	13.7

Sjukvårdsregion	2022	2023
Norra	101	141
Stockholm	332	368
Sydöstra	100	86
Södra	225	250
Mellansverige	319	300
Västra	264	301
Riket	1 341	1 446

*Trombektomier genomförda på utländskt sjukhus redovisas ej

Tabell 34. Andel trombektomibehandlade av de som insjuknat i ischemisk stroke per region 2023.

Region	Andel
Region Blekinge	5%
Region Dalarna	4%
Region Gotland	4%
Region Gävleborg	5%
Region Halland	9%
Region Jämtland-Härjedalen	4%
Region Jönköpings län	3%
Region Kalmar	5%
Region Kronoberg	6%
Region Norrbotten	6%
Region Skåne	9%
Region Stockholm	10%
Region Sörmland	8%
Region Uppsala	13%
Region Värmland	11%
Region Västerbotten	17%
Region Västernorrland	4%
Region Västmanland	6%
Region Örebro län	16%
Region Östergötland	7%
Västra Götalandsregionen	9%
Riket	8%

Tabell 35. Andel trombektomibehandlade av de som insjuknat i ischemisk stroke per sjukvårdsregion 2023.

Sjukvårdsregion	Andel	Antal
Stockholm	10%	328
Västra	9%	304
Mellansverige	9%	344
Södra	8%	246
Norra	8%	136
Sydöstra	5%	91
Riket	8%	1 449

Tabell 36. Andel trombektomibehandlade inom 6 – 24 timmar efter insjuknandet av alla trombektomier per sjukvårdsregion 2023.

Sjukvårdsregion	Trombektomi i 6-24 h efter ankomst, %
Mellansverige	30%
Norra	32%
Stockholm	22%
Sydöstra	37%
Södra	24%
Västra	22%
Riket	26%

Slutsatser

- Antalet trombektomier har ökat något 2023 och är nu 1 446. I snitt i riket behandlas 8 % av personer med ischemisk stroke med trombektomi. Denna andel är oförändrad jämfört med 2022.
- Variationerna i andel behandlade i olika regioner var fortsatt betydande.
- 26 % 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 2023 rapporterades 34 hemikraniektomier, samma antal som 2022. Beräknat i relation till befolkningsstorlek ses skillnader i den regionala användningen av hemikraniektomi (Tabell), men talen är små och utrymmet för slumpmässiga variationer är stort.

Tabell 37. Antal hemikraniektomier per sjukvårdsregion under 2023. Den övre tabellen visar vårdtillfällen som sjukhusen äger och den nedre var behandlingen genomfördes oavsett vilket sjukhus som äger vårdtillfället.

*Hemikraniektomier utförda på utländskt sjukhus redovisas ej

Sjukvårdsregion	per 100 000 inv ägande sjukhus	per 100 000 inv behandlande sjukhus
Mellansverige	0.2	0.2
Norra	0.4	0.6
Stockholm	0.3	0.2
Sydöstra	0.6	0.6
Södra	0.4	0.3
Västra	0.3	0.3
Riket	0.3	0.3

Slutsatser

- Antalet hemikraniektomier motsvarar knappt 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 193 fall (7%). Av 2 106 supratentoriella blödningar genomfördes neurokirurgisk åtgärd i 147 av dem (7 %), medan 28 (14 %) av 201 lillhjärnsblödningar åtgärdades neurokirurgiskt.

Andelen genomförda neurokirurgiska åtgärder per region redovisas i **Fel! Hittar inte referensälla..**

Tabell 38. Andelen genomförda neurokirurgiska åtgärder per sjukvårdsregionregion 2023.

Sjukvårdsregion	Andel	Antal
Mellansverige	7%	44
Norra	9%	25
Stockholm	8%	43
Sydöstra	9%	23
Södra	5%	25
Västra	7%	33
Riket	7%	193

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 2022. Av de patienter som bedömdes var 85 % bedömda av arbetsterapeut och 87 % bedömda av fysioterapeut/sjukgymnast. Ungefär hälften var bedömda inom 24 timmar efter ankomsten till sjukhus (Tabell). Två tredjedelar av patienterna bedömdes ha ett behov av behandling av arbetsterapeut eller fysioterapeut/sjukgymnast (Tabell).

På frågan om patienten fått arbetsterapi eller fysioterapi/sjukgymnastik var andelen saknade uppgifter hög (för arbetsterapeut 31 % och fysioterapeut/sjukgymnast 28 %).

Hos 3 % av patienterna fanns ett behov av arbetsterapi och 2 % hade behov av fysioterapi/sjukgymnastik men fick ingen behandling.

Tabell 9. Andelen strokepatienter som bedömdes av sjukgymnast/fysioterapeut och arbetsterapeut under 2023. *Uppgift saknas är exkluderat vid beräkning av övriga andelar

Bedömning	Sjukgymnast, %	Arbetsterapeut, %
Ja, <=24 tim	54%	50%
Ja, >24 tim men <=48 tim	16%	16%
Ja, >48 tim	17%	19%
Nej	13%	16%
Uppgift saknas/okänt*	1%	1%

Tabell 40. Andelen strokepatienter som behandlades av sjukgymnast/fysioterapeut och arbetsterapeut under 2023. *Uppgift saknas är exkluderat vid beräkning av övriga andelar

Behandling	Sjukgymnast, %	Arbetsterapeut, %
Ja	67%	67%
Nej, men har haft behov	2%	3%
Nej, men har haft behov men inte kunnat tillgodogöra sig rehab	2%	2%
Nej, har inte haft behov	28%	27%
Patienten har avböjt	1%	1%
Uppgift saknas/okänt*	28%	31%

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 ungefär 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. Bland sjukhusen varierade andelen logopedbedömda patienter under vårdtiden kraftigt, från 13 % till 96 % (Webbtabel 17 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

- 42 % av strokepatienterna fick sin tal- eller sväljfunktion bedömd av en logoped under vårdtiden.
- Det är stora variationer mellan sjukhusen i tillgång till logoped.

2.2.16. Riskbedömning omvårdnad

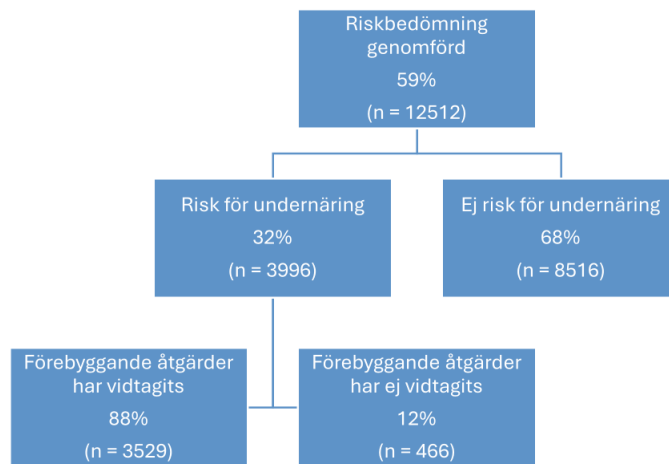
Om indikatorn

I personcentrerade och sammanhållna vårdförlopp för stroke och TIA lyfts vikten av att utreda, riskbedöma och sätta in åtgärder för omvårdnadsvariabler. 2023 kom även ett nytt kunskapsstöd för bedömning av munhälsa efter stroke. Riksstroke registrerar riskbedömning för undernäring och av munhälsa sedan 2023.

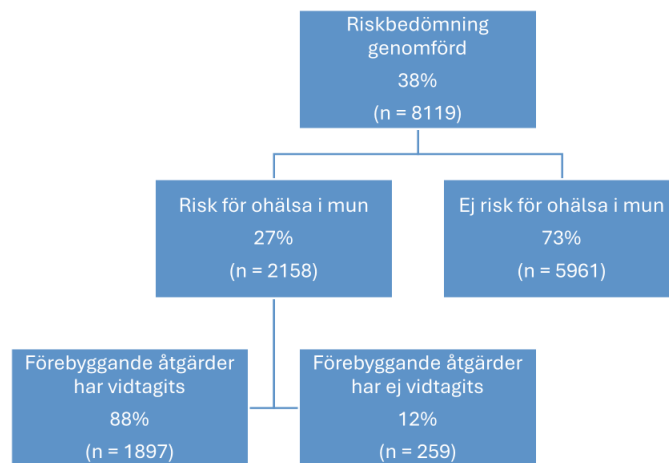
Resultat

Riskbedömning för undernäring är genomförd hos 59 % av patienterna, varav 32 % hade risk för undernäring Figur 41. Av dessa patienter hade i 88 % åtgärder vidtagits mot undernäring.

Riskbedömning av ohälsa i mun gjordes på 38 % av patienterna, 27 % visade risk för ohälsa i mun (Figur 42). Förebyggande åtgärder har vidtagits i 88 % av de som visade risk för ohälsa i munnen.



Figur 41 Andel patienter alla åldrar där Riskbedömning för undernäring är gjord, Riket 2023



Figur 42. Andel patienter alla åldrar där Riskbedömning av munhälsa är gjord, Riket 2023

Slutsatser

Riskbedömning för undernäring och ohälsa i munnen görs ännu inte hos alla patienter. Då problem konstateras vidtogs åtgärder hos 88 %.

2.3. LÄKEMEDELSBEHANDLING FÖR STROKEPATIENTER

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 2023 var andelen patienter som skrevs ut från sjukhus med blodtryckssänkande läkemedel 78 %. Andelen behandlade var liknande för ischemisk stroke (78 %) och hjärnblödning (83 %). På 69 av 72 sjukhus uppnådde måttlig målnivå varav 37 sjukhus uppnådde gräns för hög målnivå (Figur 43).

Slutsatser

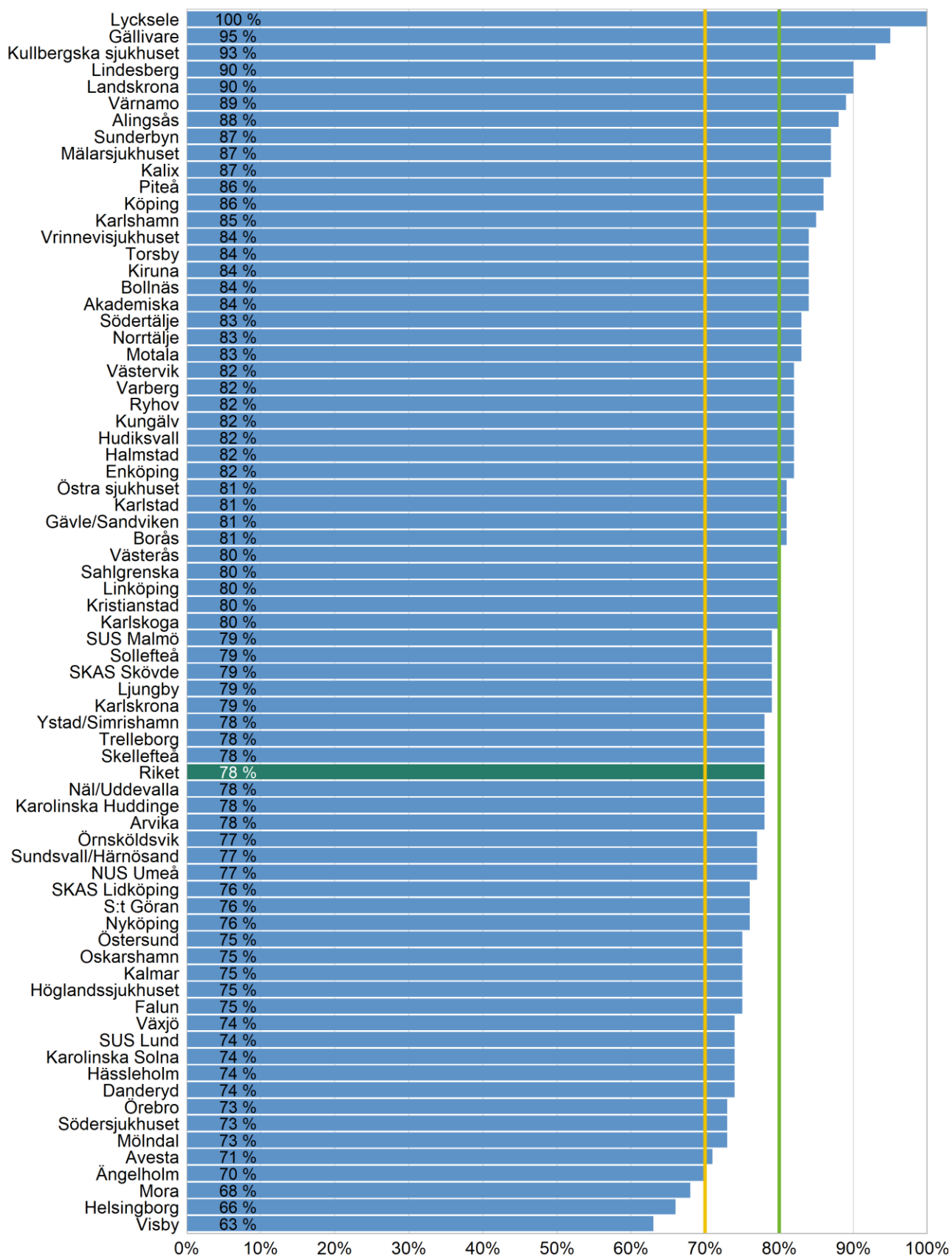
- För blodtrycksbehandling efter stroke uppnådde nästan alla sjukhus måttlig målnivå (70 % behandlade) och knappt hälften uppnådde hög målnivå (80 % behandlade).

Tabell 41. Andel strokepatienter med ischemisk stroke respektive hjärnblödning som skrevs ut med någon form av blodtryckssänkande läkemedel per sjukhus 2023.

Sjukhus	Ischemisk stroke, %	Hjärnblödning, %	Totalt, %
Akademiska	84%	86%	84%
Alingsås	88%	88%	88%
Arvika	77%	83%	78%
Avesta	71%	62%	71%
Bollnäs	83%	88%	84%
Borås	81%	87%	81%
Danderyd	74%	76%	74%
Enköping	82%	80%	82%
Falun	74%	81%	75%
#Gällivare	94%	0%	95%
Gävle/Sandviken	81%	87%	81%
Halmstad	82%	85%	82%
Helsingborg	62%	91%	66%
Hudiksvall	80%	100%	82%
Hässleholm	74%	82%	74%
Höglandssjukhuset	75%	74%	75%
#Kalix	85%	100%	87%
Kalmar	75%	75%	75%
Karlshamn	84%	92%	85%
Karlskoga	81%	73%	80%
Karlskrona	78%	84%	79%
Karlstad	79%	94%	81%
Karolinska Huddinge	76%	92%	78%
Karolinska Solna	73%	80%	74%
#Kiruna	83%	88%	84%
#Kristianstad	80%	88%	80%
Kullbergssjukhuset	93%	93%	93%
Kungälv	83%	75%	82%
Köping	87%	78%	86%
#Landskrona	91%	88%	90%
#Lindesberg	91%	78%	90%
Linköping	80%	82%	80%
Ljungby	77%	94%	79%
#Lycksele	100%	0%	100%
Mora	68%	65%	68%
#Motala	83%	78%	83%

Sjukhus	Ischemisk stroke, %	Hjärnblödning, %	Totalt, %
Mälarsjukhuset	87%	82%	87%
Möndal	72%	81%	73%
Norrtälje	83%	79%	83%
NUS Umeå	77%	80%	77%
Nyköping	75%	76%	76%
Näl/Uddevalla	77%	86%	78%
#Oskarshamn	74%	86%	75%
Piteå	85%	89%	86%
Ryhov	81%	86%	82%
S:t Göran	75%	84%	76%
Sahlgrenska	78%	89%	80%
SKAS Lidköping	77%	67%	76%
SKAS Skövde	80%	75%	79%
Skellefteå	75%	95%	78%
#Sollefteå	77%	100%	79%
Sunderbyn	87%	85%	87%
Sundsvall/Härnösand	78%	74%	77%
SUS Lund	72%	89%	74%
SUS Malmö	78%	85%	79%
Södersjukhuset	73%	77%	73%
Södertälje	83%	88%	83%
#Torsby	84%	88%	84%
Trelleborg	77%	88%	78%
Varberg	81%	89%	82%
Visby	60%	69%	63%
Vrinnevisjukhuset	82%	100%	84%
Värnamo	88%	93%	89%
Västervik	80%	100%	82%
Västerås	80%	78%	80%
Växjö	73%	82%	74%
Ystad/Simrishamn	76%	94%	78%
Ängelholm	70%	77%	71%
Örebro	73%	77%	73%
Örnsköldsvik	75%	88%	77%
Östersund	75%	74%	75%
Östra sjukhuset	81%	81%	81%
Riket	78%	83%	78%

Blodtryckssänkande behandling



Figur 43. Andel strokepatienter som skrevs ut från sjukhus med någon form av blodtryckssänkande mediciner per sjukhus 2023.

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 länge 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, 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

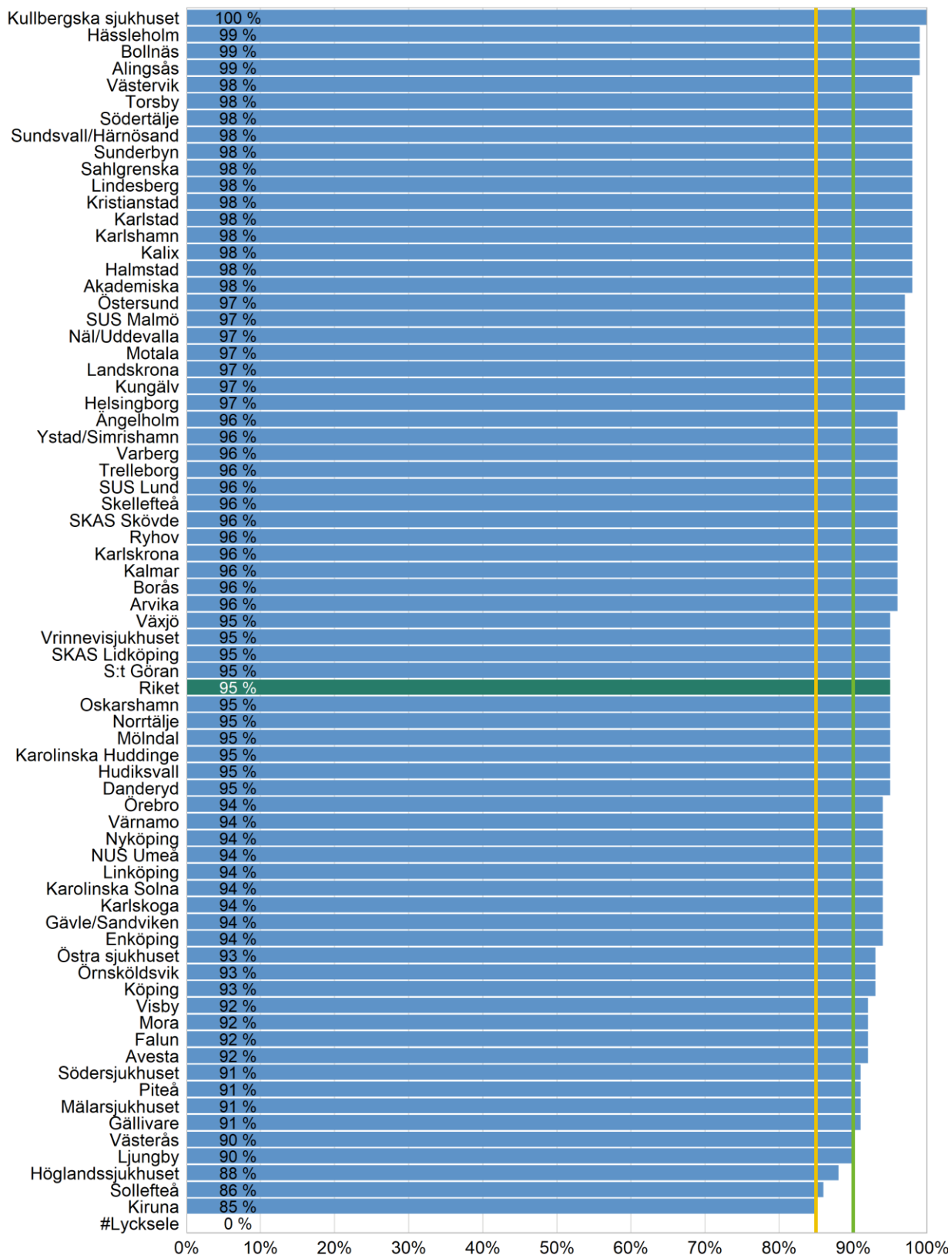
Andel patienter med ischemisk stroke utan förmaksflimmer eller antikoagulantia som skrevs ut från sjukhus med trombocythämmare var 95 %. Andelen översteg 90 % (hög målnivå) vid 68 av de 72 sjukhusen, sjukhus uppnådde minst måttlig målnivå (85 %) och information saknas från ett sjukhus (Figur 44).

Andelen som skrevs ut med acetylsalicylsyra i monoterapi var 36 %, klopidogrel i monoterapi 15 %, acetylsalicylsyra i kombination med klopidogrel 47 %, och andra preparat ensamt eller i kombination 2 %. Det fanns stora variationer i förskrivningarna mellan sjukhusen i val av trombocythämmare (Webtabell 2 och 5 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 44. Andel patienter med ischemisk stroke utan förmaksflimmer eller behandling med antikoagulantia som skrevs ut med trombocythämmande medicinering som sekundärprofylax per sjukhus 2023.

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 Randomiserade studier (TIMING, ELAN) har visat god säkerhet i de fall peroral antikoagulantia initieras inom dagar efter ett insjuknande i ischemisk stroke. Ytterligare studier kring optimal tidpunkt för insättning 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.
- Lämplig tidpunkt för insättande av peroral antikoagulantia efter ischemisk stroke hos patienter med förmaksflimmer har tidigare varit osäkert. Nu har två randomiserade studier, varav en svensk baserad på Riksstroke, visat att insättning inom fyra dagar efter strokeinsjuknande inte är sämre än senare insättning. Resultat från fler randomiserade studier väntas under 2024.

Resultat

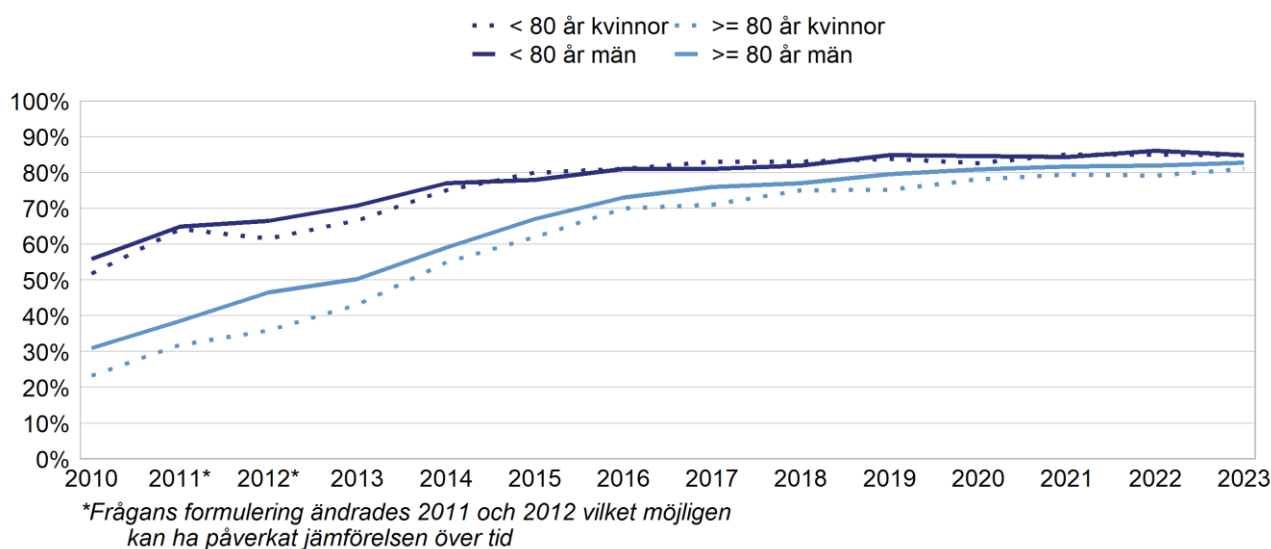
Förmaksflimmer är en viktig riskfaktor och orsak till stroke; bland patienter med ischemisk stroke registrerades förmaksflimmer hos 28 % av männen och 30 % av kvinnorna.

Behandling med antikoagulantia minskar påtagligt 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 har 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 45). 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 2023, i åldrar upp till 80 år, var andelen 85 % för män och 85 % bland kvinnor. Andelarna av patienter 80 år eller äldre var 83 % för män och 81 % för kvinnor.

