

Kvalitetsregister ECT

Årsrapport 2017



Årsrapport 2017

Kvalitetsregister ECT

Registerhållare

Axel Nordenskjöld

Huvudförfattare av årsrapporten

Tove Elvin

Axel Nordenskjöld

Representant för Svenska Psykiatriska
föreningens styrelse

Martin Hultén

Styrgrupp

Ralf Ansjön

Niclas Bengtsson

Ullvi Båve

Pär Ejdsäter

Carl Johan Ekman

Emma Gustafsson

Åsa Hammar

Martin Hultén

Lars von Knorring

Mikael Landén

Johan Lundberg

Pia Nordanskog

Axel Nordenskjöld

Lise-Lotte Risö Bergerlind

Statistisk analys och bearbetning

Tove Elvin

Kvalitetsregister ECT

S-huset, våning 1

Box 1613, 701 16 Örebro

tove.elvin@regionorebrolan.se

Ole Brus

Klinisk epidemiologi och biostatistik

X-huset

Universitetssjukhuset Örebro

701 85 Örebro

ole.brus@regionorebrolan.se

Utgivare

Axel Nordenskjöld

Huvudman och centralt
personuppgiftsansvarig (CPUA)

Region Örebro län

Box 1613

701 16 Örebro

Innehåll

Sammanfattning	4
Inledning	5
Täckningsgrad och antal patienter	6
Antal registrerade patienter och behandlingstillfällen	8
Ålder och kön	10
Indikation för ECT	11
Vårdform vid ECT	15
Tillgänglighet till ECT	16
Behandlingseffekter	20
Subjektiv minnesstörning	31
Behandlingsteknik	35
Anestesi	44
Förnyad ECT	48
Förebyggande behandling	49
Organisering av ECT-verksamhet	52
Användning av resultatdata för uppföljning och förbättringsarbete	55
Kvalitetsförbättringar avseende ECT i Sverige	56
Bortfallsanalys.....	57
Repetitiv transkraniell magnetstimulering (rTMS)	58
Andra hjärnstimuleringstekniker	58
Forskning	59
Registrets organisation	61
Kontakta Kvalitetsregister ECT	63

Sammanfattning

ECT bedrevs vid 49 sjukhus i landet under 2017. 48 behandlande enheter i landet rapporterade under 2017 till Kvalitetsregister ECT. En liten nystartad privat enhet anslöt sig till Kvalitetsregister ECT i slutet av året men hann inte rapportera någon patient under 2017. Till kvalitetsregistret rapporterades under året 3427 patienter som behandlats med ECT.

Andelen kvinnor av de registrerade var 61 %. Patienternas ålder varierade mellan 14 och 96 år. Knappt 80 % av patienterna behandlades för depression.

Utöver svår depression har Svenska psykiatriska föreningen definierat ett antal etablerade indikationer för ECT i sina kliniska riktlinjer. Bland dessa ingår t.ex. maniska episoder vid bipolär sjukdom eller schizoaffektivt syndrom, schizofreni, cykloid psykos och postpartum psykos. Andelen med en dokumenterad etablerad indikation var 85 %.

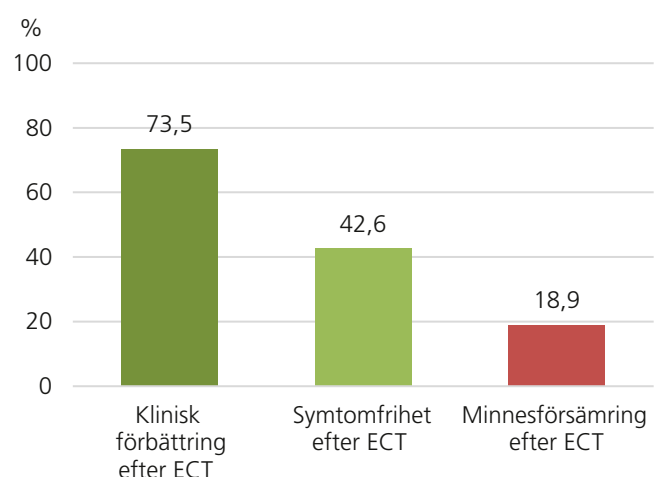
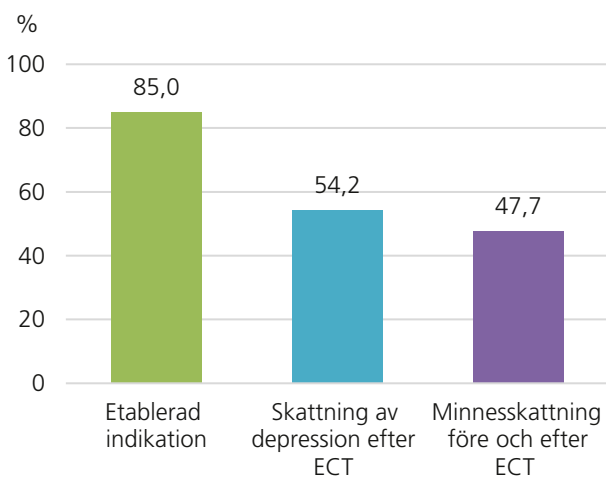
Medianen för antalet ECT per index-serie var sju. Medianen för behandlingstiden var 16 dagar. Man inledde behandlingen med unilateral elektroplacering i 89 % av serierna.

Bland patienter med depression blev 54 % utvärderade med depressionsskattningsskala efter behandling med ECT. 43 % av dem uppnådde symtomfrihet (högst 10 poäng på MADRS/ MADRS-S) vid avslutningen av index-ECT-serien.

74 % av patienterna bedömdes som mycket eller väldigt mycket förbättrade efter ECT enligt skalan Clinical Global Impression-Improvement (CGI-I).

Den självskattade upplevelsen av minnesfunktionen dokumenterades hos 48 % av patienterna med minnesfrågan anpassad från Comprehensive psychopathological rating scale. I riket upplevde 19 % av patienterna en försämring av minnet med två steg på skalan inom en vecka efter ECT medan 16 % av patienterna upplevde en motsvarande förbättring av minnet. Det var stora variationer mellan olika landsting och regioner i andelen patienter som rapporterade upplevd minnesstörning.

27 % av patienterna som behandlades med index-ECT 2016 fick en ny index-serie inom ett år.



Inledning

Elektrokonvulsiv terapi (ECT) är en behandling som används vid svåra psykiska sjukdomar, framför allt vid svår depression. Behandlingen har använts i 80 år och är fortfarande den mest effektiva behandlingen vid svår depression. Behandlingen är smärtfri och ges under narkos. Vid ECT framkallas ett epileptiskt krampanfall med hjälp av elektrisk ström. Behandlingen ges i serier om omkring sju behandlingar under cirka två till tre veckors tid. Minnesstörningar i anslutning till behandlingen kan förekomma.

ECT har varit kontroversiellt och användningen varierar stort mellan olika länder. Under senare år har tekniken utvecklats. I en rapport ifrån Socialstyrelsen 2010 konstateras: "Det finns troligen skillnader i utförande av ECT-behandling mellan olika landsting och regioner. Samtidigt har tekniken och kraven på god kompetens vid genomförandet ökat vilket ställer krav på utvecklingen av kliniska riktlinjer för praxis i användandet av ECT." Vidare konstateras: "Antalet ECT-behandlingar har med all sannolikt ökat men det är oklart".

Ett regionalt register tillkom 2008 i ett samarbete mellan kliniskt aktiva och forskande läkare och sjuksköterskor i Örebro, Uppsala och Dalarna. Under 2010 bildades en nationell styrgrupp i samarbete med Svenska psykiatriska föreningen (SPF) med målsättning att skapa ett nationellt Kvalitetsregister ECT. Från och med 2011 har ett nationellt kvalitetsregister tillkommit med stöd av Kansliet för nationella kvalitetsregister och PRIO-satsningen som genomförts av Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) och Socialdepartementet. Under 2012 anslöts samtliga enheter i landet som ger ECT till registret. God kvalitet på inrapporterade data och hög täckningsgrad stöds av en

nationell och regional organisation som samarbetar med klinikerna vid inrapportering, tolkning och återkoppling. Arbetet har underlättats av att registret sedan årsskiftet 2013/2014 genom Registercentrum Västra Götaland har tillgång till web-plattformen INCA. Registret är anpassat för att följa upp de kliniska riktlinjer som Svenska psykiatriska föreningen presenterade 2014.

Sedan 2018 samlar Kvalitetsregister ECT också in patientdata om behandlingsresultat vid repetitiv transkranieell magnetstimulering (rTMS).

Nationell statistik kan bidra till att tillgången till behandlingen och kvaliteten på vården blir mer likvärdig. Registret underlättar också forskning om behandlingens kortsiktiga och långsiktiga effekter. Målet är förbättrad effekt och minimerade biverkningar.

Registreringen är frivillig och den som registreras kan när som helst begära att få uppgifterna borttagna ur registret eller ta del av de uppgifter som berör honom/henne genom att höra av sig till kvalitetsregistrets kontaktpersoner. Det som registreras är uppgifter om: personnummer, diagnoser, symtom, behandlingen, biverkningar och läkemedelsbehandling. Uppgifterna rapporteras av vårdpersonalen och patienter som ingår kan också bli kontaktade av registret. Registret används för kvalitetssäkring och för forskning. Samkörning genomförs regelbundet med andra myndigheters register (Socialstyrelsen, Försäkringskassan och Statistiska centralbyrån). Registret drivs av Region Örebro län. Registret omfattas av regelverket i patientdatalagen (2008:355) och anpassning till dataskyddsförordningen (GDPR) har gjorts.



Täckningsgrad och antal patienter

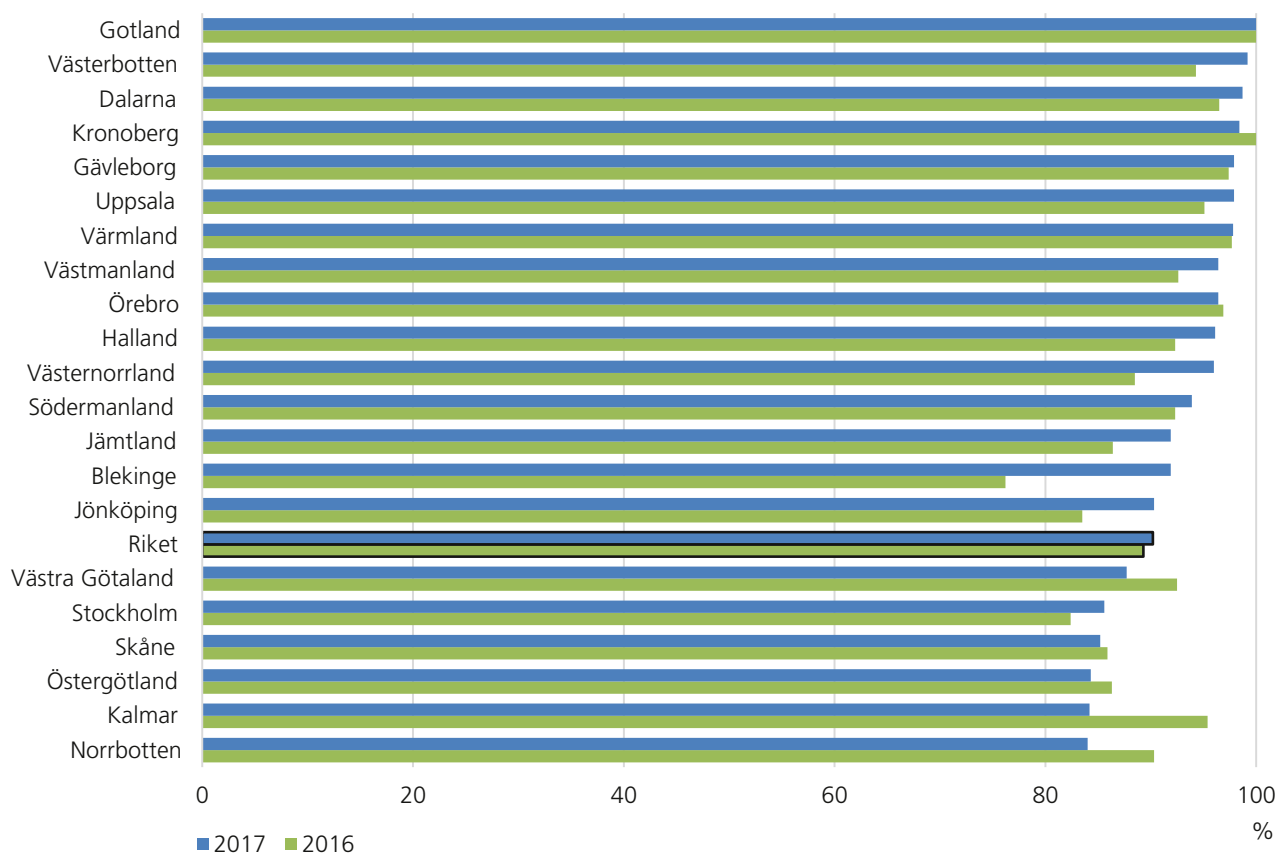
Antal ECT-behandlade i Sverige

Det totala antalet unika patienter som behandlades med ECT under 2017 var 3930, en minskning med 53 individer jämfört med 2016. Uppgiften är baserad på en sambearbetning av uppgifter ifrån Kvalitetsregister ECT och Socialstyrelsens patientregister. Under 2017 fanns ECT tillgängligt vid 49 sjukhus en minskning med 1 sjukhus jämfört 2016.

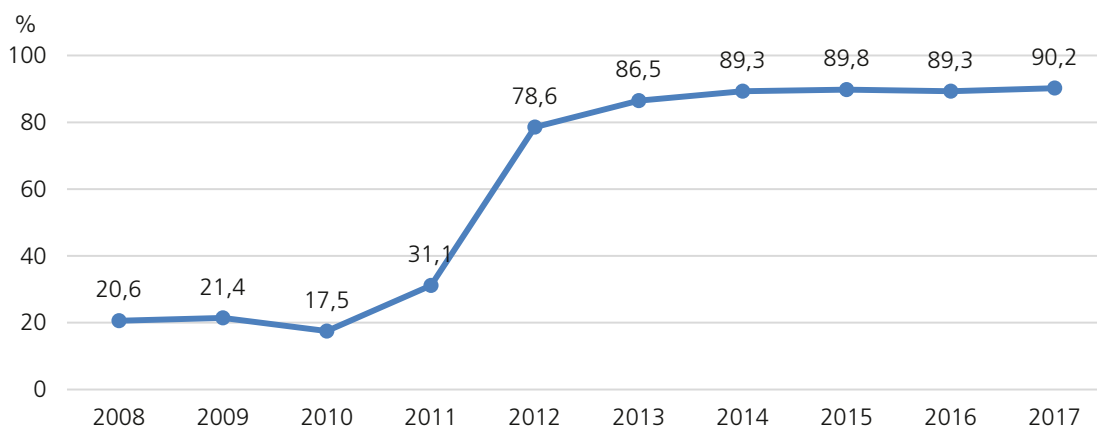
Kvalitetsregister ECT täckningsgrad under 2017

Täckningsgradsgraden för Kvalitetsregister ECT under 2017 har beräknats till 90 % genom sambearbetning med Socialstyrelsens patientregister. Täckningsgraden i de olika landstingen varierade mellan 84 % och 100 %. Täckningsgraden ökade med 1 procentenhet jämfört med 2016.

Figur 1. Täckningsgrad Kvalitetsregister ECT



Figur 2. Täckningsgrad i Kvalitetsregister ECT 2008-2017



Patientregistrets täckningsgrad under 2017

Täckningsgraden i Socialstyrelsens patientregister för åtgärden ECT har tidigare varit låg pga bristande rutiner i landstingen (Rapportering av ECT-behandling till Patientregistret – en kvalitetsstudie, Socialstyrelsen 2013). Satsningen på Kvalitetsregister ECT är en bidragande orsak till att täckningsgraden för patientregistret har ökat, men rapporteringen är fortfarande inte optimal i alla landsting och regioner. I Kronoberg, Västerbotten, Södermanland och Värmland var rapporteringen under 60 % under 2017 (tabell 1). Täckningsgraden i patientregistret nationellt har minskat med 6 procentenheter mellan 2016 och 2017.

Landstingen var före 2017 endast skyldiga att rapportera ECT som utförts inom slutenvården och i samband med läkarbesök till patientregistret, men inte ECT i öppenvård som delegerats till andra personalkategorier än läkare. Det bidrog tidigare till att patientregistret har brister i täckningsgraden. Regeringen har beslutat att vårdgivare nu är skyldiga att rapportera uppgifter om bland annat ECT till patientregistret, oavsett om den som utfört åtgärden var läkare eller ej. Ändringen trädde i kraft den 15:e mars 2017. Trots ändringen i förordningen fungerar rapporteringen till patientregistret fortfarande sämre än till kvalitetsregistret.

Tabell 1. Täckningsgrad i Kvalitetsregister ECT och Socialstyrelsens patientregister

Landsting	Antal patienter i Patientregistret och Kvalitetsregister ECT	Täckningsgrad i Patientregistret i procent	Täckningsgrad i Kvalitetsregistret i procent
Blekinge	62	74,2	91,9
Dalarna	154	87,7	98,7
Gotland	31	67,7	100,0
Gävleborg	140	81,4	97,9
Halland	155	75,5	96,1
Jämtland	62	87,1	91,9
Jönköping	226	78,3	90,3
Kalmar	114	95,6	84,2
Kronoberg	63	22,2	98,4
Norrbottn	94	76,6	84,0
Skåne	488	85,9	85,2
Stockholm	768	71,9	85,6
Södermanland	115	56,5	93,9
Uppsala	187	81,8	97,9
Värmland	90	57,8	97,8
Västerbotten	131	26,7	99,2
Västernorrland	100	62,0	96,0
Västmanland	112	95,5	96,4
Västra Götaland	519	94,2	87,7
Örebro	83	90,4	96,4
Östergötland	236	86,0	84,3
Riket	3930	78,1	90,2

Antal registrerade patienter och behandlingstillfällen

ECT bedrevs under 2017 vid 49 sjukhus i landet. Samtliga utom en privat liten nystartad enhet rapporterade till Kvalitetsregister ECT. Tabell 2 nedan visar hur många unika patienter samt behandlingstillfällen med ECT som varje landsting/region har rapporterat. Antal registrerade patienter varierade från 30 i Region Gotland till 637 i

Stockholm. Tabell 3 på nästa sida visar hur många unika patienter samt behandlingstillfällen med ECT varje sjukhus har rapporterat till Kvalitetsregister ECT. Två sjukhus rapporterade färre än 10 individer. Danderyds sjukhus rapporterade flest individer (272 st).

Tabell 2. Antal registrerade individer och behandlingstillfällen med ECT uppdelat på landsting

Landsting	Antal registrerade individer	Antal registrerade behandlingstillfällen med ECT
Blekinge	57	566
Dalarna	148	1595
Gotland	30	272
Gävleborg	129	1268
Halland	147	1746
Jämtland	57	606
Jönköping	194	2013
Kalmar	90	1027
Kronoberg	57	708
Norrbottnen	77	810
Skåne	406	4308
Stockholm	637	6713
Södermanland	104	1693
Uppsala	176	1647
Värmland	84	1147
Västerbotten	125	1240
Västernorrland	93	1008
Västmanland	104	854
Västra Götaland	446	4815
Örebro	75	794
Östergötland	196	1750
Riket	3427	36580

I Kvalitetsregister ECT registreras:

- tät serie där ECT är planerat till mer än ett behandlingstillfälle per vecka
- gles serie där ECT är planerat till ett behandlingstillfälle per vecka eller glesare
- uppföljning 6 månader efter ECT
- behandling med rTMS
- uppföljning 6 månader efter rTMS

Med index-serie menas att ECT ges upprepat i en behandlingsserie till dess att remission (frånvaro av symtom, frihet från sjukdom) inträder eller till bedömningen görs att behandlingen ej kan ge ytterligare symtomlindring. Vanligen ges två eller tre ECT/vecka. Vid ytterst svåra och livshotande tillstånd såsom t.ex. vid katatoni kan ECT ges dagligen. Index-serier registreras som tät serie i registret.

Fortsättnings-ECT (continuation-ECT) innebär att man under en period om upp till sex månader efter en indexserie ger ytterligare utglesade behandlingar (mellan en behandling per vecka och en behandling per månad). Syftet är att bibehålla ett behandlings-svar av en index-serie. Fortsättnings-ECT-serier registreras som gles serie i registret.

Underhålls-ECT (maintenance-ECT) innebär att man under en period som överstiger 6 månader efter en index-serie ger ECT (mellan en behandling per vecka till en behandling per månad). Syftet är att förebygga insjuknande i en ny episod. Underhålls-ECT-serier vanligen som gles serie i registret.

Våren 2016 publicerades Socialstyrelsens rekommendation att patienter som behandlats med ECT ska följas upp 6 månader efter avslutad ECT. Registret anpassades till denna rekommendation och det finns sedan dess möjlighet att registrera 6-månaders-uppföljningar i Kvalitetsregister ECT. 6-månaders-uppföljningen i registret är utformad som en enkät som besvaras av patienten.

Behandlingstid och antal behandlingar per ECT-serie för täta och glesa serier

	Täta serier	Glesa serier
Antal serier	3860	887
Behandlingstid i dagar (median)	16	54
Antal behandlingar per ECT-serie (median)	7	5

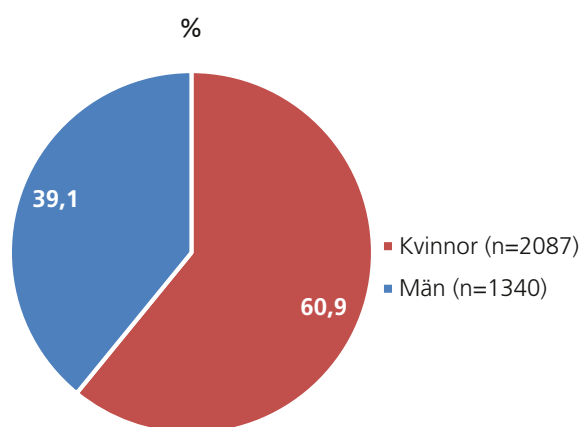
Tabell 3. Antal registrerade individer och behandlingstillfällen med ECT uppdelat på sjukhus

Sjukhus	Antal registrerade individer	Antal registrerade behandlingstillfällen med ECT
Arvika	18	347
Borås	55	677
Danderyd/Nordväst	272	2856
Eksjö	70	744
Eskilstuna	51	883
Falköping	81	1239
Gällivare	9	53
Gävle	77	717
Halmstad	55	451
Helsingborg	127	1208
Huddinge/Sydväst	205	2544
Hudiksvall	52	551
Jönköping	101	1036
Kalmar	39	432
Karlshamn	20	188
Karlskrona	38	378
Karlstad	69	800
Kristianstad	28	302
Kungälv	44	449
Linköping	110	1038
Lund	114	1418
Malmö	139	1380
Malmö Psykiatriska Institut	0	0
Mora	8	54
Motala	16	137
Mölnadal	36	335
Norrköping	70	575
Nyköping	54	810
NÄL/Trollhättan	71	777
Piteå	39	511
S:t Göran/Norra	149	1145
Sahlgrenska	67	517
Skellefteå	59	440
SU/Östra	95	821
Sunderbyn/Luleå	31	246
Sundsvall	71	731
Säter	142	1541
Södertälje	22	168
Umeå	66	800
Uppsala	176	1647
Varberg	94	1295
Visby	30	272
Värnamo	25	233
Västervik	51	595
Västerås	104	854
Växjö	57	708
Örebro	75	794
Örnsköldsvik	23	277
Östersund	57	606
Riket	3427	36580

Ålder och kön

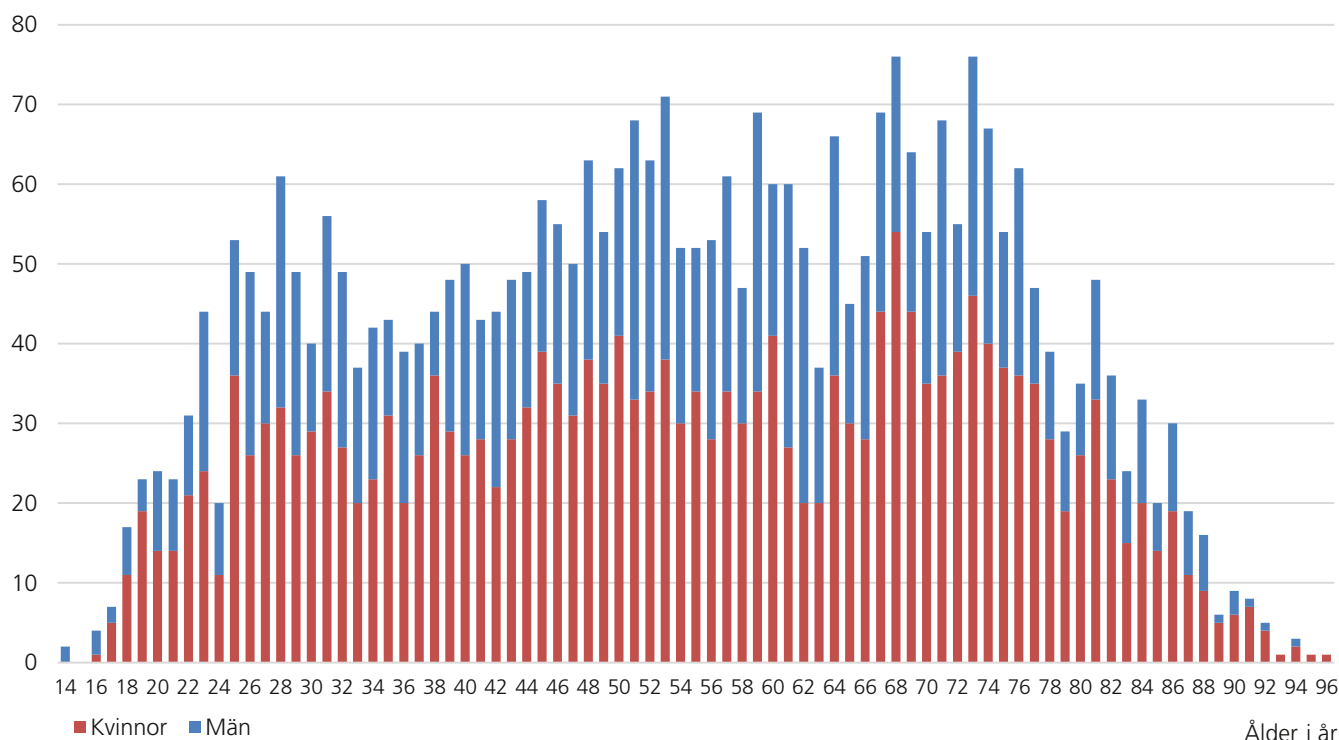
Det är vanligare att kvinnor får ECT än män. 61 % av de behandlade var kvinnor och 39 % män (figur 3). Det förklaras främst av att depression, den dominerande indikationen för ECT, är vanligare bland kvinnor än män. Medelåldern bland de behandlade patienterna var 54 år. ECT förekommer som behandling från och med tonåren i alla åldrar, även för mycket gamla. ECT är en säker behandling även för de flesta äldre patienter med samtida kroppsliga sjukdomar och den äldsta patienten som behandlades under året var 96 år. De yngsta som behandlades var 14 år (figur 4). Endast enstaka patienter remitteras ifrån barnpsykiatri för ECT, medan vuxenpsykiatri behandlar även unga vuxna. Effekten av ECT är lika god hos kvinnor och män. Äldre har en något säkrare effekt men även de flesta yngre som behandlas upplever symtomlindring.

Figur 3 . Könsfördelning av unika patienter



Figur 4. Åldersfördelning

Antal patienter



Indikation för ECT

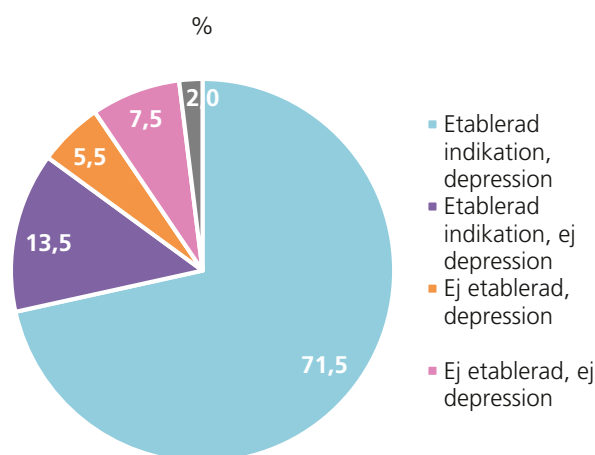
Depressionssjukdom är den vanligaste indikationen för ECT. Omkring 80 % av patienterna som fick ECT under 2017 behandlades för depression.

Svenska psykiatriska föreningen presenterade 2014 Kliniska riktlinjer för ECT. I riktlinjerna definierades ett antal etablerade indikationer för ECT. Utöver svåra depressioner ingår bl.a. maniska episoder vid bipolär sjukdom eller schizoaffektivt syndrom, schizofreni, cykloid psykos och postpartum psykos bland de etablerade indikationerna. Man kan vid registrering markera någon av dessa förvalda indikationer, eller ange en annan/övrig indikation. I 85 % av behandlingsserierna i riket fanns en etablerad indikation för ECT dokumenterad i kvalitetsregistret.

De vanligaste indikationerna var depressionsdiagnoser som ingår bland de etablerade indikationerna (71,5 %). I 5,5 % av behandlingsserierna var diagnosen en depressionsdiagnos som inte ingick bland de etablerade diagnoserna (t.ex. lindrig depression eller depression utan närmare specifikation). I 13,5 % av behandlingsserierna var indikationen en etablerad diagnos som inte var depression t.ex. manisk episod vid bipolär sjukdom, cykloid psykos eller schizofreni. I 7,5 % av fallen var indikationen varken depression eller en etablerad diagnos t.ex. ångestsyndrom, personlighetsstörning eller tvångssyndrom. I 2 % av fallen saknades uppgift om indikation i kvalitetsregistret (figur 5).

