

ANALYSERANDE RAPPORT

R i k s - S t r o k e

F ö r h e l å r e t 2 0 0 3

TRYCKT AV VÄSTERBOTTENS LÄNS LANDSTING
2004

Innehållsförteckning

INLEDNING.....	5
SAMMANFATTNING	5
Bakgrund.....	8
Riks-Stroke organisation	9
Analyserande rapport för 2003.....	11
Allmänt	11
Dataredovisning.....	11
Ålder och könsfördelning m.m.....	16
Täckningsgrad	17
Resultaten för tid mellan insjuknande och ankomst till sjukhus	18
Vårdtid.....	19
Vård vid strokeenhet.....	19
Riskfaktorer	19
Diagnostik.....	20
Läkemedelsbehandling	21
Utskrivning och boende.....	23
ADL-beroende före och efter insjuknandet.....	23
Patientupplevda data.....	24
Strokevården på landstingsnivå	25
Vård vid strokeenhet.....	25
Läkemedelsbehandling	25
Boende 3 månader efter insjuknandet.....	26
ADL-beroende efter insjuknandet	27
Eftervårdens organisation	28
Patientupplevda data.....	28
Strokevården på sjukhusnivå	30
Diagnostik.....	31
Vård vid strokeenhet.....	32
Riskfaktorer	33
Läkemedelsbehandling	34
Boendeform och ADL	38
Patientupplevda data.....	40
Kommentarer	42
Publikationer och presentationer från Riks-Stroke	43

INLEDNING

Denna analyserande rapport baseras på 23 461 strokeinsjuknanden under 2003, vilket innebär att inrapporteringsfrekvensen till Riks-Stroke fortfarande ökar. Täckningsgraden, dvs. antalet registrerade av alla vårdtillfällen som borde registreras vid sjukhusen, uppskattas till drygt 80%. Av landets 84 sjukhus hade 26 en uppskattad täckningsgrad under 80%.

I denna rapport har ett första försök gjorts att redovisa data på sjukhusnivå. Tolkning och jämförelse av data mellan sjukhusen måste göras med stor försiktighet med beaktande av olika felkällor. Dels innebär små tal i sig statistisk osäkerhet, dels kan täckningsgrad, graden av uppföljning, andel där uppgift saknas och case-mix (bakgrundsdata för patientsammansättningen) spela stor roll. För att underlätta jämförelser mellan sjukhusen återfinns en översikt av sjukhusens bakgrundsdata i *Tabell 1*, innehållande storlek på upptagningsområden, antal registrerade vårdtillfällen, uppskattad täckningsgrad, andel patienter som inte är uppföljda, medelålder, ålder över 85 år, medvetandegrad samt andel förstagsångsinsjuknanden.

SAMMANFATTNING

Riksdata

- **Medelålder.** Medelåldern har ökat något över tid och ligger nu på 75,7 år (73,4 år för män och 78 år för kvinnor).
- **Strokeenhet.** Andelen vårdade vid strokeenhet har ökat till över 75%.
- **Datortomografi.** Nästan alla patienter (98%) datortomograferades.
- **Riskfaktorer.** Förekomst av diabetes och förmaksflimmer har varit i stort sett oförändrad de senaste åren. Andelen patienter som hade behandlat högt blodtryck har ökat, vilket skulle kunna avspegla ökad blodtrycksbehandling som primärprevention. Rökning som riskfaktor behöver ytterligare uppmärksammas – uppgift om denna saknas ofta i registreringen.
- **Tidsfördröjning.** Uppgift om tidsfördröjningen mellan insjuknande och ankomst till sjukhus saknas hos tre fjärdedelar av vårdtillfällena. Hos de sjukhus som redovisat denna uppgift var fördröjningen i medeltal åtta timmar med medianvärde tre timmar. Tidsfördröjningen måste kortas avsevärt för att ge fler patienter möjlighet till trombolysbehandling.
- **Antikoagulantia.** Antikoagulantia till patienter med hjärninfarkt och förmaksflimmer är en evidensbaserad sekundärprofylaktisk behandling.

Andel patienter som behandlades ligger dock fortfarande kvar under 30%. Genomgående behandlades fler män än kvinnor. Av 2 600 patienter med diagnosen hjärnblödning var det 218 (8,4%) patienter som före insjuknandet hade behandlats med antikoagulantia i tablettform dvs. Waran.

- **ASA, trombocythämmare.** Vid utskrivning behandlades 70% av hjärninfarktpatienterna med acetylsalicylsyra (ASA), en av fyra fick annan trombocythämmare än enbart ASA och över 90% fick någon form av proppförebyggande behandling.
- **Heparin.** Bland patienter med hjärninfarkt behandlades 5% med heparin för progressiv stroke trots att denna behandling saknar gott vetenskapligt stöd och är riskfylld.
- **Trombolys.** Mindre än 1% av patienterna med hjärninfarkt fick trombolys. Behandlingen godkändes av Läkemedelsverket i början av 2003. Organisationen för trombolysbehandling är under uppbyggnad vid de svenska sjukhusen.
- **Utskrivning.** Till eget boende utskrevs 55% av patienterna, till kommunalt särskilt boende 21,5%, geriatrik eller rehab 8,1% och till annan akutklinik 2,1%. För 1,1% var uppgift om utskrivning okänd samt att 12,2% avled under vårdtiden.
- **ADL.** Andelen ADL-oberoende patienter före insjuknandet som blev ADL-beroende efter utskrivning från sjukhuset har legat på samma nivå de senaste åren, drygt 22 %.
- **Nöjda med vården.** Nästan alla patienter uppgav att de var nöjda eller mycket nöjda med vården de fått på sjukhusen.
- **Stöd efter sjukhusvistelsen.** 6% av patienterna angav att de inte fått något stöd efter sjukhusvistelsen och ytterligare 7% att de inte hade fått tillräckligt med stöd.
- **Vårdplanering.** Nästan 90% av patienter ansåg att vårdplanering hade gjorts för fortsatt vård och 80% angav av att de deltagit i denna planering.
- **Hälsotillstånd.** Tre av fyra patienter ansåg sitt hälsotillstånd vara ganska eller mycket gott tre månader efter insjuknandet.

Jämförelse av strokesjukvården på landstingsnivå

- **Strokeenhet.** Andelen patienter som vårdas på strokeenhet varierar fortfarande avsevärt mellan landstingen. Vårdformen är evidensbaserad och kostnadseffektiv och borde öka i de landsting där andelen fortfarande är låg.
- **Antikoagulantia.** Antikoagulantia till patienter med hjärninfrakt och förmaksflimmer är en annan evidensbaserad behandling. Variationen mellan landstingen är betydande.
- **Boende.** Mellan 80 och 85% av patienterna som bodde hemma utan hemtjänst före insjuknandet återvände till eget boende med eller utan hemtjänst. Variationen var inte särskilt stor mellan landstingen. Andelen som fick hemtjänst varierade mellan 10 och 20%.
- **ADL.** Andel patienter som blev ADL-beroende efter insjuknandet av de som var ADL-oberoende före, varierade mellan 18 till 27% mellan landstingen.
- **Rehabilitering.** Rehabiliteringsinsatser efter utskrivning från sjukvården i form av korttidsvård, dag- eller hemrehabilitering var relativt hög i Jönköpings, Kronobergs, Örebro och Östergötlands läns landsting och relativt låg i Blekinge, Dalarna och Norrbottens läns landsting.

Jämförelse av strokesjukvården på sjukhusnivå

- **Täckningsgraden** varierar fortfarande avsevärt mellan sjukhusen.
- **Strokeenhet.** Endast tre sjukhus saknade strokeenhet under 2003. Av sjukhusen som hade strokeenhet vårdades mellan 50 och 100% av patienterna på strokeenhet.
- **Antikoagulantia.** Antikoagulantibehandling till patienter med hjärninfarkt och förmaksflimmer varierade avsevärt mellan sjukhusen trots att behandlingen är evidensbaserad.
- **Trombocythämmare.** Behandling med ASA gavs till mellan 70 och 80% av patienterna. Andelen patienter som fick andra proppförebyggande läkemedel varierade från ett par procent till över 60%. Mellan 80 och 100% av patienterna med hjärninfarkt fick någon form av proppförebyggande behandling.

- **Heparin.** Blodförtunnande behandling till patienter med hjärninfarkt saknar god vetenskaplig evidens och kan vara riksfylld. Vid många sjukhus gavs denna behandling till 10% eller flera av hjärninfarktspatienterna.
- **ADL och Boende.** Resultatdata såsom andel ADL-oberoende efter 3 månader (av de som var ADL-oberoende före insjuknandet) och andel i eget boende efter 3 månader (bland de som bodde hemma utan hjälp före insjuknandet) är svårtolkade på sjukhusnivå. För att minska felkällorna har sjukhus med ofullständiga data vad beträffar uppskattad täckningsgrad (under 70%), saknad uppföljning (över 25%) av patienterna och vidare alltför lågt antal (under 80) uppföljda patienter, uteslutits i jämförelserna. Standardisering är även gjord för ålder och medvetandegrad vid ankomst till sjukhus. Med dessa försiktighetsmått noteras för både ADL-oberoende och eget boende en skillnad mellan sjukhusen på 20 procentenheter.
- **Nöjda med vården.** Andelen patienter som uppgav att de var nöjda med vården under sjukhusvistelsen varierade mellan 90 och 100% vid sjukhusen.
- **Stöd efter sjukhusvistelsen.** Andel patienter som ansåg att de fått tillräckligt stöd från landstinget eller kommunen efter sjukhusvistelsen varierade mellan 50 och 100%.

Bakgrund

Stroke är en av våra stora folksjukdomar. Årligen drabbas ca 30 000 människor i Sverige. Stroke är samlingsnamn för infarkt i hjärnan (ca 85%), intracerebrala blödningar (ca 10%) samt subaraknoidala blödningar (ca 5%). Dessutom beräknas att ca 8000 människor årligen drabbas av TIA (transitoriska ischemiska attacker). De flesta (över 80%) som drabbas av stroke är över 65 år. Andelen äldre i samhället beräknas öka och eftersom stroke är en sjukdom som är starkt åldersrelaterad kommer antalet stokedrabbade att stiga under förutsättning att incidensen (antal insjuknanden per år) förblir oförändrad.

Med närmare en miljon vård dagar årligen är stroke den enskilda somatiska sjukdom som svarar för flest vård dagar på svenska sjukhus. Dessutom tillkommer ett mycket stort vård- och resursutnyttjande i kommunala särskilda boendeformer och kommunal hemtjänst. Den totala samhällskostnaden beräknas uppgå till minst 14 miljarder kronor årligen. Stroke utgör den vanligaste orsaken till neurologiskt handikapp hos vuxna och är den näst vanligaste dödsorsaken efter hjärtinfarkt.

För att förbättra strokevården har målsättningar formulerats i den s.k. *Helsingborgsdeklarationen*, ett konsensusdokument som utarbetades 1995 av WHO och European Stroke Council. I dokumentet fastslås mål för år 2005. Under år 2000 har Socialstyrelsen givit ut Nationella riktlinjer för strokesjukvård* (se

<http://www.sos.se>) ett dokument som bland annat ansluter till de rekommendationer som angivits i Helsingborgsdeklarationen. I de Nationella riktlinjerna anmodas alla sjukhus som vårdar strokepatienter att delta i det nationella kvalitetsregistret Riks-Stroke.

*uppdatering sker under 2005

Riks-Stroke organisation

Riks-Stroke startade 1994. Sedan 1998 har alla sjukhus som vårdar strokepatienter i akutskedet angivit att de deltar. Antalet vårdtillfällen per år har successivt ökat och uppgår nu till drygt 23 000, vilket innebär att ca 80% av landets strokeinsjuknanden finns med i registret.

Registreringen omfattar det akuta insjuknandet samt en uppföljning tre månader efter strokeinsjuknandet. Registrets innehåll har successivt utvidgats och 32 variabler registreras i akutskedet och 15 variabler vid uppföljningen. Ett flertal patientupplevda data ingår. Inrapportering och resultatredovisning sker via internet.

Registerhållare

Professor emeritus PO Wester

Medicinska kliniken, Norrlands universitetssjukhus, 901 85 Umeå

Styrgruppen för Riks-Stroke

Professor emeritus PO Wester (ordförande), Stockholm

Professor Kjell Asplund, Stockholm

Docent Kerstin Hulter Åsberg, Enköping

Professor Bo Norrving, Lund

Docent Birgitta Stegmayr, Umeå

Docent Andreas Terént, Uppsala

Patientrepresentant Eivor Larsson, Ystad

Arbetsgruppen för Riks-Stroke

Projektsamordnare Ann Staaf, Stockholm

Statistiker Marie Eriksson, Umeå

Statistiker Salmir Nasic, Umeå

Med. Dr. Eva-Lotta Glader, Umeå

Forskningssjuksköterska Åsa Johansson, Umeå

Datakonsult Roger Jacobsson, Umeå

Datakonsult Tommy Larsson, Umeå

Organisation

Styrgruppens uppgift är att kontinuerligt övervaka registrets kvalitet samt vara rådgivande om fortsatt inriktning och omfattning. Analysarbete och rapport-

ering sker i samråd med styrgruppen. Registrets praktiska verksamhet är huvudsakligen förlagd till Umeå och Stockholm.

Syfte

Riks-Stroke är sjukhusens verktyg för kontinuerlig kvalitetsutveckling av strokesjukvården. Syftet med registret är att bidra till att strokevården håller en hög och jämn kvalitet i alla delar av landet, vilket ytterst kommer patienterna tillgodo i form av bästa möjliga vård.

Inklusionskriterier

Alla patienter med akut stroke vårdade på sjukhus.

Ekonomi

Registret har sedan start erhållit medel från Socialstyrelsen och Landstingsförbundet.

Godkännande

Registerverksamheten har godkänts av datainspektionen och etisk kommitté.

Validering av data

Validiteten av registerdata har vid journalstudier visats vara god.

Planerad duration

Tills vidare.

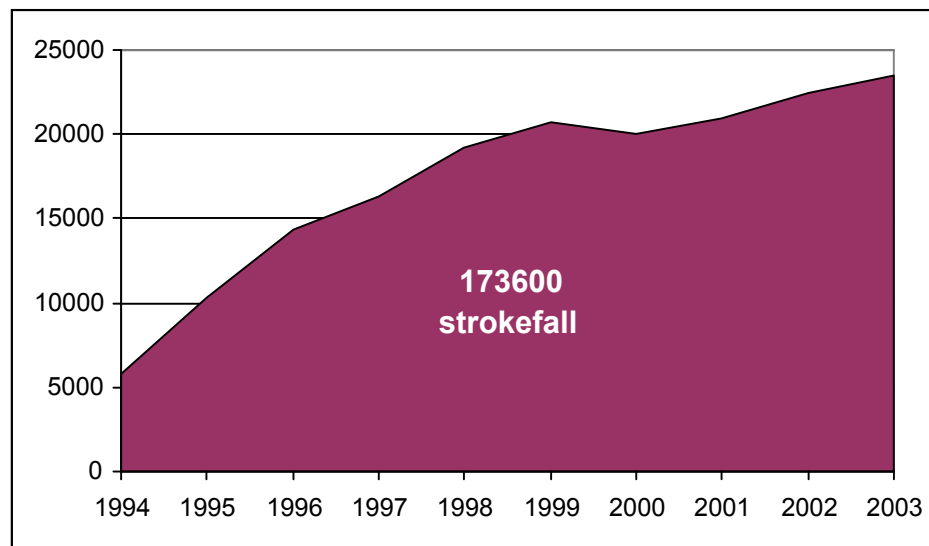
Riks-Stroke hemsida

Riks-Stroke har en egen hemsida <http://www.riks-stroke.org>. Där återfinns bl a de formulär som används för registrering av patienter i Riks-Stroke liksom alla tidigare utgivna analyserande rapporter och formulär med tillhörande vägledning i en engelsk översättning.