Antikoagulantibehandling vid förmaksflimmer och ischemisk stroke

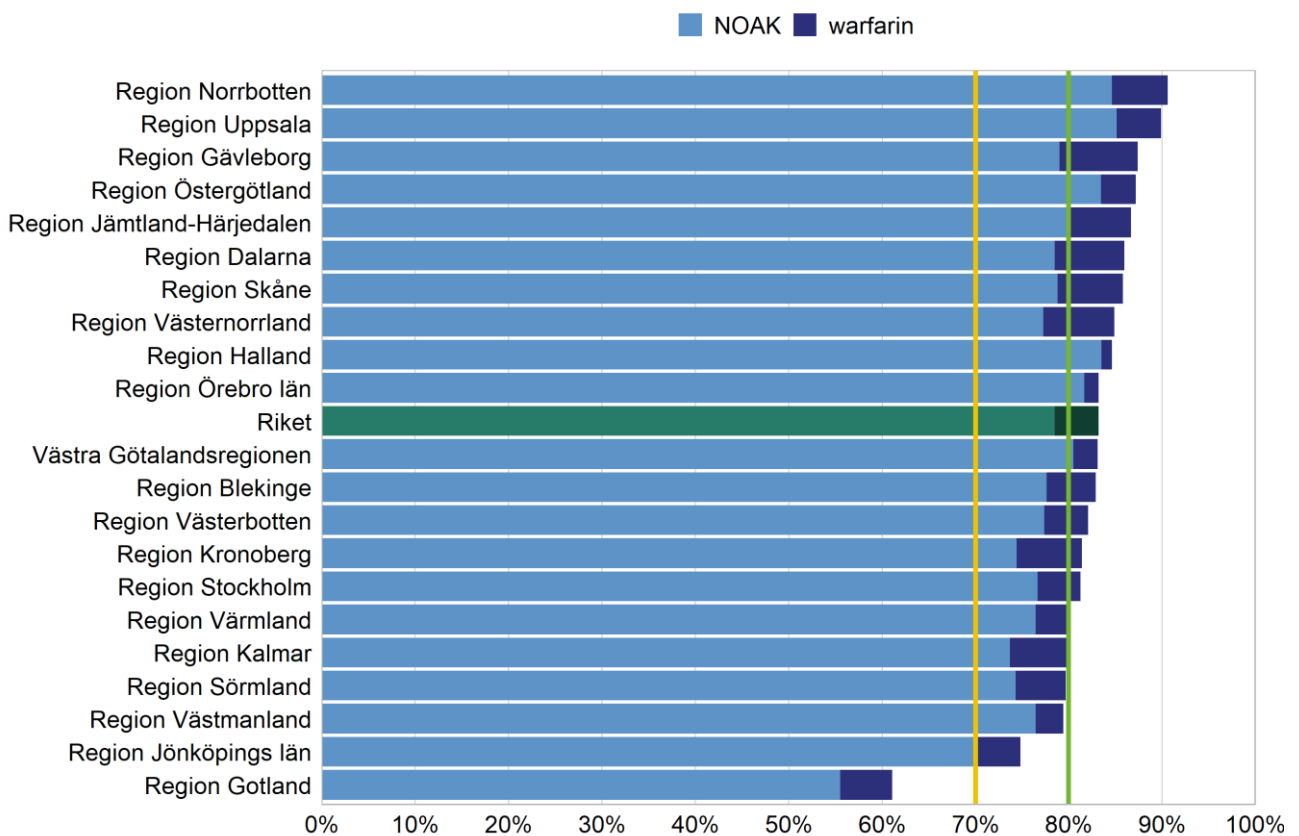


Figur 45. Andel patienter med ischemisk stroke och förmaksflimmer under åren 2010–2023 som behandlades med warfarin eller NOAK när de skrevs ut från sjukhuset.

NOAK är etablerat som sekundärprevention efter kardioembolisk ischemisk stroke. Under 2023 minskade de regionala variationerna i användningen av NOAK (Figur 46). Av patienter med kombinationen ischemisk stroke och förmaksflimmer skrevs 79 % ut med något av NOAK (dabigatran, rivaroxaban, apixaban, eller edoxaban) medan 5 % skrevs ut med warfarin.

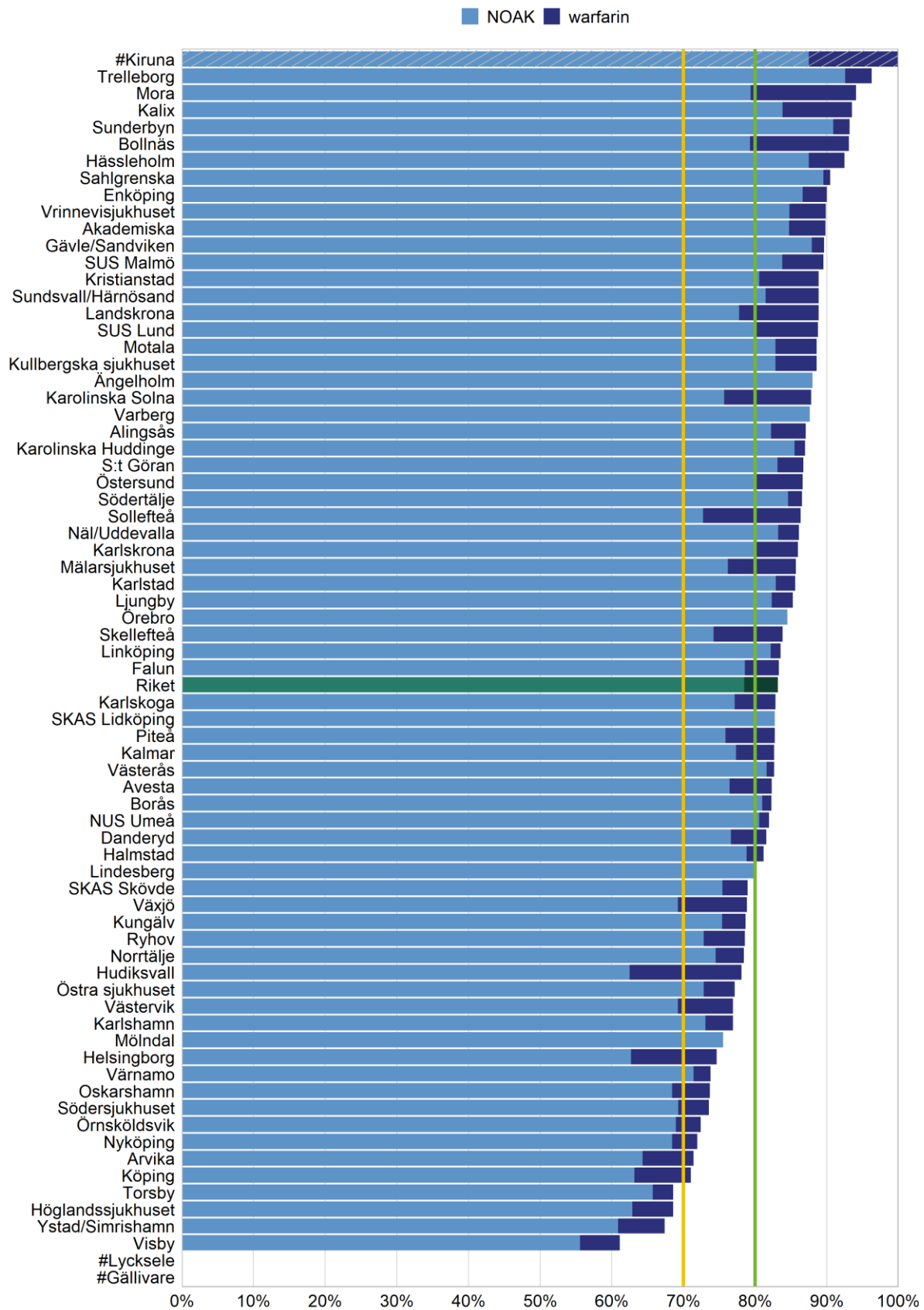
Av alla sjukhus uppnådde 66 måttlig målnivå, varav 47 sjukhus också uppnådde hög målnivå, medan fyra sjukhus inte nådde upp till målnivågräns, två sjukhus har inte redovisat (Figur 47).

Antikoagulantibehandling



Figur 46. Andel patienter, alla åldrar, med ischemisk stroke och förmaksflimmer som vid utskrivningen från sjukhus behandlades med peroral antikoagulantia (warfarin eller NOAK) per region 2023.

Antikoagulantibehandling



Figur 47. Andel patienter, alla åldrar, med ischemisk stroke och förmaksflimmer som när de skrevs ut behandlades med warfarin eller NOAK per sjukhus 2023.

Slutsatser

- Andel av patienter med ischemisk stroke och förmaksflimmer som skrevs ut med perorala antikoagulantia (i de flesta fall NOAK) var 84 %.
- Den största ökningen var bland äldre patienter där tidigare könsskillnad har minskat.
- Måttlig målnivå (70 % behandlade) uppnåddes av 92 % av de rapporterade sjukhusen.

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.

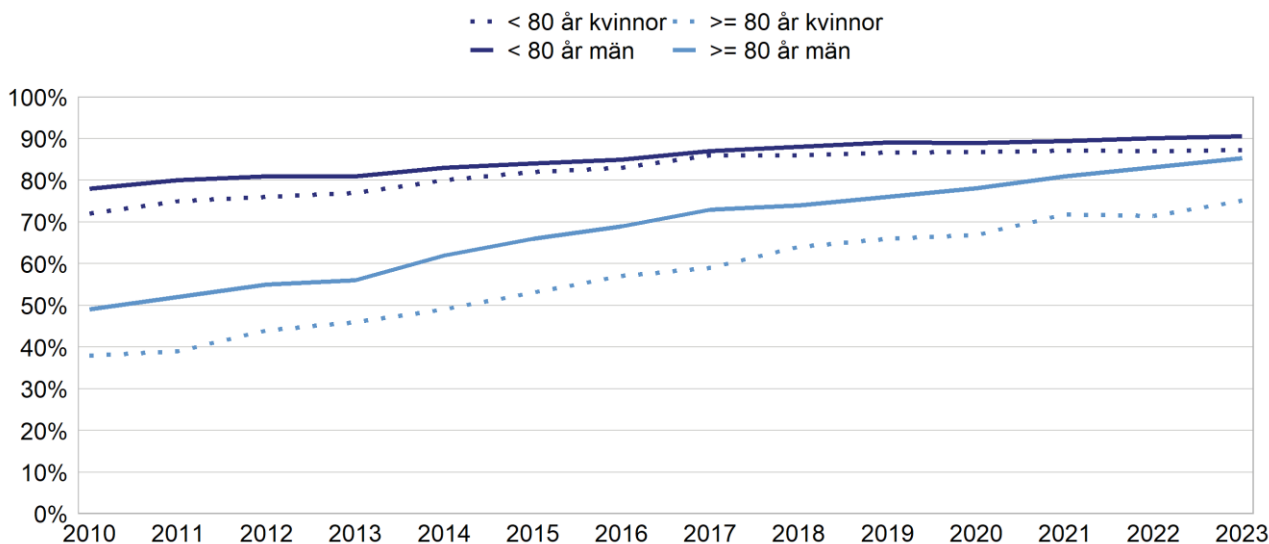
De gynnsamma effekterna av statinbehandling efter ischemisk stroke är väl dokumenterade. Rekommendation till statinbehandling gäller lika för kvinnor och män samt yngre och äldre. Det har funnits en uppfattning att statinbehandling hos äldre skulle vara förenad med högre risk för allvarliga biverkningar, 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. År 2023 låg andelen på 86 % men en könsskillnad i andel behandlade patienter kvarstod (Figur 48). År 2023 var andelen 88 % bland män och 81 % bland kvinnor, vilket gör statiner till den enda enskilda läkemedelsgrupp där andel behandlade skiljer sig mellan män och kvinnor. Skillnaden mellan män och kvinnor har inte minskat över åren. Till viss del kan detta

rimligen förklaras av kvinnornas 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



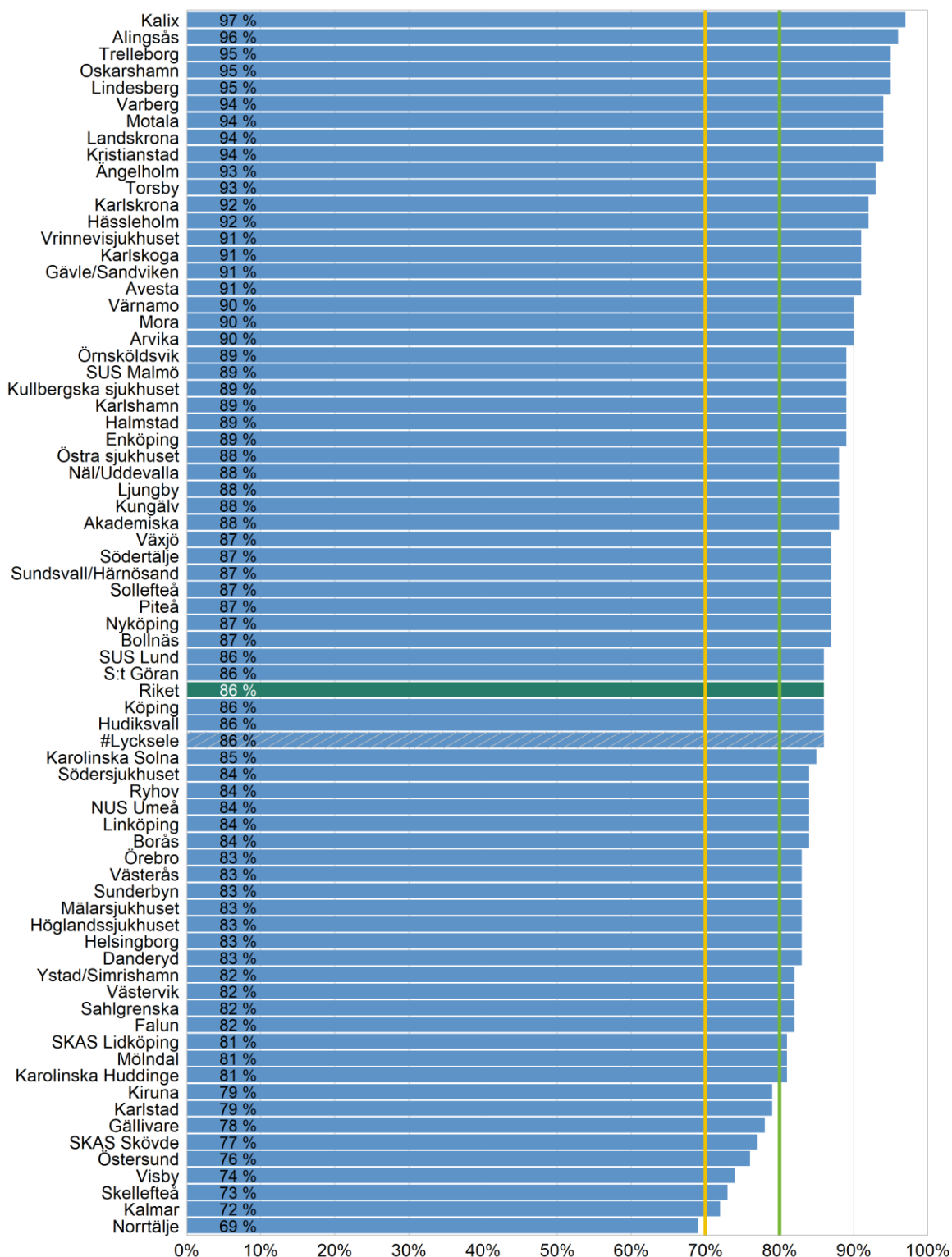
Figur 48. Andel av patienter med ischemisk stroke i alla åldrar som behandlades med statiner när de skrevs ut från sjukhus, 2010–2023.

Variationerna mellan sjukhusen har minskat, men var fortfarande påtagliga (Figur 49). Hög målnivå (80 %) uppnåddes av 63 sjukhus och 71 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 liksom tidigare 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 49. Andel patienter med ischemisk stroke i alla åldrar som behandlades med statiner när de skrevs ut per sjukhus 2023.

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 2023 var 13 % rökare vid insjuknandet. Enligt inrapporterade data fick endast hälften (53 %) av de som rökte råd om rökstopp.

För 4 % av patienterna bedömdes tillståndet vara sådant att råd om rökning inte var relevant. Information om rådgivning saknades för 30 % av patienterna. Ett mycket stort bortfall för många sjukhus försvårar rättvis jämförelse och därför redovisas information om rökstopp endast på regionnivå (Tabell 41).

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

Tabell 41. Andel strokepatienter som rökte före strokeinsjukandet och som fick information om rökstopp under vårdtiden per region 2023.

Region	Ja, %	Nej, %	Okänt, %	Ej relevant, %
Region Blekinge	76%	0%	24%	0%
Region Dalarna	50%	18%	30%	2%
Region Gotland	59%	12%	18%	12%
Region Gävleborg	70%	10%	12%	7%
Region Halland	69%	15%	14%	1%
Region Jämtland-Härjedalen	87%	0%	4%	9%
Region Jönköpings län	55%	9%	21%	15%
Region Kalmar	59%	20%	19%	2%
Region Kronoberg	54%	9%	30%	7%
Region Norrbotten	75%	4%	18%	4%
Region Skåne	29%	11%	57%	3%
Region Stockholm	59%	14%	25%	2%
Region Sörmland	74%	6%	19%	0%
Region Uppsala	56%	8%	21%	15%
Region Värmland	52%	24%	19%	5%
Region Västerbotten	36%	16%	45%	2%
Region Västernorrland	36%	25%	30%	9%
Region Västmanland	58%	18%	22%	2%
Region Örebro län	58%	5%	35%	1%
Region Östergötland	34%	35%	31%	1%
Västra Götalandsregionen	54%	9%	35%	2%
Riket	53%	13%	30%	4%

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.
- Andelen som rapporteras ha fått råd om bilkörning baseras på journaldokumentationen, som kan variera mellan olika sjukhus.

Resultat

Vid utskrivningen hade 60 % av strokepatienterna fått råd om bilkörning, oförändrat jämfört med 2022. Hos 25 % 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 11 % av patienterna.

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

Webbtabell 18 (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.
- Tre av fem patienter hade fått råd om bilkörning och hos var fjärde bedömdes information inte vara relevant. 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

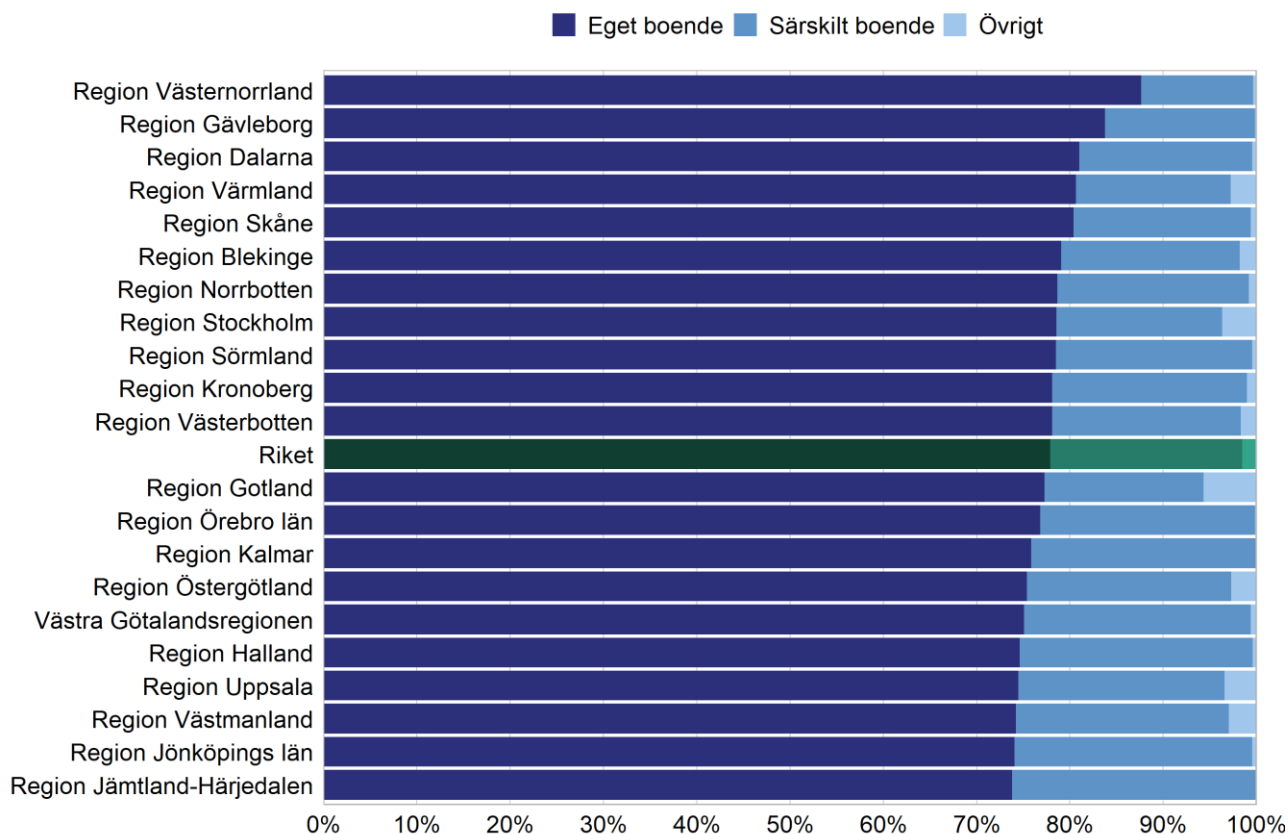
De nationella riktlinjerna för stroke innefattar inte rekommendationer specifikt om utskrivning till olika former av boende. Utskrivningsplanering till boendeform som är lämplig för patienten är emellertid en del av rutinerna inom strokeenhetsvården. Rutiner för samordnad vårdplanering mellan sjukhus, 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 50. 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 2 %.

Utskriven till efter akutvård och eftervård



Figur 50. Andel patienter som skrevs ut till eget boende, särskilt boende eller övrigt per region 2023.

Andelen patienter som skrevs ut till eget boende varierade mellan regionerna, från 74–84 %. För flertalet regioner var variationen endast några få procentenheter från riksgenomsnittet.

Slutsatser

- 78 % av alla patienter med stroke skrevs ut till hemmet, medan 21 % 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	<p>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.</p> <p>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).</p>
Prioritet enligt nationella riktlinjer	<p>a) Prio 2</p> <p>b) Prio 9</p>
Målnivåer	<p>Riksstroke: Hög 25 % Måttlig 10 %</p> <p>Socialstyrelsen: ≥ 25 %</p>

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 team en rehabiliteringsform som har hög prioritet i de nationella riktlinjerna.
- 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 $\geq 25\%$. 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 nationella riktlinjerna. Riksstroke's formulär har ändrats för att tydliggöra skillnaderna mellan dessa båda former av rehabilitering och möjliggöra en korrekt registrering.

Resultat

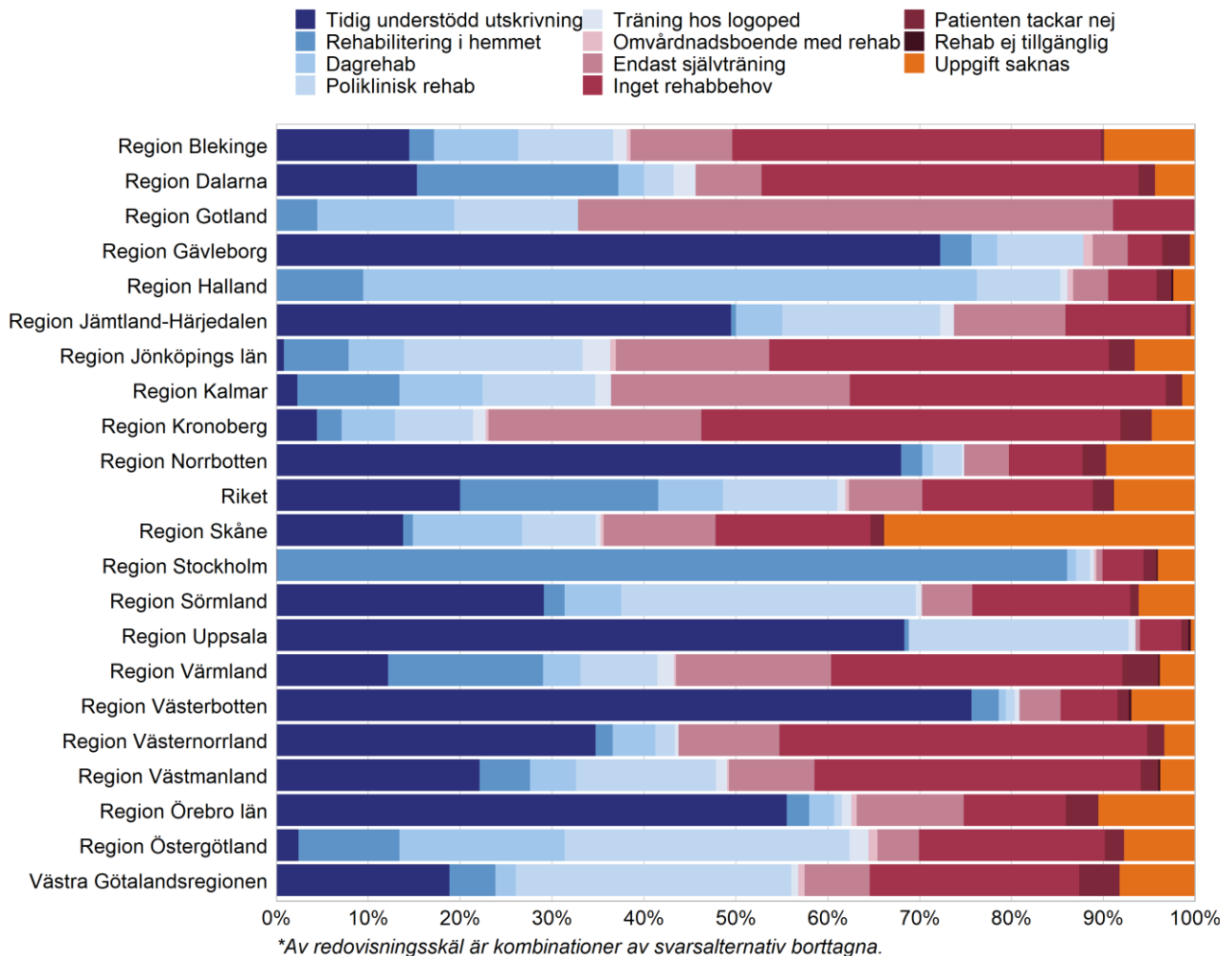
Figur visar planerad rehabilitering efter akutvård och eftervård för de 13 909 patienter som skrevs ut till eget boende. Numeriska data för nöjdhet redovisas i Webbtabel 21 (www.riksstroke.org, under länken "Rapporter" och "Årsrapporter").

