

Elektrokonvulsiv terapi i Ullevål sektor i Oslo 1988–2002

Sammendrag

Bakgrunn. Elektrokonvulsiv terapi (ECT) har vært mindre anvendt i Norge enn i Danmark og Sverige. Vårt mål var å undersøke bruken av denne behandlingsformen hos kvinner og menn i ulike aldersgrupper i Ullevål sektor i Oslo i perioden 1988–2002 og sammenlikne med bruken i Danmark og Sverige.

Materiale og metode. ECT-protokollene ved tre kliniske avdelinger tilknyttet Ullevål sektor og relevante befolkningsdata ble benyttet for å beregne bruken per år for kvinner og menn i ulike aldersgrupper.

Resultater. Terapiformen ble mer aktuell i disse årene – pasienttallet gikk opp fra 2,3 til ca. 20 per 100 000 innbyggere per år ($p < 0,001$). I slutten av 1990-årene nærmet tallene seg de danske og de svenske. Hyppigheten økte signifikant fra perioden 1988–92 til perioden 1993–97 hos kvinner i alle aldersgrupper og hos menn i aldersgruppen over 70 år. Fra 1993–97 til 1998–2002 var økningen signifikant hos kvinner og menn over 70 år. I perioden 1998–2002 økte bruken med stigende alder hos begge kjønn. Hos kvinner over 70 år var raten 1,5 ganger høyere enn hos menn.

Fortolkning. Bruken av elektrokonvulsiv terapi i Ullevål sektor økte i årene etter 1988 samtidig som den gikk ned i Danmark og Stockholm, slik at tallene ble mer like. Økningen gjaldt særlig aldersgruppene over 70 år.

Engelsk sammendrag finnes i artikkelen på www.tidsskriftet.no

Oppgitte interessekonflikter: Ingen

> Se også side 1728

Kjell Martin Moksnes

kjellmartin.moksnes@ullevaal.no
Psykiatrisk divisjon
Alderspsykiatrisk avdeling
Ullevål universitetssykehus
Slottsberget 35
1385 Asker

Torbjørn Vatnaland*

Avdeling for akuttpsykiatri
Ullevål universitetssykehus

Bente Eri

Stabekk legesenter

Nils Heradstveit Torvik

Alderspsykiatrisk avdeling
Ullevål universitetssykehus

* Nåværende adresse:
Oslo Hospital

Elektrokonvulsiv terapi (ECT) er en sikker, rasktvirkende og effektiv behandling av alvorlige affektive lidelser (1). Bruken varierer betydelig mellom land, regioner og hospitaler (2). Retterstøl skrev i 1982 at det var påfallende at bruken var såpass beskjeden som den var i Norge (3). Behandlingsformen er i dag en integrert del av psykiatrisk praksis i Canada, USA, Storbritannia og Skandinavia, men vi mangler dokumentasjon om anvendelsen i Norge de siste 30 årene. Denne artikkelen er et forsøk på å imøtekomme noe av dette behovet.

Behandlingsmetoden ble introdusert i slutten av 1930-årene og kom i utstrakt bruk i 1940-årene. Den gang var dette sannsynligvis den mest effektive behandling for alvorlige psykiske lidelser (4). Flåtten publiserte i 1975 en oversikt over elektrokonvulsiv terapi gitt ved Vestfold sentralsykehus i årene 1951–73 (5). Antall ECT-behandlinger ble halvert i løpet av perioden. I gjennomsnitt ble det gitt slik terapi til 36 per 100 000 innbyggere per år. 74 % av pasientene mente de hadde nytte av behandlingen og 64 % ville anbefale den til andre (6).