Analyserande rapport för 2003

Allmänt

Denna analyserande rapport för år 2003 redovisar data från 23 342 strokeinsjuknanden, vilket innebär att inrapporteringsfrekvensen till Riks-Stroke fortfarande ökar, *Figur 1*.



Figur 1. Antal registreringar per år (1994 -2003).

Dataredovisning

Riks-Stroke har tidigare redovisat data på riks- och landstingsnivå. I denna rapport görs för första gången en redovisning även på sjukhusnivå. Att jämföra data mellan sjukhusen kräver stor försiktighet vid tolkningen. Små tal gör att den statistiska osäkerheten blir stor. Vidare kan "case mix", bakgrundsdata för patientsammansättningen få betydande genomslag. Ofullständig täckningsgrad kan också äventyra en korrekt jämförelse. Riks-Stroke har för att underlätta tolkningen av data gjort en tabellsammanställning på sjukhusnivå med data för upptagningsområden, antal registrerade vårdtillfällen, täckningsgrad (*epidemiologiskt beräknad utifrån en uppskattad incidens med 300 strokeinsjuknanden per 100 000 invånare, se vidare kap. täckningsgrad*) samt andel patienter som inte är uppföljda, *Tabell 1*. Ytterligare några väsentliga variabler som påverkar prognosen är ålder, medvetandegrad och andel förstagångsinsjuknande i stroke. Även dessa var inkluderade i sammanställningen.

Tabell 1. Sjukhusens upptagningsområden, antal registrerade vårdtillfällen, uppskattad täckningsgrad (över 100% se förklaring i kap. om täckningsgrad), andel patienter som inte är uppföljda, medelålder, andel över 85 år, medvetandegrad och förstagångsinsjuknanden

Kod	Sjukhus	Upptagnings- område	Antal <u>registrerade</u> vårdtillfällen	Täcknings- grad %	Saknad uppföljning %
110	Akademiska	240 000	567	79	0,2
115	UMAS	260 000	654	84	2,1
116	Sahlgrenska	250 000	702	94	50,4
118	Umeå	136 000	395	97	20,7
141	Lund	190 000	569	100	28
143	KS	300 000	543	60	12,5
145	Huddinge	270 000	552	68	39,3
146	Örebro	190 000	444	78	16,1
147	Linköping	153 000	354	77	10,1
210	Borås	150 000	490	108	1,2
211	Danderyd	350 000	536	51	4,2
212	Mälarsjukhuset	120 000	368	100	6,6
213	Falu lasarett	130 000	403	100	9,8
215	Halmstad	135 000	339	84	5,5
216	Helsingborg	155 000	453	97	1,8
218	Kalmar	122 000	436	*120	0
219	Karlskrona	90 000	274	100	1,2
221	Kristianstad	100 000	310	100	0,8
222	Sunderbyn	100 000	296	99	17,6
223	Mölnadal	120 000	290	81	15,9
224	NÄL	145 000	329	76	3
225	Norrköping	150 000	485	*110	15,9
227	Skövde	103 000	359	*120	2,2
228	S:t Görän	300 000	668	74	22,8
229	Sundsvall	120 000	429	*120	12,2
230	SÖS	420 000	1156	92	21,8
231	Uddevalla/Strömstad	155 000	264	57	18,6
232	Visby	57 000	96	56	13,8
233	Västerås	147 000	383	87	12,5
234	Växjö	110 000	197	60	34,9
235	Östra sjukhuset	250 000	106	14	19,6
236	Östersund	136 000	473	*116	0,7
242	Karlstad	117 000	509	*150	3,2
273	Ryhov sjukhus	116 000	423	*122	12,1
411	Alingsås	85 000	274	*110	0,4
412	Arvika	48 000	203	*141	2,3
413	Avesta	41 000	163	*130	13,6
414	Bollnäs/Söderhamn	70 000	212	100	25,6
415	Enköping	55 000	154	93	0
*416	Fagersta	27 000	89	*110	7,5
*417	Falköping	40 000	152	*130	2,1

* 417 Falköping patienter akut till Skövde

Kod	Sjukhus	Medel- ålder	Ålder ≥85 år %	Fullt vakna %	Medvetande- sänkta %	Medvets- lösa %	Förstagångs- insjuknanden %
110	Akademiska	76,1	19,0	79,7	13,1	6,9	73,7
115	UMAS	75,3	19,0	68,3	20,6	4,3	65,9
116	Sahlgrenska	73,8	19,4	77,9	11,8	8	69,7
118	Umeå	73,8	17,5	83	10,4	5,1	64,3
141	Lund	73,8	18,5	85,1	10	4,9	75
143	KS	70,6	14,2	80,3	13,8	5,9	72,7
145	Huddinge	72,2	15,9	92,4	3,3	4,2	71,6
146	Örebro	77	25,9	80	13,7	5,6	70,9
147	Linköping	74,5	19,2	82,2	11,3	5,9	71,8
210	Borås	77,4	27,6	80	11,4	8,4	75,9
211	Danderyd	76	22,0	85,4	9,5	2,4	73,1
212	Mälarsjukhuset	75,2	20,7	81	12	5,4	72,8
213	Falu lasarett	76	21,6	84,9	11,2	2,7	68
215	Halmstad	76,6	22,1	90	6,5	3,2	69,9
216	Helsingborg	75,7	22,1	78,1	14,3	7,1	73,3
218	Kalmar	75,3	18,6	81	11,2	7,3	73,4
219	Karlskrona	76,5	24,8	77,7	18,2	4	70,8
221	Kristianstad	76,7	23,5	76,1	16,1	7,4	74,5
222	Sunderbyn	73,4	15,9	78,7	14,5	5,4	65,9
223	Mölndal	76,5	24,5	85,5	10	3,4	73,1
224	NÄL	75,8	20,4	81,8	13,1	4,3	76
225	Norrköping	74,7	20,2	81,2	12,6	6	76,9
227	Skövde	75,5	18,9	84,1	8,4	6,4	66,3
228	S:t Göran	76,5	24,7	73,4	12,7	7,3	67,5
229	Sundsvall	74,4	18,4	81,4	12,1	5,4	67,4
230	SÖS	75,8	23,2	75,2	18	6,7	72,8
231	Uddevalla/Strömstad	76,4	18,9	79,5	11,7	4,9	71,2
232	Visby	76,9	32,3	82,3	15,6	2,1	72,9
233	Västerås	75,9	20,6	74,4	15,4	5,7	61,4
234	Växjö	76,1	21,8	88,3	8,1	2,5	69,5
235	Östra sjukhuset	74,8	17,0	79,2	13,2	2,8	72,6
236	Östersund	76	20,7	81,8	12,3	5,9	74,8
242	Karlstad	74,8	20,8	78	13,4	8,1	72,7
273	Ryhov sjukhus	76,4	23,6	82	12,3	5,2	66,4
411	Alingsås	75,6	20,8	83,9	7,7	4,7	64,2
412	Arvika	77,2	23,6	72,4	20,2	5,9	73,4
413	Avesta	77,5	23,9	86,5	9,8	3,1	68,7
414	Bollnäs/Söderhamn	77,2	22,2	72,6	17,5	8	58,5
415	Enköping	75,9	24,0	85,7	10,4	3,9	66,2
*416	Fagersta	72,7	13,5	77,5	14,6	7,9	67,4
*417	Falköping	79,4	25,0	80,9	13,2	3,3	57,9

Kod	Sjukhus	Upptagnings- område	Antal registrerade vårdtillfällen	Täcknings- grad %	Saknad uppföljning %
418	Gällivare	35 000	109	100	21,2
419	Härnösand	30 000	105	*120	0
420	Kalix	42 000	202	*160	2,8
421	Karlshamn	65 000	178	91	12,4
422	Kullbergsska	60 000	232	*130	3,4
423	Kiruna	26 000	37	47	0
*424	Kristinehamn	46 000	17	10	65
426	Köping	62 000	173	93	0,6
427	Landskrona	50 000	98	65	2,2
*428	Mariestad	30 000	83	92	4,1
429	Lindesberg	50 000	114	76	21
430	Ljungby	55 000	164	99	11,6
431	Ludvika	43 000	130	100	7,9
432	Lycksele	36 000	147	*140	14
433	Mora	80 000	360	*150	0,3
434	Motala	85 000	259	*110	3,7
435	Norrtälje	50 000	181	*120	9,2
436	Nyköping	80 000	293	*120	0
*437	Sala	36 000	119	*110	0
438	Gävle/Sandviken	150 000	364	81	19,2
439	Skene	45 000	116	86	0,9
440	Skellefteå	80 000	216	90	9,9
441	Sollefteå	43 000	133	100	10,8
*443	Säffle	43 000	62	48	23,6
445	Södertälje	120 000	190	53	50,9
446	Torsby	49 000	111	76	10,3
447	Trelleborg	85 000	91	36	2,4
449	Varberg	152 000	328	72	24,6
450	Värnamo	84 000	224	89	6,9
451	Västervik	70 000	198	94	14,1
452	Ystad	55 000	101	61	5,3
453	Örnsköldsvik	63 000	228	*120	13
454	Höglandssjukhuset	115 000	264	77	36,9
455	Hässleholm	75 000	198	88	29,5
456	Ängelholm	90 000	267	99	17,9
457	Oskarshamn	60 000	137	76	1,7
459	Simrishamn	30 000	83	92	1,5
460	Hudiksvall	70 000	124	60	22
461	Lidköping	82 000	269	*110	3,3
*464	Finspång	23 000	47	68	0
473	Kungälv	90 000	272	100	4,7
475	Karlskoga	50 000	166	*110	20,6
484	Piteå	61 000	172	94	18,2

*424 *Kristinehamns akutvård upphört from 2002*

*428 *Mariestads patienter akut till Skövde*

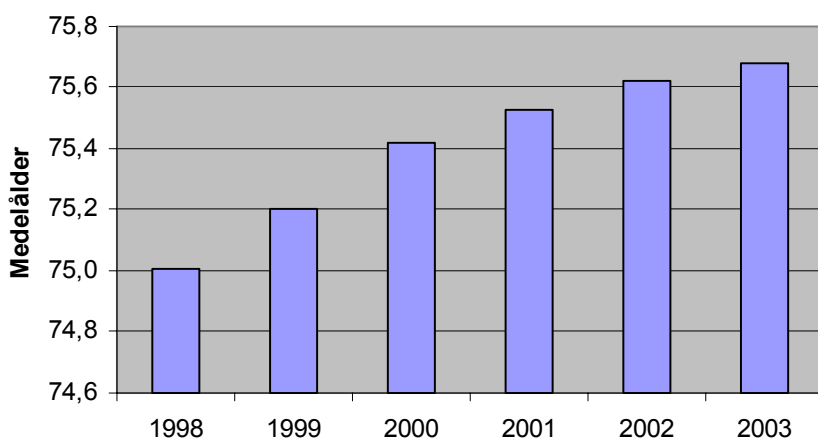
*443 *Säffles akutvård upphört from 2002*

*464 *Finspångs akutvård upphört from 2001*

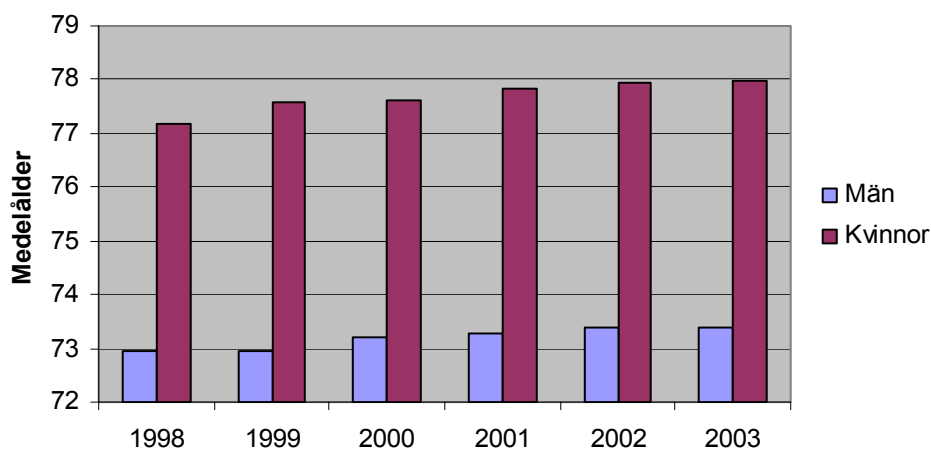
Kod	Sjukhus	Medel- ålder	Ålder ≥85 år %	Fullt Vakna %	Medvetande- sänkta %	Medvets- lösa %	Förstagånga- insjuknanden %
418	Gällivare	76	21,1	68,8	18,3	11	55
419	Härnösand	76,6	23,8	82,9	8,6	8,6	76,2
420	Kalix	75,6	18,8	75,2	18,8	5,9	60,4
421	Karlshamn	75,2	20,2	83,1	8,4	7,9	75,8
422	Kullbergiska	75,9	23,3	75,4	19	5,6	71,6
423	Kiruna	74,9	5,4	64,9	24,3	0	62,2
*424	Kristinehamn	68,3	0,0	58,8	5,9	0	58,8
426	Köping	76,2	23,7	80,3	15	4,6	72,8
427	Landskrona	75,3	24,5	87,8	10,2	1	67,3
*428	Mariestad	79,8	31,3	85,5	9,6	3,6	65,1
429	Lindesberg	78,4	25,4	79,8	14,9	5,3	68,4
430	Ljungby	77,9	31,7	72,6	17,1	9,8	67,7
431	Ludvika	77,8	27,7	78,5	12,3	9,2	74,6
432	Lycksele	76,8	20,4	75,5	19	3,4	69,4
433	Mora	77,6	22,8	79,2	14,4	6,4	71,7
434	Motala	75,9	20,5	80,3	10,4	7,7	72,2
435	Norrtälje	75,4	21,0	85,1	9,9	5	68,5
436	Nyköping	75,6	19,5	79,9	12,3	7,8	72,7
*437	Sala	76,9	26,1	73,9	20,2	5,9	63,9
438	Gävle/Sandviken	76,2	20,1	86,8	8,2	4,4	74,5
439	Skene	77,9	31,0	74,1	18,1	7,8	71,6
440	Skellefteå	75,8	18,5	78,7	17,6	3,7	68,1
441	Sollefteå	77	18,0	77,4	17,3	3,8	78,2
*443	Säffle	77,2	22,6	82,3	14,5	1,6	72,6
445	Södertälje	73,8	17,4	84,2	11,6	3,7	73,2
446	Torsby	77,3	19,8	73	22,5	3,6	65,8
447	Trelleborg	76,3	23,1	82,4	15,4	2,2	80,2
449	Varberg	77,3	25,3	83,8	12,5	3,4	69,2
450	Värnamo	76,5	22,8	80,4	10,7	7,6	64,7
451	Västervik	76,1	21,7	77,8	14,6	7,1	74,7
452	Ystad	74,4	13,9	77,2	17,8	4	72,3
453	Örnsköldsvik	76,1	20,6	78,5	13,2	8,3	68,9
454	Höglandssjukhuset	76,7	20,5	74,2	15,9	5,7	69,7
455	Hässleholm	77,8	30,8	80,3	13,1	6,6	64,1
456	Ängelholm	75,6	20,6	77,5	12,7	9	71,2
457	Oskarshamn	76,5	21,2	82,5	12,4	4,4	65,7
459	Simrishamn	78	27,7	71,1	18,1	10,8	73,5
460	Hudiksvall	78,7	29,0	80,6	12,1	6,5	69,4
461	Lidköping	77,7	24,2	76,6	17,8	5,6	66,5
*464	Finspång	74,1	21,3	85,1	10,6	4,3	70,2
473	Kungälv	74,4	17,3	82,7	8,8	7,4	68,8
475	Karlskoga	77	22,9	69,3	19,9	10,8	39,2
484	Piteå	75,3	20,9	82	13,4	3,5	69,8

Ålder och könsfördelning m.m.