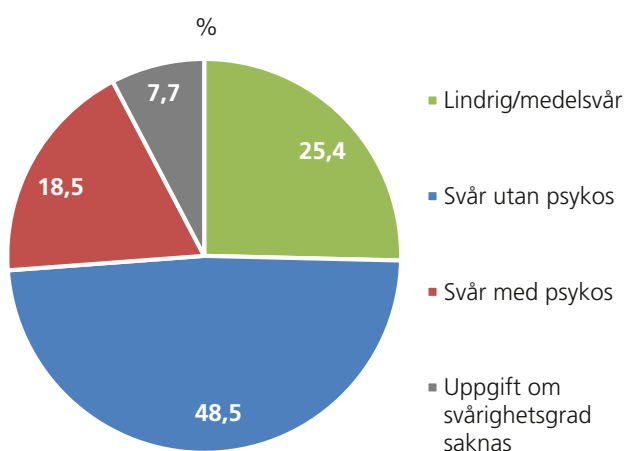
Av dem som behandlades för depression hade störst andel av patienterna diagnostiserats med svår depression utan psykos (48,5 %), medan 18,5 % hade svår depression med psykos. I 7,7 % av fallen saknades uppgift om svårighetsgrad av depression (figur 6).

Figur 5. Fördelning av indikationer



4747 behandlingsserier

Figur 6. Fördelning av svårighetsgrader av depression



3655 behandlingsserier

I tabell 4 redovisas antal behandlingsserier som givits under 2017 fördelade på etablerade indikationer.

Tabell 4. Antal behandlingsserier förde lade på etablerade indikationer

Indikation	Antal
F32.1 Depressiv episod, medelsvår	209
F32.2 Depressiv episod, svår utan psykos	611
F32.3 Depressiv episod, svår med psykos	309
F33.1 Recidiverande depression, medelsvår	471
F33.2 Recidiverande depression, svår utan psykos	838
F33.3 Recidiverande depression, svår med psykos	263
F31.3 Bipolär sjukdom lindrig eller medelsvår episod	247
F31.4 Bipolär sjukdom svår depression utan psykos	323
F31.5 Bipolär sjukdom svår depression med psykos	103
F31.6 Bipolär sjukdom, blandad episod	35
F31.1 Bipolär sjukdom manisk episod utan psykos	55
F31.2 Bipolär sjukdom manisk episod med psykos	83
F30.1 Mani utan psykotiska symtom	1
F30.2 Mani med psykotiska symtom	3
F25.9 Schizoaffectivt syndrom	257
F20.9 Schizofreni	112
F23.0 Akut polymorf psykos utan egentlig schizofren sjukdomsbild	26
F53.0 Postpartum depression	22
F53.1 Postpartum psykos	17
F06.3 Organiskt förstämningssyndrom	8
F06.1 Organisk katatoni	33
G21.0 Malignt neuroleptika syndrom	2
G20.9 Parkinsons sjukdom	9

I tabell 5 redovisas antal behandlingsserier som givits under 2017 fördelade på icke-etablerade indikationer.

Tabell 5. Antal behandlingsserier fördelade på icke-etablerade indikationer

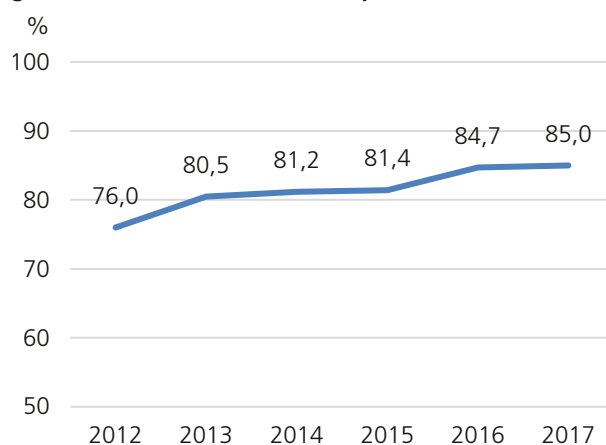
Indikation	Antal
F00-03 Demens	2
F06.2 Organiskt vanföreställningssyndrom	1
F06.4 Organiskt ångestsyndrom	2
F07.9 Organisk personlighets- och beteendestörning, ospecificerad, orsakad av hjärnsjukdom, hjärnskada eller cerebral dysfunktion	2
F10-19 Psykiska störningar och beteendestörningar orsakade av droger	1
F22 Vanföreställningssyndrom	8
F23 Andra akuta och övergående psykoser (ej F23.0)	20
F29.9 Ospecifierad icke organisk psykos	19
F30 Manisk episod	3
F31.0 Bipolär sjukdom, hypoman episod	4
F31.7 Bipolär sjukdom utan aktuella symtom	17
F31.8 Andra specificerade bipolära sjukdomar	28
F31.9 Bipolär sjukdom, ospecificerad	41
F32.0, F33.0 Lindrig depressiv episod	5
F32.8, F33.8 Andra specificerade depressioner	12
F32.9, F33.9 Depressiv episod ospecificerad	230
F33.4 Recidiverande depression utan aktuella symtom	12
F34, F38, F39 Förstämningssyndrom	15
F41 Ångestsyndrom (ej F41.2)	20
F41.2 Blandade ångest- och depressionstillstånd	76
F42 Tvångssyndrom	7
F43 Anpassningsstörningar och reaktion på svår stress	8
F45 Somatoforma syndrom	7
F50 Ätstörningar	2
F53.9 Psykisk störning, ospecificerad, sammanhängande med barnsängstiden	1
F60 Personlighetsstörning (ej F60.3)	8
F60.3 Emotionellt instabil personlighetsstörning	29
F70-73 Psykisk utvecklingsstörning	4
F80-89 Störningar av psykisk utveckling	1
F99.9 Psykisk störning ej specificerad på annat sätt	1
G31.8 Andra specificerade degenerativa sjukdomar i nervsystemet	1
R41.0 Desorientering, ospecificerad	1
Ej specificerat med diagnoskod	29
Uppgift saknas	93

Andelen behandlingsserier som givits på en etablerad indikation har ökat årligen från 76 % 2012 till 85 % 2017 (figur 7). Det finns en variation mellan länen i andelen behandlingsserier med etablerad indikation under 2017. Andelen varierade från 100 % på Gotland till 36 % i Kronoberg (figur 8). Utöver Gotland uppnåddes målnivån på minst 90 % också i Stockholm, Örebro, Västernorrland och Gävleborg. 84 % av kvinnorna hade en etablerad indikation jämfört med 86 % av männen.

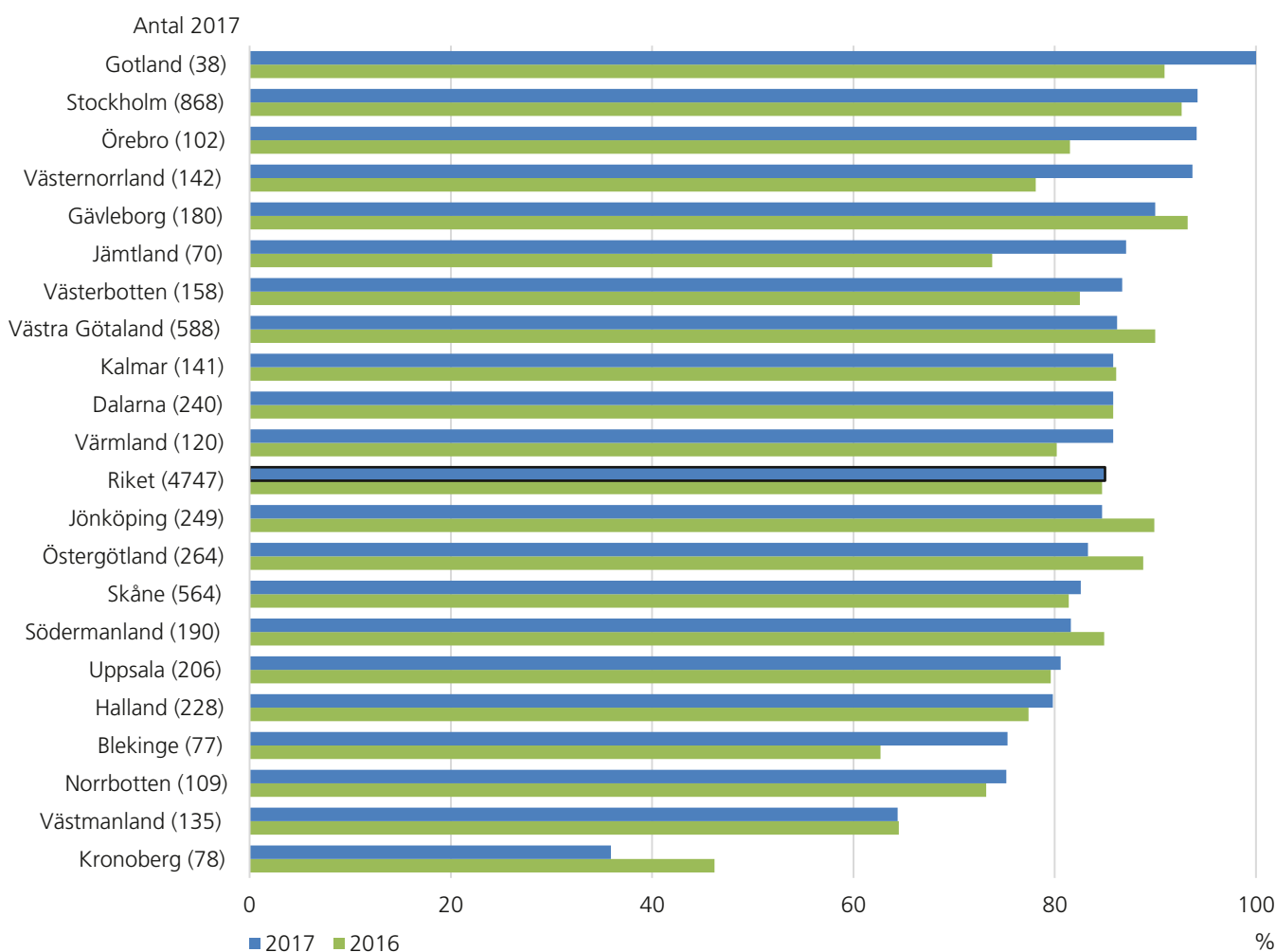
Enheter som inte har dokumenterat en etablerad indikation för behandlingen kan antingen ha otillräckliga rutiner för journalföring eller ge behandlingen på indikationer som inte har stöd av vetenskap eller beprövad erfarenhet. Vissa enheter registrerar t.ex. diagnosen Depression UNS i hög andel av patienterna, vilket inte ingår bland de etablerade indikationerna. Den största förbättringen noterades i Västernorrland där andelen behandlingsserier med etablerad indikation ökade med 16 procentenheter jämfört med 2016.

I tabell 6 redovisas andel behandlingsserier som givits på etablerad indikation under 2017 och 2016 på sjukhusnivå.

Figur 7. Etablerad indikation, tidslinje



Figur 8. Etablerad indikation



Andel täta och glesa behandlingsserier där en etablerad indikation har dokumenterats, målnivå: minst 90 %

Tabell 6. Etablerad indikation

Sjukhus	Andel 2016 (%)	Andel 2017 (%)	Antal 2017
Arvika	70	74	23
Borås	82	82	67
Danderyd/Nordväst	89	91	375
Eksjö	80	76	91
Eskilstuna	84	74	86
Falköping	85	75	114
Gällivare	100	92	12
Gävle	95	99	105
Halmstad	85	80	69
Helsingborg	90	83	166
Huddinge/Sydväst	97	97	282
Hudiksvall	92	77	75
Jönköping	97	91	128
Kalmar	91	93	53
Karlshamn	63	83	24
Karlskoga	67		<10
Karlskrona	63	72	53
Karlstad	84	89	97
Kristianstad	63	71	31
Kungälv	89	90	57
Linköping	87	81	161
Lund	81	88	183
Malmö	73	79	184
Mora			<10
Motala	90	68	19
Möln dal	94	98	48
Norrköping	93	91	84
Nyköping	86	88	104
NÄL/Trollhättan	90	95	98
Piteå	71	71	59
S:t Göran/Norra	96	96	184
Sahlgrenska	89	67	78
Skellefteå	71	94	71
SU/Östra	99	98	126
Sunderbyn/Luleå	63	76	38
Sundsvall	77	93	113
Säter	86	86	232
Södertälje	97	100	27
Trelleborg	86		<10
Umeå	91	81	87
Uppsala	80	81	206
Varberg	74	80	159
Visby	91	100	38
Värnamo	100	87	30
Västervik	82	82	88
Västerås	65	64	135
Växjö	46	36	78
Ängelholm	95		<10
Örebro	88	94	102
Örnsköldsvik	85	97	29
Östersund	74	87	70
Riket	85	85	4747

Andel täta och glösa behandlingsserier där en etablerad indikation har dokumenterats.

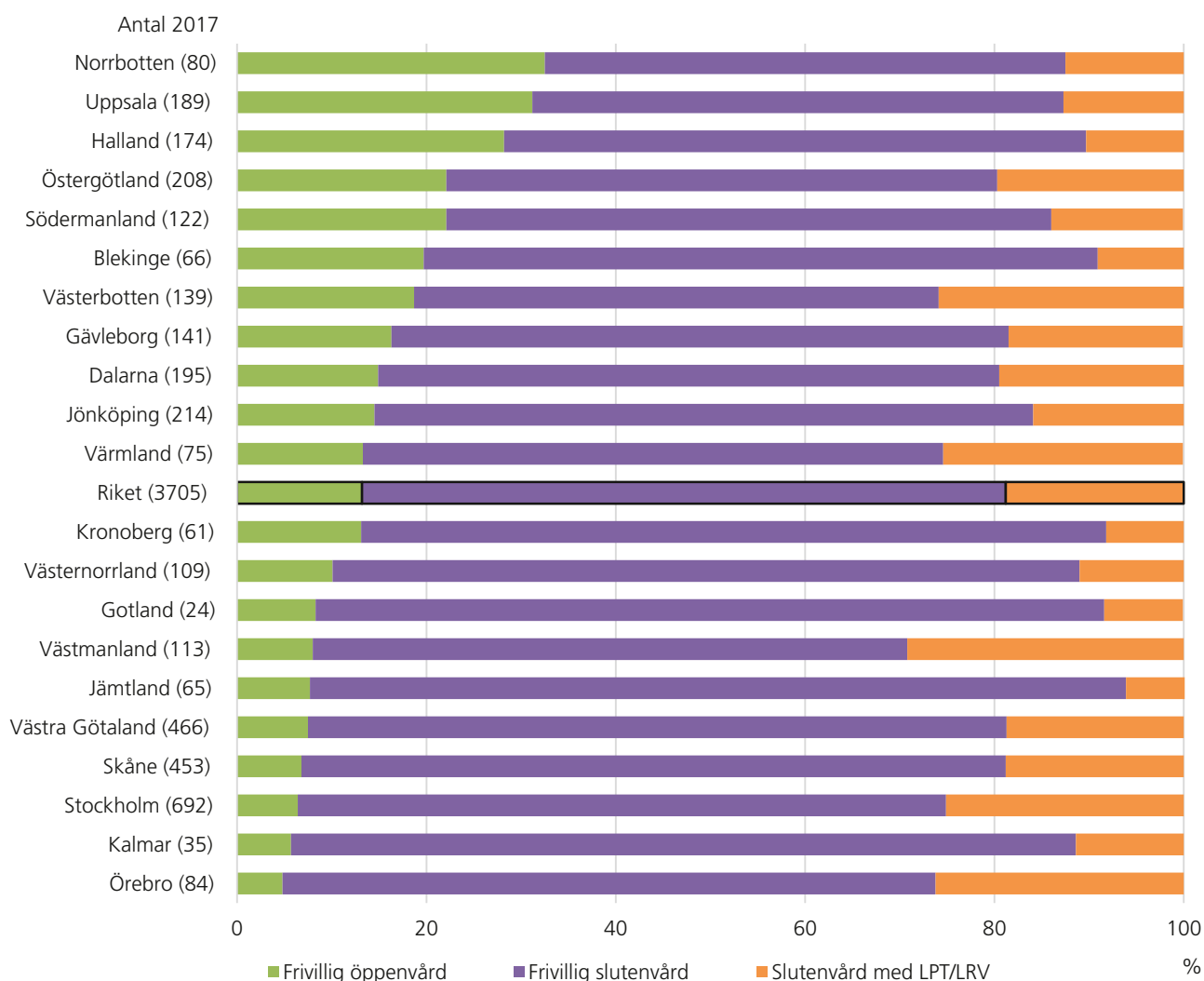
Vårdform vid ECT

En stor majoritet (87 %) av index-serierna inleddes i slutenvård medan 13 % inleddes i öppenvård. 19 % av index-serierna inleddes i slutenvård hos patienter som vårdades enligt lagen om psykiatrisk tvångsvård och 0,2 % enligt lagen rättspsykiatrisk vård. ECT kan ges med patientens samtycke under pågående tvångsvård, men det förekommer också att ECT ges under tvångsvård till patienter som i sitt förvirrade tillstånd inte önskar behandlingen. Patienter som är i behov av tvångsvård pga. t.ex. psykotisk depression har mycket goda resultat av ECT. Det är därför angeläget att ECT erbjuds i hög uträkning till dessa patienter. Det är också angeläget att effektiv behandling är så tillgänglig att antalet patienter som får så svåra symtom att tvångsvård blir nödvändigt minimeras.

Uppgift om vårdform rapporterades i minst 90 % av alla serier i alla landsting och regioner utom i Kalmar (31 %). Uppgifterna från Kalmar är därför något osäkra. Figur 9 visar att det finns en variation mellan landstingen gällande vilken vårdform patienterna hade under ECT.

Eftersom ECT är mest angeläget till patienter med svåra symtom kan tillgången till ECT ha betydelse för proportionerna av vårdformerna. De organisatoriska förutsättningarna för att tillhandahålla och följa upp ECT i öppenvård kan också skilja sig mellan enheter.

Figur 9. Vårdform vid tät ECT



Vårdform vid första behandlingstillfällets i serien med tät ECT. LPT är en förkortning för Lagen om psykiatrisk tvångsvård, LRV för Lagen om rättspsykiatrisk vård.

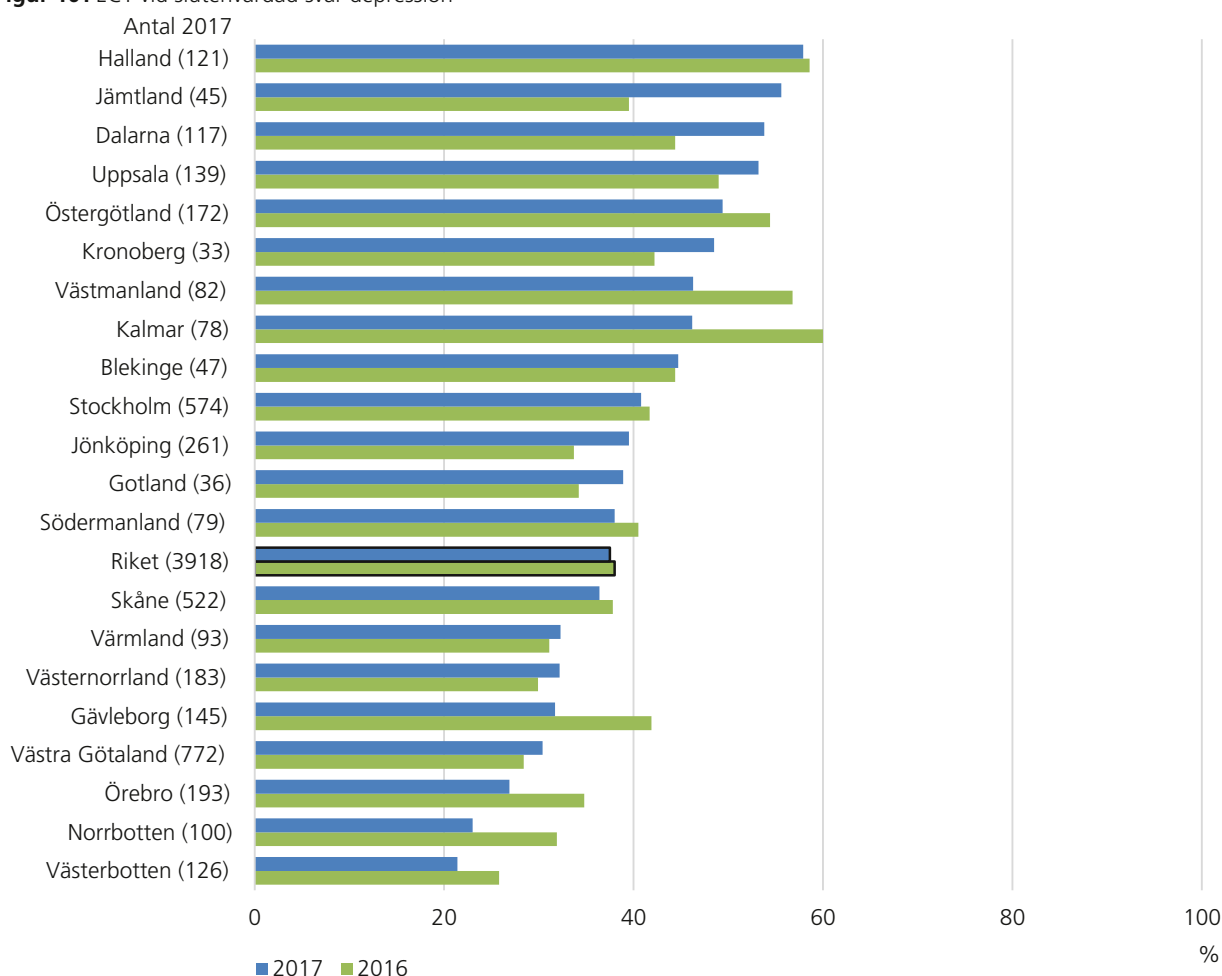
Tillgänglighet till ECT

ECT vid slutenvårdad depression

ECT är den mest effektiva behandlingen vid svår eller psykotisk depression. Mer än 80 % av patienterna med svår depression får symtomlindring av ECT. Nationella riktlinjer för vård vid depression och ångestsyndrom ger ECT vid slutenvårdad svår depression högsta prioritet. Indikatoren visar hur stor andel av patienterna som slutenvårdats för svår depression som behandlats med ECT. Indikatoren bedöms därmed spegla tillgängligheten till ECT för den största patientgruppen som är aktuell för ECT. Uppgift om patienter som slutenvårdats med de aktuella diagnoserna för depression har hämtats ifrån patientregistret och uppgift om åtgärden ECT har hämtats från Kvalitetsregister ECT och patientregistret kombinerat. Indikatoren ingår i de nationella riktlinjerna och rapporteras även till Öppna Jämförelser och Vården

i siffror. För enskilda patienter som vårdas inlaggande för svår depression kan annan behandling än ECT vara mer lämplig, t.ex. läkemedelsbehandling. Styrgruppen för Kvalitetsregister ECT har satt som mål att minst 40 % av patienterna som vårdas i slutenvård för svår depression bör erhålla ECT. Under 2017 behandlades 3918 patienter i riket i slutenvård för svår depression och 38 % av dem behandlades med ECT, ett oförändrat resultat jämfört med 2016 (figur 10). Tillgängligheten till ECT för patientgruppen varierade mellan olika landsting. I Halland behandlades 58 % av patienterna med ECT, vilket kan jämföras med endast 21 % i Västerbottens län. Förutom i Halland uppnåddes målnivån minst 40 % behandlade i Jämtland, Dalarna, Uppsala, Östergötland, Kronoberg, Västmanland, Kalmar Blekinge och Stockholm.

Figur 10. ECT vid slutenvårdad svår depression



Andel individer, med diagnoser F314, F315, F322, F323, F333, i slutenvård som erhållit ECT.

Uppgift om diagnos är hämtad från Socialstyrelsens patientregister och uppgift om ECT är hämtad från Kvalitetsregister ECT och patientregistret.

Målnivå: minst 40 %

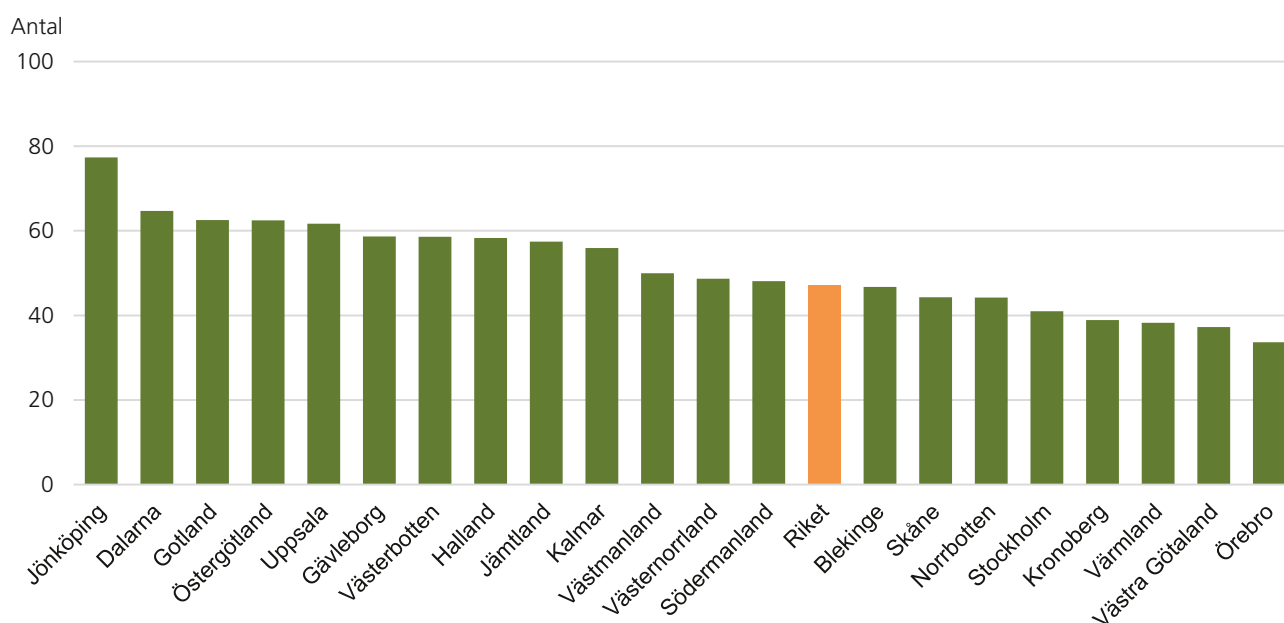
En något större andel av kvinnorna i patientgruppen behandlades med ECT jämfört med männen, 38 % respektive 36 %. En förklaring till variationer i tillgängligheten till ECT kan vara att lokala behandlingstraditioner tycks spela en roll för hur stor andel av de deprimerade som får ECT. ECT är en akutbehandling och tillgången till ECT begränsas på många håll av otillräckligt flexibla narkos och andra resurser. Patientregistret bedöms ha en hög täckningsgrad avseende slutenvårdstillfällen och diagnoser. Täckningsgraden för Kvalitetsregister ECT har beräknats till 90 % och täckningsgraden för åtgärden ECT har beräknats till 78 % i patientregistret under 2017. Den sammantagna täckningsgraden när fall i bägge registren kombineras blir hög. Antalet slutenvårdsplatser för patienter med depression är begränsat. I landsting där få patienter behandlats inlaggande för depression bör andelen som behandlats med ECT vara något högre än i landsting med fler slutenvårdsplatser för patientgruppen,

eftersom ECT är särskilt angeläget för de patienter som har mest uttalade symtom.

Andel ECT-behandlade i befolkningen

Andelen av den vuxna befolkningen som får behandling med ECT har beräknats genom sambearbetning av Kvalitetsregister ECT och patientregistret. Samtliga patienter som finns med i något av registren är medräknade. Det finns en variation i hur stor andel av befolkningen som blir behandlad. Det kan bl.a. bero på att tillgången till behandlingen på många håll begränsas av att man inte har tillräckligt med narkosresurser. Lokala behandlingstraditioner bidrar också till att olika läkare ordinerar ECT i olika stor utsträckning. Antalet behandlade per 100 000 invånare i befolkningen över 15 år varierade från 34 till i Örebro till 77 i Jönköping (figur 11).

Figur 11. Antal ECT-behandlade per 100 000 i befolkningen över 15 år

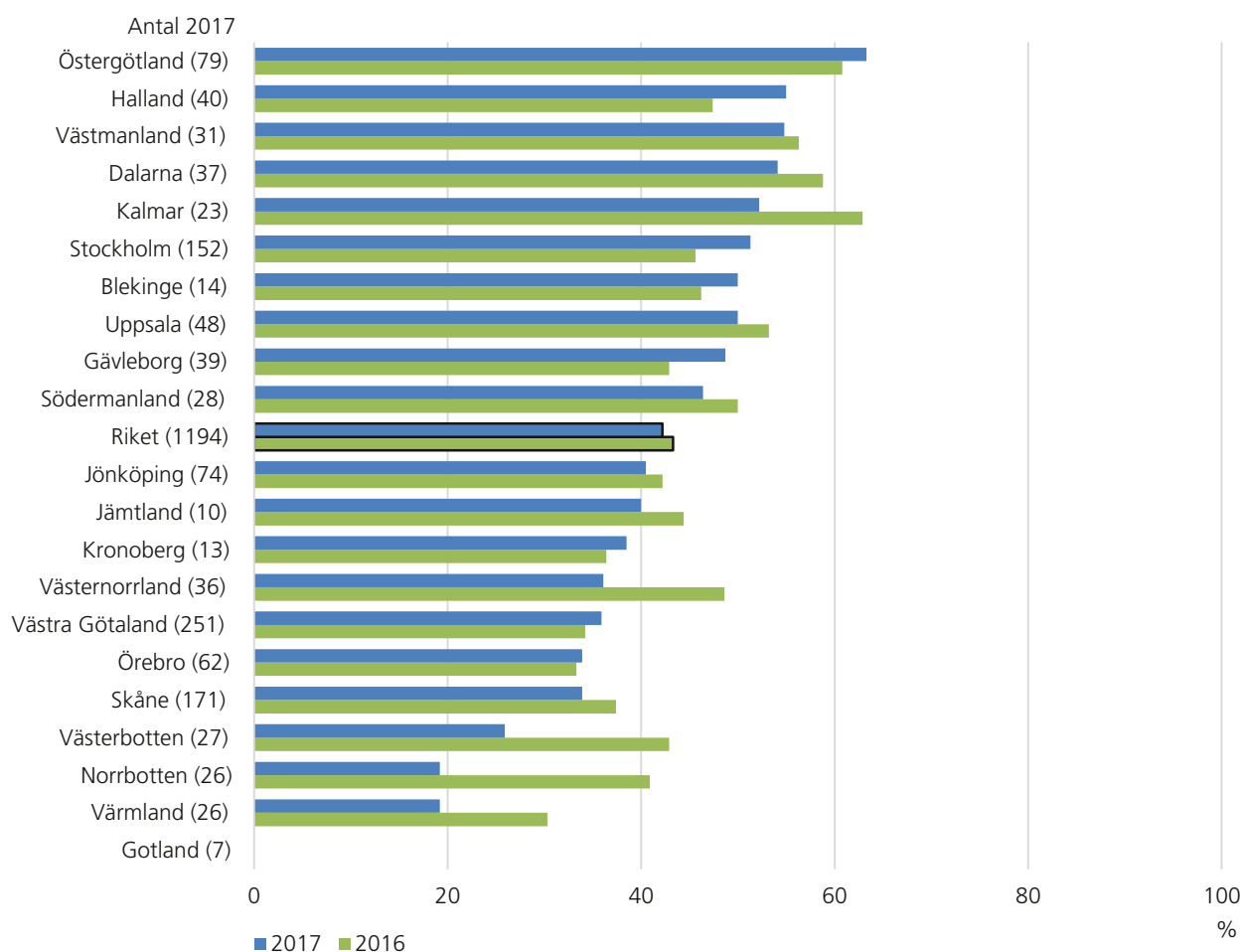


ECT vid sjukdomar där ECT är förstahandsbehandling

Vid några sjukdomar är ECT ofta den mest lämpliga behandlingsformen. Enligt Svenska psykiatriska föreningens kliniska riktlinjer rekommenderas ECT som förstahandsbehandling vid katatoni, cykloid psykos, psykotiska depressioner, postpartum psykos och malignt neuroleptikasyndrom. Uppgift om dessa diagnoser har hämtats från patientregistret slutenvård och uppgift om åtgärden ECT från Kvalitetsregister ECT och patientregistret. Av 1194

patienter som vårdats för dessa sjukdomar inom slutenvården behandlades 42 % med ECT (figur 12). Det finns ett behov av att ytterligare förbättra tillgängligheten till ECT för dessa patientgrupper. Bland männen erhöll 43 % och bland kvinnorna 42 % med dessa diagnoser ECT. Tillgången till ECT för patientgrupperna varierade i olika landsting från 19 % i Värmland och Norrbotten till 63 % i Östergötland.