ECT-bruken ble mindre da antidepressive legemidler og litiumprofylakse ble aktuelt i 1950-årene. Samtidig økte entusiasmen for psykoterapi. Mange håpet at de nye behandlingsformene helt ville erstatte de tidligere. Dette har i stor grad skjedd, men fortsatt er det typer alvorlige depresjoner hvor legemiddelbehandling og samtalerterapi har liten effekt. Legemidlene har terapeutiske begrensninger og kan gi uakseptable bivirkninger. Elektrokonvulsiv terapi har vært ansett som kontroversielt og av mange som en gammel-

dags behandlingsmetode, mens metodens fortrinn har vært oversett. Dette bildet er styrket gjennom misvisende beskrivelser i mediene, noe som kan ha bidratt til å opprettholde negative holdninger blant pasienter og helsepersonell. Det er uheldig hvis pasienter som trenger elektrokonvulsiv terapi for å bli friske, ikke får behandlingen på grunn av følelsesmessige motreaksjoner hos dem selv, pårørende og helsepersonell.

Volden & Gøtestam undersøkte ECT-bruken i Norge i årene 1968–78 ved to rundspøringer til alle psykiatriske sykehus og klinikkavdelinger (7). De konkluderte med at man ved 36 av 37 enheter hadde gitt slik terapi i perioden, men at antallet serier var lavt. Kunnskapen og metoden var også til dels dårlig utviklet. I 1978 ble elektrokonvulsiv terapi gitt til 2,8 % av alle innlagte pasienter i Norge, sammenliknet med 4,1 % i Sverige (1975) og 10,1 % i Danmark (1972) (8, 9). Strömngren viste i 1991 at denne terapien fortsatt var vanligere i Danmark og Sverige enn i de andre nordiske landene (10).

Formålet med denne studien har vært å se hvordan ECT-bruken hos kvinner og menn i ulike aldersgrupper har utviklet seg i en sektor av Oslo gjennom en 15-årsperiode og sammenlikne med utviklingen i våre naboland.

Prosedyrer og indikasjoner

Pasient og pårørende blir informert om den anbefalte behandling og pasienten gir sitt samtykke (de siste årene skriftlig). Pasienter som er myndige og frivillig innlagt, har anledning til å reservere seg mot at det gis informasjon om behandlingen til andre. Nødrett kan komme på tale ved vital indikasjon der det ikke er mulig å få pasientens samtykke. Før behandlingen rekvireres vanlig inkomststatus, inkludert analyse av elektrolytt- og kalsiumnivåer, EKG og ev. røntgen thorax og/eller columna ved osteo-

Hovedbudskap

- Elektrokonvulsiv terapi ble brukt i økende grad i perioden 1988–2002 i Ullevål sektor
- ECT-bruken i sektoren nærmet seg den i Stockholm og Danmark
- Økningen var størst i de høyere aldersgrupper

Tabell 1 Bruk av elektrokonvulsiv terapi i Ullevål sektor i perioden 1988–2002

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Totalt
Antall pasienter akutt- og allmennpsykiatrisk avdeling	2	1	4	7	5	7	5	13	17	13	13	24	13	14	15	153
Antall pasienter alderspsykiatrisk avdeling	2	4	2	3	11	11	11	8	19	20	35	30	21	31	22	230
Sum antall pasienter	4	5	6	10	16	18	16	21	36	33	48	54	34	45	37	383
Sum antall behandlinger	29	49	50	87	168	198	138	208	311	287	379	485	297	386	296	3368
ECT-pasienter/-innleggelses (%)	0,5	0,7	0,8	1,5	2,1	2,1	1,9	2,4	3,8	3,2	5,2	5,7	3,3	4,0	2,9	2,8
Antall behandlinger per 100 000 innbyggere	17	28	28	48	92	107	74	111	165	150	193	249	151	203	145	

porose eller tidligere kompresjonsfrakturer. Lege sjekker blodtrykket, utfører oftalmoskopi for å utelukke høyt intrakranielt trykk og vurderer om det foreligger mistanke om abdominalt aortaaneurisme. Ved behandlingen brukte man tidligere en Siemens-konvulsator, som stimulerte med sinusbølger, men fra 1992 har man ved Vardåsen og fra 1995 ved avdeling for akuttpsykiatri brukt Thymatron Dx med kortpulsstimulering.

