



## ECT - Medikamenter ved Elektrokonvulsiv behandling

D26656

 Utgave:  
6.02

 Gjelder fra:  
16.05.2023

Side 1 av 5

### Hensikt og omfang

Kvalitetssikring av behandlingsprosessen ved ECT (i denne prosedyren: at legemidler ikke hindrer effekt av behandlingen).

### Ansvar/målgruppe

- Behandlingsansvarlig lege i samarbeid med pasient
- Leger og annet helsepersonell i spesialisthelsetjenesten som gir ECT
- Behandlere og annet helsepersonell i psykisk helsevern med interesse for ECT
- Leger og annet helsepersonell i kommunehelsetjenesten

### Handling

#### Anbefalinger vedrørende medikamenter under ECT

Nedtrapping og seponering før ECT gjennomføres i den hensikt å sikre en mest mulig vellykket behandlingsserie. Krampeterskel påvirkes blant annet av ulike medikamenter. De følgende anbefalinger gis da legemidlene dels er kjent for å påvirke krampeterskel i den grad at det gjør riktig ECT-dosering vanskeligere, dels fordi legemidler kan gi komplikasjoner under behandlingen. Legemidler for somatisk sykdom skal generelt kontinueres under ECT.

De følgende anbefalinger er gitt på bakgrunn av et begrenset litteratursøk, anbefalinger fra sentrale lærebøker (1,2) og klinisk erfaring. Det er ingen absolutte kontraindikasjoner for å kombinere legemidler og ECT. Individuelle vurderinger må gjøres i forhold til hver enkelt pasient. Generelt anbefales det at legemidler vurderes nøye før ECT startes.

#### Anbefalinger

Gjør følgende minst en uke før oppstart av ECT med mindre spesielle forhold tilsier noe annet:

- A- og B-preparater trappes ned og seponeres
- Antiepileptiske medikamenter brukt som stemningsstabiliserende medikasjon trappes ned og eventuelt seponeres, spesielt der terskel viser seg vanskelig å identifisere. Som hovedregel vil pasienter med epilepsi kontinuere sin antiepileptiske medikasjon under ECT. Nedtrapping og eventuelt seponering av antiepileptika hos pasienter med epilepsi må vurderes nøye, og fortrinnsvis i samråd med nevrolog. Lamotrigin kan uansett indikasjon vurderes holdt på laveste behandlingsnivå (eks 25 -50 mg pr døgn) gjennom serien for å unngå reintroduksjonsproblematikk etter avsluttet behandling.
- MAO-hemmere (phenelzin - Nardil, moklobemid - Aurorix) bør trappes ned og seponeres ved mistanke om serotonerg reaksjon

- Medisinering med antidepressiver (SSRI/SNRI) kan kontinueres hvis det er en plan for å fortsette disse legemidlene etter ECT (3). Vær likevel oppmerksom på risiko for serotonergt syndrom ved kombinasjon av legemidler som virker på serotonin og ECT.
- Innsøvingsmedikasjon (zopiclone - Imovane, zolpidem - Stilnoct) bør seponeres og skal uansett ikke gis kvelden før ECT
- Litium vurderes individuelt. Litium kan påvirke krampeterskel, anfallets varighet og risiko for serotonergt syndrom (3). I klinisk praksis kombineres litium ofte med ECT. Dosereduksjon og evt seponering under ECT bør derfor i hovedsak vurderes ved vanskeligheter med å identifisere krampeterskel eller behandlingen gir spesielt lange anfall. Morgendosen kan eventuelt gis etter behandling.

### **Vedlikeholdsbehandling**

Ved vedlikeholdsbehandling med ECT bør A- og B-preparater unngås. Antiepileptika som brukes for den psykiatriske lidelsen seponeres/redueres minst **tre dager** før behandlingen. Pasienten starter opp igjen med dette umiddelbart etter behandling. Unntak hos pasienter med alvorlig epilepsi som tar sine medisiner som vanlig og morgen dose tas etter ECT. Andre medisiner vurderes også i tilknytning til vedlikeholdsbehandlingen. Litium kan kontinueres uendret dersom klinikken tillater dette, men morgendose tas etter ECT.

### **Alternative preparater ved angst**

Mulige alternative legemidler ved ECT hos pasienter med angst vil være hydroxizin (Atarax), chlorprothixen (Truxal), quetiapin (Seroquel) og olanzapin (Zyprexa). Eldre pasienter (>65 år) bør fortrinnsvis ikke behandles med første generasjons antipsykotika (chlorprothixen) på grunn av risiko for kardiovaskulære bivirkninger, ortostatisk hypotensjon, risiko for fall eller forverring av kognitiv funksjon. Quetiapin kan vurderes brukt i lave doser hos eldre (6,25-12,5 mg, magistrell forskriving). Forsiktighet bør **utvises** ved bruk av tradisjonelle antihistaminer hos eldre, spesielt med kognitiv svikt, på grunn av forverring av kognisjon og risiko for fall.