Medelåldern vid insjuknandet var 75,7 år, för män 73,4 och för kvinnor 78 år och medianåldern 76 år, (för män 74 år och för kvinnor 78 år). Det var lika många män som kvinnor som drabbades (49,9 resp. 50,1%), men männen drabbades i genomsnitt drygt fyra år tidigare än kvinnorna. En femtedel var över 85 år. I denna åldergrupp fanns dubbelt så många kvinnor som män. I åldersgruppen under 65 år var förhållandet ungefär det omvända. Sedan 1998 har alla sjukhus deltagit i Riks-Stroke och under denna tid har medelåldern för strokepatienterna ökat med 0,7 år, *Figur 2*, för män med 0,4 och för kvinnor 0,8, *Figur 3*. Tolkningen är inte helt lätt. Det mest sannolika är att åldersökningen är reell. Dock har täckningsgraden i Riks-Stroke ökat under tidsperioden, vilket kan innebära att successivt fler äldre har registrerats i Riks-Stroke. Något fler än 70% var förstagångsinsjuknanden. Över 80% var fullt medvetna vid ankomst till sjukhus, medan ca 14% var medvetandesänkta och 5,8% medvetlösa.



Figur 2. Medelåldern mellan 1998-2003

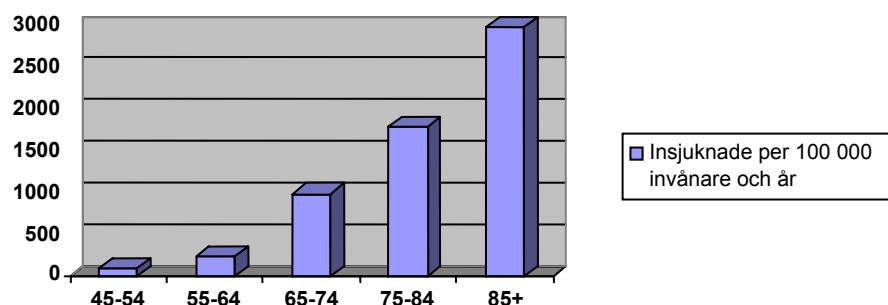


Figur 3. Medelåldern mellan 1998-2003 uppdelat på män och kvinnor.

Täckningsgrad

För rättvisa jämförelser i Riks-Stroke är det viktigt med en hög täckningsgrad dvs. att alla eller så gott som alla patienter med stroke som vårdats på sjukhuset finns med. Det gäller såväl jämförelser mellan sjukhus som jämförelser mellan olika år för ett bestämt sjukhus. Vi har tidigare sett avsevärda variationer i täckningsgraden mellan olika landsting och sjukvårdsområden (Riks-Stroke, analyserande rapport från åren 2001 och 2002). Hur kan det komma sig? Här följer några tänkbara förklaringar:

1. Det verkliga antalet vårdade är okänt. Därför har antalet vårdade stroke *beräknats* i den analyserande rapporten. Antalet insjuknade har beräknats med hjälp av data från epidemiologiska studier gjorda i Sverige. I beräkningen har en genomsnittsfiffra använts. Beräkningen tar således inte hänsyn till den verkliga åldersfördelningen inom ett visst upptagningsområde. Detta kan i vissa fall ha stor betydelse eftersom åldern är den faktor som påverkar insjuknandet mest, *Figur 4*. Är de lägre åldrarna överrepresenterade i förhållande till riksgenomsnittet blir det beräknade antalet insjuknade för högt, vilket i sin tur gör täckningsgraden låg (eftersom täckningsgraden = antal registrerade i Riksstroke dividerat med det beräknade antalet insjuknade). Det motsatta gäller om dom högsta åldersklasserna är överrepresenterade.



Figur 4. Antalet insjuknade beräknade per 100 000 invånare och år.

2. Incidensen i bakgrundsbefolkningen för ett visst sjukhus kan variera av andra skäl än enbart åldern. Till exempel kan olika riskfaktorer i befolkningen variera. Efter korrigering för skillnader i åldern föreligger nämligen enligt det svenska dödsorsaksregistret relativt stora variationer mellan landstingen i dödlighet i hjärnans kärlsjukdomar.
3. Patienterna vårdas inte på det sjukhus som förmodas täcka en viss befolkning, dvs. en överströmning sker från ett upptagningsområde till ett annat. Ett flertal kända fall finns där framför allt geografiska förhållanden spelar stor roll och överströmningarna sker mellan sjukhus och landsting.
4. Upptagningsområdena ändras när sjukhus läggs ned och landsting läggs samman. Detta påverkar framförallt jämförelserna över tiden.

Hur skall man då beskriva täckningsgraden för att få en riktig bild? Olika tekniker för detta kan praktiserars:

- *Alternativ 1.* Antalet vårdade beräknas med hjälp av epidemiologiska data och åldersfördelningen inom upptagningsområdet. Motsvarar punkt 1 ovan. Är möjligt att genomföra, men tar inte hänsyn till punkterna 2-4 ovan.
- *Alternativ 2.* Det beräknade antalet insjuknade för ett upptagningsområde korrigeras med hjälp av siffrorna från dödersaksregistret. Motsvarar punkt 2 ovan. Är svårare, men genomförbart. Tar dock inte hänsyn till punkterna 3-4 ovan.
- *Alternativ 3.* Täckningsgraden beräknas inte utifrån epidemiologiska data utan som en andel av dem som vårdats med strokediagnos på sjukhuset enligt Socialstyrelsens slutenvårdsregister. Motsvarar punkt 3-4 ovan. Är lätt att göra, men är behäftat med metodfel. Patienter som tidigare haft stroke och som tas in på sjukhus av annan anledning (t.ex. urinvägsinfektion eller högt blodsocker) får ibland felaktigt akut strokediagnos. Detta är dock ett metodfel som bör arbetas bort. Slutligen har vi patienter som insjuknat i stroke, ofta på annan klinik, som inte skrivs ut med strokediagnos, men som registrerats i Riks-Stroke.

Vilket av dessa sätt att beskriva täckningsgraden är mest användbart? För och nackdelar finns med alla beräkningssätten. Vi avser att i kommande analyserade rapport komplettera vårt nuvarande beräkningssätt enl. alternativ 1. med jämförelser mellan registrerade i Riks-Stroke och registrerade i patientregistret. Detta är troligtvis mest lättförståeligt och dessutom finns sannolikt en inbyggd mekanism till förbättring.

Resultaten för tid mellan insjuknande och ankomst till sjukhus

Uppgifter om tid mellan insjuknande och ankomst till sjukhus har inte ändrats under åren 2001-2003. I endast 40% av fallen fanns tidsuppgifter om både insjuknandet och ankomst. Detta innebär att det är svårt att värdera tiden mellan insjuknande och inläggning på sjukhus. För de som registrerats var medelvärde åtta timmar och medianvärdet tre timmar. Detta innebär att för många patienter var tidsfördröjningen mycket lång. I åldersgruppen över 75 år var tidsfördröjningen något kortare, *Tabell 2*. Det är ytterst angeläget att minska denna tidsfördröjning för att möjliggöra trombolysbehandling i en större andel av patienterna.

Tabell 2. Antal timmar från insjuknande till inläggning.

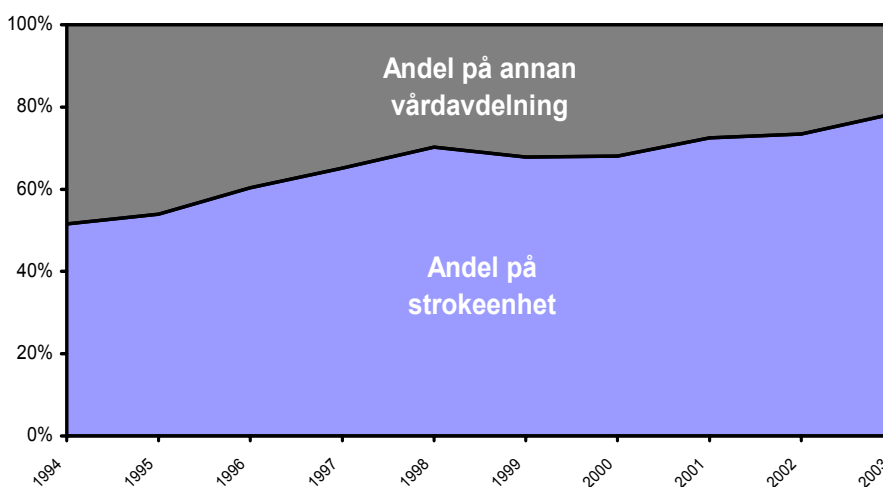
	Medelvärde	Median	Antal
Alla	8,2	3,0	8 239
Ålder < 75 år	9,2	3,0	3 390
Ålder ≥ 75 år	7,2	2,0	4 844

Vårdtid

Vårdtiden i akutskedet var i genomsnitt 12,1 dagar i landet med en mediantid om 8 dagar. Det stora flertalet patienter över (12 000) som skrevs ut till eget boende hade en medelvårdtid på 10 dagar (median 7) och för de nästan 5 000 som utskrevs till kommunalt särskilt boende var medelvårdtiden 18,3 dagar (median 15). Avlidna under vårdtiden hade i medeltal vårdats 9,3 dagar (median 6). Eftervårdtiden var i genomsnitt 29,2 dagar (27,1 för de drygt 1 800 som utskrevs till eget boende och 33,8 för de 890 patienter som utskrevs till kommunalt särskilt boende).

Vård vid strokeenhet

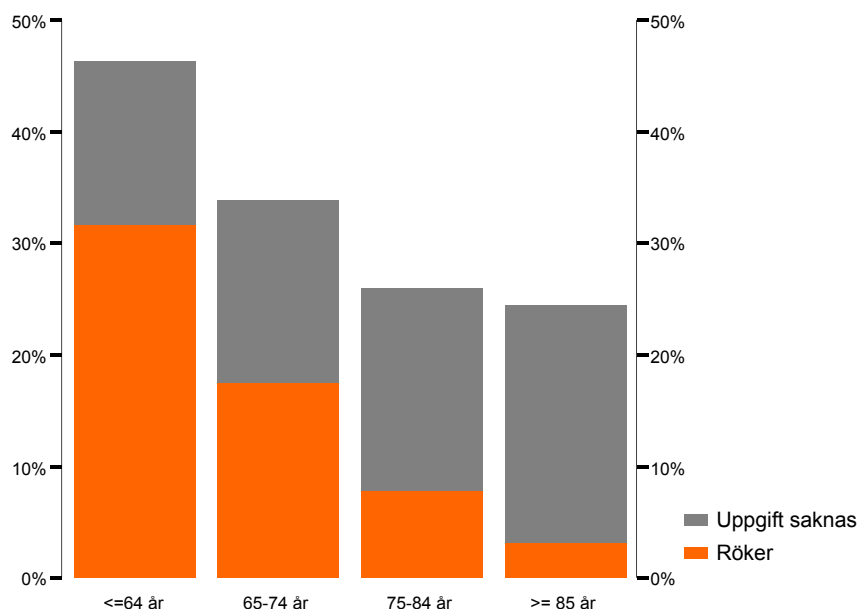
Drygt 60% av patienterna lades in direkt på strokeenhet, 11,5% på intagnings eller obs-avdelning, 22% på vanlig vårdavdelning, 3,7% på intensivvårdsavdelning och 2,4% på annan avdelning. Vård på strokeenhet, en åtgärd som minskar såväl död som funktionshinder, har successivt ökat och har 2003 nått över 75% (75,9%), *Figur 5*. På vanlig vårdavdelning vårdades 17,8% och på annan vårdavdelning 6,3% av patienterna.



Figur 5. Andel patienter (%) som vårdats på strokeenhet 1994-2003.

Risikfaktorer

Som tidigare år hade drygt 20% av strokepatienterna diabetes. Motsvarande siffra för patienter med hjärnblödning var 15%. Drygt en fjärdedel av strokepatienterna hade förmaksflimmer. Nästan dubbelt så många med hjärninfarkt hade förmaksflimmer jämfört med patienter med hjärnblödning. Drygt 15% av patienterna var rökare. Andelen rökare i gruppen under 75 år var 4 ggr. större än i gruppen över 75 år, *Figur 6*. Uppgift om rökning saknades hos ca en tredjedel av patienterna.



Figur 6. Andel patienter i olika åldergrupper som var rökare vid insjuknandet.

Drygt hälften av patienterna hade läkemedelsbehandling för högt blodtryck, vilket innebär en ökning de senaste åren, *Tabell 3*. Detta kan tyda på att blodtrycksbehandling som primärprevention har ökat i samhället eller att belastningen av andra riskfaktorer (t ex rökning) minskat.

Tabell 3. Andelen patienter med behandling för högt blodtryck vid insjuknandet 2001-2003.

År	2001	2002	2003
	46,5 %	47,7%	51,7%

Diagnostik

Under senare år har nästan alla strokepatienter genomgått datortomografi. Användningen av datortomografi fortsätter att öka med en par tiondels procent (97,6% 2001, 97,7% 2002 och 97,9% 2003). Andelen med diagnosen hjärnblödning har legat strax över 10%. För 2003 var denna siffra 12%. Andelen som fått ospecifik strokedagnos har på senare år legat kring 5%. Andelen avlidna som obducerats låg totalt sett strax under 5%, kvinnor ca 4% och män ca 6%. Könsskillnaden förklaras sannolikt av kvinnornas högre ålder. Avlidna i ålder under 75 år obducerades fyra gånger så ofta som de över 75 år.