Behandlingen gjennomføres under anestesi fremkalt av et hurtigvirkende innsovingsmiddel, vanligvis tiopental gitt intravenøst. Når pasienten sover, gir anestesilegen suksetonum, et muskelavslappende middel, for å unngå sterke muskelrykninger. Pasienten ventileres med oksygen de få minuttene vedkommende ikke puster selv. Den elektriske stimuleringen må være tilstrekkelig til å utløse et krampeanfall av minst 25 sekunders varighet. Stimulus består av kortvarige, modifiserbare elektriske impulser gitt av legen ved hjelp av to runde elektroder, som plasseres enten på høyre side av hodet (unilateral ECT) eller på hver side (bilateral ECT). Hele prosedyren tar 10–15 minutter fra innsovning til oppvåkning. I tillegg til anestesilege og lege er annet utdannet pleiepersonell til stede under hele seansen. For å oppnå tilfredsstillende antidepressiv effekt kreves det vanligvis 6–10 ECT-behandlinger, gjerne tre i uken. Under behandlingen monitoreres EEG, EKG, puls og O₂-metning. Blodtrykk måles før og etter behandlingen.

Elektrokonvulsiv terapi bør være førstevalg ved alvorlige depresjoner med vrangforestillinger og psykomotorisk hemning og hos pasienter som har respondert på behandlingen tidligere. Vanlige indikasjoner er også alvorlig depresjon med selvmordsfare, spisevegtring, signifikant vekttao samt katarone tilstander. Slik terapi gis også til alvorlig deprimerte som ikke tolererer legemiddelbehandling eller ikke har respondert på andre adekvate tilnæringer. Sjeldnere er det aktuelt for pasienter med maniske tilstander eller Parkinsons sykdom kombinert med alvorlig depresjon. Ved dype depresjoner under graviditet eller post partum kan det være gode grunner til å gi elektrokonvulsiv terapi, både for å få rask effekt og for å

hindre at medikamenter går over i foster/barn. Behandlingen virker på et betydelig antall ikke-responsdere, mens det er sjeldnere at legemidler virker på dem som ikke responderer på elektrokonvulsiv terapi.

Relative kontraindikasjoner er høyt intrakranielt trykk, ferskt hjerne- eller hjerteinfarkt eller kjent aneurisme (11).

Materiale og metode

Data ble samlet inn ved tre sykehusavdelinger som tok imot pasienter fra Ullevål sektor i perioden 1988–2002. Det gjaldt allmennpsykiatrisk avdeling og alderspsykiatrisk avdeling ved Dikemark sykehus og avdeling for akuttpsykiatri ved Ullevål sykehus. I 1996 ble avdelingene samlet i Psykiatrisk divisjon, Ullevål universitetssykehus. I hele perioden dekket avdelingene et definert geografisk opptaksområde (Ullevål sektor). Antall innbyggere i sektoren økte i perioden fra 172 702 til 198 226, som i 2002 tilsvarte 39% av Oslos befolkning.

Behandlingene ble utført ved avdeling for akuttpsykiatri ved Ullevål sykehus i Oslo og allmenn- og alderspsykiatrisk avdeling ved Vardåsen i Asker. Det føres nøyaktig og systematisk protokoll over alle pasienter. Enkeltpasienter fra opptaksområdet kan ha blitt behandlet ved andre sykehus, men sannsynligheten for dette er liten. Fritt sykehusvalg

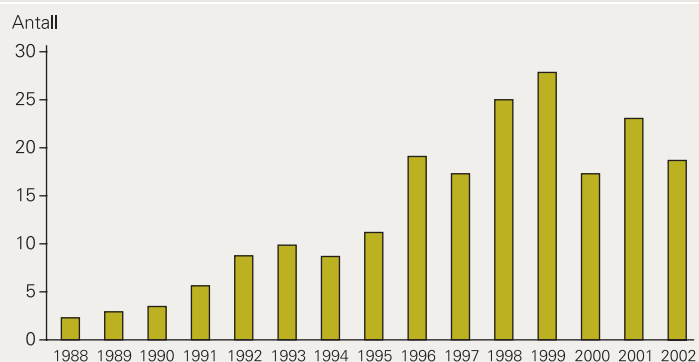
ble innført for psykiatrien fra januar 2002, men rettigheten ble lite brukt det første året. I studien har vi kun tatt med den første ECT-serien pasienten fikk det angjeldende år. Noen har fått flere serier pga. tilbakefall.

