	<b>Klinika za psihijatriju</b>	<b>UP-06-001-24</b>		
<b>Primjena elektrokonvulzivne terapije</b>				
<b>Strana 1 od 4</b>	<b>Izdanje:</b>	<b>Važi od:</b>	<b>Odobrio</b>	<b>Kopija broj</b>
	<b>1</b>	<b>01.01.2010.</b>	<b>mr. sci Nera Zivlak-Radulović</b>	<b>1</b>

## 1 PREDMET I PODRUČJE PRIMENE

**1.1 Predmet uputstva:** Uputstvo se odnosi primjenu elektrokonvulzivne terapije u Klinici za psihijatriju

**1.2 Područje primene:** Uputstvo se primjenjuje u Klinici za psihijatriju

**1.3 Nadležnosti za primenu:** Nadležna osoba za primjenu ovog uputstva je načelnik Klinike za psihijatriju i doktori koji sprovode EKT.

**1.4 Isključenja:** Nema

## 2 VEZA S DRUGIM DOKUMENTIMA

**2.1 Referentni dokumenti** „Zakon o zdravstvenoj zaštiti“, „Povelja o pravima pacijenata“, „Zakona o zdravstvenom osiguranju“, „Zakon o zaštiti lica sa mentalnim poremećajima“ „Zakon o evidencijama u oblasti zdravstva“,

**2.2 Ostali dokumenti** „Etički kodeks ljekara“, „Etički kodeks medicinskih sestara“,

## 3 TERMINI I SKRAĆENICE

### 3.1 Termini

**3.2 Skraćenice** OJ - Organizaciona jedinica, KC - Klinički centar, EKT - Elektrokonvulzivna terapija

## 4 OPIS POSTUPKA (PROCESA)

Elektrokonvulzivna terapija (EKT) je metod koji se koristi za liječenje težih duševnih poremećaja, rezistentnih na psihofarmakotepiju, stimulacijom mozga električnom strujom, sa namjerom da se izazove kratkotrajno konvulzivno stanje slično epileptičnim napadima.

Elektrokonvulzivna terapija je poznata i pod ranijim nazivom „elektrošok terapija“.


Ovu medicinsku proceduru sprovode psihijatri i anesteziolozi, u saradnji sa medicinskim sestrama/tehničarima.

### 4.1 Priprema

Prije započinjanja EKT obavezno se provodi medicinska priprema. Priprema podrazumijeva dodatne medicinske preglede kao i preglede drugih specijalista: oftalmološki pregled očnog dna, elektroencefalografski pregled sa nalazom neurologa, rendgenski snimak pluća i srca, elektrokardiografski pregled i uobičajene kliničke laboratorijske analize sa nalazom kardiologa. Ukoliko se tim pregledima ustanovi ozbiljniji medicinski poremećaj ili stanje koje bi povećavalo rizik komplikacija prilikom njene primjene, elektrokonvulzivna terapija se ne primjenjuje. Konačno mišljenje i saglasnost za izvođenje procedure daje anesteziolog.

### 4.2 Uvođenje u anesteziju.

EKT se primjenjuje obično ujutro, prije doručka. Zbog primjene opšte anestezije, pacijent 6 sati prije tretmana ne smije da jede ili pije. Samojoj proceduri prisustvuje anesteziološka ekipa (specijalista anesteziolog i anestetičar) koja je zadužena za uvođenje pacijenta u

	Strana 2 od 4	Izdanje:	Važi od:	UP-06-001-24
		1	01.10.2010.	

opštu anesteziju. Dok pacijent leži, intravenski mu se daje anestetik koji ga uvodi u san. Pošto pacijent zaspi, daju se lijekovi koji izazivaju opuštanje mišića (miorelaksansi).

### 4.3 Elektrokonvulzivna terapija

#### 4.3.1 Bolnički tretman

Prije primjene elektrokonvulzivne terapije pacijent je uspavan metodom opšte anestezije i za vrijeme primjene ne osjeća nikakav bol, niti nelagodnost. Pacijentu se daje čist kiseonik kroz masku.