Läkemedelsbehandling

Antikoagulantibehandling vid hjärninfarkt och förmaksflimmer

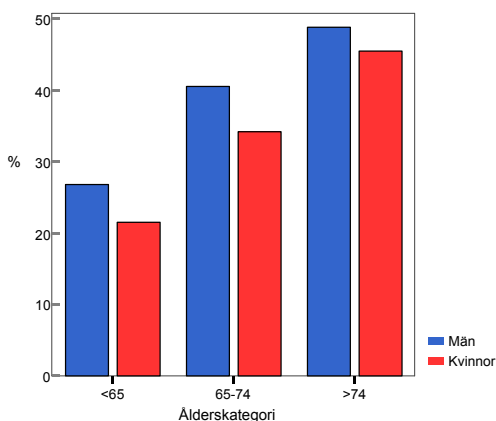
Denna behandling är evidensbaserad och sekundärpreventiv. Utvecklingen över tid ses i *Tabell 4*. Andelen behandlade patienter har inte ökat de senaste åren. Cirka hälften av patienterna under 75 år blir behandlade, medan knappt en fjärdedel av de över 75 år får denna behandling. I tabellen ses en ökning efter år 2000 jämfört med åren före. Ökningen kan framförallt relateras till de över 75 år. Kanske har rekommendationen om waranbehandling till patienter över 65 år med en eller flera riks faktorer (enl. Nationella Riktlinjer för strokesjukvård 2000) haft inverkan. Genomgående behandlades fler män än kvinnor. Av 2 600 patienter med diagnos I 61 (hjärnblödning) var det 218 (8,4%) patienter som före insjuknandet hade behandlats med antikoagulantia i tablettform dvs. Waran.

Tabell 4. Andelen patienter med hjärninfarkt och förmaksflimmer som behandlades med antikoagulantia i tablettform åren 1998-2003.

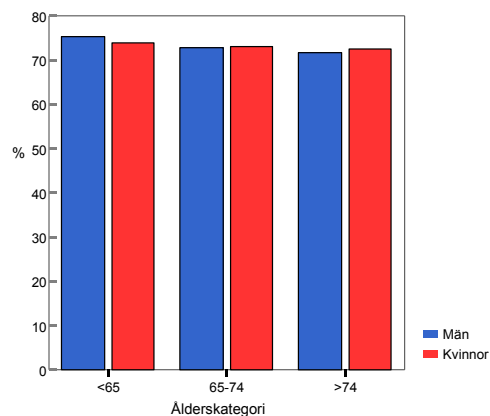
%	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Alla	27,0	27,4	26,8	29,3	29,2	29,0
<75 år	46,7	48,3	50,3	48,0	52,1	49,8
-män	47,5	49,1	52,2	49,9	52,9	52,3
-kvinnor	45,3	46,7	47,4	44,7	51,0	45,6
>=75 år	20,6	21,1	20,4	23,1	22,2	23,6
-män	24,4	26,1	25,5	27,5	26,0	29,1
-kvinnor	18,0	17,7	17,0	20,0	19,6	19,8

ASA

Före insjuknandet stod närmare 40% av patienterna på ASA och det är en ökning med 10 procentenheter jämfört med åren 2001 och 2002. Fler män än kvinnor stod på ASA i alla åldersgrupper, *Figur 7*, och fler äldre än yngre. Vid utskrivning från sjukhusen erhöll över 70% ASA och här var köns- och åldersskillnaderna utjämnade, *Figur 8*.



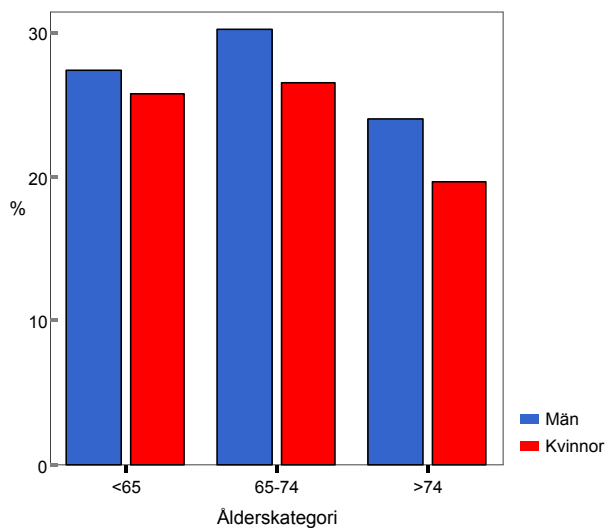
Figur 7. Andelen patienter med hjärninfarkt som stod på ASA vid insjuknandet.



Figur 8. Andelen patienter med hjärninfarkt som stod på ASA vid utskrivningen.

Andra trombocythämmare

Nästan en fjärdedel av patienterna behandlades med andra trombocythämmare (klopidogrel eller ASA i kombination med dipyridamol) vid utskrivningen. Patienter under 75 år behandlades något oftare än äldre och män något oftare än kvinnor, *Figur 9*.



Figur 9. Andelen patienter med hjärninfarkt som behandlades med andra trombocythämmare vid utskrivningen.

Heparin

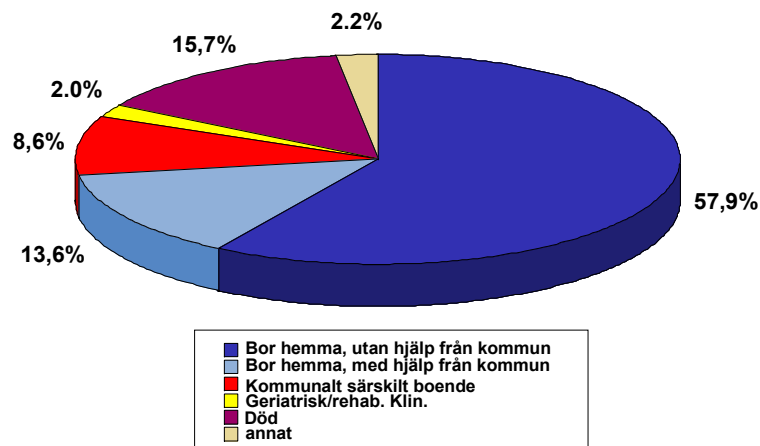
Heparin eller lågmolekylärt heparin gavs till 5% av patienterna på strokeindikation och till 8% på indikationen ventrombosprofylax. Heparinbehandling mot progressiv stroke saknar gott vetenskapligt stöd för positiv effekt och är potentiellt farlig.

Trombolys

Endast ett fåtal patienter erhöll trombolysbehandling (0,7%). I hälften av dessa fall skedde en omedelbar förbättring. Av de 92 patienter som trombolysbehandlades drabbades 4 patienter av hjärnblödning.

Utskrivning och boende

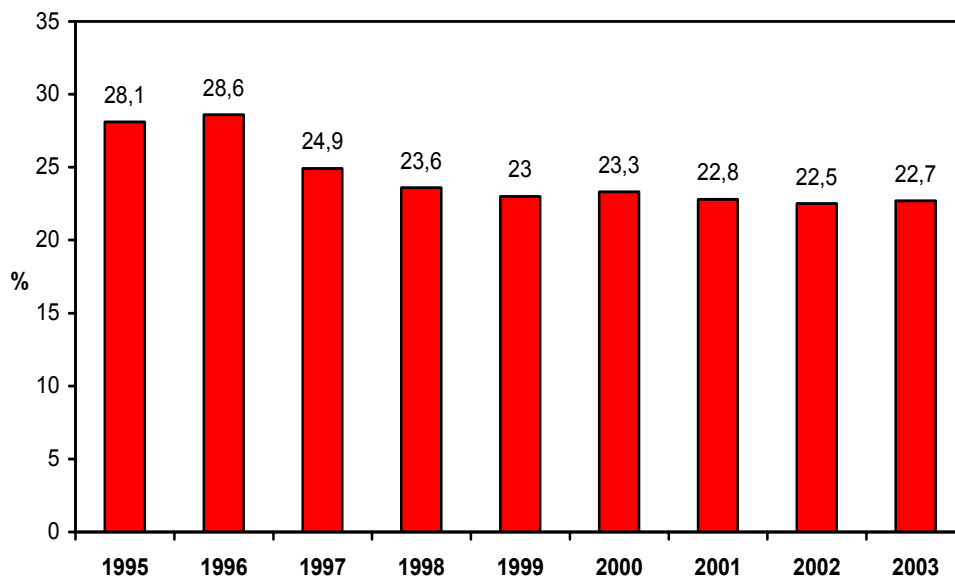
Till eget boende utskrevs 55% av patienterna, till kommunalt särskilt boende 21,5% och till geriatrik/rehab 8,9%. Män under 75 år utskrevs till eget boende i högre utsträckning (över 60%) än kvinnor (under 40%). Över 75 år var könsskillnaden liten och omvänd (män 48% och kvinnor 52%). Av de som skrevs ut till kommunalt särskilt boende var endast en av sex under 75 år och av de över 75 år var flertalet kvinnor (nästan dubbelt så många). Av de som var hemma-boende utan hemtjänst före insjuknandet bodde 71,5% åter hemma efter tre månader varav 13,6% hade hemtjänst. Till kommunala särskilda boenden kom 8,6% och på geriatrik eller rehab klinik vårdades 2,0%, *Figur 10*.



Figur 10. Boendesituation 3 mån efter insjuknandet – gäller endast hemmaboende patienter före insjuknandet.

ADL-beroende före och efter insjuknandet

Före insjuknandet var 90% ADL-oberoende. Av dessa var 64% ADL-oberoende tre månader efter insjuknandet och 18,9% ADL-beroende av primär ADL. Sedan Riks-Stroke startade har andelen som blivit ADL-beroende av de som var ADL-oberoende före minskat med 6%. Minskningen har dock avstannat de senaste åren, *Figur 11*.



Figur 11. Andelen ADL-beroende 3 mån efter stroke 1995-2003. Gäller endast patienter som var oberoende före insjuknandet och överlevde.

Patientupplevda data

Omdömen om vården

Över 90% av patienterna var nöjda eller mycket nöjda med vården. Cirka 4% var missnöjda. Efter utskrivning angav 64% att de fått stöd av sjukvårdens eller kommunens personal, 26% behövde eller ville inte ha något stöd medan 7,6% ansåg att de inte fått något stöd men hade velat ha stöd. Av de som fått stöd ansåg 82% att behovet av stöd var tillgodosett medan 7,8% tyckte att behovet inte var tillgodosett. Av de som fått stöd hade drygt 20% fått dagrehabilitering (30% av de under 75 år, 5% fler män än kvinnor). Nästan 30% uppgav att de vårdats i korttidsboende och 12% uppgav att de fått hemrehabilitering. Beroendet av närstående var avsevärt. Endast 35% ansåg sig inte vara beroende av närstående och 45% var delvis beroende samt att 17,4% uppgav att de var helt beroende av närstående.

Vårdplanering

Nästan 40% av patienterna ansåg att sjukvården/kommunen hade planerat för fortsatt vård och rehabilitering. Över 80% av dessa angav att de hade deltagit i planeringen.

Hälsotillstånd

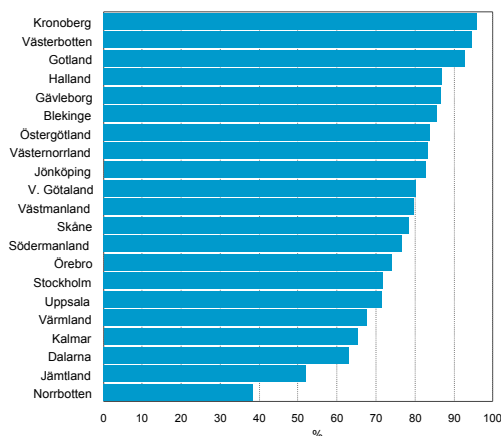
Cirka 13% av patienterna svarade att de ofta eller ständigt kände sig nedstämda. Av samtliga patienter var det 23% som uppgav att de var medicinerade mot nedstämdhet. Flertalet patienter svarade att deras hälsotillstånd var ganska gott medan 20% tyckte att det var ganska eller mycket dåligt.

Strokevården på landstingsnivå

I denna redovisning har aktuell landstingsindelning tillämpats, dvs. Göteborg, Skaraborg och Älvsborg har redovisats tillsammans under Västra Götaland och Malmö kommun, Malmöhuslän och Kristianstads län redovisas under Skåne. I detta avsnitt kommenteras endast några enstaka variabler.

Vård vid strokeenhet

Andelen patienter vårdade på strokeenhet varierar fortfarande mellan landstingen, *Figur 12*. Som påpekats i tidigare analyserande rapporter måste dessa data tolkas mot täckningsgraden. Hög andel vårdade på strokeenhet och hög täckningsgrad innebär att flertalet får vård på strokeenhet. Hög andel på strokeenhet i kombination med låg täckningsgrad kan innebära att endast de som vårdats på strokeenhet registrerats i Riks-Stroke och att många patienter inte får vård på strokeenhet.



Figur 12. Andel patienter som fått vård på strokeenhet.

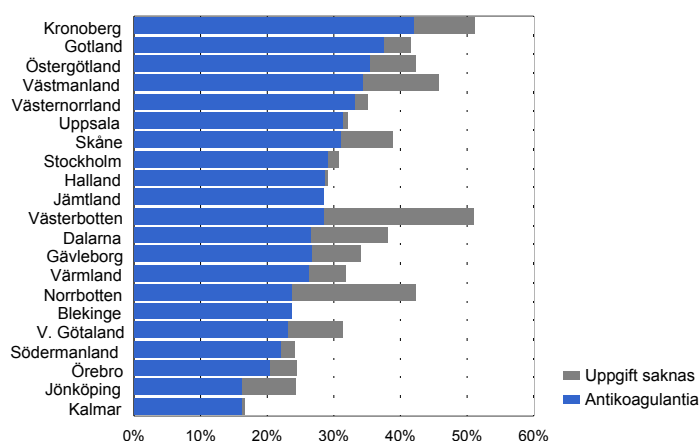
Med aktuell landstingsindelning har Kronobergs läns landsting den högsta andelen vårdade på strokeenhet. Tidigare år har vi redovisat att Skaraborgs läns landsting intagit denna plats. I och med sammanslagningen med Göteborg och Älvsborg hamnar Västra Götaland i mitten på skalan.

Läkemedelsbehandling

Antikoagulantibehandling vid hjärninfarkt och förmaksflimmer

Andelen patienter med hjärninfarkt och förmaksflimmer som behandlats med antikoagulantia ses i *Figur 13*. I många landsting finns anledning att öka denna

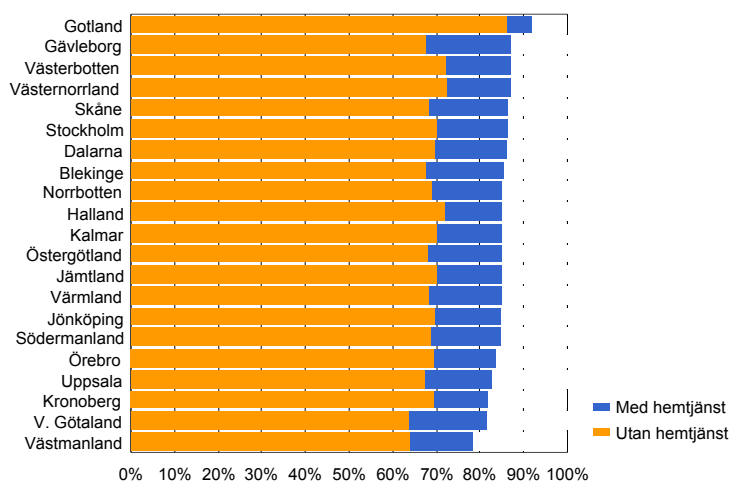
behandling. Kronobergs läns landsting kommer sannolikt närmast önskad nivå enligt riktlinjerna.



Figur 13. Andelen patienter med hjärninfarkt och förmaksflimmer som behandlades med antikoagulantia.