For å kunne sammenlikne med andre studier angis både antall pasienter som har fått elektrokonvulsiv terapi, antall behandlinger i totalbefolkningen per 100 000 per år og andel av innlagte pasienter i psykiatrisk divisjon som har fått behandlingen. Materialet er analysert med henblikk på ulike aldersgrupper (20–49 år, 50–69 år, ≥ 70 år) og kjønn og for tre femårsperioder (1988–92, 1993–97, 1998–2002). Befolkningstallene er hentet fra Oslo-statistikken for årene 1990, 1995 og 2000 (12). Resultatene sammenliknes med prevalensstudier utført i Sverige og Danmark i løpet av samme tidsperiode (13, 14).

Statistisk signifikante forskjeller er utregnet ved bruk av en tosidig Fishers test. Statistisk signifikant forskjell ble definert som $p < 0,05$.

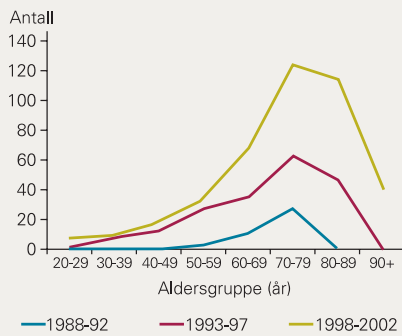
Resultater

I tabell 1 gis det en oversikt over ECT-bruken gjennom 15-årsperioden. Til sammen ble det gitt 3 368 behandlinger til 383 pasienter, hvorav 60% ved alderspsykiatrisk avdeling. Dette utgjorde 0,5% av alle innlagte pasienter i sektorens psykiatriske avde-

Figur 1

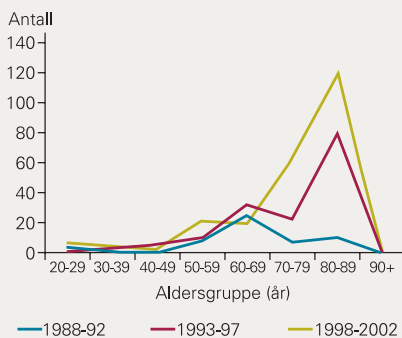
Antall pasienter som har fått elektrokonvulsiv terapi i Ullevål sektor per 100 000 mennesker per år i perioden 1988–2002

Figur 2



Elektrokonvulsiv terapi gitt til kvinner i ulike aldersgrupper i tre tidsperioder. Antall kvinner per 100 000 kvinner i hver aldersgruppe per år

Figur 3



Elektrokonvulsiv terapi gitt til menn i ulike aldersgrupper i tre tidsperioder. Antall menn per 100 000 menn i hver aldersgruppe per år

Tabell 2 Bruk av elektrokonvulsiv terapi i ulike aldersgrupper for de to kjønn i tre femårsperioder. Tallene er gjennomsnittlig antall førstegangsserier i hver tidsperiode for kvinner og menn per 100 000 innbyggere av samme kjønn i hver aldersgruppe per år. Tallene er sammenliknet med tidsperioden foran og analysert med tosidig Fishers test

Tidsperioder	1988-92	1993-97	1998-2002
Kvinner			
20-49 år	0	6,3 ¹	10,3
50-69 år	7,0	30,8 ²	47,9
≥ 70 år	18,0	53,7 ³	115,1 ³
Menn			
20-49 år	1,0	2,3	3,5
50-69 år	16,6	20,1	19,5
≥ 70 år	7,1	35,7 ²	76,0 ¹

¹ P < 0,05

² P < 0,01

³ P < 0,001

linger i 1988, som økte frem til ca. 4 % i årene etter 1996. Dette tilsvarer en økning fra 2,3 til ca. 20 pasienter per 100 000 innbyggere per år i løpet av 15-årsperioden (fig 1). Gjennomsnittlig økte antall årlige behandlinger fra 77 til 369 per 100 000 innbyggere fra første til siste femårsperiode.