Figur 12. ECT vid sjukdomar där ECT är förstahandsbehandling



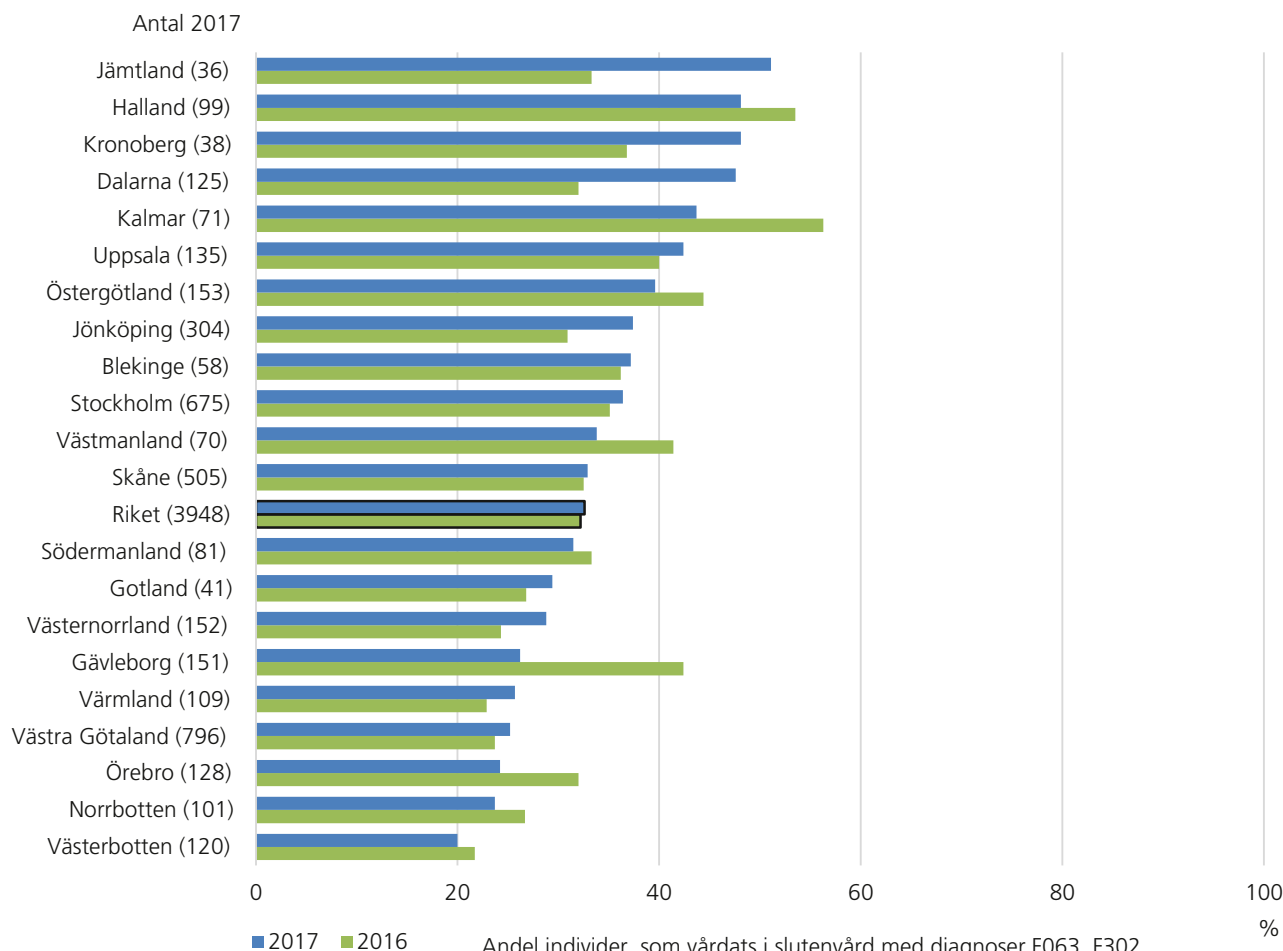
Andel individer som vårdats i slutenvård med diagnoser F061, F230, F315, F323, F333, F531, G201, som erhållit ECT. Uppgift om diagnoser är hämtad från Socialstyrelsens patientregister. Uppgift om ECT är hämtad från Kvalitetsregister ECT och patientregistret. Andel för Gotland 2017 och 2016 saknas i figuren pga att underlaget av patienter var färre än 10.

ECT vid sjukdomar där ECT kan övervägas som förstahandsbehandling

Enligt Svenska psykiatriska föreningens kliniska riktlinjer kan ECT övervägas som förstahandsbehandling vid svåra depressioner, psykotisk mani och postpartum depression. Uppgift om dessa diagnoser har hämtats ifrån patientregistret slutenvård och uppgift om åtgärden ECT från Kvalitetsregister ECT och patientregistret. Av 3948 patienter som vårdats för dessa sjukdomar inom sluten-

vården behandlades 33 % med ECT (figur 13). En högre andel av kvinnorna (34 %) än männen (31 %) med dessa diagnoser erhöll ECT. Tillgången till ECT för patienter med tillstånd där ECT kan övervägas som förstahandsbehandling varierade i olika landsting. I Västerbotten behandlades endast 20 % av patientgruppen med ECT medan 51 % erhöll ECT i Jämtland.

Figur 13. ECT vid sjukdomar där ECT är förstahandsbehandling



ECT till yngre och äldre

Totalt identifierades 17 patienter under 18 år (oavsett diagnos) som enligt patientregistret eller Kvalitetsregister ECT erhöill ECT under 2017 vilket kan jämföras med 16 patienter under 2016. Enligt Svenska psykiatriska föreningens kliniska riktlinjer rekommenderas ECT vid organisk katatoni, cykloid psykos, psykotiska depressioner, postpartum psykos och malignt neuroleptikasyndrom oavsett patientens ålder. Av 31 patienter under 18 år som vårdades inom slutenvård för dessa diagnoser under 2017 erhöill fyra patienter (13 %) ECT, vilket kan jämföras med två patienter av 28 (7 %) under 2016.

Tillgången till ECT behöver förbättras för ungdomar som insjuknar i tillstånd där ECT rekommenderas. Tillgängligheten till ECT var bättre bland äldre patienter. Bland 381 patienter över 65 år som vårdades för sjukdomar där ECT är förstahandsbehandling behandlades 234 (61 %) av patienterna med ECT. En marginellt högre andel av äldre män behandlades (64 %) jämfört med äldre kvinnor (60 %). Behandlingen har få kontraindikationer och är säker även för äldre. Effekterna av ECT tenderar att vara särskilt gynnsamma för äldre patienter.

Behandlingseffekter

Symtomskattning vid depression

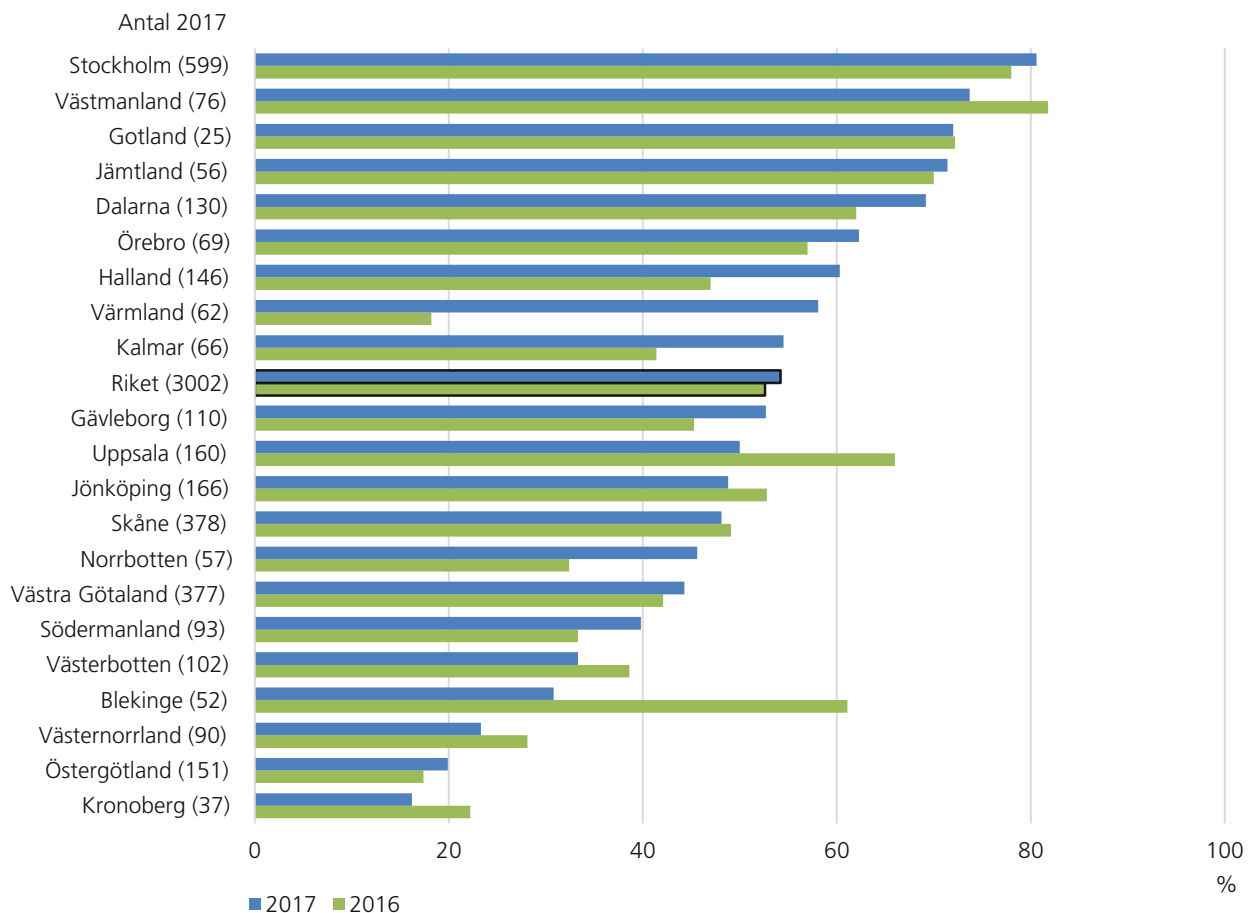
Målet med depressionsbehandling är att patienten ska bli symtomfri och återvinna funktionsförmågan. Kvarvarande symtom är en riskfaktor för snabbt recidiv. Att följa förloppet vid depressionsbehandling och att dokumentera eventuella kvarvarande symtom är därför väsentligt. För detta ändamål finns flera symtomskattningsskalor. Montgomery Åsberg Depression Rating Scale (MADRS) är den mest använda symtomskattningsskalan för depression i Sverige. Skalan har tio frågor. Den finns även i en variant för självskattning (MADRS-S) med nio frågor.

Indikatorn visar i hur stor andel av behandlingsserierna med ECT för depression som patienternas symtom utvärderats med MADRS eller MADRS-S inom cirka en vecka efter ECT. Uppgifterna är hämtade från Kvalitetsregister ECT och omfattar initiala, så kallade index-serier med ECT men inte fortsättnings- eller underhålls-ECT. Styrgruppen för Kvalitetsregister ECT har satt målet att minst

60 % av patienterna med depression skall bedömas med MADRS/MADRS-S. Indikatorn rapporteras till bl.a. Vården i siffror och Öppna Jämförelser.

Analysen för 2017 baseras på 3002 behandlingsserier för depression. I riket utvärderades 54 % av patienterna (figur 14). Den stigande trenden som noterats sedan

Figur 14. Bedömning med MADRS eller MADRS-S efter ECT



Andel patienter som har bedömts med MADRS eller MADRS-S efter tät ECT.
Endast patienter med depression som indikation för ECT ingår i analysen, målnivå: minst 60 %.

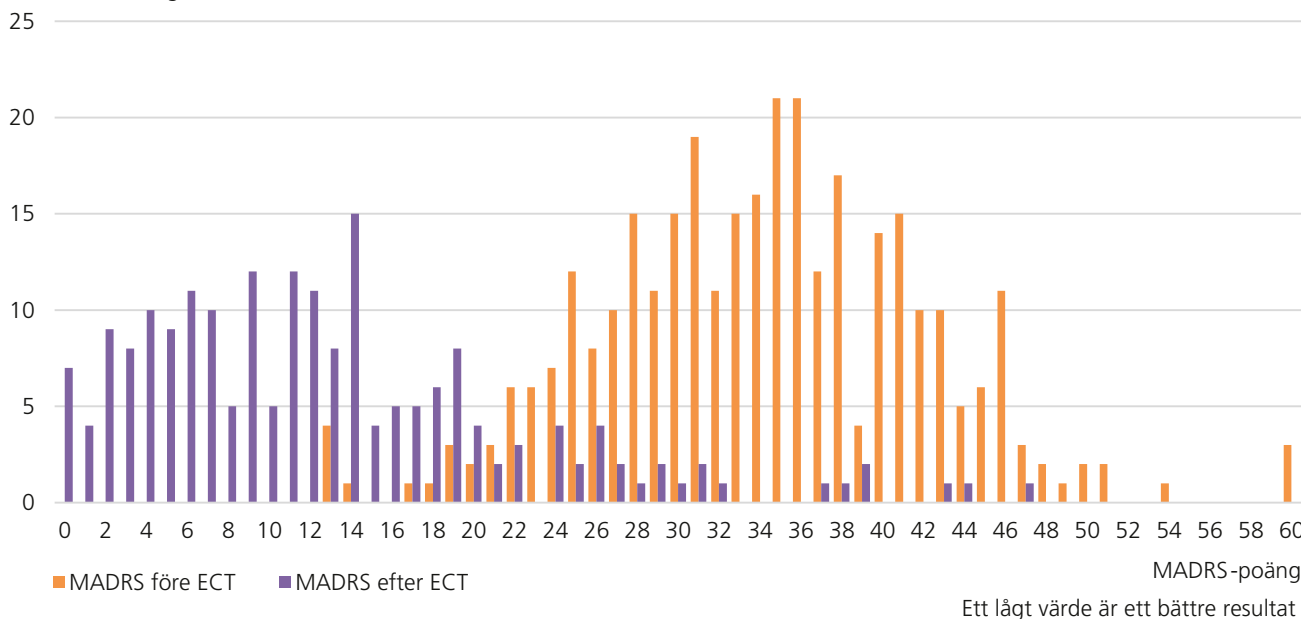
registret bildades fortsatte under året och resultatet förbättrades med ca 2 procentenheter jämfört med 2016. I Värmland noterades den största förbättringen. Andelen utvärderade varierade stort mellan landstingen från 81 % i Stockholm till 16 % i Kronoberg. Förutom i Stockholm uppnåddes målnivån på minst 60 % utvärderade i Västmanland, Gotland, Jämtland, Dalarna, Örebro och Halland. Det var ingen skillnad i andel bedömda mellan kvinnor och män i riket.

Skattningsskalorna kan underlätta detektion och dokumentation av kvarvarande symtom som underlag för en individuell anpassning av behandlingen. Vid ökad användning skulle skattningsskalorna också kunna användas för säkrare jämförelser av behandlingsresultat mellan olika sjukhus, landsting och regioner.

Låga poäng motsvarar få och lindriga symtom. Ur figur 15 och 16 framgår att de flesta patienterna upplevde betydligt lindrigare symtom efter behandlingen än före.

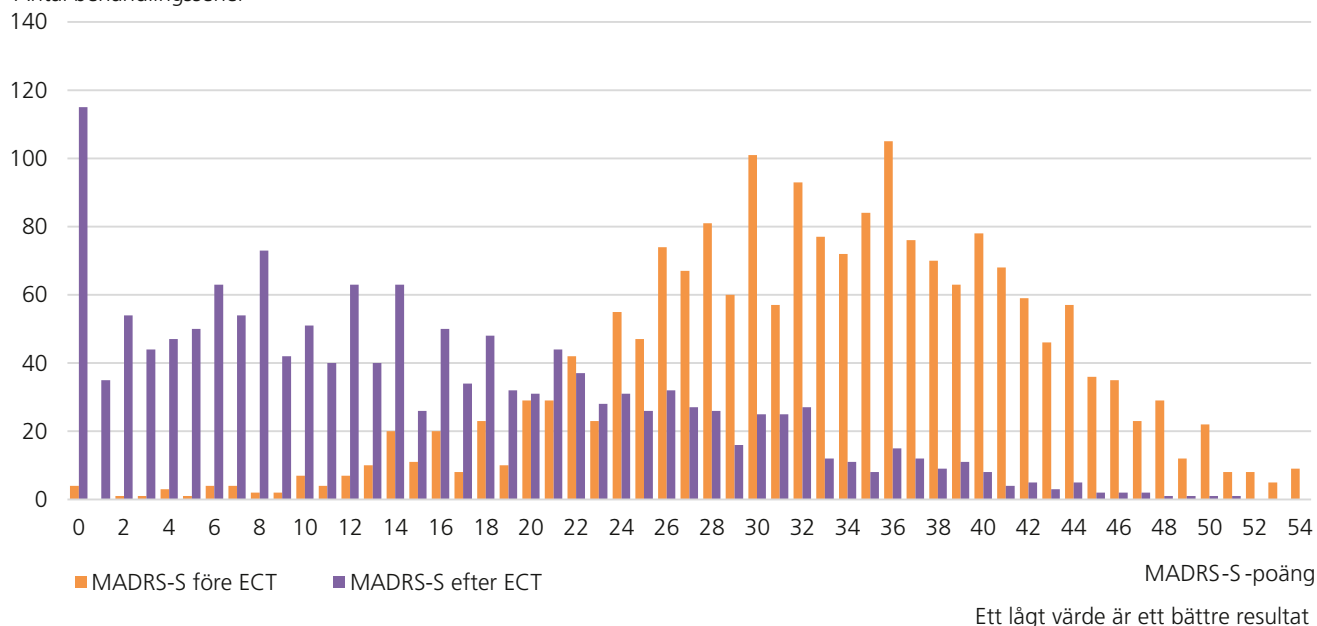
Figur 15. Bedömning med MADRS före och efter ECT

Antal behandlingsserier



Figur 16. Bedömning med MADRS-S före och efter ECT

Antal behandlingsserier



Symtomfrihet efter ECT för depression

Symtomfrihet efter ECT är ett viktigt mått på behandlingens kvalitet, eftersom symtomfrihet tillsammans med återvunnen funktionsförmåga är målet för depressionsbehandling. Patientselektion, samtidig läkemedelsbehandling, behandlingsteknik, och antalet behandlingar per serie har betydelse för resultatet av indikatorn.

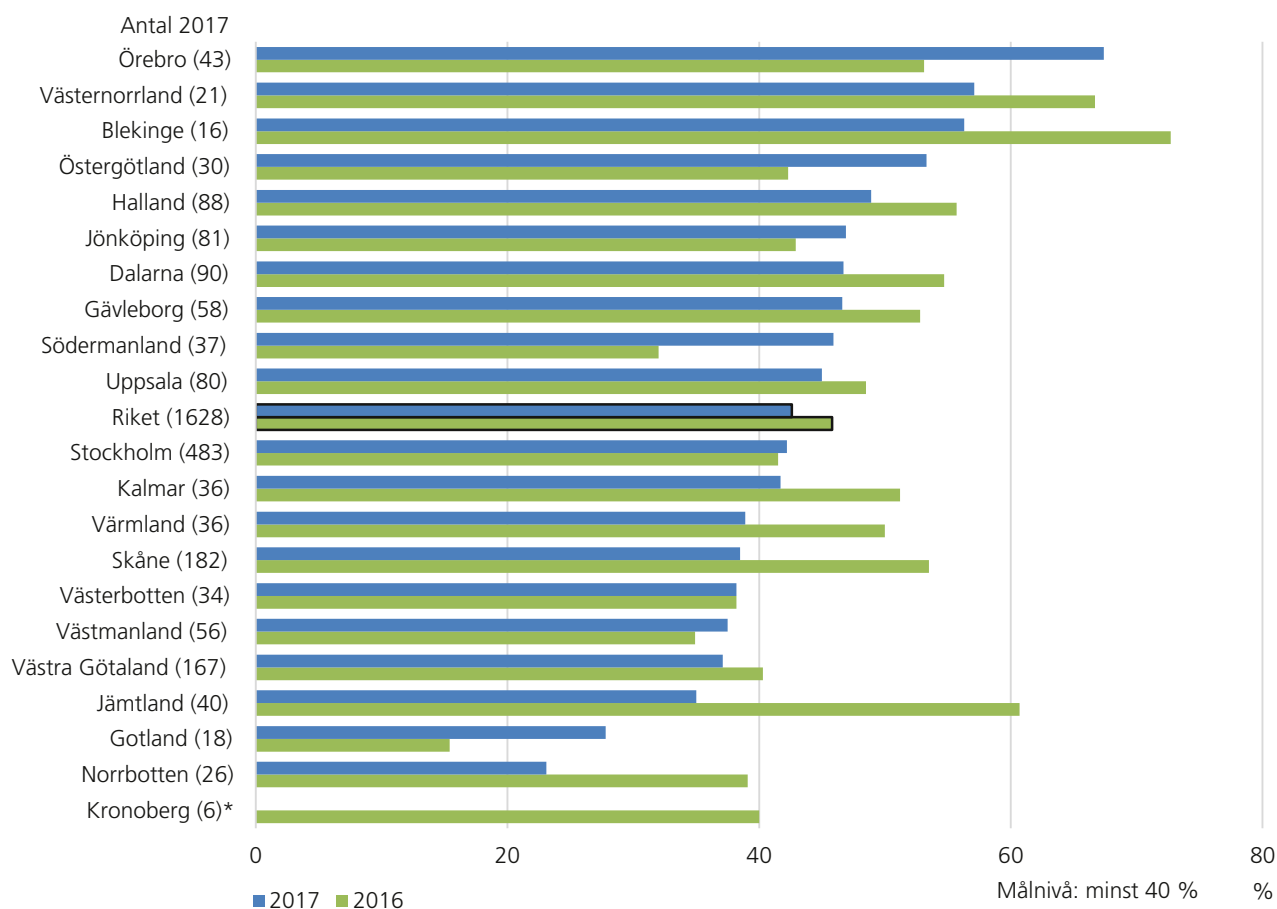
Indikatorn mäter andelen patienter som efter ECT för depression har högst 10 poäng på Montgomery Åsbergs Depression Rating Scale i intervjubaserad version (MADRS, 0-60 poäng) eller självskattad version (MADRS-S, 0-54 poäng). För att indikatorn skall kunna beräknas behövs att patienten blivit bedömd med skattningsskalan MADRS/MADRS-S inom cirka en vecka efter ECT.

Andelen av de ECT-behandlade patienterna med depression som bedömts med skattningsskalorna varierar stort över landet. Många enheter använder inte skattningsskalorna tillräckligt systematiskt för att säkra jämförelser

mellan enheter skall kunna göras, men i Stockholm, Västmanland, Gotland, Jämtland, Dalarna, Örebro och Halland har minst 60 % av patienterna bedömts.

43 % av 1628 bedömda patienter i riket uppnådde symtomfrihet efter ECT för depression (figur 17). En något högre andel av kvinnorna (44 %) uppnådde symtomfrihet jämfört med männen (41 %) men skillnaden var inte statistiskt säkerställd. Registrets målnivå är att minst 40 % av patienterna ska uppnå symtomfrihet. Ett bättre resultat jämfört med rikets medelvärde på landstingsnivå uppnåddes i Örebro (67 %).

Figur 17. Symtomfrihet: Andel patienter med depression som uppnår symtomfrihet efter index-ECT

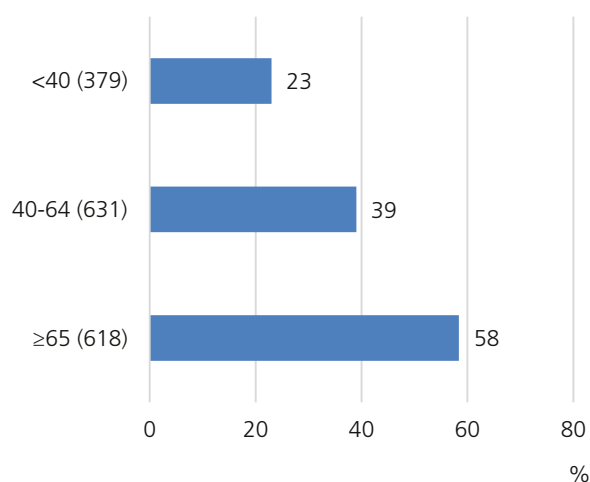


Markör för symtomfrihet är ≤ 10 poäng på MADRS eller MADRS-S efter tät ECT. Endast patienter med depression som indikation för ECT som har skattats med MADRS/MADRS-S inom en vecka efter tät ECT ingår i analysen.

* Kronoberg saknar stapel för 2017 pga. färre än 10 skattade patienter i underlaget.

Det kan finnas en risk att vissa enheter dokumenterar resultatet av behandlingen i större utsträckning vid lyckat resultat (uppnådd symtomfrihet) än då behandlingen inte förmådde erbjuda patienten symtomfrihet. De kan då få ett värde som är felaktigt för högt. Andra enheter kanske dokumenterar resultatet oftare när patienten har kvarvarande symtom än när symtomfrihet uppnåtts. De kan då få ett värde som är felaktigt för lågt. Ju större andel av patienterna som bedömts desto säkrare är indikatorns resultat.

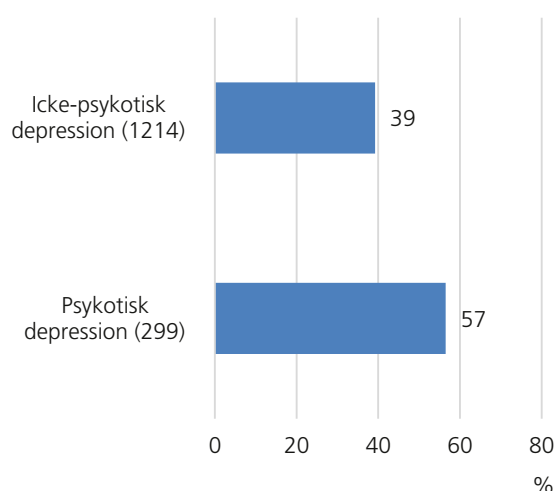
Figur 18. Symtomfrihet efter ECT för depression inom tre ålderskategorier



Markör för symtomfrihet är ≤10 poäng på MADRS eller MADRS-S efter ECT. Endast patienter med depression som indikation för ECT som har skattats med MADRS eller MADRS-S inom en vecka efter tät ECT ingår i analysen.

Vid ECT tenderar äldre patienter att ha större chans till symtomfrihet än yngre patienter (figur 18). Patienter med psykotisk subtyp av depression har högre chans till symtomfrihet än patienter med lindrigare former av depression, som ofta får behandlingen senare i sjukdomsförloppet (figur 19). Enhetens patientsammansättning har därför betydelse för vilket resultat som kan förväntas. Markör för symtomfrihet är ≤10 poäng på MADRS eller MADRS-S efter ECT.

Figur 19. Symtomfrihet efter ECT vid psykotisk och icke-psykotisk depression



Markör för symtomfrihet är ≤10 poäng på MADRS eller MADRS-S efter ECT. Endast patienter med depression som indikation för ECT som har skattats med MADRS eller MADRS-S inom en vecka efter tät ECT ingår i analysen.

Tabell 7. Symtomskattning och symtomfrihet från depression efter ECT

Sjukhus	Antal index-serier med depression	Andel skattade i procent	Antal skattade	Andel symtomfria i procent och konfidensintervall
Arvika	<10			
Borås	44	77	34	24 (9-39)
Danderyd/Nordväst	253	73	184	43 (36-50)
Eksjö	68	60	41	51 (35-67)
Eskilstuna	43	40	17	
Falköping	50	80	40	38 (22-53)
Gällivare	10	10	1	
Gävle	74	70	52	52 (38-66)
Halmstad	46	70	32	31 (14-48)
Helsingborg	116	70	81	44 (33-56)
Huddinge/Sydväst	184	83	153	37 (29-44)
Hudiksvall	36	17	6	
Jönköping	77	51	39	44 (27-60)
Kalmar	31	65	20	
Karlshamn	21	76	16	56 (29-84)
Karlskrona	31	0	0	
Karlstad	55	56	31	36 (18-53)
Kristianstad	23	52	12	
Kungälv	33	39	13	
Linköping	79	38	30	53 (34-72)
Lund	127	26	33	39 (22-57)
Malmö	112	50	56	36 (23-49)
Mora	<10			
Motala	14	0	0	
Mölndal	37	22	8	
Norrköping	58	0	0	
Nyköping	50	40	20	
NÄL/Trollhättan	83	64	53	30 (17-43)
Piteå	22	41	9	
S:t Göran/Norra	143	91	130	49 (40-57)
Sahlgrenska	45	36	16	
Skellefteå	55	13	7	
SU/Östra	85	4	3	
Sunderbyn/Luleå	25	64	16	
Sundsvall	67	31	21	
Säter	125	70	88	48 (37-58)
Södertälje	19	84	16	
Umeå	47	57	27	
Uppsala	160	50	80	45 (34-56)
Varberg	100	56	56	59 (46-72)
Visby	25	72	18	
Värnamo	21	5	1	
Västervik	35	46	16	
Västerås	76	74	56	38 (24-51)
Växjö	37	16	6	
Örebro	69	62	43	67 (53-82)
Örnsköldsvik	23	0	0	
Östersund	56	71	40	35 (20-50)
Riket	3002	54	1628	43 (40-45)

Tabellen visar antalet täta serier med depression, andelen och antalet skattade med MADRS/MADRS-S efter ECT samt andelen symtomfria patienter (MADRS/MADRS-S $\leq$ 10) av de skattade inom en vecka efter ECT per sjukhus. För sjukhus med färre än 10 täta serier med depression visas inget resultat under andel skattade. För sjukhus med färre än 30 skattade patienter visas inget resultat under andel symtomfria.

