

ECT - arbeidsbeskrivelse for ECT operatør, affektive lidelser

Endring siden forrige versjon

Lagt til bilde av strimmel med riktig innstillinger som operatør skal kontrollere.

Hensikt

Sikre at ECT operatør og øvrige medarbeidere er kjent med forventninger og krav som stilles til operatøren

Målgruppe

Spl./vpl./lege med operatørfunksjon ved ECT

Organisatorisk plassering

Nærmeste overordnede er seksjonsleder ved Affektive lidelser.

Enhetsleder for ECT-enheten har opplærings- og veiledningsansvar.

Ansvarskrav

- ECT skjer planmessig mandager og onsdager kl. 08.30, og fredager kl. 10.00
- Sted: ECT-enheten ved Affektive lidelser
- Når høytid og ferieavvikling faller på de ordinære behandlingstidspunkter, avtales dag og klokkeslett med anestesivdelingen

Spesifikke kvalifikasjonskrav

- Autorisert lege/sykepleier/vernepleier

Arbeidsområder

Har ansvar for å ivareta operatørfunksjon med apparat Thymatron System IV i henhold til angitt prosedyre:

- Slå på apparatet med den grønne hovedbryteren bak på toppen på søylen, og deretter grønn knapp i front på apparatet. *Displayet over Impedance-test-knappen viser kort SELFTEST i noen sekunder, deretter NO BASE - fordi baseline EEG ennå ikke er målt. Skriveren gir så en meget kort utskrift.*
- Printe ut apparat-innstillingene ved å trykke inn hjulet *Flexdial* en gang, og deretter *Start/Stop*.
Kontrollere at P-WIDTH er 0,50 mS, og PROGRAMS er 2X DOSE.

Thymatron System IV S/N: 43117
31/03/25 12:32:02 S-IV Version 5.63/50

```
S-IV Version 5.63/50
31/03/25 12:32:14

CHANN. 1.....G1-200µV;P1-AUTO
CHANN. 2.....G2-200µV;P2-AUTO
CHANN. 3.....G3-1000µV;P3-AUTO
CHANN. 4.....G4-1000µV;P4-AUTO
FREQUENC.....10Hz
P-WIDTH.....0.50mS
PROGRAMS.....2X DOSE
CH. 3-4.....EMG-ECG
ENDPOINT.....EEG-ON;EMG-ON;PHR-ON;ESA-OFF;BLV-2
INDEXES.....ASEI-ON;PSI-ON;MSP-ON;COH-ON;DUKE-OFF
EEG FREQ.....FREQ. OFF
PRINTOUT.....PRINT-25;FFT-OFF
UPLOAD.....LOAD-OFF
```

Thymatron System IV S/N: 43117

*Sjekk at det er stift inn på programs 2x dose
samt p-width 0,50mS.*

3. Still inn aktuell strømenergi ved hjelp av *PERCENT ENERGY*-hjulknappen. Strømenergi bestemmes av operatør i henhold til alder og kjønn. ECT-assistent dobbeltkontrollerer strømenergi mot ECT-journal.
4. ECT-assistent fester engangselektroderne for EEG og EKG etter anvisning.
5. Når pasienten ligger rolig trykk på *IMPEDANCETEST*-knapp for å måle *baseline* EEG. Trykk inn til det blinker (TESTING, deretter blinker tallet 3000 ohm), slipp så. Ikke rør pasienten under kalibreringen.
Apparatet angir nå BASELINE på displayet vanligvis innen 30 sekunder, innen kalibrering er ferdig, og READY fremkommer. Hvis READY ikke vises innen 1 minutt, sjekk at alle elektrodene har god hudkontakt.
6. Legg godt fuktete kompresser med NaCl på stimuleringshåndtakene
7. Når anestesilege gir klarsignal (medikamenter er gitt, fascikulasjoner har inntrådt og pasienten er hyperventilert), sett stimuleringshåndtakene på pasientens hode ved på forhånd avtalt plassering. Dette er som hovedregel unilateral plassering ad Modum d'Elia (høyre tinning og isse). Den flate metallskålen med gul knapp plasseres på høyre tinning (nedre del av metallskål tangerer linje fra øyevinkel til øregang), den konkave metallskålen plasseres på issen (metallskålens venstre side tangerer sagittallinjen med senter ca. 3 cm til høyre for vertex). Samtidig plasserer ECT-assistent bitystykket mellom tennene på pasienten før behandling gjennomføres.
8. ECT-operatør holder stimuleringshåndtakene stødig mot pasientens hode. ECT-assistenten stabiliserer pasientens hode med å bruke sin knyttede neve som motpress på pasientens venstre tinning. Samtidig trykker ECT-assistenten på *IMPEDANCE- TEST-* knappen (ikke *TREAT*-knappen) for å vise aktuell impedans/motstand.
Impedansen skal være mellom 100 -2700 ohm. Er det for dårlig kontakt, blinker tallet 3000. I så fall må ECT-operatør få bedre kontakt med hodebunnen ved issen samt bruke litt fastere trykk med isse-elektroden, eventuelt våtere kompress med saltvann.
9. Når riktig motstand er tilfredsstillende (det vil si mellom 100 – 2700 ohm) er det viktig å opprettholde trykket på stimuleringshåndtakene med samme kraft. Hold inne gul utløserknapp på høyre stimuleringshåndtak i opptil 8 sekunder til apparatet starter papirutskrift. Først da slipper operatør opp og fjerner håndtakene fra pasienten.
10. Krampene og varigheten av disse observeres og dokumenteres. Synlige generaliserte kramper mer enn 15 sekunder indikerer et tilfredsstillende anfall, men kortere krampeanfall kan også være virkningsfullt.
11. Den tynne sorte linjen i kanten på papiret markerer høye amplituder og pågående GTK, når denne er sammenhengende. Når anfallet avtar, sees brudd i linjen, innen denne forsvinner helt, som et tegn på at anfallet er over. Vent flere sekunder innen stopp-knappen trykkes inn, slik at apparatet får anledning til å regne ut ønskede parametre (GTK EEG, MSC, PSI) (Ca. 20 sekunder etter krampeslutt)
12. Føre inn de aktuelle parametre i ECT-journalen.