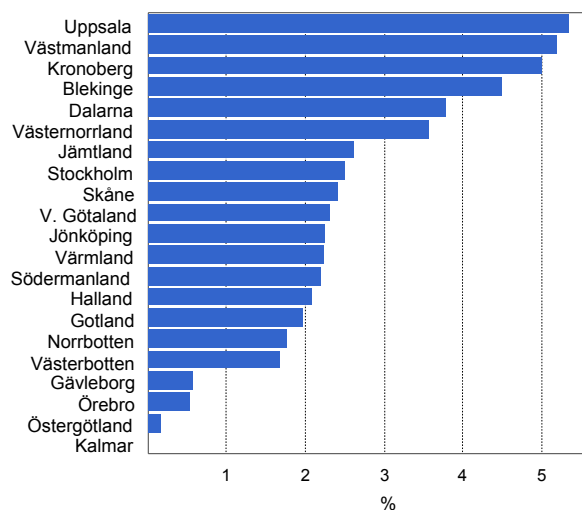
Boende 3 månader efter insjuknandet

I *Figur 14* ses andelen patienter som återgått till eget boende med eller utan hemtjänst av de som bodde hemma utan hemtjänst före insjuknandet. Mellan flertalet landsting är variationen inte särskilt stor. Låg täckningsgrad inom vissa landsting gör avvikelserna osäkra.



Figur 14. Andelen patienter som återgått till eget boende 3 månader efter insjuknandet av de som bodde hemma utan hemtjänst före insjuknandet.

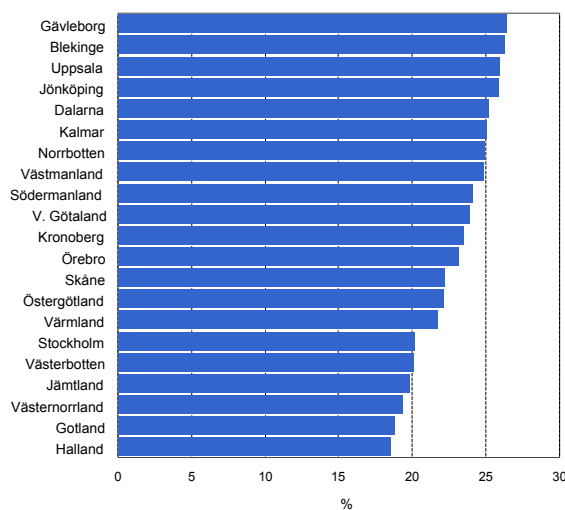
Figur 15 presenterar andelen som vårdades på geriatrisk klinik tre månader efter insjuknandet. Variationen avspeglar framförallt att vården är olika organiserad inom landstingen.



Figur 15. Andel patienter som vårdas på geriatrisk klinik 3 månader efter strokeinsjuknandet. Gäller endast patienter som bodde hemma utan hemtjänst före strokeinsjuknandet.

ADL-beroende efter insjuknandet

Figur 16 visar andelen patienter som blev ADL-beroende tre månader efter insjuknandet av de som var ADL-oberoende före. Variationen är betydande, men måste tolkas mot bakgrund av täckningsgrad. En låg andel ADL-beroende vid hög täckningsgrad antyder gynnsamma vårdförhållanden.



Figur 16. Andel patienter som blev ADL-beroende 3 månader efter strokeinsjuknandet av de som överlevde och var ADL-oberoende före.

Eftervårdens organisation

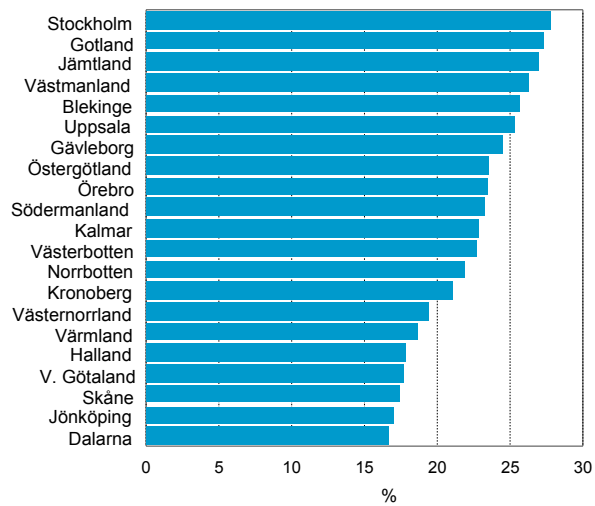
Tabell 5 visar eftervårdens organisation. Låg täckningsgrad och ofullständig uppföljning kan ge osäkra data. De sammanlagda insatserna av korttidsvård, dagrehabilitering, och hemrehabilitering var relativt hög i Kronoberg, Västra Götaland, Jönköping och Skåne och avsevärt lägre i Blekinge, Norrbotten och Halland. I landsting med hög andel dagrehabilitering var andelen som fick hemrehabilitering ofta låg och vice versa.

Tabell 5. Eftervårdens organisation på landstingsnivå.

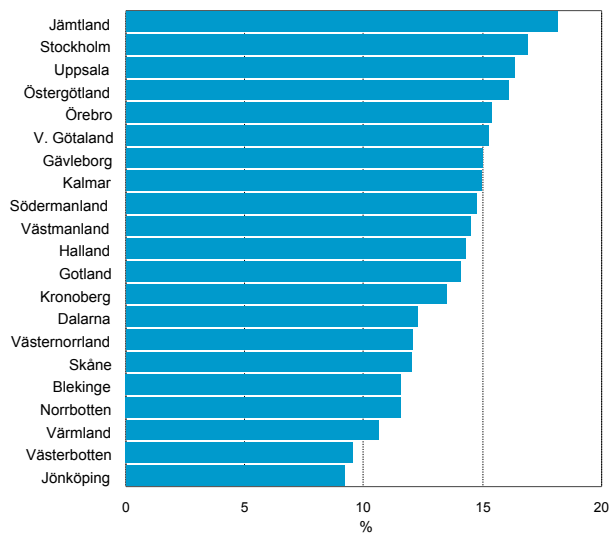
Landsting	Korttidsvård %	Dagrehab %	Hemrehab %	Summa Dagrehab Hemrehab %	Summa Korttidsvård Dagrehab Hemrehab %
Jönköping	40	22	14	36	76
Västmanland	40	14	4	18	58
Jämtland	38	8	18	26	66
V. Götaland	36	25	7	32	68
Kronoberg	35	32	10	42	77
Örebro	34	34	11	45	79
Värmland	32	15	11	26	58
Skåne	31	18	8	26	58
Södermanland	29	28	14	42	71
Uppsala	29	15	20	35	64
Gotland	25	11	25	36	67
Östergötland	24	31	24	55	79
Gävleborg	24	19	25	44	68
Dalarna	24	11	14	25	49
Kalmar	23	25	7	32	55
Stockholm	23	17	13	30	53
Blekinge	21	16	2	18	39
Halland	20	18	7	25	45
Västerbotten	19	15	23	38	57
Västernorrland	15	28	7	35	58
Norrbotten	8	22	13	35	43

Patientupplevda data

Figur 17 kan jämföras med Figur 18. Hög andel patienter som bedömde sin hälsa som ganska eller mycket dålig tre månader efter strokeinsjuknandet motsvaras ofta av hög andel som angav att de ofta eller ständigt kände sig nedstämda.



Figur 17. Andel patienter som bedömde sin hälsa som ganska eller mycket dålig tre månader efter strokeinsjuknandet.



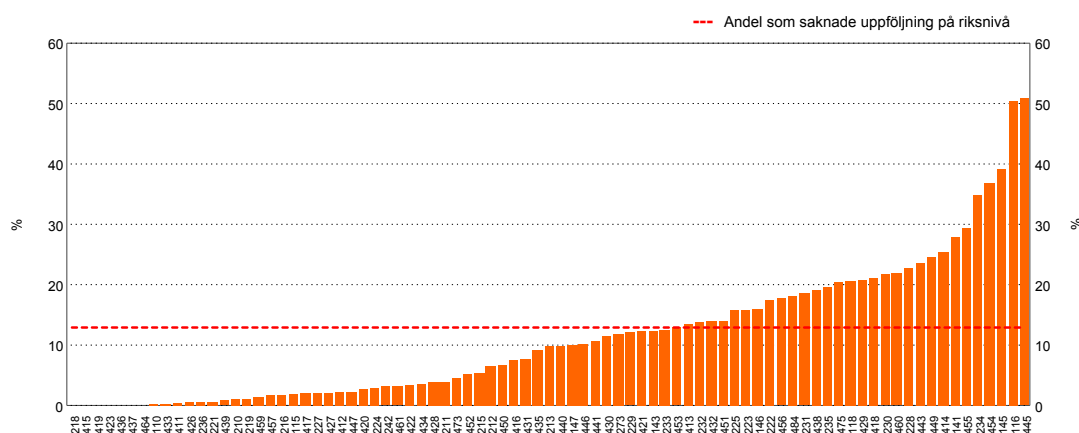
Figur 18. Andel patienter som ofta eller ständigt kände sig nedstämda tre månader efter strokeinsjuknandet.

Strokevården på sjukhusnivå

Tabellöversikten i Tabell 1 visar de kodnummer sjukhusen har i figur 19-38. Dessutom visas sjukhusens bakgrundsdata (upptagningsområden, antal registrerade vårdtillfällen, uppskattad täckningsgrad, andel patienter som inte är uppföljda, medelålder, andel över 85 år, medvetandegrad och förstagångsinsjuknanden), som måste beaktas vid tolkning av alla resultat. En täckningsgrad om 80% eller mer kan anses tillfredställande. Beräkningarna av täckningsgraden kan som tidigare påpekats vara behäftad med flera felkällor. Detta gäller särskilt Stockholmssjukhusen där beräkningarna får anses mycket schablonmässiga och därmed osäkra.

I denna analyserande rapport bör på grund av låg täckningsgrad jämförelser undvikas beträffande Hudiksvall, Kiruna, Landskorna, Södertälje, Trelleborg, Uddevalla, Visby, Växjö, Ystad och Östra sjukhuset. Låg täckningsgrad gäller även för Finnspång, Säffle och Kristinehamn eftersom akutvården upphört. Danderyd, Huddinge och Karolinska hade även låg täckningsgrad enligt denna beräkning, men för dessa sjukhus kan täckningsgradsberäkningen vara icke tillförlitlig.

Vid analys av data från tremånadersuppföljningen måste förutom täckningsgraden även andelen av ofullständig uppföljning vägas in, *Figur 19*. Mer än en fjärdedel av patienterna saknade uppföljning vid sjukhusen i Bollnäs, Huddinge, Hässleholm, Högländssjukhuset, Kristinehamn, Lund, Sahlgrenska, Södertälje och Växjö.



Figur 19. Andel patienter som saknade 3-månaders uppföljning.

Vid jämförelse på sjukhusnivå kan patientsammansättningen, ”case mix” vara betydelsefull att väga in. Särskild hänsyn måste tas till viktiga prognostiska faktorer som ålder och medvetandegrad. Dödligheten hos patienter som är

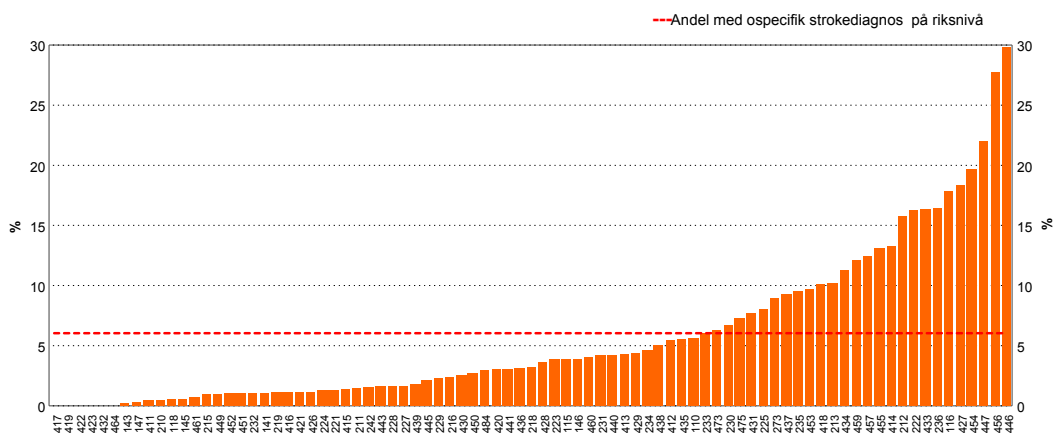
medvetandesänkta är hög. Andelen medvetandesänkta kan vara falskt för låg om registreringen är ofullständig för t ex patienter med stora hjärnblödningar som avlider inom 2 dygn.

Låg medelålder hade patienter vid Lund, Sahlgrenska, Sunderbyn, Södertälje, Umeå och framförallt Huddinge och Karolinska sjukhuset. Hög medelålder återfanns vid sjukhusen i Hudiksvall, Hässleholm, Lidköping, Simrishamn och Skene. Låg andel patienter över 80 år vårdades vid Huddinge, Karolinska, Kungälv, Sunderbyn, Södertälje, Umeå och Ystads sjukhus. Hög andel patienter över 80 år vårdades vid Borås, Hudiksvall, Hässleholm, Sala, Simrishamn, Skene, Varberg, Visby och Örebro.

Andelen medvetlösa patienter var låg vid Danderyd, Falun, Halmstad, Huddinge, Mölndal, Piteå, Skellefteå, Sollefteå, Säffle, Södertälje, Torsby, Trelleborg, Varberg, Visby, Växjö och Ystad. Hög andel medvetlösa patienter vårdades vid Avesta, Borås, Gällivare, Härnösand, Karlstad, Ljungby, Ludvika, Sahlgrenska, Simrishamn, Ängelholm och Örnsköldsvik

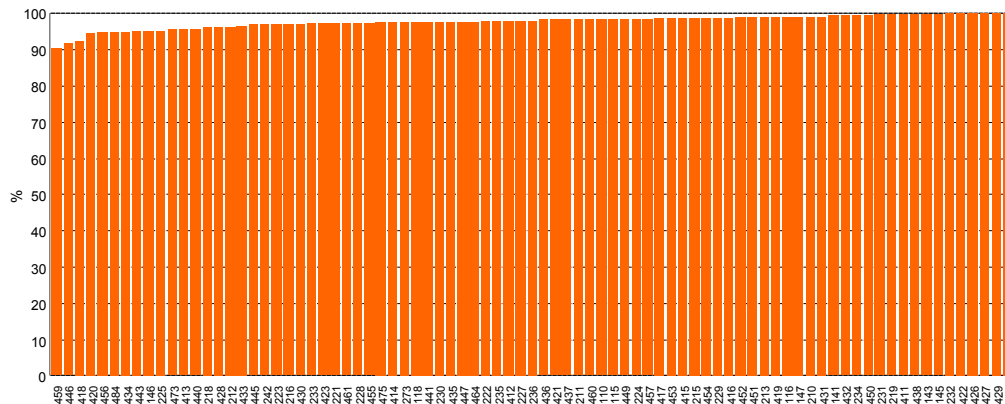
Diagnostik

Andelen patienter som fått ospecifik strokedagnos har de senaste åren i genomsnitt legat kring 5% vid landets sjukhus. Variationen mellan sjukhusen är emellertid stor, mellan 0 och 30% , *Figur 20*.



Figur 20. Andel patienter med ospecifik strokedagnos .