För 392 patienter (knappt 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 "poliklinisk rehabilitering + träning hos logoped" och "hemrehab + dagrehab". I Figur 46 redovisas data för de 97 % av patienterna där endast ett svarsalternativ registrerats.

På riksnivå planerades 20 % av patienterna till tidig understödd rehabilitering från sjukhus till hemmet där ett multidisciplinärt stroketeam både koordinerar utskrivning och utför fortsatt rehabilitering i hemmiljön. För 22 % av patienterna planerades tidig understödd rehabilitering från sjukhus till hemmet där ett multidisciplinärt stroketeam koordinerar utskrivning men där fortsatt rehabilitering i hemmiljön utförs av kommunen eller primärvården. Dagrehabilitering planerades för 7 % och poliklinisk rehabilitering för 12 % av patienterna. Hos 19 % av patienterna bedömdes det inte finnas något rehabiliteringsbehov (med anmärkningsvärda regionala

skillnader) och för 9 % saknades det uppgifter om planerad rehabilitering. Andelarna patienter som avböjde rehabilitering, eller där rehabilitering angavs vara otillgänglig, var mycket små.

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



Figur 51. Andel strokepatienter med planerad rehabilitering hos de patienter som skrevs ut till eget boende per region 2023.

Det finns stora variationer vad gäller planerad rehabilitering mellan olika regioner. Totalt var det 9 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 4 regioner uppnådde måttlig målnivå (10 %). På sjukhusnivå uppnådde 28 sjukhus hög målnivå och ytterligare 7 sjukhus uppnådde måttlig målnivå (Figur 51).

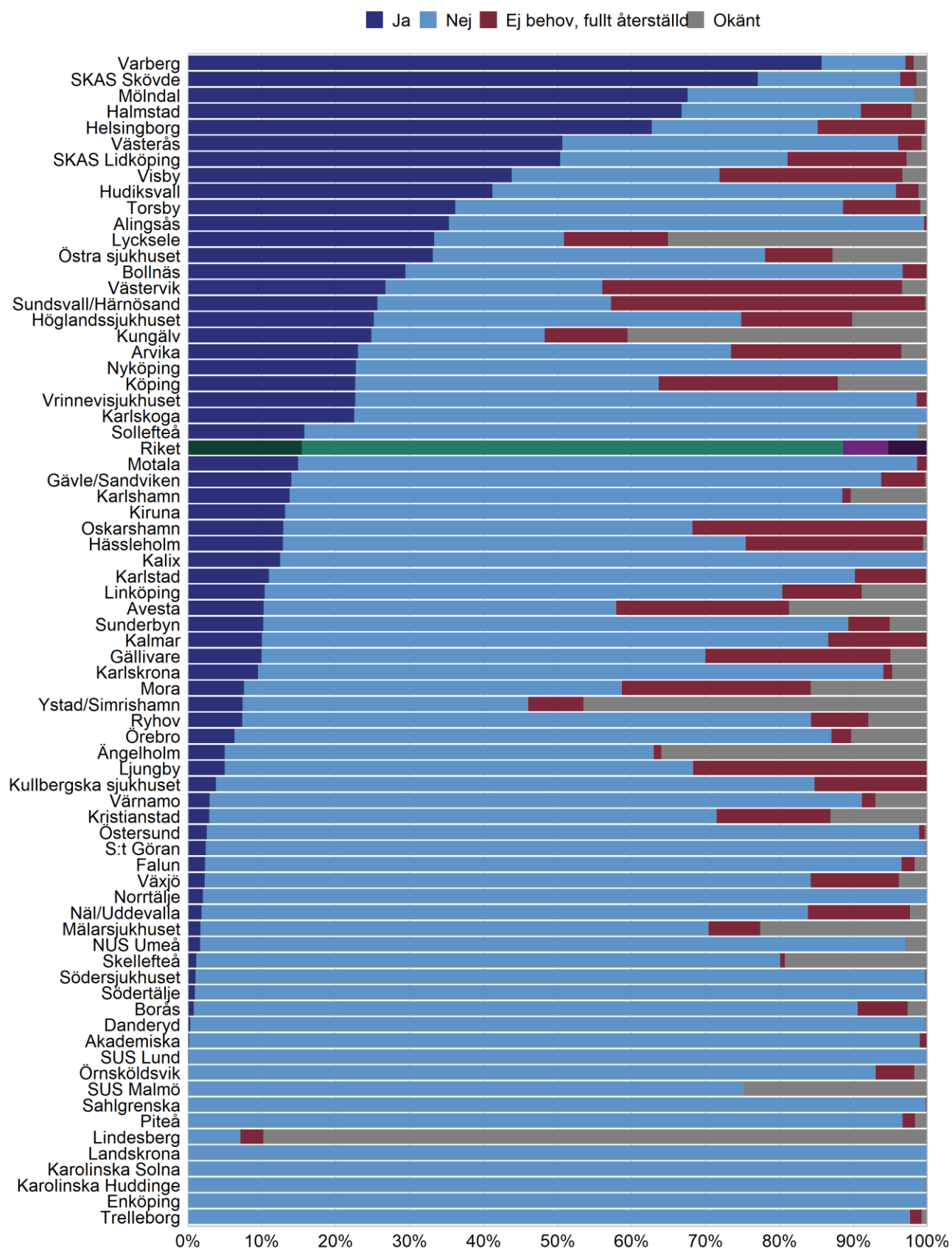
Andelen patienter som inte bedömdes ha ett rehabiliteringsbehov varierade kraftigt (4–46 %) mellan olika regioner. Likaså fanns det stora variationer vad gäller andelen där det saknades uppgift om planerad rehabilitering.

Träning hos logoped planerades för 1 % av patienterna, med en variation mellan 0 och 2 % mellan regionerna.

En rehabiliteringsplan utformas tillsammans med patienten (och eventuellt även med närstående). Denna bör innehålla en sammanfattning av genomförda utredningar och

bedömning av dessa, patientens mål, planerade åtgärder och tid för uppföljning. Den bör också beskriva vem som har ansvar för de olika momenten och var patienten vänder sig. En skriftlig rehabiliteringsplan lyfts i det nationella vårdförloppet för Stroke och TIA. Det är mycket stor variation över landet i vilken utsträckning man anger att patienten har en skriftlig rehabiliteringsplan, 0–86 % (Tabell 44). 6 sjukhus redovisar att ingen har detta och uppgift saknas i stor utsträckning från flera sjukhus (Figur 52). Sjukhus där få patienter har rehabiliteringsplan bör se över sina rutiner för att försöka förbättra detta.

Skriftlig rehabiliteringsplan efter utskrivning från akutvård



Figur 52. Andel patienter som fått en skriftlig rehabiliteringsplan efter akutvård.

Tabell 42. Andel patienter som fått en skriftlig rehabiliteringsplan efter akutvård.

Sjukhusnamn	Ja, %	Nej, %	Ej behov, fullt återställd, %
Akademiska	0%	99%	1%
Alingsås	35%	64%	0%
Arvika	23%	50%	23%
Avesta	10%	48%	23%
Bollnäs	29%	67%	3%
Borås	1%	90%	7%
Danderyd	0%	99%	0%
Enköping	0%	100%	0%
Falun	2%	94%	2%
Gällivare	10%	60%	25%
Gävle/Sandviken	14%	80%	6%
Halmstad	67%	24%	7%
Helsingborg	63%	22%	14%
Hudiksvall	41%	55%	3%
Hässleholm	13%	63%	24%
Höglandssjukhuset	25%	50%	15%
Kalix	13%	88%	0%
Kalmar	10%	77%	13%
Karlshamn	14%	75%	1%
Karlskoga	23%	78%	0%
Karlskrona	9%	85%	1%
Karlstad	11%	79%	10%
Karolinska Huddinge	0%	100%	0%
Karolinska Solna	0%	100%	0%
Kiruna	13%	87%	0%
Kristianstad	3%	69%	15%
Kullbergssjukhuset	4%	81%	15%
Kungälv	25%	23%	11%
Köping	23%	41%	24%
Landskrona	0%	100%	0%
Lindesberg	0%	7%	3%
Linköping	10%	70%	11%
Ljungby	5%	63%	32%
Lycksele	33%	18%	14%
Mora	8%	51%	26%
Motala	15%	84%	1%

Sjukhusnamn	Ja, %	Nej, %	Ej behov, fullt återställd, %
Mälarsjukhuset	2%	69%	7%
Möndal	68%	31%	0%
Norrtälje	2%	98%	0%
NUS Umeå	2%	95%	0%
Nyköping	23%	77%	0%
Näl/Uddevalla	2%	82%	14%
Oskarshamn	13%	55%	32%
Piteå	0%	97%	2%
Ryhov	7%	77%	8%
S:t Göran	2%	97%	0%
Sahlgrenska	0%	100%	0%
SKAS Lidköping	50%	31%	16%
SKAS Skövde	77%	19%	2%
Skellefteå	1%	79%	1%
Sollefteå	16%	83%	0%
Sunderbyn	10%	79%	6%
Sundsvall/Härnösand	26%	32%	42%
SUS Lund	0%	100%	0%
SUS Malmö	0%	75%	0%
Södersjukhuset	1%	99%	0%
Södertälje	1%	99%	0%
Torsby	36%	52%	10%
Trelleborg	0%	98%	2%
Varberg	86%	11%	1%
Visby	44%	28%	25%
Vrinnevisjukhuset	23%	76%	1%
Värnamo	3%	88%	2%
Västervik	27%	29%	41%
Västerås	51%	45%	3%
Växjö	2%	82%	12%
Ystad/Simrishamn	7%	39%	7%
Ängelholm	5%	58%	1%
Örebro	6%	81%	3%
Örnsköldsvik	0%	93%	5%
Östersund	3%	96%	1%
Östra sjukhuset	33%	45%	9%
Riket	15%	73%	6%

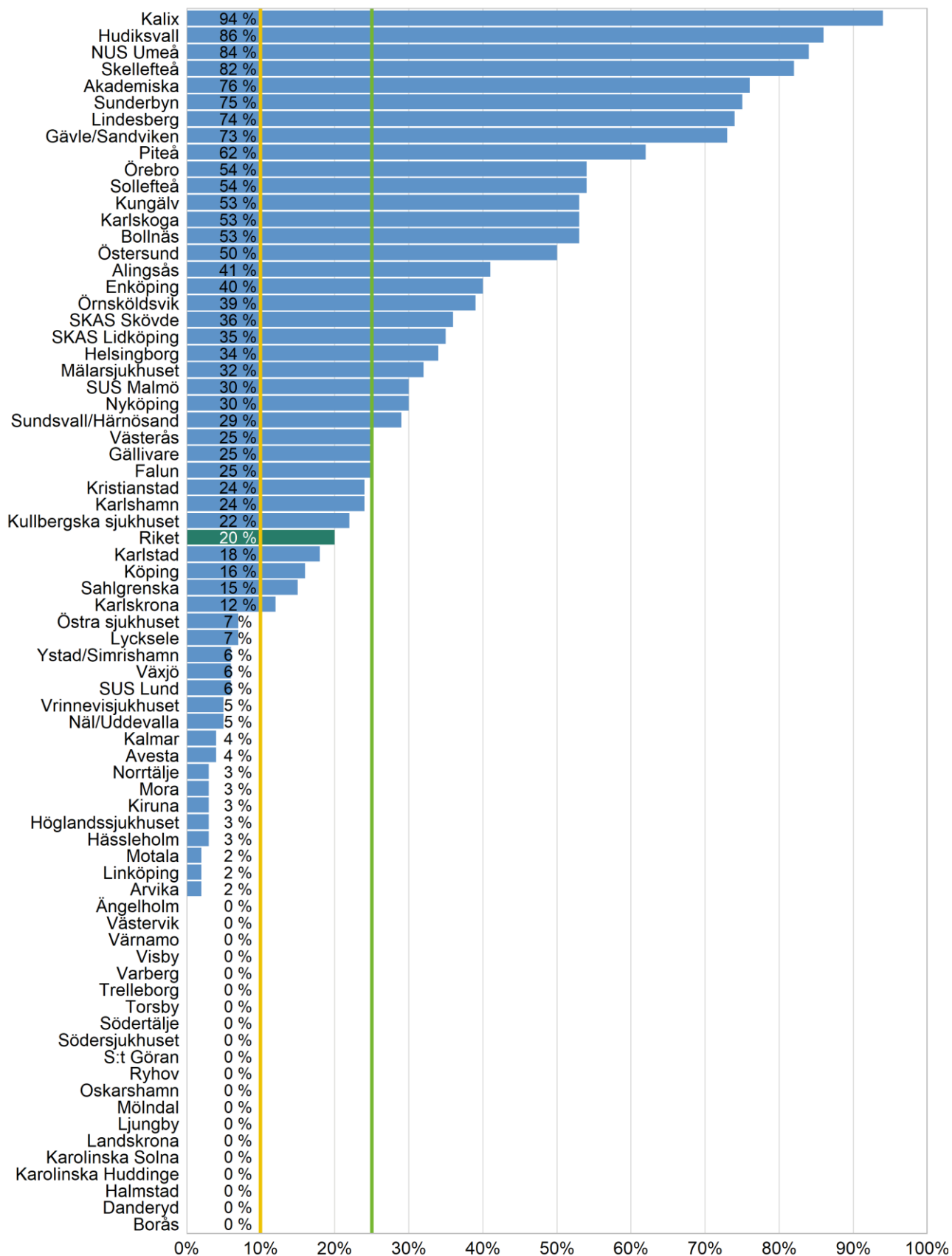
Tidig understödd utskrivning med fortsatt koordinerad rehabilitering från strokeenhet

Tidig understödd utskrivning (Early supported Discharge) från sjukhus till hemmet, där ett multidisciplinärt stroketeam både koordinerar utskrivning och utför rehabilitering i hemmiljön, rekommenderas för patienter med lindrig till måttlig stroke. Även här är det mycket stor variation mellan sjukhusen, 0–94 %. Av sjukhusen anger 42 % att färre än 5 % av patienterna fått tidig understödd utskrivning.

Slutsatser

- För 20 % av patienterna planerades tidig understödd rehabilitering från sjukhus till hemmet där ett multidisciplinärt stroketeam både koordinerar utskrivning och utför fortsatt rehabilitering i hemmiljön (den högprioriterade formen av tidigt understödd 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.
- 18 % 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 53. Andel patienter med planerad tidig understödd utskrivning med fortsatt koordinerad rehabilitering från strokeenhet per sjukhus 2023.

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 nationella 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. Huruvida återbesöket innebär en strukturerade uppföljning med till exempel post-stroke-checklistan framgår inte. Sammantaget hade sjukhusen planerat återbesök för 95 % av strokepatienterna. Uppgift saknades för 1 % av patienterna (Tabell).

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 43. Andelen strokepatienter som hade ett återbesök planerat per sjukhus 2023. *Ja, på särskild strokemottagning, annan sjukhusmottagning, vårdcentral, särskilt boende eller dagrehabilitering.

Sjukhus	Ja*, %	Nej, %	Okänt, %
Akademiska	97%	3%	0%
Alingsås	98%	1%	0%
Arvika	87%	7%	6%
Avesta	98%	2%	0%
Bollnäs	100%	0%	0%
Borås	96%	3%	1%
Danderyd	95%	4%	1%
Enköping	100%	0%	0%
Falun	96%	2%	2%
Gällivare	95%	0%	5%
Gävle/Sandviken	97%	3%	0%
Halmstad	98%	1%	1%
Helsingborg	97%	1%	2%
Hudiksvall	96%	4%	0%
Hässleholm	99%	1%	0%
Höglandssjukhuset	93%	7%	1%
Kalix	100%	0%	0%
Kalmar	100%	0%	0%
Karlshamn	97%	0%	3%
Karlskoga	98%	3%	0%
Karlskrona	96%	1%	3%
Karlstad	93%	5%	2%
Karolinska Huddinge	98%	2%	0%
Karolinska Solna	95%	5%	0%
Kiruna	92%	8%	0%
Kristianstad	100%	0%	0%
Kullbergska sjukhuset	98%	2%	0%
Kungälv	99%	0%	1%
Köping	93%	3%	5%
Landskrona	100%	0%	0%
Lindesberg	95%	3%	2%
Linköping	96%	2%	1%
Ljungby	97%	3%	1%
Lycksele	74%	9%	18%
Mora	91%	7%	2%
Motala	100%	0%	0%

Sjukhus	Ja*, %	Nej, %	Okänt, %
Mälarsjukhuset	90%	2%	9%
Möndal	100%	0%	0%
Norrtälje	93%	7%	1%
NUS Umeå	95%	4%	1%
Nyköping	99%	0%	1%
Näl/Uddevalle	94%	4%	2%
Oskarshamn	100%	0%	0%
Piteå	94%	4%	2%
Ryhov	97%	1%	1%
S:t Göran	94%	6%	0%
Sahlgrenska	94%	2%	4%
SKAS Lidköping	98%	1%	1%
SKAS Skövde	100%	0%	0%
Skellefteå	78%	19%	3%
Sollefteå	93%	7%	0%
Sunderbyn	97%	2%	1%
Sundsvall/Härnösand	89%	10%	0%
SUS Lund	91%	0%	9%
SUS Malmö	99%	0%	0%
Södersjukhuset	93%	6%	0%
Södertälje	95%	2%	2%
Torsby	91%	8%	1%
Trelleborg	100%	0%	0%
Varberg	93%	7%	0%
Visby	97%	2%	1%
Vrinnevisjukhuset	96%	2%	2%
Värnamo	96%	2%	2%
Västervik	94%	3%	3%
Västerås	94%	6%	1%
Växjö	98%	2%	0%
Ystad/Simrishamn	92%	5%	3%
Ängelholm	97%	3%	1%
Örebro	97%	1%	2%
Örnsköldsvik	92%	7%	1%
Östersund	99%	0%	0%
Östra sjukhuset	96%	4%	0%
Riket	95%	3%	1%

SUBARAKNOIDAL- BLÖDNINGAR

DATA FRÅN 2023

3.1. OM 2023 ÅRS SUBARAKNOIDALBLÖDNING

3.1.1. Bakgrund

Spontan subaraknoidalblödning (SAB) 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 SAB 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 SAB 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 SAB för att nationellt få en kunskap om handläggningen i akutskedet samt om patienternas förutsättningar efter sjukdomen.

2014 bildades en samarbetsgrupp med representanter från Sveriges då sex neurokirurgiska kliniker (Göteborg, Linköping, Lund, Stockholm, Umeå och Uppsala). Syftet var att planera och genomföra en prospektiv nationell studie på patienter med SAB 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 helt komplett.

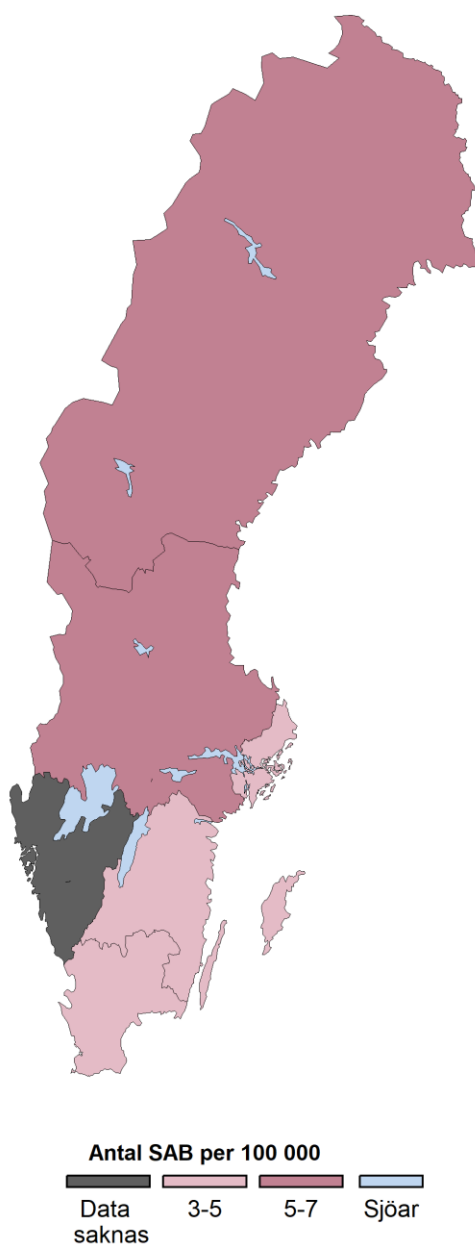
3.1.2. Antal deltagande sjukhus och antal registrerade i Riksstroke

2023 var det fjärde året spontan SAB registrerades i Riksstroke. 2023 registrerade 5 neurokirurgiska kliniker (Akademiska Sjukhuset, Karolinska Sjukhuset, Linköpings universitetssjukhus, Norrlands Universitetssjukhus i Umeå samt Skånes Universitetssjukhus Lund), samt ytterligare 36 andra sjukhus patienter med spontan subaraknoidalblödning.

Totalt registrerades 412 patienter 2023. Det var 254 kvinnor och 158 män (62 % respektive 38 %). Medianålder på hela gruppen var 64 år (IQR 54–74 år). I data från 2023 rapporteras 20 % som avlidna. Alla är dock inte uppföljda lika länge. Antalet subaraknoidalblödningar per 100 000 invånare uppdelat på sjukvårdsregion varierade något (Figur 54).

Av patienterna skickades 309 (75 %) vidare till neurokirurgisk klinik och 103 (25 %) stannade kvar på första sjukhus.

Antal subaraknoidalblödningar per 100 000 invånare



Figur 54. Antalet subaraknoidalblödningar per 100 000 uppdelat på sjukvårdsregion.

3.1.3. Riskfaktorer

Den vanligaste riskfaktorn för de patienter som registrerats med subaraknoidalblödning var högt blodtryck. 40 % av patienterna hade behandling mot hypertoni vid insjuknandet. 23 % var

rökare. Övriga riskfaktorer som registreras i Riksstroke är tidigare stroke (7 %), tidigare subaraknoidalblödning (7 %) och tidigare aneurysm (7 %) (Tabell 45).

Tabell 45. Andelen patienter med olika riskfaktorer av alla patienter som registrerats med subaraknoidalblödning i Riksstroke. Bortfallet på frågorna var relativt litet förutom på frågan om patienten rökte en cigarett eller mer per dag eller slutat under de senaste 3 månaderna.

Riskfaktorer	Andel
Tidigare stroke	7%
Tidigare subaraknoidalblödning	7%
Tidigare aneurysm	7%
Behandlas mot högt blodtryck	40%
Rökare	23%

*Frågan om Rökare hade bortfall på 25%

3.2. PATIENTER SOM INTE SKICKADES VIDARE TILL NEUROKIRURGISK KLINIK

Totalt rapporterades att 103 patienter, 57 % kvinnor och 43 % män, inte skickades till neurokirurgisk klinik. Medianålder i denna grupp var påtagligt högre än i hela gruppen med subaraknoidalblödning, 78 år (IQR 68–83 år).

Ankomststatus hos patienterna som inte skickades visade att 61 % var helt vakna, 15 % hade RLS 2–3 d.v.s. var medvetandesänkta men väckbara, samt 24 % medvetlösa. Mortaliteten i gruppen som inte skickades till neurokirurgisk klinik var 37 %.

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

Den vanligaste orsaken till att patienter med SAB inte skickats till neurokirurgisk klinik var att behov av ytterligare akut utredning inte bedömdes föreligga. Andra medicinska skäl respektive att patienten var för dålig p.g.a. SAB var andra vanliga orsaker (Tabell 46).

Tabell 46. Orsak till att patienter ej skickats vidare till neurokirurgisk klinik.

