

Kvalitetsregister ECT

Årsrapport 2020

Elektrokonvulsiv terapi

Repetitiv transkraniell magnetstimulering

Version 1, utan data från PAR



Årsrapport 2020

Kvalitetsregister ECT

Registerhållare
Axel Nordenskjöld

Huvudförfattare av årsrapport
Tove Elvin
Axel Nordenskjöld

Representant för Svenska psykiatriska
föreningens styrelse
Martin Hultén

Styrgrupp
Ralf Ansjön
Niclas Bengtsson
Carl Johan Ekman
Emma Gustafsson
Åsa Hammar
Martin Hultén
Lars von Knorring
Mikael Landén
Johan Lundberg
Pia Nordanskog
Axel Nordenskjöld
Lise-Lotte Risö Bergerlind
Ulrika Sonander

Arbetsgrupp för rTMS
Robert Bodén
Carl Johan Ekman
Johan Lundberg
Pia Nordanskog
Axel Nordenskjöld

Statistisk analys och bearbetning
Tove Elvin
Kvalitetsregister ECT
S-huset, våning 1
Box 1613, 701 16 Örebro
tove.elvin@regionorebrolan.se

Utgivare
Axel Nordenskjöld

Huvudman och centralt
personuppgiftsansvarig (CPUA)
Region Örebro län
Box 1613
701 16 Örebro



Innehåll

Sammanfattning	4
Inledning	5
Delregister för elektrokonvulsiv terapi (ECT).....	6
Antal registrerade patienter och behandlingstillfällen.....	6
Ålder och kön	8
Indikation för ECT	9
Vårdform	12
Behandlingseffekter.....	13
Subjektiv minnesstörning.....	23
Behandlingsteknik	26
Anestesi	35
Förnyad ECT	38
Förebyggande behandling.....	39
ECT under Covid-19.....	41
6-månadersuppföljning.....	45
Användning av resultatdata för uppföljning och förbättringsarbete	51
Kvalitetsförbättringar avseende ECT i Sverige	52
Forskning	53
Delregister för Repetitiv transkraniell	
Magnetstimulering (rTMS)	54
Antal registrerade patienter och behandlingstillfällen.....	54
Ålder och kön	55
Indikation för rTMS	56
Behandlingseffekter.....	57
Biverkningar	61
Behandlingsteknik	61
Registrets organisation.....	64
Kontakta Kvalitetsregister ECT	67

Sammanfattning

ECT

47 behandlande enheter i landet rapporterade 3319 ECT-behandlande patienter under 2020 till kvalitetsregistret, vilket kan jämföras med 3599 rapporterade patienter 2019. Täckningsgraden för ECT i kvalitetsregistret var 93% under 2019, men är ännu inte beräknad för 2020. Andelen kvinnor av de registrerade var 60%. Medelåldern bland behandlade patienter var 53 år. Knappt 80% av patienterna behandlades för depression.

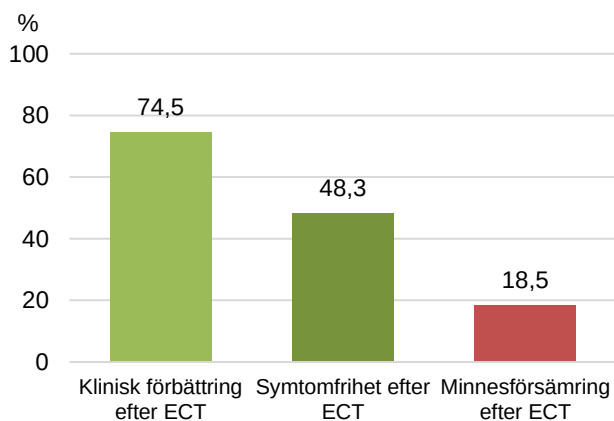
Utöver svår depression har Svenska psykiatriska föreningen definierat ett antal etablerade indikationer för ECT i sina kliniska riktlinjer. Bland dessa ingår t.ex. maniska episoder vid bipolär sjukdom eller schizoaftaktivt syndrom, schizofreni, cykloid psykos och postpartum psykos, men inte lindrig depression eller depression utan närmare specifikation. Andelen patienter med en dokumenterad etablerad indikation var 89%.

Medianen för antalet ECT per index-serie var sex. Medianen för behandlingstiden var 17 dagar. Man inledde behandlingen med unilaterala elektroplacering i 78% av serierna.

75% av patienterna bedömdes som mycket eller väldigt mycket förbättrade efter ECT enligt skalan Clinical Global Impression-Improvement (CGI-I). 66% av patienterna med depression blev utvärderade med depressionsskattningsskala efter behandling med ECT. 48% av patienterna uppnådde symtomfrihet (högst 10 poäng på Montgomery Åsberg Depression Rating Scale, MADRS/MADRS-S) vid avslutningen av index-ECT-serien.

Den självskattade upplevelsen av minnesfunktionen dokumenterades hos 52% av patienterna med minnesfrågan anpassad från Comprehensive psychopathological rating scale. I riket uppgav 19% av respondenterna en försämring av minnet med två eller fler steg på skalan inom en vecka efter ECT medan 20% av patienterna upplevde en motsvarande förbättring av minnet. Det var stora variationer mellan olika regioner i andelen patienter som rapporterade upplevd minnesstörning.

Figur 1. Resultat av ECT



16% av 3396 patienter som behandlades med index-ECT i riket under 2019 erhöll en ny index-serie med ECT inom ett år, en minskning från 26 % av 3445 patienter 2018. Bland patienter med bipolär sjukdom eller recidiverande depression planerades 30% få behandling med litium efter ECT. Litium-profylax kan skydda mot återinläggning och självmord. Det är därför angeläget att fler patienter får behandling med litium som återfallsskydd.

Av de patienter som var aktuella för 6-månadersuppföljning efter ECT under 2020 genomförde 34% uppföljningen.

rTMS

17 behandlande enheter i landet rapporterade 454 rTMS-behandlande patienter till registret under 2020. Andelen kvinnor av de registrerade var 59%. Medelåldern bland behandlade patienter var 43 år. En stor majoritet av patienterna (87%) behandlades för depression.

Medianen för antal behandlingar per rTMS-serie var 20.

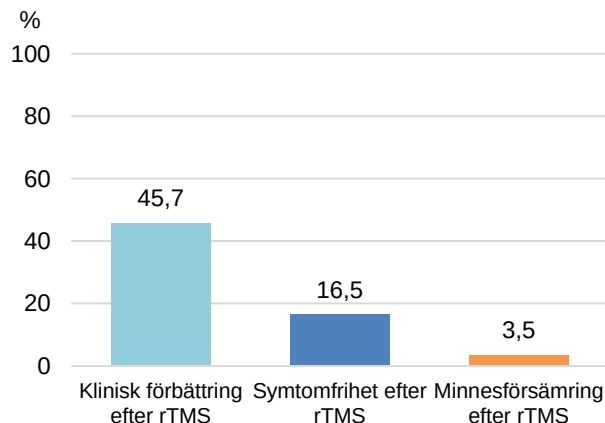
47% av patienterna bedömdes som mycket eller väldigt mycket förbättrade efter rTMS enligt skalan CGI-I.

Bland de patienter som behandlades för depression var det 72% som utvärderades med depressionsskattningsskala efter rTMS. 17% av patienterna uppnådde symtomfrihet (högst 10 poäng på MADRS/MADRS-S).

De flesta enheter använder så kallad Thetaburst-behandling vilket innebär att man ger behandling med korta högfrekventa skurar av magnetpulser under cirka 3 minuter.

Behandling med rTMS förefaller inte ge upphov till minnesstörningar. I 2% av serierna uppgavs biverkning som orsak till behandlingsavslut. Smärta under stimulering, ångest och obehag var biverkningar som förekom i dessa fall.

Figur 2. Resultat av rTMS



Inledning

Denna årsrapport behandlar resultat från Kvalitetsregister ECT:s två delregister för elektrokonvulsiv terapi (ECT) och repetitiv transkraniell magnetstimulering (rTMS).

Elektrokonvulsiv terapi (ECT) 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 ges under narkos. Vid ECT framkallas ett krampanfäll med hjälp av elektrisk ström. Behandlingen ges i serier om omkring sju behandlingar. En sådan behandlingsserie brukar pågå under cirka två till tre veckors tid. Minnesstörningar i anslutning till behandlingen kan förekomma.

Vid rTMS placeras en elektromagnetisk spole, vanligen lindad som en åtta, på den nakna 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 omkring tre veckors tid. rTMS har utvärderats främst för depression, men har prövats även för andra tillstånd. Meta-analyser visar att den antidepressiva effekten är svagare än vid ECT. Vanliga biverkningar vid rTMS är huvudvärk, lokala smärtor i skallen vid stimuleringsstället och yrsel. Generaliserade epileptiska anfall av grand mal-typ har rapporterats men är ovanligt. Behandlingen förefaller inte ge upphov till minnesstörningar.

Från regionalt till nationellt kvalitetsregister för ECT

Ett regionalt register för ECT 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 med målsättning att skapa ett nationellt Kvalitetsregister ECT. Från och med 2011 har ett nationellt kvalitetsregister tillkommit med stöd av Stödfunktionen för nationella kvalitetsregister och PRIO-satsningen som genomförts av Sveriges Kommuner och Regioner (SKR) 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. Registret är anslutet till Registercentrum Västra Götaland och använder web-plattformen INCA för inrapportering. Registret är anpassat för att följa upp de kliniska riktlinjer som Svenska psykiatriska föreningen presenterade 2014.

Kvalitetsregistret utökas med ett delregister för rTMS

2017 presenterade Socialstyrelsen sina riktlinjer för depression och ångestsyndrom där repetitiv transkraniell magnetstimulering (rTMS) för första gången inkluderades som en behandling som kan erbjudas vid medelsvår till svår egentlig depression för vuxna. Sedan 2018 samlar Kvalitetsregister ECT in patientdata om behandlingsresultat vid rTMS. Behandlingsmetoden är relativt ny och delregistret för rTMS kan ge kunskap om behandlingens effekter och hur behandlingen används. Robert Bodén, Carl Johan Ekman, Johan Lundberg, Pia Nordanskog och Axel Nordenskjöld har tillsammans utgjort en arbetsgrupp som har utarbetat registervariabler i samråd med de kliniker som tillhandahåller metoden.

Nationell statistik kan bidra till att tillgången till behandlingarna och kvaliteten på vården blir mer likvärdig. Registret underlättar också forskning om behandlingarnas 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.

Antal registrerade patienter och behandlingstillfällen

ECT bedrevs under 2020 i alla regioner och vid 47 sjukhus i landet. Samtliga rapporterade till Kvalitetsregister ECT. Tabell 1 nedan visar hur många unika patienter samt behandlingstillfällen med ECT som varje region har rapporterat. Antal registrerade patienter varierade från 12 i Region Gotland till 562 i Stockholm.

Tabell 2 på nästa sida visar hur många unika patienter samt behandlingstillfällen med ECT varje sjukhus har rapporterat till Kvalitetsregister ECT. Mora rapporterade färre än 10 individer. Danderyds sjukhus rapporterade flest individer (219 st).

Tabell 1. Antal registrerade individer och behandlingstillfällen med ECT uppdelat på regioner

Region	Antal registrerade individer	Antal registrerade behandlingstillfällen med ECT
Blekinge	38	429
Dalarna	124	1352
Gotland	12	77
Gävleborg	155	1330
Halland	159	1753
Jämtland	42	501
Jönköping	224	2288
Kalmar	100	991
Kronoberg	67	679
Norrbottn	77	709
Skåne	388	3613
Stockholm	562	5371
Södermanland	71	908
Uppsala	133	1316
Värmland	89	1264
Västerbotten	148	1431
Västernorrland	69	605
Västmanland	116	771
Västra Götaland	439	4651
Örebro	101	1055
Östergötland	213	2056
Riket	3319	33150

I Kvalitetsregister ECT registreras:

- tät serie där ECT är planerat till mer än ett behandlingstillfälle per vecka
- gles serie där ECT är planerade 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 behandlingssvar 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 registreras 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.

	Täta serier	Glesa serier
Antal serier	3764	678
Behandlingstid i dagar (median)	17	59
Antal behandlingar per ECT-serie (median)	6	5

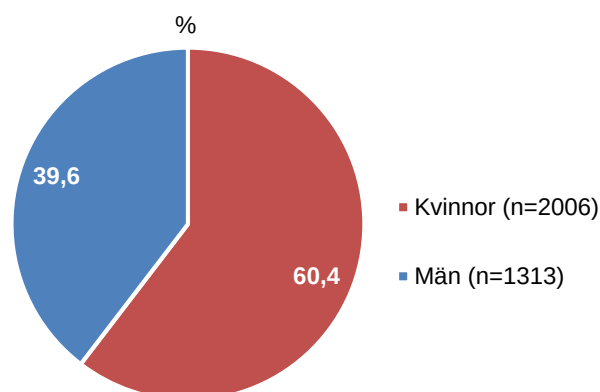
Tabell 2. Antal registrerade individer och behandlingstillfällen med ECT uppdelat på sjukhus

Sjukhus	Antal registrerade individer	Antal registrerade behandlingstillfällen med ECT
Arvika	26	385
Borås	42	460
Danderyd/Nordväst	219	2027
Eksjö	67	630
Eskilstuna	41	682
Falköping	89	1272
Falun/Säter	122	1312
Gällivare	22	178
Gävle	74	724
Halmstad	56	490
Helsingborg	109	1014
Huddinge/Sydväst	191	2035
Hudiksvall	81	606
Jönköping	127	1385
Kalmar	41	335
Karlshamn	13	114
Karlskrona	26	315
Karlstad	68	879
Kristianstad	40	395
Kungälv	57	468
Linköping	105	1197
Lund	136	1262
Malmö	104	942
Mora	4	40
Motala	16	178
Mölnådal	36	298
Norrköping	94	681
Nyköping	30	226
NÄL/Trollhättan	85	908
Piteå	19	260
S:t Göran/Norra	162	1309
Sahlgrenska	110	999
Skellefteå	68	487
SU/Östra	35	246
Sunderbyn/Luleå	36	271
Sundsvall	64	565
Umeå	81	944
Uppsala	133	1316
Varberg	106	1263
Visby	12	77
Värnamo	32	273
Västervik	59	656
Västerås	116	771
Växjö	67	679
Örebro	101	1055
Örnsköldsvik	5	40
Östersund	42	501
Riket	3319	33150

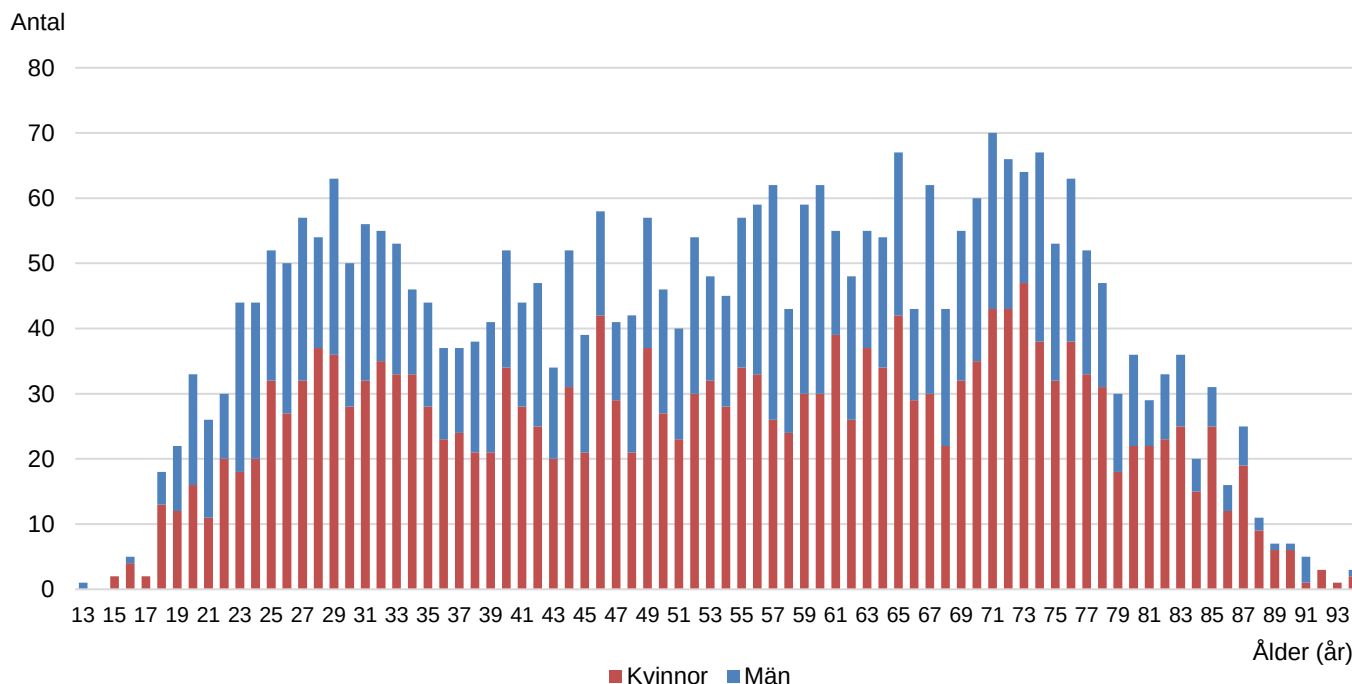
Ålder och kön

Det är fler kvinnor än män som får ECT. 60% av de behandlade var kvinnor och 40% 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 53 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 samtidiga kroppsliga sjukdomar och den äldsta patienten som behandlades under året var 95 år. Den yngsta som behandlades var 13 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 symptomlindring.

Figur 3. Könsfördelning av unika patienter



Figur 4. Åldersfördelning



Indikation för ECT

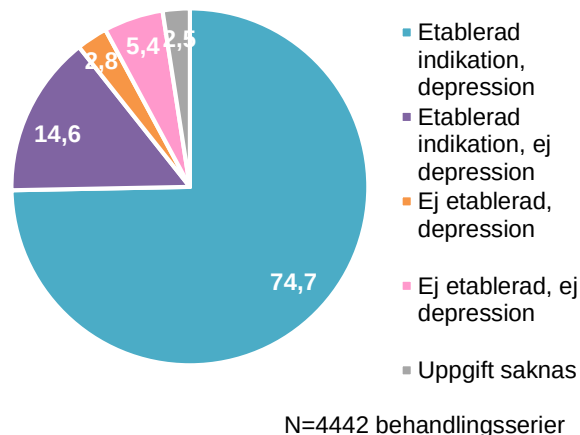
Depressionssjukdom är den vanligaste indikationen för ECT. Omkring 80% av patienterna som fick ECT under 2020 behandlades för depression.

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 89% av behandlingsserierna i riket fanns en etablerad indikation för ECT dokumenterad i kvalitetsregistret.

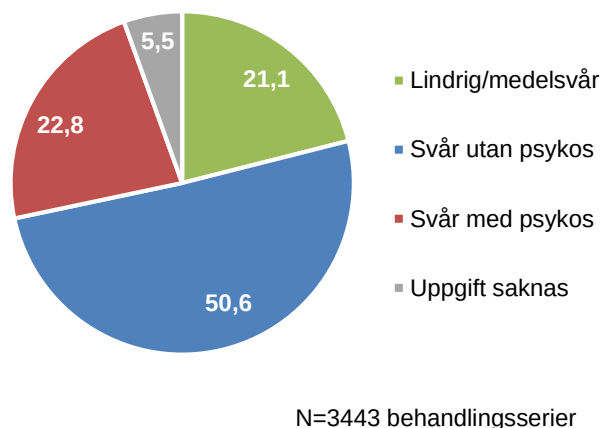
De vanligaste indikationerna var depressionsdiagnoser som ingår bland de etablerade indikationerna (74,7%). I 2,8% av behandlingsserierna var diagnosen en depressionsdiagnos som inte ingick bland de etablerade diagnoserna (t.ex. lindrig depression eller depression utan närmare specifikation). I 14,6% av behandlingsserierna var indikationen en etablerad diagnos som inte var depression t.ex. manisk episod vid bipolär sjukdom, cykloid psykos eller schizofreni. I 5,4% av fallen var indikationen varken depression eller en etablerad diagnos t.ex. ångestsyndrom, personlighetsstörning eller tvångssyndrom. I 2,5% 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 (50,6%), medan 22,8% hade svår depression med psykos. I 5,5% av fallen saknades uppgift om svårighetsgrad av depression (figur 6).

Figur 5. Fördelning av indikationer



Figur 6. Fördelning av svårighetsgrader av depression

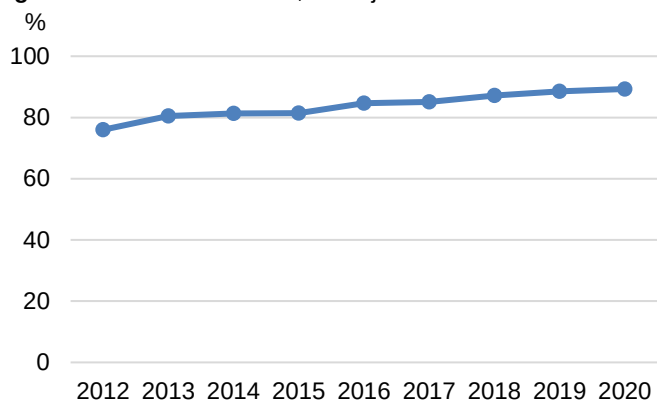


Andelen behandlingsserier som givits på en etablerad indikation har ökat årligen från 76% 2012 till 89% 2020 (figur 7). Det finns en variation mellan länen i andelen behandlingsserier med etablerad indikation under 2020. Andelen varierade från 98% i Blekinge till 81% i Uppsala (figur 9). Utöver Blekinge, uppnåddes målnivån på minst 90% också i Jämtland, Östergötland, Värmland, Örebro, Gotland, Kalmar, Västra Götaland, Västerbotten och Stockholm. 90% av kvinnorna hade en etablerad indikation jämfört med 88% av männen.

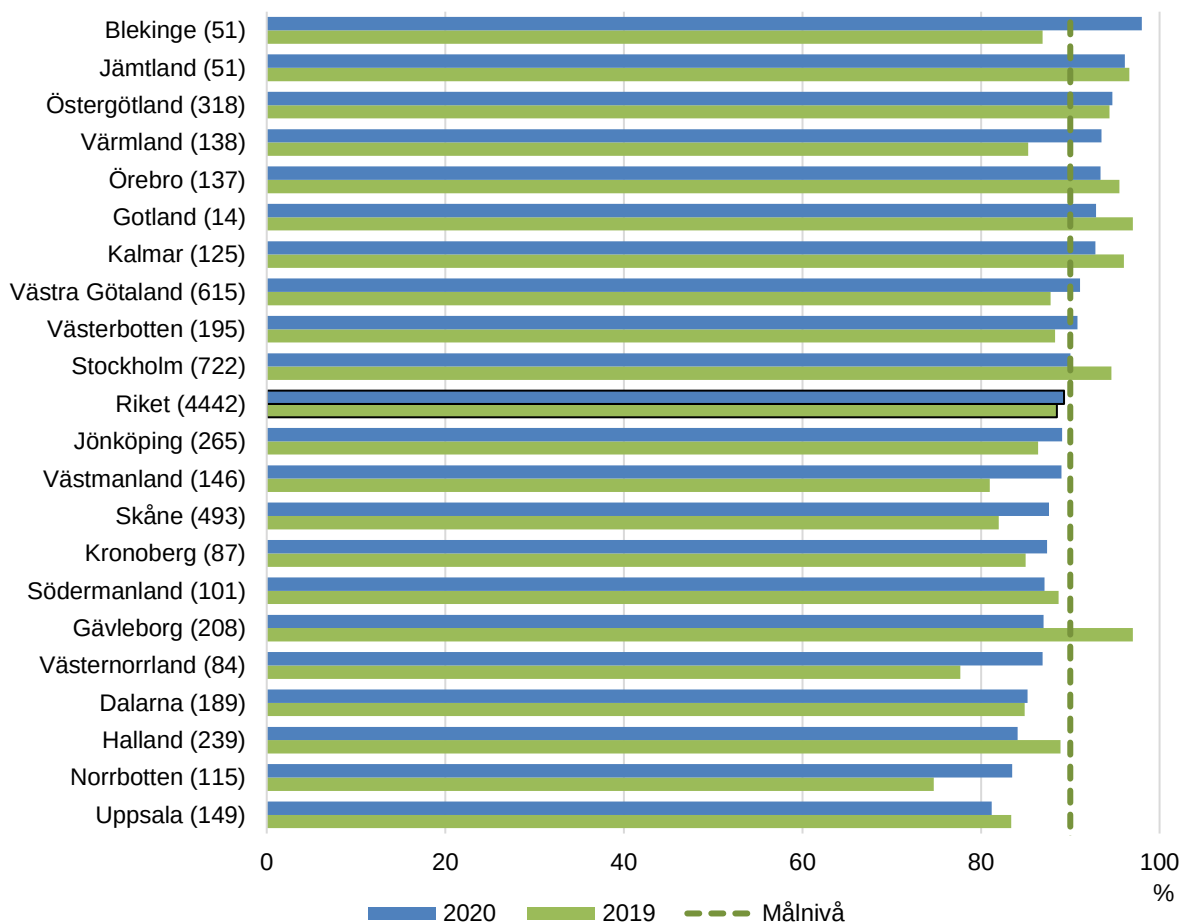
Enheter som inte har dokumenterat en etablerad indikation för behandlingen kan antingen ha otillräckliga rutiner för journalföring eller ge behandlingen på indikationer som inte har stöd av vetenskap eller beprövad erfarenhet. Den största förbättringen noterades i Blekinge där andelen behandlingsserier med etablerad indikation ökade med 11 procentenheter jämfört med 2019.

I tabell 3 redovisas andel behandlingsserier som givits på etablerad indikation under 2020 och 2019 på sjukhusnivå

Figur 7. Etablerad indikation, tidslinje



Figur 8. Etablerad indikation



Tabell 3. Etablerad indikation

Sjukhus	2019 (%)	2020 (%)	Antal 2020
Arvika	74	97	39
Borås	99	97	62
Danderyd/Nordväst	95	88	289
Eksjö	74	83	72
Eskilstuna	93	82	67
Falköping	95	93	139
Gällivare	94	94	32
Gävle	97	96	102
Halmstad	97	99	71
Helsingborg	82	89	141
Huddinge/Sydväst	95	91	240
Hudiksvall	97	78	106
Jönköping	93	91	148
Kalmar	91	94	52
Karlshamn	76	100	14
Karlskrona	94	97	37
Karlstad	89	92	99
Kristianstad	2	33	48
Kungälv	85	89	79
Linköping	97	95	176
Lund	95	95	183
Malmö	94	96	121
Mora	100		5*
Motala		88	24
Mölnadal	90	78	36
Norrköping	90	96	118
Nyköping	85	97	34
NÄL/Trollhättan	90	95	125
Piteå	54	64	36
S:t Göran/Norra	94	92	193
Sahlgrenska	85	91	138
Skellefteå	92	99	81
SU/Östra	73	81	36
Sunderbyn/Luleå	87	92	47
Sundsvall	76	90	79
Säter/Falun	84	85	184
Umeå	86	85	114
Uppsala	83	81	149
Varberg	85	78	168
Visby	97	93	14
Värnamo	85	91	45
Västervik	100	92	73
Västerås	81	89	146
Växjö	85	87	87
Örebro	96	93	137
Örnsköldsvik	90		5*
Östersund	97	96	51
Riket	89	89	4442

*Är antalet serier i underlag färre än 10 redovisas inget resultat. Motala hade färre än 10 serier i underlag 2019 och därför anges inget resultat för 2019.