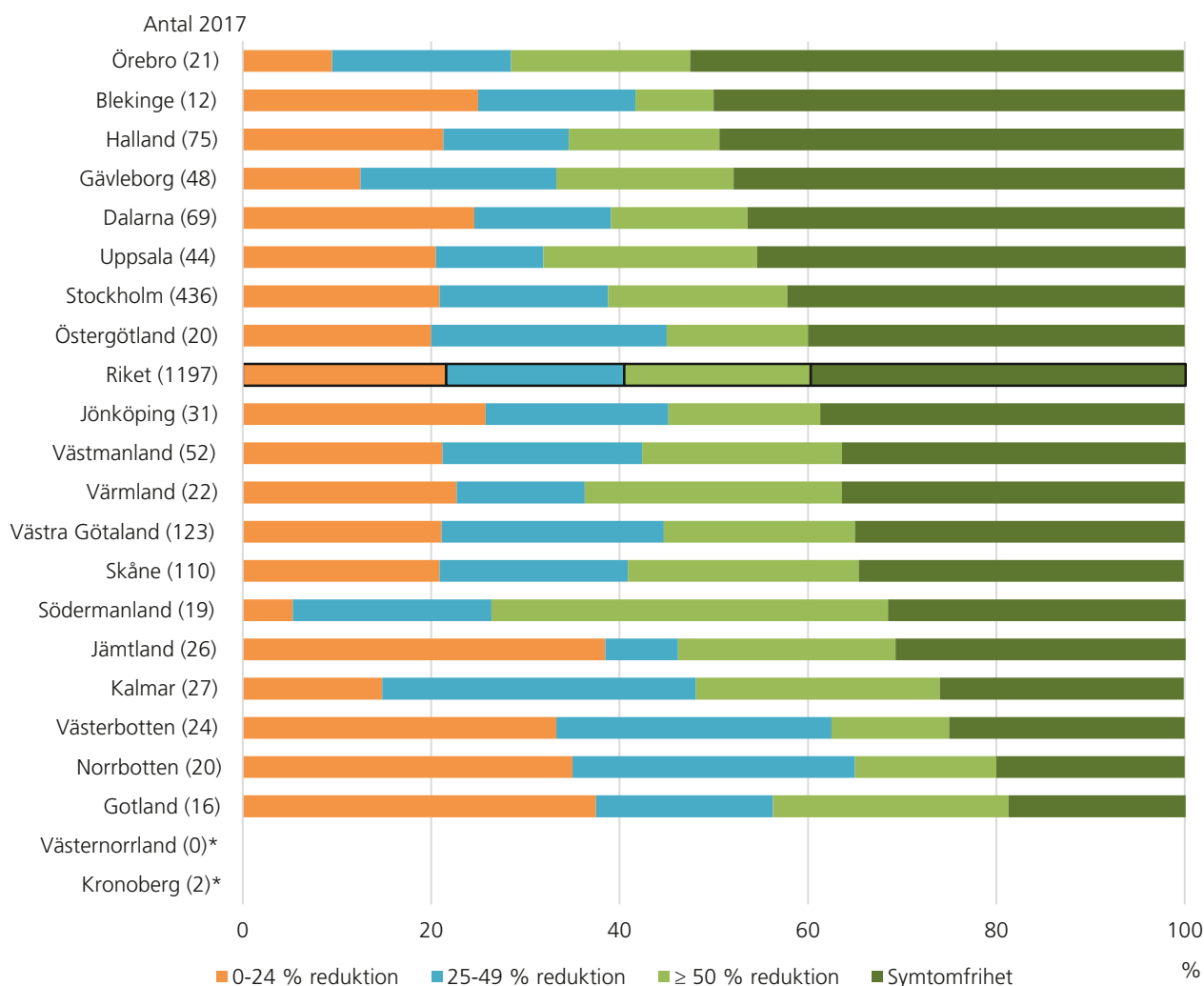
Förändring på MADRS-S

I 1197 täta serier självskattade patienten MADRS-S både före och efter ECT. Figur 20 visar förändringen mellan skattningen före och efter ECT för dessa patienter.

Figur 20 visar att nästan 80% av patienterna förbättrades med minst 25% av den ursprungliga nivån på skattningsskalan. 60 % av patienterna uppnådde antingen symtomfrihet eller en minskning av totalpoängen på MADRS-S med minst 50 %. Omkring 40% av patienterna uppnådde symptomfrihet på skalan (≤ 10 på MADRS-S).

Medelvärde på totalpoängen före ECT var 32,8 poäng (standarddeviation 9,3) och efter ECT 15,4 poäng (standarddeviation 11,2).

Figur 20. Förändring på MADRS-S

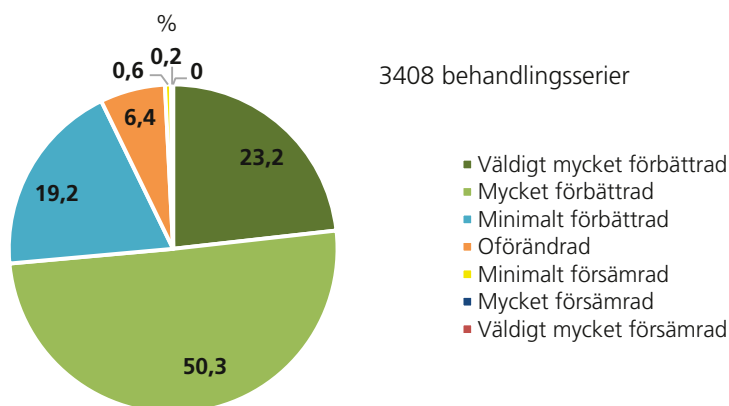


*Västernorrland och Kronoberg saknar stapel för 2017 pga. färre än 10 skattade patienter i underlaget.

Symtomlindring efter ECT

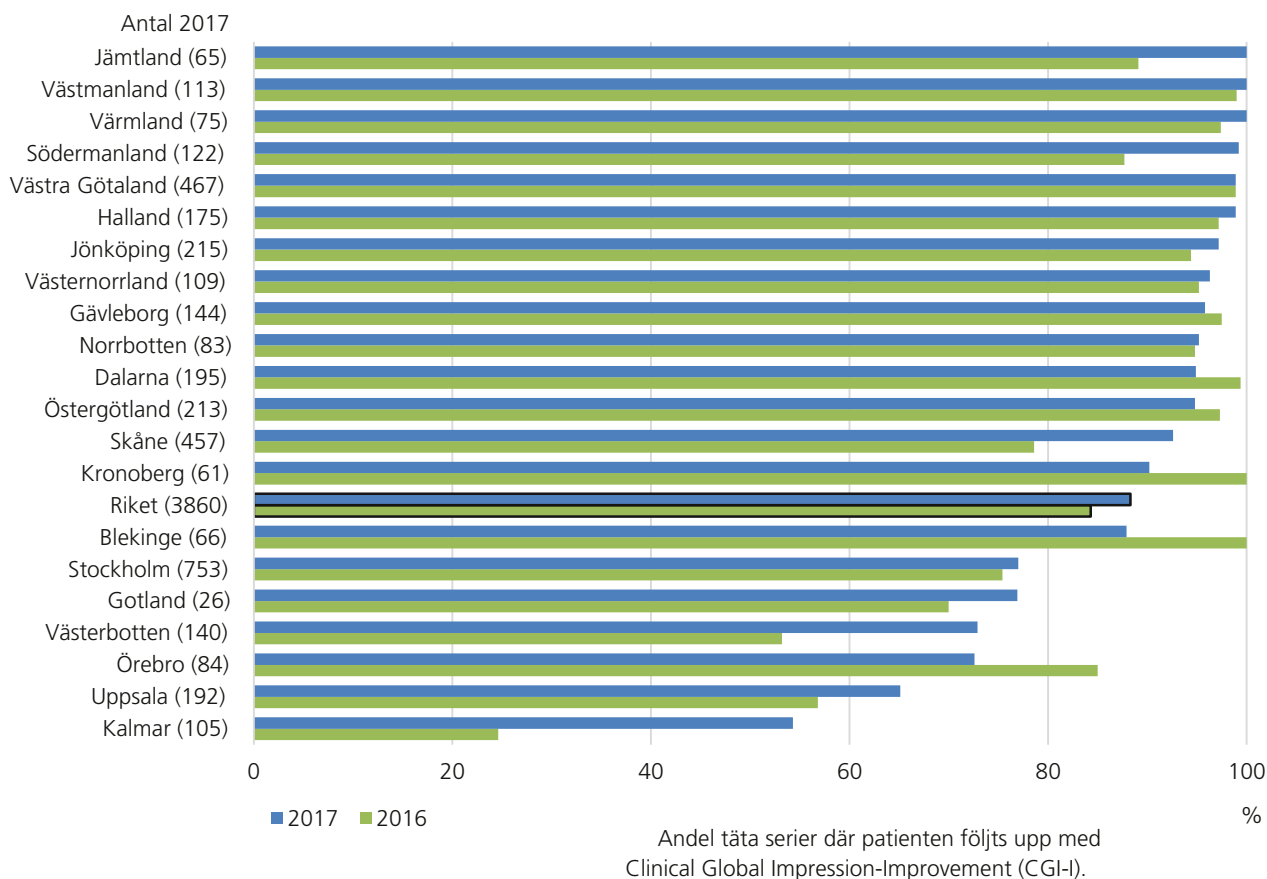
Även om målet vid behandling med ECT i regel är symtomfrihet, är symtomlindring ett viktigt första steg. Clinical Global Impression-Improvement, CGI-I är en skala där personalen anger förändringen i den psykiska hälsan. I 74 % av behandlingsserierna bedömdes patienterna som mycket eller väldigt mycket förbättrade efter ECT, medan i endast 0,2 % av serierna bedömdes patienterna som mycket eller väldigt mycket försämrade (figur 21). CGI-I registreras oberoende av indikation.

Figur 21. Klinisk förändring efter tät ECT enligt Clinical Global Impression-Improvement (CGI-I)



De allra flesta landsting och regioner bedömer patienternas förbättring efter ECT systematiskt men färre än 80 % av patienterna bedömdes med CGI-I i Kalmar (54 %), Uppsala (65 %), Örebro (73%), Västerbotten (73 %), Gotland (77 %) och Stockholm (77 %) (figur 22).

Figur 22. Uppföljning med Clinical Global Impression-Improvement (CGI-I)

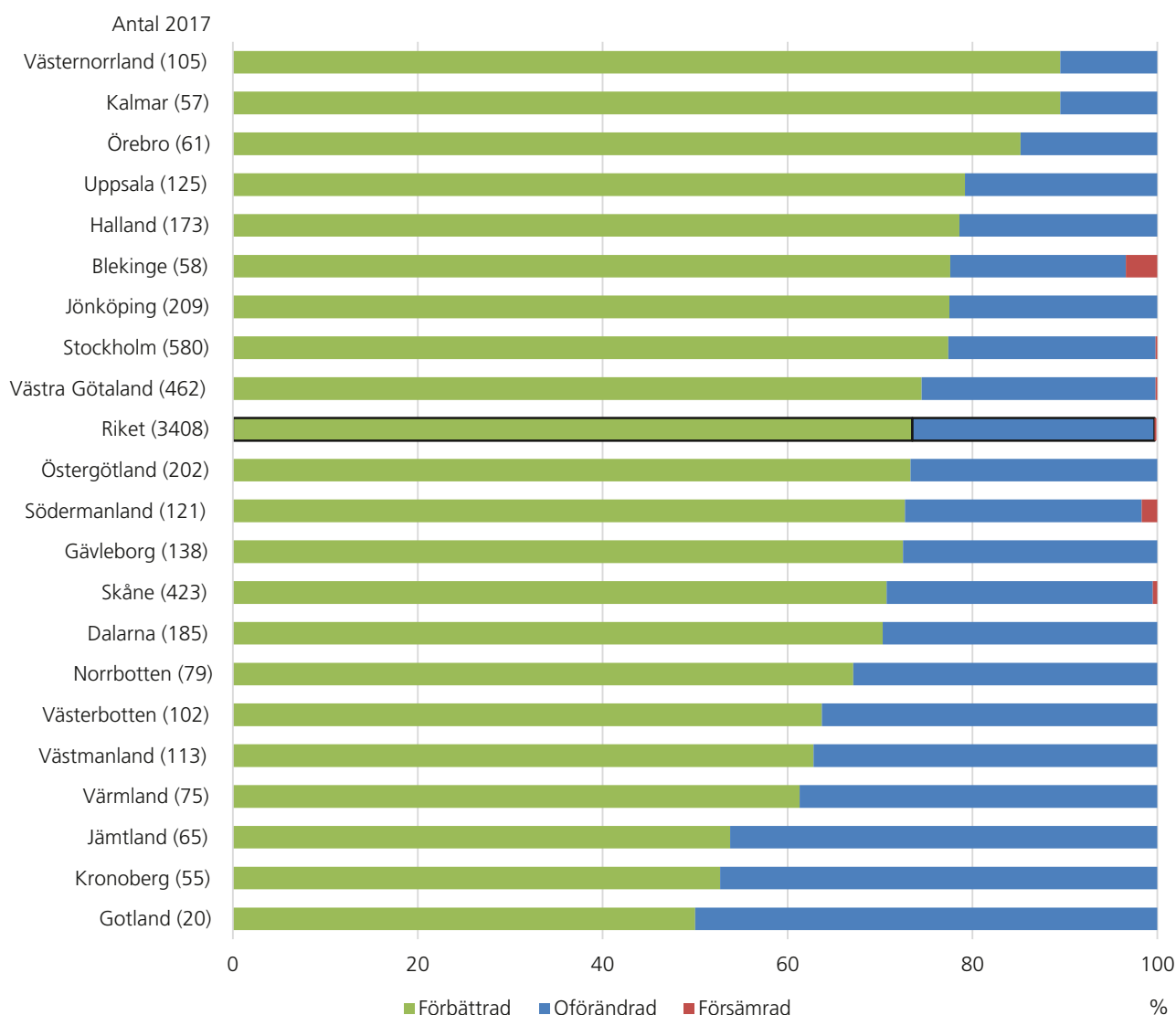


74 % av patienterna bedömdes som mycket eller väldigt mycket förbättrade efter ECT (figur 23). Högst andel förbättrade rapporterades från Västernorrland och Kalmar (90 %). Lägst andel förbättrade rapporterades från Gotland (50 %) och Kronoberg (53 %). Resultaten för Västernorrland, Kalmar och Örebro var statistiskt signifikant

bättre än rikets medelvärde medan Kronoberg, Jämtland och Västmanland var sämre.

Faktorer såsom patientsammansättning, samtidig läkemedelsbehandling, behandlingsteknik och behandlingstid kan ha betydelse för resultatet på indikatorn.

Figur 23. Klinisk förändring enligt Clinical Global Impression-Improvement (CGI-I)



Klinisk förändring enligt CGI-I efter tät ECT. De registrerade svaren har delats in i tre grupper: Förbättrad = mycket till väldigt mycket förbättrad. Oförändrad = oförändrad, minimalt förbättrad eller minimalt försämrad. Försämrad = mycket till väldigt mycket försämrad.

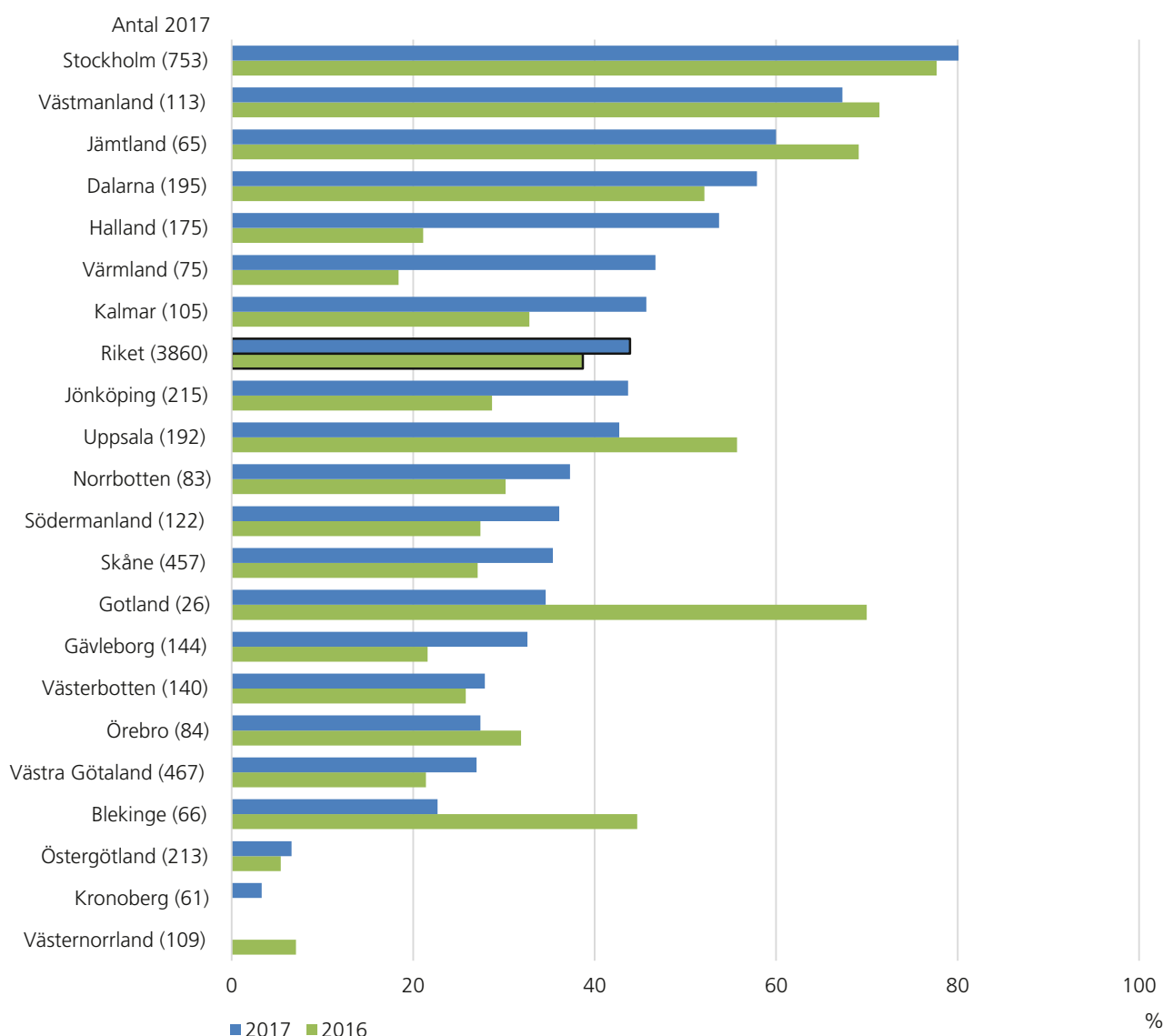
Förbättring av livskvaliteten med hjälp av ECT

EQ-5D är ett standardiserat frågeformulär där patienter själva kan skatta sin hälsa. Skalan mäter fem olika dimensioner av livskvalité; rörlighet, egenvård, vardagliga aktiviteter, smärta och oro. Patienten klassificerar sin egen hälsa inom dessa dimensioner på en tregradig skala. Till EQ-5D hör också den termometerliknande skalan (EQ VAS) där patienten skattar sitt hälsotillstånd mellan 0 (värsta tänkbara hälsotillstånd) och 100 (bästa tänkbara hälsotillstånd).

54 % av patienterna självskattade sin hälsa med EQ-5D före ECT och 44 % efter ECT under 2017. Användningen av EQ-5D varierar stort mellan landstingen och regionerna.

I Västernorrland har man inte använt EQ-5D alls och i Stockholm följdes 80 % av patienterna upp med EQ-5D efter ECT (figur 24).

Figur 24. Uppföljning med EQ-5D efter tät ECT

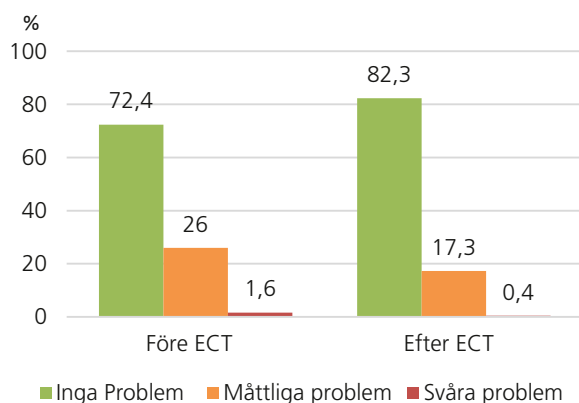


Andel täta serier där patienten har följts upp med EQ-5D efter tät ECT.

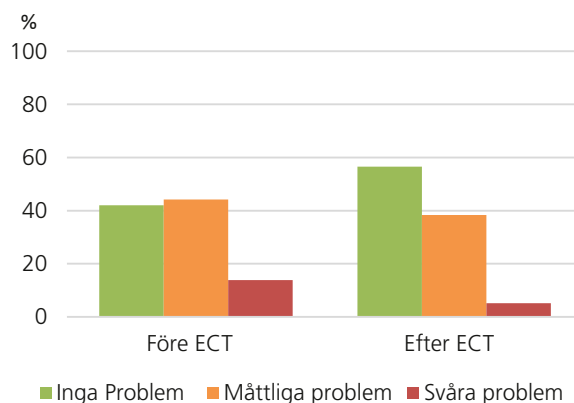
Figurerna på den här sidan visar hur patienternas svar på de fem dimensionerna av livskvalitet på EQ-5D-skalan har fördelat sig före och efter ECT. Skillnaden mellan före och efter ECT är som störst på dimensionen Oro/nedstämdhet. Före ECT svarade 68 % av patienterna "Jag är i högsta grad orolig eller nedstämd". Efter ECT angav 12 % av patienterna samma svar. Man kan också notera en

stor förändring i hur väl patienterna anger att de klarar av sina huvudsakliga aktiviteter såsom arbete, studier, hushållsarbete och fritidsaktiviteter. Före ECT svarade 21 % av patienterna att de klarar av sina huvudsakliga aktiviteter jämfört med 54 % efter ECT. Upplevelser av smärtor/besvär minskar och förmågan att sköta hygien förbättras.

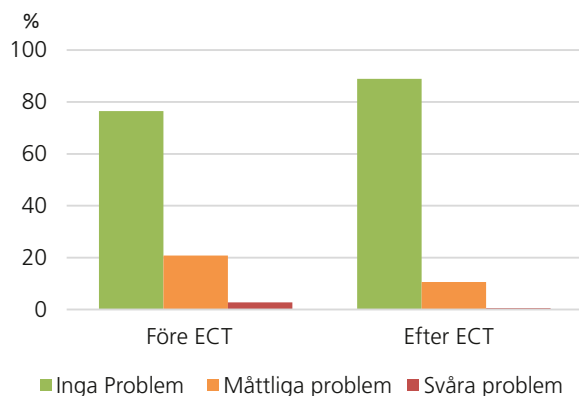
Figur 25a. Rörlighet. Självskattning före och efter ECT



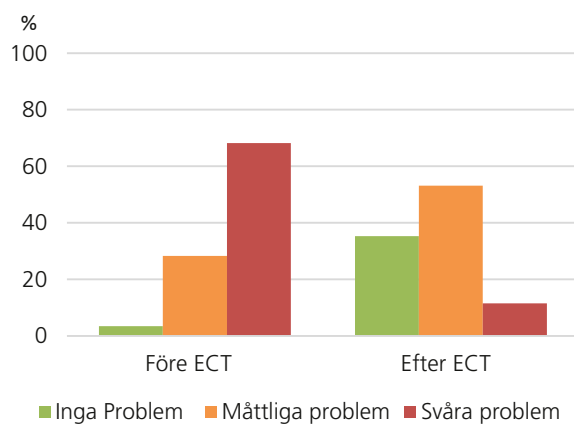
Figur 25d. Smärtor/besvär. Självskattning före och efter ECT



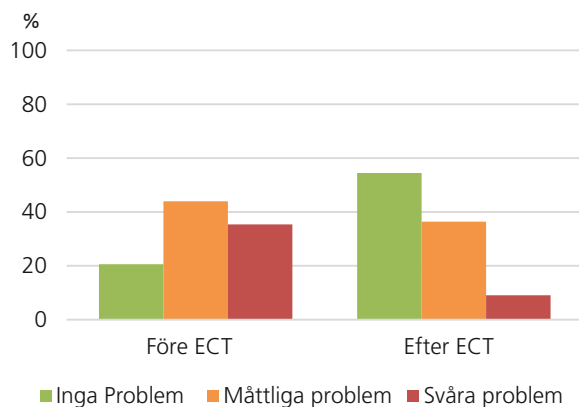
Figur 25b. Hygien. Självskattning före och efter ECT



Figur 25e. Oro/nedstämdhet. Självskattning före och efter ECT



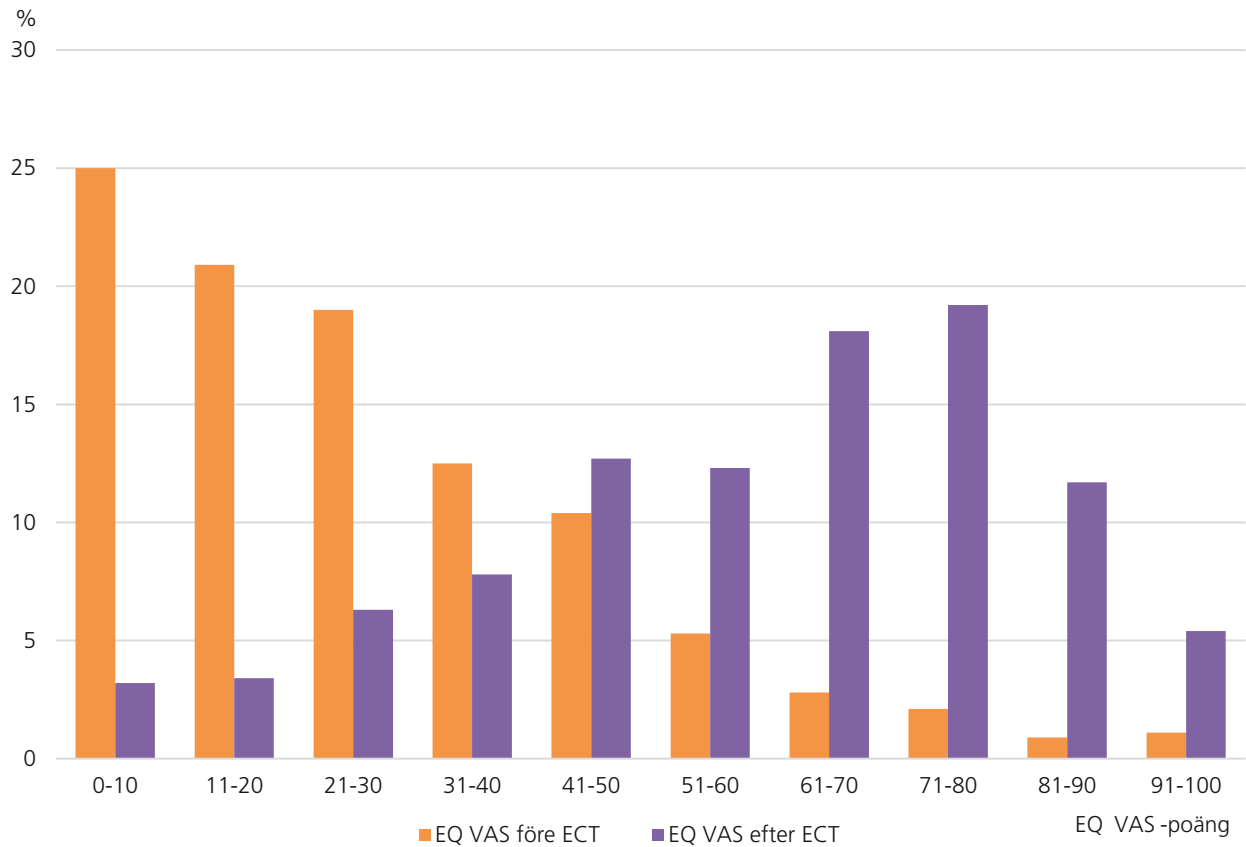
Figur 25c. Huvudsakliga aktiviteter. Självskattning före och efter ECT



ECT har ofta en stor symtomlindrande effekt men kan också ge biverkningar. Patienterna bedömer att ECT oftast har en mycket god balans mellan effekter och biverkningar på det totala hälsotillståndet, vilket illus-

treras nedan. Figur 26 visar hur patienterna har skattat sitt hälsotillstånd på den termometerliknande skalan från 0 till 100 före och efter ECT. Medianvärdet för EQ VAS ökade från 25 före ECT till 65 efter.

Figur 26. Självskattat hälsotillstånd på EQ VAS



Poängfördelning på EQ VAS före och efter tät ECT. Ett högt värde är ett bättre resultat.