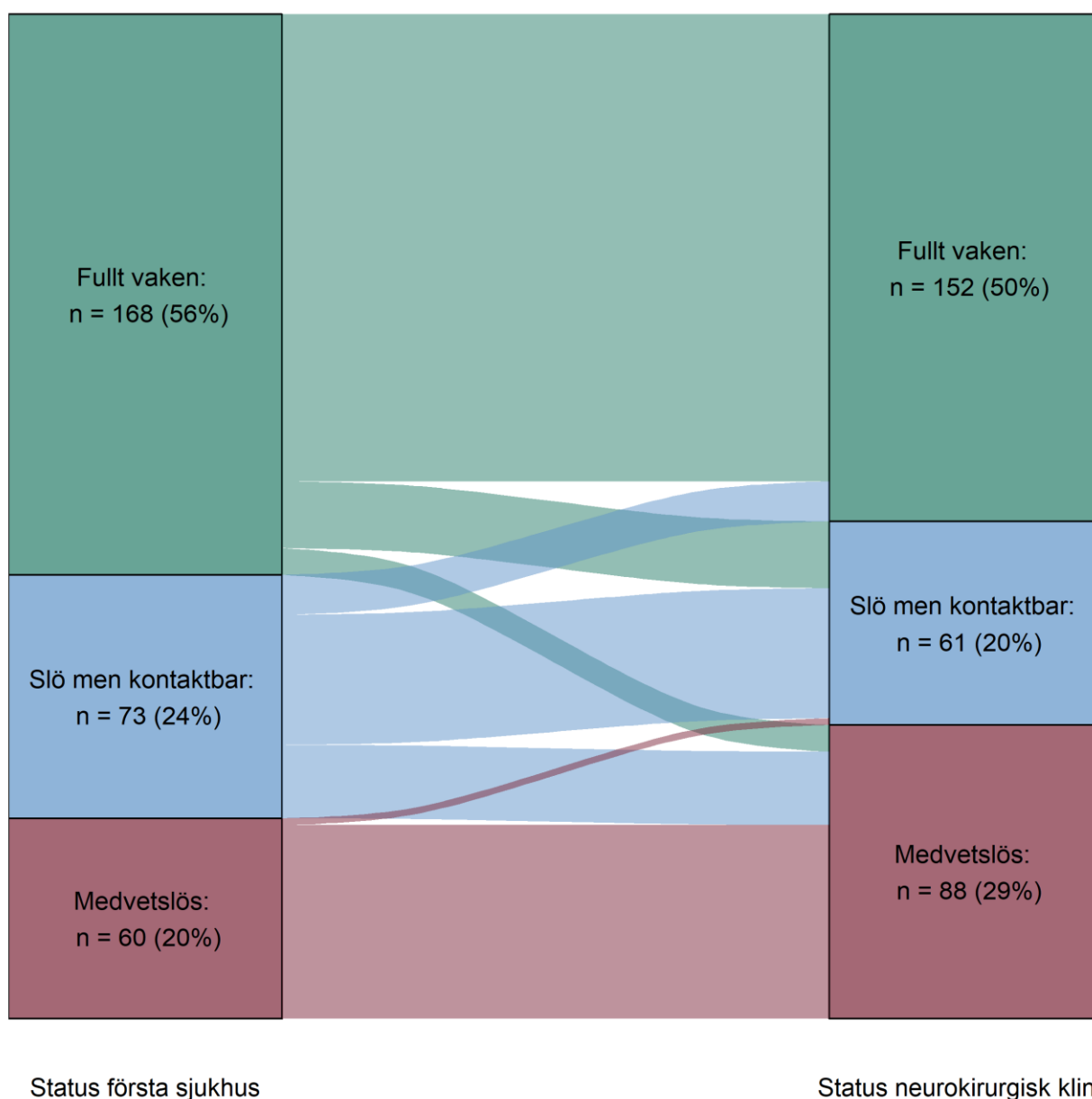
Orsak till ej skickats till Neurokirurgisk klinik	Antal
Ytterligare akut utredning behövs inte	48
Neurokirurgisk klinik ej kontaktad	30
Andra medicinska skäl	27
För dålig kliniskt pga SAB	31

3.3. PATIENTER SOM VÅRDADES PÅ NEUROKIRURGISK KLINIK

Totalt kom 309 personer till neurokirurgisk klinik, 63 % kvinnor och 37 % män, med en medianålder på 59 år (IQR 51–70 år).

I första neurologiska status angavs 55 % vara vakna, 25 % vara medvetandesänkta men väckbara (RLS 2–3) samt 20 % vara medvetslösa. Mortalitetsdata visar att 12 % avlidit 2023 (Figur 55). Alla patienter är dock inte uppföljda lika länge så denna siffra ska tolkas med försiktighet.

Medvetandegrad vid ankomst till första sjukhus och neurokirurgisk klinik

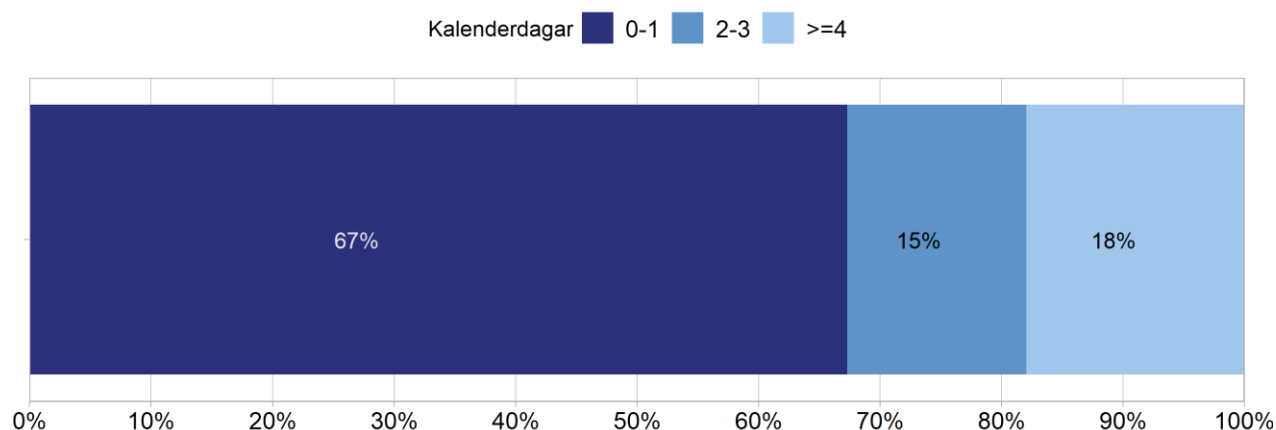


Figur 55. Medvetandegrad vid ankomst till första sjukhus till vänster och medvetandegrad vid ankomst till Neurokirurgisk klinik till höger. N betecknar antalet individer med I60 diagnosen.

3.3.1. Behandling av blödningskällan

I 45 fall behandlades blödningskällan med kirurgi, i 162 fall med neurointervention, 10 fall både kirurgi och neurintervention och i 92 fall gavs ingen behandling. Av de sistnämnda 97 hade 63 ICD-kod I60.9 (ospecifik SAB).

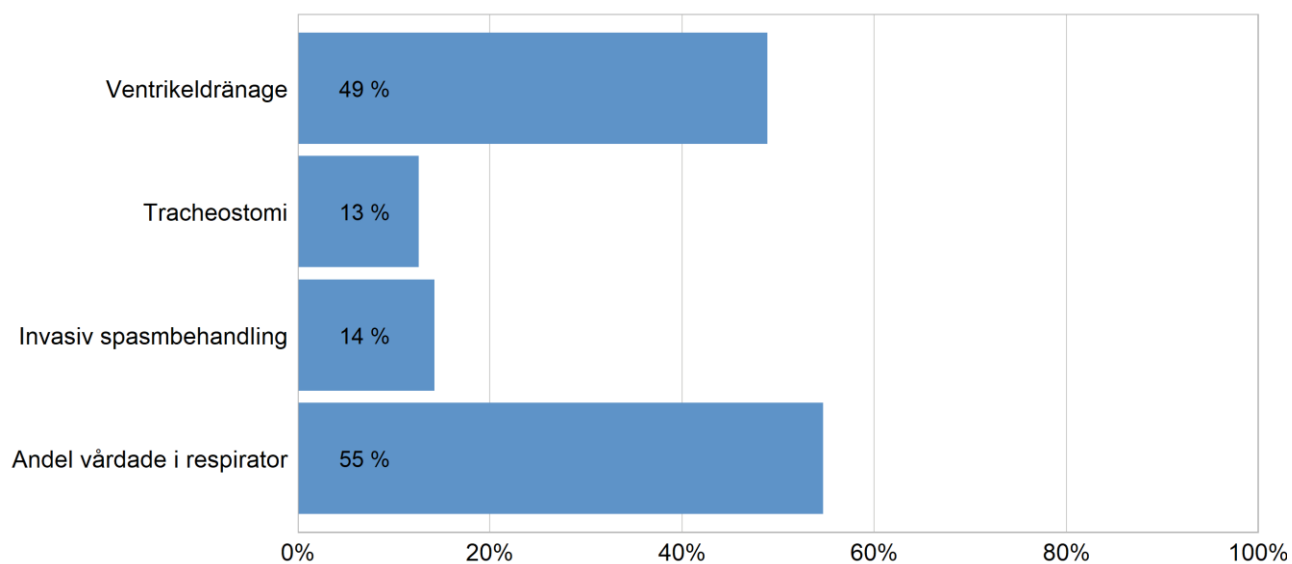
Hos 27 av de 171 patienter som fått ICD-kod I60.9 gjordes aneurysmbehandling vilket indikerar att I60.9 koden överanvänds och felaktigt används när det finns aneurysm. Sjukhus med hög andel I60.9 diagnoser som aneurysmbehandlas kan behöva se över sin diagnossättning. 67 % av aneurysmbehandlingarna gjordes inom 0–1 kalenderdagar, 15 % inom 2–3 kalenderdagar och 18 % inom 4 eller fler kalenderdagar. från blödningskällan



Figur 56. Tid i dagar från ankomst till sjukhus till första aneurysmbehandling.

3.4. ÖVRIG AKUT BEHANDLING

Behandling på neurokirurgisk klinik kan omfatta olika åtgärder. Några av de vanligare är följande: ventrikeldränage som sattes hos 49 %, tracheostomi som 13 % fick och neurointerventionsbehandling mot vasospasm som 14 % genomgick. En patient kan ha fått flera olika behandlingar. Totalt vårdades 55 % av SAB-patienterna i respirator kortare eller längre tid. Medianvårdtiden i respirator var 6 dagar (IQR 2–13).

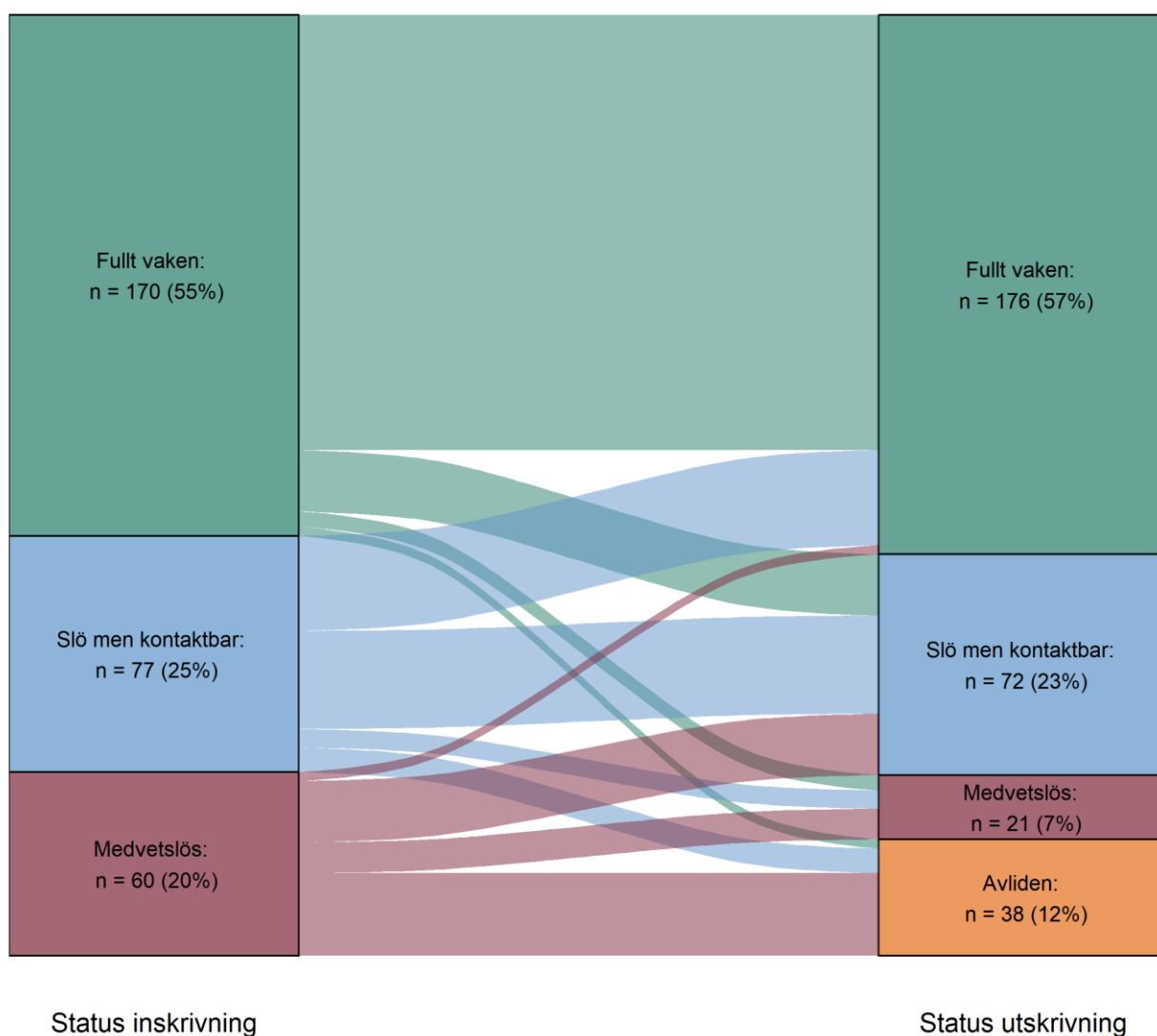


Figur 57. Indikatorer för intensivvårdstyngd

3.5. UTSKRIVNINGSTATUS

Vid utskrivningen var 176 (57 %) vakna, 72 (23 %) medvetandesänkta men väckbara (RLS 2–3), 21 (7 %) personer medvetlösa och 38 (12 %) var avlidna (Figur 58).

Utskrivningsstatus jämfört med inskrivningsstatus



Figur 58. Utskrivningsstatus i relation till första status för de patienter som registrerats med en subaraknoidalblödning, n betecknar antalet individer.

3.6. 3-MÅN UPPFÖLJNING

Av 412 patienter avled 83 personer. Från återstående lämnade 175 personer en 3-månaders uppföljning.

Dessa 175 personer hade en medianålder på 61 år (IQR 52–73), 65 % kvinnor och 35 % män. ICD-10 visar att knappt hälften hade ett aneurysm. Första status visade att av dessa hade 70 % varit helt vakna, 22 % haft RLS 2–3 och 8 % varit medvetslösa.

Resultat från frågor i 3-månadersuppföljningen visas i Tabell 10. Alla frågor redovisas inte.

Tabell 10. Utvalda frågor från tremånadersuppföljningen för patienter med subaraknoidalblödning och deras svar. Alla frågor har inte samma svarsalternativ och har då markerats med -. Svarsfrekvensen var låg, 45 % vilket gör att svaren får tolkas med försiktighet.

Fråga från 3-mån. uppföljningen	Ja andel, %	Nej andel, %	Ja delvis andel, %	Vet ej andel, %	Bortfall
Ensamboende	25%	75%	-	-	1
Hjälp vid toalettbesök	11%	89%	-	-	2
Hjälp med på- och avklädning	11%	89%	-	-	2
Återställd efter stroke	32%	55%	-	13%	1
Återgång till aktivitet som innan insjuknandet i stroke	19%	31%	50%	0%	6
Mer nedstämd /deprimerad eller ångestfylld sedan stroke	36%	55%	-	10%	2
Ökad trötthet sedan stroke	69%	24%	-	7%	3
Svårighet att tänka, koncentrera sig och minnas	55%	36%	-	9%	3
Ny typ av smärta relaterad till stroke	28%	59%	-	13%	2
Råd om livsstilsförändringar	42%	47%	-	11%	3
Röker	11%	88%	-	1%	3

3.7. REFLEKTIONER

Inklusionen i Riksstroke går framåt och vi hoppas i framtiden kunna inkludera patienter från samtliga neurokirurgiska kliniker. Då alla sjukhus inte rapporterar ännu måste siffrorna tolkas med försiktighet och beskriver inte hela Sveriges SAB.

Ålders och könsfördelning förefaller representativ, liksom fördelningen av aneurysm.

ICD-10-kodningen är inte optimal ännu, det finns en överanvändning av I60.9, 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 (69%). Mer information om detta kan vara värdefullt för rehabilitering och arbetsträning.

3-MÅNADERSUPPFÖLJNING EFTER STROKE

DATA FRÅN 2023

4.1. PATIENTSAMMANSÄTTNING

Riksstroke redovisar i sin 3-månadersuppföljning 2023 de personerna följts upp 3 månader efter sitt insjuknande i stroke under år 2023. Uppföljningen baserar sig på en enkät som under 2023–2024 skickas ut till de personerna som hade ett komplett registrerat akutskede i Riksstroke och bodde i Sverige. Under de första 3 månaderna efter sin stroke hade 15 479 fått en 3-månadersenkät av dessa kunde 4 427 inte följas upp. Av de 19 923 vårdtillfällen för stroke som under 2023 registrerades i Riksstroke besvarades enkäten av 12 140 personer, ytterligare 3 092 (16 %) avled inom 90 dagar från insjuknande. Dessa räknas som uppföljda i Riksstroke, vilket ger en total andel uppföljda på 78 %.

4.1.1. Andelen patienter som följts upp 3 månader efter insjuknandet

Tolkningsanvisningar

- En stor andel bortfall vid 3-månadersuppföljningen kan ha många orsaker som varierar från sjukhus till sjukhus. Därför bör sjukhus med bortfall på mer än 15 % analysera orsakerna (sjukhusen kan själva åtminstone delvis göra detta med hjälp av Riksstroke's dashboard och listor).
- Språkproblem kan möjligen bidra till bortfall i områden med stor andel invandrare. Riksstroke's frågeformulär med anvisningar finns tillgängliga på flera av de stora invandrarspråken (www.riksstroke.org, under länken "Dokument" och "Formulär").
- Färre än 10 svarande redovisas ej.

Tolkningsanvisningar figurer och tabeller

- Patienter räknas som uppföljda om de avlidit inom uppföljningstiden eller besvarat 3-månadersuppföljningen. Om det totala antalet svar på en enskild fråga är mindre än 10 markeras sjukhuset eller regionen med # och värdet redovisas som 0 %.
- Om det totala antalet svar på en enskild fråga är mindre än 10 markeras sjukhuset eller regionen likt i tabeller med # och ingen stapel visas.
- Sjukhus med färre än 10 patienter som besvarat 3-månadersuppföljningen redovisas inte på sjukhusnivå. Andelar presenteras som 0 % för dessa sjukhus i bland annat figuren med *andel avlidna 90 dagar efter insjuknande*. Detta beror således **inte** på att dessa sjukhus inte hade några avlidna, utan att uppföljda patienter är för få för att redovisas.
- I figur 54, 58 och 63 anger de horisontella linjerna 95 % konfidensintervall. L = statistiskt signifikant lägre än riksgenomsnittet. H= statistiskt signifikant högre än riksgenomsnittet.

Målnivåer:

Hög: 90 %

Måttlig: 85 %

Av de patienter som registrerades i Riksstroke vid det akuta vårdtillfället hade 78 % följts upp eller avlidit 3 månader efter insjuknandet.

Hög målnivå, med uppföljning av minst 90 %, uppnåddes vid 13 av de 72 deltagande sjukhusen och vid ett av dessa hade liksom året innan 99–100 % följts upp (

Tabell 11). Måttlig målnivå, med uppföljning av minst 85 %, uppnåddes vid ytterligare 13 sjukhus. Vid 46 sjukhus uppnåddes inte någon målnivå.

Tabell 11. Antal registreringar per sjukhus, andel som följdes upp 3 månader efter insjuknandet och täckningsgrad, 2023.

Sjukhus	Antal registrerade vårdtillfällen	Täckningsgrad, %	Uppföljda 3 månader, %
Akademiska	562	90%	93%
Alingsås	242	89%	88%
Arvika	128	97%	86%
Avesta	118	95%	60%
Bollnäs	131	88%	89%
Borås	420	87%	85%
Danderyd	906	92%	82%
Enköping	105	99%	98%
Falun	374	92%	80%
Gällivare	22	24%	68%
Gävle/Sandviken	349	84%	85%
Halmstad	349	91%	83%
Helsingborg	332	78%	70%
Hudiksvall	172	78%	76%
Hässleholm	181	97%	74%
Höglandssjukhuset	194	89%	77%
Kalix	118	94%	95%
Kalmar	347	92%	99%
Karlshamn	95	95%	10%
Karlskoga	132	98%	73%
Karlskrona	278	95%	69%
Karlstad	485	97%	55%
Karolinska Huddinge	358	82%	63%
Karolinska Solna	342	62%	64%
Kiruna	42	94%	71%
Kristianstad	145	52%	55%
Kullbergssjukhuset	124	94%	98%
Kungälv	309	89%	64%
Köping	211	98%	89%
Landskrona	62	80%	90%
Lindesberg	112	99%	87%
Linköping	354	74%	74%
Ljungby	126	91%	58%
Lycksele	62	57%	52%
Mora	201	93%	98%
Motala	147	91%	97%

Sjukhus	Antal registrerade vårdtillfällen	Täckningsgrad, %	Uppföljda 3 månader, %
Mälarsjukhuset	129	51%	55%
Mölnadal	231	84%	74%
NUS Umeå	353	89%	77%
Norrtälje	156	91%	64%
Nyköping	230	90%	88%
Näl/Uddevalla	655	89%	80%
Oskarshamn	95	89%	85%
Piteå	136	88%	77%
Ryhov	336	83%	77%
S:t Göran	718	93%	86%
SKAS Lidköping	157	91%	94%
SKAS Skövde	525	91%	92%
SUS Lund	655	82%	75%
SUS Malmö	494	80%	82%
Sahlgrenska	566	84%	76%
Skellefteå	192	89%	84%
Sollefteå	84	82%	75%
Sunderbyn	215	90%	70%
Sundsvall/Härnösand	353	89%	82%
Södersjukhuset	1 101	97%	69%
Södertälje	232	93%	61%
Torsby	130	98%	91%
Trelleborg	136	72%	53%
Varberg	411	91%	73%
Visby	101	74%	88%
Vrinnevisjukhuset	299	81%	87%
Värnamo	183	89%	89%
Västervik	133	93%	75%
Västerås	432	87%	80%
Växjö	283	85%	95%
Ystad/Simrishamn	227	88%	83%
Ängelholm	212	92%	59%
Örebro	329	66%	59%
Örnsköldsvik	181	92%	98%
Östersund	296	87%	84%
Östra sjukhuset	322	84%	62%
Riket	19 923	86%	78%

4.1.2. Vilka svarade på uppföljningsformuläret?

Totalt svarade 63 % av männen och 61 % av kvinnorna på 3-månadersuppföljningen. Medelåldern för de män som svarade var vid insjuknandet 75 år och för kvinnor 79 år. Totalt var medelåldern för de som svarade 77 år vid insjuknandet. Dessa data har varit mycket liknande under senare år.

Frågeformuläret hade för 61% besvarats av patienten ensam skriftligt, för 26 % av patienten med hjälp av anhörig/närstående eller vårdpersonal, för 6% av endast anhörig, för 2 % av patienten per telefon, för 3 % av endast vårdpersonal, för 1 % av patienten vid återbesök på sjukhus/vårdcentral och för 0,5 % av annan person. Sammantaget besvarades formuläret för 90 % av patienterna, ensamt eller tillsammans med någon annan.

4.1.3. Bortfall

För de patienter som överlevde och inte hade följts upp efter 3 månader uppgav sjukhusen att det var praktiskt omöjligt att följa upp patienten i 33 % av fallen (till exempel patienter som bodde utomlands eller inte kunde återfinnas på kontaktadressen). Av de som inte svarat på 3-månadersuppföljningen var 23 % män med en medelålder på 73 år vid insjuknandet och 21 % var kvinnor med en medelålder på 78 år vid insjuknandet.

Slutsatser

- Svarsfrekvensen var 4 procentenheter-högre än för närmast föregående år. Även om vi skulle önska en ännu högre uppföljningsfrekvens är 78 % en hög nivå för en enkätundersökning.
- Data från sjukhus med många icke uppföljda patienter måste tolkas med stor försiktighet och de har därför särskilt markerats i figurer med uppgifter från 3-månadersuppföljningen.