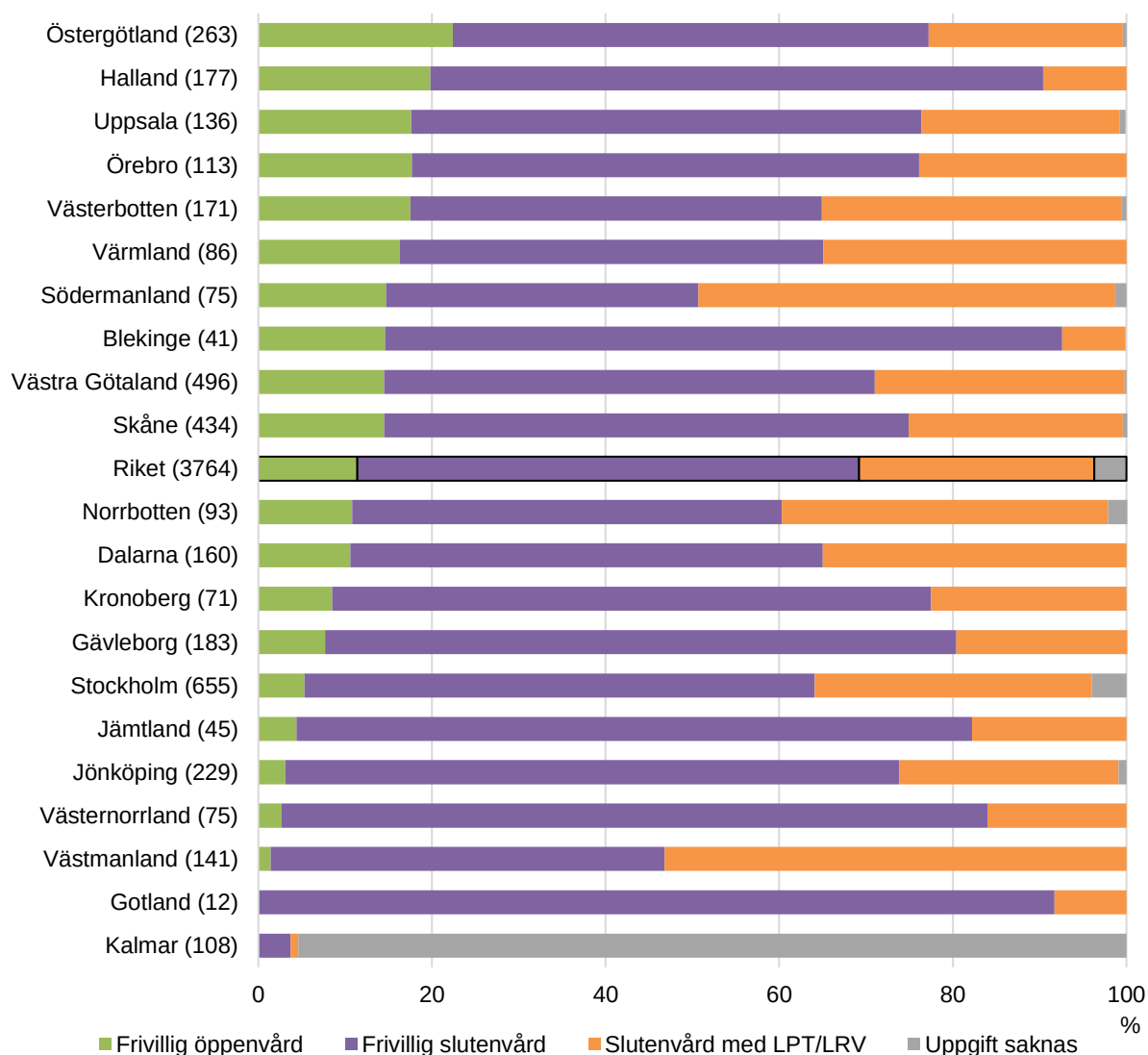
Vårdform

En stor majoritet (86%) av index-serierna inleddes i slutenvård medan 11% inleddes i öppenvård. För 5% av behandlingsserierna saknas uppgift om vårdform. 27% av indexserierna inleddes i slutenvård hos patienter som vårdades enligt lagen om psykiatrisk tvångsvård (LPT) och 0,5% enligt lagen rättspsykiatrisk vård. De senaste tre åren har andelen index-serier som inlett i slutenvård hos patienter som vårdats enligt LPT varit omkring 20%. Att andelen är högre under 2020 kan tyda på att man har behövt göra hårdare prioriteringar till följd av pandemin. ECT kan ges med patientens samtycke under pågående tvångsvård, men det förekommer också att ECT ges under tvångsvård till patienter som pga. sitt sjukdomstillstånd inte kan ta grundat ställningstagande till

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 uträckning 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.

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



Behandlingseffekter

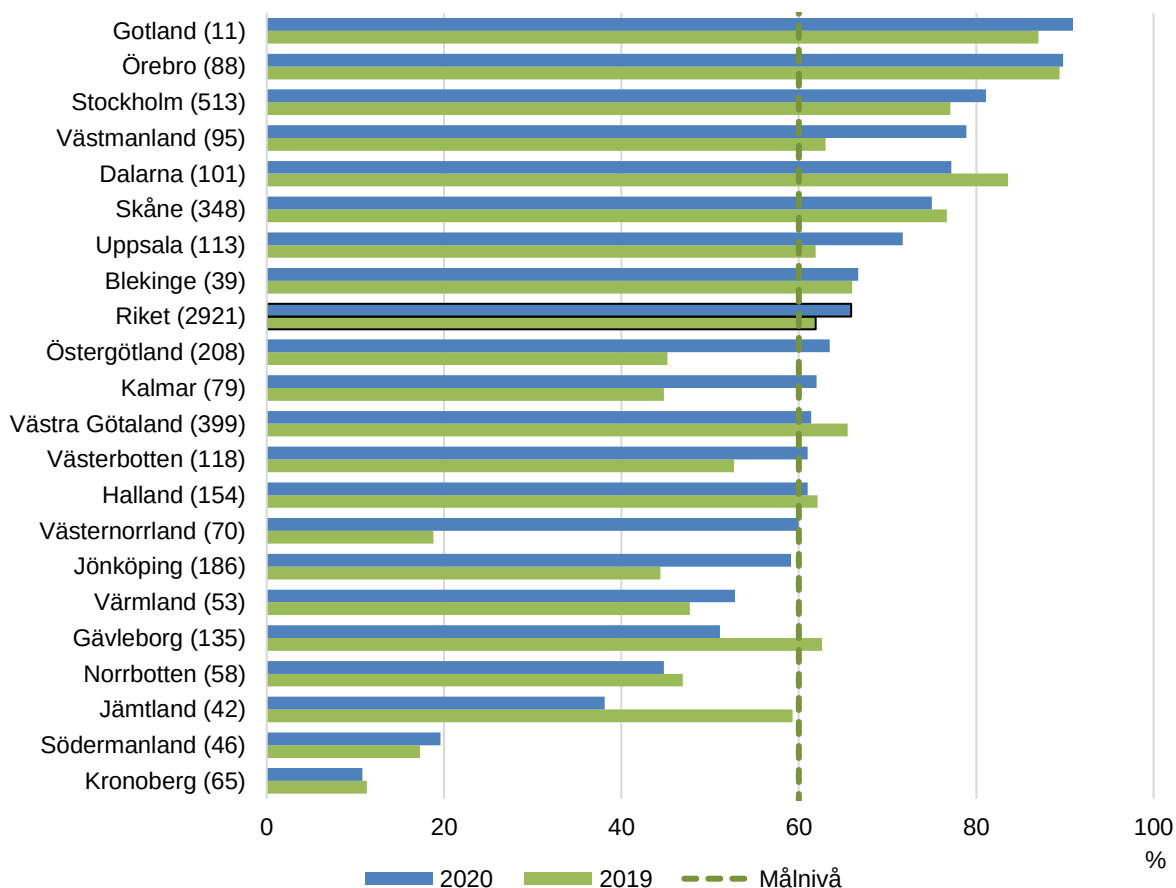
Symtomskattning vid depression

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 symtomsskattningsskalan 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. Resultat från indikatorn presenteras löpande på Vården i siffror.

Analysen för 2020 baseras på 2921 täta behandlingsserier för depression. Av dessa var 66% bedömda med MADRS/MADRS-S, vilket var en ökning med 4 procentenheter jämfört med 2019. I Västernorrland noterades den största förbättringen. Andelen utvärderade varierade stort mellan regionerna från 91% på Gotland till 11% i Kronoberg. 14 regioner nådde upp till målnivån på minst 60% bedömda. En något högre andel av männen (67%) blev utvärderade jämfört med kvinnorna (65%).

Figur 10. Bedömning med MADRS eller MADRS-S efter ECT



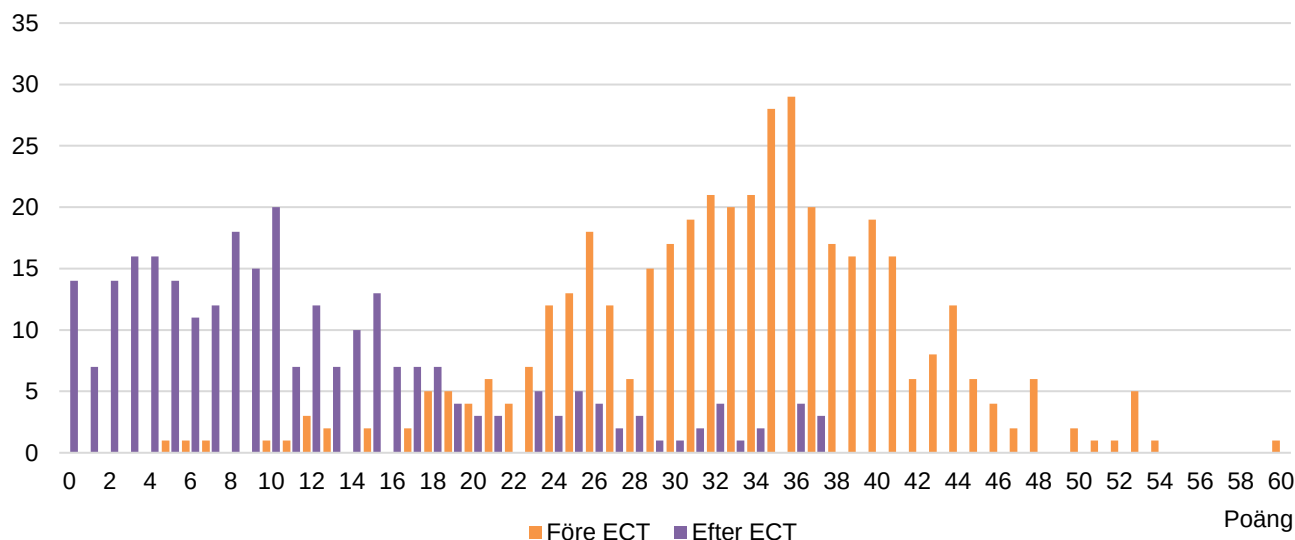
Skattningsskalorna kan underlätta detektion och dokumentation av kvarvarande symtom som underlag för en individuell anpassning av behandlingen. Vid ökad användning skulle skattningsskalorna också kunna användas för säkrare jämförelser av behandlingsresultat

mellan olika sjukhus och regioner, och för utvärdering av resultatet av förbättringsarbete på enheterna.

Låga poäng motsvarar få och lindriga symtom. Ur figur 11 och 12 framgår att de flesta patienterna upplevde betydligt lindrigare symtom efter behandlingen än före.

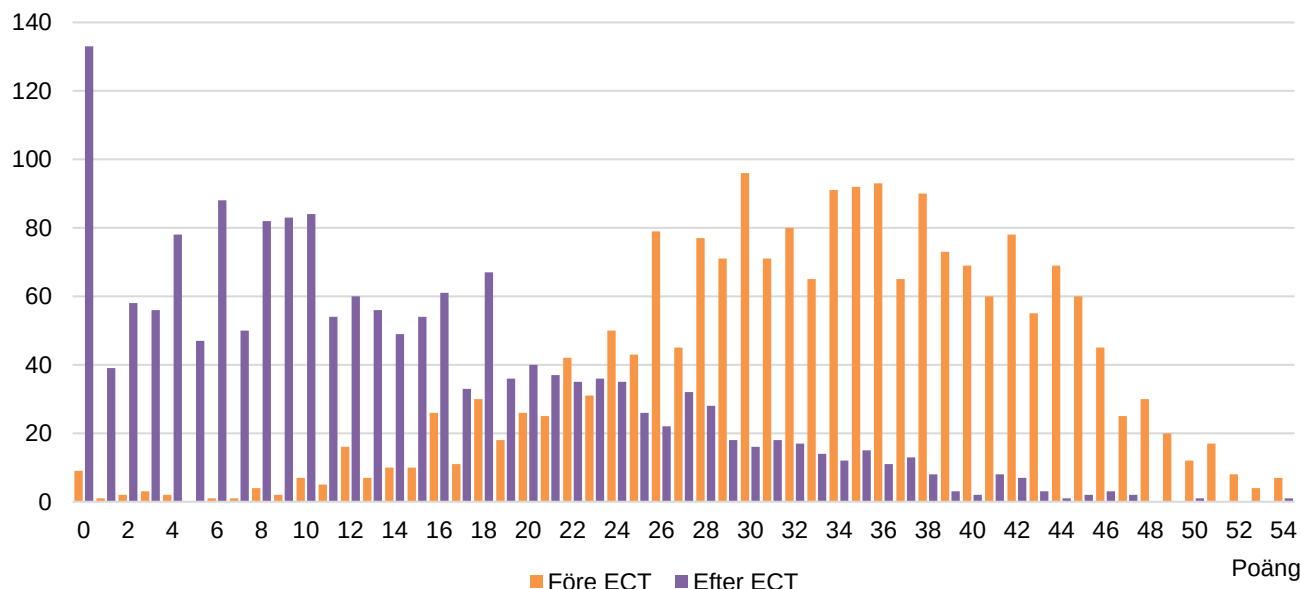
Figur 11. Bedömning med MADRS före och efter ECT

Antal behandlingsserier



Figur 12. Självskattning med MADRS-S före och efter ECT

Antal behandlingsserier



Symtomfrihet efter ECT vid depression

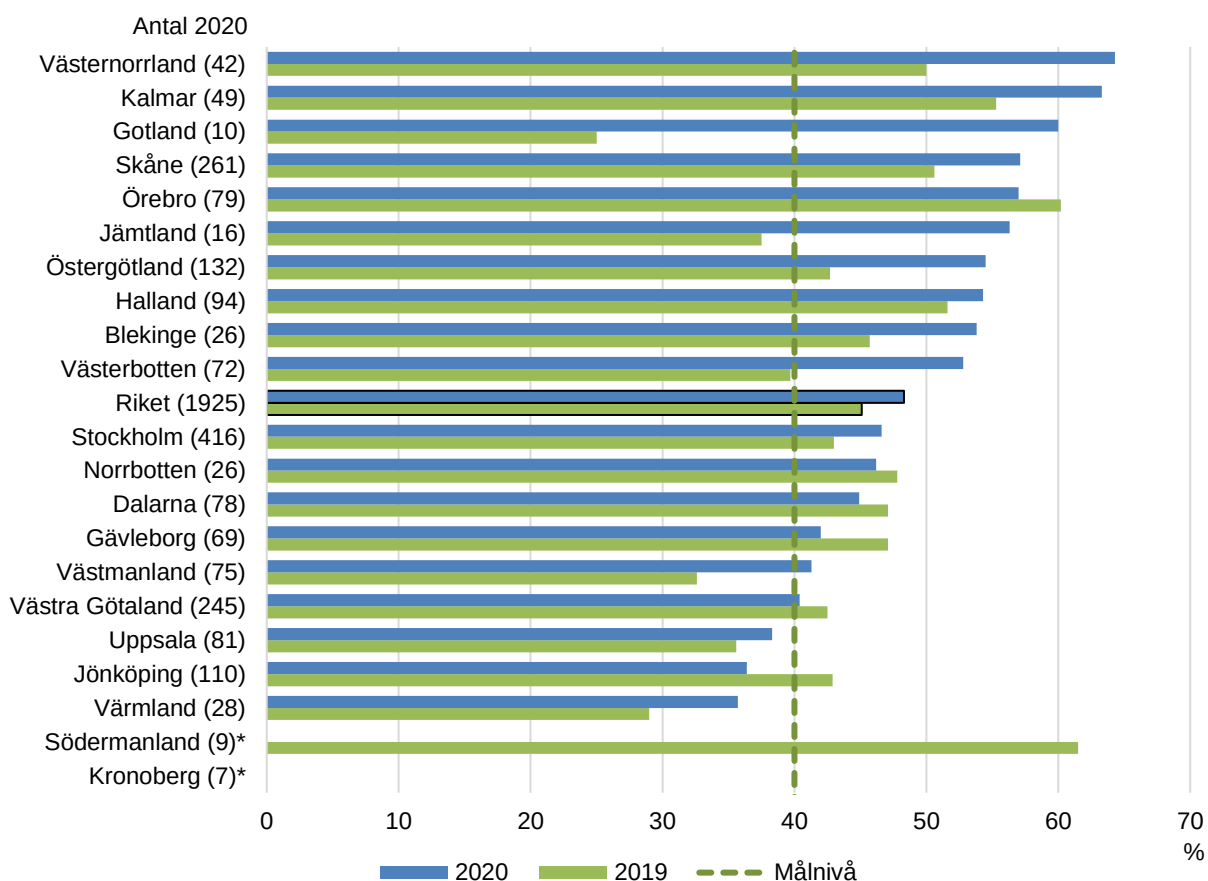
Symtomfrihet efter ECT är ett viktigt mått på behandlingens kvalitet, eftersom symtomfrihet tillsammans med återvunnen funktionsförmåga är målet för depressionsbehandling. Patientselektion, samtidig läkemedelsbehandling, behandlingsteknik och antalet behandlingar per serie har betydelse för resultatet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

48% av bedömda patienter i riket uppnådde symtomfrihet med ECT för depression (figur 13). En marginellt högre andel av männen (49%) uppnådde symtomfrihet jämfört med kvinnorna (48%), skillnaden var inte statistiskt säkerställd. Registrets målnivå är att minst 40% av patienterna ska uppnå symtomfrihet. Ett statistiskt signifikant bättre resultat jämfört med rikets medelvärde uppnåddes i Norrköping (66%). Även i Lund (66%) Sundsvall (66%) och Helsingborg (63%) uppnåddes mycket goda resultat.

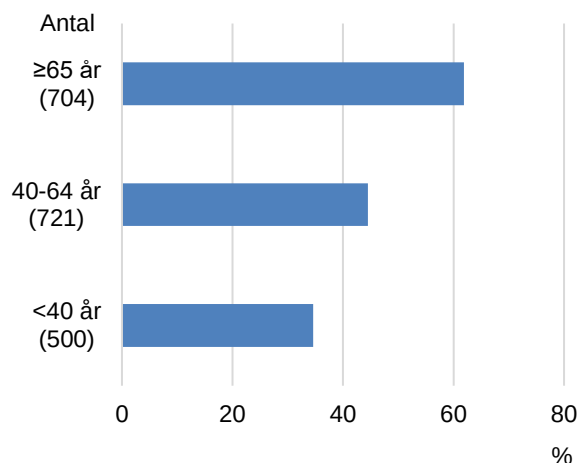
Figur 13. Symtomfrihet: Andel patienter med depression som uppnår symtomfrihet efter ECT



*Kronoberg saknar stapel för 2020 och 2019 och Södermanland saknar stapel för 2020 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.

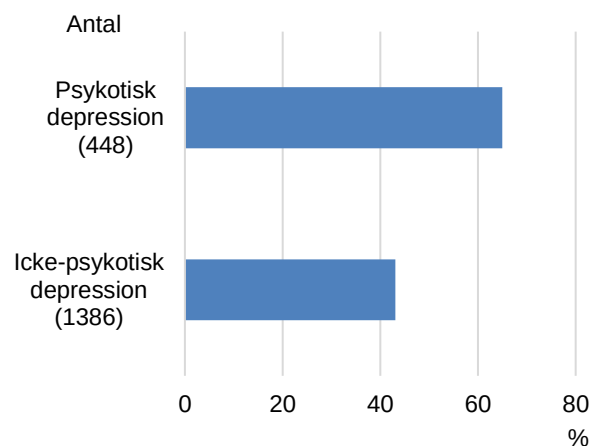
Figur 14. Symtomfrihet efter ECT för depression inom tre ålderskategorier



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.

I tabell 7 redovisas symtomskattning med MADRS/MADRS-S och symtomfrihet från depression på sjukhusnivå.

Figur 15. Symtomfrihet efter ECT vid psykotisk och icke-psykotisk depression



Tabell 4. Symtomskattning och symtomfrihet från depression efter ECT

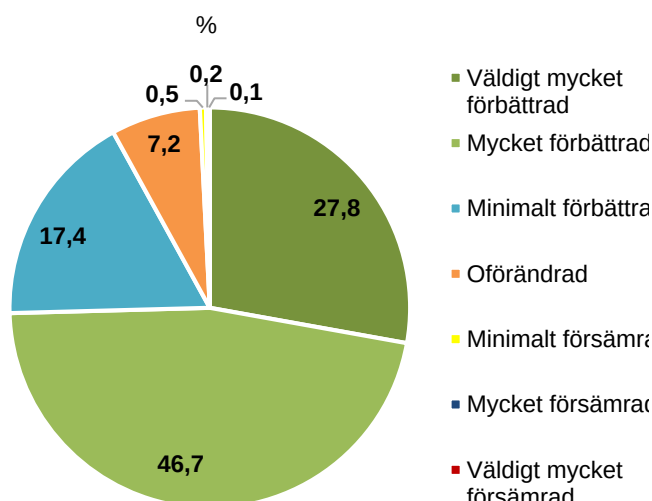
Sjukhus	Antal index-serier för depression	Andel skattade i procent	Antal skattade	Andel symtomfria i procent och konfidensintervall
Arvika	9			
Borås	44	89	39	41 (25-57)
Danderyd/Nordväst	199	72	143	46 (37-54)
Eksjö	62	77	48	46 (31-60)
Eskilstuna	20	10	2	
Falköping	70	79	55	51 (37-65)
Falun/Säter	98	77	75	44 (33-55)
Gällivare	23	57	13	
Gävle	77	55	42	43 (27-58)
Halmstad	58	60	35	49 (31-66)
Helsingborg	100	80	80	63 (52-73)
Huddinge/Sydväst	172	88	152	43 (35-51)
Hudiksvall	58	47	27	
Jönköping	94	55	52	33 (20-46)
Kalmar	31	65	20	
Karlshamn	10	80	8	
Karlskrona	29	62	18	
Karlstad	44	50	22	
Kristianstad	14	64	9	
Kungälv	58	60	35	43 (26-60)
Linköping	106	45	48	35 (21-49)
Lund	144	69	99	66 (56-75)
Malmö	90	81	73	42 (31-54)
Mora	3			
Motala	15	7	1	
Möln dal	17	18	3	
Norrköping	87	95	83	66 (56-77)
Nyköping	26	27	7	
NÄL/Trollhättan	97	71	69	36 (25-48)
Piteå	11	36	4	
S:t Göran/Norra	142	85	121	52 (43-61)
Sahlgrenska	94	38	36	31 (15-46)
Skellefteå	54	54	29	
SU/Östra	19	42	8	
Sunderbyn/Luleå	24	38	9	
Sundsvall	66	62	41	66 (51-81)
Umeå	64	67	43	60 (45-76)
Uppsala	113	72	81	38 (27-49)
Varberg	96	62	59	58 (45-71)
Visby	11	91	10	
Värnamo	30	33	10	
Västervik	48	60	29	
Västerås	95	79	75	41 (30-53)
Växjö	65	11	7	
Örebro	88	90	79	57 (46-68)
Örnsköldsvik	4			
Östersund	42	38	16	
Riket	2921	66	1925	48 (46-51)

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.

Symtomlindring efter ECT

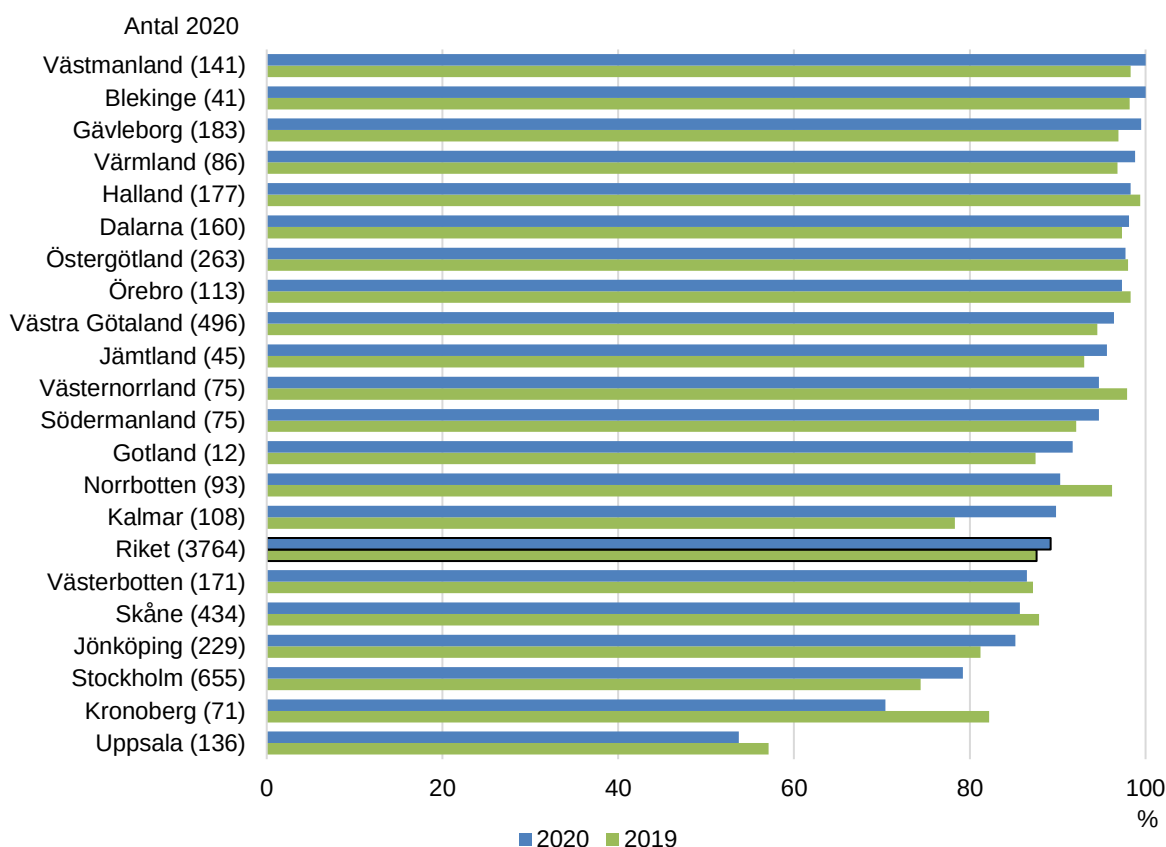
Även om målet vid behandling med ECT i regel är symtomfrihet, är symtomlindring ett viktigt första steg. Clinical Global Impression-Improvement, CGI-I är en skala där personalen anger förändringen i den bedömda sammantagna psykiska hälsan. I 74% av behandlingsserierna bedömdes patienterna som mycket eller väldigt mycket förbättrade efter ECT, medan i endast 0,1% av serierna bedömdes patienterna som mycket eller väldigt mycket försämrade (figur 22). CGI-I registreras oberoende av indikation.

Figur 16. Klinisk förändring efter tät ECT enligt Clinical Global Impression-Improvement (CGI-I)



De allra flesta regioner bedömer patienternas förbättring efter ECT systematiskt men färre än 80% av patienterna bedömdes med CGI-I i Uppsala, Kronoberg och Stockholm (figur 27). Det är mycket viktigt att man undersöker om patientens symptom förändrats för att man skall kunna anpassa den fortsatta uppföljningen och behandlingen till patientens aktuella symtomnivå. Det är också viktigt att dokumentera förändringar i symtom eftersom recidiv är vanliga och utebliven symtomminskning eller försämring kan innebära minskad chans till förbättring vid eventuell ny behandlingsserie, alternativt behov av modifierad behandlingsteknik. Det är därför angeläget att förbättra uppföljningen av patienterna i de län där det inte är möjligt att avgöra om patientens symptom förändrats i tillgänglig journaldokumentation. Journaluppgifter utgör underlaget för registret.