383 førstegangsserier ble gitt til 261 personer – noen fikk tilbakefall og fikk elektrokonvulsiv terapi senere. Det var en overvekt av kvinner (69 %) og personer over 67 år (58 %). Aldersspredningen var 23-91 år, med hovedtyngden i aldersgruppen 70-80 år. Gjennomsnittsalder for kvinner var 67 år, for menn 65 år. Ved avdeling for akutt- og allmennpsykiatri var gjennomsnittsalderen 52 år, ved alderspsykiatrisk avdeling 76 år.

Tabell 2 viser ECT-bruken hos kvinner og menn i de tre femårsperiodene. Fra 1988-92 til 1993-97 var det en signifikant økning hos kvinner i alle aldersgrupper og hos menn over 70 år. Kun hos kvinner og menn over 70 år var det i tillegg signifikant økning fra perioden 1993-97 til perioden 1998-2002. I den siste femårsperioden økte bruken av elektrokonvulsiv terapi med stigende alder hos begge kjønn (alle p-verdier < 0,001). I denne perioden fikk årlig 115 per 100 000 kvinner i alderen over 70 år slik terapi, 48 per 100 000 i aldersgruppen 50-69 år og ti per 100 000 i aldersgruppen 20-49 år. Hos menn var tilsvarende tall henholdsvis 76, 20 og fire. ECT-bruken hos kvinner økte signifikant med stigende alder også i perioden 1993-97 (alle p-verdier < 0,05). Blant menn var det i denne perioden kun signifikant økning mellom yngste og eldste aldersgruppe (p < 0,001).

For menn i aldersgruppen 50-69 år var bruken stabil gjennom de tre femårsperiodene, mens det for kvinner i samme aldersgruppe var en signifikant økning fra første til andre periode (p < 0,001). I årene 1998-2002 ble elektrokonvulsiv terapi oftere gitt til kvinner enn til menn, og forskjellen var signifikant i hver aldersgruppe (alle p-verdier < 0,05). I aldersgruppen 20-49 år var det 2,9 ganger så mange kvinner som menn, mens tilsvarende tall for gruppen 50-69 år og gruppen over 70 år var henholdsvis 2,5 og 1,5. I periodene 1988-92 og 1993-97 var forskjellen mellom kvinner og menn ikke signifikant. I figur 2 og figur 3 er bruken i de ulike aldersgrupper vist for de tre tidsperiodene. Den største økningen i bruk har vært blant de eldre pasientene.

Gjennom 15 år ble det i gjennomsnitt gitt 8,8 behandlinger per serie. Dette tallet har holdt seg ganske stabilt. 10 % fikk fire eller færre behandlinger og 6 % fikk 13 behandlinger eller mer.

Tabell 3 viser bruken av elektrokonvulsiv terapi i 15-årsperioden i de nordiske land. d'Elia har vist at antall behandlinger (ikke personer) per 100 000 innbyggere per år varierer fra län til län i Sverige. I 1990 ble det gitt 170 og 494 behandlinger per 100 000 i henholdsvis Stockholm og Göteborg, mens

det samme år ble gitt 28 ECT-behandlinger per 100 000 i Ullevål sektor. I 1993 ble det gitt 130 behandlinger per 100 000 i Stockholm, mot 107 per 100 000 i Ullevål sektor. Göteborg lå fortsatt svært mye høyere, med 414 behandlinger per 100 000 (13). Andersson & Bolwig oppgir ikke tallene for København, men for Danmark som helhet (14). I 1999 ble det gitt 307 behandlinger per 100 000 i Danmark, mens tilsvarende tall i Ullevål sektor var 249.