4.2. ÖVERLEVNAD OCH UTFALL (AVLIDEN ELLER ADL-BEROENDE)

Om indikatorn

Avlidna och ADL-beroende	
Typ av indikator	Utfall
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Ja
Vetenskapligt underlag	Andelen avlidna + ADL-beroende är ett vanligt utfallsmått i vetenskapliga studier.
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Inte tillämpligt

Tolkningsanvisningar

- Till de tidigare fyra årens rapporter har Riksstroke använt data från dödsorsaksregistret för att beräkna andelen avlidna. I år har vi dock använt våra egna uppgifter.
- Andelen avlidna kan påverkas av att vissa typer av patienter (till exempel patienter med trombolyslarm eller de som kan vara aktuella för trombektomi) flyttas mellan sjukhus. Andelen sådana patienter ökar. Variablerna i Riksstroke kring förflyttning mellan sjukhus har reviderats för 2019 för att bättre kunna följa patienternas akuta vårdkedja med förflyttning mellan sjukhusen. Andelen kan också påverkas om patienter med TIA som undersöks med MR och har fynd av akut ischemisk lesion registreras som ischemisk stroke. Riksstroke rekommenderar att sådana patienter fortsatt klassificeras som TIA i väntan på den nya internationella klassifikationen från WHO (ICD 11) som inte förväntas införas förrän om några år.
- Andelen avlidna eller ADL-beroende 3 månader efter insjuknandet är ett sammansatt mått på kvaliteten i det akuta omhändertagandet och vården under tiden närmast efter att patienten blivit utskriven från sjukhuset (inklusive sekundärpreventiva insatser).
- Om täckningsgraden är låg p.g.a. att inte alla lindriga strokeinsjuknanden registrerats, kan andelen med dåligt utfall överskattas.
- Precisionen i måttet "andelen avlidna eller ADL-beroende" påverkas också starkt av andelen som lever men inte följts upp, eller där uppgiften om ADL-beroende inte har fyllts i.
- Överlevnaden påverkas också av faktorer som strokevården har svårt att ha inflytande över (främst vakenhetsgrad vid insjuknandet, samtidig förekomst av andra sjukdomar och socioekonomiska faktorer).
- Precisionen i justering för svårighetsgrad av stroke skulle öka om data på NIH Stroke Scale användes. Som framgår i avsnittet om denna strokeskala (se avsnitt 2.1.6) registreras idag två tredjedelar av strokepatienterna enligt NIH Stroke Scale. Det är starkt önskvärt att registrering enligt den skalan införs konsekvent i klinisk rutin.

Riksstroke beräkning av andel avlidna sker genom en samkörning med dödsorsaksregistret. Detta ger mer tillförlitliga data eftersom det inte influeras av att sjukhusen kan ha missat att en patient som det saknas en 3-månadersuppföljning för kan ha avlidit.

4.2.1. Resultat

Av 2023 års patienter i Riksstroke avled 15 % av patienterna inom 3 månader.

Vi har i analyserna korrigerat för skillnader mellan sjukhusen i köns- och ålderssammansättning samt i medvetandegrad vid ankomsten till sjukhuset (grovt mått på svårighetsgraden). Våra tolkningsanvisningar bör här ändå särskilt beaktas – de statistiska variationer vi anger (95 % konfidens intervall) innebär att avvikelserna från riksgenomsnittet vid några av sjukhusen kan vara rent slumpmässiga.

Skillnaden i dödlighet mellan sjukhusen med högsta respektive lägsta andelen avlidna 90 dagar efter insjuknandet är 18 procentenheter (**Fel! Hittar inte referensälla.**). För många sjukhus är konfidensintervallen breda. Signifikant lägre dödlighet än riksgenomsnittet förelåg för 8 sjukhus. Signifikant högre dödlighet förelåg för 5 sjukhus. Detta kan till viss del sannolikt förklaras av patientsammansättningen.

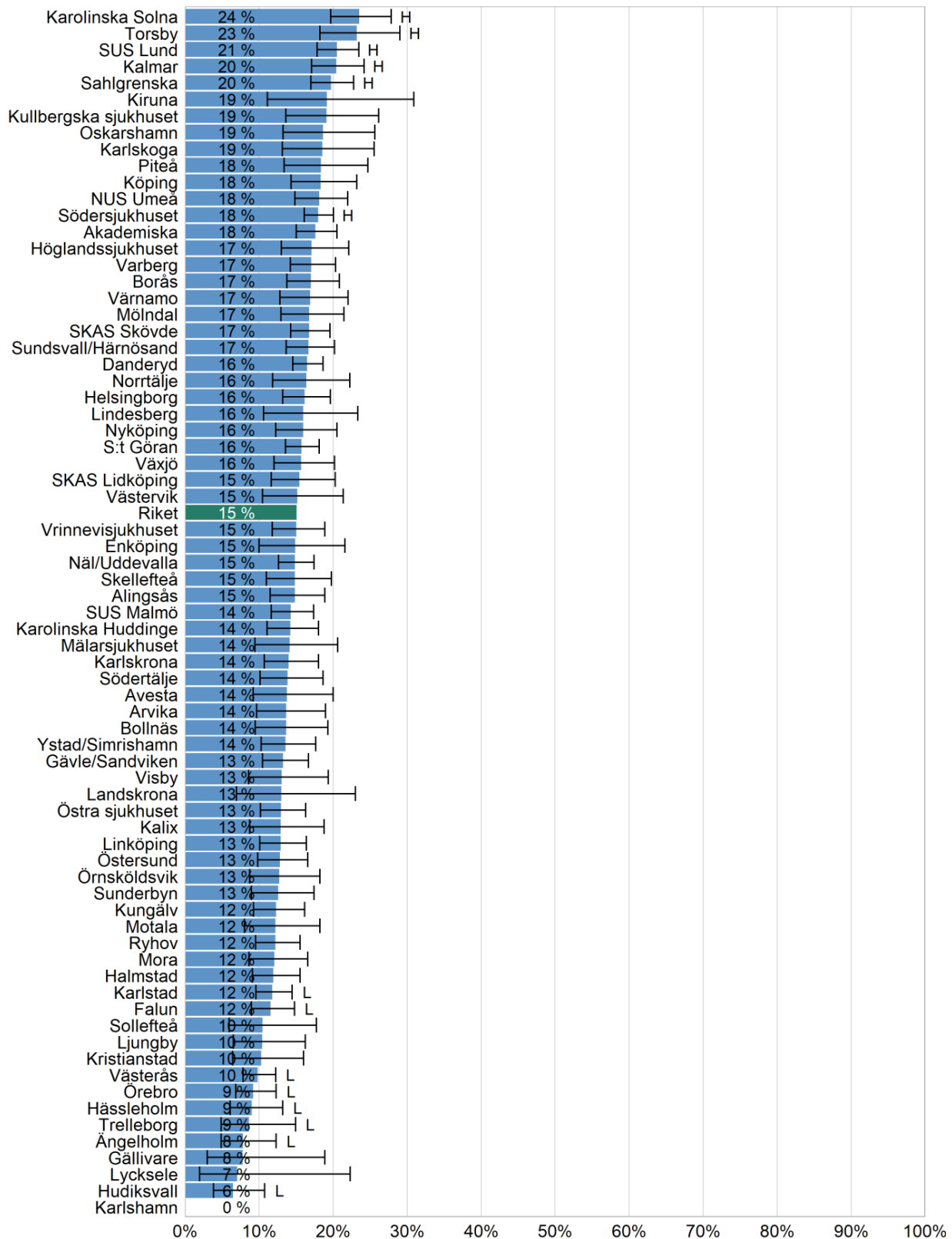
Dödligheten för regionerna visade mycket mindre variation, mellan 12 % och 19 %, (Webbtabell 19 www.riksstroke.org, under länken "Rapporter" och "Årsrapporter"). Signifikant lägre dödlighet än riksgenomsnittet förelåg hos en region. Det var även en region som hade signifikant högre dödlighet än riksgenomsnittet.

Ett sammanfattande mått på utfallet är summan av antalet avlidna och andelen ADL-beroende (oavsett beroendestatus innan insjuknandet) 3 månader efter insjuknandet. Måttet används ofta i kliniska prövningar. I riket hade 32 % dåligt utfall vilket är på samma nivå som föregående år. I Figur jämförs detta utfallsmått mellan sjukhusen.

Slutsatser

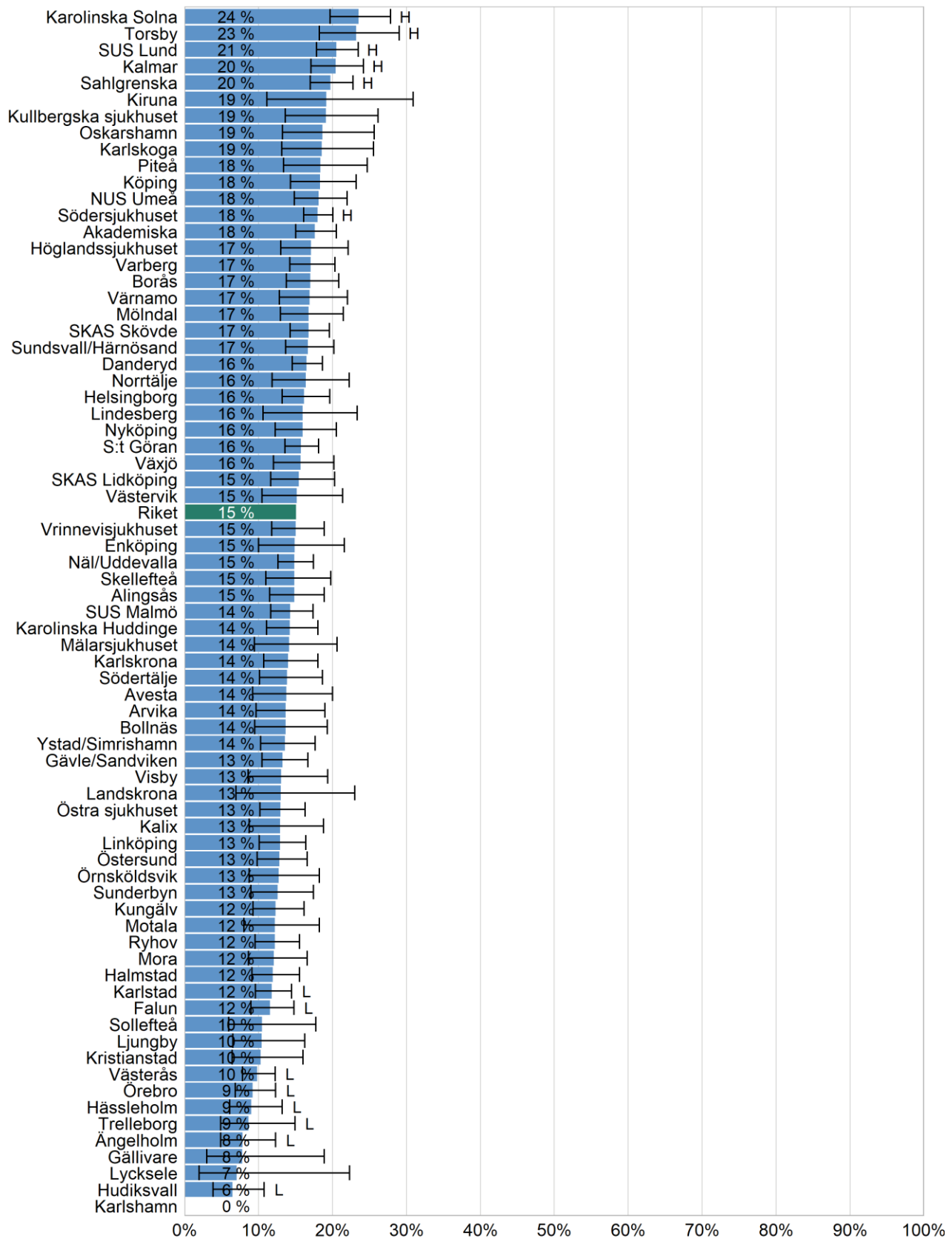
- Totalt avled 15 % inom 90 dagar.
- Mellan sjukhusen fanns det betydande variation i andelen avlidna, med skillnader upp till 16 procentenheter. Sju sjukhus ligger signifikant lägre och sex sjukhus högre än riksgenomsnittet.
- Det samlade utfallsmåttet "summan av avlidna och ADL-beroende" inom 120 dagar var 32 % och uppvisar också stora skillnader mellan sjukhusen.
- Sjukhus med hög andel patienter med dåligt utfall som inte kan förklaras av en annorlunda patientsammansättning bör särskilt undersöka hur de kan förbättra kvaliteten.

Andelen avlidna 90 dagar efter insjuknandet



Figur 59. 3-månadersletalitet (andelen avlidna) 2023 justerat i statistisk modell för skillnader i kön, ålder och medvetandegrad vid ankomsten till sjukhuset. Andelen avlidna är kontrollerade mot Dödsorsaksregistret. Se tolkningsanvisning i början av kapitlet.

Andelen avlidna inom 90 dagar efter insjuknandet eller ADL-beroende patienter vid 3-månadersuppföljningen.



Figur 60. Andelen avlidna eller ADL-beroende strokepatienter 3 månader efter insjuknandet 2023. Avlidna är kontrollerade mot Dödsorsaksregistret.

4.3. FUNKTION

4.3.1. ADL-beroende

Om indikatorn

ADL-beroende	
Typ av indikator	Utfall
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Ja
Vetenskapligt underlag	Riksstroke ADL-mätningar är validerade mot andra ADL-instrument, med tillfredsställande resultat.
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Saknas

Tolkningsanvisningar

- Detta är ett av de mest centrala utfallsmåtten i Riksstroke. Det avspeglar kvaliteten på rehabiliteringsinsatserna i bred mening. Även anhörigas och socialtjänstens insatser påverkar detta kvalitetsmått.
- I nämnaren finns enbart patienter som var ADL-oberoende före insjuknandet. Därigenom avspeglar måttet sannolikt i huvudsak det aktuella strokeinsjuknandet, strokevården på sjukhus samt vården under tiden närmast efter att patienten skrivs ut. Måttet kan emellertid också påverkas av socioekonomiska faktorer och samsjuklighet. Måttet kan också påverkas av när patientens ADL-förmåga bedömts – i samband med personligt besök eller via enkätsvar.
- ADL-förmågan är en förhållandevis robust kvalitetsindikator på riks- och regionnivå, medan data på sjukhusnivå behöver tolkas med viss försiktighet beroende på statistisk osäkerhet med små tal. Andelen kan också påverkas av förflyttningar mellan olika sjukhus i akutskedet, i första hand för trombektomibehandling.
- Måttet påverkas måttligt av andelen dödsfall. Se också avsnittet "Överlevnad och utfall".

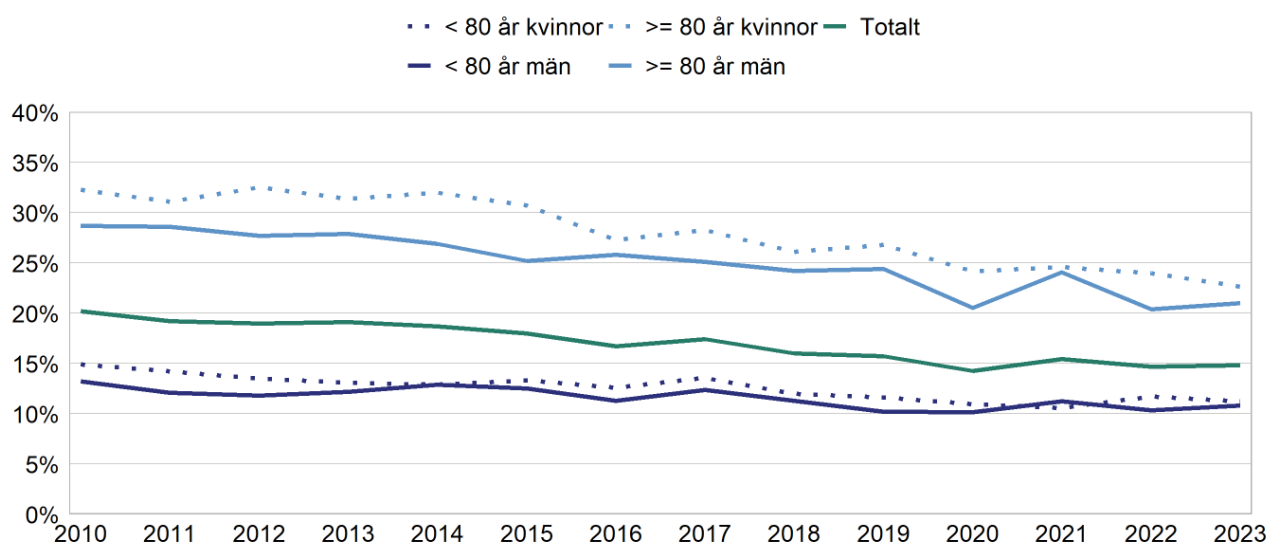
Resultat

Andelen ADL-beroende patienter 3 månader efter stroke är en av de viktigaste resultatvariablerna i Riksstroke. Patienten räknas som ADL-beroende om den behöver hjälp av andra vid på- och avklädning och/eller toalettbesök. Beräkningarna baseras enbart på de personer som före strokeinsjuknandet var oberoende av andra i personlig ADL.

Andelen ADL-beroende 3 månader efter strokeinsjuknandet (av dem som var ADL-oberoende före insjuknandet) var 15 % för 2023. Det är samma nivå som 2022 och det är tionde året i rad

som andelen ligger under 20 % (Figur 61). Nedgången gäller både män och kvinnor under och över 80 år.

Andelen patienter som är ADL-beroende 3 månader efter insjuknandet



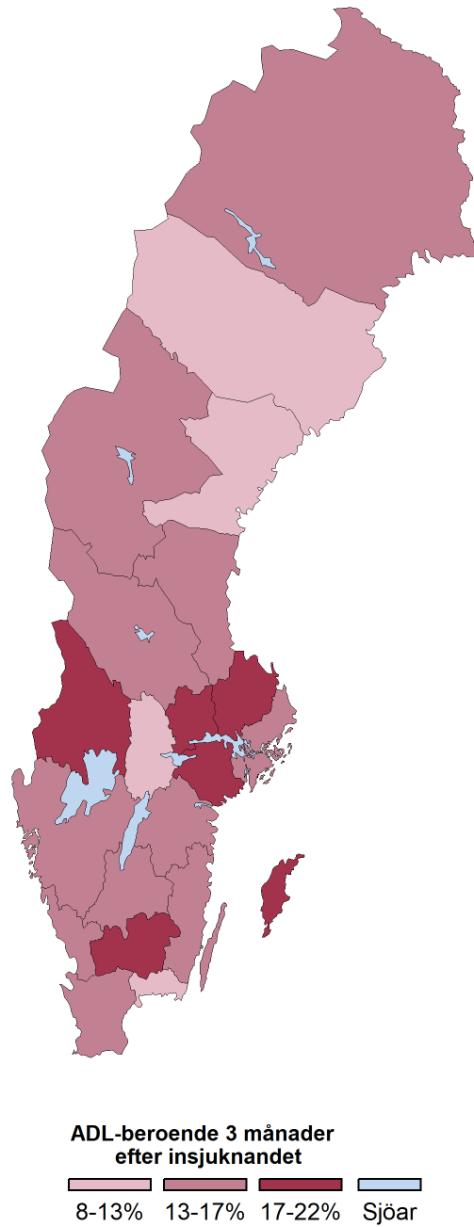
Figur 61. Utvecklingen under 2010–2023 av andelen patienter som 3 månader efter insjuknandet uppgav sig vara ADL-beroende. Uppdelat på kön och ålder samt totalt. Beräkningarna baseras enbart på personer som före insjuknandet var ADL-oberoende.

I Figur 62 jämförs andelen ADL-beroende 3 månader efter strokeinsjuknandet mellan regionerna. Andelen ADL-beroende varierade mellan 8 och 21 %. Andelen ADL-beroende vid ischemisk stroke var 14 %, och vid hjärnblödning 26 %.

Figur 6 visar, för respektive sjukhus, andelen patienter som var ADL-beroende 3 månader efter insjuknandet, av dem som var ADL-oberoende före. Andelen har i en statistisk modell justerats för skillnader mellan sjukhusen i medelålder, könsfördelning och vakenhetsgrad vid insjuknandet (mått på svårighetsgrad).

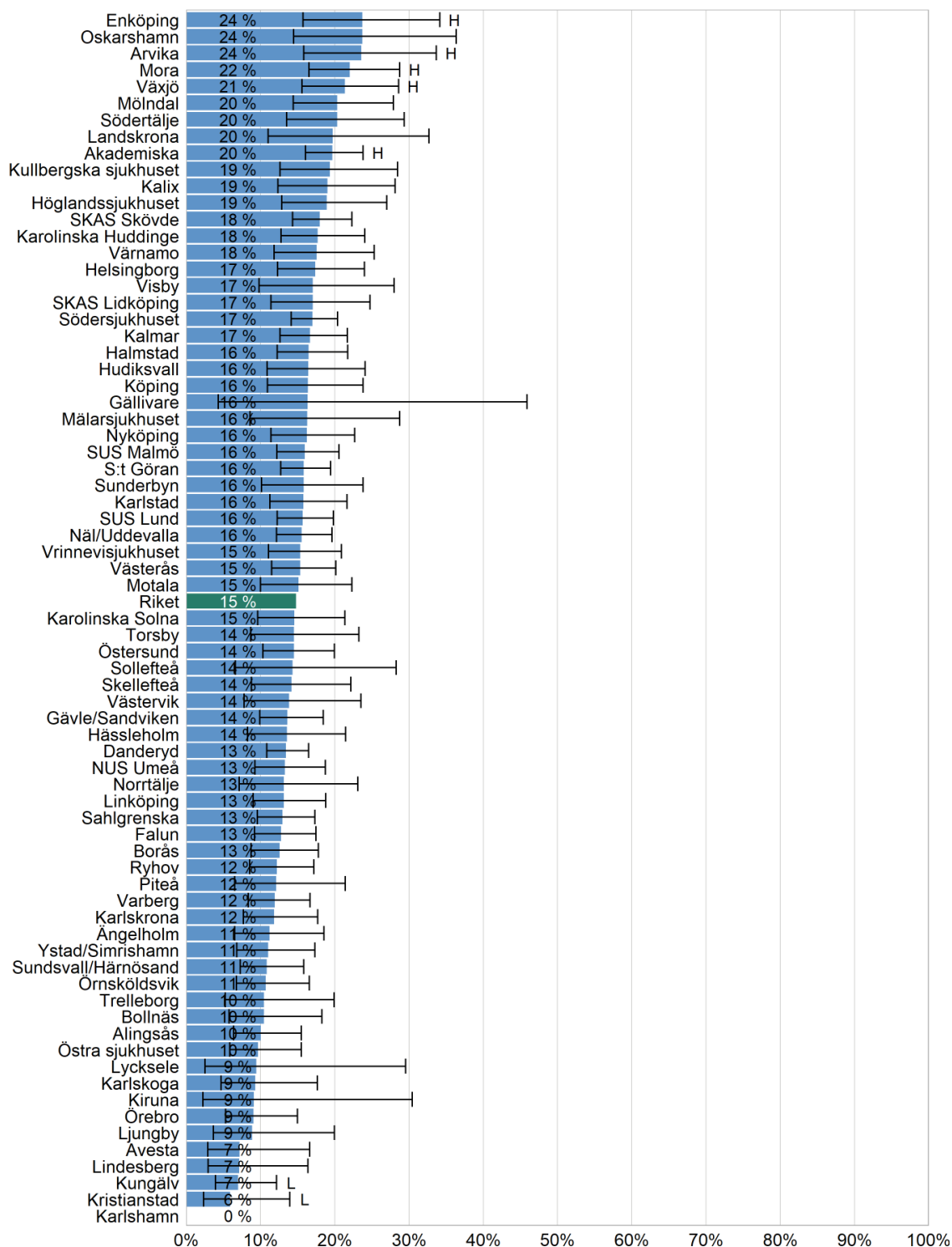
Även efter justeringar för patientsammansättning vid insjuknandet kvarstår skillnader på 18 procentenheter mellan sjukhus med låg respektive hög andel ADL-beroende patienter. För några sjukhus med höga respektive låga andelar ADL-beroende patienter är skillnaderna mot riksgenomsnittet statistiskt säkerställda (Figur 63). Vid fem sjukhus var andelen ADL-beroende signifikant högre och vid två sjukhus signifikant lägre än riksgenomsnittet. Konfidensintervallen var genomgående stora, för många sjukhus 10 % eller mer, även för de största.

Andelen ADL-beroende patienter 3 månader efter insjuknandet



Figur 62. Jämförelse mellan regionerna av andelen ADL-beroende patienter 3 månader efter insjuknandet 2023. Endast patienter som före insjuknandet var ADL-oberoende.

Andelen ADL-beroende patienter 3 månader efter insjuknandet



Figur 63. Jämförelse mellan sjukhusen av andelen ADL-beroende patienter 3 månader efter insjuknandet 2023. Andelen har justerats för skillnader mellan sjukhusen i medelålder, könsfördelning och vakenhetsgrad vid insjuknandet. Beräkningarna baseras enbart på personer som före insjuknandet var ADL-oberoende. Se tolkningsanvisning i början av kapitlet.