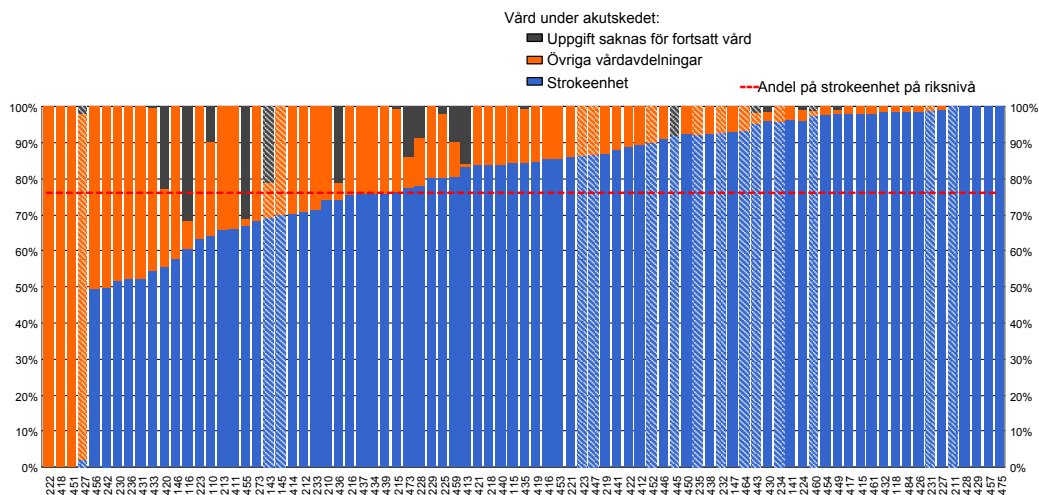
Nästan alla patienter genomgår datortomografi. Vid sju sjukhus datortomograferas samtliga patienter och vid alla sjukhus datortomograferas över 90% av patienterna, *Figur 21*.



Figur 21. Andel patienter som datortomograferas.

Vård vid strokeenhet

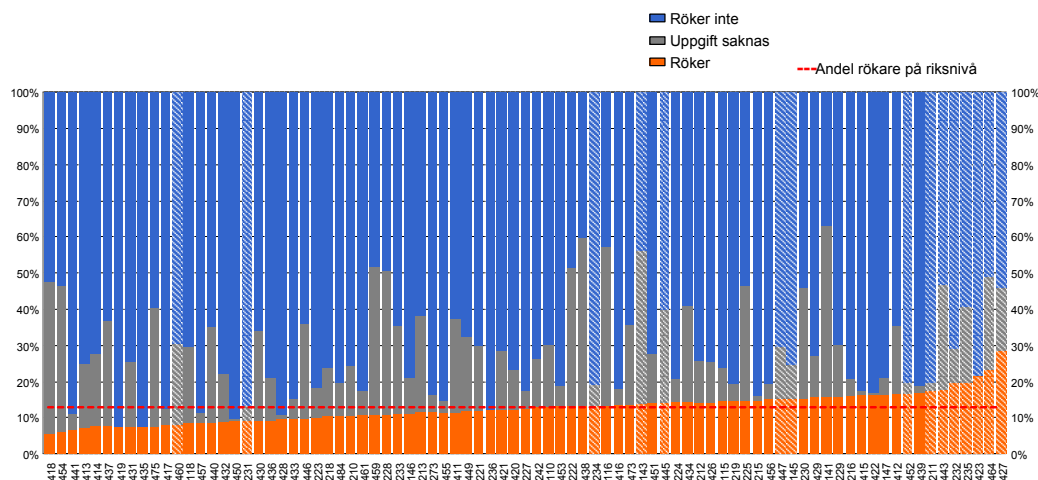
Under 2003 saknade endast tre sjukhus strokeenhet. Av sjukhusen som hade strokeenhet vårdades mellan 50 och 100% av patienterna på strokeenhet. Siffrorna måste dock tolkas mot bakgrund av täckningsgrad. 100% på strokeenhet kan innebära att alla patienter vårdas på strokeenhet (vid hög täckningsgrad) eller att det huvudsakligen endast är strokeenhetens patienter som registreras i Riks-Stroke, Figur 22.



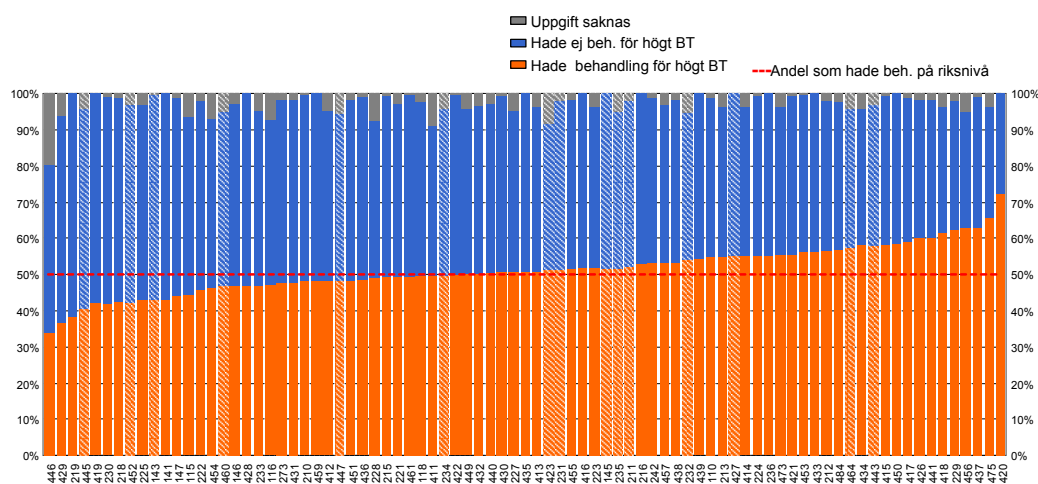
Figur 22. Andel patienter som vårdades på strokeenhet. "Uppgift saknas" förekom enbart för sjukhus med delad vårdkedja då uppgift om typ av avdelning för fortsatt vård under akutskedet saknades. Staplarna i ljusare färg står för sjukhus med täckningsgrad under 70%.

Risikfaktorer

Andelen som hade behandlats mot högt blodtryck varierade mellan 40 och 70% och andelen rökare mellan 7 och 30%. Uppgifterna om rökning var dock otillförlitliga då uppgift saknas för ett mycket stort antal patienter, *Figur 23*. Uppgiften om blodtrycksbehandling är svårtolkad. En hög andel behandlade skulle kunna avspegla att primärpreventionen är väl utbyggd i området men även att blodtrycksbehandling inte är tillräckligt bra genomförd så att stroke uppstår trots behandling, *Figur 24*.



Figur 23. Andel patienter som var rökare vid insjuknandet. Staplarna i ljusare färg står för sjukhus med täckningsgrad under 70%.

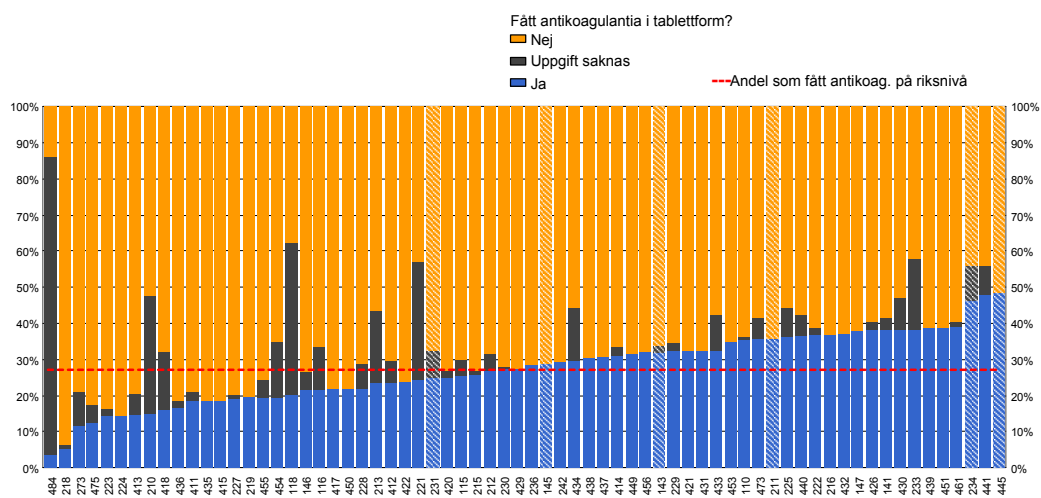


Figur 24. Andel patienter som behandlades mot högt blodtryck vid insjuknandet. Staplarna i ljusare färg står för sjukhus med täckningsgrad under 70%.

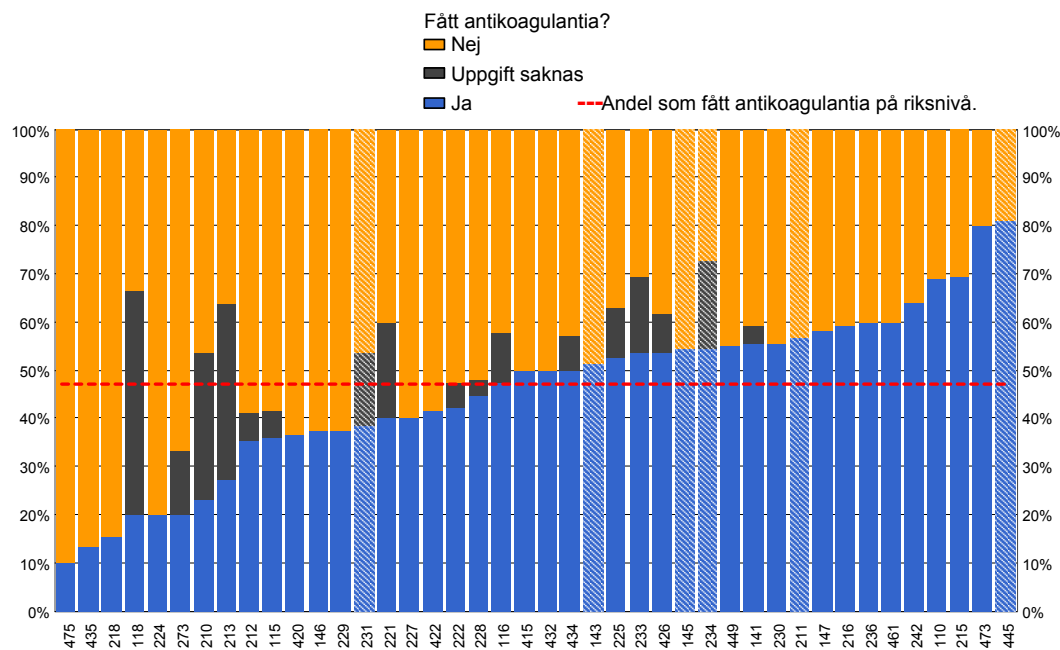
Läkemedelsbehandling

Antikoagulantibehandling vid hjärninfarkt och förmaksflimmer

Andel patienter med hjärninfarkt och förmaksflimmer som behandlades med antikoagulantia varierade tiofalt. Vid några sjukhus var inrapporteringen bristfällig, *Figur 25*. Vid ett 20-tal sjukhus ligger siffrorna på en någorlunda hög nivå. Dock saknas nationell målnivå. *Figur 26* visar variationen mellan sjukhusen för patienter under 75 år. Även i denna åldersgrupp är variationen mycket stor.



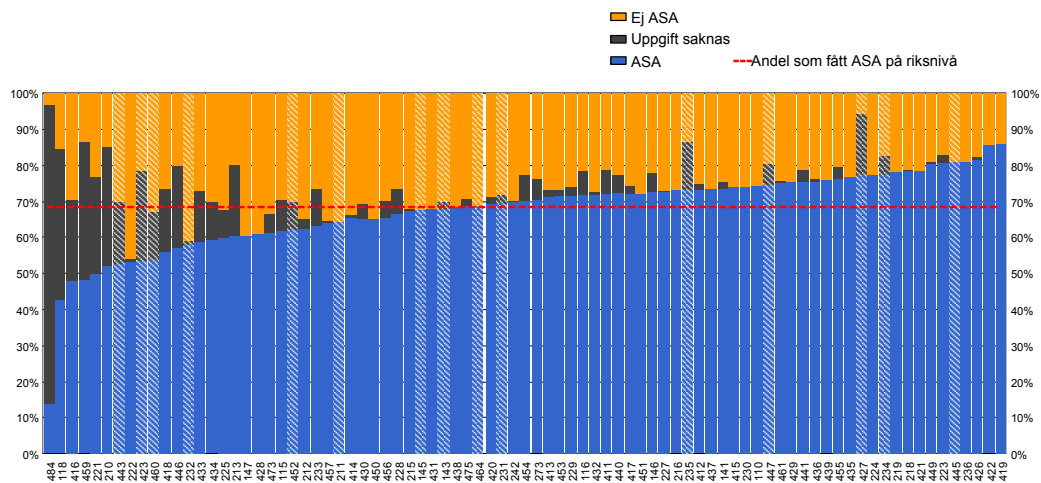
Figur 25. Andel patienter med hjärninfarkt och förmaksflimmer som efter insjuknandet behandlades med antikoagulantia i tablettform. Sjukhus som hade <25 hjärninfarktpatienter med flimmer är inte medtagna. Staplarna i ljusare färg står för sjukhus med täckningsgrad under 70%.



Figur 26. Andel patienter med hjärninfarkt och förmaksflimmer i åldersgruppen under 75 år som behandlas med antikoagulantia i tablettform. Enbart sjukhus med minst 10 patienter i denna kategori är med. Staplarna i ljusare färg står för sjukhus med täckningsgrad under 70%.

ASA

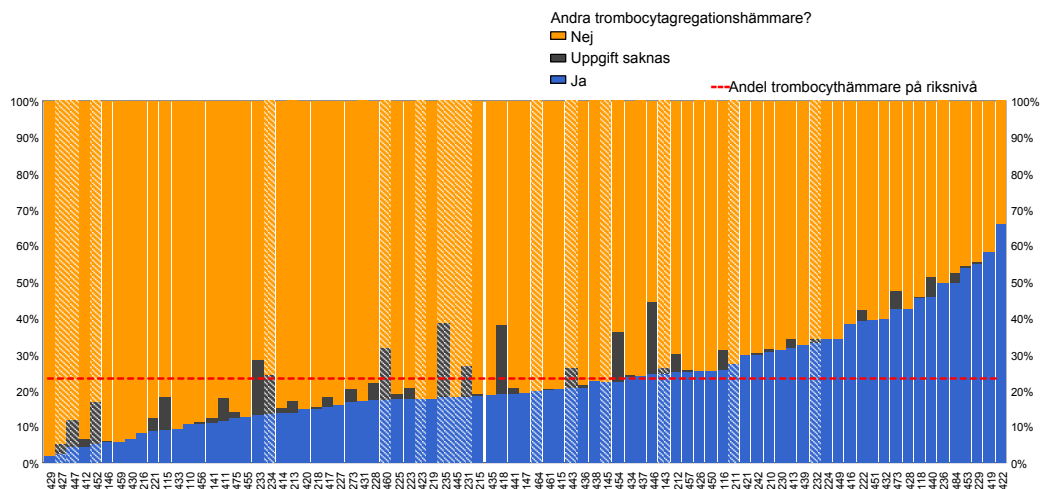
Andel patienter som behandlades med ASA ses i *Figur 27*. I genomsnitt behandlades drygt 70% av patienterna med ASA. Vid sjukhus som angett de lägsta andelarna behandlade var inrapporteringen ofullständig. För dessa sjukhus gällde även att inrapporteringen av andra läkemedel var bristfällig.