Figur 17. Uppföljning med Clinical Global Impression-Improvement

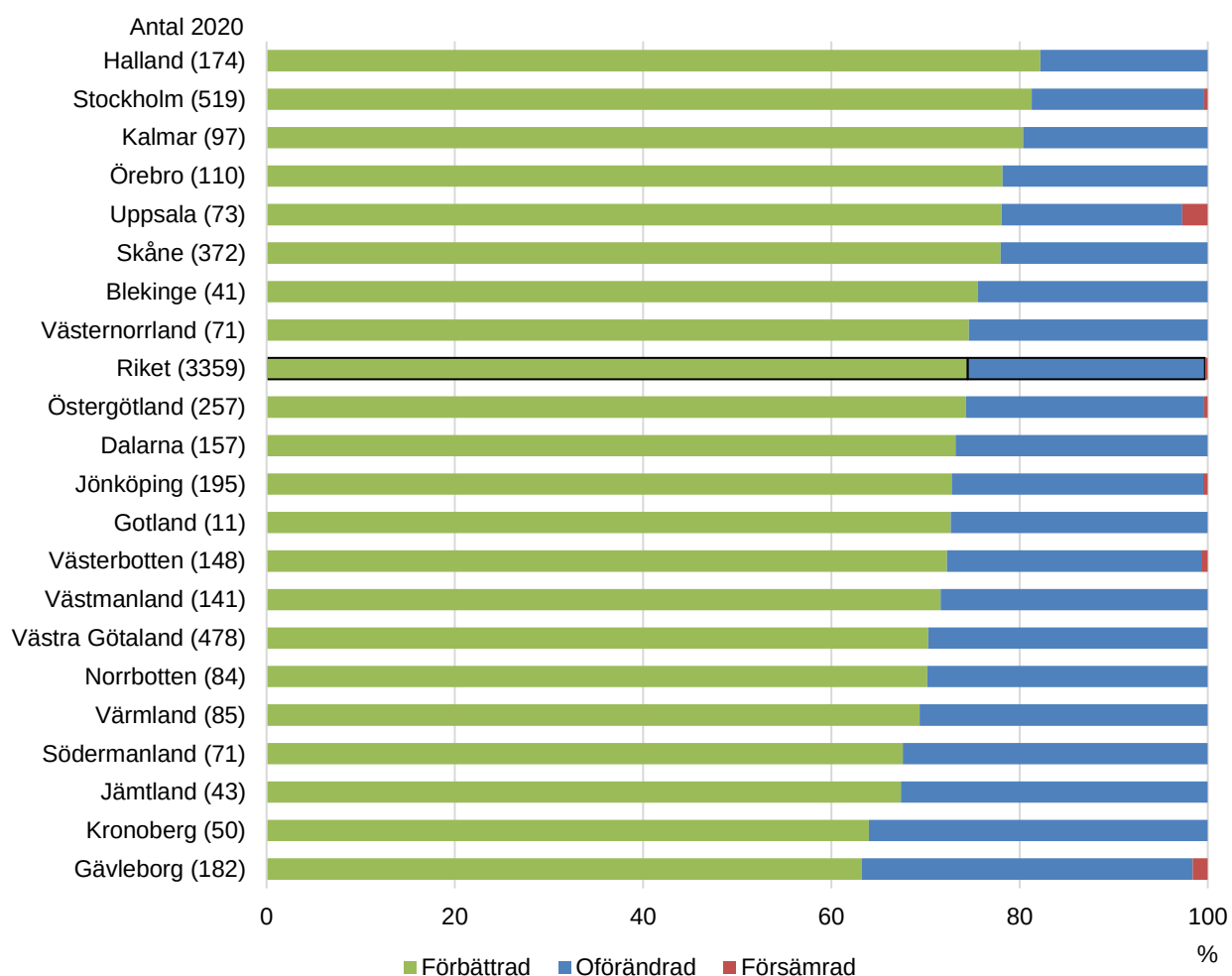


Andel täta serier där patienten följs upp med Clinical Global Impression-Improvement (CGI-I).

Tre fjärdedelar av patienterna bedömdes som mycket eller väldigt mycket förbättrade efter ECT i riket (figur 18). Högst andel förbättrade rapporterades från Halland (82%) och lägst andel förbättrade rapporterades från Gävleborg (63%). Resultaten från Halland var statistiskt signifikant

bättre än rikets medelvärde medan Gävleborg var sämre än rikets medelvärde. Resultaten från Stockholm förefaller vara goda men är osäkra pga hög andel som inte blivit bedömda (21%).

Figur 18. Klinisk förändring enligt Clinical Global Impression-Improvement



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.

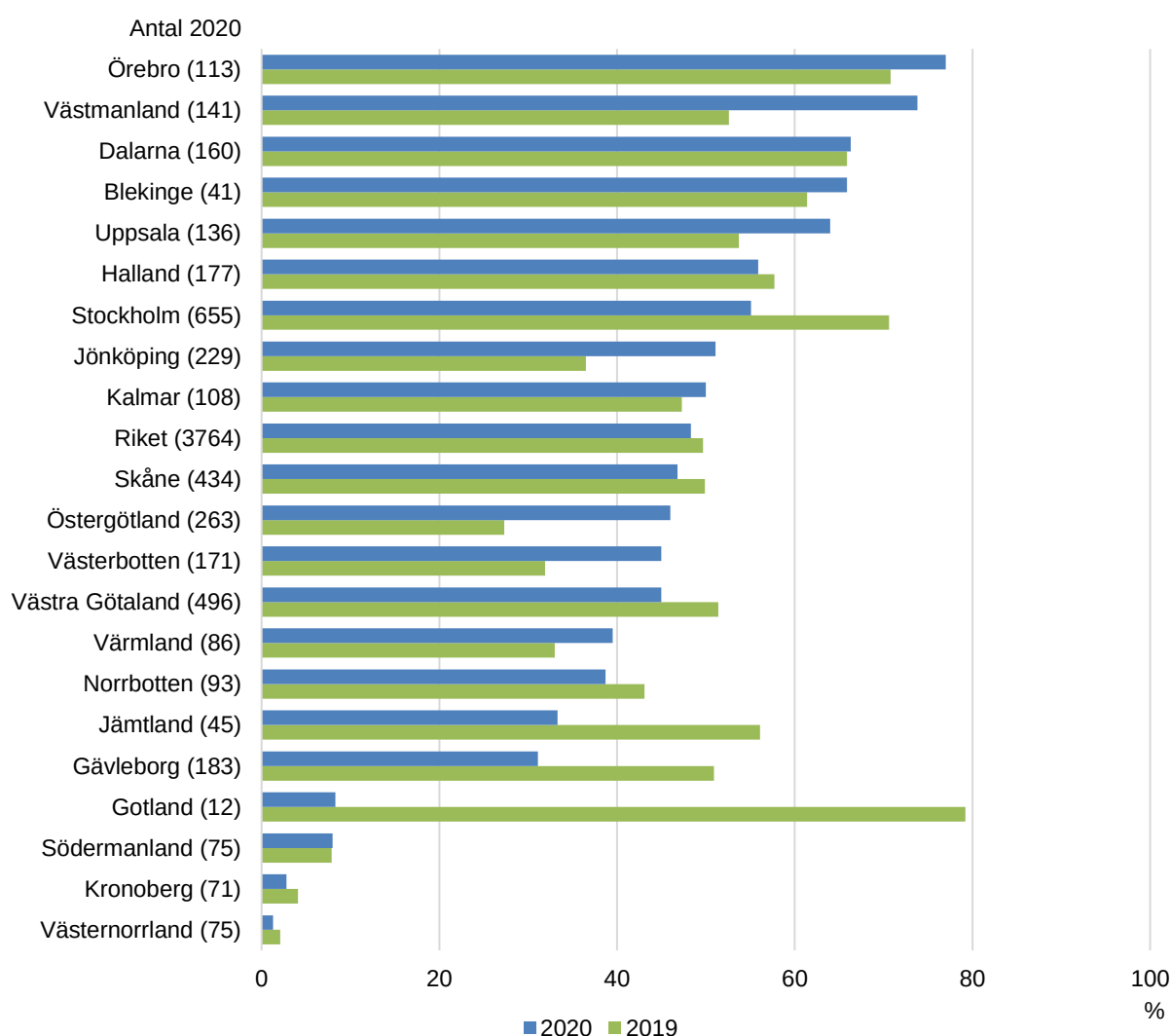
Förbättring av livskvaliteten med hjälp av ECT

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).

Knappt hälften av patienterna (48%) som behandlades med index-ECT utvärderades med EQ-5D efter ECT i riket (figur 19). Det var ingen skillnad i andel skattade mellan kvinnor och män. Användningen av EQ-5D varierar stort mellan regionerna. I Örebro och Västmanland utvärderades över 70% av patienterna och i

Västernorrland, Kronoberg, Södermanland och på Gotland utvärderades mindre än 10% av patienterna. Störst ökning jämfört med 2019 noterades i Västmanland med 21 procentenheter. En stor ökning noterades också i Norrköping med 19 procentenheter.

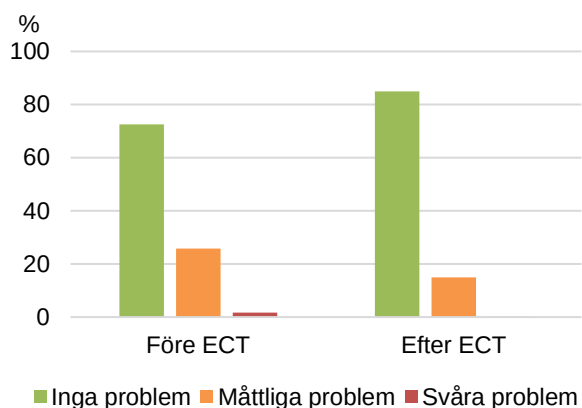
Figur 19. Uppföljning med EQ-5D efter tät ECT



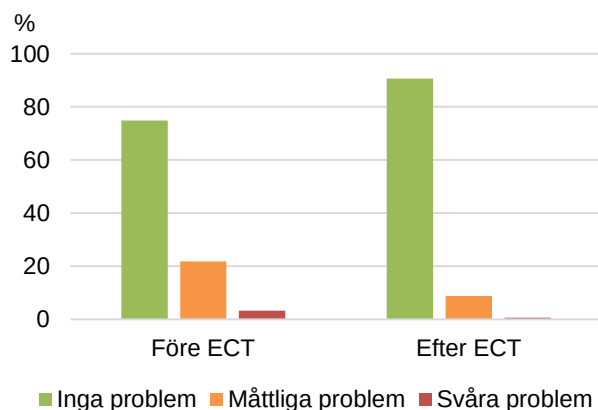
Figurena 20a-e visar hur patienternas svar på de fem dimensionerna av livskvalitet på EQ-5D-skalan har fördelat sig före och efter ECT. Skillnaden mellan före och efter ECT är som störst på dimensionen Oro/nedstämdhet. Före ECT svarade 70% av patienterna "Jag är i högsta grad orolig eller nedstämd". Efter ECT angav 10% 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 58% efter ECT. Upplevelser av smärtor/besvär minskar och förmågan att sköta hygien förbättras. Uppgifterna baseras på 1989 patienter som skattade EQ-5D före ECT och 1818 patienter som skattade EQ-5D efter ECT.

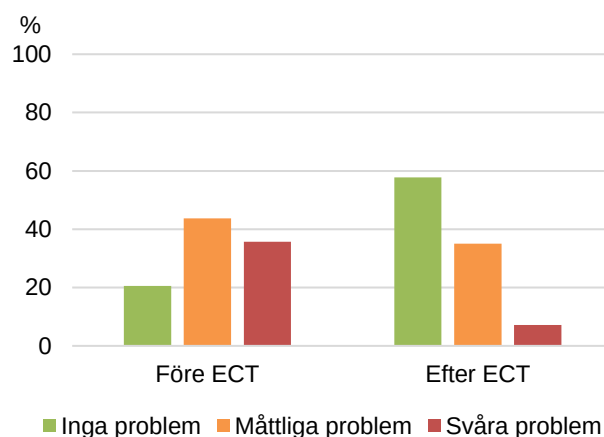
Figur 20a. Rörlighet. Självsfattning före och efter ECT



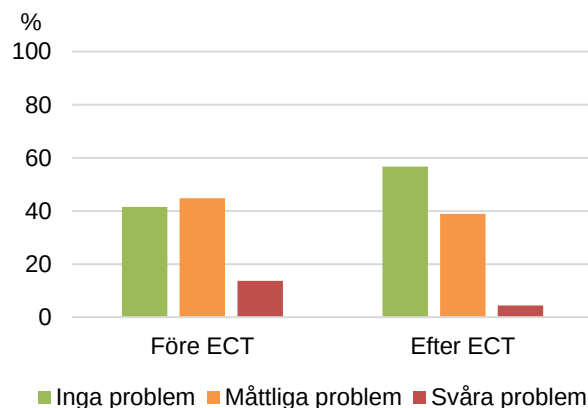
Figur 20b. Hygien. Självsfattning före och efter ECT



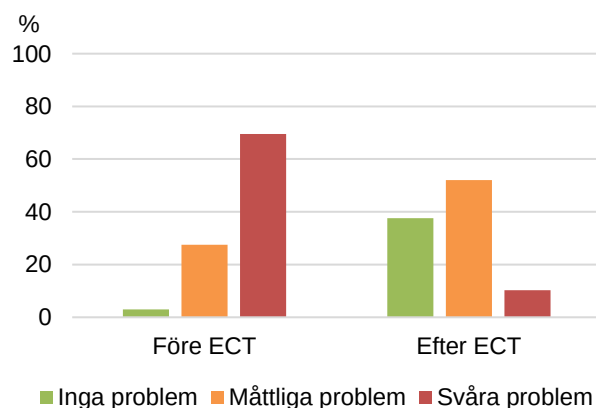
Figur 20c. Huvudsakliga aktiviteter. Självsfattning före och efter ECT



20d. Smärtor/besvär. Självsfattning före och efter ECT



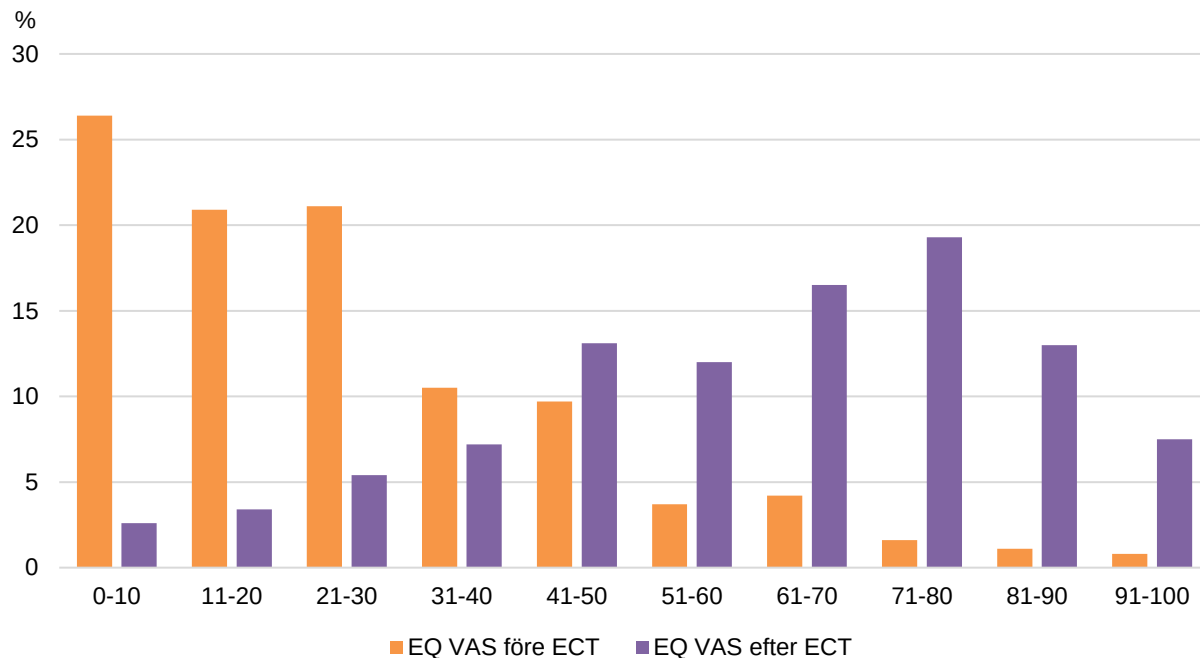
Figur 20e. Oro/nedstämdhet. Självsfattning före och efter ECT



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 illustreras nedan. Figur 21 visar hur patienterna har skattat sitt

hälsotillstånd på den termometerliknande skalan från 0 till 100 före och efter ECT. Efter ECT skattade 40% över 70 poäng på VAS-skalan jämfört med endast 4% före ECT. Medianvärdet för EQ VAS ökade från 28 före ECT till 65 efter.

Figur 21. Självskattat hälsotillstånd på EQ VAS



Subjektiv minnesstörning

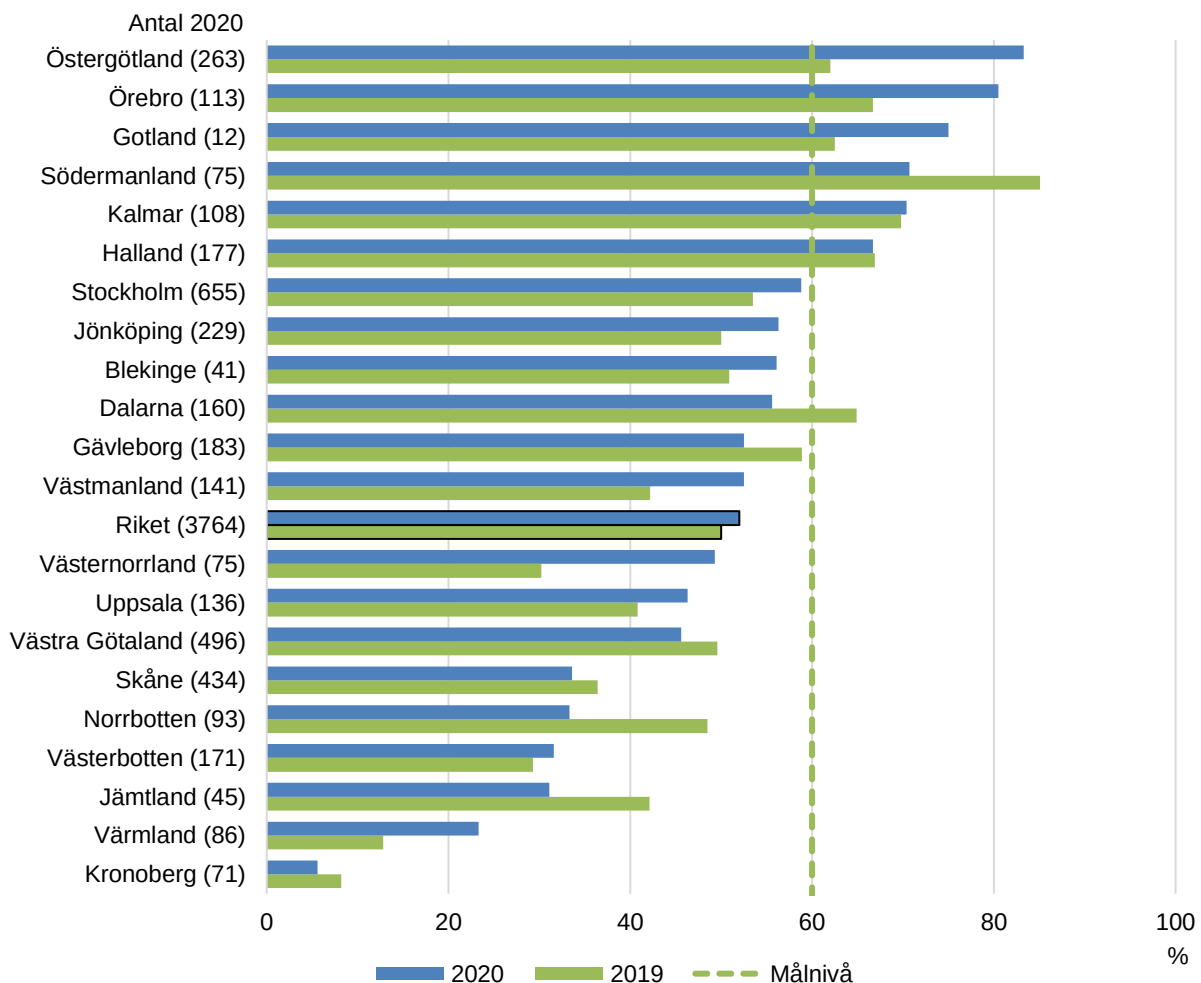
Bedömning av minnesstörning efter ECT

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 83% i Östergötland till 6% i Kronoberg (figur 22). Andelen var 52% i riket. Det är en ökning med två procentenheter jämfört med 2019. Flera enheter använder inte skattningsskalan tillräckligt systematiskt för att säkra

jämförelser mellan enheter skall kunna göras, eller för att resultaten av förbättringsarbete skall kunna utvärderas. 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 Östergötland också i Örebro, Gotland, Södermanland, Kalmar och Halland.

Figur 22. Minnesskattning med 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 depressionssymtom 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 23). En något högre andel av kvinnorna (20%) drabbades av minnesförsämring jämfört med männen (16%). Jämfört med rikets medelvärde dokumenterades en statistiskt säkerställt högre andel patienter med minnesstörning i Östergötland och Dalarna.

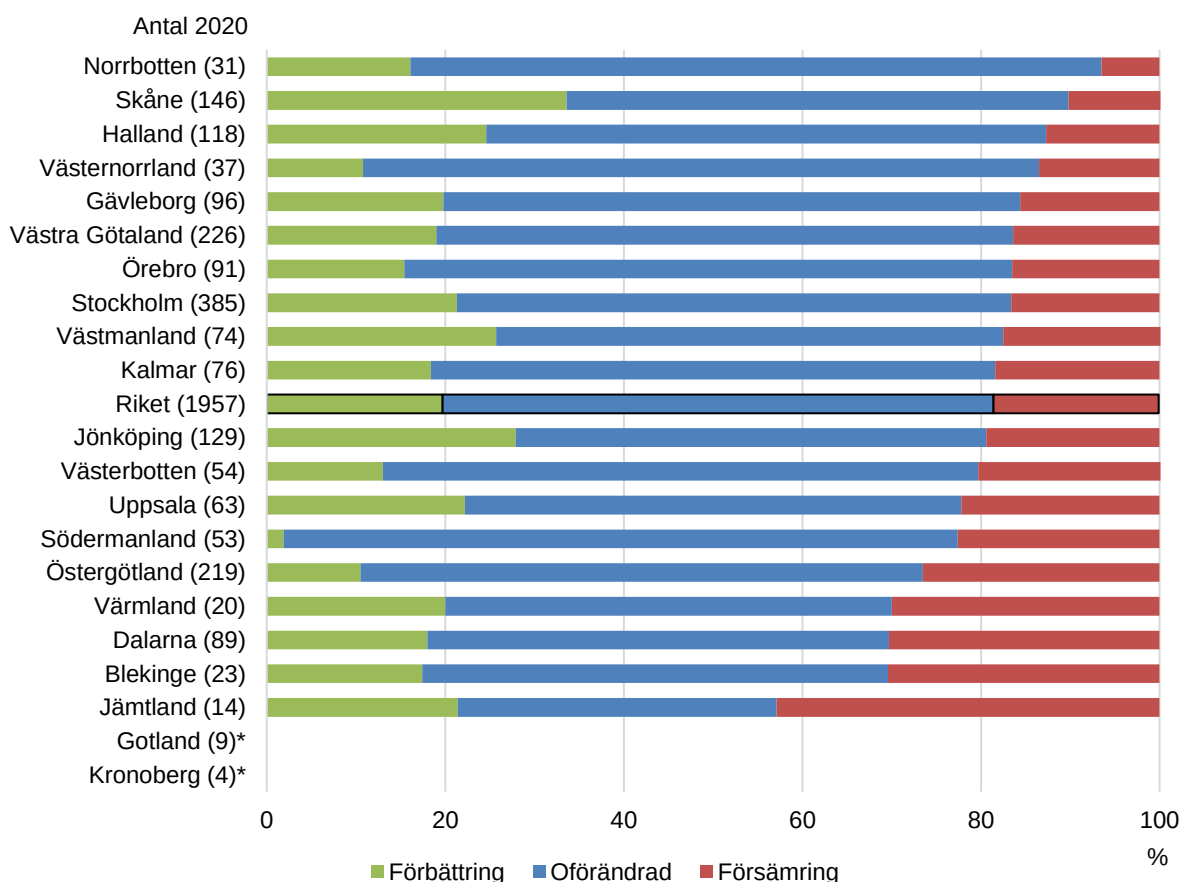
Vid bedömning av dessa variationer behöver man ta hänsyn till att minnesstörningen efter ECT minskar snabbt. Det är därför av betydelse om patienten tillfrågas om graden av minnesstörning samma dag som ECT avslutas eller en vecka senare. I flera regioner (t.ex. Värmland och Jämtland) har en liten andel 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 tillfällig subjektiv minnesstörning. Enheternas patientsammansättning har därför betydelse för resultaten.

I tabell 5 redovisas andel minnesskattade och andel minnesförsämrade på sjukhusnivå.