### **Alternative preparater ved søvnproblemer**

Mulige alternative legemidler ved søvnproblemer er mirtazapin, mianserin, olanzapin, quetiapin, chlorprothixen, hydroxizin og alimemazin. Spesielle forholdsregler for eldre, se over.

### **Somatisk legemidler under ECT**

#### **Hjerte – kar sykdom**

Pasienten **skal** ha hjertemedisiner, blodtrykksmedisiner og syreproduksjonshemmere på morgenen senest 2 timer før behandling (4). Inhalasjonspreparater ved astma/kols tas som vanlig før behandling.

Pasienter som bruker metoprolol eller propranolol må evt vurderes for overgang til atenolol ved vanskeligheter med å identifisere krampeterskel (B-blokkere hever krampeterskel, atenolol passerer i mindre grad blod-hjerne barriere) (5).

Antikoagulasjonsbehandling er trygt ved ECT når INR kontrolleres om morgenen før behandling. INR bør være <2,5.

Dersom pasienten står på Pradaxa, Xarelto eller Eliquis skal det gå minst **24 timer** før ECT behandling og gis umiddelbart etter oppvåkning. Ved nyresvikt bør man vente 48 timer, konferer med anestesilege.

### Lungesykdom

Xantinderivater, som theofyllin, kan øke anfallsvarigheten så mye at dosen om mulig bør reduseres eller propofol velges som anestesimiddel.

Ved forventet hodepine gis 1g paracetamol eller 400 mg ibuprofen (evt kombinasjon) før behandlingen. Fortrinnsvis supp, evt peroralt senest 2 timer før behandlingen.

### Diabetes

Morgeninsulin og perorale antidiabetika gis etter ECT. Diabetes kan påvirkes uforutsigbart av ECT. Blodsukker måles før ECT. Ved spesielt høye blodsukkerverdier kan hurtigvirkende insulin settes før behandling, vurder dosering i samråd med indremedisiner/endokrinolog.

### Merknader på legemiddelkurve

Det er viktig at pasientansvarlig lege skriver merknader rundt medisineren på pasientens legemiddelkurve. På denne måten sikrer man at prinsippene følges av dem som har ansvaret for å dele ut medisiner på sengepostene. Eksempel på merknader kan være

- "Skal ikke gis kvelden før ECT" (innsovningsmedikasjon, litium)
- "Skal gis om morgenen før ECT" (antihypertensiva, H2-blokkere)
- "Skal gis etter ECT" (insulin, evt. litium)

### Oppsummering/ kunnskapsgrunnlaget

Det er ikke konsensus, verken nasjonalt eller internasjonalt, vedrørende samtidig medikasjon og ECT.

### Benzodiazepiner

Det er en vanlig oppfatning at benzodiazepiner skal seponeres før behandling. Disse medikamentene hever krampeterskelen og vanskeliggjør doseringsberegning (6).

### Antidepressiver

Medisinering med antidepressiver (SSRI/SNRI) kan kontinueres hvis det er en plan for å fortsette disse legemidlene etter ECT (3). Vær likevel oppmerksom på risiko for serotonergt syndrom ved kombinasjon av legemidler som virker på serotonin og ECT. Ved delvis effekt av antidepressiver kan seponering gi tilbakefall før ECT-effekten har satt inn. Det beste vil da være å redusere antidepressiver gradvis først etter at noen behandlinger er gitt. Dokumentasjon vedrørende tilleggseffekt ved kombinasjon av antidepressiver og ECT spriker, men det er holdepunkter for at det tolereres greit for mange (1, 7, 8).

### Litium

Litium kan forlenge anfallets varighet, senke krampeterskelen og /eller forlenge desorientering (3) (11). Litium har også tradisjonelt blitt assosiert med serotonergt syndrom. I klinisk praksis ser vi at pasienter som bruker litium ofte kan kontinuere dette, men muligens forlenges "recovery"-perioden hos pasienter med høye serumkonsentrasjoner, noe som kan gjøre dosereduksjon til et fornuftig valg (9) og

fortsatt rapporteres noen komplikasjoner (10). Egne anbefalinger gjelder ved vedlikeholdsbehandling (se over).

### **Antipsykotika**

Antipsykotika er ikke kontraindisert ved ECT (3). Det anses trygt å kombinere ECT og antipsykotika, inkludert andre generasjons antipsykotika, selv om enkelte rapporter om forlengede anfall finnes (3). En del antipsykotika antas å kunne senke krampeterskel (6).