Diskusjon

I perioden 1988-92 var ECT-bruken svært lav ved Ullevål sykehus, men den ble nær femdoblet frem til 1998-2002. I 1990-årene kom bruken opp på et nivå som nærmet seg nivået i andre land. Danmark og Sverige har hatt en annen profil – høy bruk i 1970-årene og en synkende bruk gjennom 1980- og 90-årene. I Danmark ble det foretatt tre landsdekkende undersøkelser i perioden 1975-99 (14). I 1975 ble det gitt elektrokonvulsiv terapi til 68 per 100 000 innbyggere. De tilsvarende tallene for 1979 og 1999 var henholdsvis 46 og 32. I Ullevål sektor ble det i 1999 gitt ECT-behandling til 28 personer per 100 000.

I litteraturen er det få antydninger om anbefalt nivå av ECT-bruk. Smith og medarbeidere anslo i 1984 at antall pasienter i en befolkning som bør få slik behandling pga. ikke-bipolar depresjon vil være omtrent 30-45 per 100 000 per år (15).

Endringer i ECT-bruk

Vi kjenner ikke årsakene til at behandlingen ble gitt så sjelden i Ullevål sektor tidlig i perioden, og vet heller ikke om dette er representativt for Norge som helhet. Et nærliggende spørsmål er om den lave bruken skyldes behandlingspersonalets kliniske orientering, man la mest vekt på miljø- og samtalebehandling i tillegg til legemiddelterapi ved moderate og alvorlige depresjoner. Ved avdelingene kan man over tid ha mistet kunnskap om elektrokonvulsiv terapi og det kan ha vært manglende opplæring i metoden. Økningen av ECT-bruken i 1990-årene er naturlig etter en periode med svært liten anvendelse, sammen med erkjennelsen av at kombinasjonen av samtalebehandling individuelt og i gruppe og legemidler ikke gav så gode resultater ved de alvorligste depresjonene med stor selvmordsfare og psykose. Samtidig fikk man tidlig i 1990-årene introdusert nytt utstyr. Studier viste at nye ECT-apparater med kortpulsstimulering gav færre bivirkninger og mulighet for monitorering av behandlingen (16).

Det er lite trolig at variasjonen i ECT-bruk skyldes ulikheter i forekomsten av depresjon fra en periode til en annen. Det er tidligere funnet at diagnosen alene kun forklarte 10 % av variasjonen (17). En ferskere studie viser at psykiaterens kjønn, opplæring og kliniske orientering påvirker ECT-bruken (18). Latay fant at innleggelsesrater, profesjonelle hold-

ninger og pasientflyt var faktorer som predikerte variasjoner sykehusene imellom (19). Disse tre faktorene forklarte 36% av variasjonen i ECT-bruk mellom 33 klinikker. Hospitalene med flest innleggelser hadde også flest pasienter som var egnet for elektrokonvulsiv terapi. Ved Psykiatrisk divisjon, Ullevål universitetssykehus, økte antall innleggelser per år fra 817 i 1988 til 1 267 i 2002.

I Sverige ble det påvist store regionale ulikheter i bruk (13), større enn for de fleste medisinske og kirurgiske prosedyrer. Dette kan skyldes mangel på konsensus i psykiatrien eller at det ved noen sykehus er begrensninger på hvor mange pasienter som kan få elektrokonvulsiv terapi på behandlingsdager. Ved avdeling for akuttpsykiatri ved Ullevål har det i perioder vært begrensninger på ECT-bruken etter 1999 pga. krav fra anestesitjenesten om å benytte operasjonsstue. Dette har ført til at noen pasienter har måttet vente på behandling. Alvorlig depresjon har høy komorbiditet og mortalitet, og det er viktig at sykehusene har tilstrekkelig kapasitet til å kunne gi rask behandling.