Slutsatser

- Andelen patienter som är beroende avseende personlig ADL ligger nu för tionde året i rad under 20 %. Andelen ADL-beroende patienter har under senaste 10-årsperioden minskat med en fjärdedel.
- Skillnader i andelen ADL-beroende mellan sjukhusen förklaras delvis av skillnader i patientsammansättning. Det kvarstår dock betydande skillnader mellan sjukhusen också efter statistisk justering för olikheter i patientsammansättning, något som visar att det på många håll kan finnas betydande utrymme att förbättra rehabiliteringen efter stroke.

4.4. BOENDE

Om indikatorn

Boende	
Typ av indikator	Utfall
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Nej
Vetenskapligt underlag	Patientrapporterat mått (PROM) – men inte klarlagt vad som är optimal andel i särskilt boende.
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Saknas

Tolkningsanvisningar

- Andelen patienter i eget boende är lätt att mäta och i sig en robust indikator. Men andelen påverkas om det skulle vara en särskilt låg andel svarande på 3-månadersenkäten bland patienter som bor på särskilt boende. Omvänt tenderar bortfallet att vara större hos patienter med ingen eller endast liten funktionsnedsättning, vilket kan ge en alltför negativ bild av resultatet vid enstaka sjukhus.
- Detta resultatmått är nära knutet till ADL-förmåga. Det avspeglar dock inte bara kvaliteten i rehabiliteringsinsatserna i bred mening, det är också i hög grad beroende av närståendes och socialtjänstens insatser.
- Måttet är mer svårtolkat än andelen ADL-beroende. En hög andel i eget boende är inte nödvändigtvis en indikator på god kvalitet – det kan också bero på dålig tillgång till särskilt boende och tar i så fall inte hänsyn till patienternas egna önskemål.

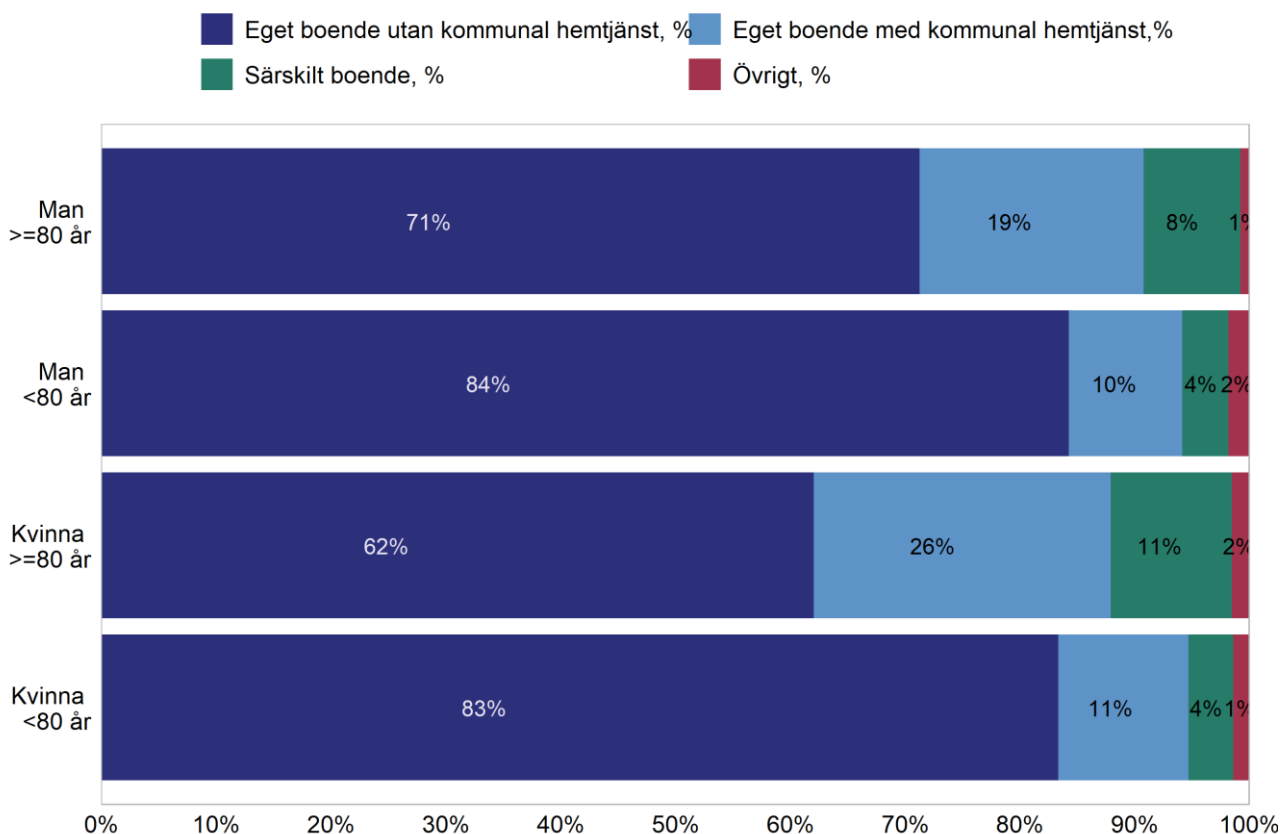
4.4.1. Resultat

Av alla patienter som svarade på 3-månadersuppföljningen bodde 78 % i eget boende utan kommunal hemtjänst, 14 % i eget boende med kommunal hemtjänst, 6 % i särskilda boenden och 2 % i annan boendeform (ibland inlagda på sjukhus).

Andelen patienter som före strokeinsjuknandet hade eget boende utan kommunal hemtjänst och som 3 månader efter insjuknandet återgått till eget boende var 93 %. Andelen med eget boende utan kommunal hemtjänst var 78 % och andelen i eget boende med kommunal hemtjänst var 14 %, allt på liknande nivåer som de senaste åren.

I åldrar upp till 80 år finns inga skillnader mellan män och kvinnor i andel särskilt boende, och även i högre åldrar var könsskillnaden liten. boende och hemtjänst. Andelen med eget boende utan hemtjänst var större för män än kvinnor, särskild i högre åldrar; andelen som hade eget boende med hemtjänst var även större för kvinnor än för män, och återigen särskilt i de högre åldrarna. (Figur 64).

Patienters boende 3 månader efter insjuknandet, kön- och åldersuppdelat



Figur 64. Patienters boende 3 månader efter strokeinsjuknandet, uppdelat på män respektive kvinnor, under och över 80 år gamla vid insjuknandet. Enbart patienter med eget boende och utan hemtjänst före insjuknandet. Nationell nivå 2023.

Slutsatser

- Det finns ingen "idealisk" nivå på andelen i särskilt boende 3 månader efter strokeinsjuknandet. Vid sjukhus med särskilt höga andelar kan det ändå finnas anledning att särskilt analysera orsakerna (t.ex. avsaknad av hemrehabilitering). Om andelen i särskilt boende ligger långt under riksgenomsnittet kan det bero på dålig tillgång till denna boendeform.
- Andelen i särskilt boende har långsamt minskat över åren. Inga påtagliga könsskillnader noteras.

4.5. VÅDINSATSER

4.5.1. Rehabilitering

Om indikatorn

Nöjdhet/missnöje med rehabiliteringen	
Typ av indikator	Resultat
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Ja
Vetenskapligt underlag	Accepterade patientrapporterade utfallsmått (PROM).
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Inte tillgängligt
Målnivå	Målnivå nöjd med rehabilitering efter stroke Riksstroke: Hög: 87 % Måttlig: 75 %. Socialstyrelsen: 87 %.

Tolkningsanvisningar

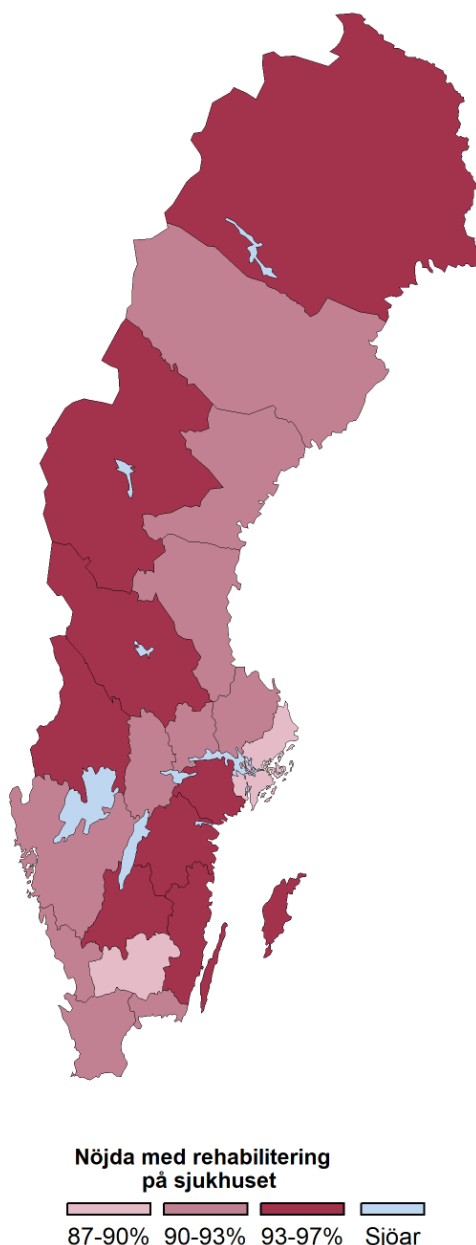
- Denna indikator kan påverkas av utfallet av stroke och andra faktorer, utöver rehabiliteringens kvalitet.
- Eftersom en del av patienterna inte har behov av rehabilitering, eller inte fått rehabiliteringsinsatser av andra orsaker, blir talen för mindre sjukhus små och därför osäkra.
- Patienter med omfattande rehabiliteringsbehov får merparten av sin rehabilitering utanför akutsjukhuset. För dem är inte akutvårdstiden avgörande för bedömningen av hur nöjda de är med rehabiliteringen i dess helhet.

Resultat

Rehabilitering på sjukhus. Andelen patienter som var nöjda med rehabiliteringen på sjukhuset (bland de som hade fått rehabilitering) var hög för hela riket; flertalet (92 %) uppgav sig vara nöjda eller mycket nöjda (andelen är likartad som året innan). Samtidigt uppgav 12 % att de var missnöjda eller mycket missnöjda. Jämförelser mellan regionerna visar en variation, från 87 % upp till 96 % (Figur 65).

Andelen nöjda med rehabiliteringen på sjukhuset var högre hos dem som hade eget boende vid 3 månader (90 % nöjda) än de som vid 3 månader bodde i särskilt boende (66 % nöjda).

Andelen patienter som var nöjda med rehabiliteringen på sjukhuset



Figur 65. Jämförelse mellan regionerna av andelen patienter som i 3-månadersenkäten svarade att de var nöjda eller mycket nöjda med den rehabilitering de fått på akutsjukhuset 2023. Andelen patienter som svarade "vet ej" eller att de inte ville ha eller inte fick rehabilitering under sjukhusvistelsen är exkluderad när andelar beräknats.

En jämförelse mellan sjukhusen redovisas i Webbtabel 21 (tillgänglig på www.riksstroke.org, under länken "Rapporter" och "Årsrapporter"). På många håll var andelarna påtagligt höga: 22 sjukhus hade en andel nöjda på 95 % eller högre. Inget sjukhus rapporterade andelar under 80 %.

Rehabilitering efter utskrivning från sjukhus. Andelen patienter som var nöjda eller mycket nöjda med rehabiliteringen efter utskrivning från sjukhus var lägre (87 %) jämfört med andelen nöjda med rehabiliteringen på sjukhus (92 %). Under 2023 uppgav 6 % att de haft behov av

rehabilitering efter att de skrivits ut från sjukhuset men inte fått det, ungefär samma andel som tidigare år.

Andel nöjda med rehabilitering efter utskrivning från sjukhus är en ny kvalitetsindikator från Socialstyrelsen och Riksstroke. Hög målnivå nåddes av 42 sjukhus, måttlig målnivå av 29 sjukhus, medan vi saknar information från ett sjukhus.

Slutsatser

- Färre var nöjda med rehabiliteringen efter att de skrivits ut än med rehabiliteringen på sjukhuset. Andelen nöjda med rehabiliteringen är liknande som åren innan, men stora skillnader mellan sjukhusen och regioner kvarstår.
- 72 av 72 sjukhus nådde hög eller måttlig målnivå för nöjdhet med rehabilitering efter utskrivning från sjukhuset.
- Vid regioner och sjukhus där andelen missnöjda eller mycket missnöjda med rehabiliteringen överstiger 10 % kan det finnas anledning att lokalt granska orsakerna till den höga andelen.

4.5.2. Rökstopp

Om indikatorn

Rökning	
Typ av indikator	Process och resultat
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Ja
Vetenskapligt underlag	Otillräckligt, se de nationella riktlinjernas vetenskapliga underlag.
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Rökstopp var ej egen prio-rad i de nationella riktlinjerna 2018

Tolkningsanvisningar

- För sjukhus med lågt antal rökare vid insjuknandet är risken för slumpmässiga variationer stor. Detta kan förklara varför många mindre sjukhus har särskilt låga eller höga andelar rökstopp.

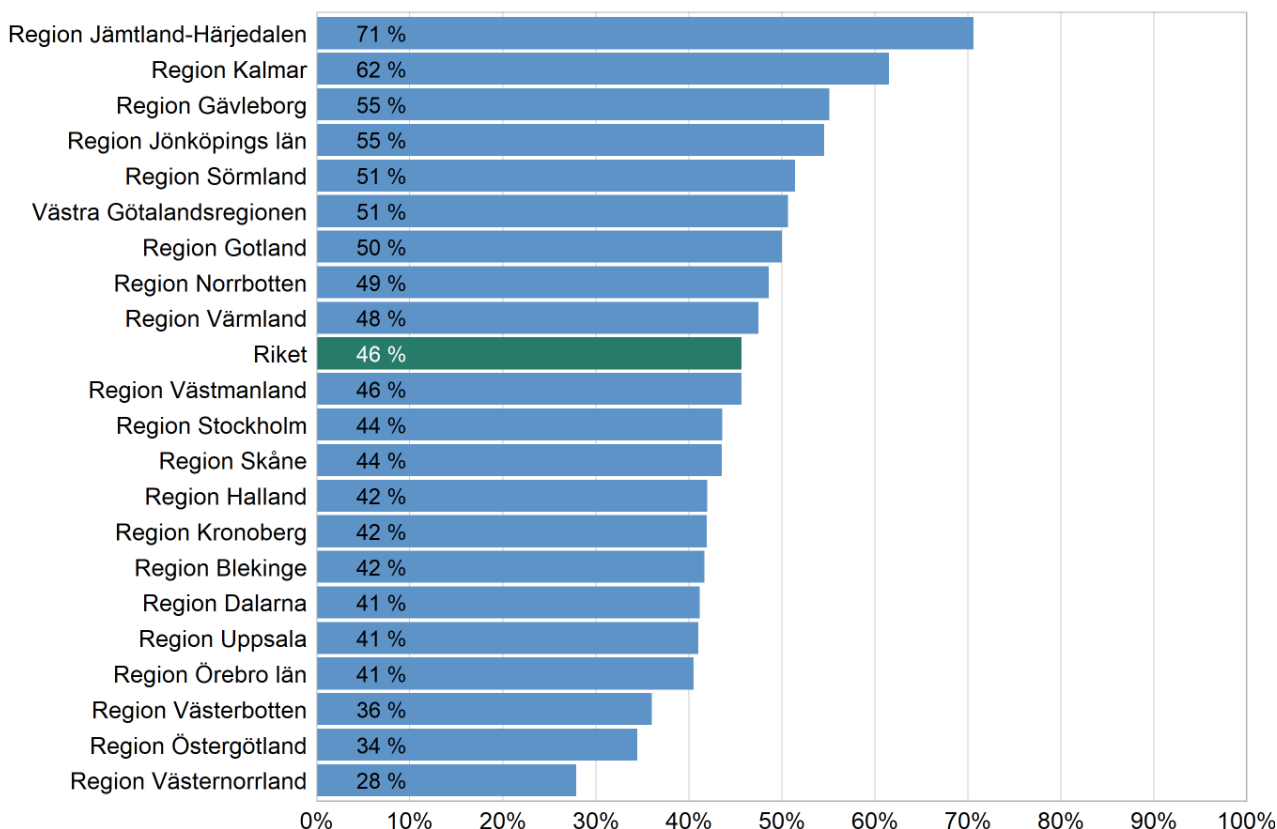
Resultat

Av dem som registrerades i Riksstroke 2023 var 13 % rökare vid insjuknandet, samma andel som föregående år. Enligt data rapporterade av personalen fick 53 % av de som rökte råd om rökstopp. Vid 3-månadersuppföljningen tillfrågas också patienterna om rökning. För 2023

uppgav 46 % av patienterna som rökte vid insjuknandet att de slutat röka, ungefär samma andel som de senaste åren. Spridningen mellan regionerna är stora (Figur 66).

I 3-månadersformuläret tillfrågas även patienterna om de erbjudits rökavvänjning. Av de som rökte vid insjuknandet uppgav 46 % att de erbjudits rökavvänjning 2023.

Rökstopp 3 månader efter insjuknandet



Figur 66. Andelen patienter som vid insjuknandet 2023 var rökare och som 3 månader efter insjuknandet angav att de inte rökte (d.v.s. har gjort rökstopp efter insjuknandet), per region.

Slutsatser

- Andelen som slutat röka vid 3 månader ligger på 46%, en likartad nivå som tidigare år.
- Knappt hälften av de som rökte vid insjuknandet angav att de erbjudits rökavvänjning.

4.5.3. Råd om livsstilsförändringar

Av de patienter som besvarade frågan om råd om livsstilsförändringar 3 månader efter insjuknandet, uppgav 53 % att de fått råd om livsstilsförändringar. Fler män än kvinnor uppgav att de fått råd om livsstilsförändring, 48 % av kvinnorna och 59 % av männen. Spridningen mellan sjukhusen var 16 % till 81 % Webtabell 22, (www.riksstroke.org)

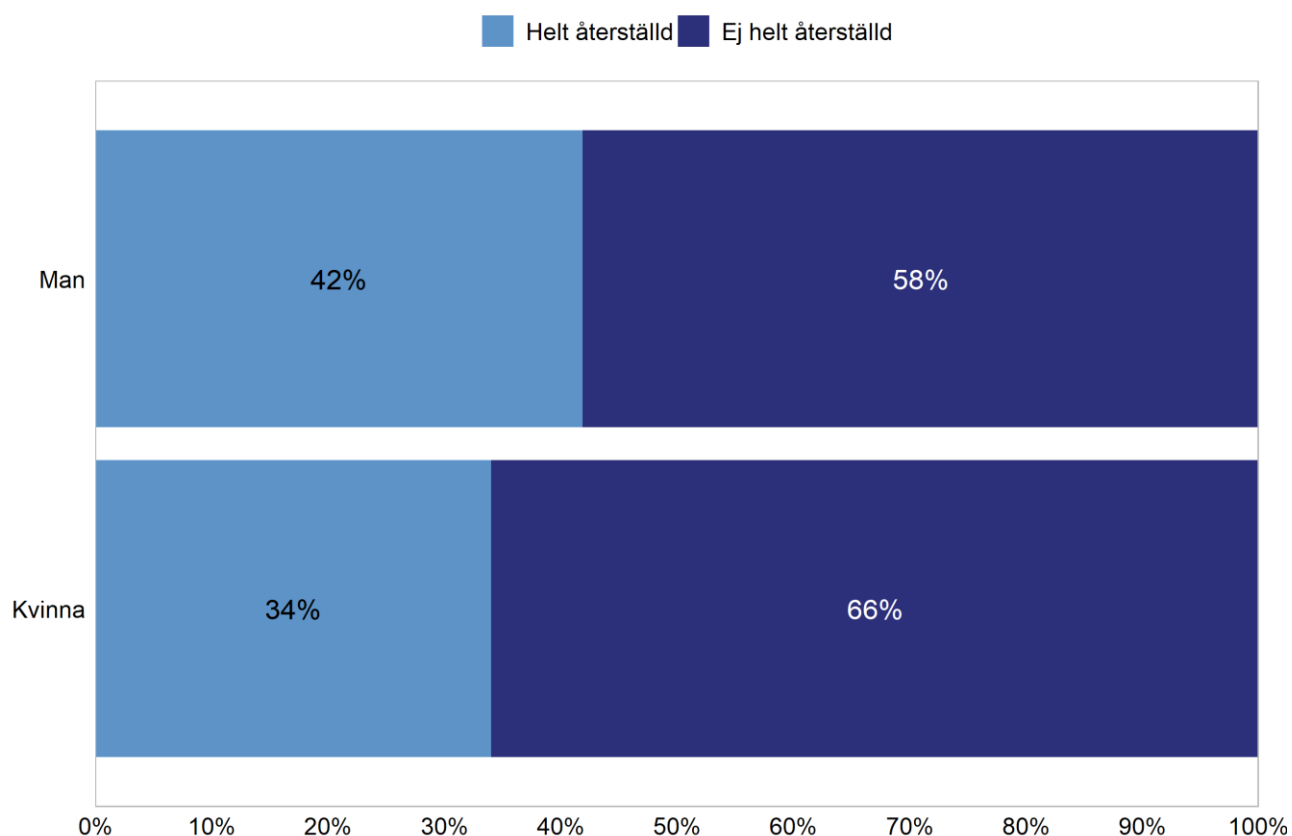
Slutsatser

- Andelen som fick råd om livsstilsförändringar var 53 %.
- Spridningen mellan sjukhus var påtaglig. I regioner där en låg andel uppger att det fått råd om livsstilsförändringar kan det finnas anledning att se över rutiner för detta.

4.6. SYMTOM OCH LIVSKVALITET

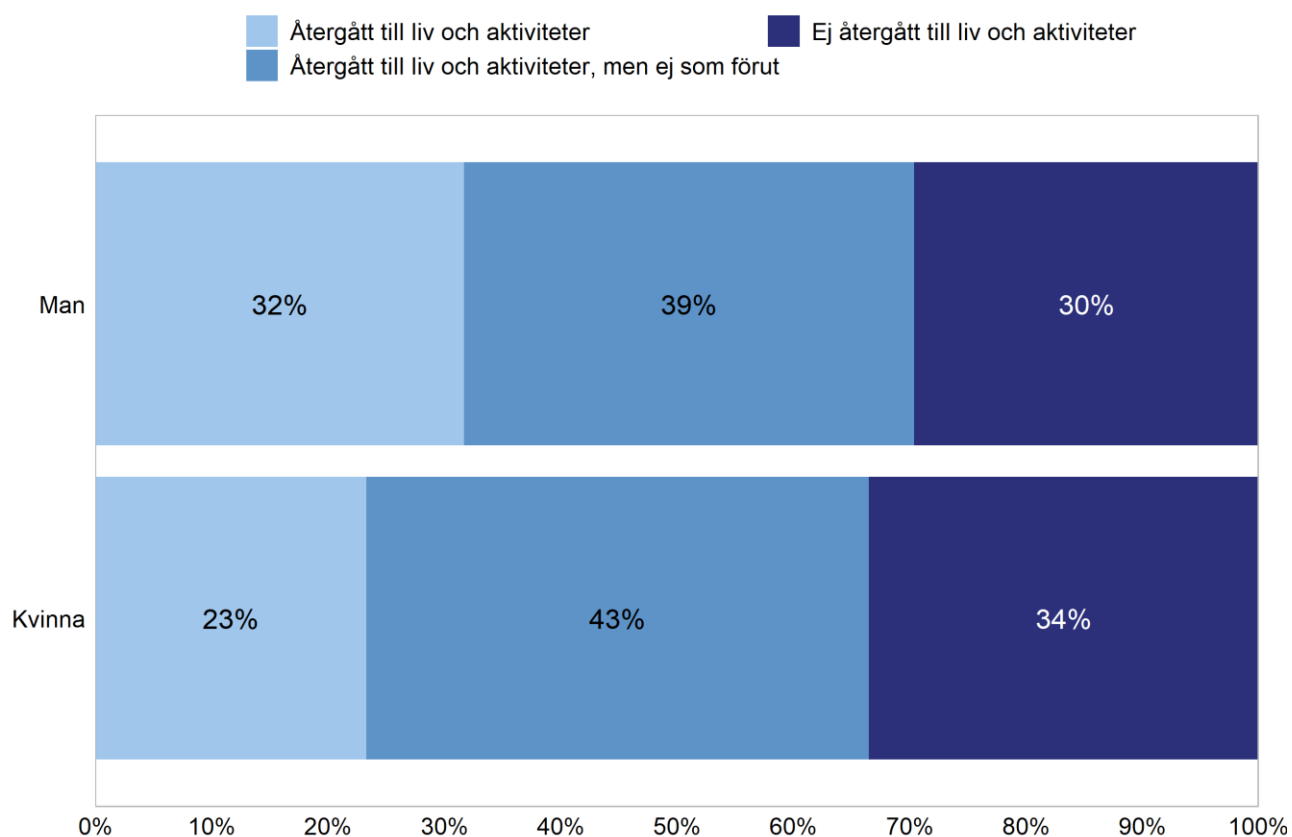
4.6.1. Kvarstående besvär och återgång till aktiviteter som innan insjuknandet i stroke

I 3-månadersuppföljningen ingår frågor om kvarstående besvär, återgång till tidigare liv och aktivitet samt möjlighet att resa på egen hand. En dryg tredjedel (38 %) av patienterna uppgav att alla besvär efter strokeinsjuknandet hade gått över helt medan 62 % fortfarande upplevde besvär.