Figur 23. Förändring av subjektiv minnesfunktion



*Färre än 10 patienter i underlaget

Tabell 5. Minneskattning och minnesförsämring på sjukhusnivå

Sjukhus	Antal index-serier	Andel skattade i procent	Antal skattade	Andel minnesförsämrade i procent och 95% konfidensintervall
Arvika	11	64	7	
Borås	47	77	36	17 (4-29)
Danderyd/Nordväst	253	53	134	17 (11-24)
Eksjö	69	57	39	18 (5-31)
Eskilstuna	44	98	43	21 (8-34)
Falköping	91	59	54	7 (0-15)
Falun/Säter	157	55	87	30 (20-40)
Gällivare	30	33	10	
Gävle	85	71	60	20 (10-30)
Halmstad	60	90	54	15 (5-25)
Helsingborg	114	60	68	13 (5-21)
Huddinge/Sydväst	218	57	125	20 (13-27)
Hudiksvall	98	37	36	8 (0-18)
Jönköping	121	65	79	20 (11-29)
Kalmar	49	61	30	3 (0-10)
Karlshamn	10	90	9	
Karlskrona	31	45	14	
Karlstad	75	17	13	
Kristianstad	47	15	7	
Kungälv	65	46	30	23 (7-39)
Linköping	141	87	122	34 (25-42)
Lund	162	9	15	
Malmö	111	51	56	5 (0-11)
Mora	3			
Motala	18		0	
Mölnadal	36	47	17	
Norrköping	104	93	97	18 (10-25)
Nyköping	31	32	10	
NÄL/Trollhättan	103	34	35	6 (0-14)
Piteå	19	37	7	
S:t Göran/Norra	184	69	126	13 (7-19)
Sahlgrenska	122	36	44	36 (22-51)
Skellefteå	78	19	15	
SU/Östra	32	31	10	
Sunderbyn/Luleå	44	32	14	
Sundsvall	70	50	35	14 (2-26)
Umeå	93	42	39	26 (11-40)
Uppsala	136	46	63	22 (12-33)
Varberg	117	55	64	11 (3-19)
Visby	12	75	9	
Värnamo	39	28	11	
Västervik	59	78	46	28 (15-42)
Västerås	141	53	74	18 (9-26)
Växjö	71	6	4	
Örebro	113	81	91	16 (9-24)
Örnsköldsvik	5			
Östersund	45	31	14	
Riket	3764	52	1957	19 (17-20)

Behandlingsteknik

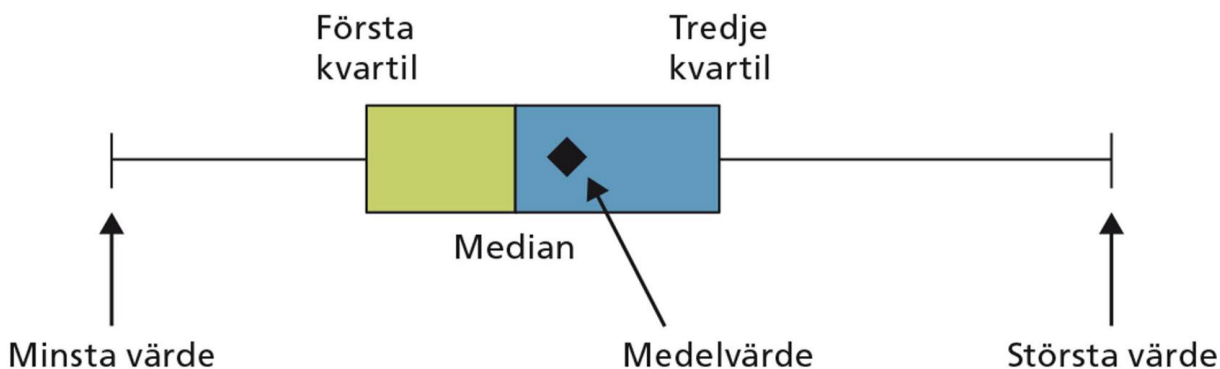
SPF:s kliniska riktlinjer förordar att behandlingstekniken anpassas till den enskilde patienten. I vissa fall behöver en snabb och säker effekt prioriteras och i andra fall behöver man ta större hänsyn till risken för biverkningar. Så långt det är möjligt bör patienten göras delaktig i dessa avvägningar.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

Antal behandlingar per serie

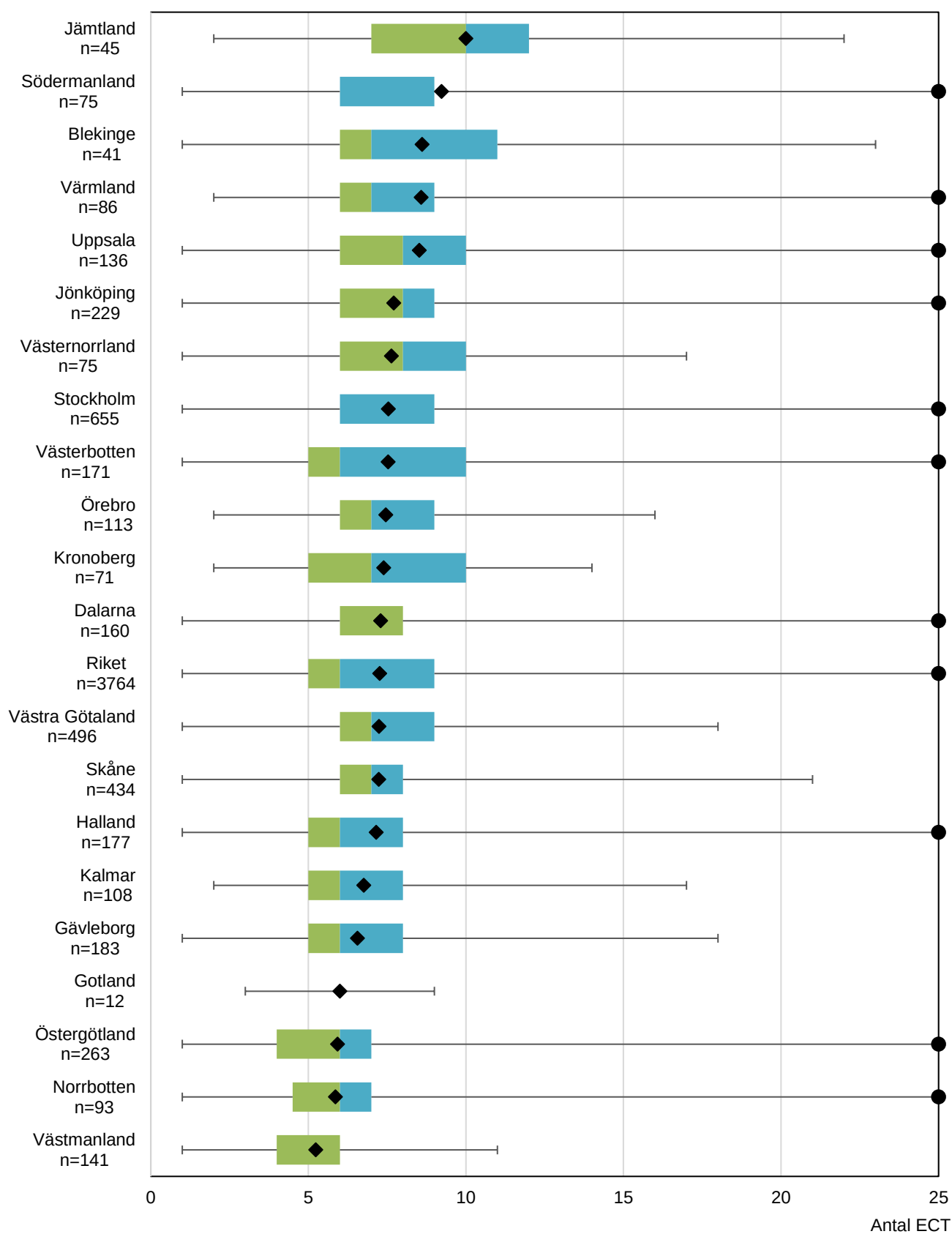
Index-serier med ECT ges normalt två eller tre gånger per vecka i syfte att uppnå symtomfrihet eller påtaglig lindring av symtomen. 56% av patienterna fick mellan 6 och 9 behandlingar inom sådana index-serier (tät behandling), medianen var 6 behandlingar, 19% av patienterna fick 10 behandlingar eller fler. Medelvärde för antalet

behandlingar per index-serie varierade i olika regioner mellan 5,2 i Västmanland och 10,0 i Jämtland (figur 25). I tio regioner förekom det att enskilda patienter fick fler än 25 ECT i en index-serie. Uppgifter om antalet behandlingar per serie finns för alla registreringar i registret.

Figur 24. Förklaring till hur lådagram tolkas



Figur 25. Antal behandlingstillfällen per index-serie



Värden som antar över 25 ECT har markerats med en symbol längst till vänster

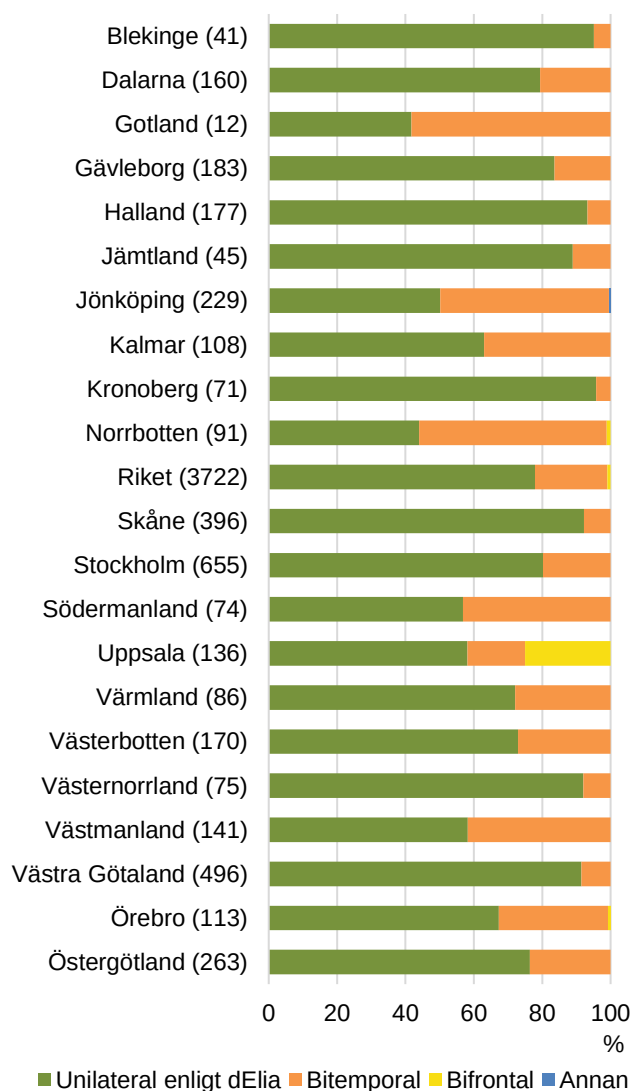
Elektrodpacering

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 äldre 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.

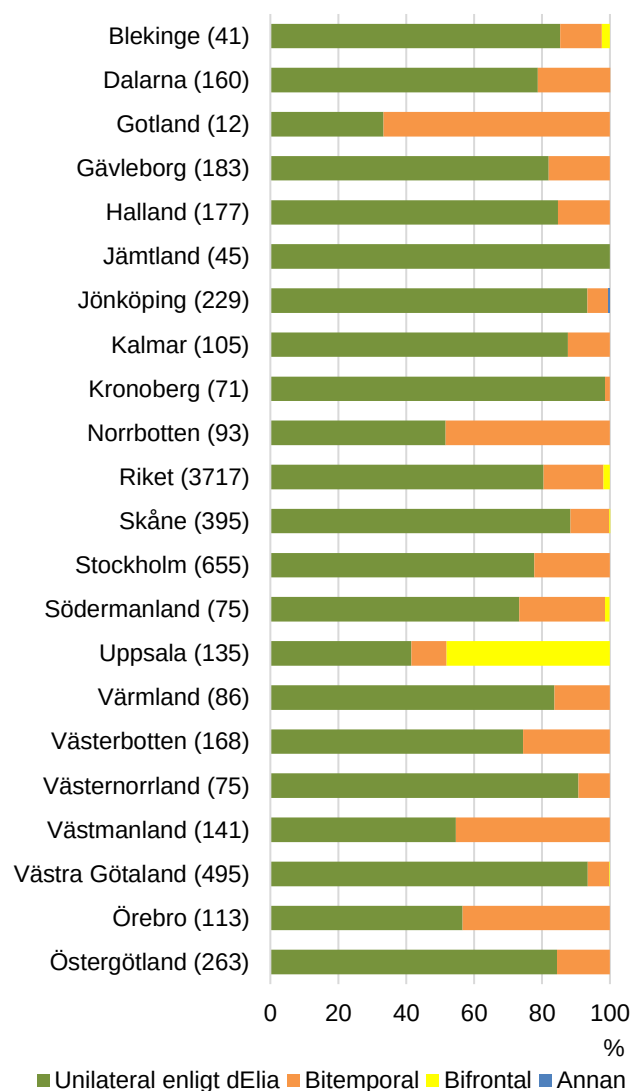
78% av index-serierna inleddes med unilateral elektrodpacering och 81% av index-serierna avslutades med unilateral elektrodpacering. Av figur 26 och 27 framgår att rutinerna skiljer sig mellan olika län. Uppgifter om elektrodpaceringarna är nästan fullständiga och bedöms hålla hög kvalitet. För vissa patienter kan man behöva inleda behandlingen med bitemporal

elektrodpacering, om snabb effekt behöver prioriteras. I andra fall kan man behöva byta till bitemporal elektrodpacering, om man inte lyckades uppnå symtomfrihet med unilateral elektrodpacering. Byte från bitemporal till unilateral placering är ett alternativ vid besvärande minnesstörning eller förvirring.

Figur 26. Elektrodpacering vid första ECT



Figur 27. Elektrodpacering vid sista ECT

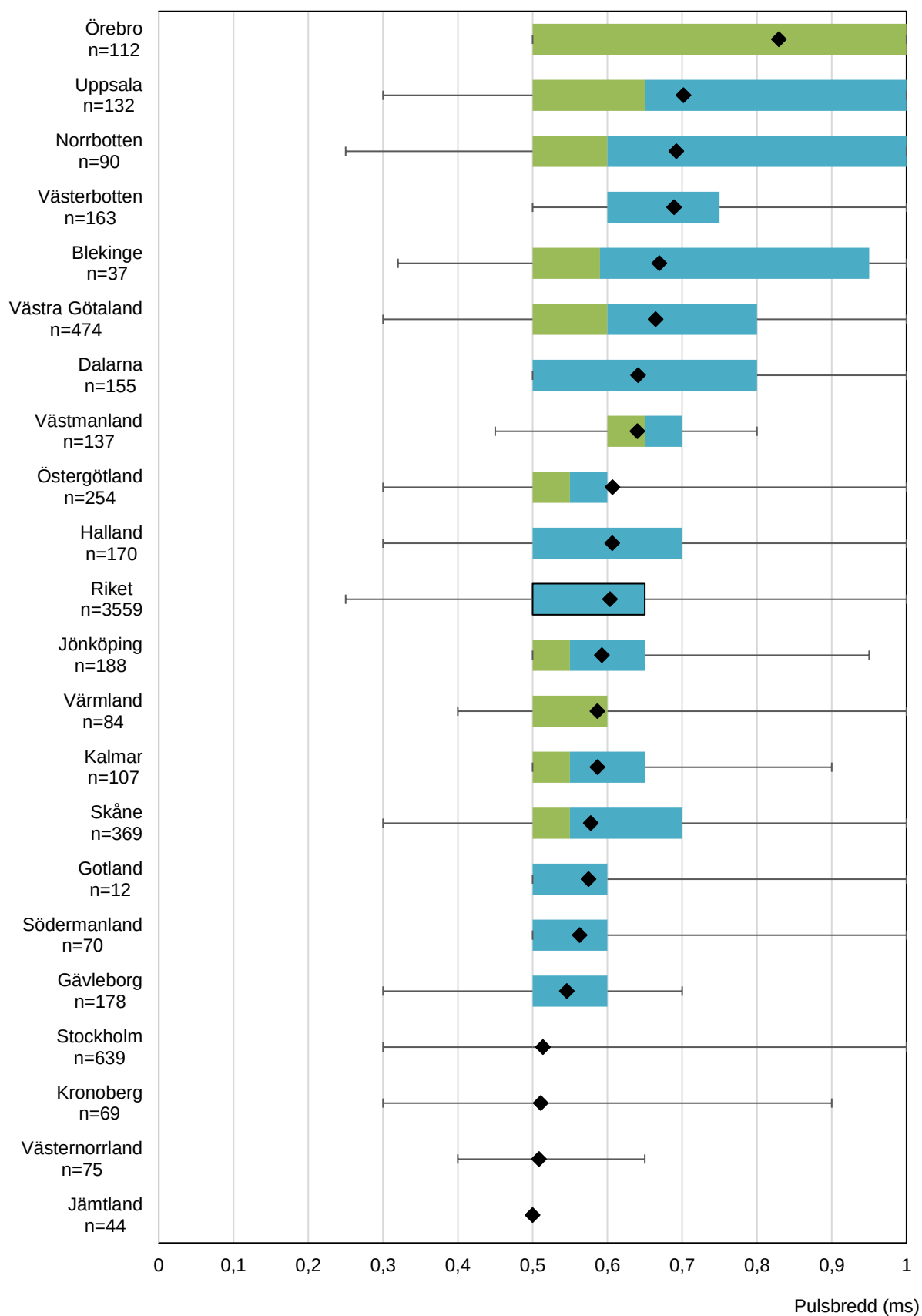


Elektriska doser

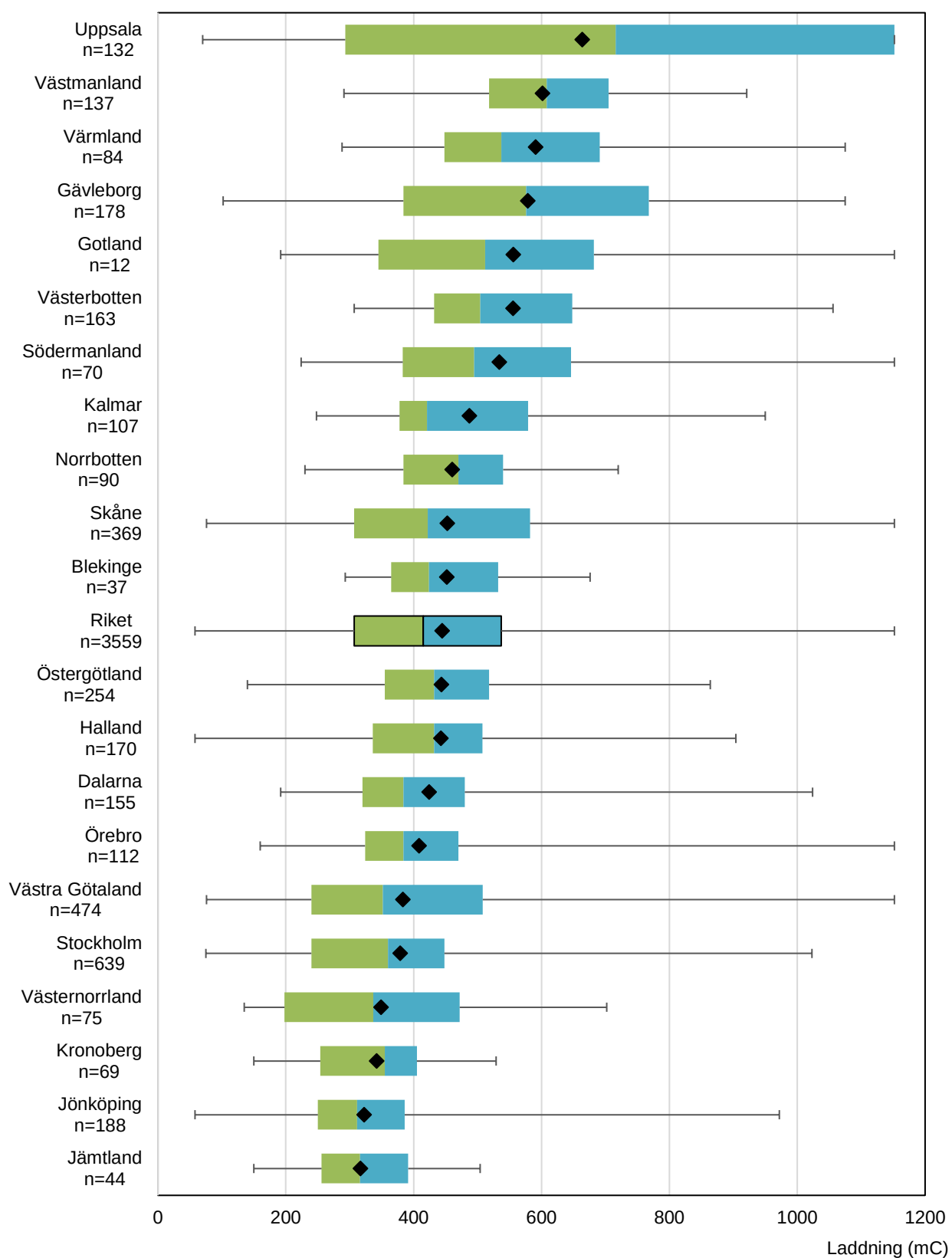
När man väljer elektriska doser försöker man att balansera tillräckligt stor antidepressiv effekt med minimal minnesstörning. Under senare år har flera kliniker använt ultrakort pulsbredd (<0,5 ms). Några forskningsrapporter har visat att ultrakort pulsbredd är förknippat med något mindre risk för tillfälliga 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. Observationer från data i kvalitetsregistret visar att patienter som fått längre pulsbredd (>0,5 ms) uppnådde symtomfrihet i större utsträckning än patienter som behandlats med 0,5 ms pulsbredd, som i sin tur hade bättre effekt än dem som hade <0,5ms pulsbredd. Registret genomför därför ett kliniskt försök där 0,5 ms pulsbredd jämförs med 1,0 ms.

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 för optimal effekt. Medianen för de elektriska doserna i registret vid sista ECT i index-serier var: pulsbredd 0,5 ms, frekvens 70 Hz, duration 7,0 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 regioner. Medianvärdet för laddningsdosen vid sista ECT var högst i Uppsala (716 mC) och lägst i Eksjö (199 mC).

Figur 28. Pulsbredd vid sista ECT



Figur 29. Laddning vid sista ECT

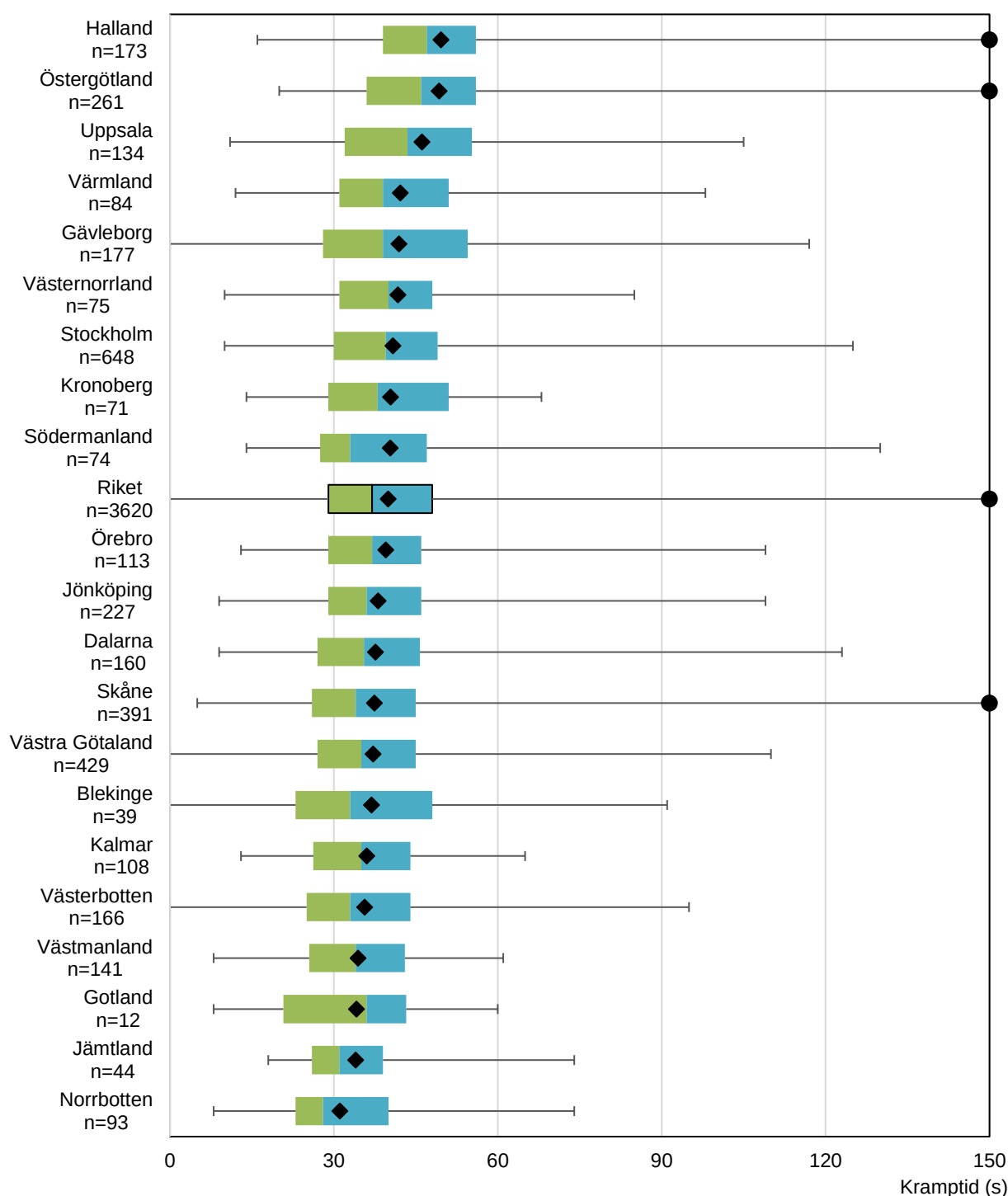


Krampens längd

Den epileptiska krampens kvalitet är avgörande för effekten vid ECT, men är svår att mäta på ett enkelt sätt. Men krampanfallet 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 de epileptiska anfallens duration i olika regioner. I 9% av index-serierna varade krampanfallet mindre än 20 sekunder vid sista ECT. Kliniska riktlinjer föreslår att krampanfallet bör avbrytas farmakologiskt senast efter 180 sekunder. I tabell 9a och 9b redovisas behandlingsteknik på sjukhusnivå.

Figur 30. 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

Tabell 6a. Behandlingsteknik per sjukhus

Sjukhus	Antal registrerade individer	Antal index-serier	Antal behandlingstillfällen per index-serie (medelvärde)	Antal fortsättnings-ECT-serier	Antal behandlingstillfällen per fortsättningsserie (medelvärde)
Arvika	26	11	8,5	28	10,4
Borås	42	47	7,7	15	6,4
Danderyd/Nordväst	219	253	7,2	36	5,5
Eksjö	67	69	8,5	3	
Eskilstuna	41	44	10,8	23	8,9
Falköping	89	91	7,3	48	12,6
Falun/Säter	122	157	7,2	27	6,6
Gällivare	22	30	5,4	2	
Gävle	74	85	7,2	17	6,8
Halmstad	56	60	7,1	11	5,6
Helsingborg	109	114	6,5	27	10,0
Huddinge/Sydväst	191	218	8,6	22	6,9
Hudiksvall	81	98	6,0	8	
Jönköping	127	121	7,8	27	16,3
Kalmar	41	49	6,5	3	
Karlshamn	13	10	7,2	4	
Karlskrona	26	31	9,1	6	
Karlstad	68	75	8,6	24	9,8
Kristianstad	40	47	8,3	1	
Kungälv	57	65	6,3	14	4,1
Linköping	105	141	6,0	35	9,9
Lund	136	162	7,2	21	4,6
Malmö	104	111	7,6	10	10,2
Mora	4	3		2	
Motala	16	18	7,6	6	
Möln dal	36	36	8,3	0	
Norrköping	94	104	5,5	14	7,9
Nyköping	30	31	6,9	3	
NÄL/Trollhättan	85	103	7,3	22	6,9
Piteå	19	19	8,1	17	6,2
S:t Göran/Norra	162	184	6,7	9	
Sahlgrenska	110	122	7,2	16	7,5
Skellefteå	68	78	6,0	3	
SU/Östra	35	32	6,9	4	
Sunderbyn/Luleå	36	44	5,2	3	
Sundsvall	64	70	7,6	9	
Umeå	81	93	8,8	21	6,0
Uppsala	133	136	8,5	13	12,1
Varberg	106	117	7,2	51	8,3
Visby	12	12	6,0	2	
Värnamo	32	39	6,0	6	
Västervik	59	59	7,0	14	17,5
Västerås	116	141	5,2	5	
Växjö	67	71	7,4	16	9,6
Örebro	101	113	7,5	24	8,8
Örnsköldsvik	5	5		0	
Östersund	42	45	10,0	6	
Riket	3319	3764	7,3	678	8,6

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

Tabell 6b. Behandlingsteknik per sjukhus

Sjukhus	Elektroddplacering vid första ECT		Pulsbredd vid första ECT		Laddning vid sista ECT		Krampanfall enligt EEG vid sista ECT	
	Antal	Andel unilateral (%)	Antal	Medelvärde	Antal	Medelvärde	Antal	Medelvärde
Arvika	11	82	11	0,64	11	524	11	33
Borås	47	100	45	0,50	46	481	47	31
Danderyd/Nordväst	253	78	246	0,50	244	472	249	43
Eksjö	69	99	68	0,50	69	200	69	38
Eskilstuna	44	48	44	0,53	44	544	43	45
Falköping	91	99	91	0,54	88	382	89	43
Falun/Säter	157	79	154	0,62	152	418	157	38
Gällivare	29	0	30	0,99	30	475	30	29
Gävle	85	87	85	0,50	84	641	79	38
Halmstad	60	97	57	0,50	58	398	57	47
Helsingborg	114	88	98	0,64	94	569	111	40
Huddinge/Sydväst	218	78	213	0,50	216	297	216	42
Hudiksvall	98	81	95	0,53	94	523	98	45
Jönköping	121	7	121	0,57	119	394	121	39
Kalmar	49	92	49	0,59	49	496	49	34
Karlshamn	10	90	10	1,00	<10		10	28
Karlskrona	31	97	31	0,57	28	429	29	40
Karlstad	75	71	71	0,58	73	601	73	43
Kristianstad	9		<10		<10		<10	
Kungälv	65	99	61	0,58	58	304	<10	
Linköping	141	72	139	0,54	138	419	140	50
Lund	162	93	162	0,63	160	476	162	37
Malmö	111	95	111	0,39	108	317	111	32
Mora	<10		<10		<10		<10	
Motala	18	100	18	0,55	15	497	17	39
Möln dal	36	58	28	0,61	32	649	36	23
Norrköping	104	78	101	0,67	101	469	104	51
Nyköping	30	70	23	0,58	26	516	31	34
NÄL/Trollhättan	103	84	103	0,58	101	265	103	39
Piteå	19	74	19	0,54	18	459	19	37
S:t Göran/Norra	184	85	179	0,51	179	351	183	37
Sahlgrenska	122	93	118	0,71	117	408	122	39
Skellefteå	78	77	75	0,51	74	652	77	34
SU/Östra	32	100	30	0,58	32	406	32	32
Sunderbyn/Luleå	43	61	42	0,53	42	451	44	30
Sundsvall	70	91	70	0,50	70	345	70	42
Umeå	92	70	90	0,63	89	476	89	37
Uppsala	136	58	136	0,65	132	664	134	46
Varberg	117	92	113	0,59	112	466	116	51
Visby	12	42	12	0,57	12	556	12	34
Värnamo	39	97	<10		<10		37	34
Västervik	59	39	58	0,54	58	480	59	37
Västerås	141	58	139	0,60	137	602	141	34
Växjö	71	96	69	0,52	69	342	71	40
Örebro	113	67	113	0,79	112	408	113	39
Örnsköldsvik	<10		<10		<10		<10	
Östersund	45	89	44	0,50	44	317	44	34
Riket	3722	78	3587	0,57	3559	445	3620	40

Är antalet index-serier färre än 10 i i underlaget visas inget resultat.