Figur 27. Andel patienter med hjärninfarkt som behandlades med ASA. Staplarna i ljusare färg står för sjukhus med täckningsgrad under 70%.

Andra trombocythämmare

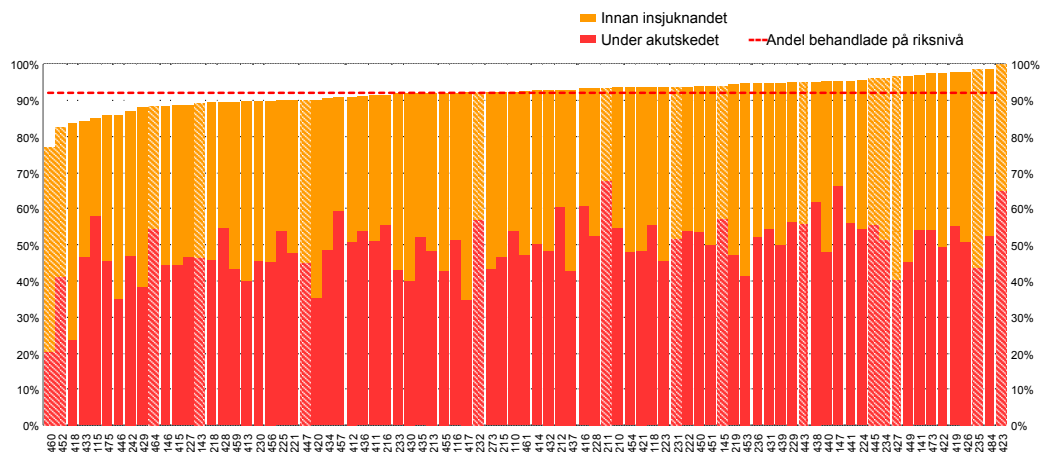
Användning av andra trombocythämmare än ASA i monoterapi varierade avsevärt från ett par procent till över 60%, *Figur 28*. Många Skåne-sjukhus angav låg användning och många Norrlandssjukhus hög användning.



Figur 28. Andel patienter med hjärninfarkt som behandlats med andra trombocythämmare än ASA. Kan dock vara i kombination med ASA. Staplarna i ljusare färg står för sjukhus med täckningsgrad under 70%.

Mellan 80 och 100% av landets strokepatienter fick någon form av antitrombotisk behandling, (ASA, andra trombocythämmare eller antikoagulantia) insatt

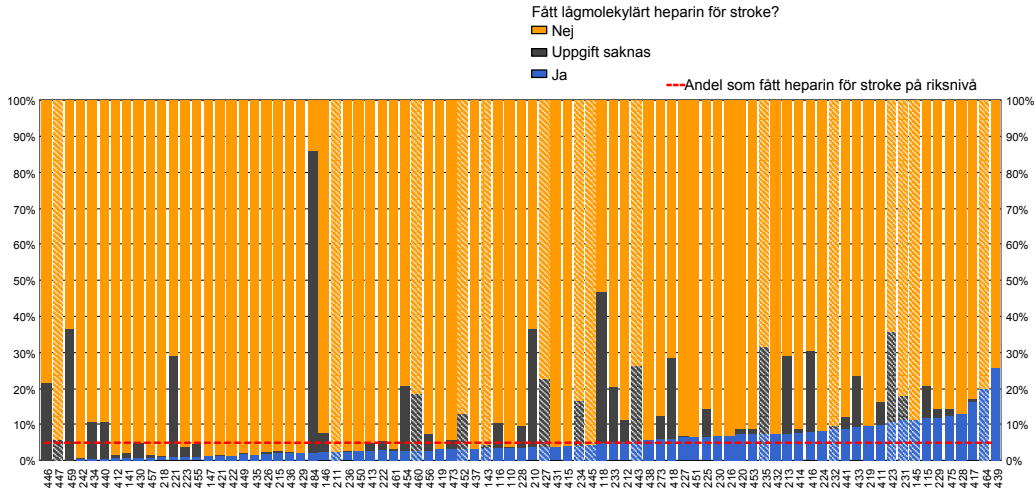
före eller under akutskedet. Skillnaden mellan sjukhusen i detta avseende var liten, *Figur 29*.



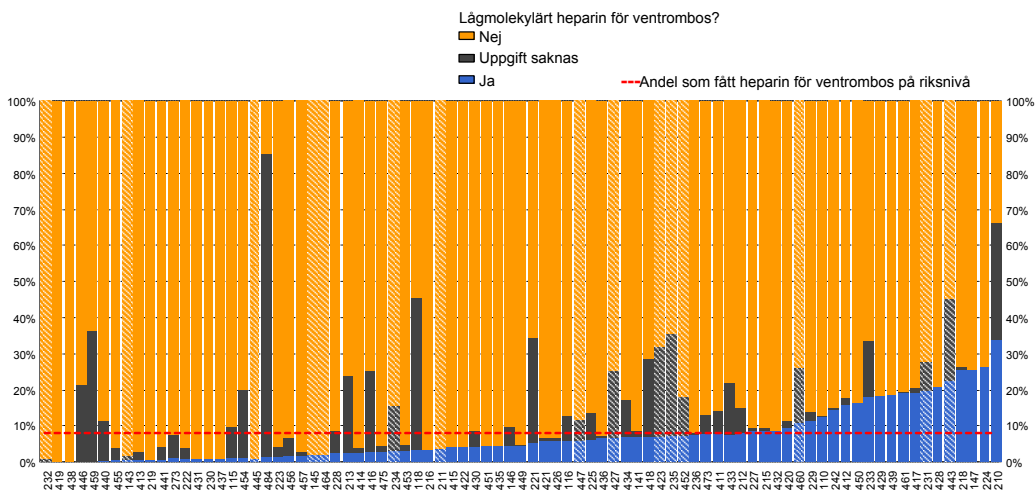
Figur 29. Sekundärprofylax efter stroke. Andel patienter som vid utskrivningen behandlades med ASA, trombocythämmare eller orala antikoagulantia. Behandlingen kunde vara insatt innan insjuknandet (och fortsatt) eller under akutskedet. Staplarna i ljusare färg står för sjukhus med täckningsgrad under 70%.

Heparin

Andelen patienter som behandlades med heparin mot stroke, *Figur 30*, eller mot ventrombos, *Figur 31*, varierade däremot avsevärt. För vissa av sjukhusen är uppgifterna osäkra eftersom data saknas i ett stort antal fall. Data i vissa fall kan dessutom vara bristfälliga p.g.a. att registreringen av indikationen inte alltid varit helt klar. Heparin på indikationen progressiv stroke saknar god evidens för effekt och kan dessutom innebära risk för blödningskomplikationer. Denna behandling kommer att avrådas i kommande nationella riktlinjer. När det gäller Heparin på indikationen ventrombos har SBU (Statens beredning för medicinsk utvärdering) nyligen utvärderat denna behandling. Därvid framkom att risken för ventrombos visserligen minskar, men för att minska risken för lungemboli krävs en så hög dos att risken då ökar för allvarlig blödning i samma storleksordning.



Figur 30. Andel patienter med hjärninfarkt som behandlades med lågmolekylärt heparin mot stroke. Staplarna i ljusare färg står för sjukhus med täckningsgrad under 70%.

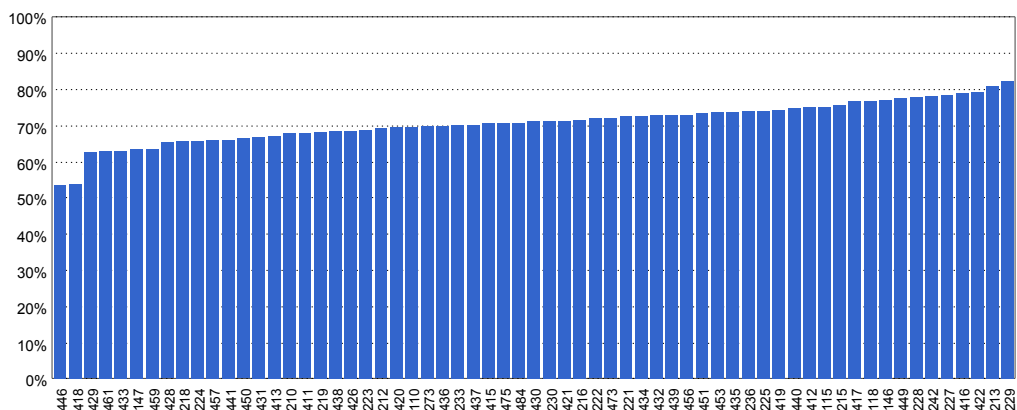


Figur 31. Andel patienter med hjärninfarkt som behandlades med lågmolekylärt heparin mot ventrombos. Staplarna i ljusare färg står för sjukhus med täckningsgrad under 70%.

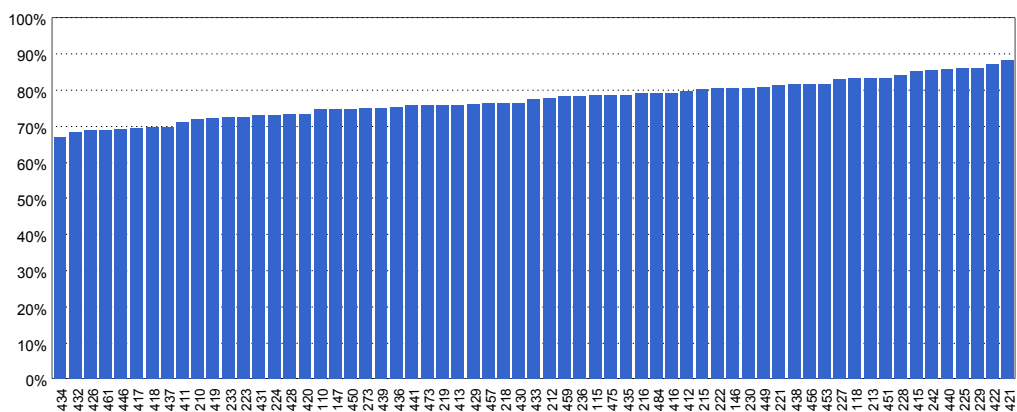
Boendeform och ADL

Resultatdata som andel ADL-oberoende efter tre månader (av de som var ADL-oberoende före insjuknandet) och andel i eget boende efter tre månader (bland de som bodde hemma utan hjälp före insjuknandet) är svårtolkade på sjukhusnivå. Faktorer som täckningsgrad, uppföljningsgrad, patientsammansättning och små tal kan äventyra en rättvisande tolkning. Tolkningsmöjligheterna ökar naturligtvis om dessa kvalitetsindikatorer följs över lång tid.

Vi har trots ovanstående invändningar gjort ett försök till redovisning på sjukhusnivå. För att minska felkällorna har sjukhus med ofullständiga data såsom uppskattad täckningsgrad (under 70%) och saknad uppföljning (över 25%) av patienterna uteslutits i jämförelserna. Vidare har en standardisering gjorts i jämförelserna med avseende på ålder och medvetandegrad vid ankomst till sjukhus. Med dessa försiktighetsmått noteras för både ADL-oberoende, *Figur 32*, och eget boende, *Figur 33*, en skillnad mellan sjukhusen på 20 procentenheter.



Figur 32. Andelen ADL-oberoende vid 3 månader bland dem som var ADL-oberoende innan insjuknandet och levde vid uppföljningen.



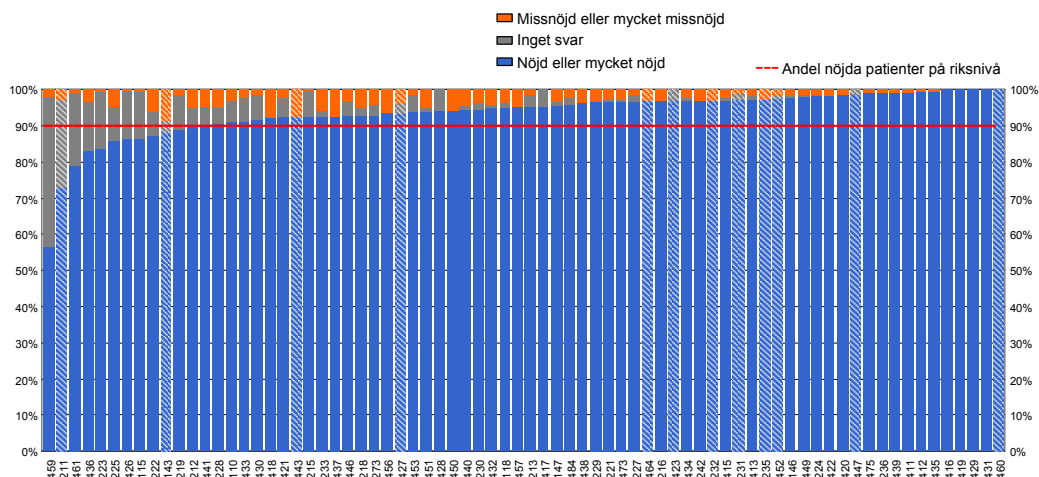
Figur 33. Eget boende (med eller utan hemhjälp) vid 3 månader bland dem som bodde hemma utan hjälp innan insjuknandet och levde vid uppföljningen.

Patientupplevda data

Enbart sjukhus med minst 75% uppföljda patienter är med i analyserna. Sjukhus som inte uppfyllde detta var 116, 141, 145, 234, 414, 424, 445, 454 och 455, se *Figur 19*. Dessutom hade sjukhus 210 valt bort vissa frågor om patienttillfredsställelse och är därför inte med i analysen.

Omdöme om vården

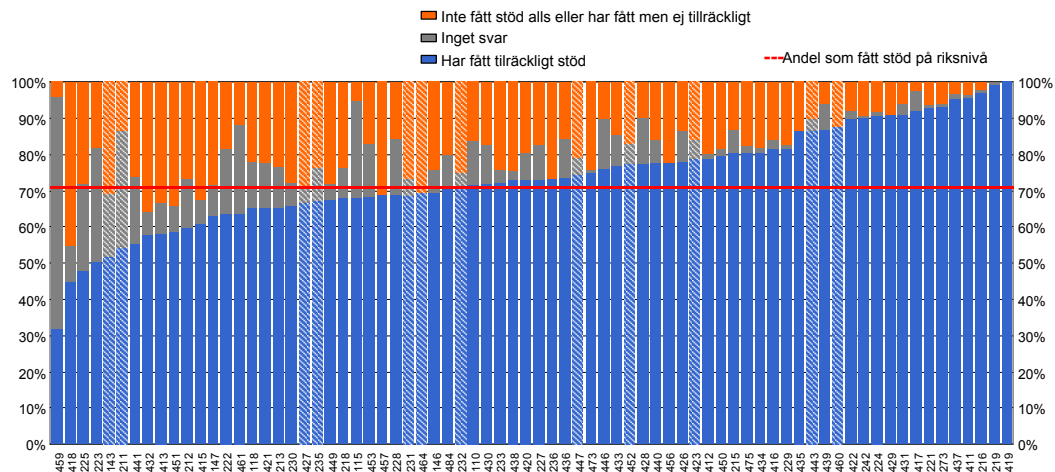
Nästan alla patienter var mycket nöjda eller nöjda med sjukhusvården, *Figur 34*.