Figur 67. Andel av män respektive kvinnor som rapporterar att de känner sig helt återställda respektive fortfarande har besvär efter sin stroke.

Totalt 28 % uppgav att de kunnat återgå till det liv och aktiviteter som de hade innan strokeinsjuknandet, 41 % svarade att de har återgått men inte riktigt som förut och 31 % hade inte alls kunnat återgå till det liv och aktivitet som innan strokeinsjuknandet (Figur 68).



Figur 68. Andel av män respektive kvinnor som rapporterar i vilken utsträckning de kunnat återgå till tidigare aktiviteter.

47 % av patienterna angav att de kunde genomföra lokala resor på egen hand, 19 % angav att de kan genomföra lokala resor på egen hand men inte i samma utsträckning som tidigare och 34 % angav att de inte kan genomföra lokala resor på egen hand efter sin stroke.

Samtliga data är mycket liknande data för åren innan.

4.6.2. Självs kattat hälsotillstånd

Om indikatorn

Självs kattat hälsotillstånd	
Typ av indikator	Utfall
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Nej
Vetenskapligt underlag	Patientrapporterat mått (PROM); pågående validering inom ett Riksstrokeprojekt.
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Inte tillämpligt

Tolkningsanvisningar

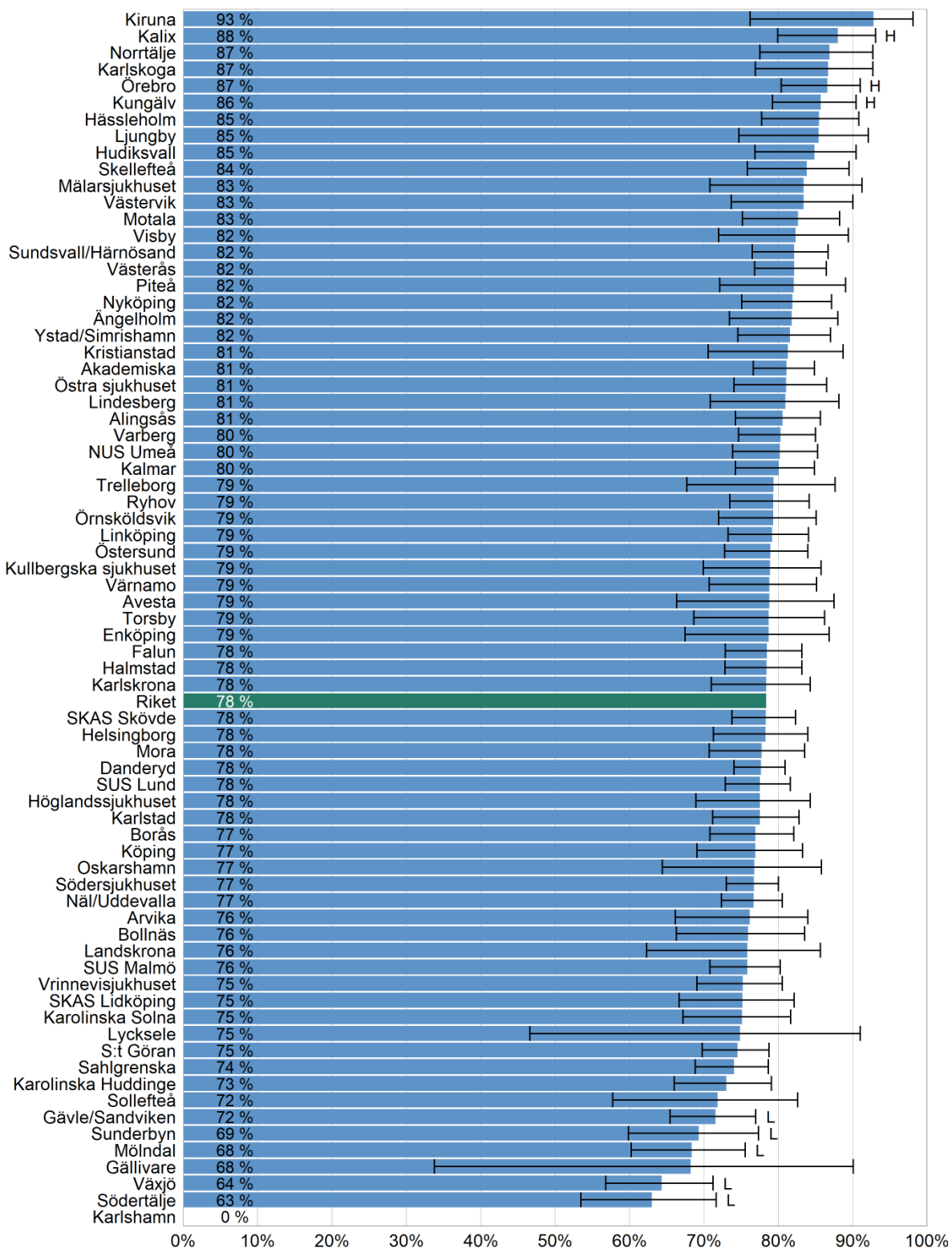
- Indikatorn är känslig för stort bortfall.
- Patientens självskattade hälsotillstånd är nära knutet till ADL-förmågan och dessa båda resultatvariabler ger olika aspekter på gott eller dåligt utfall.
- Denna resultatindikator kan påverkas av sjukvårdens insatser under akutskedet och efter att patienten skrivits ut från sjukhuset, men troligen mer av stödet från anhöriga och samhället. Patientens förväntningar spelar också in, liksom socioekonomiska förhållanden och eventuell förekomst av depression.
- Resultatet kan påverkas av förflyttningar av patienter mellan sjukhusen för reperfusionsterapi och hur dessa patienter redovisas per sjukhus. En vidareutveckling för att bättre kartlägga förflyttningar mellan sjukhus pågår inom Riksstroke.

Resultat

Av de patienter som besvarade frågan om sitt hälsotillstånd 3 månader efter insjuknandet, uppgav 78 % att deras hälsotillstånd var ganska eller mycket gott. Resultatet är väsentligen oförändrade över de senaste åren (Figur 69).

Efter statistisk justering för skillnader i köns- och ålderssammansättning samt medvetandegrad vid ankomsten till sjukhuset finns stora skillnader mellan sjukhusen (30 procentenheter) i andelen med ganska eller mycket god självskattad hälsa 3 månader efter insjuknandet. I många fall är avvikelserna från riksgenomsnittet statistiskt säkerställda (Figur).

Självskattat hälsotillstånd ganska eller mycket gott hos patienterna 3 månader efter insjuknandet



Figur 69. Andelen strokepatienter som 3 månader efter insjuknandet 2023 uppgav sitt allmänna hälsotillstånd som ganska eller mycket gott. De som svarat "vet ej" har exkluderats innan andelen har räknats ut. Andelen har justerats för skillnader mellan sjukhusen i medelålder, könsfördelning och vakenhetsgrad vid insjuknandet. Se tolkningsanvisning i början av kapitlet.

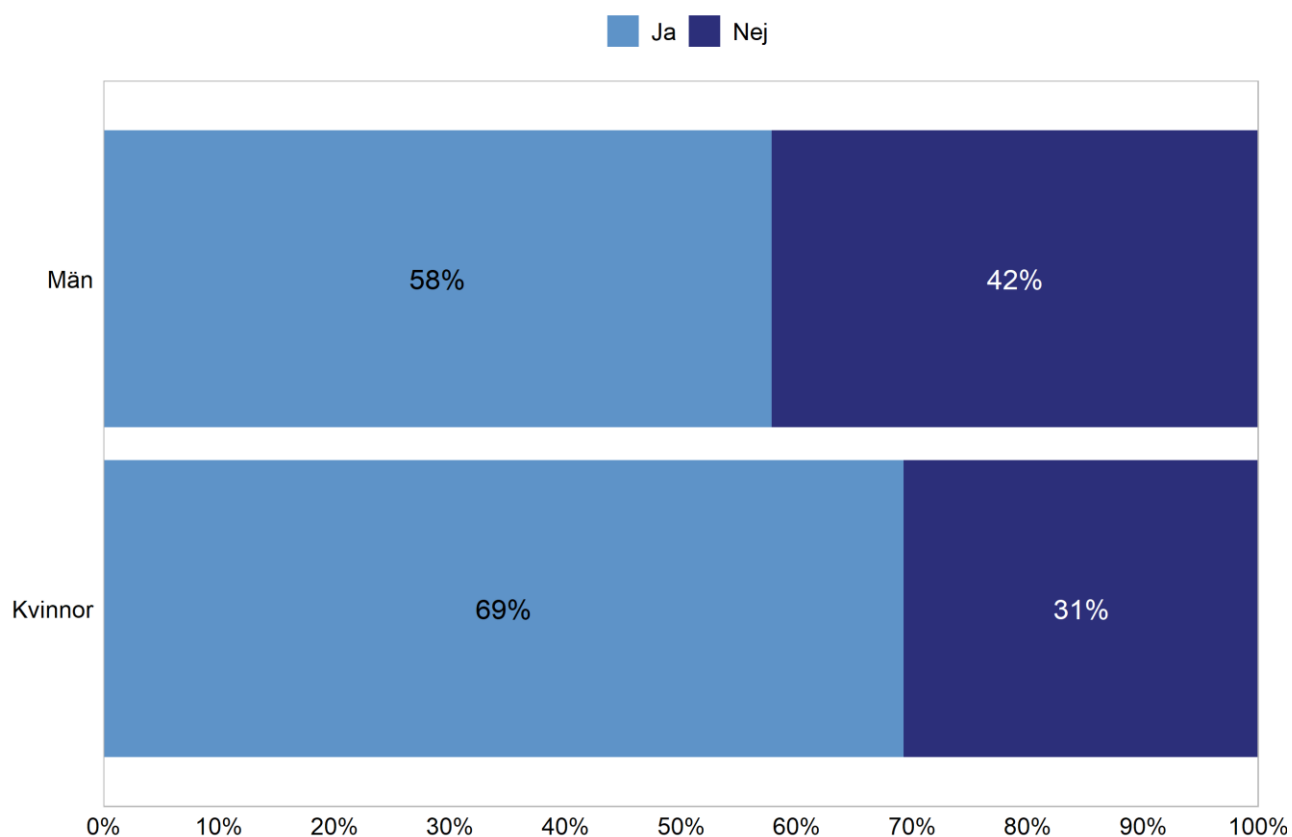
Slutsatser

Den självskattade hälsan hos patienterna 3 månader efter strokeinsjuknandet skiljer sig stort mellan sjukhusen.

4.6.3. Trötthet

Resultat

Vid 3-månadersuppföljningen efterfrågas också uppgifter om ett flertal symtom. En ökad trötthet efter stroke som påverkar förmågan att utföra dagliga aktiviteter angavs av 63 %, andelen var högre för kvinnor (69 %) än för män (58 %). Detta är mycket likartat med föregående år.



Figur 70. Andel av män respektive kvinnor som rapporterar att de upplever ökad trötthet efter stroke.

Slutsatser

- Trötthet är vanligt förekommande efter stroke.

4.6.4. Depression/nedstämdhet

Om indikatorn

Depression/Nedstämdhet	
Typ av indikator	Utfall
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Nej
Vetenskapligt underlag	Patientrapporterat mått (PROM); Riksstrokes mätningar av nedstämdhet är validerade med tillfredsställande resultat. För farmakologisk behandling av post-strokedepression finns visst vetenskapligt stöd.
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Farmakologisk behandling prio 3 i riktlinjerna 2018.

Tolkningsanvisningar

- Indikatorn är känslig för stort bortfall. Stort bortfall kan ge mer ofördelaktiga siffror.
- Valideringar av Riksstrokes enkla fråga om nedstämdhet har visat att den har låg sensitivitet men hög specificitet för depression efter stroke. Det innebär att det finns en stor sannolikhet att patienten är deprimerad om han eller hon uppger sig vara nedstämd ofta eller ständigt. Det innebär också att denna fråga inte fångar upp alla med depression vilket betyder att den faktiska förekomsten av depression underskattas.
- Vid mindre sjukhus finns betydande variationer från år till år, förmodligen slumpmässiga.

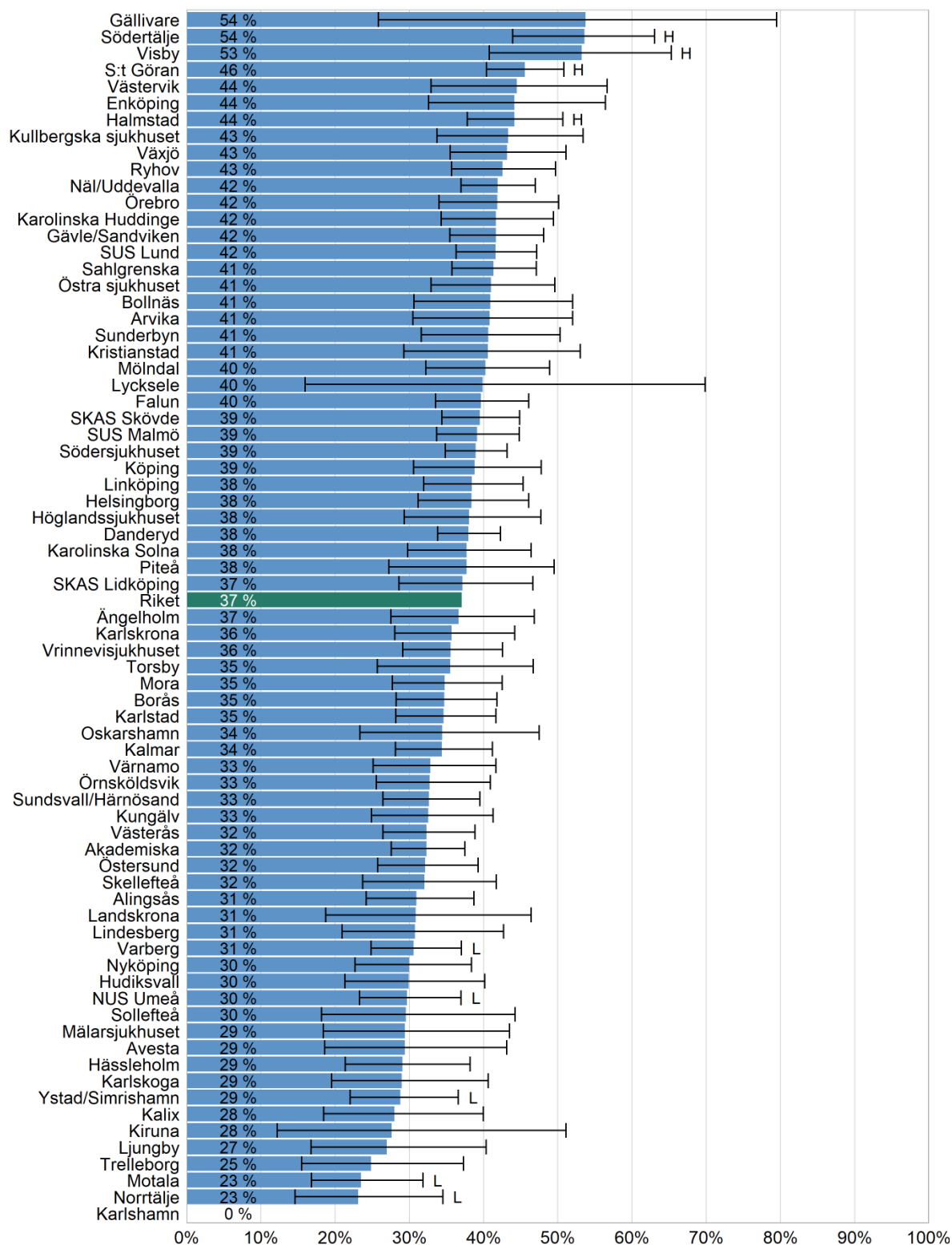
Nedstämdhet är en så vanlig komplikation efter stroke att det fått en särskild engelsk benämning: post-strokedepression. Många, men långt ifrån alla, patienter med post-strokedepression är hjälpta av antidepressiva läkemedel.

Resultat

Av de patienter som vid 3-månadersuppföljningen besvarade frågan om de ofta eller ständigt kände sig mer nedstämda, uppgav 37 % att de kände sig mer nedstämda/deprimerade eller ångestfyllda sedan sin stroke. Detta är mycket likartat med föregående år.

Efter justering för ålder, kön och vakenhetsgraden vid insjuknandet rapporterades en signifikant lägre andel nedstämda vid tre sjukhus, och andelen var signifikant över riksnivån vid fyra sjukhus (Figur).

Förekomst av nedstämdhet hos patienterna 3 månader efter insjuknandet



Figur 71. Andelen strokepatienter som 3 månader efter insjuknandet 2023 uppgav sig vara nedstämda ofta eller ständigt. De som svarat "vet ej" har exkluderats innan andelen har räknats ut. Andelen har också justerats i statistisk modell för skillnader i kön, ålder och vakenhetsgrad vid insjuknandet. Se tolkningsanvisning i början av kapitlet.

Slutsatser

Förekomsten av nedstämdhet kan påverkas av sjukvårdens stödinsatser men också av stödet från anhöriga och samhället. Höga andelar nedstämda kan motivera översyn av psykosocialt stöd och av rutinerna för att tidigt upptäcka och behandla depression efter stroke.

Förekomsten av depression och dålig självupplevd hälsa är nära kopplade till varandra.

4.6.5. Smärta

Resultat

Vid 3-månadersuppföljningen angav 20 % att de upplevt en ny typ av smärta. Andelen var 18 % hos män och 24 % hos kvinnor. Detta är mycket likartat med föregående år.

Slutsatser

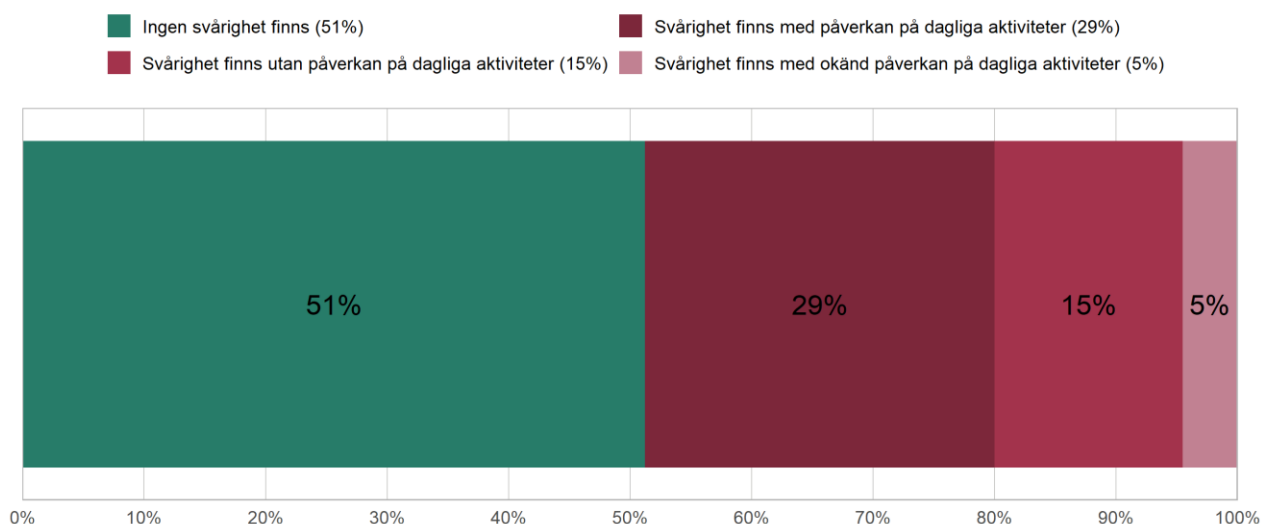
- Smärta är vanligt förekommande efter stroke och förekommer hos var femte person.

4.6.6. Minne och koncentration

Resultat

Vid 3-månadersuppföljningen angav ungefär hälften att de inte hade svårigheter att tänka, koncentrera sig eller minnas efter insjuknandet i stroke. 15 % angav svårigheter som dock inte påverkade dagliga aktiviteter medan 29 % upplevde svårigheter som påverkade deras dagliga aktiviteter. Detta är samma andelar som föregående år. Figur visar andel patienter som efter sin stroke uppgett att de haft svårare att tänka, koncentrera sig eller minnas samt dess påverkan på patientens förmåga att utföra dagliga aktiviteter.

Svårighet med att tänka, koncentrera sig och minnas med påverkan på dagliga livet



Figur 72. Andel patienter som rapporterar svårighet att tänka, koncentrera sig och minnas efter stroke och om det har en påverkan på dagliga aktiviteter. Nationell nivå 2023.

Slutsatser

- Hälften av patienterna uppgav att de inte hade svårigheter att tänka, koncentrera sig eller minnas efter sin stroke.
15 % angav svårigheter som inte påverkade dagliga aktiviteter och 29 % upplevde svårigheter som påverkade deras dagliga aktiviteter.

4.7. TILLGODOSEDDA BEHOV EFTER UTSKRIVNING

Om indikatorn

Tillgodosedda behov	
Typ av indikator	Utfall
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Nej
Vetenskapligt underlag	Patientrapporterat mått (PROM).
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Inte tillämpligt
Målnivåer	Nej

Tolkningsanvisningar

- Vi redovisar kvalitetsindikatorn per sjukhus där patienten vårdats under akutskedet, men akutsjukhuset kan bara delvis påverka utfallet. En av de många faktorer som kan påverka delta utfall är kvaliteten i vårdplaneringen tillsammans med primärvården och kommunen.
- Upplevelsen att behoven är tillgodosedda kan påverkas av patientens förväntningar. Det är möjligt att förväntningarna på sjukvårdens och kommunens stöd varierar över landet.

I patientenkäten 3 månader efter strokeinsjuknandet får patienterna frågan om de tycker att de fått sina behov av stöd och hjälp från sjukvården och kommunen tillgodosedda. Detta självskattade resultatmått avspeglar det samlade stöd som patienten upplever att samhället ger och är en av indikatorerna på kvaliteten i hela vårdkedjan under de första månaderna efter att patienten skrivits ut från sjukhuset.

4.7.1. Resultat

Sett över hela riket ansåg 43 % att de fått sina behov av stöd från sjukvård och kommun tillgodosedda. 23 % uppgav att deras behov endast var delvis tillgodosedda och 5 % svarade "nej" på frågan om deras behov av stöd eller hjälp var tillgodosedda (Tabell 50). Andelen med fullt tillgodosedda behov är desamma som de senaste åren.

Som framgår av Tabell **Fel! Hittar inte referensälla.** varierade andelen patienter som ansåg att deras behov av stöd var fullt tillgodosedda kraftigt beroende på vilket sjukhus de vårdades på, från 34 % till 67 %.

Tabell 50. Andelen patienter som 3 månader efter insjuknandet 2023 uppgav sig ha fått sina behov av stöd och hjälp från sjukvården och kommunen tillgodosedda. Beräkningarna bygger endast på personer som uppgav sig ha behov av stöd och hjälp. Rangordning utifrån andelen helt tillgodosedda behov.

Sjukhus	Ja, helt, %	Ja, delvis, %	Nej, %
Akademiska	43%	21%	4%
Alingsås	47%	26%	5%
Arvika	44%	19%	5%
Avesta	56%	16%	4%
Bollnäs	46%	18%	7%
Borås	42%	26%	4%
Danderyd	42%	29%	4%
Enköping	38%	30%	10%
Falun	48%	22%	6%
Gällivare	55%	27%	0%
Gävle/Sandviken	45%	29%	2%
Halmstad	44%	26%	5%
Helsingborg	42%	23%	5%
Hudiksvall	49%	17%	2%
Hässleholm	40%	17%	6%
Höglandssjukhuset	41%	16%	4%
Kalix	51%	18%	3%
Kalmar	45%	15%	4%
#Karlshamn	0%	0%	0%
Karlskoga	59%	20%	1%
Karlskrona	43%	18%	3%
Karlstad	37%	25%	5%
Karolinska Huddinge	46%	25%	5%
Karolinska Solna	45%	24%	6%
Kiruna	67%	14%	5%
Kristianstad	34%	23%	1%
Kullbergsska sjukhuset	78%	8%	3%
Kungälv	54%	15%	3%
Köping	39%	30%	4%
Landskrona	37%	28%	4%
Lindesberg	41%	22%	3%
Linköping	38%	24%	3%
Ljungby	40%	23%	6%
Lycksele	38%	23%	8%
Mora	42%	17%	6%
Motala	50%	17%	5%

Sjukhus	Ja, helt, %	Ja, delvis, %	Nej, %
Mälarsjukhuset	47%	45%	2%
Möndal	41%	23%	8%
Norrtälje	51%	17%	6%
NUS Umeå	48%	24%	5%
Nyköping	46%	19%	3%
Näl/Uddevalle	39%	22%	9%
Oskarshamn	41%	25%	3%
Piteå	45%	21%	3%
Ryhov	42%	25%	3%
S:t Göran	44%	30%	6%
Sahlgrenska	40%	27%	5%
SKAS Lidköping	46%	19%	5%
SKAS Skövde	47%	21%	3%
Skellefteå	40%	25%	4%
Sollefteå	57%	28%	0%
Sunderbyn	34%	32%	10%
Sundsvall/Härnösand	34%	20%	5%
SUS Lund	38%	28%	6%
SUS Malmö	40%	27%	7%
Södersjukhuset	43%	26%	5%
Södertälje	61%	19%	6%
Torsby	57%	20%	3%
Trelleborg	35%	20%	7%
Varberg	44%	19%	3%
Visby	52%	16%	8%
Vrinnevisjukhuset	34%	31%	4%
Värnamo	52%	12%	2%
Västervik	52%	21%	6%
Västerås	46%	23%	4%
Växjö	40%	25%	9%
Ystad/Simrishamn	39%	12%	2%
Ängelholm	36%	22%	3%
Örebro	40%	30%	3%
Örnsköldsvik	46%	18%	4%
Östersund	35%	32%	4%
Östra sjukhuset	45%	21%	8%
Riket	43%	23%	5%

Slutsatser

- Variationerna mellan sjukhusen var stora. Flera sjukhus hade en påtagligt låg andel patienter med tillgodosedda behov av stöd från sjukvård och kommun. Dessa sjukhus bör sträva efter att samarbeta med primärvården och kommunen för att stärka stödet.