Anestesi

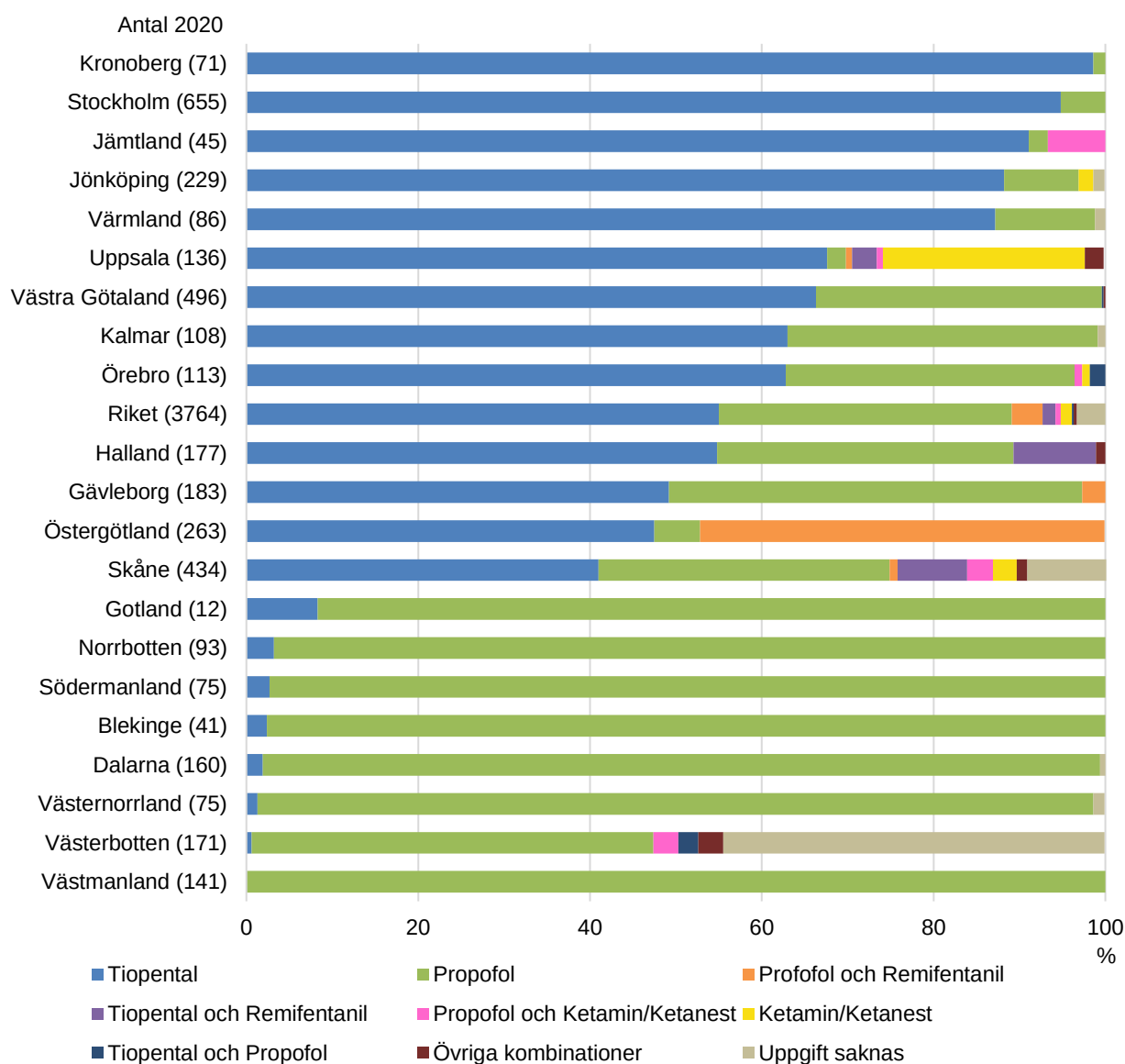
De vanligaste narkosmedlen som används vid ECT höjer kramptröskeln. Anestesi vid ECT kräver därför särskild anpassning. Lägre dos av narkosmedel eftersträvas än vid kirurgisk anestesi för att inducera ett väl generaliserat krampfall vid låg laddningsdos. Samtidigt behöver narkosdjupet vara tillräckligt 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 lite drygt hälften av indexserierna (figur 31). Propofol användes i 34% av behandlingsserierna. Remifentanil, Ketamin och Ketanest höjer inte kramptröskeln och används därför ibland för att minska doserna av kramptröskelhöjande narkosmedel.

I 4% av serierna gavs Remifentanil i tillägg till Propofol, i 2% Remifentanil i tillägg till Tiopental. I 3% av serierna har Ketamin använts ensamt eller som tillägg till Propofol.

Figur 31. Narkosmedel vid sista ECT i serien



Dos av tiopental

Mediandosen av tiopental vid sista ECT var 250 mg (tabell 7a). Mediandosen var lägst i Helsingborg och Västervik (175 mg) och högst i Karlstad (350 mg). Bland män var mediandosen 250 mg och bland kvinnor 225 mg.

Bland patienter under 65 år var mediandosen 250 mg och bland patienter som var 65 år eller äldre var mediandosen 200 mg (tabell 7b).

Tabell 7a. Dos av tiopental i mg vid sista ECT

Sjukhus	Antal serier	25:e percentil	Median	75:e percentil
Borås	47	200	250	300
Danderyd/Nordväst	238	200	250	300
Eksjö	64	225	275	350
Falköping	89	200	250	313
Gävle	81	163	200	250
Helsingborg	37	138	175	225
Huddinge/Sydväst	213	175	250	300
Jönköping	102	250	275	350
Kalmar	12	163	225	344
Karlstad	74	300	350	400
Kungälv	60	150	200	250
Lund	111	200	250	300
Malmö	25	125	200	225
Motala	17	163	200	275
Norrköping	103	200	250	275
S:t Göran/Norra	169	200	250	250
Sahlgrenska	91	150	200	250
SU/Östra	27	200	250	300
Uppsala	92	250	300	350
Varberg	97	200	250	275
Värnamo	36	225	263	300
Västervik	56	150	175	225
Växjö	70	200	250	300
Örebro	71	150	200	250
Östersund	41	225	275	350
Riket	2070	200	250	300

Tabell 7b. Dos av tiopental i mg vid sista ECT

Patientgrupp	Antal serier	25:e percentil	Median	75:e percentil
Män	800	225	250	325
Kvinnor	1270	175	225	250
<65	1358	200	250	300
≥65	712	150	200	250

Mediandosen av propofol vid sista ECT var 90 mg i riket (tabell 8a). Mediandosen var lägst i Helsingborg och Mölndal (70 mg) och högst i Arvika (145 mg). Bland män var mediandosen 100 mg och bland kvinnor 90 mg. I

gruppen patienter under 65 år var mediandosen 100 mg och bland patienter som var 65 år eller äldre var mediandosen 80 mg (tabell 8b).

Tabell 8a. Dos av propofol i mg vid sista ECT

Sjukhus	Antal serier	25:e percentil	Median	75:e percentil
Arvika	10	110	145	183
Danderyd/Nordväst	14	78	85	123
Eskilstuna	43	80	90	120
Falun/Säter	153	50	80	90
Gällivare	29	75	100	120
Halmstad	57	60	80	100
Helsingborg	56	60	70	90
Hudiksvall	84	70	90	100
Jönköping	14	110	135	153
Kalmar	35	80	85	120
Karlshamn	10	70	80	95
Karlskrona	30	80	100	123
Linköping	12	73	90	143
Malmö	86	78	100	120
Mölndal	28	60	70	95
Nyköping	30	80	93	120
NÄL/Trollhättan	96	80	100	140
Piteå	19	80	120	140
S:t Göran/Norra	15	80	100	150
Sahlgrenska	31	80	100	120
Skellefteå	77	80	100	120
Sunderbyn/Luleå	41	70	80	110
Sundsvall	69	75	90	120
Visby	11	110	130	160
Västerås	140	70	90	102
Örebro	38	78	100	120
Riket	1278	70	90	120

Tabell 8b. Dos av propofol i mg vid sista ECT

Patientgrupp	Antal serier	25:e percentil	Median	75:e percentil
Män	1409	100	206	300
Kvinnor	2214	90	168	250
<65	2408	100	200	275
≥65	1215	80	149	200

Förnyad ECT

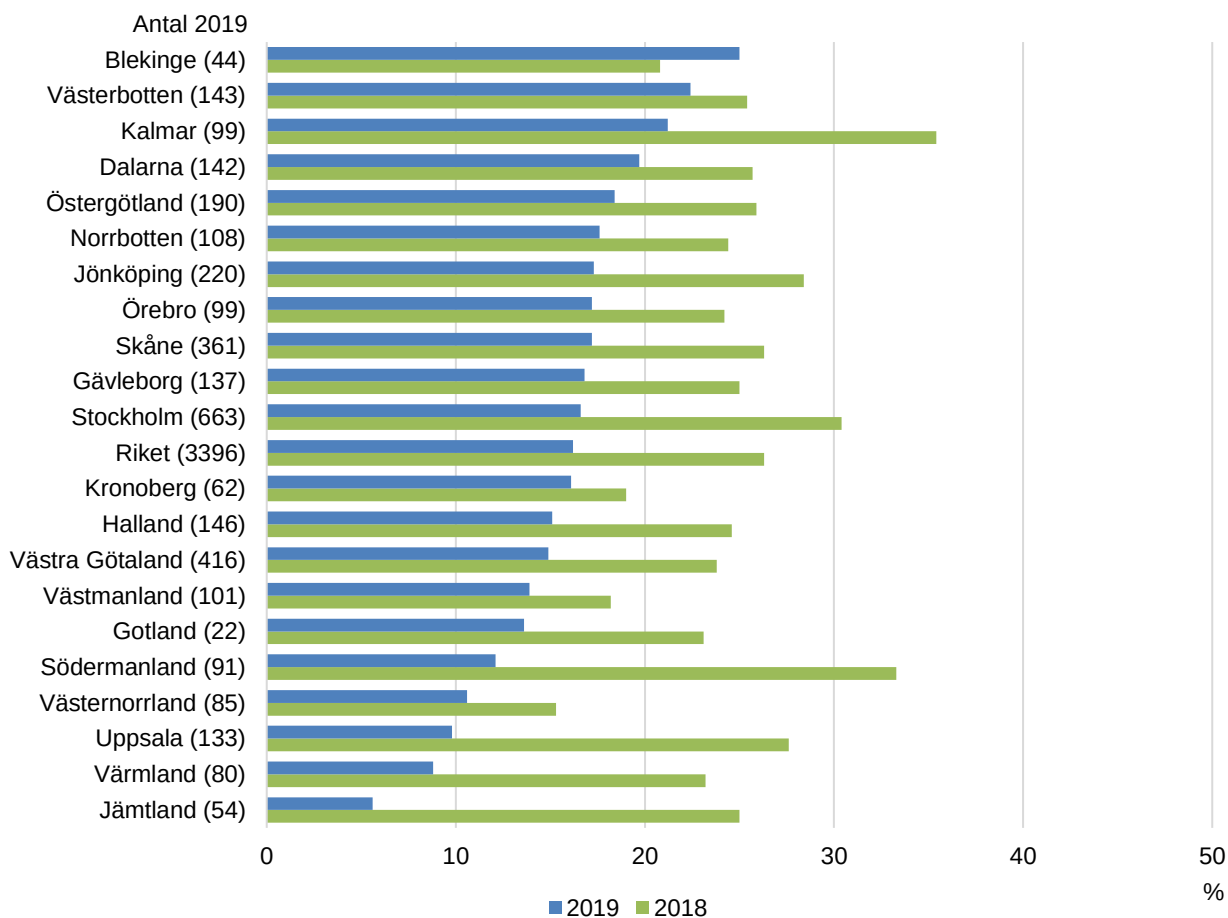
Symtomen vid de diagnoser där ECT används, bl.a. depression, tenderar att vara återkommande och effekten av ECT avtar ofta efter en tid. Det illustreras av att omkring hälften av patientgruppen behöver läggas in på sjukhus på grund av att psykiska symtom återkommit inom ett år efter avslutad ECT, trots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

16% av 3396 patienter som behandlades med index-ECT i riket under 2019 erhöll en ny index-serie med ECT inom ett år (figur 38). Det är en minskning med 10 procentenheter jämfört med 2018. En högre andel av kvinnorna (18%) erhöll ny index-ECT jämfört med männen (14%). Skillnaden mellan könen var statistiskt signifikant. Minskningen kan sannolikt delvis förklaras av en något minskad tillgång till ECT under pandemin.

Figur 32. Förnyad ECT inom ett år



Förebyggande behandling

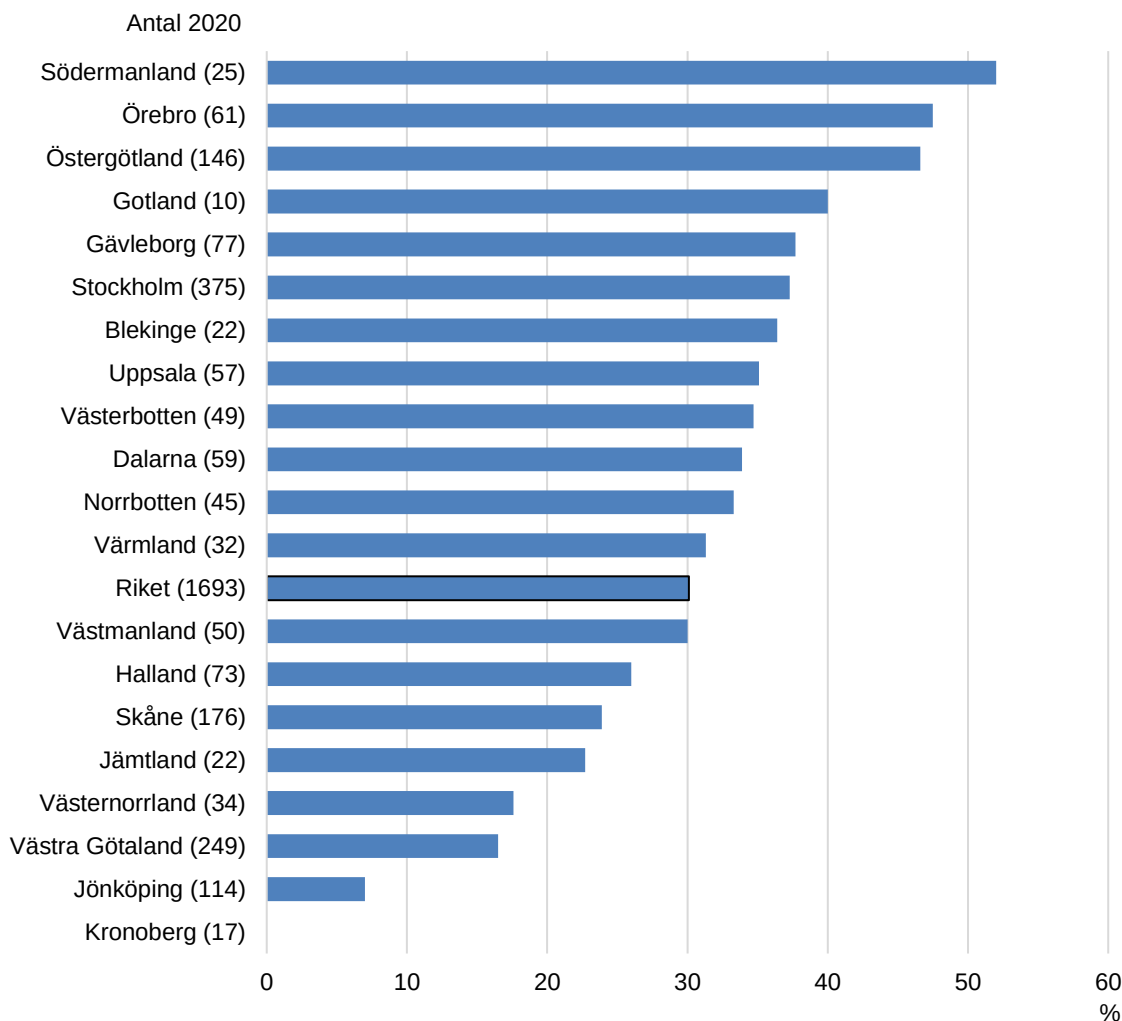
Effektiv förebyggande behandling är mycket angelägen för att minska den höga risken för återinsjuknande. Några alternativ som används är profylaktisk behandling med litium samt fortsättnings- och underhålls-ECT.

Planerad behandling med 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. Den här analysen baseras endast på kvalitetsregisterdata. De inrapporterade enheterna har svarat på frågan om behandling med litium planeras inom en vecka efter ECT. Andelen patienter med

bipolär sjukdom eller recidiverande depression som uppges få litiumbehandling inom en vecka efter ECT var 30% i riket (figur 33). Andelen av kvinnorna som planeras få litium var 30% och andelen av männen var 31%. Bland patienter under 65 år var det 34% som planeras få litium efter ECT. Bland patienter som är 65 år eller äldre var andelen 23%. Region Kalmar saknas i analysen då uppgifter om planerad läkemedelsbehandling inte har förts över från journalsystemet. Analysen kommer att göras om längre fram genom sambearbetning med patientregistret och läkemedelsregistret och siffrorna kan därför komma att ändras till version 2 av årsrapporten.

Figur 33. Planerad behandling med litium efter ECT



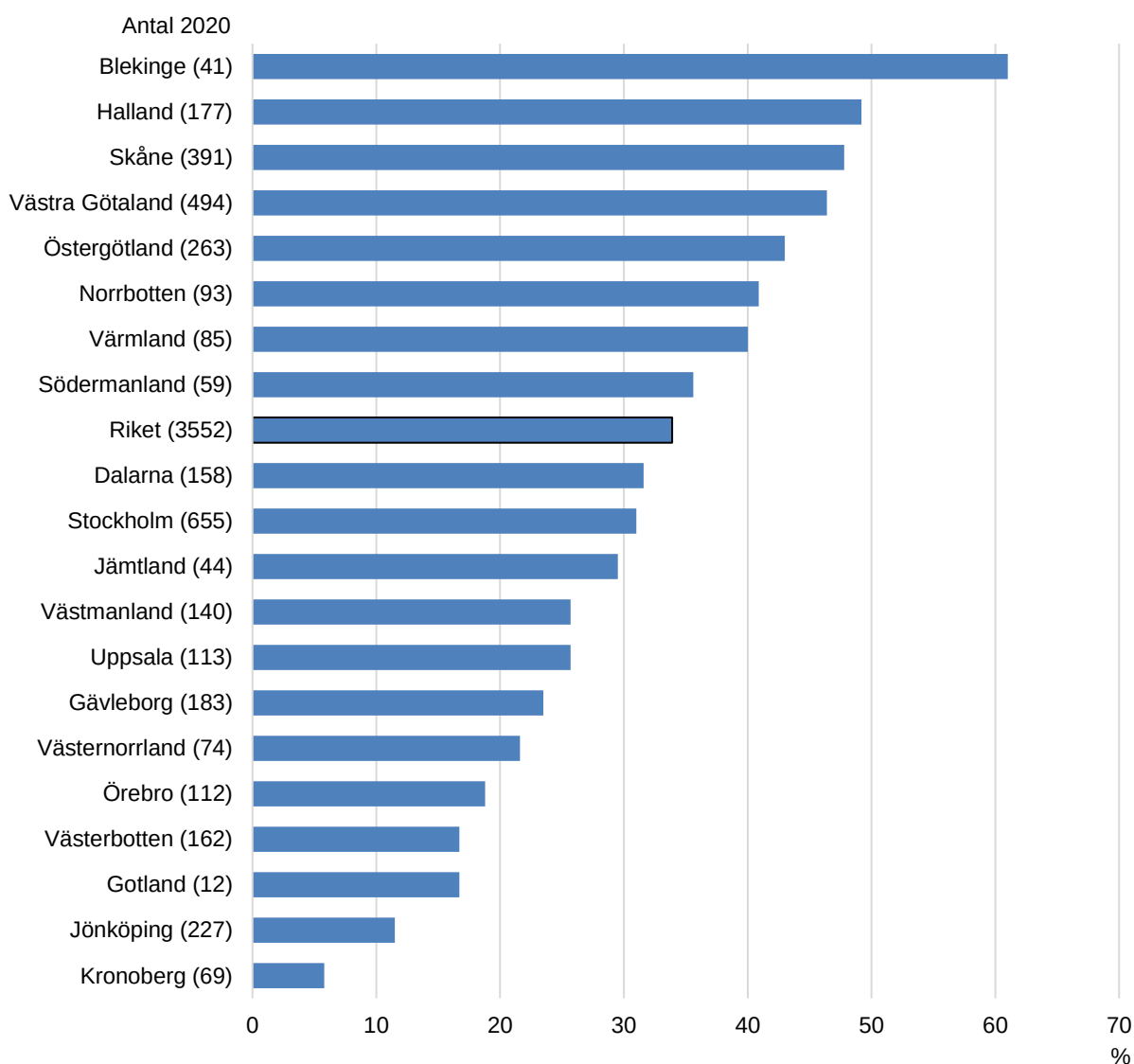
Andelen patienter med bipolär sjukdom eller återkommande depression som planeras behandlas med litium inom en vecka efter ECT.

Behandling med bensodiazepiner

Bensodiazepiner kan vara mycket värdefulla vid tillfällig kraftig ångest. Men de är förknippade med risker för beroendeutveckling 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. Den här analysen baseras endast på kvalitetsregisterdata. De inrapporterade enheterna har svarat på frågan om behandling med bensodiazepiner

planeras inom en vecka efter ECT. Andelen patienter som planeras få bensodiazepinbehandling inom en vecka efter ECT var 34% i riket (figur 34). Andelen av kvinnorna som planeras få bensodiazepinbehandling var 36% och andelen av männen var 31%. Region Kalmar saknas i analysen då uppgifter om planerad läkemedelsbehandling inte har förts över från journalsystemet. Analysen kommer att göras om längre fram genom sambearbetning med patientregistret och läkemedelsregistret och siffrorna kan därför komma att ändras till version 2 av årsrapporten.

Figur 34. Planerad behandling med bensodiazepiner efter ECT



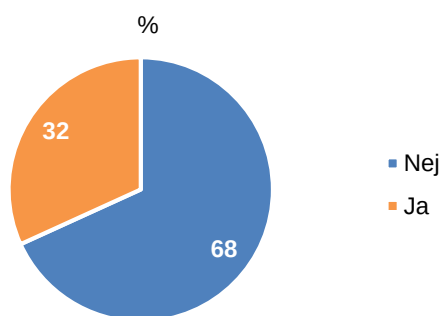
ECT under Covid-19

Covid-19-pandemin har tvingat vården att ställa om på många sätt. Många planerade operationer har skjutits upp. ECT är en akutverksamhet för svårt sjuka patienter, eller fortsättnings/underhållsbehandling för patienter som löper påtaglig risk att återinsjukna i svår sjukdom om behandlingen uteblir. I vilken mån man kunnat upprätthålla ECT-verksamheten kan därför ses som en indikator på hur väl vården lyckats med att upprätthålla den akuta verksamheten under nya svåra förutsättningar. Kvalitetsregistret har undersökt hur ECT-vården har påverkats av pandemin genom en enkätundersökning. Undersökningsperioden avsåg mars-december 2020 och 44 av landets 47 sjukhus som erbjuder ECT besvarade enkäten. Registret har också studerat påbörjade behandlingsserier under månaderna med högst smittspridning (mars-maj samt nov-dec) under 2020 och jämfört med motsvarande månader 2017-2019.

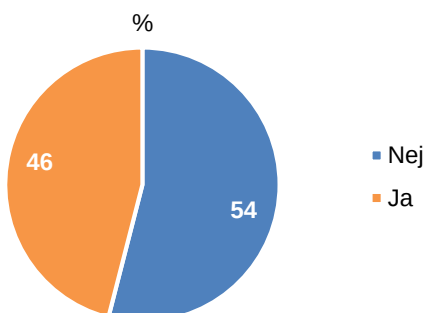
Ändrade rutiner

32% av de svarande enheterna uppgav att man har behövt minska antalet behandlingsdagar per vecka (figur 35a). Medelvärde för antalet veckor man har behövt minska på behandlingsdagar var 22 veckor. 46% av de svarande enheterna uppgav att man har behövt byta lokaler eller göra andra organisationsförändringar under pandemin (figur 35b). Enheterna har också i fritext rapporterat vilka förändringar man har gjort. Flera enheter uppgav att man har behövt byta lokaler för att ge plats åt covid-patienter. På de tre sjukhusen som hör till Sahlgrenska universitetssjukhuset (Sahlgrenska, Östra sjukhuset och Mölndal) centraliserades all ECT till Sahlgrenska sjukhuset under större delen av 2020.

Figur 35a. Minskning av antal behandlingsdagar per vecka



Figur 35b. Lokalbyte eller andra organisationsförändringar



"ECT-behandlingar har givits i operationssal pga. att ordinarie lokaler på uppvaket har varit anpassade för covid-vård"

Västervik

"Byte av lokal. I vanliga fall ges ECT i ett särskilt rum på Post op men sedan en tid tillbaka har den avdelningen förvandlats till en covid-19 avdelning och istället ger vi ECT i sänghallen dit patienten anländer i säng inför sin operation. Rummet ligger i anslutning till operation."

Karlskrona

"De första veckorna gavs ECT i olika operationssalar, med uppvaket en bit ifrån. Blev sedan en flytt till dagkirurgins lokaler där ECT gavs i en operationssal och uppvaket var på deras uppvak. Dessa lokaler fanns tillgängliga då de hade fått förändrade arbetsuppgifter. I dessa lokaler blev vi kvar i till slutet på september då vi flyttade till våra nuvarande lokaler (i Falun), där vi nog blir kvar permanent."

Falun/Säter

"Enheten fick ge ECT-behandling till patienter som tillhör Östra sjukhuset och Mölndals sjukhus"

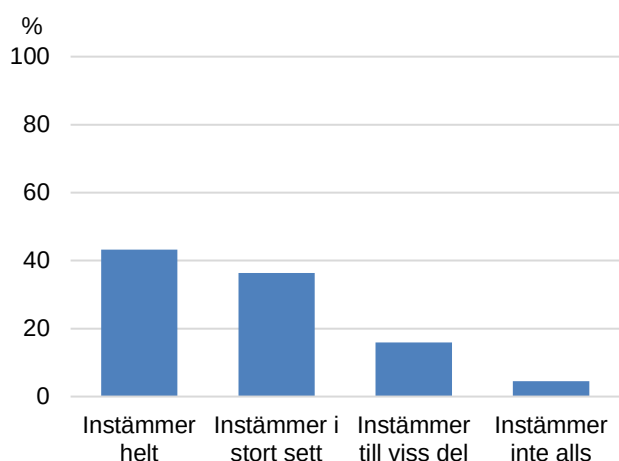
Sahlgrenska universitetssjukhuset

Tillgänglighet till behandling och tillgång till personal- och narkosresurser

I enkäten ställdes ett antal påståenden som rörde patienternas tillgänglighet till behandling och enheternas tillgång till olika typer av personal som krävs för att bedriva en bra vård, samt även tillgång till narkosmedel. Enheterna har tagit ställning till påståendena på en skala som sträcker sig från "Instämmer helt" till "Instämmer inte alls". Enheterna har tagit ställning till påståendet "Alla patienter som har behövt ECT på vår enhet under Covid-19-pandemin har kunnat få ECT". 21% svarade instämmer till viss del eller instämmer inte alls (figur 36). En majoritet av enheterna instämde helt till påståendet om att tillgången till omvårdnadspersonal för ECT varit god eller oförändrad. 14% har dock svarat att de inte instämmer alls. Sjukdomsbortfall har bland annat uppgetts som orsak till detta. Tillgången till läkare inom psykiatri som arbetar

med ECT tycks inte ha påverkats i någon hög utsträckning under pandemin. 77% av enheterna instämmer helt till påståendet om att tillgången varit god/oförändrad. 85% av enheterna instämde helt eller i stort sett till påståendet om att tillgången till narkospersonal varit god/oförändrad och för tillgången till narkosmedel var motsvarande andel 78%. Det har varit en brist på narkosmedlet propofol i perioder i delar av landet under pandemin. I enkäten har vi frågat de enheter som använder propofol om man har behövt byta till annat narkosmedel under längre tid än en månad. Nio enheter har svarat att de har behövt byta till annat narkosmedel.