Subjektiv minnesstörning

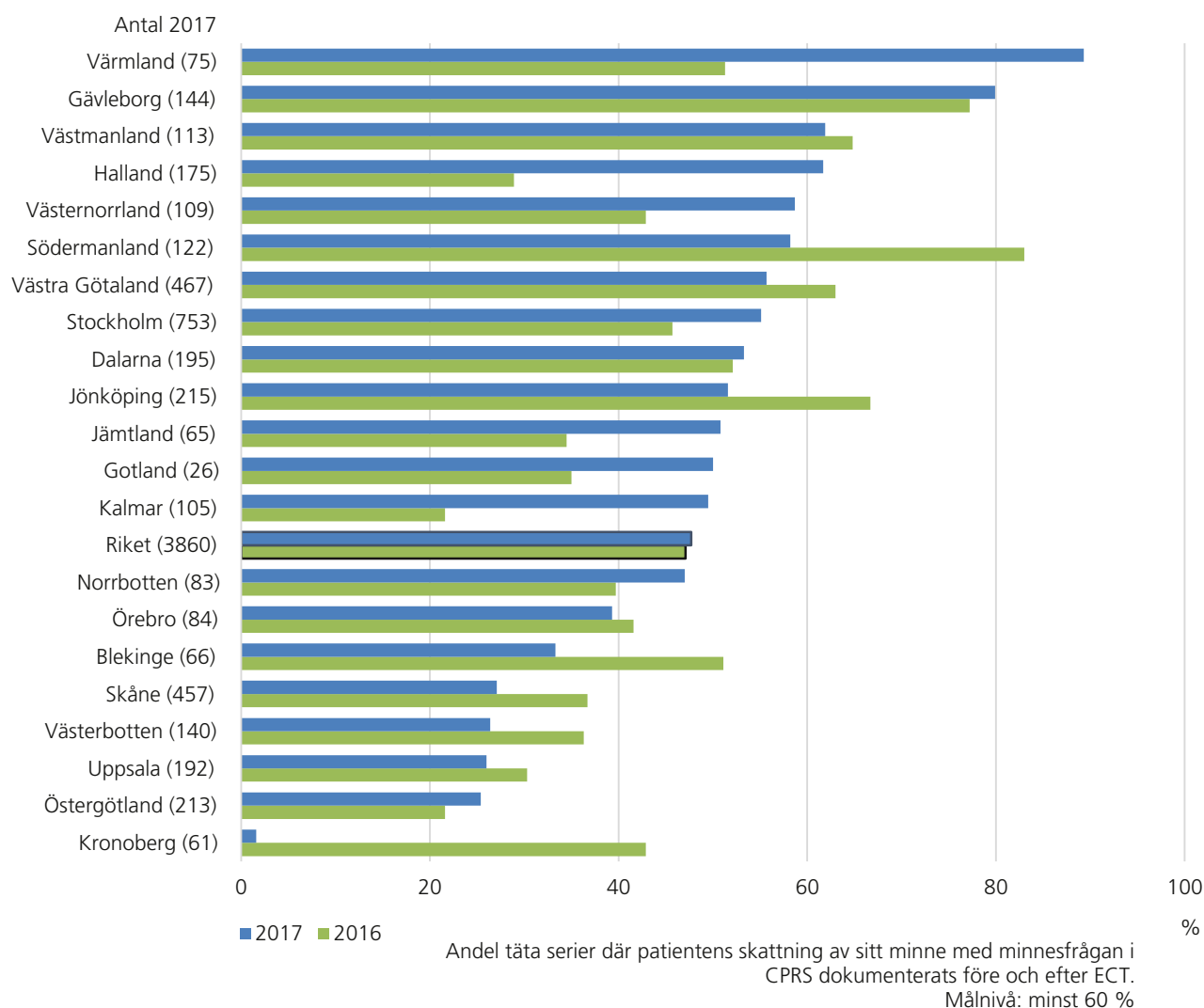
Bedömning av minnesstörning efter ECT

Försämrat minne är en vanlig biverkan till ECT som oftast är övergående inom dagar till veckor. Mer långvarig minnesstörning kan förekomma och för behandlingstiden eller sjukdomsperioden kan minnesluckor uppstå. Eventuell minnesstörning behöver upptäckas för att man skall kunna anpassa behandlingen, t.ex. ECT-tekniken, till den enskilda patienten. Minnesstörning förekommer också vid svår och långvarig depression oberoende av ECT. I Svenska psykiatriska föreningens kliniska riktlinjer föreslås att patientens upplevelse av minnesstörning bör efterfrågas och dokumenteras före och efter ECT med minnesfrågan i Comprehensive Psychopathological Rating Scale (CPRS-minne).

Andelen av patienterna vars resultat på skattningsskalan för minnesstörning dokumenterats både före och efter ECT varierar stort mellan olika län från 89 % i Värmland till 2 % i Kronoberg (figur 27). Andelen var 48 % i riket. Det är en ökning med en procentenhet jämfört med 2016. Flera enheter använder inte skattningsskalan

tillräckligt systematiskt för att säkra jämförelser mellan enheter skall kunna göras. Styrgruppens mål är att patienternas upplevelse av minnesstörning skall efterfrågas och dokumenteras före och efter ECT hos minst 60 % av patienterna. Målet uppnåddes förutom i Värmland också i Gävleborg, Västmanland och Halland.

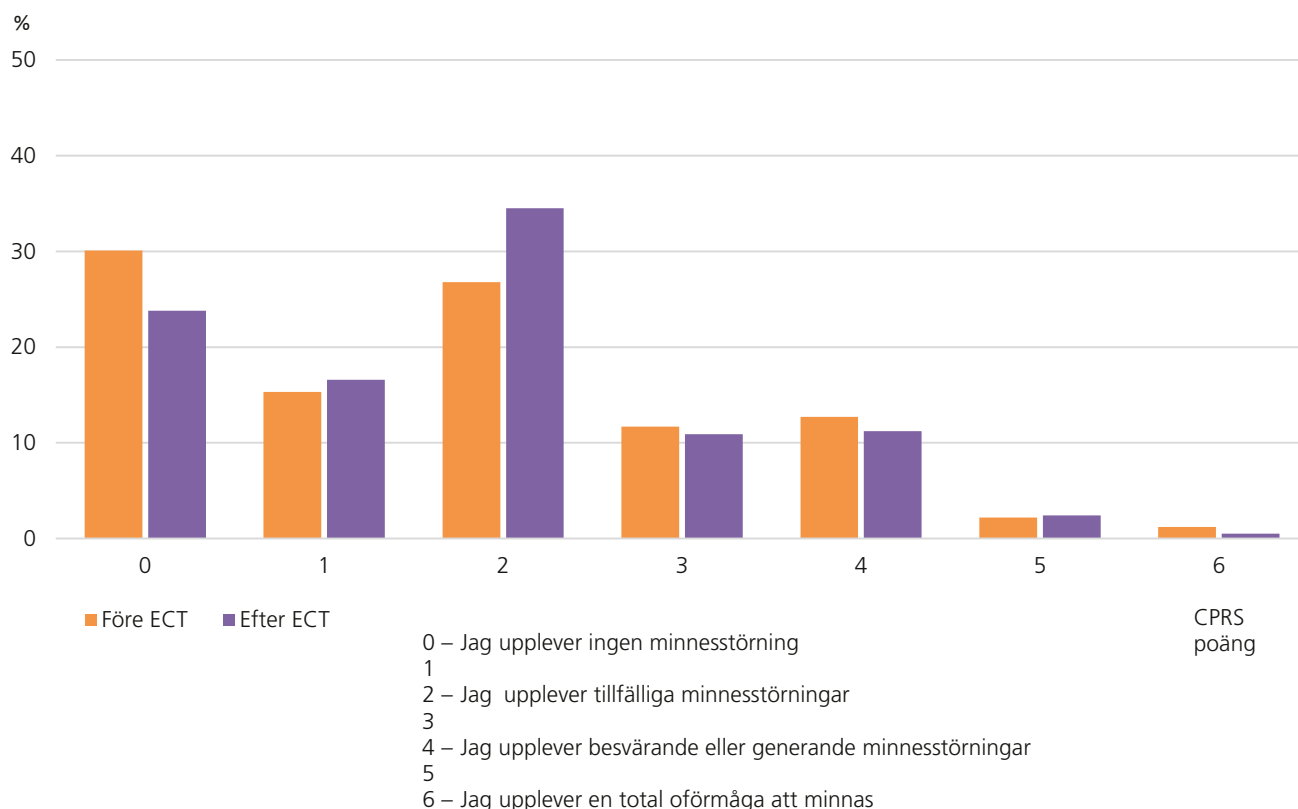
Figur 27. Minnesskattning med CPRS-minne före och efter ECT



Figur 28 visar en fördelning av hur olika patienter skattat sin minnesförmåga före och efter ECT. Noll poäng motsvarar inga minnesstörningar, två poäng tillfälliga minnesstörningar, fyra poäng besvärande eller generande minnesstörningar och sex poäng upplevelse av total oförmåga att minnas.

Det framgår att det vanligaste är att man inte upplever några minnesstörningar eller endast lindriga besvär. Men det kan förekomma minnesstörningar både före och efter ECT. Mätningen är gjord inom en vecka före och efter ECT då den tillfälliga minnesstörningen brukar vara som tydligast.

Figur 28. CPRS-minne före och efter ECT



Minnesstörning efter ECT

En försämring av minnet på minst 2 stegs förändring på skalan Comprehensive Psychopathological Rating Scale (CPRS-minne) bedöms motsvara en kliniskt relevant försämring. Andelen med en så stor förändring redovisas. Skalan går mellan 0 och 6 där 0 motsvarar ingen minnesstörning och 6 motsvarar upplevelse av total oförmåga att minnas. Det förekommer också att minnet förbättras i samband med att depressions-symtom lindras. Därför redovisas på motsvarande sätt en två stegs förbättring på skalan.

I 19 % av behandlingsserierna i riket upplevde patienterna försämrat minne vid behandlingens avslut (figur 29). En högre andel av kvinnorna (21 %) drabbades av minnesförsämring jämfört med männen (16 %). Jämfört med rikets medelvärde dokumenterades en statistiskt signifikant lägre andel patienter med minnesstörning i Värmland (8 %) och en högre andel i Örebro (39 %).

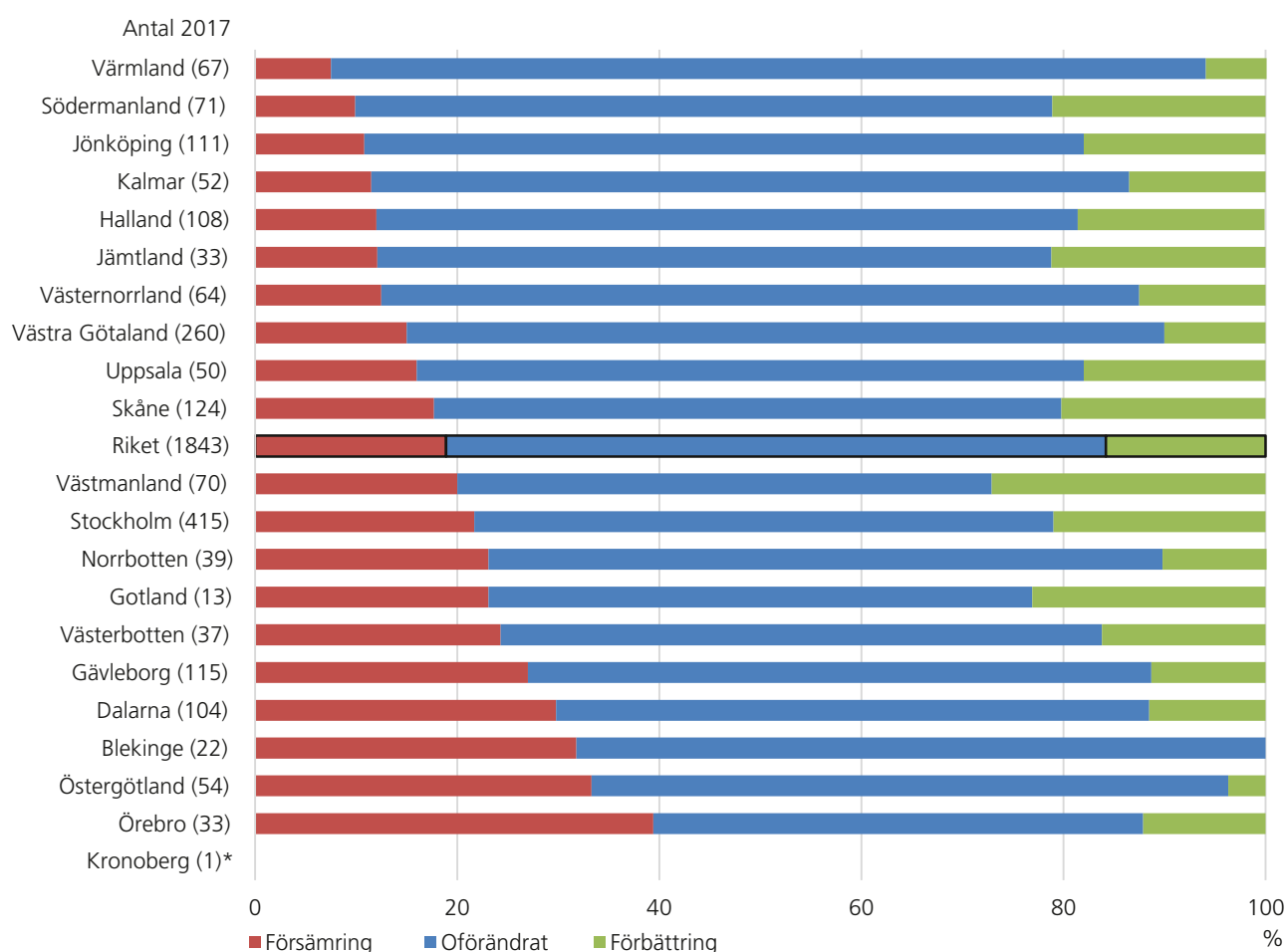
Vid bedömning av dessa variationer behöver man ta hänsyn till att minnesstörningen efter ECT minskar snabbt. Det har därför betydelse om patienten tillfrågas om graden av minnesstörning samma dag som ECT avslutas eller en vecka senare. I flera landsting (t.ex. Östergötland, Uppsala, Västerbotten och Skåne) har en liten andel av

patienterna tillfrågats och det är oklart om dessa patienter är representativa för alla patienter eller ej. Om patienter med lyckat/eller ogynnsamt resultat tillfrågats i högre utsträckning än andra patienter finns risk att resultaten snedvridits.

Yngre ålder och kvinnligt kön är två faktorer som är associerade med ökad risk för subjektiv minnesstörning. Enheternas patientsammansättning har därför betydelse för resultaten.

I tabell 8 redovisas andel minnesskattade och andel minnesförsämrade på sjukhusnivå.

Figur 29. Förändring av subjektiv minnesfunktion



Minnesfrågan i Comprehensive Psychopathological Rating Scale har registrerats före och efter ECT. Markör för försämring är ≥ 2 ökade steg på skalan efter ECT jämfört med före ECT. Kronoberg saknar stapel för 2017 pga. färre än 10 patienter i underlag.

Tabell 8. Minnesskattning och minnesförsämring på sjukhusnivå

Sjukhus	Antal index-serier	Andel skattade i procent	Antal skattade	Andel minnesförsämrade i procent och 95 % konfidensintervall
Arvika	<10			
Borås	50	80	40	15 (3-27)
Danderyd/Nordväst	320	50	161	25 (18-32)
Eksjö	86	22	19	
Eskilstuna	59	78	46	11 (2-20)
Falköping	70	61	43	12 (2-22)
Gällivare	11	64	7	
Gävle	88	88	77	35 (24-46)
Halmstad	57	91	52	10 (1-18)
Helsingborg	135	54	73	21 (11-30)
Huddinge/Sydväst	240	49	117	20 (12-27)
Hudiksvall	56	68	38	11 (0-21)
Jönköping	106	75	79	13 (5-20)
Kalmar	49	80	39	13 (2-24)
Karlshamn	21	95	20	
Karlskrona	45	4	2	
Karlstad	68	90	61	7 (0-13)
Kristianstad	29	28	8	
Kungälv	43	49	21	
Linköping	122	41	50	36 (22-50)
Lund	141	2	3	
Malmö	152	26	40	13 (2-23)
Mora	<10			
Motala	18	17	3	
Mölnadal	39	97	38	3 (0-8)
Norrköping	73	1	1	
Nyköping	63	40	25	
NÄL/Trollhättan	89	27	24	
Piteå	40	30	12	
S:t Göran/Norra	170	75	127	20 (13-28)
Sahlgrenska	71	49	35	23 (8-37)
Skellefteå	68	12	8	
SU/Östra	105	56	59	24 (13-35)
Sunderbyn/Luleå	32	63	20	
Sundsvall	82	45	37	19 (6-32)
Säter	188	54	101	31 (22-40)
Södertälje	23	43	10	
Umeå	72	40	29	
Uppsala	192	26	50	16 (5-27)
Varberg	118	47	56	14 (5-24)
Visby	26	50	13	
Värnamo	23	57	13	
Västervik	56	23	13	
Västerås	113	62	70	20 (10-30)
Växjö	61	2	1	
Örebro	84	39	33	39 (22-57)
Örnsköldsvik	27	100	27	
Östersund	65	51	33	12 (24-33)
Riket	3860	48	1843	19 (17-21)

Tabellen visar antalet täta serier, andelen och antalet minnesskattade samt andelen minnesförsämrade av de skattade per sjukhus. För sjukhus med färre än 10 täta serier visas inget resultat under andel minnesskattade. För sjukhus med färre än 30 minnesskattade patienter visas inget resultat under andel försämrade.

Behandlingsteknik

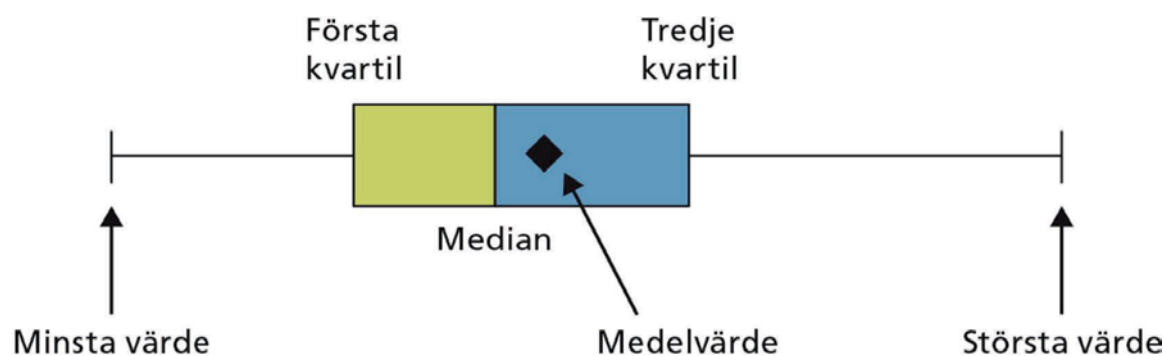
SPF:s kliniska riktlinjer förordar att behandlingstekniken anpassas till den enskilde patienten. I vissa fall behöver en snabb och säker effekt prioriteras och i andra fall behöver man ta större hänsyn till risken för biverkningar. Så långt det är möjligt bör patienten göras delaktig i dessa avvägningar. Om behandlingstekniken anpassas till den enskilde patienten uppstår i varje landsting en variation i antalet behandlingstillfällen per serie, elektrodplaceringar och elektriska doser.

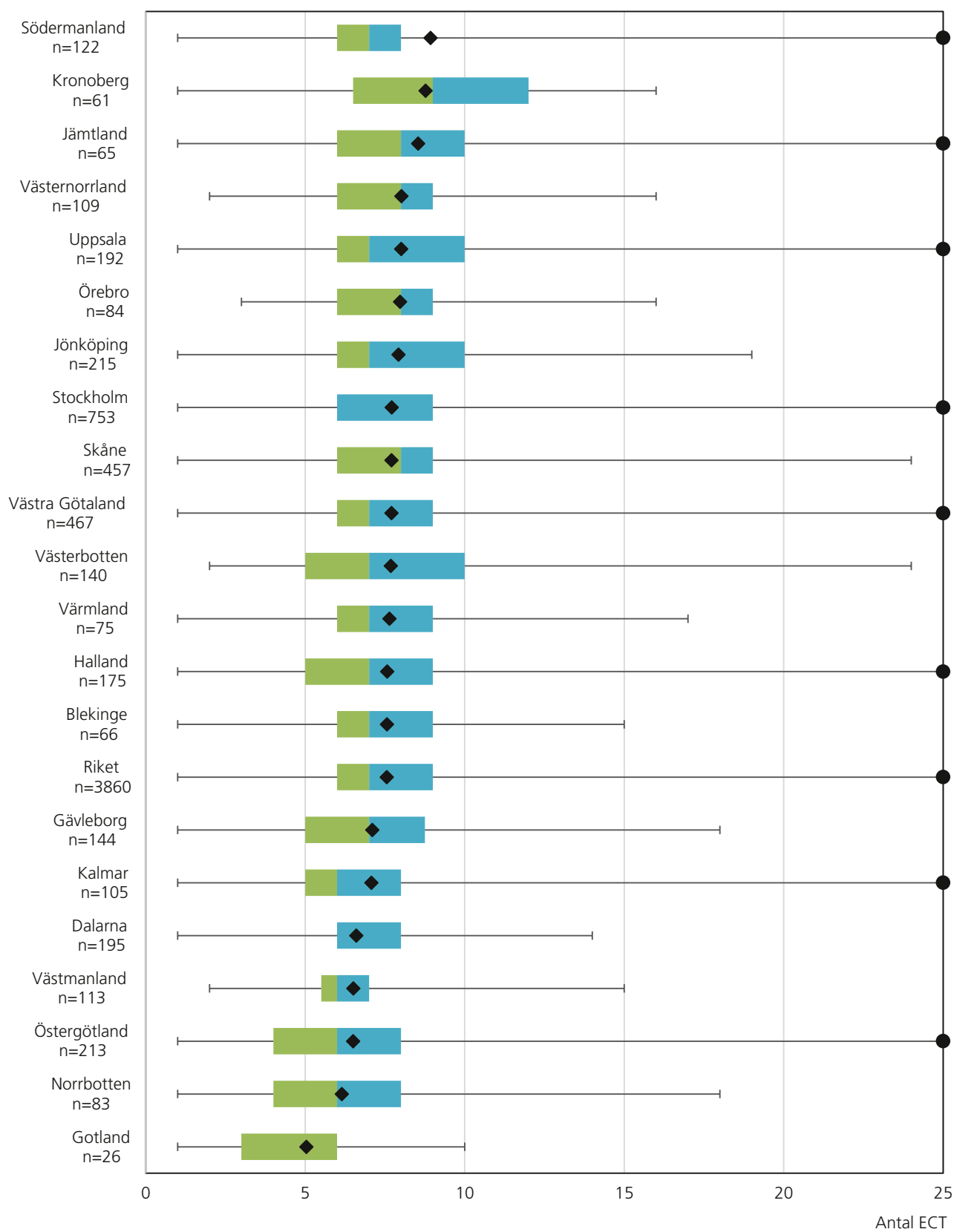
Antal behandlingar per serie

Index-serier med ECT ges normalt två eller tre gånger per vecka i syfte att uppnå symtomfrihet eller påtaglig lindring av symtomen. 55 % av patienterna fick mellan 6 och 9 behandlingar inom sådana index-serier (tät behandling), medianen var 7 behandlingar, 22 % av patienterna fick 10 behandlingar eller fler. Medelvärde för antalet

behandlingar per index-serie varierade i olika landsting mellan 5,0 på Gotland och 8,9 i Södermanland (figur 30). I åtta landsting förekom det att enstaka patienter fick fler än 25 ECT i en index-serie. Uppgifter om antalet behandlingar per serie finns för alla registreringar i registret.

Figur 30. Förklaring till hur lådagram tolkas



Figur 31. Antal behandlingstillfällen per index-serie

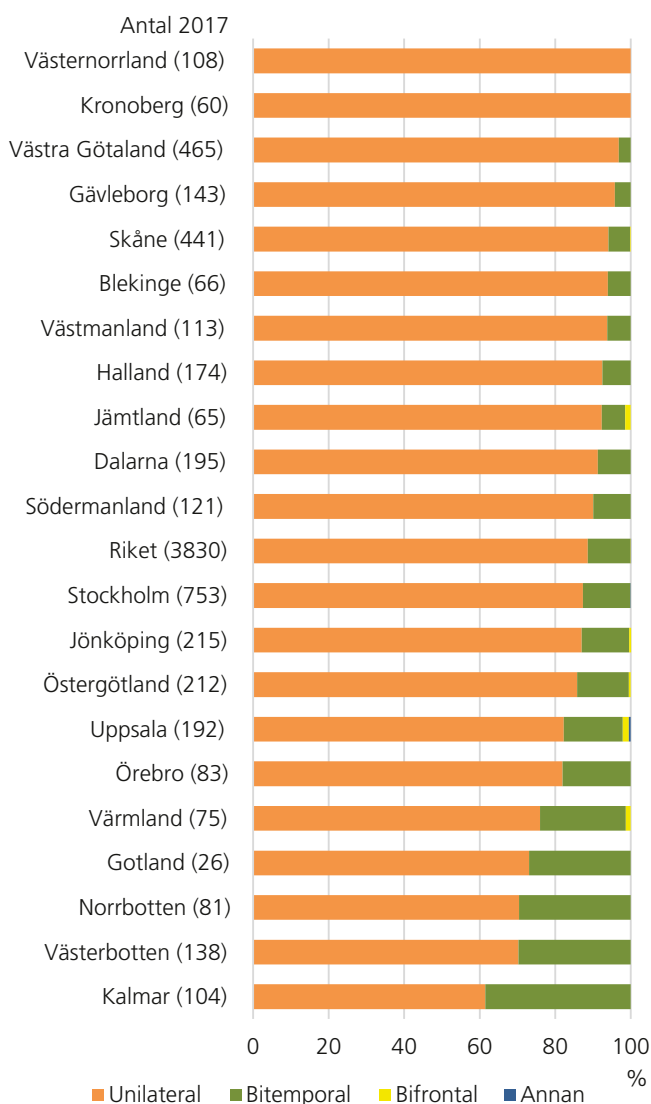
Elektrodpacering

De flesta patienterna fick behandling med unilateral elektrodpacering, vilket varit standard i Sverige sedan många år. Internationellt är bitemporal elektrodpacering vanligare. Bitemporal elektrodpacering har i några undersökningar varit förknippat med kraftigare eller snabbare insättande antidepressiv effekt och större risk för minnesstörningar jämfört med unilateral elektrodpacering, men eventuella skillnader är små i flera nya undersökningar.