Hvordan bestemme ladning?

Utgangspunktet er alder og kjønn (se grunntabell). Kvinner er gjennomgående mere utsatt for amnesi i forbindelse med ECT, og spesielt yngre kvinner trenger vanligvis kun en liten ladning for å utløse GTK. Motsatt kreves høyere ladning for å utløse GTK hos menn, hos eldre menn ikke sjelden maksimal ladning (200 % - 1008 mC)

På Thymatron-apparatet er ladning angitt i %. Ladning i mC fremkommer i et øyeblikk på displayet når innstillingsknappen for % dreies. Frekvens og pulsbredde ved aktuelle % (ladning) fremgår av skjema under rubrikken til høyre «**2X Dose**».

Rød stripe på papirstrimmel indikerer at det snart er slutt. Legge i nytt papir inn.

- Lukk opp luken ved å trykke inn ved pilsymbolet øverst på printerdelen
- Plassere papiret i oppbevaringsrommet nederst i printermodulen. Vær sikker på at den svarte markeringen på papirstrimmelen er til høyre.
- Stikk kanten av det øverste papiret inn i den nederste slissen i skriveren. Skriveren starter automatisk og trekker inn papiret. Lukk luken, og riv av overflødig papir

Kriterier for virksomme/vellykkede kramper: Viktigste kriterie for vellykket behandling er at pasienten blir bedre
Følgende kriterier nevnes hyppigst i litteraturen:

- Synlige kramper (tonisk deretter klonisk) i minst 15 sekunder
- Stor amplitude på EEG-bølgene (såkalte deltabølger)

- Kontinuerlig strek øverst på EEG-papiret over 15 sekunder
- PSI (Post Suppresjon Index som er hvor brått elektrisk stillhet inntreer ved anfallets slutt) > 70%
- Maksimal hjerterefrekvens over 120
- Pasientens følelse av bedring umiddelbart etter oppvåkning

Når skal man restimulere ved mislykkede kramper?

- Hvis ikke GTK-anfall utløses, hyperventileres pasienten i 15-20 sekunder, før ny ladning gis (økes med 10-20 %).

Hva gjør man ved forlengende kramper eller mye postiktal uro?

- Forlengede kramper over 120 sekunder bør avsluttes med Dormicum 2 mg i.v. eller Diazepam 5-10 mg i.v. Utpreget postiktal uro kan behandles med Dormicum eller Diazepam med samme dosering.

Når skal man skifte til annen plassering av behandlingselektrodene?

- Ved unilateral plassering og manglende respons etter 8 – 10 behandlinger, bør overgang til bilaterale behandlinger vurderes av overlege i avdelingen. I så fall tilsvarende plassering av elektrode i venstre tinning som i høyre ved unilateral behandling.

Diverse

- Har taushetsplikt i henhold til [helsepersonelloven](#) §§ 21-29 og 45 (se forøvrig dokument om taushetsplikt).
- Endringer i funksjonsbeskrivelsen foretas av nærmeste leder i samarbeid med stillingsinnehaver.

Referanser**Vedlegg****Slutt på Prosedyre**