Figur 36. Påstående: Alla patienter som har behövt ECT på vår enhet under Covid-19-pandemin har kunnat få ECT



ECT under pandemins mest kritiska månader 2020

Under månaderna mars-maj samt november och december 2020 var smittspridningen hög och påverkan på vården stor. Tabell 9 visar antalet påbörjade index-serier totalt under dessa månader 2020 samt medelvärdet av antalet påbörjade index-serier under motsvarande månader 2017-2019. I Riket påbörjades 1417 index-serier under dessa månader 2020 vilket motsvarar 83% av medelvärdet för 2017-2019. Störst minskning noterades i Stockholm följt av Norra sjukvårdsregionen. Bland enskilda sjukhus där en minskning skett utmärker sig

främst Örnsköldsvik (11% av 2017-2019 års medelvärde), Nyköping (33% av 2017-2019 års medelvärde), Borås (36% av 2017-2019 års medelvärde) och Danderyd (46% av 2017-2019 års medelvärde) (tabell 11 på nästa sida). Minskningen av påbörjade index-serier på Östra sjukhuset beror på att all behandling centraliserades till Sahlgrenska sjukhuset under större delen av den undersökta perioden. På några sjukhus, däribland Lund och Falköping, har det skett en ökning av påbörjade index-serier under perioden.

Tabell 9. Påbörjad index-ECT under pandemins mest kritiska månader jämfört med motsvarande period 2017-2019

Sjukvårdsregion	Antal påbörjade index-serier under mars-maj och dec-nov 2017-2019 (medelvärde)	Antal påbörjade index-serier under mars-maj och dec-nov 2020	Andel av medelvärdet för 2017-2019 (%)
Norra sjukvårdsregionen	174	131	75
Sjukvårdsregion Mellansverige	391	339	87
Stockholms sjukvårdsregion	353	234	66
Sydöstra sjukvårdsregionen	265	236	89
Västra sjukvårdsregionen	263	227	86
Södra sjukvårdsregionen	262	250	95
Riket	1708	1417	83

När vi studerar påbörjade glesa serier kan vi se en ännu större minskning. I Riket påbörjades 183 glesa serier under de mest kritiska månaderna vilket motsvarar 61% av medelvärdet för 2017-2019. Störst minskning

noterades i Norra sjukvårdsregionen. Västra sjukvårdsregionen är den enda som inte har en betydande minskning av antal påbörjade glesa serier.

Tabell 10. Påbörjad gles ECT under pandemins mest kritiska månader jämfört med motsvarande period 2017-2019

Sjukhus	Antal påbörjade glesa serier under mars-maj och dec-nov 2017-2019 (medelvärde)	Antal påbörjade glesa serier under mars-maj och dec-nov 2020	Andel av medelvärdet för 2017-2019
Norra sjukvårdsregionen	36	12	33
Sjukvårdsregion Mellansverige	92	51	56
Stockholms sjukvårdsregion	28	21	76
Sydöstra sjukvårdsregionen	51	25	49
Västra sjukvårdsregionen	52	52	99
Södra sjukvårdsregionen	44	22	50
Riket	302	183	61

Tabell 11. Påbörjad index-ECT under pandemins mest kritiska månader jämfört med motsvarande period 2017-2019, enhetsnivå

Sjukhus	Antal påbörjade index-serier under mars-maj och dec-nov 2017-2019 (medelvärde)	Antal påbörjade index-serier under mars-maj och dec-nov 2020	Andel av medelvärdet för 2017-2019
Arvika	3	5	167
Borås	28	10	36
Danderyd/Nordväst	131	60	46
Eksjö	37	22	59
Eskilstuna	19	14	74
Falköping	31	38	123
Gällivare	6	9	150
Gävle	41	39	95
Halmstad	30	27	90
Helsingborg	47	48	102
Huddinge/Sydväst	119	102	86
Hudiksvall	30	35	117
Jönköping	49	51	104
Kalmar	27	22	81
Karlshamn	8	5	63
Karlskrona	18	11	61
Karlstad	32	26	81
Kristianstad	18	16	89
Kungälv	20	22	110
Linköping	60	60	100
Lund	48	76	158
Malmö	66	38	58
Mora	4	0	0
Motala	5	3	60
Mölnådal	12	8	67
Norrköping	41	42	102
Nyköping	24	8	33
NÄL/Trollhättan	38	45	118
Piteå	13	8	62
S:t Göran/Norra	89	65	73
Sahlgrenska	49	51	104
Skellefteå	32	26	81
SU/Östra	42	10	24
Sunderbyn/Luleå	19	18	95
Sundsvall	30	28	93
Säter	77	61	79
Umeå	41	30	73
Uppsala	66	49	74
Varberg	42	43	102
Visby	10	7	70
Värnamo	17	15	88
Västervik	28	21	75
Västerås	49	52	106
Växjö	28	29	104
Örebro	45	50	111
Örnsköldsvik	9	1	11
Östersund	23	11	48
Riket	1708	1417	83

6-månadersuppföljning

Uppföljning 6 månader efter ECT blev tillgängligt för inrapportering till registret 2016.

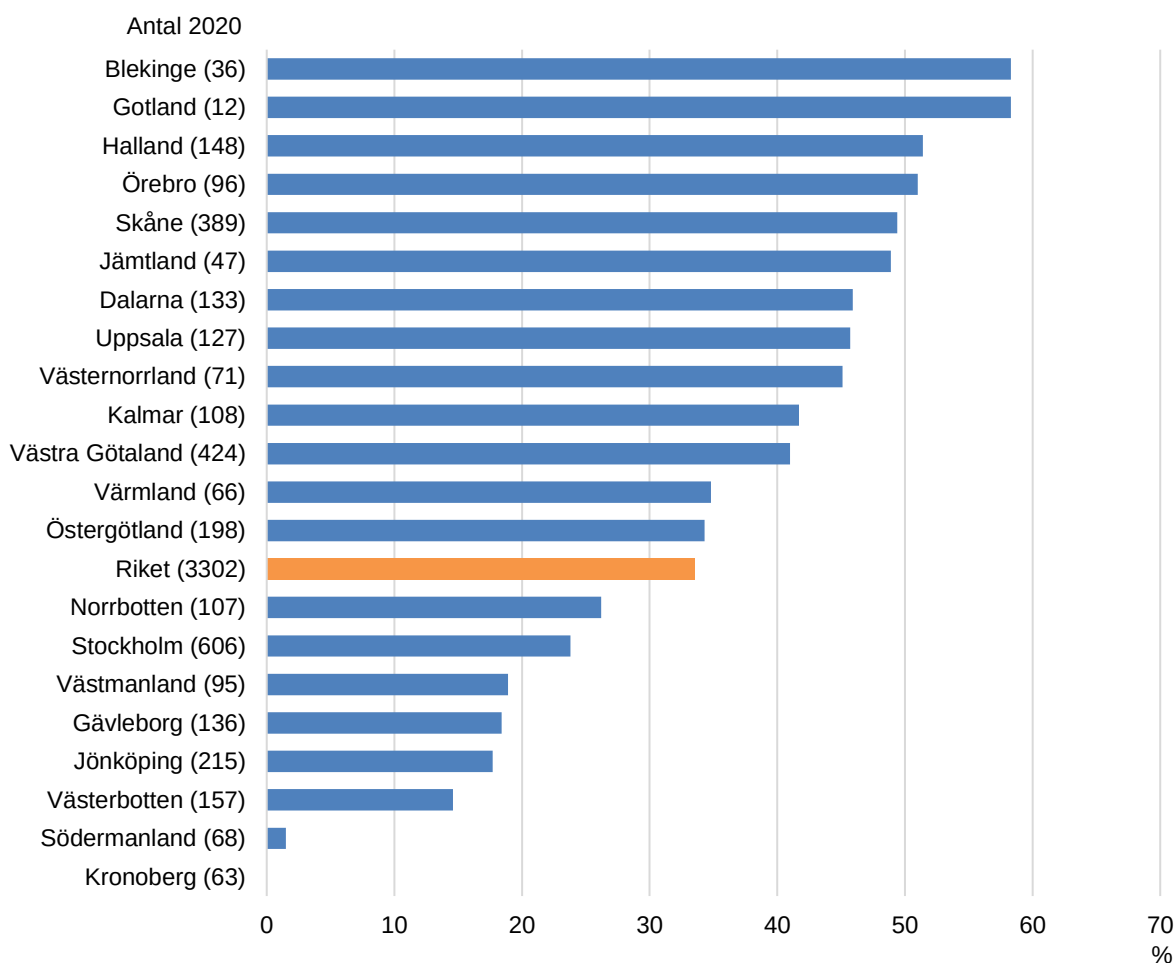
Uppföljningen består av en enkät som besvaras av patienten och ett par behandlarrapporterade uppgifter. I enkäten ställs frågor om patientens upplevelse av informationen, behandlingseffekten, biverkningar och om patienten kan tänka sig att få behandlingen igen. Skattningsskalorna MADRS-S, EQ-5D och minnesfrågan i CPRS ingår i enkäten. Det finns möjlighet att rapportera 6-månadersuppföljningar med endast behandlarrapporterade uppgifter i de fall patienten inte har besvarat enkäten.

Enkäten kan vara ett stöd till enheterna för att följa upp patienterna på ett strukturerat sätt. Uppgifterna i enkäten är anpassade till att Socialstyrelsens anser att det är viktigt att verksamheter som bedriver ECT följer upp patienterna sex månader efter avslutad behandling med avseende bl.a. subjektiv minnesfunktion och depressiva symtom.

Rutinerna för uppföljningen behöver anpassas till de lokala förutsättningarna och kan därför skilja sig åt. Många enheter skickar enkäten hem till patienten

tillsammans med ett svarskuvert. Flera enheter skickar påminnelser och ringer patienten i de fall enkäten inte skickas tillbaka. Att ge enkäten i handen till patienten i samband med ett återbesök kan också vara ett bra tillvägagångssätt. I riket blev 34% uppföljda med patientenkät (figur 37). tabell 12 på nästa sida redovisas antalet och andelen patienter som genomfört 6-månadersuppföljningen vid varje sjukhus. I Falköping, Helsingborg och Karlskrona följdes minst 60% av patienterna upp med stöd av enkäten. I Kronoberg har man inte följt upp någon patient med enkäten under 2020.

Figur 37. Andel uppföljda patienter under 2020



Tabell 12. Antal 6-månadersuppföljningar och andel uppföljda patienter under 2020

Sjukhus	Antal patienter som fått index-ECT	Antal patienter som fått index-ECT och som genomfört 6-månadersuppföljning	Andel patienter som genomfört 6-månadersuppföljning (%)
Arvika	4*		
Borås	43	14	33
Danderyd/Nordväst	231	37	16
Eksjö	72	17	24
Eskilstuna	39	0	0
Falköping	64	39	61
Falun/Säter	128	61	48
Gällivare	26	0	0
Gävle	73	0	0
Halmstad	66	38	58
Helsingborg	104	72	69
Huddinge/Sydväst	205	40	20
Hudiksvall	63	25	40
Jönköping	103	1	1
Kalmar	53	21	40
Karlshamn	9*		
Karlskrona	27	17	63
Karlstad	62	23	37
Kristianstad	44	3	7
Kungälv	50	15	30
Linköping	107	23	22
Lund	115	57	50
Malmö	126	60	48
Mora	5*		
Motala	5*		
Norrköping	86	45	52
Nyköping	29	1	3
NÄL/Trollhättan	81	48	59
Piteå	36	11	31
S:t Göran	170	67	39
Skellefteå	72	4	6
Mölnadal	26	0	0
Sahlgrenska	106	44	42
SU/Östra	54	14	26
Sunderbyn/Luleå	45	17	38
Sundsvall	59	29	49
Umeå	85	19	22
Uppsala	127	58	46
Varberg	82	38	46
Visby	12	7	58
Värnamo	40	20	50
Västervik	55	24	44
Västerås	95	18	19
Växjö	63	0	0
Örebro	96	49	51
Örnsköldsvik	12	3	25
Östersund	47	23	49
Riket	3302	1106	34

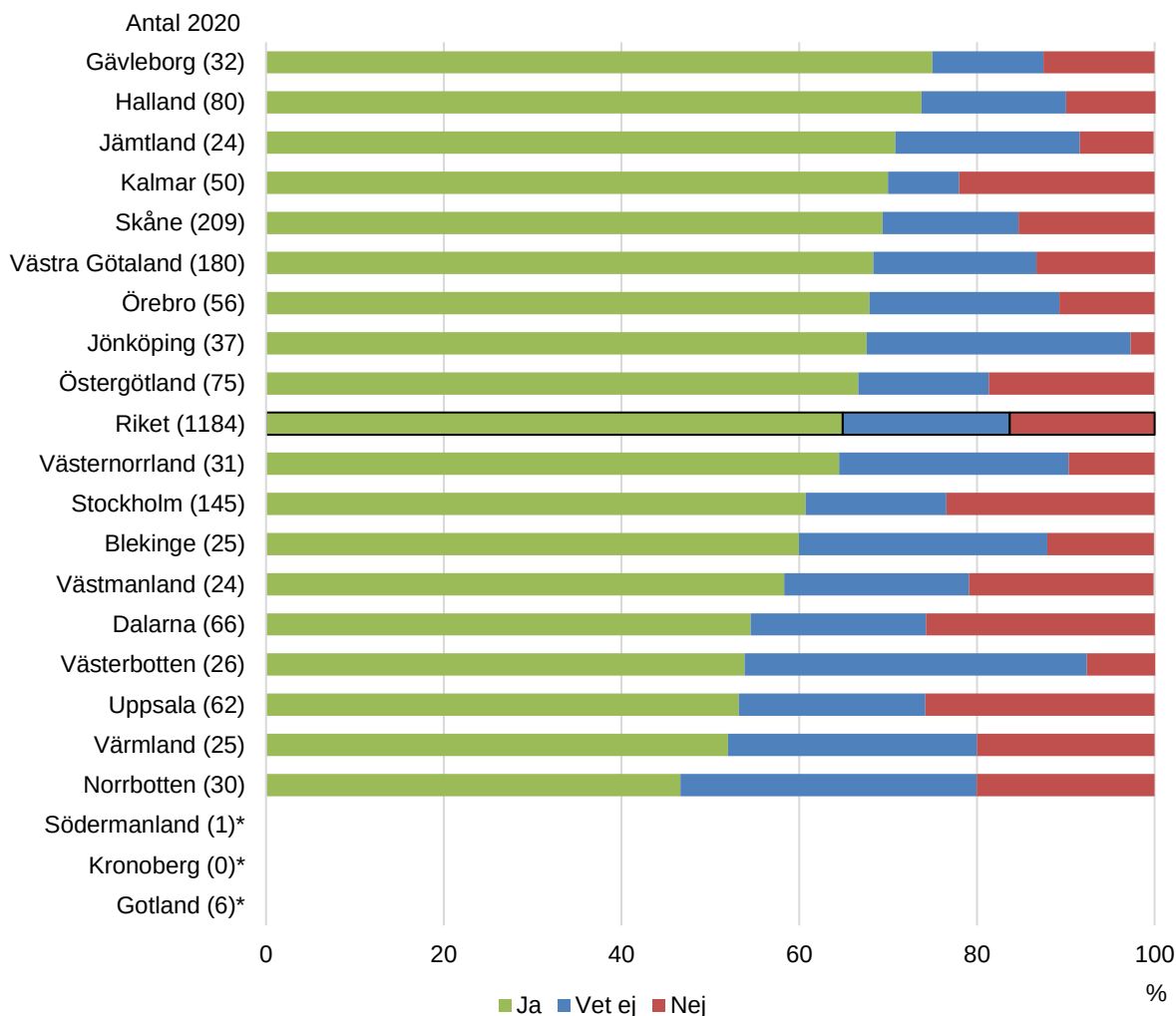
*Om antalet patienter behandlande med index-ECT är färre än 10 redovisas inget resultat.

Information om ECT

Personer som står inför att behandlas med ECT är ofta inne i en svår depression. Vid svår depression kan förmågan att ta till sig och bearbeta information vara nedsatt. ECT påverkar också minnet så att det blir svårare att komma ihåg information som givits i nära anslutning till behandlingen. Det är därför nödvändigt att ge upprepade muntlig information, i kombination med

skriftlig information om behandlingen. I 6-månadersuppföljningen har patienterna svarat på frågan "Upplever du att du fått tillräcklig information om ECT?". 65% av patienterna svarade ja, 19% vet ej och 16% svarade nej (figur 38). Det finns alltså utrymme för att upprepa informationen vid ytterligare fler tillfällen för en betydande andel av patienterna.

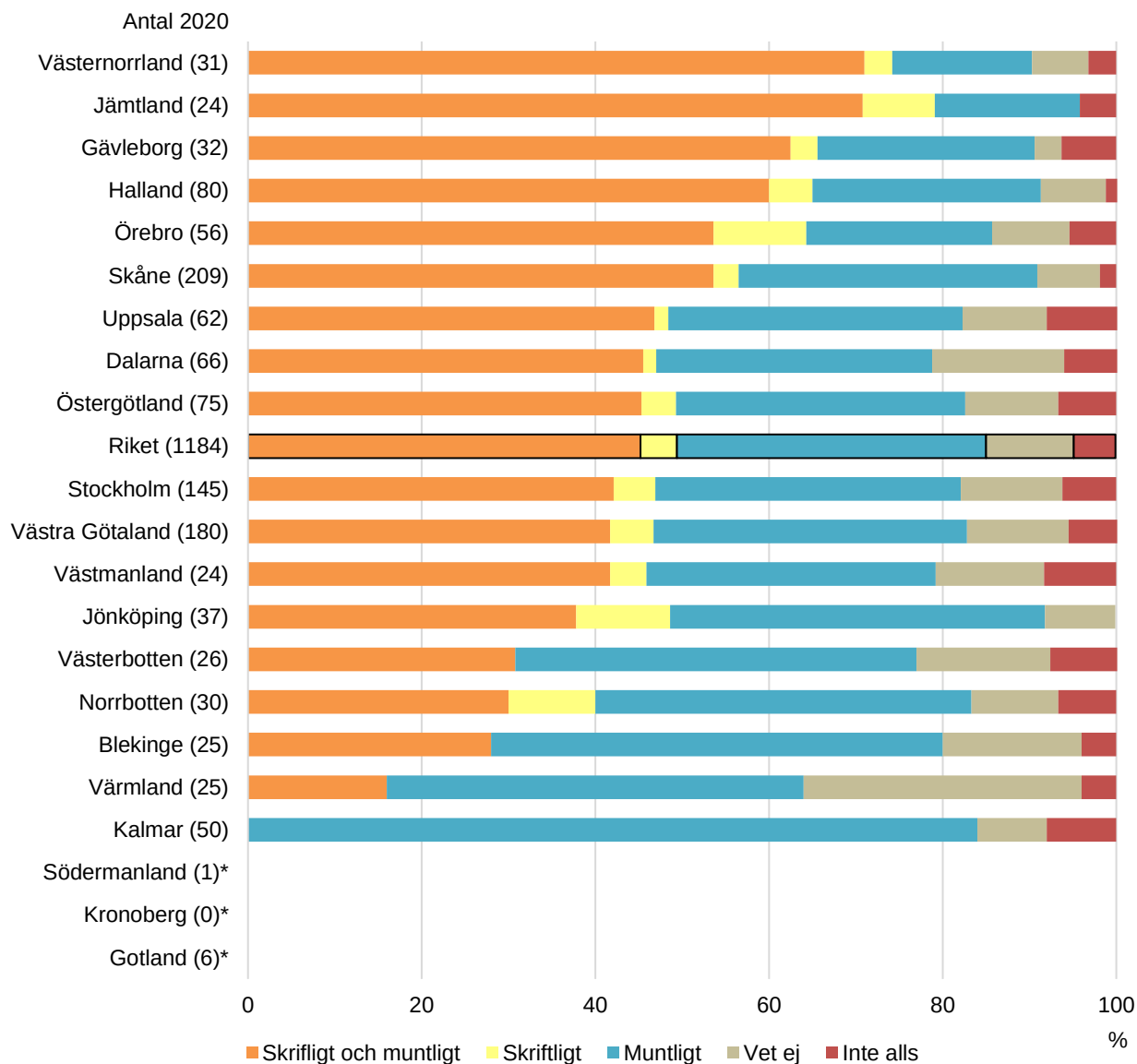
Figur 38. Tillräcklig information om ECT



*Färre än 10 patienter i underlaget

45% av patienterna svarade att de fått både skriftlig och muntlig information om ECT (figur 39). 36% av patienterna svarade att de endast erhållit muntlig information, 4% endast skriftlig information, 10% vet ej och 5% inte alls.

Figur 39. Hur patienterna svarar att de informerades



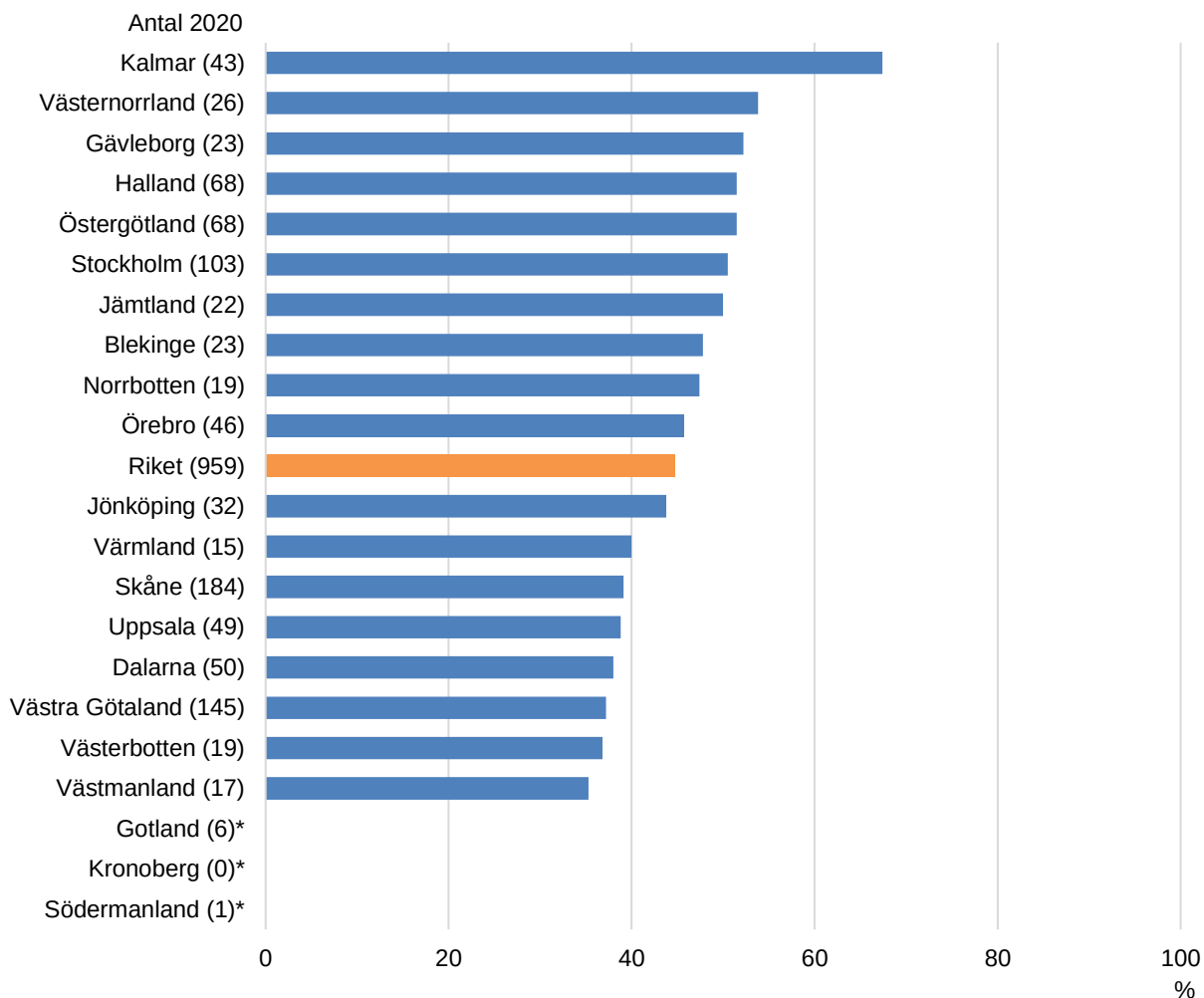
*Färre än 10 patienter i underlaget

Symtomfrihet

Av de patienter som behandlades med ECT för depression och genomfört 6-månadersuppföljning var det 45% som skattade 10 poäng eller mindre på

depressionsskattningsskalan MADRS-S vid 6-månadersuppföljningen (figur 40).

Figur 40. Symtomfrihet vid 6-månadersuppföljning



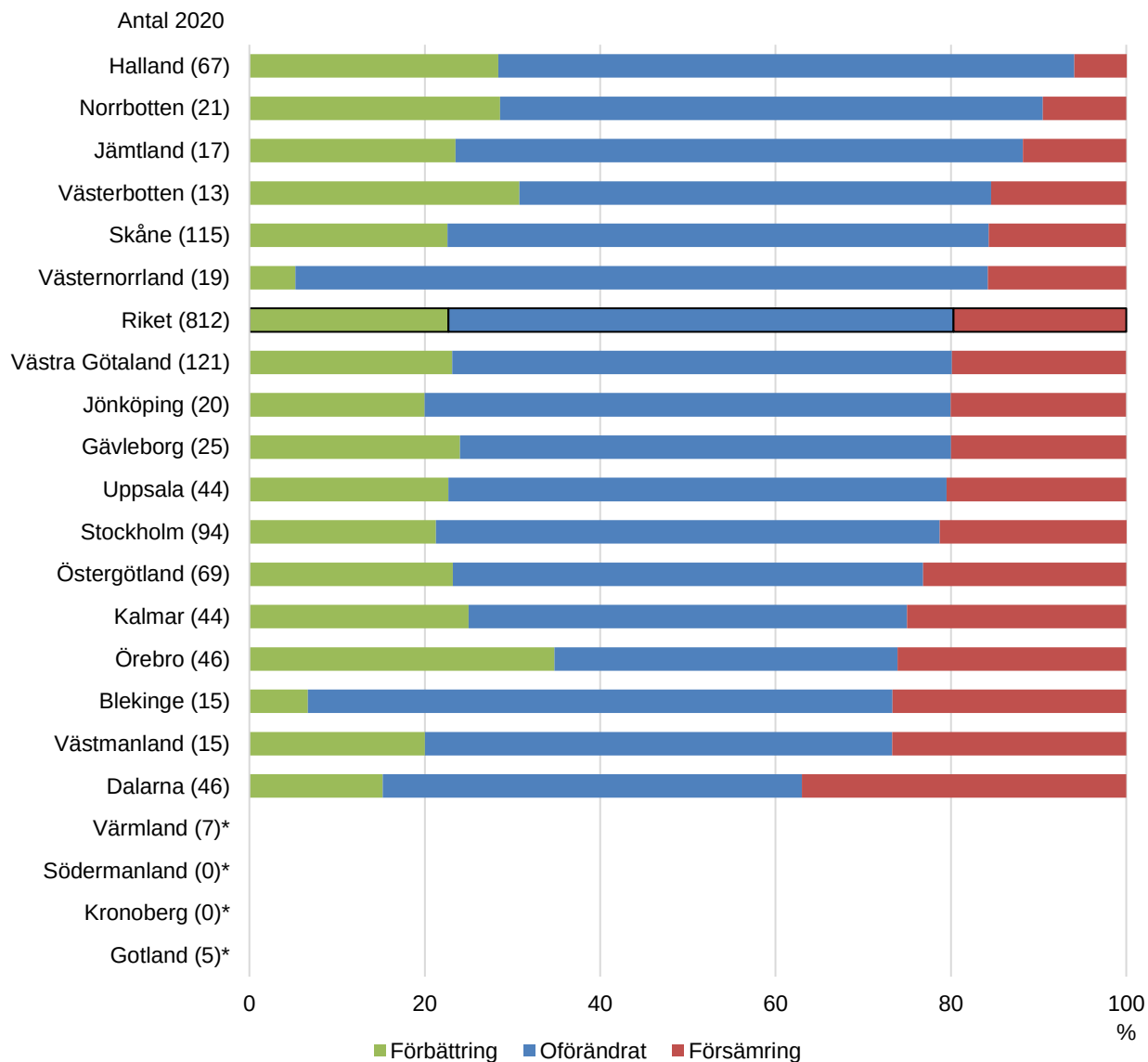
*Färre än 10 patienter i underlaget

Minnesförändring

Figur 41 visar förändringen i hur patienter har skattat sitt minne före ECT jämfört med vid 6-månadersuppföljningen. 20% av patienterna skattade en

försämring och 23% skattade en förbättring. För en majoritet av patienterna upplevdes minnesfunktionen oförändrad.