### **Koffein**

Koffein er adenosinantagonist og kan forlenge anfallets varighet. Det foreligger noe dokumentasjon på at koffein kan brukes i situasjoner der det er vanskelig å identifisere krampeterskel eller det er problemer med kortvarige anfall (11), men kunnskapsgrunnlaget er svakt.

### **Antiepileptika**

Antiepileptika øker krampeterskelen, kan forkorte anfallets varighet og forlenge seriens varighet (3). Antiepileptika på indikasjonen epilepsi kan brukes som vanlig under en ECT-serie for å unngå forverring av pasientens epilepsi, men som stemningsstabiliserende medikament bør en evt vurdere seponering (lamotrigin kan vurderes holdt på laveste behandlingsnivå) (12).

En retrospektiv evaluering av ECT og lamotrigin konkluderer med at pasienter som behandles i terapeutiske doser med lamotrigin får adekvate behandlinger og ikke forlengede serier sammenliknet med pasienter som ikke bruker lamotrigin. Forekomsten av "blindsjokk" var derimot høyere i lamotrigin-gruppen (13).

Det finnes knapt beskrivelser av samtidig bruk av gabapentin (Neurontin) eller pregabalin (Lyrica) og ECT. Som hovedregel må man anta at begge også har effekt på krampeterskel og at dosereduksjon kan være nødvendig, spesielt hvis kvalitet på behandlingen er dårlig. Siden begge legemidlene har benzodiazepinlignende egenskaper anbefales gradvis nedtrapping (14).

### **Referanser**

[SI/17.23-14](#)  
[SI/17.30-01](#)

[ECT - Forberedelser og rutiner](#)  
[Behandlingslinje - ECT](#)

### **Litteraturliste**

1. Waite J, Easton A. The ECT handbook. 3rd. ed. ed. London: RCPsych Publications; 2013.
2. Swartz C. Electroconvulsive and neuromodulation therapies. New York: Cambridge University Press; 2009.
3. Zolezzi M. Medication management during electroconvulsant therapy. *Neuropsychiatric disease and treatment*. 2016;12:931-9.
4. Tess A, Smetana GV. Medical consultation for electroconvulsive therapy: Wolters Kluwer Health; 2018 [updated 16.06.2015. Available from:  
<https://www.uptodate.com/contents/medical-consultation-for-electroconvulsive-therapy>
5. Luchowska E, Luchowski P, Wielosz M, Kleinrok Z, Czuczwar SJ, Urbanska EM. Propranolol and metoprolol enhance the anticonvulsant action of valproate and diazepam against maximal electroshock. *Pharmacol Biochem Behav*. 2002;71(1-2):223-31.
6. van Waarde JA, van der Mast RC. Seizure thresholds in elderly patients treated with electroconvulsive therapy for major depressive disorder: A review. *Current Psychiatry Reviews*. 2010;6(3).
7. Kellner CH, Mustafa M. Husain, M.D. , Rebecca G. Knapp, Ph.D. , W. Vaughn McCall, M.D., M.S. , Georgios Petrides, M.D. , Matthew V. Rudorfer, M.D. , et al. Right Unilateral Ultrabrief Pulse ECT in Geriatric Depression: Phase 1 of the PRIDE Study. *American Journal of Psychiatry*. 2016;173(11):1101-9.
8. Sackeim HA, Dillingham EM, Prudic J, Cooper T, McCall WV, Rosenquist P, et al. Effect of concomitant pharmacotherapy on electroconvulsive therapy outcomes: short-term efficacy and adverse effects. *Arch Gen Psychiatry*. 2009;66(7):729-37.
9. Thirthalli J, Harish T, Gangadhar BN. A prospective comparative study of interaction between lithium and modified electroconvulsive therapy. *World J Biol Psychiatry*. 2011;12(2):149-55.
10. Sartorius A, Wolf J, Henn FA. Lithium and ECT--concurrent use still demands attention: three case reports. *World J Biol Psychiatry*. 2005;6(2):121-4.
11. Rosenquist PB, McCall WV, Farah A, Reboussin DM. Effects of caffeine pretreatment on measures of seizure impact. *Convulsive therapy*. 1994;10(2):181-5.
12. Sienaert P, Peuskens J. Anticonvulsants during electroconvulsive therapy: review and recommendations. *The journal of ECT*. 2007;23(2):120-3.
13. Sienaert P, Roelens Y, Demunter H, Vansteelandt K, Peuskens J, Van Heeringen C. Concurrent use of lamotrigine and electroconvulsive therapy. *The journal of ECT*. 2011;27(2):148-52.
14. Toth C. Pregabalin: latest safety evidence and clinical implications for the management of neuropathic pain. *Therapeutic advances in drug safety*. 2014;5(1):38-56.