Kjønn

69% av dem som fikk elektrokonvulsiv terapi var kvinner. Dette tilsvarer funn i andre studier (2, 13). En forklaring kan være at det legges inn flere kvinner enn menn i psykiatriske avdelinger. Ved alderspsykiatrisk avdeling representerte kvinner 71% av antall liggedager i 2002. Flere studier indikerer at ikke-bipolar alvorlig depresjon er mer enn dobbelt så vanlig hos kvinner som hos menn (20). Alvorlig depresjon etter en fødsel krever også rask og effektiv behandling, og elektrokonvulsiv terapi er da en gunstig metode. Kvinner lever lenger enn menn og har dermed større anledning til å utvikle depresjon sent i livet. Likevel er det et interessant og viktig funn ved denne undersøkelsen at bruken per 100 000 per år i ulike aldersgrupper viser at kjønnsforskjellen ikke er så stor som antatt, og at den er minst i aldersgruppen over 70 år. Kjønnsforskjellen var dessuten kun signifikant i perioden 1998–2002. I denne perioden fikk 91 kvinner og 33 menn over 70 år elektrokonvulsiv terapi. Forskjellen utjevnes fordi det er langt flere kvinner enn menn i opptaksområdet (15 813 kvinner og 8 689 menn i denne aldersgruppen i sektoren).

I perioden 1998–2002 var bruken hos kvinner over 70 år to ganger høyere enn i gruppen 50–69 år og 11 ganger høyere enn i aldersgruppen 20–49 år. Hos menn var bruken blant de eldste mennene fire ganger større enn i aldersgruppen 50–69 år og 22 ganger høyere enn i gruppen 20–49 år. Høyere ECT-bruk hos eldre kan skyldes at flere eldre har psykotiske depresjoner og at de oftere har nedsatt toleranse for legemidler. Samtidig bruker de flere legemidler, noe som innebærer økt fare for interaksjoner ved

Tabell 3 Antall ECT-behandlinger per 100 000 innbyggere per år

	1990	1991	1993	1997	1999
Stockholm (13)	170		130		
Göteborg (13)	494		414		
Danmark (14)					307
Ullevål sektor	28	48	107	150	249

samtidig bruk av antidepressiver. Økningen i antall søknader og antall innleggelser ved alderspsykiatrisk avdeling etter 1988 kan forklare den økte bruken blant de eldre. Behandlingen ble mer tilgjengelig for flere og elektrokonvulsiv terapi har en god sikkerhetsprofil hos deprimerede eldre, som gjerne har flere somatiske sykdommer i tillegg til depresjonen (11). Aldersfordelingen var dessverre ikke angitt i de svenske og danske studiene.

Alder

Etter som pasientene blir eldre, vil relativ sikkerhet og effekt av elektrokonvulsiv terapi øke sammenliknet med behandling med antidepressiver. For mange eldre vil fremtidsutsiktene ved langvarig legemiddelbruk være en større risiko enn ECT-behandling gitt som serie eller som vedlikeholdsbehandling for å forebygge tilbakefall av en alvorlig affektiv lidelse. Depresjoner tenderer til å være tilbakevendende. Over en 15-årsperiode vil 80–90% få tilbakefall. Adgangen til psykoterapi er begrenset, og eldre får sjelden et slikt tilbud. Psykoterapi har dessuten best effekt ved milde og moderate depresjoner.

Styrke og svakhet

En svakhet ved studien er at diagnoser og holdninger ikke er undersøkt. Studien er rent deskriptiv, og mulige årsaker til økningen er ukjent. Det er en styrke at tallene er pålitelige. Ettersom det er gjort mange sammenlikninger, er det fare for å få falskt signifikante verdier. P-verdier på 1–5% må tolkes med stor forsiktighet. De fleste p-verdier er < 0,01, og da er resultatene mer holdbare.