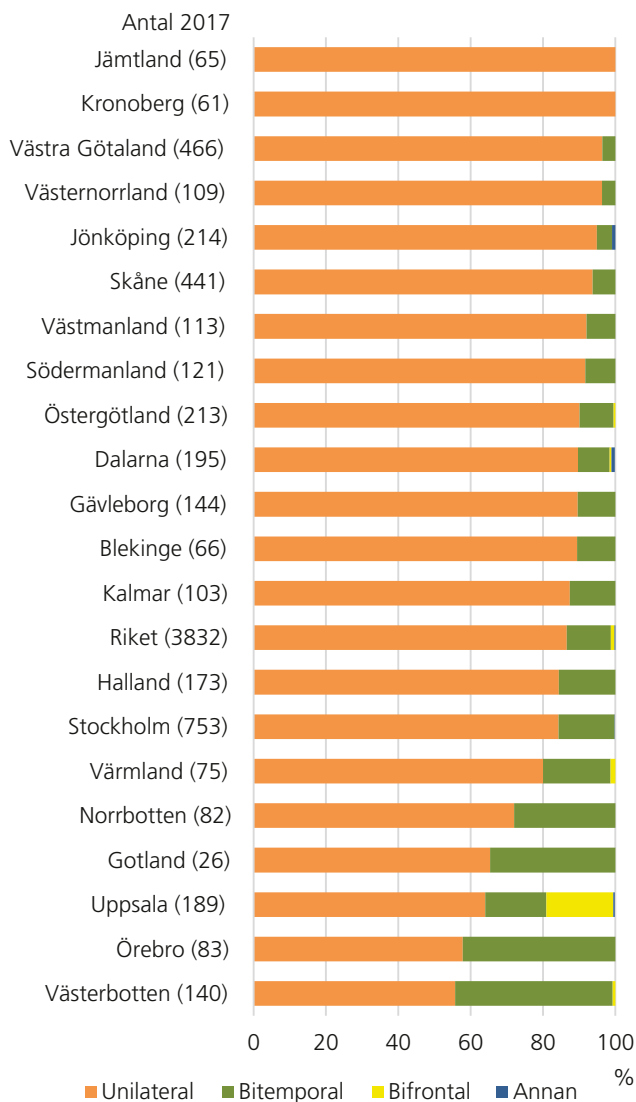
89 % av index-serierna inleddes med unilateral elektrodpacering och 87 % av index-serierna avslutades med unilateral elektrodpacering. Av figur 32 och 33 framgår att rutinerna skiljer sig mellan olika län. Uppgifter om elektrodpaceringarna är nästan fullständiga och bedöms hålla hög kvalitet. För vissa patienter kan man behöva inleda behandlingen med bitemporal elektrodpacering,

om snabb effekt behöver prioriteras. Svenska psykiatriska föreningens kliniska riktlinjer förordar byte till bitemporal elektrodpacering i fall där man inte lyckats uppnå symtomfrihet med unilateral elektrodpacering. Av figur 33 framgår att byte till bitemporal elektrodpacering är mycket ovanlig i flera landsting

Figur 32. Elektrodpacering vid första ECT i index-serien



Figur 33. Elektrodpacering vid sista ECT i index-serien



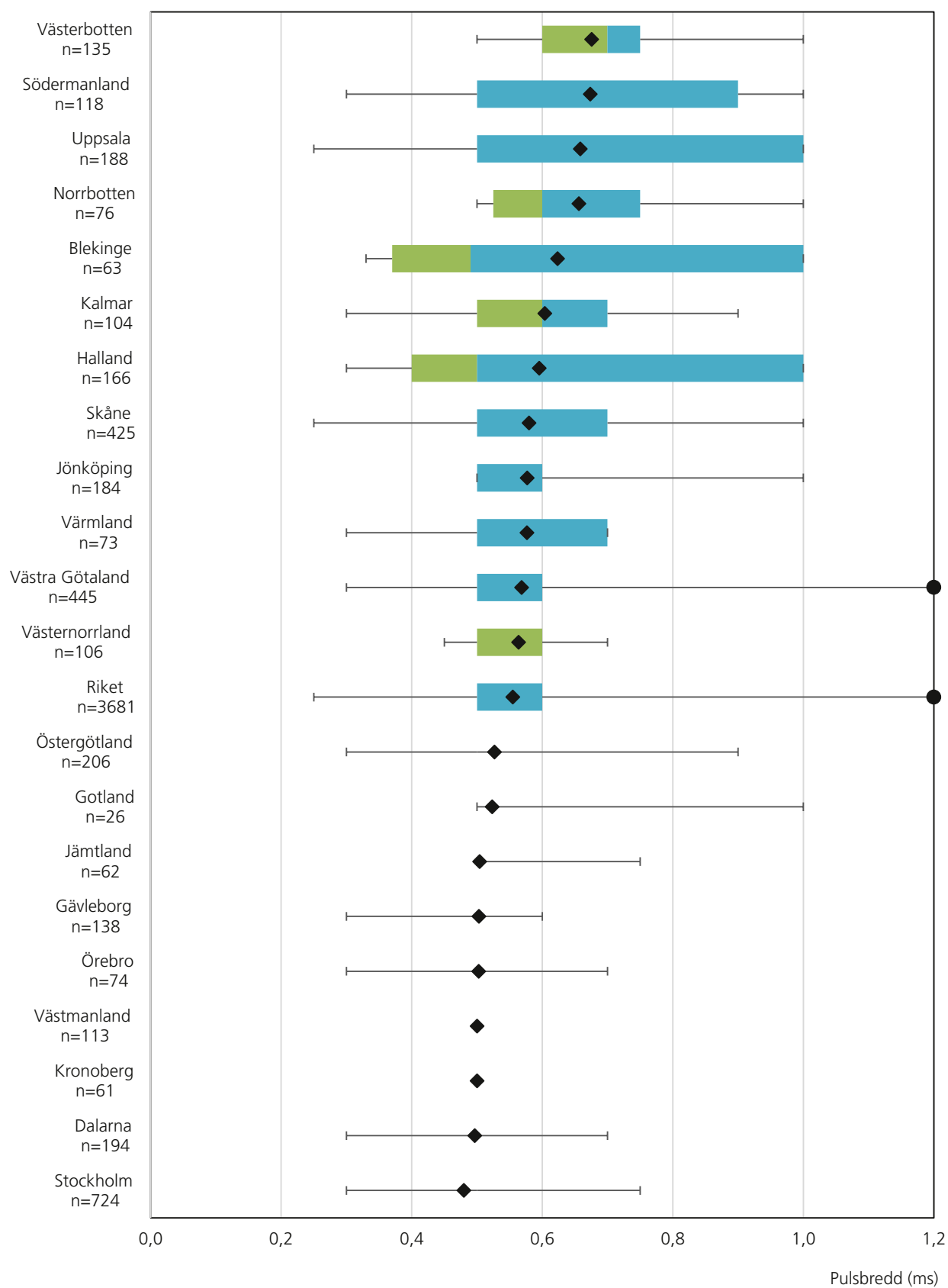
Elektriska doser

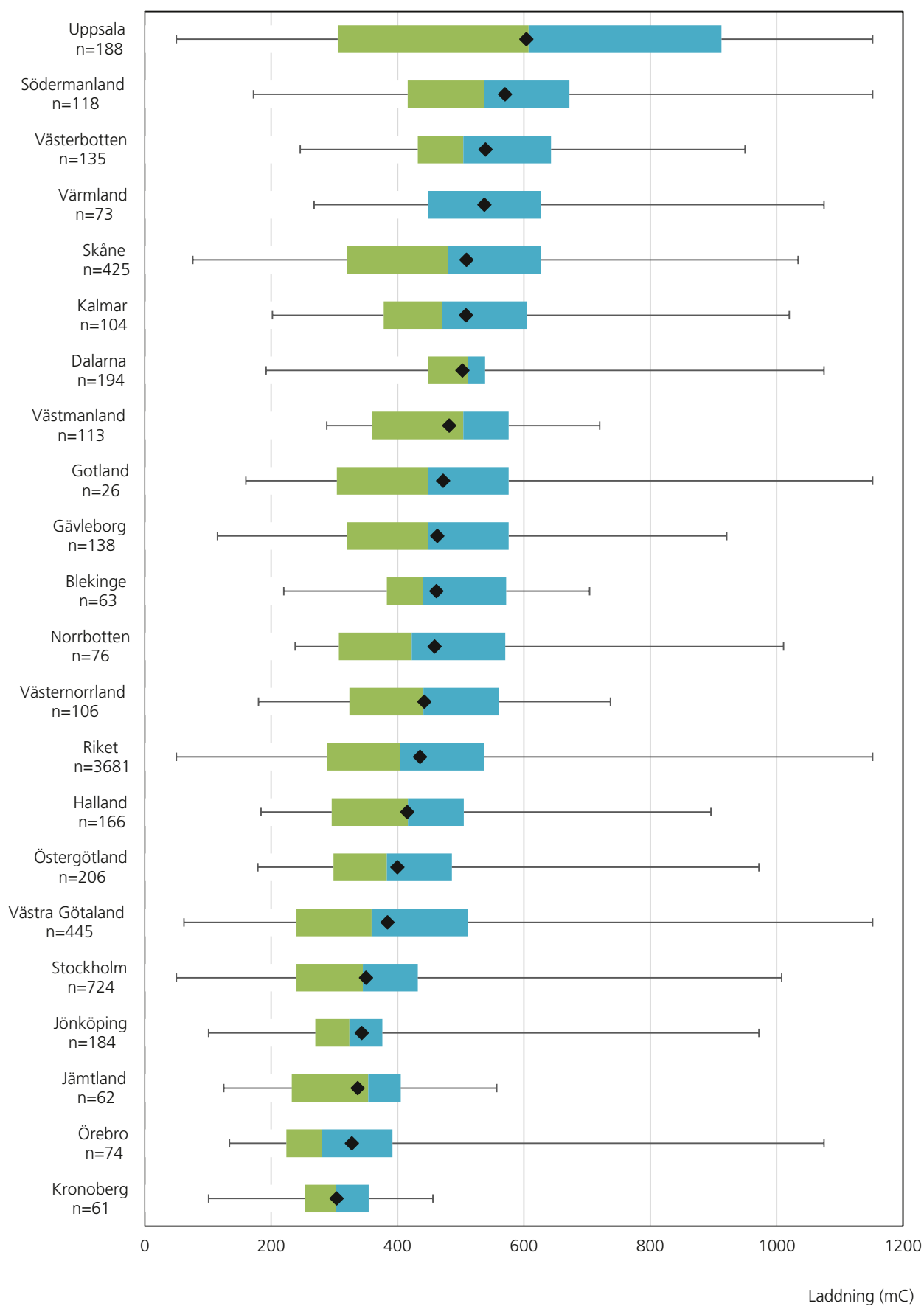
När man väljer elektriska doser försöker man att balansera tillräckligt stor antidepressiv effekt med minimal minnesstörning. Under senare år har flera kliniker använt ultrakort pulsbredd ($<0,5$ ms). Några forskningsrapporter har visat att ultrakort pulsbredd är förknippat med något mindre risk för tillfälliga minnesstörningar, och kliniskt betydelsefull svagare antidepressiv effekt. Samma mönster ses i analyser av registerdata från Kvalitetsregistret. SPF:s arbetsgrupp för kliniska riktlinjer har därför föreslagit att ultrakort pulsbredd inte bör användas generellt utan reserveras för enskilda patienter, t.ex. om kort pulsbredd har orsakat besvärande minnesstörning.

Hur kraftig elektrisk stimulering som krävs för att utlösa ett optimalt krampanfall varierar mellan olika individer.

Generellt behöver äldre patienter högre doser än yngre och män högre doser än kvinnor. Narkosens djup och samtidig läkemedelsbehandling spelar också roll. Enheternas patientsammansättning kan därför ha betydelse för vilka elektriska doser som används. Vid unilateral elektrodplacering krävs högre elektriska doser än vid bilateral elektrodplacering. Medianen för de elektriska doserna i registret vid sista ECT i index-serier var: pulsbredd 0,5 ms, frekvens 70 Hz, duration 7,5 s, strömstyrka 800 mA och laddning 404 mC. Figur 34 och figur 35 visar att det finns variationer i vilka pulsbredder och laddningsdoser som används i olika landsting. Medianvärdet för laddningsdosen vid sista ECT var högst i Uppsala (608 mC) och lägst i Örebro (280 mC).

Figur 34. Pulsbredd vid sista ECT



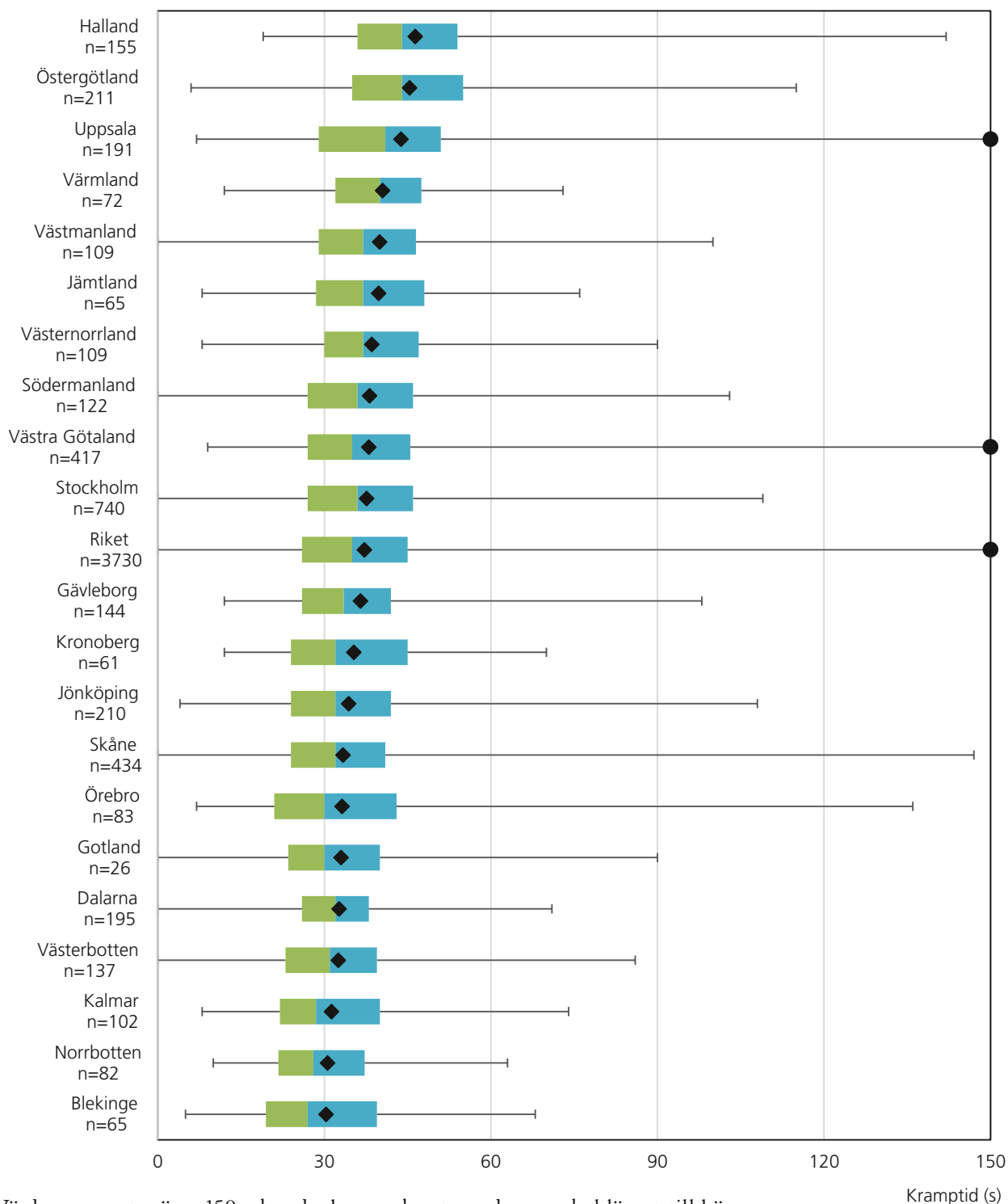
Figur 35. Laddning vid sista ECT

Krampens längd

Den epileptiska krampens kvalitet är avgörande för effekten vid ECT, men är svår att mäta på ett enkelt sätt. Men krampfall som är optimala är vanligen minst 20-30 sekunder. Det epileptiska anfallat övervakas rutinmässigt med elektroencefalogram (EEG). Medianvärdet för krampens längd vid sista ECT var 35 sekunder. Figur 36 visar

att det finns variationer i de epileptiska anfallens duration för patienter i olika landsting. I 9 % av index-serierna varade krampfallat mindre än 20 sekunder vid sista ECT. Kliniska riktlinjer föreslår att krampfallat bör avbrytas farmakologiskt senast efter 180 sekunder. I tabell 9a och 9b redovisas behandlingsteknik på sjukhusnivå.

Figur 36. Duration av det epileptiska anfallat mätt med elektroencefalogram (EEG) vid sista ECT



Värden som antar över 150 sekunder har markerats med en symbol längst till höger.

Kramptid (s)

Tabell 9a. Behandlingsteknik per sjukhus

Sjukhus	Antal registrerade individer	Antal index-serier	Antal behandlingstillfällen per index-serier (medelvärde)	Antal fortsättnings-ECT-serier	Antal behandlingstillfällen per fortsättnings-serie (medelvärde)
Arvika	18	7		16	17,6
Borås	55	50	9,8	17	11,0
Danderyd/Nordväst	272	320	7,7	55	7,4
Eksjö	70	86	8,3	5	
Eskilstuna	51	59	10,1	27	10,6
Falköping	81	70	8,9	44	14,0
Gällivare	9	11	4,7	1	
Gävle	77	88	6,8	17	6,9
Halmstad	55	57	6,8	12	5,5
Helsingborg	127	135	6,6	31	10,4
Huddinge/Sydväst	205	240	8,9	42	9,5
Hudiksvall	52	56	7,6	19	6,7
Jönköping	101	106	7,7	22	10,1
Kalmar	39	49	7,8	4	
Karlshamn	20	21	7,8	3	
Karlskrona	38	45	7,4	8	
Karlstad	69	68	7,5	29	10,1
Kristianstad	28	29	9,9	2	
Kungälv	44	43	7,5	14	9,0
Linköping	110	122	6,4	39	6,6
Lund	114	141	8,3	42	6,0
Malmö	139	152	7,8	32	6,2
Mora	8	7		1	
Motala	16	18	6,7	1	
Mölndal	36	39	7,3	9	
Norrköping	70	73	6,6	11	8,3
Nyköping	54	63	7,8	41	7,8
NÄL/Trollhättan	71	89	8,2	9	
Piteå	39	40	6,7	19	12,8
S:t Göran/Norra	149	170	6,3	14	5,4
Sahlgrenska	67	71	6,6	7	
Skellefteå	59	68	6,0	3	
SU/Östra	95	105	6,5	21	6,8
Sunderbyn/Luleå	31	32	6,0	6	
Sundsvall	71	82	7,6	31	3,4
Säter	142	188	6,6	44	6,8
Södertälje	22	23	6,1	4	
Umeå	66	72	9,3	15	8,7
Uppsala	176	192	8,0	14	7,8
Varberg	94	118	8,0	41	8,7
Visby	30	26	5,0	12	11,8
Värnamo	25	23	7,6	7	
Västervik	51	56	6,4	32	7,3
Västerås	104	113	6,5	22	5,4
Växjö	57	61	8,8	17	10,2
Örebro	75	84	8,0	18	6,9
Örnsköldsvik	23	27	9,2	2	
Östersund	57	65	8,5	5	
Riket	3427	3860	7,6	887	8,3

Är antalet index-serier eller fortsättnings-ECT-serier färre än 10 visas inget resultat för antal behandlingstillfällen per serie.

Tabell 9b. Behandlingsteknik per sjukhus

Sjukhus	Elektroodplacering vid första ECT		Pulsbredd vid sista ECT		Laddning vid sista ECT		Krampanfall enligt EEG vid sista ECT	
	Antal	Andel unilateral (%)	Antal	Medelvärde (ms)	Antal	Medelvärde (mC)	Antal	Medelvärde (s)
Arvika	<10		<10		<10		<10	
Borås	50	100	49	0,50	49	413	50	34
Danderyd/Nordväst	320	84	309	0,46	309	451	317	35
Eksjö	86	100	81	0,50	81	280	82	32
Eskilstuna	59	88	57	0,51	57	556	59	41
Falköping	70	96	69	0,56	69	426	69	50
Gällivare	10	0	11	0,86	11	332	11	30
Gävle	88	99	84	0,50	84	467	88	32
Halmstad	56	91	52	0,35	52	308	39	47
Helsingborg	135	89	128	0,75	128	740	134	34
Huddinge/Sydväst	240	83	225	0,50	225	244	234	43
Hudiksvall	55	91	54	0,51	54	456	56	43
Jönköping	106	74	103	0,64	103	393	105	38
Kalmar	49	88	49	0,58	49	482	49	32
Karlshamn	21	100	21	1,00	21	538	21	29
Karlskrona	45	91	42	0,44	42	423	44	31
Karlstad	68	75	66	0,58	66	545	65	42
Kristianstad	14	100	<10		<10		<10	
Kungälv	43	98	40	0,54	40	356	<10	
Linköping	122	76	121	0,52	121	443	122	46
Lund	141	95	141	0,57	141	439	141	35
Malmö	151	97	148	0,45	148	384	151	32
Mora	<10		<10		<10		<10	
Motala	18	100	16	0,49	16	460	18	38
Mölndal	38	100	34	0,49	34	513	37	29
Norrköping	72	99	69	0,55	69	310	71	47
Nyköping	62	92	61	0,83	61	583	63	35
NÄL/Trollhättan	89	99	81	0,59	81	196	87	36
Piteå	39	90	33	0,63	33	505	39	31
S:t Göran/Norra	170	98	167	0,51	167	308	166	35
Sahlgrenska	71	97	69	0,88	69	411	69	39
Skellefteå	67	76	66	0,64	66	526	67	32
SU/Östra	104	92	103	0,42	103	441	105	36
Sunderbyn/Luleå	32	69	32	0,62	32	454	32	30
Sundsvall	82	100	80	0,55	80	432	82	40
Säter	188	91	187	0,49	187	498	188	33
Södertälje	23	100	23	0,37	23	349	23	36
Umeå	71	65	69	0,71	69	552	70	33
Uppsala	192	82	188	0,66	188	604	191	44
Varberg	118	93	114	0,71	114	464	116	46
Visby	26	73	26	0,52	26	472	26	33
Värnamo	23	100	<10		<10		23	28
Västervik	55	38	55	0,63	55	532	53	31
Västerås	113	94	113	0,50	113	482	109	40
Växjö	60	100	61	0,50	61	304	61	35
Örebro	83	82	74	0,50	74	328	84	33
Örnsköldsvik	26	100	26	0,61	26	474	27	33
Östersund	65	92	62	0,50	62	337	65	40
Riket	3830	89	3681	0,56	3681	436	3731	37

Anestesi

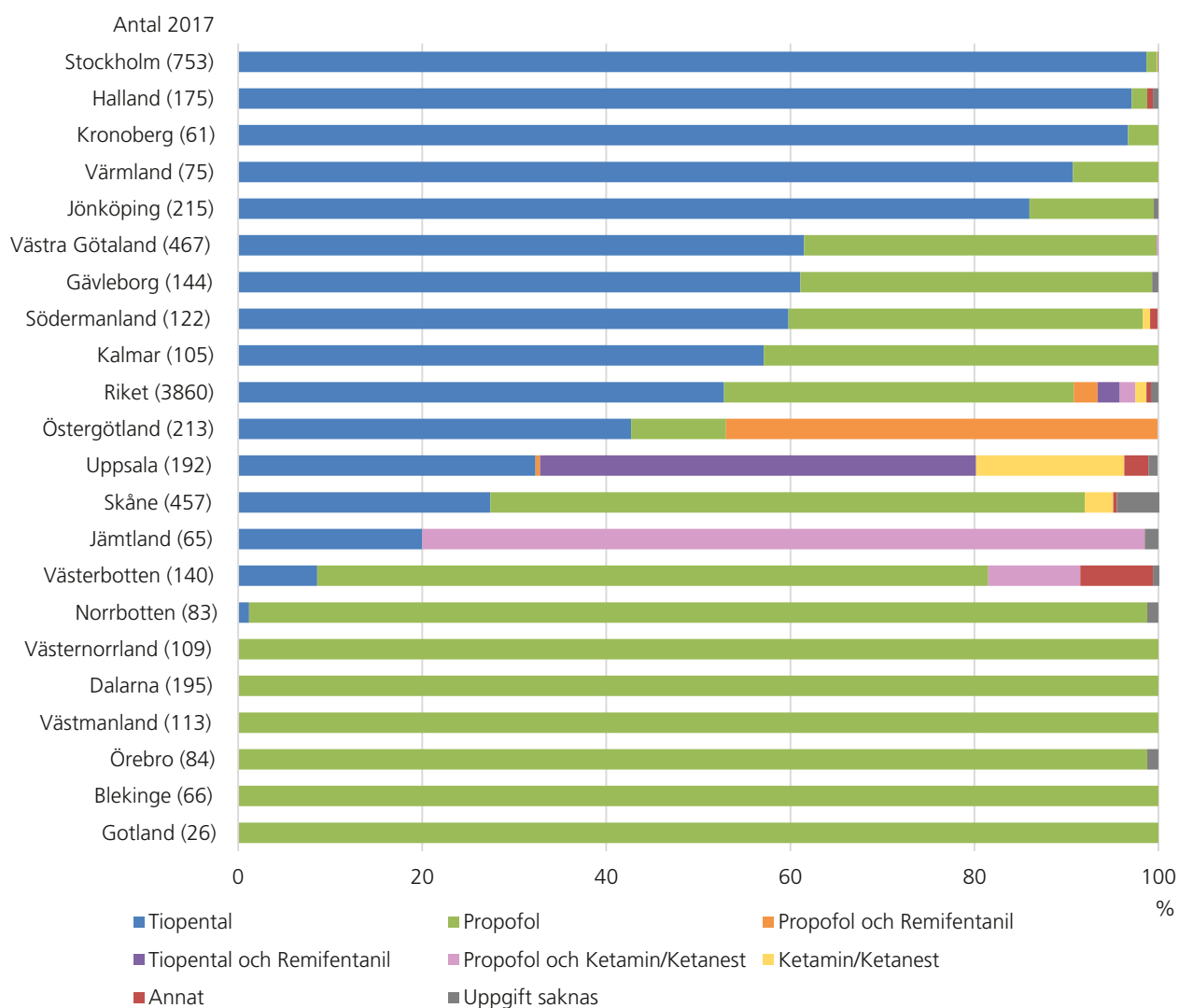
De vanligaste narkosmedlen som används vid ECT höjer kramptröskeln. Anestesi vid ECT kräver därför särskild anpassning. Lägre dos av narkosmedel eftersträvas än vid kirurgisk anestesi för att inducera ett väl generaliserat krampanfall vid låg laddningsdos. Samtidigt behöver narkosdjupet vara tillräckligt för att patienten inte ska uppleva obehag under den kortvariga muskelförlamningen.

Narkosmedel vid sista ECT i serien

Tiopental är det vanligaste narkosmedlet vid ECT och användes vid sista behandlingstillfället i 53 % av indexserierna (figur 37). Propofol användes i 38 % av behandlingsserierna. Remifentanyl, Ketamin och Ketanest höjer inte kramptröskeln och används därför ibland för att

minska doserna av kramptröskelhöjande narkosmedel. I 3 % av serierna gavs Remifentanyl i tillägg till Propofol, i 2 % Remifentanyl i tillägg till Tiopental. I 2 % av serierna har Ketamin använts ensamt eller som tillägg till Propofol.

Figur 37. Narkosmedel vid sista ECT i serien



Dos av tiopental

Mediandosen av tiopental vid sista ECT var 250 mg (tabell 10a). Mediandosen var lägst i Västervik (175 mg) följt av Eksjö, Eskilstuna, Gävle, Kungälv och Sahlgrenska (200 mg) och högst i Karlstad (375 mg). Bland män

var mediandosen 300 mg och bland kvinnor 250 mg. Bland patienter under 65 år var mediandosen 300 mg och bland patienter som var 65 år eller äldre var mediandosen 200 mg (tabell 10b).

Tabell 10a. Dos av tiopental i mg vid sista ECT

Sjukhus	Antal serier	25:e percentil	Median	75:e percentil
Borås	49	250	300	375
Danderyd /Nordväst	319	250	300	350
Eksjö	63	150	200	250
Eskilstuna	53	150	200	250
Falköping	70	200	250	300
Gävle	88	175	200	250
Halmstad	53	250	300	350
Huddinge/Sydväst	235	200	250	300
Jönköping	98	250	300	350
Karlstad	67	300	375	400
Kungälv	43	175	200	250
Lund	121	200	250	300
Motala	17	188	225	250
Norrköping	73	200	250	300
Nyköping	20	200	250	300
S:t Göran/Norra	165	200	250	300
Sahlgrenska	19	150	200	250
SU/Östra	104	250	250	300
Södertälje	22	244	325	400
Umeå	12	188	250	325
Uppsala	62	250	250	300
Varberg	114	175	225	275
Värnamo	23	200	250	400
Västervik	51	150	175	250
Växjö	59	200	250	300
Östersund	13	212	250	300
Riket	2030	200	250	300

Tabell 10b. Dos av tiopental i mg vid sista ECT

Patientgrupp	Antal serier	25:e percentil	Median	75:e percentil
Män	784	250	300	350
Kvinnor	1246	200	250	300
<65 år	1321	250	300	350
≥65 år	709	175	200	250

Dos av propofol

Mediandosen av propofol vid sista ECT var 100 mg i riket (tabell 10a). Mediandosen var lägst i Mölndal, Sundsvall och Umeå (70 mg) och högst i Eksjö, Nyköping, Sunderbyn/Luleå och Örnsköldsvik (120 mg). Bland

män var mediandosen 100 mg och bland kvinnor 90 mg. I gruppen med patienter under 65 år var mediandosen 100 mg och bland patienter som var 65 år eller äldre var mediandosen 70 mg (tabell 10b).

Tabell 11a. Dos av propofol i mg vid sista ECT

Sjukhus	Antal serier	25:e percentil	Median	75:e percentil
Eksjö	22	100	120	142
Gällivare	11	100	100	120
Helsingborg	134	70	80	100
Hudiksvall	54	80	100	140
Kalmar	39	80	90	100
Karlshamn	21	100	110	125
Karlskrona	44	70	100	120
Linköping	21	60	90	150
Malmö	148	80	100	120
Mölndal	37	65	70	90
Nyköping	43	100	120	140
NÄL/Trollhättan	88	82	100	130
Piteå	38	80	100	130
Sahlgrenska	51	80	100	100
Skellefteå	68	70	80	100
Sunderbyn/Luleå	32	100	120	138
Sundsvall	82	60	70	100
Säter	188	60	80	100
Umeå	34	60	70	100
Visby	26	100	115	152
Västerås	113	80	100	120
Örebro	81	80	100	120
Örnsköldsvik	27	100	120	150
Riket	1460	70	100	120

Tabell 11b. Dos av propofol i mg vid sista ECT

Patientgrupp	Antal serier	25:e percentil	Median	75:e percentil
Män	537	80	100	130
Kvinnor	923	70	90	110
<65 år	986	80	100	130
≥65 år	174	60	70	90

Dos av propofol och remifentanyl

I Linköping har man rutinmässigt använt kombinationen remifentanyl och propofol. Mediandosen av propofol var 45 mg och mediandosen av remifentanyl var 125 µg (tabell 11a och 11b). Bland män var mediandosen av remifentanyl 150 µg och bland kvinnor 110 µg.

Tabell 12a. Dos av propofol i mg vid samtidig remifentanyl vid sista ECT

Sjukhus	Antal serier	25:e percentil	Median	75:e percentil
Linköping	100	34	45	59

Tabell 12b. Dos av remifentanyl i µg vid samtidig propofol vid sista ECT

Sjukhus	Antal serier	25:e percentil	Median	75:e percentil
Linköping	100	75	125	154

Förnyad ECT

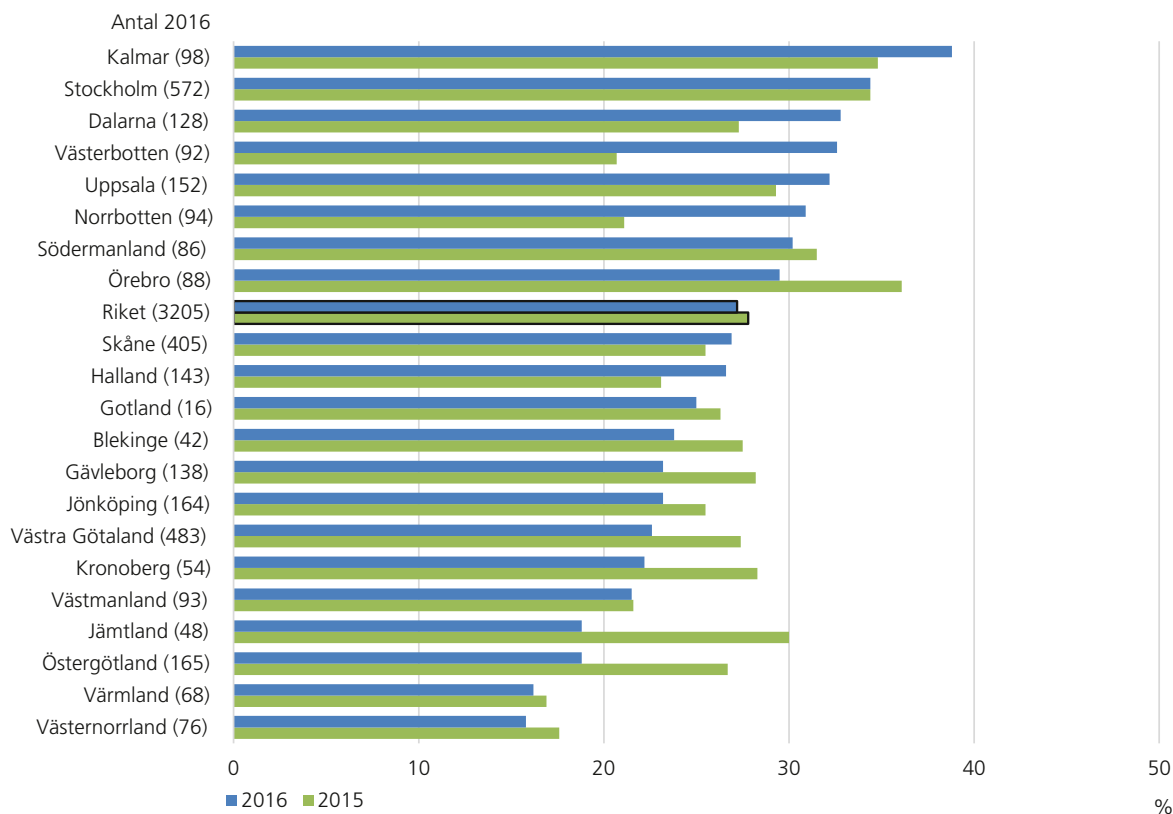
Symtomen vid de diagnoser där ECT används, bl.a. depression, tenderar att vara återkommande och effekten av ECT avtar ofta efter en tid. Det illustreras av att omkring hälften av patientgruppen behöver läggas in på sjukhus på grund av att psykiska symtom återkommit inom ett år efter avslutad ECT, trots att förebyggande läkemedelsbehandling erbjuds.

