	<b>Klinik für Psychiatrie</b>			<b>UP-06-001-24</b>
	<b>Anwendung der Elektrokrampftherapie (EKT)</b>			
<b>Seite 1 von 4</b>	<b>Ausgabe:</b>	<b>Gültig ab:</b>	<b>Genehmigt von</b>	<b>Kopie Nr.</b>
	<b>1</b>	<b>01.01.2010</b>	<b>Mg. Sc. Nera Zivlak-Radulović</b>	<b>1</b>

## 1 GEGENSTAND UND ANWENDUNGSBEREICH

**1.1 Gegenstand der Anleitung:** Die Anleitung bezieht sich an die Anwendung der Elektrokrampftherapie (EKT) in der Klinik für Psychiatrie

**1.2 Anwendungsbereich:** Die Anleitung wird in der Klinik für Psychiatrie angewendet

**1.3 Verantwortlichkeiten für die Anwendung:** Verantwortliche Person für Anwendung dieser Anleitung ist der Chef der Klinik für Psychiatrie und Ärzte, welche die EKT durchführen.

**1.4 Ausschluss:** kein

## 2 VERBINUNG MIT ANDEREN DOKUMENTEN

**2.1 Referenzdokumente** „Gesetz über Gesundheitsschutz“, „Rechte der Patienten“, „Gesetz über Gesundheitsversicherung“, „Das Gesetz über den Schutz von Personen mit psychischen Störungen“, „Gesetz über Evidenz im Bereich des Gesundheitswesens“

**2.2 Restliche Dokumente** „Ärztlicher Ethik-Kodex“, „Ethikkodex der Medizinschwestern“

## 3 TERMINE UND KÜRZUNGEN

### 3.1 Termine

**3.2 Kürzungen der Organisationseinheiten - OE, KZ - Klinikzentrum, EKT - Elektrokrampftherapie**

## 4 BESCHREIBUNG DES VORGANGES (PROZESS)


Die Elektrokrampftherapie (EKT) ist eine Methode, die für Behandlung von schweren psychischen Störungen, die resistent sind auf die Psychopharmakotherapie, angewendet werden, mit Hirnstimulation mit elektrischen Strom, mit der Absicht einen konvulsiven Zustand, ähnlich wie ein epileptischer Anfall, zu verursachen.

Elektrokonvulsive Therapie ist auch nach einem früheren Begriff bekannt - „Elektroschocktherapie“.

Diese medizinische Prozedur durchführen Psychiater und Anästhesiologen in Zusammenarbeit mit Schwestern/Technikern.

### 4.1 Vorbereitung

Vor Beginn mit EKT wird unbedingt medizinische Vorbereitung durchgeführt. Die Vorbereitung umfasst zusätzliche Untersuchungen wie auch andere spezialistische Untersuchungen: augenärztliche Untersuchung, elektroenzephalographische Untersuchung mit Befund des Neurologen, Röntgenaufnahme von Lunge und Herz, elektrokardiographische Untersuchung und übliche klinische Laboranalysen mit Befund des Kardiologen. Wenn mit diesen Untersuchungen ernsthafte medizinische Störungen erkannt werden oder ein Zustand, der das Komplikationsrisiko während der Anwendung erhöhen könnte, wird die elektrokonvulsive Therapie nicht angewendet. Die entgeltliche Meinung und Zustimmung für Ausführung der Prozedur gibt der Anästhesiologe.

	Seite 2 von 4	Ausgabe:	Gültig ab:	UP-06-001-24
		1	01.10.2010.	

## 4.2 Einführung in die Anästhesie

EKT wird üblicherweise am Morgen vor dem Frühstück angewendet. Wegen der allgemeinen Anästhesie darf der Patient sechs Stunden vor dem Vorgang nichts essen und trinken. An der Prozedur selbst nimmt das anästhesiologische Team teil (Spezialist Anästhesiologe und Anästhesietechniker), welches für die Einführung des Patienten in die allgemeine Anästhesie zuständig ist. Während der Patient liegt, wird ihm intravenös das Anästhetikum verabreicht, wonach er einschläft. Danach werden Medikamente verabreicht, die eine Muskelentspannung hervorrufen.