Avslutning

Elektrokonvulsiv terapi er et godt alternativ ved medikamentresistens og ved spesielle indikasjoner (21). Behandlingsformen er mer effektiv enn andre metoder ved alvorlig depresjon og kan ha en direkte livreddende funksjon (11). Behandlingen er sikker, og gitt tidlig i sykdomsforløpet vil elektrokonvulsiv terapi kunne redusere lidelsen for mange pasienter og deres familier. Elektrokonvulsiv terapi bør heller gis tidlig enn sent under sykehusoppholdet.

Manuskriptet ble godkjent 17.3. 2006.

Vi takker Leiv Sandvik og Stein Opjordsmoen, Ullevål universitetssykehus, for hjelp med statistiske beregninger og veiledning.

Litteratur

1. The UK ECT Review Group. Efficacy and safety of electroconvulsive therapy in depressive disorders: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2003; 361: 799–808.
2. Duffett R, Siegert DR, Lelliott P. Electroconvulsive therapy in Wales. *Psychiatr Bull* 1999; 23: 597–601.
3. Retterstøl N. Elektrokonvulsiv behandling (ECT). *Tidsskr Nor Lægeforen* 1982; 102: 1000.
4. Ødegaard Ø. Results of treatment in mental hospitals in Norway before and after the introduction of shock treatment. *Ment Hyg* 1954; 38: 447–61.
5. Flåtten Ø. Bør elektrokonvulsivbehandling reevalueres? *Tidsskr Nor Lægeforen* 1975; 95: 1201–6.
6. Flåtten Ø. 377 elektrokonvulsivbehandlede pasienters mening om behandlingen. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1975; 95: 1206–9.
7. Volden O, Gøttestam KG. Bruk av elektrokonvulsiv behandling (ECT) i Norge i tidsrommet 1968–1978. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1982; 102: 411–2.
8. Frederiksen SO, d'Elia G. Electroconvulsive therapy in Sweden. *Br J Psychiatry* 1979; 134: 283–7.
9. Heshe J, Röder E. Electroconvulsive therapy in Denmark. *Br J Psychiatry* 1976; 128: 241–5.
10. Strömgren LS. Electroconvulsive therapy in the Nordic countries, 1977–1987. *Acta Psychiatr Scand* 1991; 84: 428–34.
11. Fink M. Convulsive therapy: a review of the first 55 years. *J Affect Disord* 2001; 63: 1–15.
12. Folkemengden i bydelene. Oslo-statistikken utarbeidet av Oslo kommune ved Utviklings- og kompetanseetaten. www.utviklings-og-kompetanseetaten.oslo.kommune.no/oslostatistikken (23.12.2005).
13. d'Elia G. ECT – en behandlingsmetode i den psykiatriske vården. *Stockholm: Socialstyrelsen*, 1994.
14. Andersson JE, Bolwig TG. Elektrokonvulsiv terapi i Danmark 1999. *Ugeskr Læger* 2002; 164: 3449–52.
15. Smith WE, Richman A. Electroconvulsive therapy: a Canadian perspective. *Can J Psychiatry* 1984; 29: 693–9.
16. Weiner RD, Rogers HJ, Davidson JR et al. Effects of stimulus parameters on cognitive side effects. *Ann NY Acad Sci* 1986; 462: 315–25.
17. Barbigan HM, Guttmacher LB. Epidemiological consideration in electroconvulsive therapy. *Arch Gen Psychiatry* 1984; 41: 246–53.
18. Hermann RC, Ettner SL, Dorwart RA et al. Characteristics of psychiatrists who perform ECT. *Am J Psychiatry* 1998; 155: 889–94.
19. Latey RH, Fahy TJ. Some influences on regional variation in frequency of prescription of electroconvulsive therapy. *Br J Psychiatry* 1988; 152: 196–200.
20. Sandanger I, Nygård JF, Ingebrigtsen G et al. Prevalence, incidence and age at onset of psychiatric disorders in Norway. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 1999; 34: 570–9.
21. Bergsholm P, Martinsen EW, Svoen N et al. Affektive lidelser – medikamentell behandling og elektrokonvulsiv terapi. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1992; 112: 2651–6.