Initial ECT benämns index-ECT och ges i regel med två eller tre behandlingstillfällen per vecka under ca två till tre eller ibland fyra veckors tid. Målet med index-ECT är oftast symtomfrihet eller ibland påtaglig symtomlindring. Fortsättnings-ECT ges ibland för att förhindra att symtom återkommer under det första halvåret efter en avslutad index-serie. Behandlingen ges då i regel glesare än under index-serien, mellan ett behandlingstillfälle per vecka och ett behandlingstillfälle per månad. Underhålls-ECT kan ges under flera år för att förhindra återinsjuknande på motsvarande sätt som fortsättnings-ECT. Kvalitetsregistret skiljer mellan index-serier och fortsättnings/underhålls-serier beroende på om behandlingstillfällena planerats till ett behandlingstillfälle per vecka eller tätare. Indikatoren beskriver andelen patienter som inom ett år efter att en index-serie med ECT avslutats behövt påbörja en ny index-serie och som registrerats i Kvalitetsregister ECT. Indikatoren ger på det sättet

en uppfattning om hur stor andel av patienterna som drabbats av en tydlig försämring inom ett år. Men alla försämringsperioder motiverar inte förnyad behandling med ECT. I synnerhet inte om behandlingen inte var symtomlindrande för patienten, eller om biverkningarna övervägde de önskade effekterna. Då kan istället annan behandling bli aktuell. Därför ger indikatorn inte någon fullständig bild av hur stor andel av patienterna som drabbas av återinsjuknande. Indikatoren rapporteras också till Vården i siffror.

27 % av 3205 patienter som behandlades med index-ECT i riket under 2016 erhöll en ny index-serie med ECT inom ett år (figur 38). Jämfört med rikets medelvärde var andelen statistiskt säkerställt lägre i Västernorrland, Värmland och Östergötland. I Stockholm var andelen statistiskt säkerställt högre. En högre andel av kvinnorna (29 %) erhöll ny index-ECT jämfört med männen (24 %).

Figur 38. Förnyad ECT inom ett år



Andel patienter som fått ny tät ECT inom ett år efter avslutad tät ECT. Om en patient exempelvis fått en tät serie som avslutades 2016-03-31 och en ny tät serie som inleddes 2017-02-01 redovisas detta i stapeln märkt 2016 som förnyad ECT inom ett år.

Förebyggande behandling

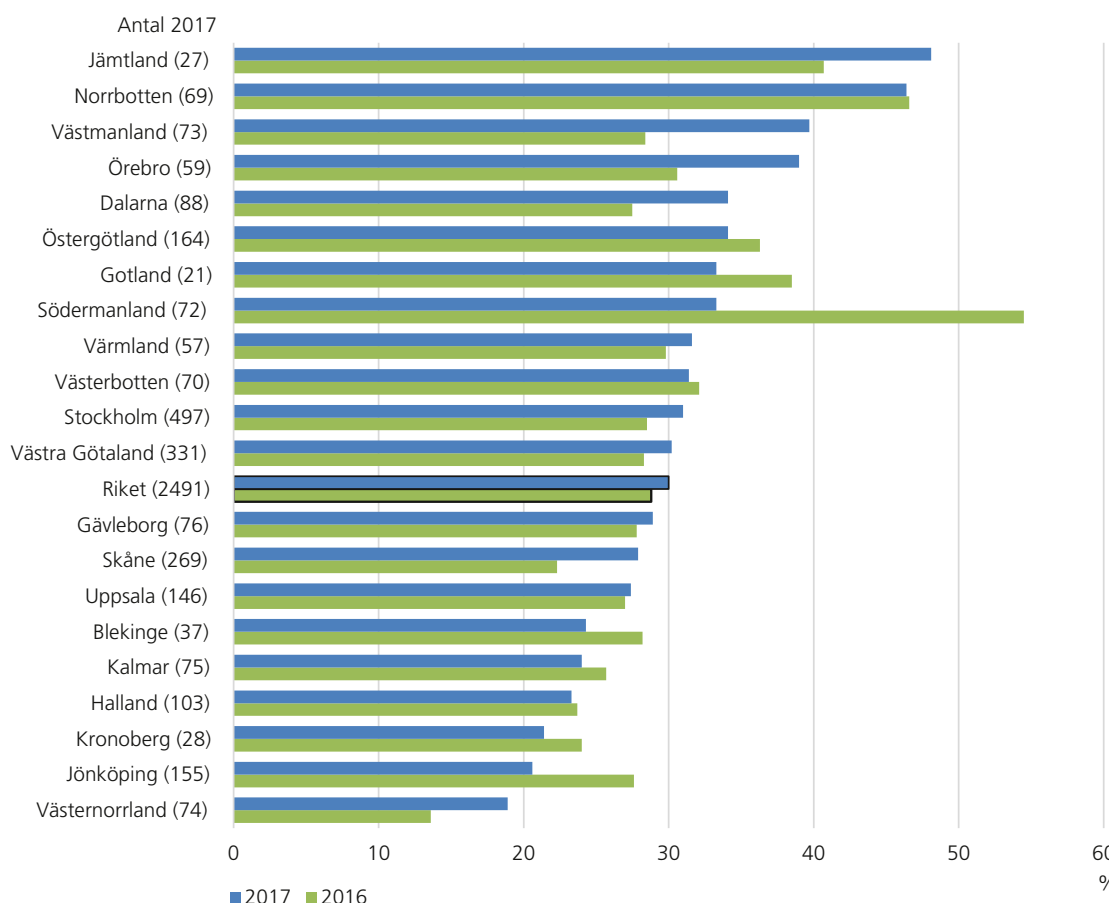
Effektiv förebyggande behandling är mycket angelägen för att minska den höga risken för återinsjuknande. Några alternativ som används är profylaktisk behandling med litium samt fortsättnings- och underhålls-ECT.

Litium

Återinsjuknande är vanligt vid svåra depressioner. De patienter som behandlas med ECT har i de flesta fall inte haft tillräcklig nytta av antidepressiva läkemedel ensamt. Otillräcklig effekt av antidepressiva läkemedel är en riskfaktor för återinsjuknande. Litium tas därför upp som ett alternativ i Läkemedelsverkets behandlingsriktlinjer för depression och rekommenderas i SPF:s kliniska riktlinjer för ECT vid bipolär sjukdom eller återkommande depression som krävt ECT. Andelen patienter med bipolär sjukdom eller återkommande depression som inom 90 dagar efter avslutad ECT hämtat ut litium på ett apotek är analyserat genom sambearbetning med

Kvalitetsregister ECT, Socialstyrelsens patientregister och läkemedelsregister. Kvaliteten på data bedöms därför som mycket hög. Följsamheten till riktlinjerna är generellt låg. 30 % av patientgruppen erhöll litium, en ökning med en procentenhet jämfört med 2016 (figur 39). Andelen varierade mellan 19 % i Västernorrland och 48 % i Jämtland. Tio landsting har ökat sin förskrivning av litium. Det var ingen skillnad i förskrivning mellan kvinnor och män i riket. Styrgruppen för Kvalitetsregister ECT bedömer att litium är underanvänt och att de flesta kliniker i landet bör öka användningen av litium.

Figur 39. Litium efter ECT



Andel patienter, med diagnoskoder F33 samt F31, som hämtat ut Litium inom 90 dagar efter en avslutad tåt serie. Information om läkemedelsuttag från läkemedelsregistret, diagnos från patientregistret och ECT från Kvalitetsregister ECT och patientregistret.

Fortsättnings- eller underhålls-ECT

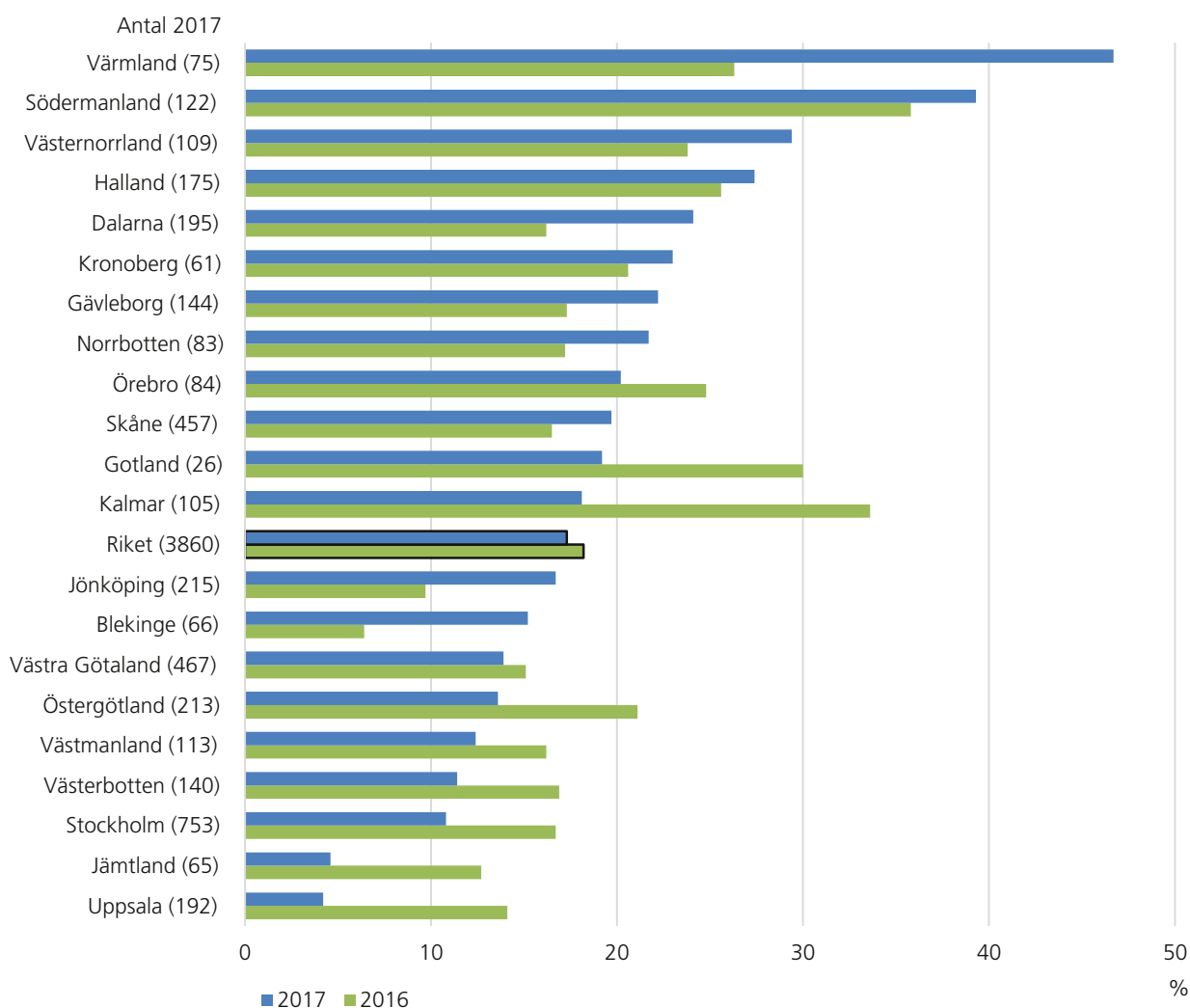
Fortsättnings-ECT innebär att ECT ges i syfte att förhindra att sjukdomssymtom återkommer upp till sex månader efter en index-serie. Fortsättnings-ECT ges vanligen glesare än under index-serien, mellan en gång i veckan och en gång i månaden. En annan möjlighet är att anpassa intervallet mellan behandlingarna till patientens symtom, och avvakta med behandling om patienten är helt symtomfri, men ge tätare behandlingar om patienten börjar få tillbaka symtom på depression. Fortsättnings-ECT har visst vetenskapligt stöd bl.a. från en svensk randomiserad kontrollerad studie och rekommenderas även i SPF:s kliniska riktlinjer för patienter som uppnått symtomfrihet med index-ECT men som inte haft tillfredställande effekt av läkemedelsbehandling eller har särskilt svår sjukdom. Underhålls-ECT innebär att ECT fortsätter under längre tid än sex-månader i syfte att förhindra nya sjukdomsepisoder.

Av 3860 index-serier med ECT under 2017 följdes 17 % av en fortsättningsserie inom 90 dagar (figur 40).

Av männen erhöll 18 % fortsättnings-ECT jämfört med 16% för kvinnorna. Andelen patienter som fick fortsättnings-ECT i olika landsting varierade mellan 4 % i Upp-

sala och 47 % i Värmland. Andelen var signifikant lägre än rikets medelvärde i Uppsala, Jämtland och Stockholm och högre i Värmland, Södermanland, Västernorrland och Halland. Vissa patienter kan ha fått fortsättnings-ECT som ännu inte registrerats när denna analys gjordes.

Figur 40. Andel som fått fortsättnings-ECT efter index -ECT



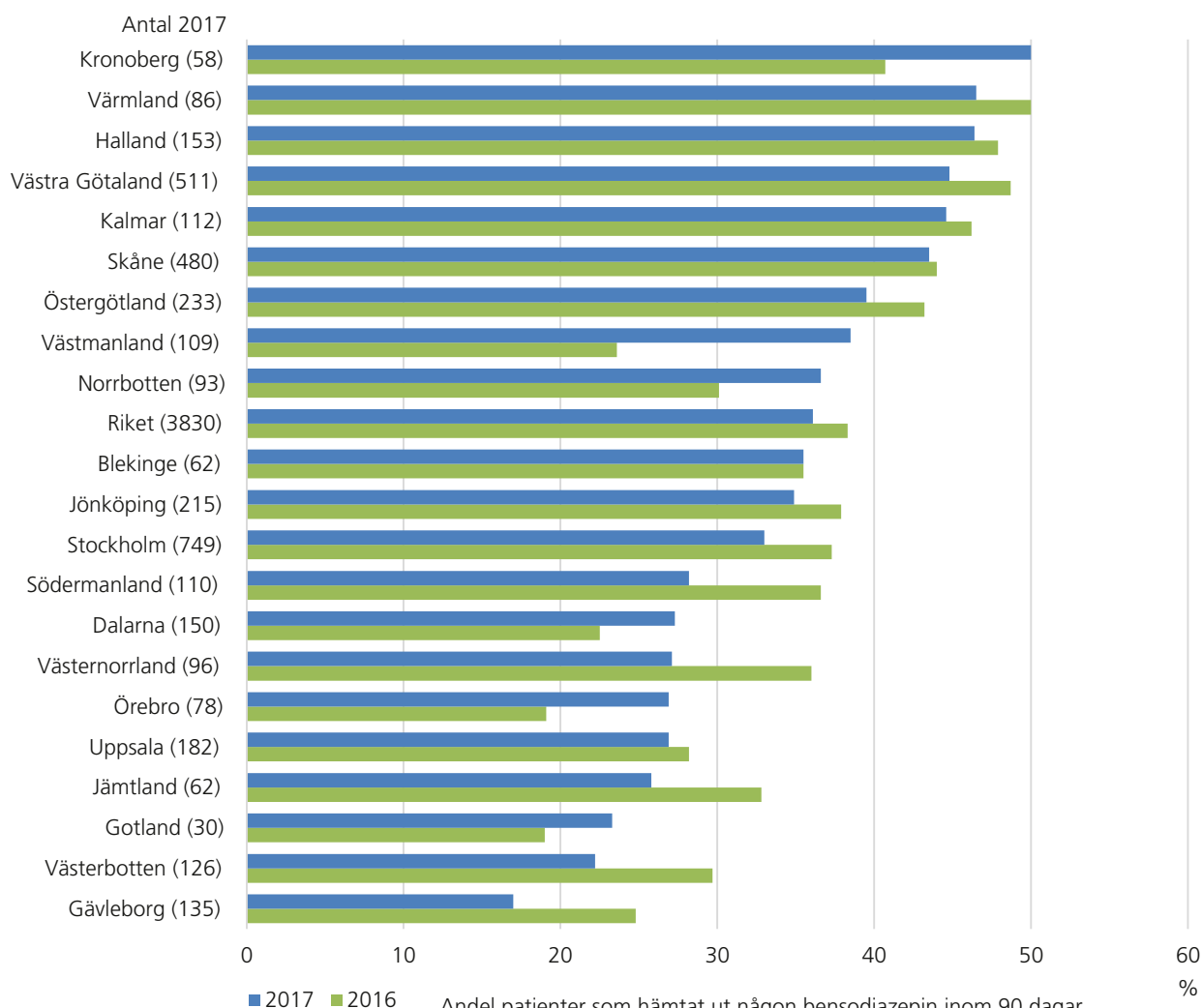
Andel av täta serier där en gles serie påbörjats inom 90 dagar

Bensodiazepiner

Bensodiazepiner kan vara mycket värdefulla vid tillfällig kraftig ångest. Men de är förknippade med risker för beroendutveckling och de kan försvåra optimal behandlingseffekt vid ECT. De är också associerade med ökad risk för återinsjuknande efter ECT. Svenska psykiatriska Föreningens kliniska riktlinjer för ECT rekommenderar därför att bensodiazepiner om möjligt sätts ut före ECT eller i samband med att patienten förbättras vid ECT. Andelen patienter som inom 90 dagar efter avslutad ECT hämtat ut någon bensodiazepin på ett apotek är analyserat genom sambearbetning mellan Kvalitetsregister

ECT, Socialstyrelsens patientregister och läkemedelsregister. Kvaliteten på data bedöms därför som mycket hög. Andelen av 3830 ECT-behandlade patienter i riket som behandlades med bensodiazepiner var 36 % under 2017, en minskning med två procentenheter jämfört med 2016 (figur 41). Andelen varierade mellan 17 % i Gävleborg och 50 % i Kronoberg. En högre andel av kvinnorna (40 %) behandlades med bensodiazepiner än männen (30 %). 15 landsting har minskat sin förskrivning av bensodiazepiner.

Figur 41. Bensodiazepiner efter ECT



Andel patienter som hämtat ut någon bensodiazepin inom 90 dagar efter en avslutad tät serie. (Uppgifter om ECT från Kvalitetsregister ECT och Socialstyrelsens patientregister och uppgift om uthämtat läkemedel från läkemedelsregistret).

Organisering av ECT-verksamhet

Det finns en variation i hur ECT-verksamheterna i landet är organiserade, till exempel avseende lokaler där ECT ges, vilka dagar ECT ges och vilken apparat som används. I Svenska psykiatriska föreningens kliniska riktlinjer för ECT lyfter man bland annat fram att en psykiater ska vara medicinskt ansvarig för ECT-verksamheten och delta regelbundet i behandlingsrummet, att ECT bör administreras av legitimerad sjukvårdspersonal och att det ska finnas lokala rutiner för verksamheten.

40 % av verksamheterna är organiserade som fristående ECT-enheter med egen personal. Hälften av klinikerna ger ECT helt eller delvis på en ECT-mottagning och 29 % av klinikerna ger ECT på en postoperativ avdelning. Att ECT ges i flera lokaler än en förekommer endast

på enstaka kliniker. Det förekommer bara två fabrikat av ECT-apparater i Sverige, Thymatron och Mecta. En majoritet av klinikerna (71 %) använder MECTA-apparater och 69 % av klinikerna ger ECT tre dagar i veckan; måndagar, onsdagar och fredagar (tabell 13).

Tabell 13. ECT-verksamheternas struktur och organisation

		Andel i procent
ECT-verksamheternas organisation	Fristående ECT-enhet med personal	40
	Knuten till avdelning/annan mottagning	60
Lokaler där ECT ges	ECT-mottagning	50
	Postoperativ avdelning	29
	Intensivvårdsavdelning	6
	Operationsavdelning	6
	Annan/andra lokaler	9
ECT-apparatur	MECTA	71
	Thymatron	19
	Uppgift saknas	10
Dagar ECT ges	Må+to	2
	Må+ons+fre	69
	Må-fre	12
	Må+ti+ons+fre	15
	Må+ons+to+fre	2

Ansvarig psykiater

I Svenska psykiatriska föreningens kliniska riktlinjer förordas att varje ECT-verksamhet ska ha en utsedd medicinskt ansvarig psykiater. ECT-ansvarig läkares uppgift är att säkerställa att verksamhetens ECT ges med väl avvägd och individuellt anpassad behandlingsteknik, vid rätt indikation, att samtidig medicinering är korrekt övervägd, att återfallsförebyggande behandling säkerställs och uppföljning görs. Utbildning, kvalitetsarbete och forskning bör ingå i arbetsuppgifterna. Läkaren bör delta regelbundet i behandlingsrummet. Kvalitetsregister ECT skickar årligen en verksamhetsenkät som besvaras av samtliga kliniker som ger ECT i Sverige. I enkäten från 2017 svarade 90 % av klinikerna att de har en utsedd ECT-ansvarig läkare (tabell 13). Men på endast 23 % av klinikerna finns en läkare som deltar regelbundet i behandlingsrummet. Det finns alltså stort utrymme för ECT-ansvariga läkare att bli mer aktiva i behandlingsrummen.

Legitimerad sjukvårdspersonal

ECT ska i första hand administreras av läkare eller annan legitimerad sjukvårdspersonal enligt Svenska psykiatris-

ka föreningens kliniska riktlinjer. Det förekommer dock att ECT ges av olegitimerad personal vilket också har uppmärksammats i en rapport från Socialstyrelsen som publicerades 2013. I verksamhetsenkäten svarade 35 % av klinikerna att det förekommer att skötare ger ECT. Enligt uppgifterna vi har samlat in från verksamhetsenkäten förekommer det att skötare ger ECT inom 13 landsting eller regioner.

Lokal rutin för ECT

Varje klinik som ger ECT bör upprätta en lokal rutin för verksamheten. Samtliga kliniker svarade att de har en lokal rutin för ECT.

Verksamhetschefers användning av resultatdata

I enkäten tillfrågades verksamhetscheferna om de har använt resultat från Kvalitetsregister ECT för uppföljning och/eller förbättringsarbete. 76 % av verksamhetscheferna uppgav att de har använt resultat för uppföljning och/eller förbättringsarbete under 2017.



7 stycken sjukhus (Helsingborg, Kristianstad, Linköping, Lund, S:t Göran, Uppsala och Örebro) har uppgett att man har lokala rutiner för ECT, att endast legitimerad

personal ger ECT och att man har en utsedd ECT-ansvarig läkare som deltar regelbundet i behandlingsrummet (tabell 14).

Tabell 14. ECT-verksamheternas struktur och organisation

Sjukhus	Finns lokala rutiner för ECT	Ger endast legitimerad personal ECT	Finns utsedd ECT-ansvarig läkare	Deltar ECT-ansvarig läkare regelbundet i behandlingsrummet
Arvika	X		X	
Borås	X	X	X	
Danderyd/Nordväst	X	X	X	
Eksjö	X	X	X	
Eskilstuna	X	X	X	
Falköping	X		X	
Gällivare	X			
Gävle	X		X	
Halmstad	X	X	X	
Helsingborg	X	X	X	X
Huddinge/Sydväst	X	X	X	
Hudiksvall	X		X	
Jönköping	X		X	
Kalmar	X		X	
Karlshamn	X	X	X	
Karlskrona	X	X	X	
Karlstad	X	X	X	
Kristianstad	X	X	X	X
Kungälv	X	X	X	
Linköping	X	X	X	X
Lund	X	X	X	X
Malmö	X	X	X	
Mora	X		X	X
Motala	X		X	
Mölnadal	X	X	X	
Norrköping	X		X	
Nyköping	X		X	X
NÄL/Trollhättan	X	X		
Piteå	X		X	X
S:t Göran/Norra	X	X	X	X
Sahlgrenska	X	X	X	
Skellefteå	X	X	X	
SU/Östra	X		X	X
Sunderbyn/Luleå	X	X		
Sundsvall	X	X	X	
Säter	X	X	X	
Södertälje	X	X	X	
Umeå	X		X	
Uppsala	X	X	X	X
Varberg	X	X	X	
Visby	X		X	
Värnamo	X	X	X	
Västervik	X	X	X	
Västerås	X			
Växjö	X	X	X	
Örebro	X	X	X	X
Örnsköldsvik	X	X		
Östersund	X		X	

X = Ja. Uppgifterna har samlats in via en verksamhetsenkät.

Användning av resultatdata för uppföljning och förbättringsarbete

Röster från verksamhetschefer

Här redovisas några exempel på hur kliniker runt om i landet använder resultatdata för uppföljning och förbättringsarbete.

Vid användning av Kvalitetsregister ECT har man kunnat konstatera att kvalitetsregistersarbete har en direkt påverkan för uppföljning, optimering och utveckling av erbjudna behandlingsåtgärder. Under de senaste åren har man till exempel med stödet av kvalitetsregistrets data kunnat minska strömmen som används, med oförändrat behandlingseffekt för patienter samt mindre risk för biverkningar (framför allt minnespåverkan). Data från kvalitetsregistret används bland annat för att följa upp behandlingseffekten och biverkningar; för att närmare undersöka biverkningar som håller i sig längre än under behandlingsperioden; för att jämföra olika kliniker vad gäller antal ECT-behandlingar samt förekomst av biverkningar; för erfarenhetsutbyten mellan ECT verksamheter; för utbildning och återkoppling till personalen.

**Ywonne Lindqvist Hemmingsson, verksamhetschef,
Psykiatri Nordväst, Danderyd**

Vi följer upp varje kvartal och granskar resultaten. Ändrat på behandlingsmetoder för att uppnå bättre resultat.

Gunilla Svedström, verksamhetschef, Verksamhetsområde psykiatri, Akademiska sjukhuset, Uppsala

Statistisk uppföljning; antal registreringar, indikatorer för behandlingen, biverkningar, förändring över tid som underlag för förbättringar. Jfr med riket i övrigt en bra motivationsbörjare som ger bilder att det går att bli bättre. Flera förbättringsåtgärder är lokaliserade och möjliga men har inte riktigt kommit på plats ännu (krampstider, sömnläkemedel mm)

**Bo-Kenneth Knutsson, verksamhetschef,
psykiatriska kliniken, Höglandssjukhuset, Eksjö**

Ja vi går regelbundet igenom samtliga kvalitetsregister med de som registrerar. Dessutom tar vi del av preliminära beskedet och årsrapporterna från registerkoordinatorerna. Registeransvariga har i uppdrag att sprida resultaten på arbetsplatsen. ECT-team som arbetar med registreringar och rutiner. Vi har sämre täckningsgrad i Örnsköldsvik än i Sundsvall. Planerat möte om ECT i länet och då ingår även diskussion om registreringar.

**Kristina Mårtensson, verksamhetschef,
Region Västernorrland**

Vi följer varje kvartal indikatorerna: ECT på etablerad indikation och andel MADRS före och efter ECT. Resultat återkopplas till verksamheten och relevanta åtgärder vidtas.

**Elin-Love Rosengren, verksamhetschef,
vuxenpsykiatri Region Gävleborg**

ST-läkare använder registret till vetenskapligt arbete. Vi använder registrets uppgifter till verksamhetsområdets förbättringsarbeten.

**Hans Brauer, verksamhetschef,
vuxenpsykiatri Malmö/Trelleborg**

Vi har rapporterna som diskussionsunderlag på planeringsdagar. Vi använder dem som referens i förändringsarbetet. Vi håller på att skapa en fristående ECT-mottagning och använder registerdata som stöd för hur mottagningen ska utformas.

**Johan Hellström, verksamhetschef,
psykiatriska kliniken, Nyköping**

Resultatet från 2017 års Kvalitetsregister ECT bearbetades på planeringsdag. Följande förbättringsområden identifierades inom verksamheten: Samarbete Öppenvården, revidera rutin poliklinisk ECT, dokumentation, kvalitetsmått på behandlingarna, MADRS-S-förbättringsarbete på kliniken och i öppenvården, CGI-I – behov av mer standardiserat bedömningsunderlag, regionsdagarna, bevaka rTMS, ombyggnation och samarbete Narkos. Personalen på ECT-mottagningen har varit på Regionsdagarna samt Hands-On och då tagit med sig några av ovanstående frågor för diskussion med grannregionerna. Vi har haft två sittningar med öppenvården för att diskutera rutiner och respektive uppfattningar om vad som behöver förbättras, bl.a. dokumentation, klargörande av läkaransvar (vem gör vad).

Magnus Oléni, verksamhetschef, psykiatri Halland

Vi använder resultaten för att förbättra ifyllandet av mallarna i journalen som är kopplade till Kvalitetsregister ECT, för att öka täckningsgraden, och för att få till nya vetenskapliga projekt till t ex ST-läkare. Nu senast har vi en ST-läkare som under hösten kommer att ta fram data från våra 6-månaders enkäter för att se vad vi möjligtvis skulle kunna göra ännu bättre i handhavandet av våra patienter.

**Andreas Carlborg, verksamhetschef,
Norra Stockholms psykiatri**

Resultatet använder vi oss av för att uppmåna avdelningarna/läkarna och ECT-ansvarig (ssk eller skötare) att se till att patienterna fyller i enkäterna. Vi ligger inte så bra till där. Vi får bekräftelse på att vi använder den bästa "pulsbredden" dvs 1,0. Vi kommer att ta med ECT-ansvarig från avdelningarna på den årliga ECT kvalitetsregister genomgången framöver för att ytterligare försöka förbättra uppföljningen. Resultatet använder vi också för att se om "rätt" patient får ECT-behandling.

**Suzanna Lundblad, enhetschef, Psykiatri Affektiva,
Sahlgrenska Universitetssjukhuset**

Kvalitetsförbättringar avseende ECT i Sverige

Färre patienter får behandling utanför etablerad indikation

Följsamheten ökar till kliniska riktlinjer som anger vid vilka tillstånd ECT bör användas, och vid vilka tillstånd behandlingen inte bör användas. Det är en betydelsefull förbättring därför att behandlingen bedöms ha en gynnsam relation mellan nytta och risker endast vid vissa tillstånd. Andelen med en dokumenterad etablerad indikation för ECT har ökat från 76 % år 2012 till 85 % 2017 (figur 42). Det innebär att antalet patienter som får ECT utanför etablerad indikation minskat under perioden med omkring 300 individer utan att det skett någon minskning i antalet individer som behandlats inom etablerad indikation. Störst förbättring sedan 2012 har skett i Dalarna, Södermanland, Stockholm, Gotland, Jämtland, Västerbotten, Värmland och Halland.