## 4.3 Elektrokrampftherapie

### 4.3.1 Krankenhausbehandlung

Vor Anwendung der Elektrokrampftherapie ist der Patient durch allgemeine Anästhesie im tiefen Schlaf und während der Anwendung hat er keine Schmerzen. Dem Patienten wird reiner Sauerstoff durch die Maske verabreicht.

Wenn die Muskeln entspannt sind, schließt der Psychiater eine elektrische Stimulation an, über Elektroden die auf beiden Seiten der Stirn positioniert sind. Während der Behandlung wird über die Elektroden an Brust, Kopf und Armen die elektrische Aktivität des Gehirnes überwacht (Elektroenzephalografie), elektrische Herzaktivität (Elektrokardiogramm) und elektrische Aktivität in Muskeln (Elektromiogramm). Ausserdem wird die Herzaktivität, Atmung, Blutdruck und andere Funktionen überwacht. Der konvulsive Zustand dauert üblich 1-2 Minuten und manchmal kommt es zu milden Muskelkrämpfen.

Der Patient wacht üblich nach 5-20 Minuten auf. Die ganze Zeit überwacht das medizinische Personal seinen Zustand. Wegen solcher Ausführung von EKT, fallen Unangenehmigkeiten während der Behandlung weg, und der Patient erinnert sich nach der Behandlung an nichts.


EKT umfasst eine Serie von Behandlungen, üblich 6-12 Behandlungen. Die Anzahl der Behandlungen hängt vom psychischen Zustand und von der Erholung des Patienten ab. Einige Patienten reagieren langsam, weshalb bei ihnen eine größere Anzahl der Behandlungen notwendig ist. Üblich werden die Behandlungen drei mal in der Woche angewendet. Nach der Behandlung ist der Patient unter Überwachung des Psychiaters und Anästhesiologen während zwei Stunden.

### 4.3.2 Ambulante EKT Behandlung

Ambulante Anwendung von EKT wird auf die gleiche Art und Weise wie auch im Krankenhaus durchgeführt. Der Unterschied ist nur, dass der Patient von zu Hause kommt (wobei er alleine darauf achten muss, dass er 6 Stunden vor Anwendung nichts isst oder trinkt), er zieht sich vorübergehend in ein Krankenhauspyjama um und vollführt alle beschriebenen Phasen der Prozedur. Drei Stunden nach der EKT Prozedur ist der Patient fähig nach Hause zu gehen, im Fall dass es keine Komplikationen gibt.

## 4.4 Risiken bei Anwendung der Elektrokrampftherapie

Wie auch bei anderen medizinischen Prozeduren bestehen auch bei der Elektrokrampftherapie bestimmte Risiken. Nach den weltweit statistischen Daten über tödliche Ausfälle oder schwere Folgen für die Gesundheit, tauchen sie bei einem von 50000 Behandlungen auf. Das Risiko ist größer bei ernsthaften medizinischen Zuständen (Infarkt des Herzmuskels, Aneurysma, Gefäßmissbildungen, Hirnschlag, chronische obstruktive Lungenkrankheit). Wegen Verminderung der medizinischen Komplikationen ist eine sorgfältige medizinische Vorbereitung vor Beginn mit EKT notwendig.

	Seite 3 von 4	Ausgabe:	Gültig ab:	UP-06-001-24
		1	01.10.2010.	

#### 4.5 Unerwünschte Folgen und Komplikationen während der EKT

Die häufigste unerwünschte Reaktion ist Verwirrung, die üblich eine Stunde lang dauert. Es kann auch sein, dass das Gedächtnis bzgl. der letzten Ereignisse verwirrt wird, so dass es geschehen kann, dass der Patient das Datum, wichtige Ereignisse, Namen anderer Menschen, Telefonnummern u.Ä. vergisst. Die Auswirkung der EKT auf das Gedächtnis ist mit der Anzahl der Behandlungen und dem Typ von EKT verbunden. Dieser Effekt bezieht sich besonders auf das Auffassen von neuen Informationen.

Solcher Zustand geht nach einigen Tagen oder Wochen vorüber, aber eine kleine Anzahl von Patienten kann diese Probleme noch Monate oder Jahre lang nach der Anwendung von EKT haben. EKT beeinflusst die intellektuelle Fähigkeiten des Patienten. Wegen dem Verwirrungs- und Gedächtnisproblem ratet man von wichtigen Entscheidungsfällungen während der EKT oder nach EKT ab. „Die Erholungszeit“ dauert ca. 1-3 Wochen nach der Behandlung (während dieser Zeit ist auch die Alkoholeinnahme verboten). Es kann auch sein, dass Kopfschmerzen, Muskelschmerzen und Übelkeit auftauchen, die meistens sehr schnell vorübergehen.