Figur 34. Andel patienter som var nöjda med sjukhusvården. Staplarna i ljusare färg står för sjukhus med täckningsgrad under 70%.

Stöd efter sjukhusvistelsen

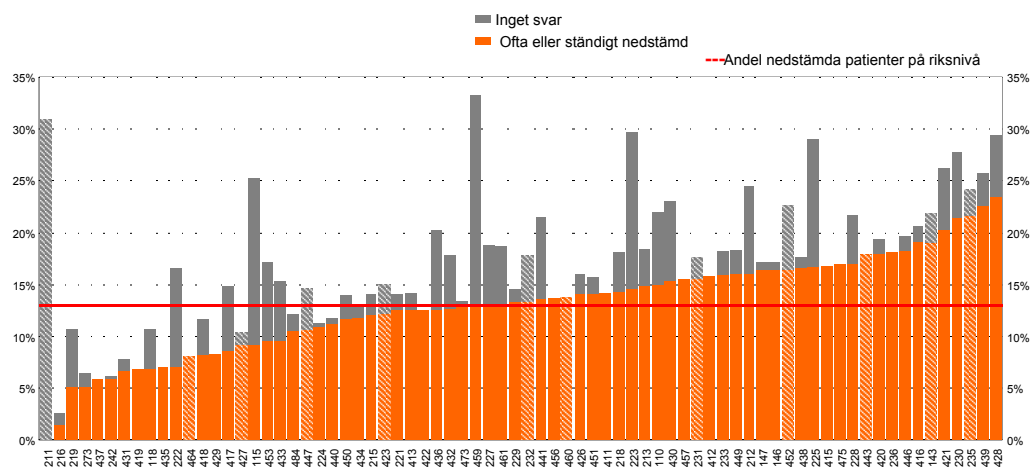
Andel patienter som angav att de fått tillräckligt med stöd från kommunen eller landstinget efter utskrivningen varierade mellan 50 och 100%, *Figur 35*. Data måste tolkas mot täckningsgrad och uppföljning.



Figur 35. Andel patienter som angav att de fått tillräckligt med stöd från sjukvården eller kommunen efter sjukhusvistelsen. Staplarna i ljusare färg står för sjukhus med täckningsgrad under 70%.

Hälsotillstånd

Det var stor variation i andelen patienter som kände sig ofta eller ständigt nedstämda, *Figur 36*. Även dessa data måste tolkas mot täckningsgrad och grad av uppföljning.



Figur 36. Andel patienter som angav att de kände sig ofta eller ständigt nedstämda. Staplarna i ljusare färg står för sjukhus med täckningsgrad under 70%. Observera att skalan på y-axeln är förstörd mellan 0 och 35% - resten som summerar upp till 100% är patienter som inte var nedstämda.

Kommentarer

Det är glädjande att sjukhusens täckningsgrad i Riks-Stroke fortsätter att öka för att år 2003 vara uppe i över 23 000 vårdtillfällen per år. Nationella riktlinjer för strokesjukvård håller nu på att omarbetas med beräknad publikation under 2005. I riktlinjerna kommer prioriteringar att ingå som en stor och väsentlig nyhet. Det kan redan nu avslöjas att deltagande i Riks-Stroke med full täckningsgrad kommer att prioriteras högt. Som framgår av *Tabell 1* varierar fortfarande den uppskattade täckningsgraden i Riks-Stroke avsevärt mellan sjukhusen i landet. Det finns en stor förbättringspotential vid många sjukhus. I Riks-Stroke är vi medvetna om att vår uppskattade täckningsgrad är behäftad med många felkällor. Vi kommer därför att i kommande analyserande rapporter komplettera täckningsgradsberäkningarna som gjorts från epidemiologisk uppskattning med uppskattningar av täckningsgraden från samkörning av data från socialstyrelsens patientregister. Detta förväntas medföra mer rättvisande jämförelser.

I data från Riks-Stroke 2003 kan utläsas att vårdformen ”vård på strokeenhet” ökar endast långsamt trots att den både spar liv och minskar funktionshinder och hjälpbehov. Mer än 75 % av strokepatienterna i landet får vård på strokeenhet. Även om detta är en hög andel i ett internationellt perspektiv, är ytterligare utbyggnad av strokeenheter högprioriterat med tanke på den stora nyttan och den höga kostnadseffektiviteten.

Större delen av landets patienter med hjärninfarkt erhåller proppförebyggande behandling med ASA, andra trombocythämmare eller blodförtunnande medel, vilket får anses som mycket tillfredsställande. Andelen patienter med hjärninfarkt och förmaksflimmer som behandlas med blodförtunnande medel ligger dock fortfarande kvar under 30%. Trombolysbehandling har ännu inte fått något större genomslag. Behandlingen godkändes i början av 2003 och organisationen för behandlingen är under uppbyggnad vid de svenska sjukhusen.

Sedan april 2004 har Riks-Stroke utökats med ett antal variabler som avspeglar angelägna kvalitetsindikatorer. Bakgrunden till att nya variabler tillkom mitt under registreringsåret är behovet av en praxisundersökning innan de nya riktlinjerna för strokesjukvård kommer i bruk. Avsikten är sedan att följa upp flera kvalitetsindikatorer med hjälp av Riks-Stroke för att bedöma om Socialstyrelsens nya riktlinjer leder till förbättring för patienterna.

Publikationer och presentationer från Riks-Stroke

Publikationer i nationella och internationella tidskrifter

Stegmayr B, Asplund K, Danielsson B P, Hulter-Åsberg K, Norrving B, Peltonen M, Terént A, Thorngren M, Wester PO. Riks-Stroke - Sverige först i världen med nationellt kvalitetsregister för slaganfall. *Läkartidningen* 1999;22:2719-2726.

Wahlgren NG. Riks-Stroke med data om slaganfall visar nyttan med kvalitetsregister. Kan bli bättre med regionala satsningar. *Läkartidningen*. 1999;96 :2696.

Marklund SE, Terént A, Thorngren M, Wester PO. Är det någon nytta med kvalitetsregister som Riks-Stroke? *Läkartidningen*. 1999;96 :3756-9.

Stegmayr B, Asplund K, Hulter-Åsberg K, Norrving B, Peltonen M, Terént A, Wester PO for the Riks-Stroke collaboration. Stroke units in their natural habit. Randomized trials translated into routine clinical practice. *Stroke*, 1999;30:709-712.

Johansson L, Glader EL, Hulter-Åsberg K, Stegmayr B, Wester PO. Att drabbas av stroke. *Socialstyrelsen, Äldreuppdraget* 2000:13.

Glader EL, Stegmayr B, Hulter-Åsberg K, Johansson L, Wester PO. Differences in long-term outcome between patients treated in stroke units and in general wards. A 2-years follow -up of stroke patients in Sweden. *Stroke* 2001;32:2124-2130.

Glader EL, Stegmayr B, Hulter-Åsberg K, Johansson L, Staaf A, Wester PO. Slaganfall- och sedan? En 2-årsuppföljning av slaganfallspatienterna i Sverige. *Läkartidningen* 2001;41:4462-4467.

Glader EL, Stegmayr B, Asplund K. Poststroke fatigue: a 2-year follow-up study of stroke patients in Sweden. *Stroke*. 2002 :33 :1327;33.

Hulter-Åsberg K, Johansson Lennarth. Fördjupningsstudie av anhörigsituationen, Två år med stroke ur ett anhörigperspektiv, *Socialmedicinsk Tidskrift* 2002;79:2:146-152.

Wester PO, Asplund K, Hulter-Åsberg K, Norrving B, Stegmayr B, Terént A, Stickler A, Rädda hjärnan - om stroke och strokevård. *Vård i utveckling, Landstingsförbundet*, maj 2002.

Appelros P. Stroke severity and outcome: In search of predictors using a population-based strategy. Thesis 02:659. Karolinska Institute, Stockholm 2002.

Asplund K, Hulter Åsberg K, Norrving B, Stegmayr B, Terént A, Wester PO, for the Riks-Stroke Collaboration. Riks-Stroke- a Swedish national quality register for stroke care. *Cerebrovasc Dis* 2003;15, :5-7 Suppl.

Glader EL, Stegmayr B, Norrving B, Terént A, Hulter-Åsberg K, Wester PO, Asplund K, for the Riks-Stroke Collaboration. Sex differences in management and outcome after stroke. A Swedish national perspective. *Stroke*, 2003. 1970-5.

Glader EL, Stegmayr B, Norrving B, Terént A, Hulter-Åsberg K, Wester PO, Asplund K, for the Riks-Stroke Collaboration.. Large variations in the use of oral anticoagulants in stroke patients with atrial fibrillation: a Swedish national perspective. *J Intern Med*. 2004 Jan;255(1):22-32.

Glader EL. Stroke care in Sweden. Hospital care and patient follow-up based on Riks-Stroke,

the National Quality Register for Stroke Care. Umeå University Medical Dissertations New serie No. 838 Umeå 2003:302062.

Norrving B. Strokeenheten i Sverige 2002. I: Symposierapport "Stroke i Praktiken 2003", Origo AB, 2003, sid 7-13.

Glader EL, Nationellt kvalitetsregister visar skillnader i svensk strokevård Läkartidningen. 2004;101370-5

Ghatnekar O, IHE (The Swedish Institute for Health Economics) and Glader E-L, Terént A for the Riks-Stroke Collaboration. Cost of stroke in Sweden: an incidence estimate. (Kostnaderna för vård och omsorg bland patienter som insjuknat i slaganfall för första gången). International Journal of Technology Assessment in Health Care, 2004 Summer; 20 (3):375-80.

Eriksson M, Asplund K, Glader E-L, Norrving B, Stegmayr B, Terént A, Asberg KH, Wester PO, and the Riks-Stroke Collaboration. Self-reported depression and use of antidepressants after stroke: a national survey. Stroke. 2004 Apr;35:936-41.

Hulter-Åsberg K, Johansson L, Norrving B, Staaf A, Stegmayr B, Terént A, Wester PO; Livssituationen två år efter stroke – En uppföljning av stokedrabbade och deras närstående. www.socialstyrelsen.se nov 2004 -123-40

Presentationer i nationella och internationella konferenser

Asplund K. Stroke care in Sweden. Symposium on Acute Stroke Management, Milano, mars 2001.

Wester PO. Varför närståendekonferens? Strokemöte med anhörigfokus Helsingborg 10-11 maj 2001.

Hulter Åsberg K. En tvårsuppföljning av strokepatienter i Riks-Stroke: Betydelsen av anhörigstöd. Strokemöte med anhörigfokus Helsingborg 10-11 maj 2001.

Glader EL, Stegmayr B, Hulter-Åsberg K, Johansson L, Wester PO. Differences in long-term outcome between patients treated in stroke units and in general wards. 11th Nordic meeting on Cerebrovascular Diseases and 2nd Biennial Kuopio Symposium on Ischaemic stroke, Koupio, Finland 2001.

Glader EL, Stegmayr B, Hulter-Åsberg K, Johansson L, Wester PO. Post-Stroke fatigue. 11th Nordic meeting on Cerebrovascular Diseases and 2nd Biennial Kuopio Symposium on Ischaemic stroke, Koupio, Finland 2001.

Wester PO. Vad är ett kvalitetsregister? Exemplet Riks-Stroke. Arr Socialstyrelsen och Landstingsförbundet. Kvalitetsregisterdagarna. Stockholm 18-19 okt 2001.

Stegmayr B. Att drabbas av stroke. Hur ser situationen ut två år efter insjuknandet? Kvalitetsregisterdagarna. Stockholm 18-19 okt 2001.

Asplund K. Stroke en samhällsburda (med presentation av Riks-Stroke data). Nationell konferens om strokevård. Stockholm okt 2001.

Asplund K. Riks-Stroke the Swedish national registry for quality assessment of acute stroke care. International symposium on stroke units. Milano nov 2001.

Stegmayr B and Glader EL, for the Riks-Stroke steering committee. Five years with Riks-Stroke - the Swedish national registry for quality assessment of acute stroke. 2nd Virtual Congress of Cardiology. Nov 2001.

Glader EL, Stegmayr B, Hulter-Åsberg K, Johansson L, Wester PO. Large variations in the use of oral anticoagulants to prevent stroke in patients with atrial fibrillation. A Swedish national perspective. 7th International Symposium Thrombolysis and acute stroke Therapy. Lyon, France 2002.

Asplund K. Riks-Stroke the Swedish national quality registry for stroke care. How to evaluate stroke units in Riks-Stroke. European Stroke Meeting. Geneve maj/juni 2002.

Wester PO, Stegmayr B, Glader EL, Umeå, Nationella kvalitetsregister - Riks-Stroke. 5e Stroke-Team-Kongressen. Umeå 5-7 juni 2002.

Löfmark U och Glader EL. Köns/genderperspektiv på strokevården, (med presentation av Riks-Stroke-data) 5e Stroke-Team-Kongressen. Umeå 5-7 juni 2002.

Norrving B, Nilsson B, Wittlöv K, Sederholm M. "Adequacy of documentation in medical records of stroke patients" 12:th European Stroke Conference. Valencia 2003.

Asplund K. "The Swedish experience" 12:th European Stroke Conference, Valencia 2003.

Stegmayr B, Asplund K, Glader EL, Hulter-Åsberg K, Norrving B, Terént A, Wester PO. "Improved ADL performance after stroke unit care. Results from the Swedish national registry for quality assessment of acute stroke care" B. 12:th European Stroke Conference. Valencia 2003.

Stegmayr B. "Development of a minimum data set for stroke registration in hospitals. What shall we register, and why"? 12th Nordic Meeting om Cerebrovascular Diseases. Oslo, Norge 2003.

Asplund K. Att mäta för att lära. 2004 års Beställarkonferens, Stockholm, feb 2004.

Stegmayr B, Asplund K, Hulter-Åsberg K, Norrving B, Terént A, Wester PO. Large variations in medical antithrombotic treatment of stroke patients in hospitals. Results from Riks-Stroke, the Swedish National Quality Register. 5th World Stroke Conference, June 22-26, 2004, Vancouver, Canada

Stegmayr B, Asplund K, Hulter-Åsberg K, Norrving B, Terént A, Wester PO. Large variations between hospitals in the use of oral anticoagulant drugs in patients with first-ever stroke and atrial fibrillation. Results from Riks-Stroke, the Swedish National Quality Register for stroke care. 8th International Symposium in Thrombolysis and Acute Stroke Therapy. Whistler, British Columbia, 2004, Canada.

Stegmayr B. Nyheter från Riks-Stroke. 6:e Stroke-Team-Kongressen, Örebro 6-8 okt 2004.

Asplund K. Att utveckla vårdens kvalitet - hur kvalitetsregistren kan bidra. Kvalitetsregisterdagarna, Halmstad, okt 2004.

Asplund K. Skillnader i strokevård. Beslutsfattarseminarium Västra Götaland, Göteborg, okt 2004.

Asplund K. Ordnat införande, ordnad utmönstring av medicinska metoder. Symposium, Läkaresällskapets Riksstämma, Göteborg, nov 2004.

Stegmayr B. From pathology registries to quality registries: Sweden experience. "L'ictus net Veneto: Convegno Nazionale. Castelfranco, Veneto 19 nov. 2004