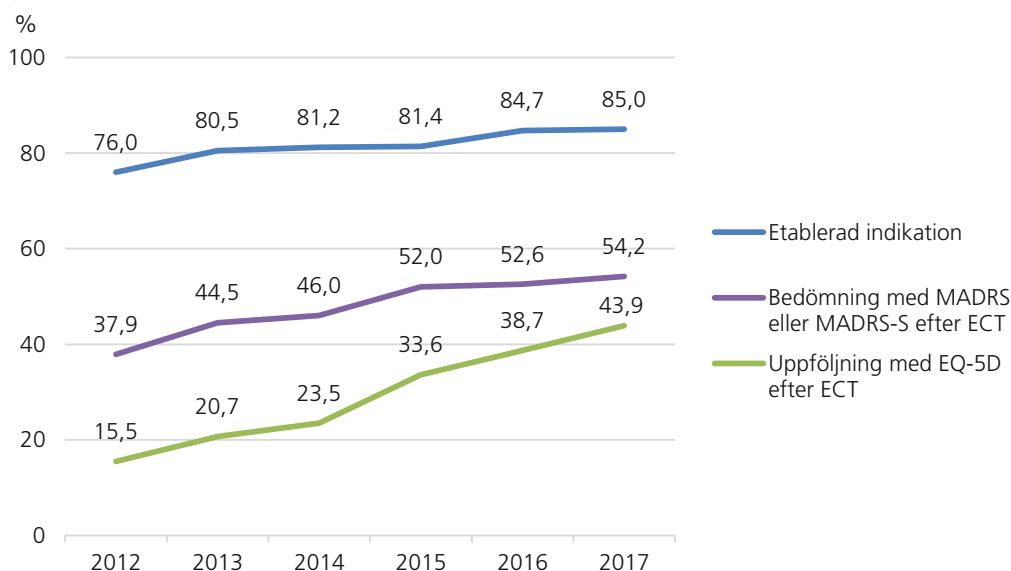
Ökad användning av EQ-5D

Andelen patienter som självskattat sin hälsa med EQ-5D har ökat årligen, från 16 % 2012 till 44 % 2017 (figur 42). En fördel med EQ-5D är att instrumentet är generellt och kan användas för patienter oberoende av diagnos. Användningen har ökat mest i Västmanland, Dalarna, Jämtland, Halland, Stockholm och Värmland.

Ökad användning av depressionsskattningsskala

Allt fler patienter får sjukdomsförloppet följt med en depressionsskattningsskala. Genom att undersöka och dokumentera behandlingens effekt underlättas en individuell anpassning av behandlingen. Det ger också vägledning för om behandlingen bör prövas på nytt vid eventuellt framtida recidiv. Förutsättningar skapas också för systematiskt förbättringsarbete och forskning. Andelen patienter där man dokumenterat MADRS eller MADRS-S efter ECT ökade från 38 % 2012 till 54% 2017 (figur 42). Störst förbättring noterades i Jämtland, Västmanland, Värmland, Gävleborg och Stockholm. Under 2016 utökades registrets frågeuppsättning och datumfält för MADRS/MADRS-S-skattning lades till. Registret tillämpar sedan 2017 ett datumintervall vid beräkning av detta mått. Bedömningar som gjorts tidigast 2 dagar före sista behandlingstillfälle och senast 14 dagar efter sista behandlingstillfälle är inom godkänt datumintervall.

Figur 42. Kvalitetsförbättringar över tid



Bortfallsanalys

Med hjälp av Socialstyrelsens patientregister har vi gjort en bortfallsanalys där vi har jämfört populationen som fått ECT och endast finns med i patientregistret med populationen som finns i både kvalitetsregistret och patientregistret.

Vi identifierade 386 patienter som endast fanns i patientregistret och 2685 patienter som fanns i både patientregistret och kvalitetsregistret. Könsfördelningen mellan patienterna i de båda populationerna är likartad. Andelen yngre patienter är något större bland patienterna som endast finns med i patientregistret (tabell 15). Det är tänkbart att det beror på att fler yngre patienter inte accepterar registrering än äldre. En något större andel av patienterna som endast finns i patientregistret har vårdats för en huvuddiagnos som inte är en etablerad indikation för ECT (tabell 16). Parkinson sjukdom var den enskilda huvuddiagnos som hade mest skev fördelning och före-

kom vid 14 vårdtillfällen bland patienterna som endast förekom i patientregistret jämfört med endast 1 vårdtillfälle bland patienterna som förekom i båda registren. Parkinson sjukdom är en etablerad indikation för ECT, men patientgruppen hanteras ofta av neurologer. Det kan möjligen förklara att rapportering till kvalitetsregistret var sämre eftersom en mycket liten andel av patienterna som behandlas med ECT behandlas för annat än psykisk sjukdom inom psykiatriska verksamheter. En större andel av patienterna som endast fanns i patientregistret har avlidit. Vi avser att studera bortfallet av de avlidna ytterligare inom ramen för forskningsprojekt.

Tabell 15. Jämförelse av populationen som endast finns i patientregistret med populationen som finns i både kvalitetsregistret och patientregistret

		Patienter som endast finns i patientregistret N = 386 (%)	Patienter som finns i både patientregistret och kvalitetsregistret N = 2685 (%)	P-värde
Kön	Män	40,2	38,8	0,612
	Kvinnor	59,8	61,2	
Ålder	<20	1,8	1,2	0,089
	20-39	35,0	30,1	
	40-64	36,0	41,9	
	≥65	27,2	26,8	
Avlidit	Nej	95,9	98,4	0,001
	Ja	4,1	1,6	

Tabell 16. Jämförelse av huvuddiagnos vid vårdtillfällen bland patienter som endast finns i patientregistret och patienter som finns i både patientregistret och kvalitetsregistret

	Kategorisering av huvuddiagnos	Patienter som endast finns i patientregistret Antal vårdtillfällen = 706 (%)	Patienter som finns i både patientregistret och kvalitetsregistret Antal vårdtillfällen = 6714 (%)	P-värde
Huvuddiagnos vid vårdtillfället	Akut indikation för ECT	9,8	10,0	0,000
	Stark indikation för ECT	25,9	33,6	
	Övrig etablerad indikation för ECT	25,5	24,2	
	Ej etablerad indikation för ECT	38,8	32,2	

Repetitiv transkraniell magnetstimulering (rTMS)

I december 2017 publicerades nya riktlinjer för vård vid depression och ångestsyndrom. I riktlinjerna anges att Repetitiv transkraniell magnetstimulering (rTMS) kan ges vid medelsvår till svår egentlig depression hos vuxna. Under 2017 fattade styrgruppen för Kvalitetsregister ECT ett beslut om att börja samla in patientdata om rTMS och sedan januari 2018 finns möjlighet att registrera uppgifter i delregistret.

Vid repetitiv transkraniell magnetstimulering (rTMS) placeras en elektromagnetisk spole, vanligen lindad som en åtta, på den vakna patientens huvud. Denna inducerar svaga elektriska fält i hjärnbarken på ett par centimeter djup som kan depolarisera grupper av nervceller och ge upphov till aktionspotentialer. Behandlingen ges vanligen 5 dagar i veckan i minst tre veckors tid. rTMS har utvärderats främst för depression, men även för många andra tillstånd. Meta-analyser visar att den antidepressiva effekten är svagare än vid ECT. Vanliga biverkningar vid rTMS är huvudvärk, lokala smärtor i skalpen vid stimule-

ringsstället och yrsel. Generaliserade epileptiska anfall av grand mal-typ har rapporterats men är ovanligt. Behandlingen förefaller inte ge upphov till minnesstörningar. Sju kliniker (Uppsala, Eksjö, Linköping, St. Göran, Huddinge, Skellefteå och Örebro) uppgav i verksamhetsenkäten att det finns en apparat för behandling med rTMS på enheten/sjukhuset. På klinikerna behandlades sammantaget 188 patienter under 2017 enligt uppgifter från verksamhetsenkäten. Sex stycken av klinikerna använder apparaten Magventure MagPro R30 och en klinik använder BrainsWay (tabell 17).

Tabell 17. Antal behandlade individer, antal behandlingar och apparat vid rTMS

Sjukhus	Antal behandlade individer	Antal behandlingar	Apparat
Huddinge/Sydväst	29	400	Magventure MagPro R30
Linköping	16	288	BrainsWay
Skellefteå	89	2082	Magventure MagPro R30
St. Göran/Norra	31	473	Magventure MagPro R30
Uppsala	5	123	Magventure MagPro R30
Eksjö	19	269	Magventure MagPro R30
Örebro	0	0	Magventure MagPro R30

Andra hjärnstimuleringstekniker

I den årliga verksamhetsenkäten har klinikerna fått besvara ifall Deep Brain Stimulation (DBS) eller Vagnusnervstimulering (VNS) används på psykiatrisk indikation.

Deep Brain Stimulation (DBS)

Vid behandling med Deep Brain Stimulation (DBS) opereras elektroder, en pulsgenerator och en sladd in i kroppen. Pulsgeneratoren genererar elektriska signaler som skickas till elektroderna och stimulerar hjärnvävnaden. DBS används framför allt för att lindra rörelsesvårigheter vid Parkinsons sjukdom men det förekommer också att behandlingen ges på psykiatrisk indikation, då vanligen vid depression eller tvångssyndrom. En klinik (Umeå) uppgav att DBS förekommer i deras verksamhet.

Vagnusnervstimulering (VNS)

Behandling med VNS innebär att en pulsgenerator ger elektriska signaler som via vagnusnerven når hjärnan. Pulsgeneratoren opereras in strax nedanför vänster nyckelben eller nära armhålan. VNS används främst för att behandla svårbehandlad epilepsi men det förekommer också i sällsynta fall som behandling mot depression och andra psykiatriska tillstånd. Enligt uppgifter från verksamhetsenkäten förekommer behandling med VNS på psykiatrisk indikation i Linköping och Örebro. Tre patienter har enligt enkäten opererats under 2017.

Forskning

Kvalitetsregistret är ett viktigt redskap för kvalitetssäkring och förbättringsarbete i hälso- och sjukvården och betydelsefullt för att kunna bedriva forskning. Fyra pågående forskningsprojekt använder data från Kvalitetsregister ECT.

PREFECT

PREFECT (PREdictors For ECT) är en forskningsstudie om ECT som finansieras av Strategiska forskningsstiftelsen. Studien är ett samarbete mellan Kvalitetsregister ECT och flera svenska universitet och koordineras från Karolinska Institutet i Stockholm. Huvudansvarig forskare är professor Mikael Landén. Syftet med studien är att hitta genetiska och andra faktorer som förutsäger vilka patienter som har mest nytta av ECT och vilka som ska erbjudas annan behandling istället. Alla sjukvårdsregioner har medverkat i den retrospektiva insamlingen. I den prospektiva insamlingen har åtta sjukhus (Danderyd, Huddinge, Hudiksvall, Sahlgrenska, Umeå, Uppsala, Örebro och Östra sjukhuset) medverkat och samlat tre prover. Ytterligare tre sjukhus har samlat ett blodprov (Karlskoga, Säter, Västerås). Insamlingen till PREFECT-studien avslutades i november 2016 och totalt har 3353 studiepersoner lämnat blod. Biokemiska analyser av serum har genomförts och analysarbete pågår. Genotypning av blod pågår.

Utfallet av behandling för svår affektiv sjukdom

Projektet avser att undersöka utfallet efter behandling för svår affektiv sjukdom och utgör ett samarbete mellan Kvalitetsregister ECT och det nationella kvalitetsregistret för bipolär affektiv sjukdom - Bipolär. Huvudman för projektet är Örebro universitet. Undersökningen avser uteslutande bearbetning av oidentifierade uppgifter som samlas in ifrån nationella databaser. De vetenskapliga frågeställningarna gäller 1. Kan prognosen vid svår affektiv sjukdom och effekterna och biverkningarna av behandling med läkemedel och ECT förutsägas? 2. Vilken inverkan har sociala, ärftliga och medicinska faktorer på prognosen vid svår affektiv sjukdom? 3. Hur ser de statistiska sambanden ut mellan geografiska, sociala, ärftliga och medicinska faktorer och svår affektiv sjukdom och dess behandling? Huvudansvarig forskare är Axel Nordenskjöld. Från Kvalitetsregister ECT deltar Lars von Knorring, Mikael Landén, Johan Lundberg, Pia Nordanskog och Ole Brus.

Under 2016 har bland annat minnesbiverkningar och symtomfrihet vid depression behandlad med ECT studerats inom ramen för projektet. Analyserna baserades på patienternas subjektiva minnesskattning efter behandlingsserien jämfört med före. 26 % av patienterna rapporterade minnesförsämring efter ECT. Minnesförsämring associerades till kvinnligt kön, kvarstående depressiva symtom och vissa tekniska faktorer vid ECT. Symtomfrihet associerades till bland annat högre ålder, psykotiska symtom, avsaknad av vissa bensodiazpiner och lamotrigin och längre pulsbredd. Under 2017 har behandlingsresultaten vid bipolär sjukdom och postpartum depression och postpartum psykos studerats.

Antidepressivas användande i Sverige (ANDAS)

Projektet avser att analysera användningen av selektiva serotoninåterupptagshämmare (SSRI) med särskilt fokus på dosering, bakomliggande faktorer och hälsoutfall. En av frågeställningarna rör prevalensen av SSRI-behandling hos ECT-behandlade patienter, före respektive efter ECT, och om dessa patienter skiljer sig från andra gällande dosering av SSRI. Huvudansvarig forskare är Elias Eriksson, professor vid Göteborgs universitet. Kvalitetsregister ECT har lämnat ut data till studien.

Skillnad i antidepressiv effekt av elektrokonvulsiv terapi vid depression med och utan samsjuklighet - en registerstudie

Projektet syftar till att utvärdera behandling av depression, med ECT och efterföljande återfallsprofylaktisk läkemedelsbehandling, genom att utvärdera skillnad i antidepressiv effekt av ECT för patienter med olika diagnoser samt att utvärdera effekten av olika stämningsstabiliserande läkemedel som förebyggande läkemedelsbehandling avseende återkommande depressioner. Robert Bodén, överläkare och docent vid Uppsala universitet, är ansvarig forskare för studien. Kvalitetsregister ECT har beviljat utlämnande av data till studien.

Publikationer baserade på registerdata

Rundgren S, Brus O, Båve U, Landén M, Lundberg J, Nordanskog P, Nordenskjöld A. Improvement of postpartum depression and psychosis after electroconvulsive therapy: A population-based study with a matched comparison group. *J Affect Disord*. 2018 Aug 1;235:258-264. Epub 2018 Apr 9.

Popiolek K, Brus O, Elvin T, Landén M, Lundberg J, Nordanskog P, Nordenskjöld A. Rehospitalization and suicide following electroconvulsive therapy for bipolar depression—A population-based register study. *J Affective Disorders*. 2018 Jan;226:146-154. Available online 2017 September 25.

Brus O, Cao Y, Gustafsson E, Hultén M, Landén M, Lundberg J, Nordanskog P, Nordenskjöld A. Self-assessed remission rates after electroconvulsive therapy of depressive disorders. *Eur Psychiatry*. 2017 Jul 21;45:154-160

Holm J, Brus O, Båve U, Landén M, Lundberg J, Nordanskog P, von Knorring L, Nordenskjöld A. Improvement of cycloid psychosis following electroconvulsive therapy. *Nord J Psychiatry*. 2017 Apr 3:1-6.

Brus O, Nordanskog P, Båve U, Cao Y, Hammar Å, Landén M, Lundberg J, Nordenskjöld A. Subjective Memory Immediately Following Electroconvulsive Therapy. *J ECT*. 2017 Jun;33(2):96-103.

Nordanskog P, Hultén M, Landén M, Lundberg J, von Knorring L, Nordenskjöld A. Electroconvulsive Therapy in Sweden 2013: Data From the National Quality Register for ECT. *J ECT*. 2015 Dec;31(4):263-7.

Nordenskjöld A, von Knorring L, Ljung T, Carlborg A, Brus O, Engström I. Continuation electroconvulsive therapy with pharmacotherapy versus pharmacotherapy alone for prevention of relapse of depression: a randomized controlled trial. *J ECT*. 2013 Jun;29(2):86-92.

Nordenskjöld A, von Knorring L, Brus O, Engström I. Predictors of regained occupational functioning after electroconvulsive therapy (ECT) in patients with major depressive disorder—a population based cohort study. *Nord J Psychiatry*. 2013 Oct;67(5):326-33.

Nordenskjöld A, von Knorring L, Engström I. Predictors of the short-term responder rate of Electroconvulsive therapy in depressive disorders—a population based study. *BMC Psychiatry*. 2012 Aug 17;12:115.

Nordenskjöld A, von Knorring L, Engström I. Predictors of time to relapse/recurrence after electroconvulsive therapy in patients with major depressive disorder:

a population-based cohort study. *Depress Res Treat*. 2011;2011:470985. Epub 2011 Nov 3.

Nordenskjöld A, von Knorring L, Engström I. Rehospitalization rate after continued electroconvulsive therapy – a retrospective chart review of patients with severe depression. *Nord J Psychiatry*. 2011 Feb;65(1):26-31.

Doktorsavhandlingar där registerdata använts

Nordanskog P. On electroconvulsive therapy and depression, clinical, cognitive and neurobiological aspects. Avhandling. Linköpings universitet, 2015.

Nordenskjöld A. Electroconvulsive therapy for depression. Örebro Studies in Medicine 85. Avhandling. Örebro universitet, 2013.

D-uppsatser

Rundgren, S. Improvement of postpartum depression and psychosis after electroconvulsive therapy: – a population-based study with a matched comparison group. Examensuppsats. Örebro universitet 2017.

Svensson, A. Remission rate of transcranial magnetic stimulation compared with electroconvulsive therapy: a case-control study. Examensuppsats. Örebro universitet 2017

Nilsson, F. Effect of Electroconvulsive therapy on suicide risk in depressive disorders- a Swedish population based cohort study. Examensuppsats. Örebro universitet 2017.

Holm, J. Improvement of cycloid psychosis following electroconvulsive therapy. Examensuppsats. Örebro universitet 2016.

Lindmark G. Serious complications with ECT: A prospective study of Swedish clinical practice. Examensuppsats. Örebro universitet 2014.

Gustafsson E. Statistisk analys av symtomfrihet efter elektrokonvulsiv behandling. Examensuppsats. Uppsala universitet 2013.

Övriga publikationer

Nordenskjöld A, Andersén T, Lundberg J, Båve U, Landén M, Södersten K, Nordanskog P, Hultén M, Bengtsson N, von Knorring L. Quality register for ECT – a tool for improved quality of care and for research. *Nordic Psychiatrist* 2014.

Registrets organisation

Styrgrupp

Styrgruppen för Kvalitetsregister ECT består av en registerhållare, representanter från varje sjukvårdsregion, representanter för kunskapsområden med relevans för ECT, en representant utsedd av Svenska psykiatriska föreningens styrelse och en representant från patientföreningen Balans. Axel Nordenskjöld, med. Dr, och överläkare vid Universitetssjukhuset Örebro är registerhållare och ansvarar tillsammans med styrgruppen bland annat för registrets utveckling och tolkning av registrets resultat. Kontaktuppgifter till styrgruppen finns längst bak i årsrapporten.

Samordnare

I varje sjukvårdsregion samarbetar styrgruppen med en samordnare som på deltid hjälper klinikerna med rutiner för att säkerställa hög täckningsgrad och god kvalitet på data. Samordnarna besöker vid behov enheter. Samordnarna och styrgruppen bidrar också till att ordna regionala, nationella och nordiska möten om ECT där man återkopplar registrets resultat, sprider information och bidrar i diskussionerna om förbättringar av vården. Kontaktuppgifter till samordnarna finns längst bak i årsrapporten.

Inmatning

Registret är anslutet till Registercentrum Västra Götaland. Enheterna använder den webbaserade INCA-plattformen för att rapportera in sina uppgifter och kan där ta del av sammanställningar. Alla enheter inom Stockholms sjukvårdsregion rapporterar uppgifterna direkt ifrån journalsystemet Take Care till registret på INCA-plattformen. Enheterna inom Landstinget i Kalmar län rapporterar uppgifterna direkt från journalsystemet Cambio Cosmic till registret på INCA-plattformen.

Statistisk analys och återkoppling

Registret är placerat vid Region Örebro län. Tove Elvin arbetar som koordinator och Ole Brus är registrets statistiker. Kontaktuppgifter till registret finns längst bak i årsrapporten. Enheterna kan i INCA se resultat-sammanställningar online. Registret rapporterar sex indikatorer till Vården i Siffror och två indikatorer till Psykiatrikompassen. Registret sammanställer kvartalsvis rapporter avsedda för enheterna. Därutöver finns det goda möjligheter att framställa statistik särskilt anpassad för den egna enhetens behov. Kontakta Tove Elvin för mer information.

Huvudman och centralt personuppgiftsansvarig

Region Örebro län är huvudman och centralt personuppgiftsansvarig för registret.

Medverkande enheter

Samtliga enheter i landet som bedriver ECT medverkar i Kvalitetsregister ECT.

Tabell 18. Medverkande enheter

Landsting	Enhet
Stockholm	ECT-enheten, Psykiatri nordväst/Danderyds sjukhus
	Psykiatricentrum, Avd. 36, Psykiatri Södertälje/Södertälje sjukhus
	ECT-mottagningen, Psykiatri sydväst/Karolinska universitetssjukhuset Huddinge
	ECT-verksamheten, Norra Stockholms psykiatri/S:t Görans sjukhus
Uppsala	ECT-enheten, Akademiska sjukhuset, Uppsala
Södermanland	ECT-teamet, Mälarsjukhuset, Eskilstuna
	ECT-teamet, Nyköpings lasarett
Örebro	Heldygnsvård, Vårdavdelning 2, Universitetssjukhuset Örebro
Västmanland	ECT-mottagningen, Avd. 95, Västmanlands sjukhus, Västerås
Värmland	Allmänpsykiatrisk mottagning, Centralsjukhuset i Karlstad
	Psykiatrisk öppenvårdsmottagning, Sjukhuset i Arvika
Dalarna	ECT-enheten, Allmänpsykiatriska kliniken Falun och Säter
	Vuxenpsykiatri Norra och Västra Dalarna
Östergötland	Psykiatriska kliniken, Avd. 37, Universitetssjukhuset i Linköping
	Vuxenpsykiatriska kliniken, Vrinnevisjukhuset i Norrköping
	Psykiatri- och habiliteringsenheten, Lasarettet i Motala
Västra Götaland	ECT-enheten, Östra sjukhuset, Göteborg
	ECT-teamet, Södra Älvsborgs sjukhus, Borås
	ECT-mottagningen, Kungälv's sjukhus
	DoK-teamet, Sahlgrenska universitetssjukhuset, Göteborg
	Vuxenpsykiatri NU-sjukvården, NÄL, Trollhättan
	Psykiatrisk akutmottagning, Skaraborgs sjukhus, Falköping
	Avd 207, Mölndals sjukhus
Jönköping	ECT-enheten, Länssjukhuset Ryhov, Jönköping
	Remiss- och bedömningsenheten, Höglandssjukhuset Eksjö
	Psykiatriska kliniken, Värnamo sjukhus
Kronoberg	Allmänpsykiatriska öppenvården Växjö, Vuxenpsykiatri Kronoberg
Kalmar	Psykiatriska kliniken, ECT-enheten, Länssjukhuset i Kalmar
	Psykiatrisk avdelning 21, Västerviks sjukhus
Gotland	Psykiatriska kliniken, Visby Lasarett
Blekinge	Vuxenpsykiatrisk vårdavdelning, Blekingesjukhuset, Karlshamn
	PIVA/PAKA, Blekingesjukhuset, Karlskrona
Skåne	ECT-enheten, Lund
	VO Vuxenpsykiatri, Hässleholm & Kristianstad
	Allmänpsykiatri, Helsingborgs lasarett
	Vuxenpsykiatri, Skånes universitetssjukhus, Malmö
	Malmö Psykiatriska Institut
Halland	ECT-mottagningen, Hallands sjukhus Varbergs
	Psykiatriska kliniken, ECT-mottagningen, Hallands sjukhus Halmstad
Gävleborg	ECT-mottagningen, Allmänpsykiatrisk vårdavdelning, Hudiksvalls sjukhus
	Psykiatriska kliniken, ECT-mottagning, Sjukhuset i Gävle
Jämtland	ECT-enheten, Östersunds sjukhus
Västernorrland	Psykiatricentrum, Örnsköldsviks sjukhus
	ECT-verksamheten, Sundsvalls sjukhus
Västerbotten	Enheten för uppföljning och ECT, Norrlands universitetssjukhus, Umeå
	Psykiatriska kliniken, Skellefteå lasarett
Norrbotten	Psykiatriska kliniken, Piteå äldvalls sjukhus
	Psykiatriska kliniken, Sunderbyns sjukhus, Luleå
	Psykiatriska kliniken, Gällivare sjukhus

Kontakta Kvalitetsregister ECT

Kontaktuppgifter till styrgruppen

Registerhållare

Axel Nordenskjöld, Med. Dr., Överläkare,
Universitetssjukhuset Örebro
axel.nordenskjold@regionorebrolan.se

Norra sjukvårdsregionen

Emma Gustafsson, Överläkare,
Norrlands universitetssjukhus, Umeå
emma.gustafsson@vll.se

Uppsala-Örebro sjukvårdsregion

Axel Nordenskjöld, Med. Dr., Överläkare,
Universitetssjukhuset Örebro
axel.nordenskjold@regionorebrolan.se

Lars von Knorring, Professor emeritus, Överläkare,
Uppsala universitet
lars.von_knorring@neuro.uu.se

Stockholms sjukvårdsregion

Johan Lundberg, Docent, Överläkare, Sektionschef,
S:t Görans sjukhus, Norra Stockholms Psykiatri
johan.lundberg@sll.se

Carl Johan Ekman, Med Dr., Specialistläkare,
S:t Görans sjukhus, Norra Stockholms Psykiatri
carl-johan.ekman@sll.se

Ullvi Båve, Med Dr., Specialistläkare,
S:t Görans sjukhus, Norra Stockholms Psykiatri
ullvi.bave@sll.se

Västra sjukvårdsregionen

Mikael Landén, Professor, Överläkare,
Göteborgs universitet
mikael.landen@neuro.gu.se

Lise-Lotte Risö Bergerlind, Specialistläkare,
Regionens hus, Borås
lise-lotte.risobergerlind@vgregion.se

Sydöstra sjukvårdsregionen

Pia Nordanskog, Med. Dr., Överläkare,
Universitetssjukhuset i Linköping
pia.nordanskog@regionostergotland.se

Södra sjukvårdsregionen,

Martin Hultén, Chefläkare, Division Psykiatri, Skånevård
Sund, Region Skåne
martin.hulten@skane.se

Representant för Svenska Psykiatriska Föreningen

Martin Hultén, Chefläkare
martin.hulten@skane.se

Neuropsykologi

Åsa Hammar, Professor, Det psykologiska fakultetet,
Universitetet i Bergen och Haukeland Universitetssyke-
hus
aasa.hammar@uib.no

Anestesiologi

Ralf Ansjön, Specialist i anestesiologi, Stockholm
doc@ansjon.se

ECT-sjuksköterska

Niclas Bengtsson, Sektionschef, Sjuksköterska, Norrlands
universitetssjukhus, Umeå
niclas.bengtsson@vll.se

Representant för patientföreningen Balans

Pär Ejdsäter, Föreningarnas hus, Slottsgatan 13
703 61 Örebro
balansorebro@gmail.com

Kontaktuppgifter till registrets centrala organisation

Kvalitetsregister ECT, S-huset, våning 1
Box 1613
701 16 Örebro
Tel. 070-656 27 27

Tove Elvin, Koordinator
Tel. 070-656 27 27
tove.elvin@regionorebrolan.se

Ole Brus, Statistiker
Tel: 019-602 62 30
ole.brus@regionorebrolan.se

Kontaktuppgifter till regionala samordnare

Norra sjukvårdsregionen

Tage Johansson
Enheten för uppföljning och ECT
Psykiatriska kliniken
NUS
901 85 Umeå

Tel. 090-785 65 90
tage.v.johansson@vll.se

Uppsala-Örebro sjukvårdsregion

Ann-Charlotte Fridenberger
Allmänpsykiatri, Universitetssjukhuset Örebro
701 85 Örebro

Tel. 070-272 05 90
ann-charlotte.fridenberger@regionorebrolan.se

Stockholms sjukvårdsregion

Ullvi Båve
Sektionen för affektiva sjukdomar
S:t Görans sjukhus
Vårdvägen 1
112 51 Stockholm

ullvi.bave@sl.se

Sydöstra sjukvårdsregionen

Anna Jakobsson
Psykiatriska kliniken, ECT-enheten
Universitetssjukhuset Linköping
581 85 Linköping

Tel. 010-103 38 07
anna.jakobsson@regionostergotland.se

Västra sjukvårdsregionen

Christina Edvardsson
ECT-mottagningen
Kungälv's sjukhus
442 83 Kungälv

Tel. 0303-984 34
christina.edvardsson@vgregion.se

Södra sjukvårdsregionen

Martin Hultén
Division Psykiatri, Skånevård Sund
Baravägen 1
221 85 Lund

martin.hulten@skane.se

Löpande återkoppling

Kvalitetsregister ECT producerar löpande kvartalsrapporter som publiceras på hemsidan och bidrar med indikatorer till Vården i Siffror.

ect.registercentrum.se

vardenisiffror.se

Kvalitetsregister ECT är ett nationellt psykiatriskt kvalitetsregister sedan 2011. Elektrokonvulsiv terapi (ECT) är en behandling som används vid svåra psykiska sjukdomar, framför allt vid svår depression. Varje år behandlas omkring 4000 individer med ECT. Registret samlar in uppgifter om behandlingen och patienternas diagnoser, symtom, biverkningar och läkemedelsbehandling. Nationell statistik kan bidra till att tillgången till behandlingen blir mer likvärdig och att behandlingen ges till patienter som har god nytta av behandlingsformen. Insamlade data används för verksamhetsuppföljning, förbättringsarbete och för forskning. Målet är förbättrad effekt och minimerade biverkningar.