Restliche, sehr seltene Komplikationen der EKT Behandlung können aus folgenden Bereichen stammen:

- Herz-Kreislauf-System (akute koronare Insufizienz, Kammerflimmern, Aneurysmenruptur, CVS Collapc, Hypertonie),
- Zentraler Nervensystem (verlängerter Anfall – über 180 Sekunden).

Die oben genannte moderne EKT Technologie vermindert diese Komplikationen, so dass sie selten auftauchen.

#### 4.6 Resultate der Behandlung

Wie auch bei Anwendung anderer medizinischen therapeutischen Prozeduren, erholen sich einige Patienten schnell, andere wieder langsamer, während bei einer kleinen Anzahl der Patienten kommt es nicht zur Erholung durch Anwendung von EKT.

Auch nach der kompletten Erholung nach Anwendung von EKT, ist die Rückkehr zum ursprünglichen Zustand (von dem der Patient behandelt wird) nicht ausgeschlossen.

Nach Beendigung von EKT, wird die weitere Behandlung oft durch Anwendung von Medikamenten oder verlängerter Therapie oder „prophylaktische EKT“ fortgesetzt. Prophylaktische EKT verhindert die Rückkehr der Krankheit. Sie kann in zwei Phasen oder Formen sein:


- Die kontinuierliche EKT durch ambulante Anwendung nach individuellem Protokoll, 1-4 mal im Monat in Dauer von 6 Monaten,
- „EKT Erhaltungstherapie“, was bedeutet, dass eine Behandlung von EKT innerhalb von drei Monaten, drei Jahre lang angewendet wird.

#### 4.7 Freiwillige Zustimmung und das Recht zum Entzug

Der Patient kann seinen Arzt alles bzgl. der EKT zu fragen, wie auch Erklärungen für alle Unklarheiten in diesem Text anfordern.

Die Zustimmung für EKT ist freiwillig und der Patient kann sie in jedem Augenblick zurückziehen, auch wenn er zuvor eine schriftliche Zusage gegeben hat.

Der Patient muss auf die Abschätzungen/Prognosen seines Arztes achten, d.h. wenn er abschätzt, dass diese Therapie effektiver ist, als andere Medikamente; wenn der Patient diese Therapie ablehnt, muss er sich im Klaren sein, dass seine Behandlung länger dauern wird.

	Seite 4 von 4	Ausgabe:	Gültig ab:	UP-06-001-24
		1	01.10.2010.	

Wenn der Patient wegen seinem gesundheitlichen Zustand nicht im Stande ist die Gründe für EKT zu verstehen, oder oben genannte Informationen, kann in seinem Namen seine Familie die Zustimmung geben bzw. Personen, die seine ermächtigten Betreuer sind. Dieses Dokument wird in zwei Kopien unterschrieben, wobei eine Kopie beim Patienten bleibt.

## 5 ANHÄNGE UND FORMULARE

5.1 Anhänge Tabelle 1 – Evidenz der Anwendung der Elektrokrampftherapie (EKT)

5.2 **Formulare** Formular Zustimmung für Ausführung der diagnostischen und therapsichen Prozeduren

## 6 SCHRIFTLICHE EVIDENZFÜHRUNG

Dokumentbeschriftung	Formularbeschriftung	Dokument formiert:	Kopieanzahl	Aufbewahrungsfrist	Ort der Aufbewahrung	Evidenz
Zustimmung für Ausführung der diagnostischen und therapsichen Prozeduren Tabelle 1 Evidenz der Anwendung der Elektrokrampftherapie (EKT) Anleitung für Patient	OB-06-001-24	Klinik für Psychiatrie	2 Kopien	dauerhaft	Klinik für Psychiatrie (Anamnese)	Anamnese
	keine	Klinik für Psychiatrie	1 Kopien	dauerhaft	Klinik für Psychiatrie (Anamnese)	Anamnese
	keine	Klinik für Psychiatrie		keine		keine