Figur 41. Minnesförändring vid 6-månadersuppföljningen



Förändring av subjektiv minnesfunktion med minnesfrågan i Comprehensive Psychopathological Rating Scale. Markör för försämring är ≥ 2 ökade steg på skalan efter ECT jämfört med före ECT. *Värmland, Södermanland, Kronoberg och Gotland saknar stapel pga. färre än 10 patienter i underlaget.

Användning av resultatdata för uppföljning och förbättringsarbete

Röster från verksamhetschefer

I verksamhetsenkäten tillfrågades verksamhetscheferna om de har använt resultat från Kvalitetsregister ECT för uppföljning och/eller förbättringsarbete. Här redovisas några exempel på hur kliniker runt om i landet använde resultatdata för uppföljning och förbättringsarbete under 2020.

För att uppdatera oss kring statistik och annan viktig information. Dessutom intressant att jämföra hur vår statistik håller sig mot andra enheter i Sverige. Vi jämför huruvida vi ger likvärdig behandling, tex hur många behandlingar varje patient får och på vilka indikationer vi ger, vilken strömstyrka vi behandlar med mm. Vi identifierar förbättringsområden, tex hur många som utvärderas med MADRS-S eller hur många uppföljningar som sker efter 6 månader. Andel förbättrade patienter eller patienter i remission är ju en bra indikator på om vi generellt ger en bra behandling.
Viktoria Skeie, Verksamhetschef, Vuxenpsykiatri, NU-sjukvården, NÄL/Trollhättan

Vi jämför med övriga verksamheter och föregående år och underlaget är ständigt underlag för förbättringsarbete och förbättringsdiskussioner vid kontinuerliga möten med ECT-teamet 1-2 ggr/månad.
Christian Jansson, Basenhetschef, Vuxenpsykiatri Norr, Västervik

Vi använder ECT registret för att säkerställa att vi ligger rätt samt för utveckling av vår verksamhet där vi ligger lågt. Vi har ökat index då vi ser att de flesta har 8 i index samt vi försöker få igång poliklinisk ECT i större utsträckning.
Mats Carlsson, Verksamhetschef, Vuxenpsykiatri, Falun/Säter

Nu pågår ett arbete med att förbättra informationen till patient, då vi i registret noterat att endast ca 50% upplever att de fått tillräcklig information.
Karin Mossberg, Verksamhetschef, Norrköping

Utsett ECT koordinatör som förbättrat våra inlagda data. Utsett medicinskt ansvarig. Återkopplat resultat till läkargrupp. Ändrade behandlingsparametrar utifrån resultaten.
Carina Söderholm, Verksamhetschef, Karlskrona

Förbättra selektion av patienter för att öka andelen som uppnår remission eller har en signifikant nytta. Öka andelen som registreras. Inspirerats till att laborera med narkosmedel för att optimera behandlingen. Öka andelen registrerade utfall och biverkningar. Det kräver kontinuerligt arbete mot avdelningar. Det leder till ökad kvalitet av vården för alla patienter som behandlas med ECT.
Eva-Lena Brönmark, Vuxenpsykiatri, Lund

Uppgifter ur kvalitetsregistret har använts vid uppföljning av verksamhetens två utbudspunkter för ECT. Det har huvudsakligen handlat om att se att den verksamhet som bedrivs sker korrekt, dvs på rätt indikation, och att vården följs upp korrekt.
Mathias Alvidius, Verksamhetschef, Psykiatri Affektiva, Sahlgrenska sjukhuset

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 89% 2020 (figur 42). Det innebär att antalet patienter som får ECT utanför etablerad indikation minskat under perioden med omkring 300 individer per år utan att det skett någon minskning i antalet individer som behandlats inom etablerad indikation. Störst förbättring sedan 2012 har skett i Södermanland, Jämtland, Dalarna och Gotland.

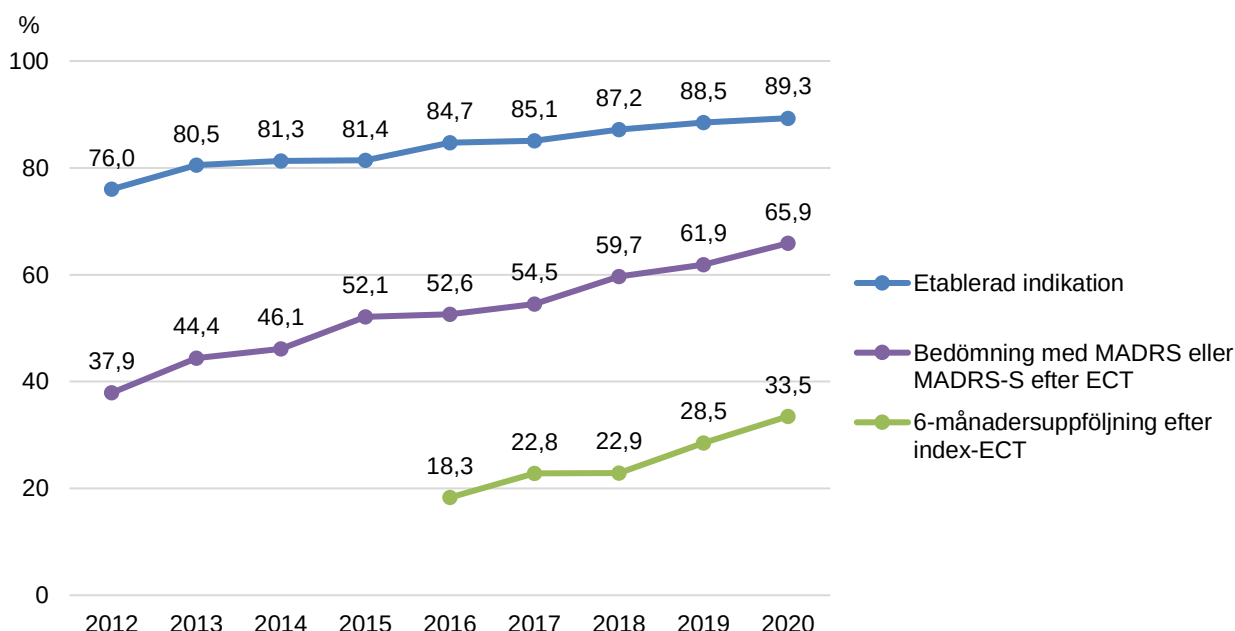
Ökad användning av depressionsskattningsskala

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 provas 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 66% 2020 (figur 42). Störst förbättring noterades i Västmanland, Blekinge, Östergötland, Gotland och Värmland.

Fler patienter genomför 6-månadersuppföljning

Andelen patienter som genomför 6-månadersuppföljning efter index-ECT har ökat från 18% 2016 till 34% 2020. Här finns stor förbättringspotential då ett antal enheter inte har kommit igång med att följa upp patienter med enkäten eller endast följer upp en liten andel av sina patienter.

Figur 42. Kvalitetsförbättringar över tid



Forskning

Kvalitetsregistret är ett viktigt redskap för kvalitetssäkring och förbättringsarbete i hälso- och sjukvårdens kliniska verksamhet men är också betydelsefullt för att kunna bedriva forskning.

Forskningsprojekt

Sju separata forskningsprojekt pågår som använder registerdata från Kvalitetsregister ECT. På registrets hemsida finns mer information om pågående forskningsprojekt.

- Optimal elektrisk stimulering vid elektrokonvulsiv terapi (ECT), en register-randomiserad studie
- Datakvalitet i Kvalitetsregister ECT
- Utfallet av behandling för svår affektiv sjukdom
- Skillnad i antidepressiv effekt av elektrokonvulsiv terapi vid depression med och utan samsjuklighet - en registerstudie
- Antidepressivas användande i Sverige (ANDAS)
- Prefect - En studie om elbehandling
- Användning av antidepressiva läkemedel och risk för självmordsbeteende hos äldre

Optimal elektrisk stimulering vid elektrokonvulsiv terapi (ECT)

Analyser av data från kvalitetsregistret indikerar att omkring 10% fler patienter med svår depression skulle kunna uppnå symptomfrihet med en kraftigare elektrisk stimulering än den som vanligen används (1,0 ms pulsbredd jämfört med 0,5 ms pulsbredd). Skillnaden vad gäller patienternas upplevelse av minnesstörning några dagar efter behandlingen verkar vara liten.

Den här studien syftar till att undersöka om man med längre pulsbredd kan hjälpa fler patienter att bli symptomfria från sin depression än med den pulsbredd som idag är vanligast. Studien ska också undersöka om det finns skillnader i minnesstörning, livskvalitet, återinsjuknande eller andra biverkningar mellan behandlingsgrupperna. Datainsamlingen genomförs både i anslutning till behandlingen och 6 månader efter avslutad ECT. Den slumpmässiga fördelningen och all datainsamling till studien sker genom kvalitetsregistret och andra nationella register. De första patienterna inkluderades i november 2019, i maj 2021 hade fler än 200 patienter inkluderats.

Vetenskapliga publikationer under 2020

Under 2020 publicerades sju vetenskapliga publikationer baserade på registerdata. I tidskriften Journal of ECT publicerades en studie om pulsbreddens betydelse för minnesstörning och symptomfrihet från depression 6 månader efter avslutad ECT. På registrets hemsida finns en förteckning över samtliga vetenskapliga publikationer baserade på registerdata.

Kalling S, Brus O, Landén M, Lundberg J, Nordanskog P, Nordenskjöld A. Relapse risk after in-ward electroconvulsive therapy for acute polymorphic psychotic disorder Nord J Psychiatry. 2020 Oct 23

Tornhamre E, Ekman CJ, Hammar Å, Landen M, Lundberg J, Nordanskog P, Nordenskjöld, A. The Effect of Pulse Width on Subjective Memory Impairment and Remission Rate 6 Months After Electroconvulsive Therapy J ECT. 2020 May 22

Stenmark L, Popiolek K, Bodén R, Brus O, Hammar A, Landen M, Lundberg J, Nordanskog P, Nordenskjöld A. Predictors of treatment response to electroconvulsive therapy in schizophrenia – a nationwide registry-based study Schizophrenia Bulletin Open. 2020 May 19

Sigström R, Nordenskjöld A, Juréus A, Clements C, Joas E, Pålsson E, Landén M. Long-term subjective memory after electroconvulsive therapy BJPsych Open. 2020 Mar 9

Stengård J, Ekman CJ, Båve U, Lundahl A, Abawi M, Adler M, Landén M, Lundberg J. Physician estimated vs. self-reported subjective memory in depressed patients treated with electroconvulsive therapy Nord J Psychiatry. 2020 Mar 3

Güney P, Ekman CJ, Hammar Å, Heintz E, Landén M, Lundberg J, Nordanskog P, Nordenskjöld A. Electroconvulsive Therapy in Depression: Improvement in Quality of Life Depending on Age and Sex J ECT. 2020 Feb 27

Göterfelt L, Ekman CJ, Hammar Å, Landén M, Lundberg J, Nordanskog P, Nordenskjöld A. The Incidence of Dental Fracturing in Electroconvulsive Therapy in Sweden J ECT. 2020 Jan 15

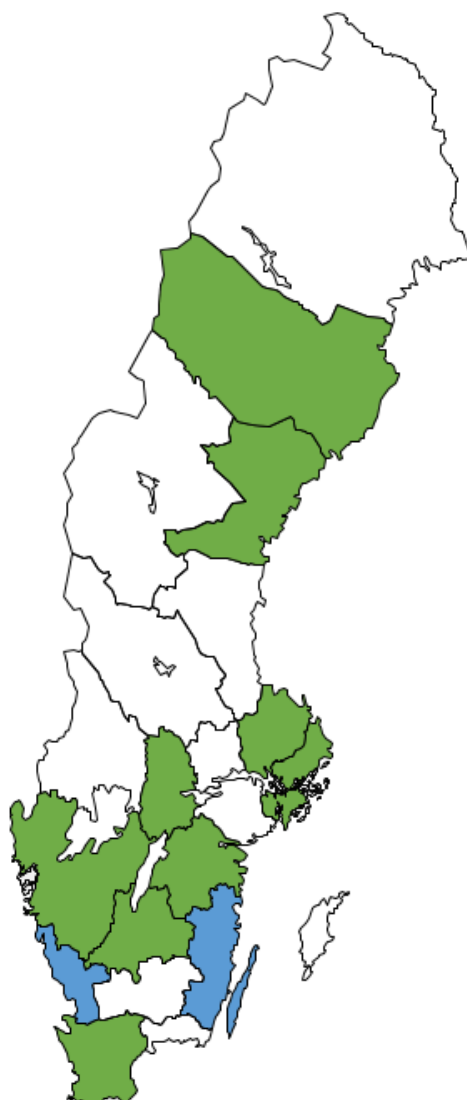
Antal registrerade patienter och behandlingstillfällen

rTMS bedrevs under 2020 i nio regioner och på 17 sjukhus. Capio i Jakobsberg rapporterade flest patienter (59 st). Fyra sjukhus (Danderyd, Linköping, Lund och Örebro) rapporterade färre än 10 patienter (tabell 13). Figur 44 visar antalet rapporterade patienter per år. Det är en snabb ökning av behandlade patienter.

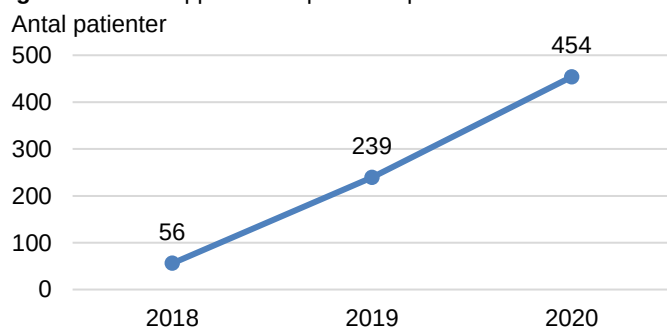
Tabell 13. Antal registrerade individer, serier och behandlingstillfällen

Sjukhus	Antal registrerade individer	Antal registrerade serier	Antal registrerade behandlingstillfällen
Borås	10	10	195
Capio Jakobsberg	59	66	1923
Danderyd	2	2	52
Eksjö	19	19	409
Falköping	33	35	764
Helsingborg	14	15	335
Huddinge/Sydväst	54	60	1340
Kungälv	39	47	1087
Linköping	5	6	154
Lund	4	4	43
NÄL/Trollhättan	14	14	401
S:t Göran/Norra	57	58	1205
Sahlgrenska	14	14	337
Skellefteå	43	50	950
Sundsvall	34	36	647
Uppsala	48	57	1401
Örebro	5	5	156
Riket	454	498	11399

Figur 43. rTMS i Sverige



Figur 44. Antal rapporterade patienter per år



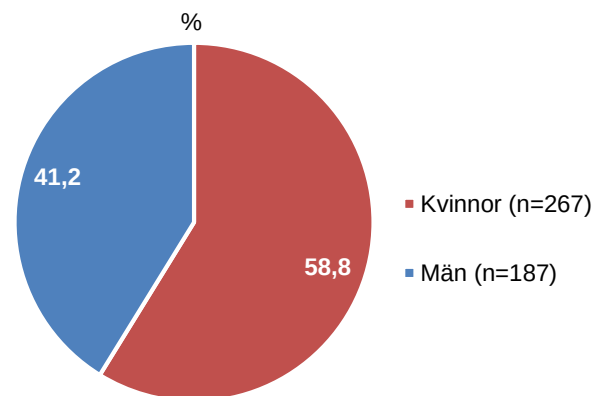
Tillhandahåller rTMS idag

Planerar att starta upp verksamhet

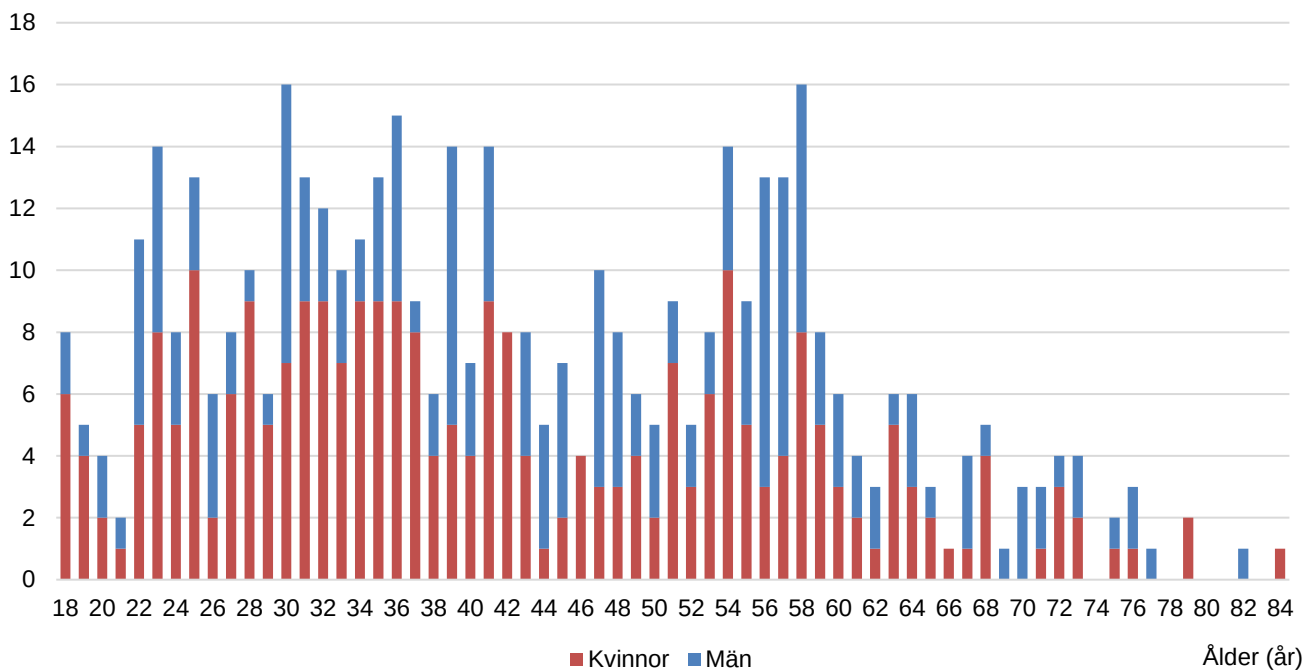
Ålder och kön

59% av de behandlade patienterna var kvinnor och 41% män (figur 45). Att andelen kvinnor är högre kan förklaras av att depression är vanligare bland kvinnor än män. De yngsta patienterna var 18 år och den äldsta 84 år. Medelåldern bland behandlande patienter var 43 år.

Figur 45. Könsfördelning av unika patienter



Figur 46. Åldersfördelning



Indikation för rTMS

En stor majoritet av patienterna (87%) behandlades för depression (tabell 14). Inom kategorin övriga diagnoser var de mest förekommande diagnoserna F41.2 Blandade

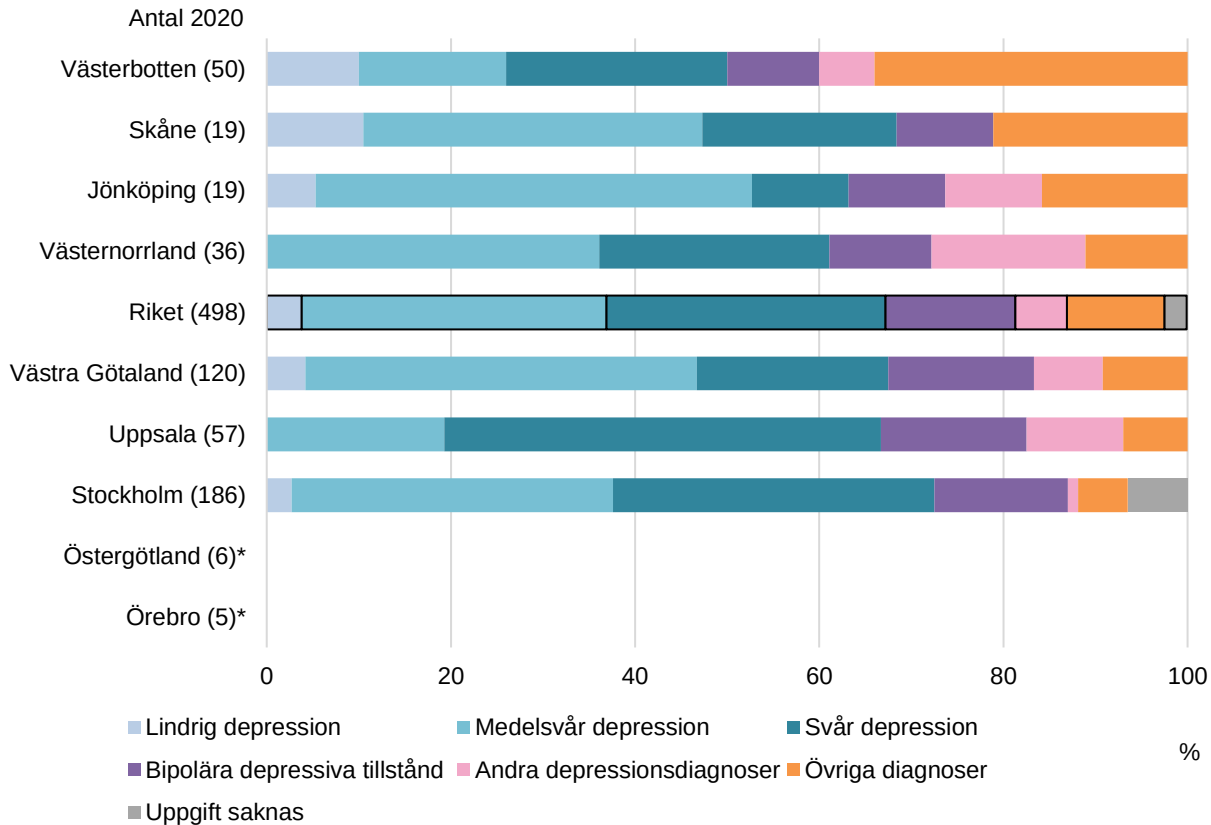
ångest- och depressionstillstånd (15 serier) och F43.8A Utmattningsyndrom (7 serier).

Tabell 14. Antalet behandlingsserier fördelade på indikationer

Indikation	Antal	Andel (%)
Lindrig depression (F32.0, F33.0)	19	4
Medelsvår depression (F32.1, F33.1)	165	33
Svår depression (F32.2, F33.3, F32.3)	151	30
Bipolära depressiva tillstånd (F31.3, F31.4, F31.5, F31.8B, F31.8C)	70	14
Andra depressionsdiagnoser (F32.9, F33.9)	28	6
Övriga diagnoser (F41.2, F43.8A, F34.1, F41.1, F34.9, F41.9, F43.8, F60.3, F20.0, F25.1, F31.7, F31.8, F31.9, F38.1, F41.3, F42.0, F42.9, R44.1)	53	11
Uppgift saknas	12	2

I Västerbotten hade 34% av behandlingsserierna en annan indikation än depression.

Figur 47. Fördelning av indikationstyper



*Färre än 10 behandlingsserier i underlaget

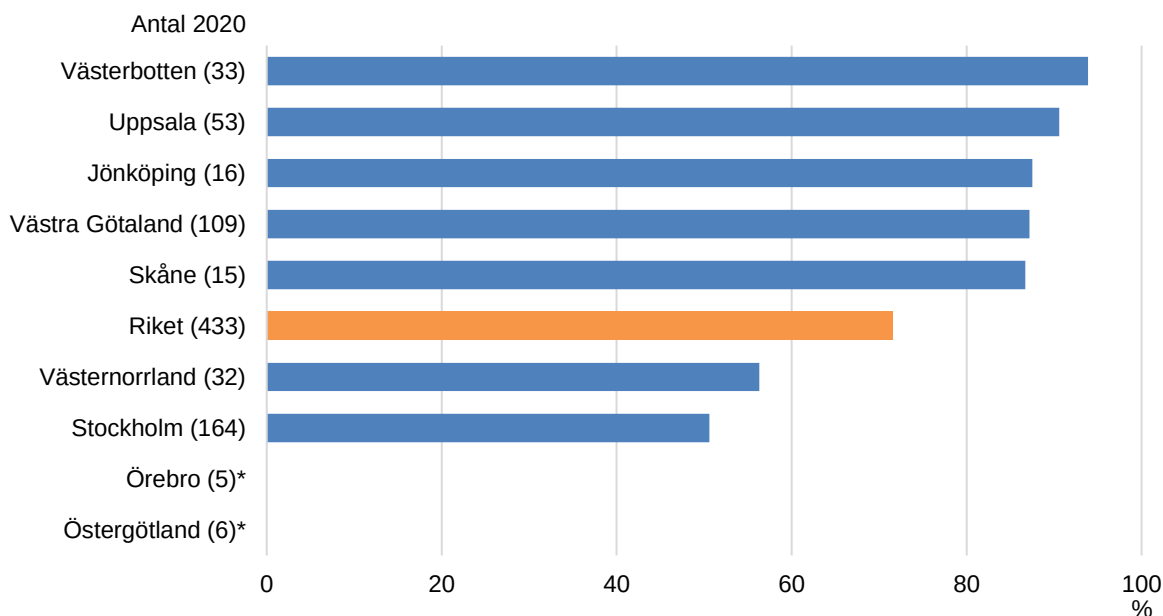
Behandlingseffekter

Symtomskattning vid depression och symtomfrihet

Av de 433 behandlingsserier där patienterna behandlades för depression i riket utvärderades 72% med depressionsskattningskala (figur 48).

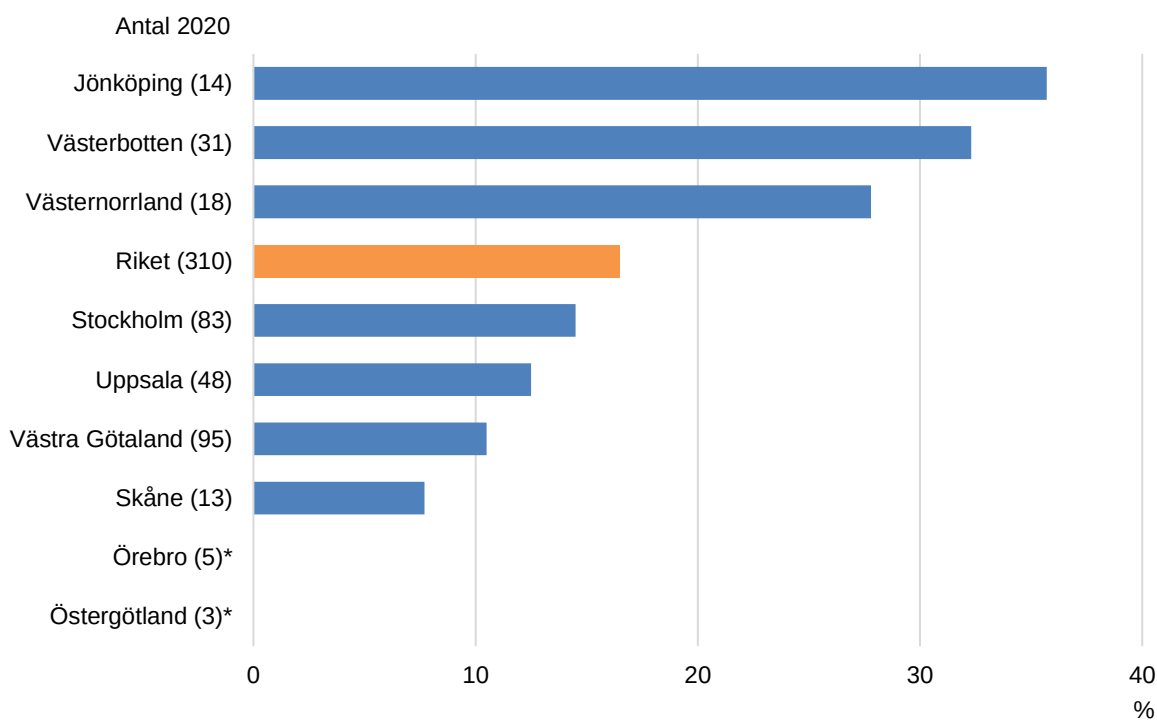
17% av de som utvärderades uppnådde symtomfrihet (figur 49). Symtomfrihet har definierats som högst 10 poäng på MADRS eller MADRS-S.