4.7.2. Hjälps och stöd

Om indikatorn

Stöd eller hjälp	
Typ av indikator	Kombination av process och utfall
Kvalitetsindikator enligt nationella riktlinjer	Ja
Vetenskapligt underlag	Patientrapporterat mått (PROM).
Prioritet enligt nationella riktlinjer	Inte tillämpligt

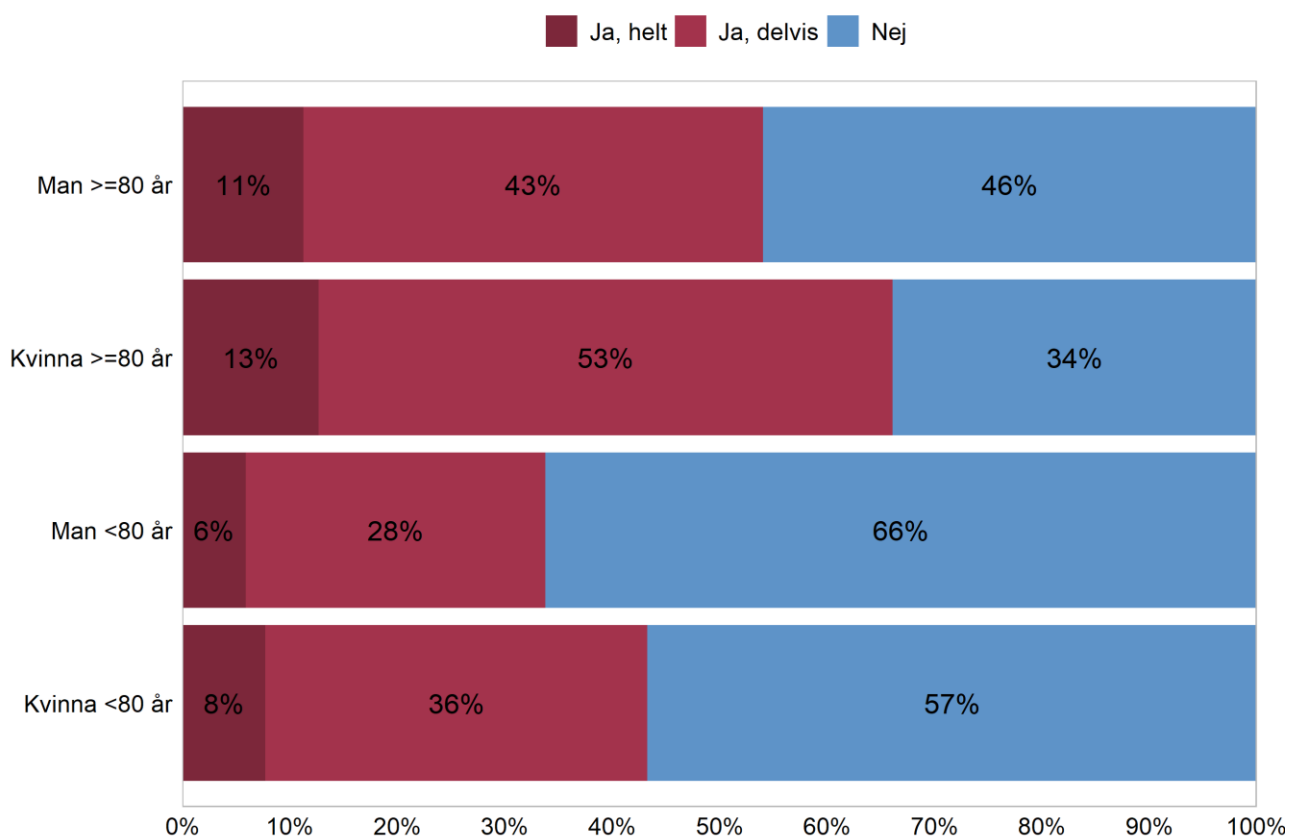
Tolkningsanvisningar

- Detta utfallsmått är kraftigt beroende av ADL-förmåga.
- Måttet är begränsat till om patienten själv tycker sig vara i beroende av stöd eller hjälp. Däremot saknas mått på insatsernas innehåll och den faktiska belastning de innebär för vård och närstående.
- Frågan formulerades om i år till: "Är du idag beroende av stöd eller hjälp?"

Resultat

Bland dem som hade eget boende 3 månader efter stroke uppgav kvinnor oftare än män att de är delvis beroende av stöd från andra (Figur 73). I åldrar över 80 år uppgav 54 % av männen och 66 % av kvinnorna att de helt eller delvis är beroende av hjälp och stöd från andra.

Patienters beroende av hjälp eller stöd bland patienter med eget boende



Figur 73. Andelen strokepatienter med eget boende som 3 månader efter insjuknandet uppgav sig vara beroende av hjälp eller stöd. Nationell nivå 2023.

Slutsatser

- En mycket hög andel av de personer som haft stroke uppgav sig vara beroende av hjälp och stöd från andra, särskilt i åldrar över 80 år.
- Kvinnor i eget boende uppgav oftare än män att de har behov av hjälp och stöd
- Personer i särskilt boende rapporterade stora insatser från andra. Ofta handlar det om emotionellt stöd och hjälp med praktiska saker som ekonomi, inköp, utflykter etc.

DATAKVALITET, UTVECKLING OCH ANVÄNDNING

5.1. ANSLUTNINGSGRAD OCH TÄCKNINGSGRAD

Samtliga landets sjukhus (72 stycken) som vårdar akut stroke deltar och registrerar i Riksstroke, och anslutningen har varit komplett sedan mer än 20 år tillbaka. Möjlighet att registrera TIA infördes 2010, och anslutningsgraden är för närvarande 70 av de 72 sjukhusen. Registrering av TIA var från starten angiven som "frivillig", men i årsrapporterna framhålls nu att TIA och stroke skall ses som ett kontinuum, och att kvalitetsarbetet för TIA är lika viktigt som för stroke. Socialstyrelsen har i de nya indikatorer som publicerades mars 2018 för första gången inkluderat även indikatorer (och målnivåer) för TIA.

Täckningsgraden beskriver den andel av samtliga vårdtillfällen på sjukhus för akut stroke som registreras i Riksstroke. Täckningsgraden beräknas som antalet förstagångsinsjuknanden registrerade i Riksstroke i förhållande till antalet förstagångsinsjuknanden i akut stroke i Patientregistret vid Socialstyrelsen. Att inte återinläggningar under strokediagnos tas med i jämförelserna beror på att det finns varierande praxis när det gäller de diagnosnummer som sätts för patienter med resttillstånd efter stroke. Tar man med samtliga strokediagnoser blir underlaget därför osäkrare än om man begränsar sig till förstagångsstroke. En validering av Patientregistret har visat att det ofta förekommer överdiagnostik av stroke i rutinsjukvården, d.v.s. man sätter stroke som utskrivningsdiagnos utan att det finns säkert underlag för diagnosen. Denna andel var 6 % för förstagångsinsjuknanden.

Täckningsgraden för Riksstroke var 86 % för 2023, vilket är på samma nivå som tidigare.

5.2. VALIDERING OCH DATAKVALITET

Kvalitetsgranskningar sker dels genom automatiska kontroller vid inregistrering i webformulär, dels genom statistisk processkontroll där varningar för avvikande resultat sedan kontrolleras manuellt för att utreda om det är en faktiskt fel eller naturlig variation. Efter varje manuell granskning av avvikande värden skrivs en valideringsrapport över avvikelserna och utförd kontroll och vilka eventuella åtgärder som utförts.

Individuella sjukhus täckningsgrader, och automatiska kontroller vid inregistrering ses över regelbundet och uppdateras/korrigeras vid behov (tex formulärsändringar). Andra datavalideringar i Riksstroke bl a med journal-jämförelser har publicerats 2015 och 2016 (Buchwald F, Ström JO, Norrving B, Petersson J. Validation of Diagnoses of Transient Ischemic Attack in the Swedish Stroke Register (Riksstroke) TIA-Module. *Neuroepidemiology*. 2015; 45:40-43; Soderholm A, Stegmayr B, Glader EL, Asplund K, Riksstroke C. Validation of Hospital Performance Measures of Acute Stroke Care Quality. *Riksstroke, the Swedish Stroke Register. Neuroepidemiology*. 2016; 46:229–234).

Riksstroke har också arbetat för förbättrad kvalitet i diagnossättningen av stroke, då flera studier och erfarenheter visat att en del patienter fel-klassificeras. Exempel på felaktig klassificering är att patienter med resttillstånd efter tidigare stroke felaktigt får en akut strokediagnos (den vanligaste anledningen), att patienter med oförklarad akut insjuknande får en strokediagnos utan att det finns undersökningsfynd som talar för diagnosen, och att patienter med traumatiska hjärnskador (traumatiska hjärnblödningar) felaktigt får en strokediagnos.

Riksstroke utarbetade 2013–2014 en diagnoslathund med anvisningar för diagnossättning enligt ICD-10. Lathunden reviderades med tillägg av förtydliganden 2017. Lathunden finns på Riksstroke's hemsida och kan också beställas från Riksstroke's sekretariat. Medlemmar i

Riksstroke's styrgrupp har besökt flera kliniker för seminarier om ökad kvalitet i diagnossättningen av stroke.

Ett större valideringsprojekt har sammanställts till en intern rapport 2021.

5.2.1. Validering av trombektomidata i Riksstroke mot EVAS

Trombektomibehandlingar registreras i Riksstroke samt i EVAS-registret, som innehåller mer detaljerade uppgifter kring själva behandlingen. Ett nära samarbete finns mellan Riksstroke och EVAS kring trombektomibehandlingarna. I samkörningen görs en validering av data mellan de båda registren. Under 2021 matchades registren för att se hur bra de stämmer överens. Behandlingarna identifierades mellan registren via personnummer, inläggningsdatum samt åtgärdsdatum +/- fem dagar. Patienterna kan då hamna i en av fyra olika grupper:

1. Förekommer endast i Riksstroke
2. Förekommer endast i EVAS
3. Förekommer i båda registren (matchar)
4. Förekommer inte i något av registren

Grupp fyra går inte att beräkna men kan antas vara liten då både Riksstroke och EVAS har hög täckningsgrad.

För 2023 var samstämmigheten mellan registren 87 %, vilket är ungefär på samma nivå som tidigare år.

Orsaker till att en patient endast registreras i Riksstroke kan vara att trombektomibehandling gjorts utomlands eller att patienter missats att registreras i EVAS av tekniska orsaker då registren har olika registreringsrutiner. Orsaker till att patienter endast registreras i EVAS kan vara teknisk registreringsmiss (till vilket förflyttningar av trombektomipatienter mellan sjukhus kan bidra), multipla trombektomier hos samma patient, eller att patienter med ett tidigt återinsjuknande som lett till trombektomi bara fått det första insjuknandet registrerat i Riksstroke. Personer med ogiltiga personnummer eller med reserv- eller samordningsnummer kan också falla bort vid matchningen.

Tabell 12. Resultat av matchning mellan EVAS registreringar och Riksstroke's.

År	Endast EVAS		Match		Endast Riksstroke	
	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal
2015	6%	27	85%	359	8%	35
2016	8%	42	87%	474	5%	27
2017	5%	36	91%	628	4%	26
2018	2%	19	96%	850	2%	19
2019	2%	22	96%	945	2%	15
2020	9%	95	89%	922	2%	19
2021	8%	106	89%	1119	3%	36
2022	11%	164	87%	1309	3%	38
2023	12%	198	87%	1458	1%	24

5.3. RAPPORTERINGSGRAD

Riksstroke's frågor har i hög utsträckning en god rapporteringsgrad (tabell 36). På riksnivå är bortfallet för frågor både i akutskedet för stroke och TIA generellt lågt. Sjukhus med ett större bortfall än 25 % på enskilda frågor är markerade i Årsrapporten enligt angiven figur- eller tabelltext för att uppmärksamma om osäkra data.

För centrala variabler redovisas andel patienter med missing i rapporteringen. Målnivåer redovisas i en Dashboard och där markeras särskilt variabler med >25 % missing för respektive sjukhus (nytt från 2018). Uppnådda målnivåer med >25 % missing får sedan inte tillgodoräknas i beräkningar för "Årets strokeenhet".

Vi jämför olika beräkningsgrunder, tex jämförs andelar när missing exkluderas med när missing räknas in i nämnaren. Mer detaljerade bortfallsanalyser publiceras i vetenskapliga tidskrifter.

Tabell 13. Andelen patienter som har rapporterade värden för fem variabler som är underlag för de allra viktigaste indikatorerna.

Variabel	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ankomsttid till sjukhus (alla)	96	95	95	96	95	96	95	96	100
Vård på strokeenhet (alla)	99	99	99	99	99	99	99	99	100
Reperfusionsterapi (I63)	100	100	100	100	100	100	100	100	99
Trombocythämmande behandling vid utskrivning (I63)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Antikoagulantabehandling vid utskrivning (I63 och flimmer)	99	99	98	98	100	100	100	100	100

För patientrapporterade uppgifter 3 månader efter stroke finns inte samma markering om stort bortfall i Årsrapporten då vårdpersonal eller en närstående till personen som haft stroke kan svara på enkäten för patientens räkning och därmed ibland saknar information om patientens upplevelse. I 3-månadersenkäten finns även möjligheten att svara "Vet ej", detta alternativ exkluderas vid beräkningar av övriga andelar men redovisas separat när andelen är särskilt hög.

Vid 3-månadersuppföljningen förelåg svar (besvarad enkät, eller kännedom om att patienten var avliden) hos 78 % av patienterna. Bortfallsanalyser av de som inte svarat har gjorts i några av Riksstroke's vetenskapliga publikationer. Hög ålder, svår stroke, och funktionshinder innan strokeinsjukandet är faktorer kopplade till att svar på 3-månadersuppföljningen inte kan erhållas. I en av de vetenskapliga rapporterna om långtidsprognos för funktion och död har statistisk imputering av missing data använts.

5.4. UTVECKLING AV RELEVANTA KVALITETSINDIKATORER

Utvecklingen av indikatorerna i Riksstroke har successivt modifierats efter utvecklingen inom strokeområdet, så att variabler har utmönstrats och nya har tillkommit. En strävan har alltid varit att begränsa antalet variabler och att bara ha med variabler som är kopplade till kvalitetsaspekter.

En noggrann översyn av variablerna gjordes 2017–2018 som del i Socialstyrelsens nationella riktlinjer för stroke (riktlinjer och indikatorer publicerades mars 2018). Socialstyrelsen har också 2018 tagit fram målnivåer för stroke och TIA. De målnivåer som används i Riksstroke har 2018 reviderats för att vara samstämmiga med Socialstyrelsens.

För utvecklingen av kvalitetsindikatorer har Riksstroke en särskild "formulärgrupp" där förslag utvecklas. En referensgrupp från olika sjukhus är kopplad till formulärgruppen. Indikatorer diskuteras också inom ramen för kunskapsstyrningen, där Riksstrokes registerhållare är medlem i Nationella Arbetsgruppen för Stroke.

5.5. EFFEKTER AV REGISTRETS INSATSER PÅ VÅRDEN

Riksstroke är i princip enda datakälla för monitorering av förändringar i vårdens kvalitet och resultat, och data från Riksstroke har haft en stark återkoppling till vården och är ett av de bästa exemplen på hur kvalitetsregisterdata har kunnat integreras i "kvalitetscirkeln". Riksstroke är väl integrerat i den nationella kunskapsstyrningen.

Förändringar inom strokevården har varit snabba inom många områden, och förändringar har setts från ett år till ett annat. Aktuella exempel är användning av trombektomi och behandling med antikoagulantia efter ischemisk stroke med förmaksflimmer, där vi sett en dramatisk ökning under senaste decenniet. Studier baserade på Riksstroke visar också att utfall efter stroke förbättrats avseende bland annat överlevnad, risk att återinsjukna och funktionsförmåga (självrapporterad ADL). Riksstroke har också kunnat visa på områden där snabba förbättringar varit svårare att genomföra t.ex. direktinläggning på strokeenhet. Riksstroke har också tydliggjort de stora skillnader som finns i vårdkvalitet mellan olika regioner, vilket har fått stor uppmärksamhet.

Dessa förbättringar har publicerats i en mängd vetenskapliga artiklar, se publikationslista på Riksstrokes hemsida www.riksstroke.org. Förbättringar och framgångsfaktorer finns även redovisade i Nationella programrådets rapport: Framgångsfaktorer i strokevården – en jämförande studie av strokevård (SKR).

Den mest glädjande förändringen som setts är en minskning i absoluta antalet stroke sedan 2010 och framåt med drygt en femtedel, trots en ökad andel äldre i befolkningen och en ökande befolkning generellt. Minskningen ses framför allt hos patienter med ischemisk stroke och uppgår i absoluta tal till nästan 3 000 fall. Minskning ses både för förstagångs-insjuknanden och återinsjuknanden. Analys av orsakerna till denna stora minskning av stroke pågår, men preliminära data talar för att insatser från vården i form av bättre förebyggande åtgärder spelar en stor roll. Det minskade antalet stroke motsvarar en samhällsvinst på över en miljard kronor.

Införandet av trombektomi har också fått kraftigt stöd av den kostnadseffektivitetsanalys som 2017 publicerats baserat på data från Riksstroke applicerat på resultaten av de randomiserade studierna. Studien visade att varje behandlat fall innebar en kostnad för sjukvården på cirka 100 000 kronor men en besparing för samhället på nästen en halv miljon kronor (på grund av förbättrad prognos, mindre behov av särskilt boende, och hemtjänst).

Ytterligare ett glädjande resultat är den gradvisa minskning av andelen patienter som är beroende i ADL-aktiviteter vid 3 månader. Denna andel har minskat från 22 % till 16 % under en tioårsperiod, det vill säga en minskning i andelen svåra stroke med bestående funktionshinder med cirka en fjärdedel. Analyser av orsaker till den förbättrade prognosen pågår, men huvudhypotes är att den ökande användningen av reperfusion (särskilt trombektomi) spelat en stor roll.

5.6. PROMS OCH PREMS

PROMS och PREMS har ingått i Riksstroke sedan mer än 20 år tillbaka och har successivt utvecklats. Samma frågor ställs vid uppföljningarna efter 3 månader och långtidsuppföljningarna. Frågorna täcker in nöjdhet med olika aspekter på vården, funktionsstatus, förekomst av kvarvarande symtom och behandling av dessa, samt stöd från anhöriga och från region och kommun.

PROMS och PREMS är subjektiva bedömningar och influeras också av flera faktorer som inte direkt är kopplade till vårdkvalitet. Faktorer som influerar svar på PROMS och PREMS har analyserats i flera vetenskapliga artiklar från Riksstroke, vilka visat att svårighetsgrad av stroke, restsymtom, depression, smärta och boendeform är av betydelse. Resultat från Riksstroke och vetenskapliga rapporterna har gett stöd till den nya rekommendationen i Socialstyrelsens riktlinjer för strokevård att patienter bör få återbesök med strukturerad uppföljning innefattande flera olika domäner 3–6 månader efter stroke.

5.7. FAKTISKT UTNYTTJANDE AV DATA I KVALITETSARBETET

Det finns ingen annan datakälla än Riksstroke där det är möjligt att monitorera strokevårdens kvalitet, ojämlig vård, och peka på förbättringsområden. Regelbundna rapporter om strokevården tas fram för att möjliggöra monitorering på sjukhus eller regionnivå för följsamhet till det personcentrerade och strukturerade vårdförloppet, reperforationsgrad mm.

Tillkomst av dashboard med online-visning av egna data används vid majoriteten sjukhus, att har bidragit till att sprida kännedom om registerarbetet hos all personal. Flera sjukhus skickar ut veckobrev med aktuella egna data.

5.7.1. Förbättringsarbeten

Riksstroke är ett viktigt underlag för strokevårdens förbättringsarbete. Riksstroke gör varje år en sammanställning av sjukhusens förbättringsarbeten med hjälp av Riksstrokedata. Under 2022–2023 rapporterade 11 sjukhus in sina förbättringsarbeten till Riksstroke. Rapporterna finns på Riksstrokes hemsida www.riksstroke.org.

Några huvudområden där Riksstrokedata användes var:

- Omvårdnadsvariabler för munhälsa, undernäring och sväljbedömning
- NIHSS
- Rehabplan
- Följer Målnivåer
- Direktintag och innehåll på strokeenhet
- Uppföljning vårdförlopp
- Dörr-till-nål tid
- Antal trombolysbehandlingar
- Patientrapporterade mått 3 månader efter insjuknande
- Sekundärprevention och behandling av förmaksflimmer.

5.8. ANVÄNDNING AV RIKSSTROKE AV MYNDIGHETER OCH ANDRA INTRESSEENTER

Riksstroke används också hos Socialstyrelsen i arbetet med att ta fram reviderade riktlinjer för stroke. Socialstyrelsens nya riktlinjer för strokevård publicerades i mars 2018. I arbetet ingår kontinuerligt utnyttjande av Riksstrokedata för att identifiera områden där strokevården är ojämlig eller inte följer tillgänglig evidens. Riksstroke används också som bas för huvuddelen av de kostnadsberäkningar som görs för de centrala rekommendationerna i riktlinjerna. I en särskild del av riktlinjearbetet tas indikatorer fram, och målnivåer fastställs. Socialstyrelsens indikatorer baseras till stor del på Riksstrokedata, och målnivåer som tas fram inom riktlinjearbetet har beaktats av Riksstroke så att målnivåerna är samstämmiga. Socialstyrelsen publicerade 2018 rapporten "Utvärdering av vård vid stroke. Indikatorer och underlag för bedömningar." Rapporten baseras i hög grad på data från Riksstroke, och huvuddelen av medverkande experter var från Riksstrokes styrgrupp.

Ordföranden för Riksstroke ingår också som ledamot i den Nationella Arbetsgruppen för Stroke (NAG stroke; tidigare från 2014 till 2017 "Nationella Strokerådet"). NAG stroke är en integrerad del i den nationella kunskapsstyrningen, och ingår i programområdet Nervsystemets Sjukdomar. NAG stroke har identifierat viktiga områden för implementering och kvalitetsförbättring i strokevården. I detta arbete ingår leverans och analys av data från Riksstroke. NAG stroke har stort intresse av implementering av trombeaktomi i Sverige och arbetsgruppen har en kvartalsvis prenumerationstjänst från Riksstroke med detaljerade data kring utvecklingen av trombeaktomi i Sverige. Detta är en del av vårdförloppet för Stroke och TIA. Implementering av vårdförloppet i svensk sjukvård är ett av NAG strokes fokusområden och för att underlätta överblick har NAG stroke också en prenumeration på vårdförloppsrapporter. Dessutom har en interaktiv rapport tagits fram som också syftar till att se hur väl implementering går i landet ([Riksstroke \(incanet.se\)](https://www.riksstroke.org/riksstroke/incanet.se)).

Riksstroke spelar också en central roll för det personcentrerade och strukturerade vårdförloppet för TIA och stroke. En särskild rapport för den akuta delen av vårdförloppet som följs i Riksstroke har tagits fram på sjukhus-, region- och sjukvårdsregional nivå.

Riksstroke lämnar data till Vården i Siffror (VIS) och Öppna jämförelser. Riksstroke var ett av de första anslutande registren till VIS.

Riksstroke ingår också i Vetenskapsrådets RUT-portal.

På internationell nivå rapporterar Riksstroke data för europeiska jämförelser och registerhållaren representerar Sverige i Stroke Action Plan Europe (SAP-E).

5.9. ANVÄNDNING AV RIKSSTROKE INOM FORSKNING

Riksstrokedata används i ett mycket stort antal forskningsprojekt. Publikationer från Riksstroke finns förtecknade på Riksstrokes hemsida. <https://www.riksstroke.org/sve/forskning-statistik-och-verksamhetsutveckling/forskning/publikationer-om-riksstroke/>

5.10. 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 Riksstrokes hemsida är inlagda direkt i texten.