Kada su mišići opušteni doktor psihijatar uključuje električnu stimulaciju, preko elektroda koje su smještene sa obe strane čela. Tokom tretmana, preko elektroda na grudima, glavi i rukama, prati se električna aktivnost mozga (elektroencefalogram), električna aktivnost srca (elektrokardiogram) i električna aktivnost u mišićima (elektromiogram). Osim toga, prati se srčani rad, disanje, krvni pritisak i druge vitalne funkcije. Konvulzivno stanje obično traje 1-2 min. i ponekad je praćeno blago izraženim grčevima mišića.

Pacijent se obično budi nakon 5-20 minuta i za sve to vrijeme njegovo stanje se prati od strane medicinskog osoblja. Zbog ovakvog izvođenja EKT izostaju neprijatnosti tokom tretmana, a pacijent se po buđenju ne sjeća tretmana.

EKT obuhvata seriju tretmana, obično oko 6-12 tretmana (seansi). Broj tretmana zavisi od psihijatrijskog stanja i brzine oporavka. Neki pacijenti sporije reaguju, pa je kod njih potreban i veći broj seansi. Obično se tretmani primjenjuje tri puta sedmično. Poslije tretmana pacijent je pod nadzorom psihijatra i anesteziologa dva sata.

#### 4.3.2 Ambulantni EKT tretman

Ambulantna primjena EKT se provodi u potpunosti na isti način kao i bolnička primjena. Razlika je u tome što pacijent dolazi od kuće (pri čemu sam mora da vodi računa da prije primjene 6 sati ništa ne jede i ne pije), privremeno se presvlači u bolničku pidžamu i prolazi sve opisane faze procedure. Tri sata nakon procedure EKT pacijent je sposoban, ukoliko nema komplikacija, da ide kući.


### 4.4 Rizici kod primjene elektrokonvulzivne terapije

Kao i kod drugih medicinskih procedura, elektrokonvulzivna terapija uključuje izvjesni rizik. Po svjetskim statističkim podacima smrtni ishod ili teške posljedice po zdravlje dešavaju se u 1 na 50 000 tretmana. Rizik je veći kod ozbiljnih medicinskih stanja (svježi infarkt srčanog mišića, aneurizme, vaskularne malformacije, povišen intrakranijalni pritisak, svjež infarkt mozga, hronična opstruktivna bolest pluća). Radi smanjivanja medicinskih komplikacija neophodna je brižljiva medicinska priprema prije započinjanja EKT.

### 4.5 Neželjene posljedice i komplikacije uslijed primjene EKT

Najčešća neželjena posljedica je konfuznost (zbuđenost, pometenost), koja obično traje do jednog sata. Može biti poremećeno pamćenje za skorije događaje, tako da se može desiti da pacijent zaboravi datum, važnije događaje, imena nekih ljudi, brojeve telefona i slično. Dejstvo EKT na pamćenje je povezano sa brojem datih tretmana i tipom EKT. Ovaj efekat na pamćenje se posebno odnosi na upamćivanje novih informacija.

Ovakvo stanje kod većine pacijenata prolazi već kroz nekoliko dana ili nedelja, ali jedan manji broj pacijenata mogu imati ove probleme mjesecima pa i godinama nakon primjene EKT. EKT ne utiče na promjenu intelektualnih sposobnosti pacijenata. S obzirom na problem sa konfuzijom i memorijom (pamćenjem), preporučuje se izbjegavanje donošenja važnijih privatnih i poslovnih odluka tokom EKT kure ili odmah nakon nje. „Period oporavka“ obično traje oko 1-3 sedmice nakon tretmana (za ovo vrijeme je zabranjeno i uzimanje alkohola). Takođe su mogući i glavobolja, mišićni bolovi i mučnina koji uglavnom vrlo brzo prolaze.

	Strana 3 od 4	Izdanje:	Važi od:	UP-06-001-24
		1	01.10.2010.	