Figur 48. Bedömning med MADRS/MADRS-S efter rTMS



*Färre än 10 behandlingsserier i underlaget

Figur 49. Symtomfrihet efter rTMS



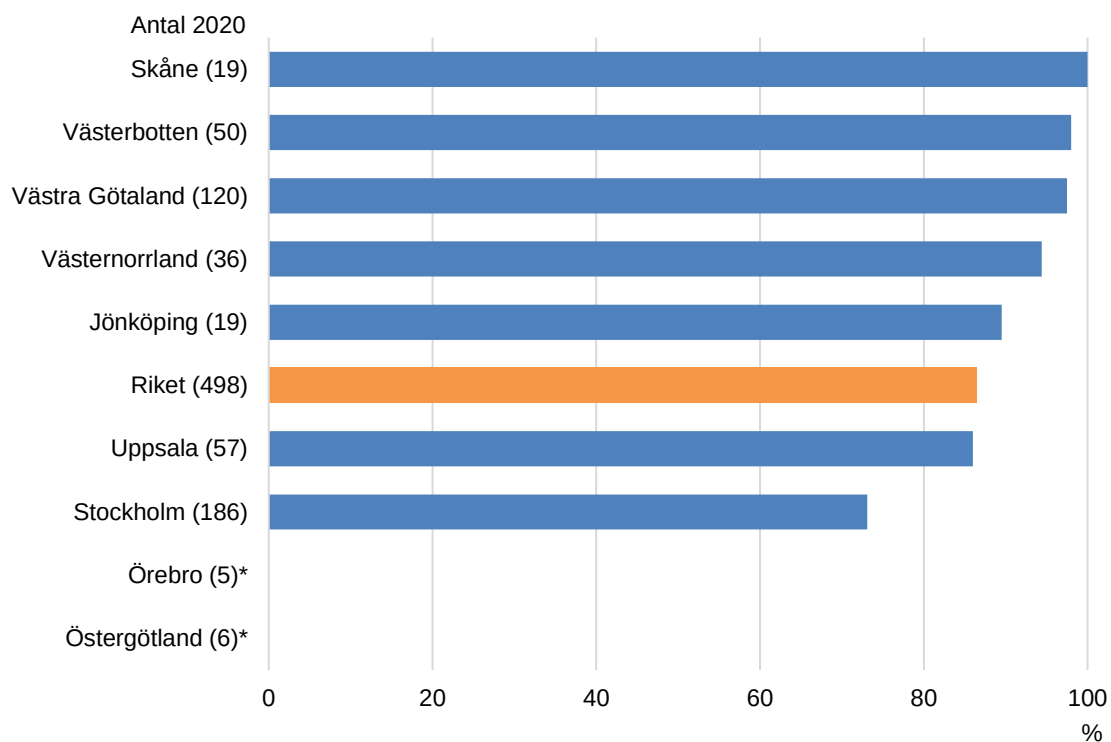
*Färre än 10 behandlingsserier i underlaget

Uppföljning med Clinical Global impression-Improvement och klinisk förändring enligt skalan

I 87% av serierna bedömdes patienten med Clinical Global Impression-Improvement (figur 50). Knappt hälften

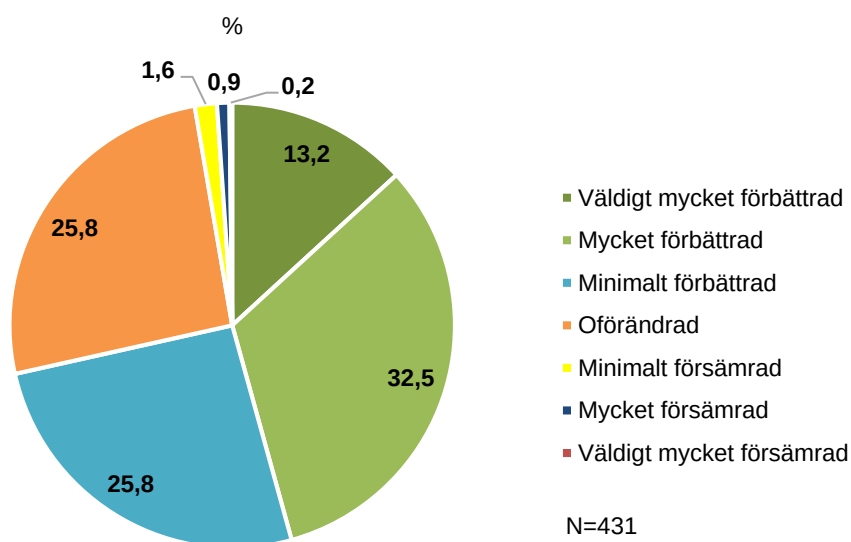
(46%) bedömdes som mycket eller väldigt mycket förbättrade (figur 51).

Figur 50. Uppföljning med Clinical Global Impression-Improvement (CGI-I)

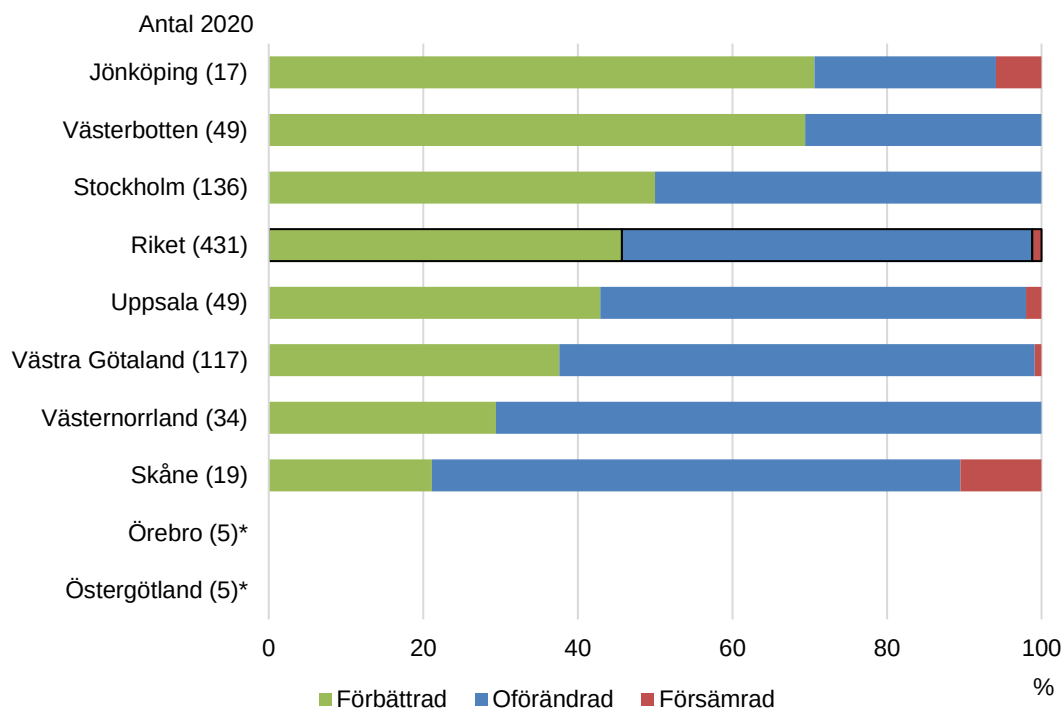


*Färre än 10 behandlingsserier i underlaget

Figur 51. Klinisk förändring enligt CGI-I efter rTMS



Figur 52. Klinisk förändring enligt CGI-I efter rTMS



Klinisk förändring enligt CGI-I efter rTMS. 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. *Färre än 10 behandlingsserier i underlaget

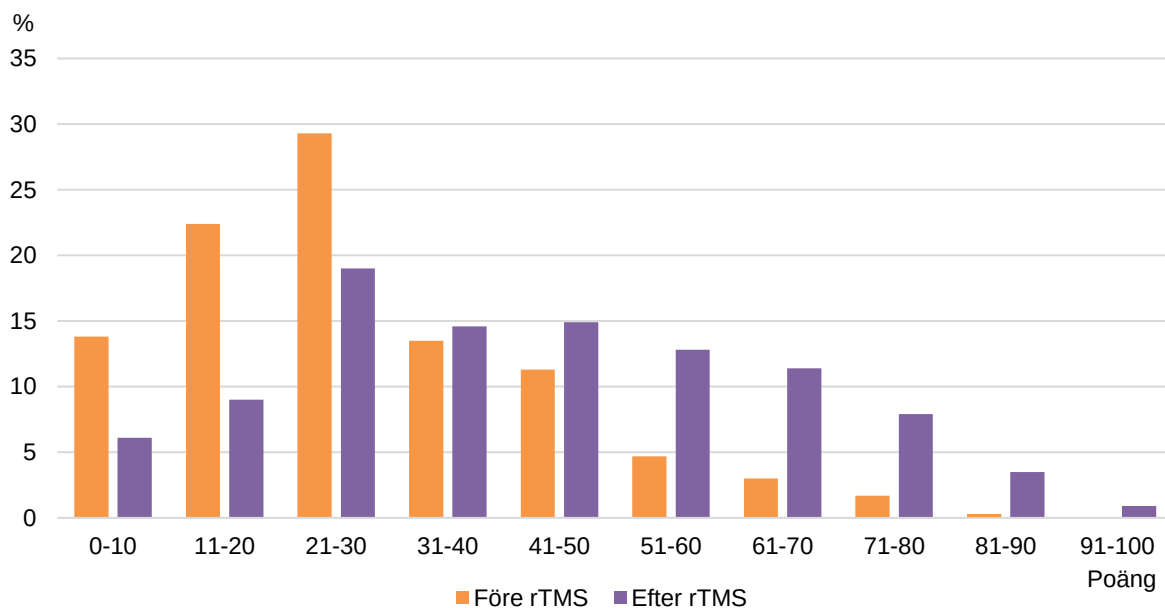
Förbättring av livskvaliteten med hjälp av rTMS

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).

73% av patienterna självskattade sin hälsa med EQ-5D före rTMS och 69% efter rTMS under 2020. Medianvärdet för EQ VAS ökade från 30 före rTMS till 45 efter rTMS. Efter rTMS skattade 24% av patienterna över 60 poäng

på VAS-skalan jämfört med 5% före rTMS. Figur 53 visar hur patienterna har skattat sitt hälsotillstånd på den termometer-liknande skalan från 0-100 före och efter rTMS.

Figur 53. Självskattat hälsotillstånd på EQ-VAS



Biverkningar

Vanliga biverkningar vid rTMS är huvudvärk, lokala smärtor i skalpen vid stimuleringsstället och yrsel. Generaliserade epileptiska anfall av grand mal-typ har rapporterats i tidigare forskning som en ovanlig biverkan, men ännu inte rapporterats till registret. Behandlingen förefaller inte ge upphov till minnesstörningar.

I 42% behandlingsserierna rapporterades patienten ha fått någon form av biverkning. 17% av patienterna rapporterades ha upplevt smärta under stimulering och 16% muskelryckningar. Den relativt höga förekomsten av muskelryckningar är i hög grad koncentrerad till en enhet. Det finns också stora skillnader i förekomsten av smärta under stimulering mellan olika enheter. Sannolikt har enheterna gjort olika tolkningar för vad som ska kategoriseras som en biverkning. Under 2021 kommer det läggas in förklaringstexter/definitioner som rör muskelryckningar och smärta under stimulering på INCA-plattformen. Enstaka patienter rapporterades ha upplevt yrsel, obehagskänslor, trötthet eller ångest. I registret registreras också uppgift om orsak till behandlingsavslut. Elva patienter har uppgetts avsluta sin behandling till följd av biverkningar. Det är en indikation på att rapporterade biverkningar i huvudsak har varit lindriga.

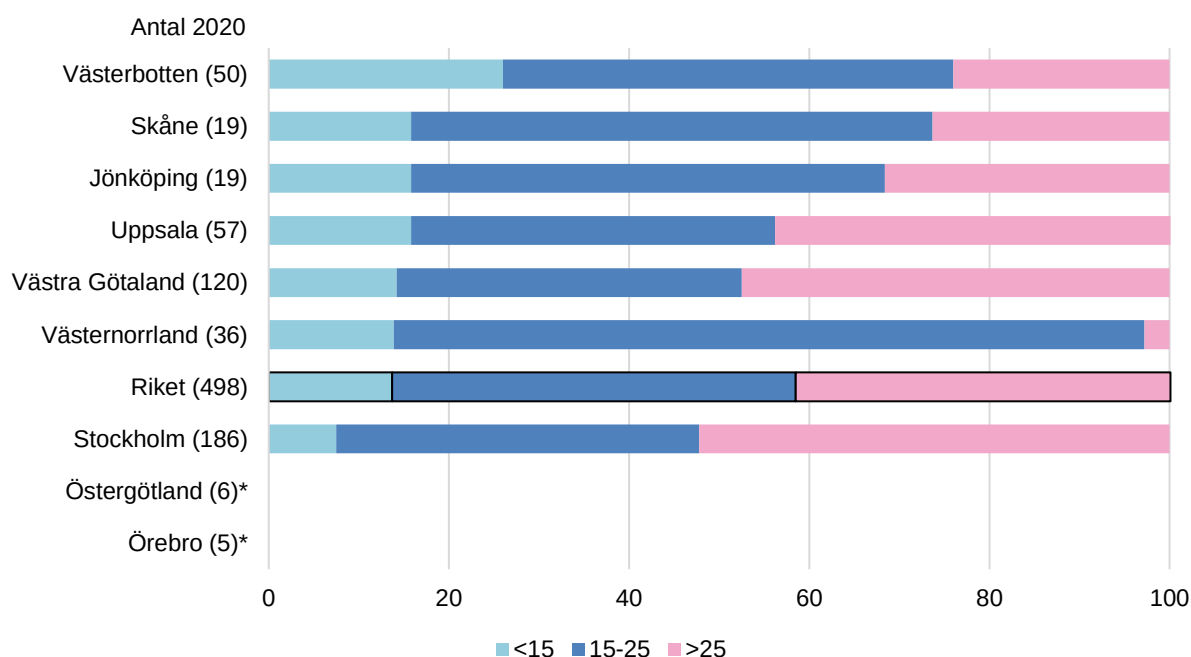
Minnesfrågan i Comprehensive Psychopathological Rating Scale ingår i registret och frågan ställs både före och efter behandling. Skalan går från 0 som motsvarar "Jag upplever ingen minnesstörning" till 6 som motsvarar "Jag upplever en total oförmåga att minnas". Andelen av patienterna vars resultat på skattningsskalan för minnesstörning dokumenterats både före och efter rTMS var 68%. Av dessa patienter upplevde enstaka patienter en minnesförsämring (4%) efter rTMS. 21% av patienterna upplevde en minnesförbättring. För den stora majoriteten patienter (80%) var upplevelsen av minnesfunktionen oförändrad. Markören för minnesförsämring är minst två ökade steg på skalan efter rTMS jämfört med före rTMS och markören för minnesförbättring är motsvarande minst två minskade steg på skalan efter rTMS jämfört med före rTMS

Behandlingsteknik

Antal behandlingar per serie

I knappt hälften av behandlingsserierna (45%) gav man mellan 15-25 behandlingar. Medianen för antal behandlingar per serie var 20.

Figur 54. Antal behandlingar per behandlingsserie



*Färre än 10 behandlingsserier i underlaget

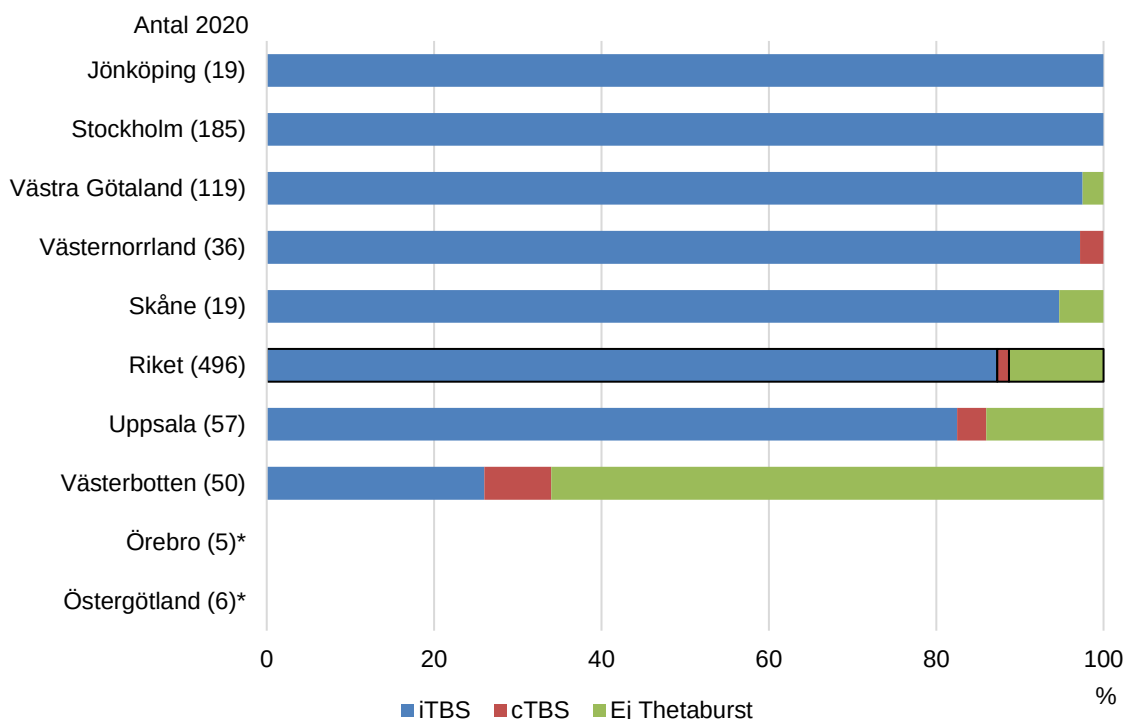
Thetaburst

Thetaburst är benämningen för korta högfrekventa skurar av magnetpulser som ges med 200ms mellanrum mellan skurarna (5Hz). I varje skur är mellanrummet mellan pulserna vanligtvis 20ms, d.v.s. en frekvens på 50Hz. I det mest använda thetaburstprotokollet ges skurar innehållande tre 50Hz-pulser, med 200ms mellanrum, i pulståg omfattande 10 skurar d.v.s. totalt 30 pulser/pulståg. Ofta används förkortningen iTBS (intermittent Theta Burst Stimulation) för att särskilja från

cTBS (continuous Theta Burst Stimulation) där stimuleringen är kontinuerlig och inte uppdelad i pulståg. Namnet Thetaburst kommer ur EEG-litteraturen där thetavågor är den lågfrekventa (4-7Hz) signalering som pågår i hippocampus hos råttor när den är aktiv.

I Riket använde man Thetaburst i 89% av behandlingsserierna (figur 55). I Jönköping och Stockholms län har man uteslutande använt Thetaburst-behandling.

Figur 55. Användning av Thetaburst



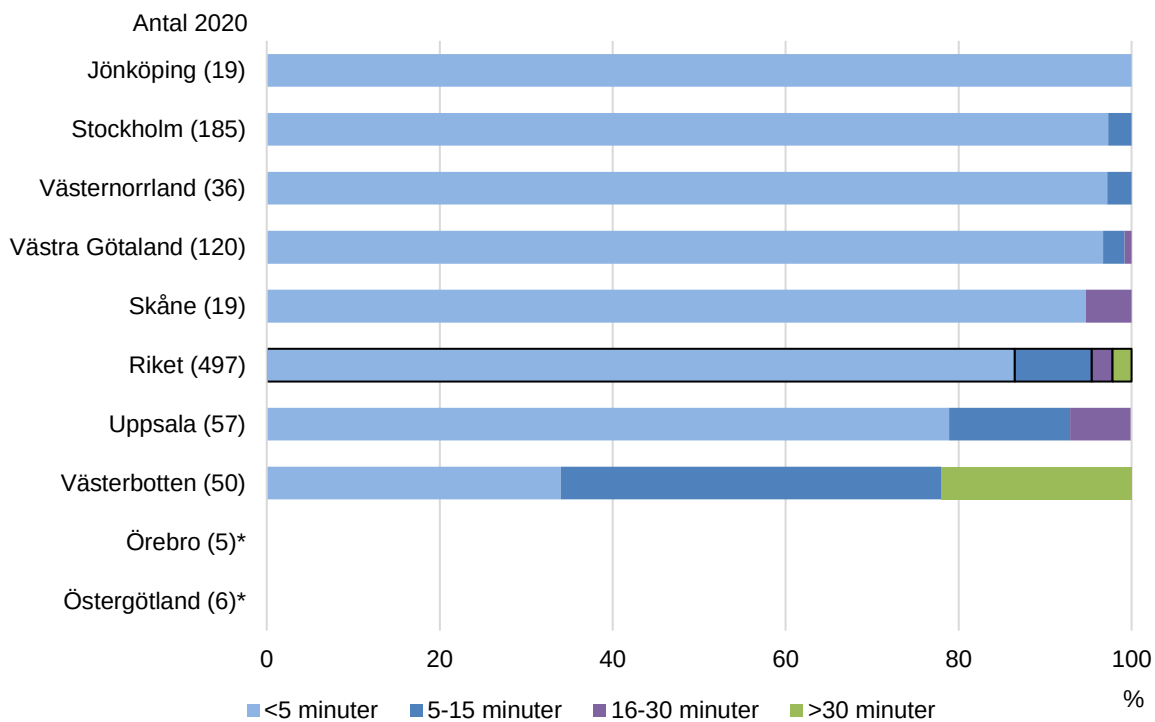
*Färre än 10 behandlingsserier i underlaget

Behandlingsduration

Figur 56 nedan visar den totala behandlingsdurationen vid varje enskilt behandlingstillfälle. I en majoritet av serierna (87%) varade varje enskilt behandlingstillfälle mindre än 5

minuter. Den höga andelen speglas av den stora användningen av Thetaburst-behandling.

Figur 56. Behandlingsduration



*Färre än 10 behandlingsserier i underlaget

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 en patientförening. Axel Nordenskjöld, docent 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.

Arbetsgrupp för rTMS

Arbetsgruppen för rTMS leds av docent, överläkare Johan Lundberg vid Norra Stockholms psykiatri. Arbetsgruppen tolkar registrets resultat, ordnar möten med enheterna för att diskutera utvecklingen av rTMS-vården bidrar till utvecklingen av registret och genomför fördjupade analyser av resultaten av delregistret för rTMS.

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 Region Kalmar rapporterar uppgifterna direkt från journalsystemet Cambio Cosmic till registret på INCA-plattformen.

Samarbete med Nationellt Programområde Psykisk hälsa

Registret har bidragit med synpunkter på Vård och insatsprogrammet för behandling av depression och ångest och bidrar med indikatorer för att följa upp insatsprogrammet. Ordförande för Nationellt programområdet Psykisk hälsa Lise-Lotte Risö Bergerlind deltar i registrets styrgrupp. Registret samarbetar med övriga psykiatriska kvalitetsregister, närmast med kvalitetsregistret för bipolär sjukdom. De psykiatriska kvalitetsregistren samordnar sig tillsammans med psykiatricheferna genom Nätverket för ledning och styrning av psykiatri vid regelbundna möten. Registren ger regelbunden återkoppling av bl.a. indikatorer och utvecklingen av registren och vården diskuteras. Nätverket bildar till stor del personunion med det nationella programområdet för psykisk hälsa.

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. 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 sjukhus i landet som bedriver ECT medverkar i Kvalitetsregister ECT.

Tabell 15. Medverkande ECT-enheter

Region	Enhet
Stockholm	ECT-enheten, Psykiatri nordväst/Danderyds sjukhus
	Enheten för hjärnstimulering, Psykiatri sydväst/Karolinska universitetssjukhuset
	Mottagning för hjärnstimulering, Norra Stockholms psykiatri/S:t Görans sjukhus
Uppsala	Mottagningen för hjärnstimulering, Akademiska sjukhuset, Uppsala
Södermanland	ECT-teamet, Mälarsjukhuset, Eskilstuna
	ECT-teamet, Nyköpings lasarett
Örebro	Enheten för hjärnstimulering, 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, Universitetssjukhuset i Linköping
	Vuxenpsykiatriska kliniken, Vrinnevisjukhuset i Norrköping
	Psykiatri- och habiliteringsenheten, Lasarettet i Motala
Västra Götaland	Psykiatrisk akutmottagning, Östra sjukhuset, Göteborg
	Vuxenpsykiatrisk klinik, 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	Team för hjärnstimulering, Lund
	VO Vuxenpsykiatri, Hässleholm & Kristianstad
	Team för hjärnstimulering, Helsingborgs lasarett
	Vuxenpsykiatri, Skånes universitetssjukhus, Malmö
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
	Psykiatrisk avdelning 52A, Sundsvalls sjukhus
Västerbotten	Enheten för uppföljning och ECT, Norrlands universitetssjukhus, Umeå
	Psykiatriska kliniken, Skellefteå lasarett
Norrbotten	Psykiatriska kliniken, Piteå älvda's sjukhus
	Psykiatriska kliniken, Sunderbyns sjukhus, Luleå
	Psykiatriska kliniken, Gällivare sjukhus

Tabell 16. Medverkande rTMS-enheter

Region	Enhet
Stockholm	ECT-enheten, Psykiatri nordväst/Danderyds sjukhus
	Enheten för hjärnstimulering, Psykiatri sydväst/Karolinska universitetssjukhuset
	Mottagning för hjärnstimulering, Norra Stockholms psykiatri/S:t Görans sjukhus
	Capio Psykiatri Allmänpsykiatri, Jakobsberg
Uppsala	Mottagningen för hjärnstimulering, Akademiska sjukhuset, Uppsala
Jönköping	Remiss- och bedömningsenheten, Höglandssjukhuset Eksjö
Örebro	Enheten för hjärnstimulering, Universitetssjukhuset Örebro
Västerbotten	Psykiatriska kliniken, Skellefteå lasarett
Västernorrland	Psykiatrisk avdelning 52A, Sundsvalls sjukhus
Skåne	Team för hjärnstimulering, Lund
	Team för hjärnstimulering, Helsingborgs lasarett
Östergötland	Psykiatriska kliniken, Universitetssjukhuset i Linköping
Västra Götaland	Psykiatrisk akutmottagning, Östra sjukhuset, Göteborg
	Vuxenpsykiatrisk klinik, Södra Älvsborgs sjukhus, Borås
	ECT-mottagningen, Kungälv sjukhus
	DoK-teamet, Sahlgrenska universitetssjukhuset, Göteborg
	Vuxenpsykiatri NU-sjukvården, NÄL, Trollhättan
	Psykiatrisk akutmottagning, Skaraborgs sjukhus, Falköping

Kontakta Kvalitetsregister ECT

Kontaktuppgifter till styrgruppen

Registerhållare

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

Norra sjukvårdsregionen

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

Uppsala-Örebro sjukvårdsregion

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., Överläkare,
S:t Görans sjukhus, Norra Stockholms Psykiatri
carl-johan.ekman@sll.se

Västra sjukvårdsregionen

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

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

Sydöstra sjukvårdsregionen

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

Södra sjukvårdsregionen,

Martin Hultén, Chefläkare,
Psykiatri habilitering och hjälpmedel, 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 Universitetssykehus
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

Ulrika Sonander
Studieförbundet vuxenskolan
Lysgränd 1
721 30 Västerås
ulrika.sonander@balansriks.se

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

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

Tel. 090-785 93 46
David.Johansson@regionvasterbotten.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

Ulrica Fagerberg Lavén
Entrévägen 6
ECT-enh. Psyk. Nordväst
182 87 Stockholm

ulrica.fagerberg-laven@sll.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 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. Ni kan också hitta statistik i Utdataportalen på hemsidan.

ect.registercentrum.se

vardenisiffror.se