Ostale, veoma rijetke komplikacije EKT tretmana mogu biti od strane:

- kardiovaskularnog sistema (akutna koronarna insuficijencija, ventrikularna fibrilacija, ruptura aneurizme, KVS kolaps, hipertenzija),
- centralnog nervnog sistema (produžen napad - preko 180 sekundi, posteletrokonvulzivna agitacija i produžena apnea - prestanak disanja).

Moderna EKT tehnologija, koja je gore opisana, smanjuje ove komplikacije, tako da se one rijetko javljaju.

#### 4.6 Rezultati tretmana

Kao i kod primjene ostalih medicinskih terapijskih procedura, neki pacijenti se oporave brzo, drugi se oporave sporije, a kod manje broja pacijenata ne dolazi do poboljšanja primjenom EKT.

I pored potpunog oporavka, nakon primjene EKT, nije isključen povratak osnovne bolesti od koje se pacijent i liječi.

Nakon završetka EKT, dalji tretman se često nastavlja primjenom lijekova ili primjenom produžene terapije ili „profilaktičkog EKT“. Profilaktički EKT, koji je nazvan tako da bi se pojasnila njegova dalja uloga u sprečavanju povratka bolesti može biti u 2 faze ili oblika:

- kontinuirani EKT sa ambulantnom primjenom po individualnom protokolu, 1-4 puta mjesečno u trajanju od 6 mjeseci,
- „terapija održavanja“ EKT, što podrazumjeva primjenu jedne seanse EKT na tri mjeseca u trajanju do 3 godine.

#### 4.7 Dobrovoljnost saglasnosti i pravo na odustajanje

Pacijent je slobodan da pita svog doktora sve u vezi primjene elektrokonvulzivne terapije, kao i da traži objašnjenja za sve što mu je nejasno u ovom tekstu.


Saglasnost za EKT je dobrovoljna i pacijent je može povući u svakom momentu, čak iako je prethodno dao pismenu saglasnost.

Pacijent mora da povede računa o tome da je po procjeni njegovog doktora EKT mnogo efikasniji za liječenje pacijentovog poremećaja od bilo kojih lijekova i u slučaju da odbije EKT preporučen od strane psihijatra, moguće je da će doći do dužeg i težeg perioda bolesti.

Nepristajanje na EKT tretman ili odustajanje od saglasnosti ni na koji način neće uticati na dalji psihijatrijski tretman koji će podrazumjevati adekvatnu primjenu drugih terapijskih metoda.

Ako pacijent, koji usljed težine bolesti nije u stanju da razumije razloge primjene EKT, kao ni ostale gore navedene informacije, ili nema slobodnu volju da odluči o primjeni elektrokonvulzivne terapije, u njegovo ime saglasnost može dati neko od najbližih članova porodice, odnosno lice koje je ovlašćeni staratelj pacijenta.

Ovaj dokument se potpisuje u dva primjerka od kojih jedan ostaje pacijentu.

 <b>КЛИНИЧКИ ЦЕНТАР</b> <small>Бана Лужа CLINICAL CENTER BANJA LUKA</small>	<b>Strana 4 od 4</b>	<b>Izdanje:</b>	<b>Važi od:</b>	<b>UP-06-001-24</b>
		1	01.10.2010.	

## 5 PRILOZI I OBRASCI

5.1 Prilozi Tabela 1 - Evidencija primjene elektrokonvulzivne terapije (EKT)

5.2 Obrasci Obrazac Saglasnost za izvođenje dijagnostičkih i terapijskih procedura

## 6 ZAPISI

Naziv dokumenta	Oznaka obrasca	Dokument formira	Broj primeraka	Rok čuvanja	Mjesto čuvanja	Evidentiranje
Saglasnost za izvođenje dijagnostičkih i terapijskih procedura Tabela1 Evidencija primjene elektrokonvulzivne terapije (EKT) Uputstvo za pacijente	OB-06-001-24	Klinika za psihijatriju	2 primjerka	trajno	Klinika za psihijatriju (istorija bolesti)	Istorija bolesti
	nema	Klinika za psihijatriju	1 primjerak	trajno	Klinika za psihijatriju (istorija bolesti)	Istorija bolesti
	nema	Klinika za psihijatriju		nema		nema