

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32

Stellungnahme zur Elektrokrampftherapie (EKT) als psychiatrische Behandlungsmaßnahme

Vorwort

Aufgrund zahlreicher Anfragen und Kommentare zur Stellung der Elektrokrampftherapie bei Patienten mit psychiatrischen Erkrankungen hat sich der Wissenschaftliche Beirat der Bundesärztekammer ausführlich und kritisch mit diesem Verfahren auseinandergesetzt. Das Ergebnis ist in der folgenden Darstellung niedergelegt. Daraus wird deutlich, dass die Elektrokrampftherapie wissenschaftlich begründet ist, für bestimmte psychiatrische Erkrankungen die bestmögliche Behandlung darstellt und im Verhältnis zum angestrebten Therapieerfolg mit einem geringen Risiko verbunden ist. Sie ist immer nur eine Komponente im Rahmen eines Gesamtbehandlungskonzepts.

Die immer wieder gezielt in die Öffentlichkeit getragene Darstellung der Elektrokrampftherapie als veraltete, überholte oder gar inhumane und grausame Behandlungsmethode ist falsch und beruht weitgehend auf einer mangelhaften Information. Ein Verzicht auf die EKT würde eine ethisch nicht vertretbare Einschränkung des Rechtes von häufig suizidal gefährdeten, schwerstkranken Patienten auf bestmögliche Behandlung bedeuten, zumal die EKT von den Patienten retrospektiv gut bis sehr gut beurteilt wird.

Prof. Dr. med. J.-D. Hoppe
Präsident der Bundesärztekammer
und des Deutschen Ärztetages

Prof. Dr. med. Dr. h. c. P. C. Scriba
Vorsitzender des Wissenschaftlichen
Beirats der Bundesärztekammer

1 **1. Einleitung**

2 Die Elektrokrampftherapie (EKT) beruht im Wesentlichen darauf, dass in Narkose
3 und unter Muskelrelaxation durch eine kurze elektrische Reizung des Gehirns ein
4 generalisierter Krampfanfall ausgelöst wird. Nach heutigem Kenntnisstand ist die
5 Wirkung der EKT auf neurochemische Veränderungen verschiedener Neu-
6 rotransmittersysteme zurückzuführen.

7 Pharmakologisch ausgelöste Krampfanfälle als therapeutisches Prinzip wurden
8 erstmals von dem Ungarn Ladislaus von Meduna 1934 angewendet. Im Sinne einer
9 Verbesserung des Verfahrens wurde von den Italienern Cerletti und Bini im Jahre
10 1938 die Elektrokrampftherapie (EKT) eingeführt [3].

11
12 Seit Verbesserung der Anästhesiemethoden wird die Elektrokrampfbehandlung re-
13 gelmäßig in Narkose durchgeführt. Im Gegensatz zu vielen anderen Ländern (z. B.
14 Großbritannien, skandinavische Länder, USA) wird dieses therapeutische Verfahren
15 in Deutschland vergleichsweise selten angewandt (ca. 1.000 Patienten pro Jahr),
16 obwohl an seiner Wirksamkeit bei richtiger Indikation keinerlei Zweifel bestehen.

17
18 In Deutschland wird die EKT in Übereinstimmung mit internationalen Leitlinien der
19 jeweiligen nationalen Fachgesellschaften (u. a. Deutsche Gesellschaft für
20 Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde: Stellungnahme zur
21 Elektrokrampftherapie, 1996 [6]; American Psychiatric Association, The practice of
22 electroconvulsive therapy, 2001 [2]; Royal College of Psychiatrists: Council report CR
23 39, 1995 [10]) eingesetzt. Sie stellt bei richtiger Indikation die am schnellsten und
24 am häufigsten wirksame Therapieform dar, die unter Umständen lebensrettend sein
25 kann.

26

27

28 **2. Indikationen für die EKT**

29 Die Indikation für die EKT stützt sich auf zahlreiche Wirksamkeitsnachweise
30 (Übersichten bei [2, 7, 8, 11]). Für die Auswahl der Patienten sind maßgeblich: die
31 Diagnose, die Schwere der Symptome, die Behandlungsvorgeschichte sowie die
32 Abwägung zwischen Nutzen und Risiken unter Berücksichtigung anderer
33 Behandlungsoptionen. Dabei wird bei gegebener Indikation auch der Wunsch des

1 Patienten berücksichtigt. Am häufigsten wird die EKT eingesetzt, nachdem
2 Behandlungen mit Psychopharmaka keinen Erfolg gebracht haben.

3 Die EKT ist grundsätzlich dann indiziert, wenn

- 4 - eine Notwendigkeit für eine schnelle, definitive Verbesserung aufgrund der
5 Schwere der psychiatrischen Erkrankung besteht,
- 6 - die Risiken der EKT geringer sind als die anderer Behandlungen,
- 7 - aus der Vorgeschichte ein schlechtes Ansprechen auf einschlägige
8 Psychopharmaka (Therapieresistenz) oder ein gutes Ansprechen auf EKT bei
9 früheren Erkrankungsepisoden bekannt ist,
- 10 - Unverträglichkeit oder erhebliche Nebenwirkungen der Pharmakotherapie
11 aufgetreten sind.

12

13 Bei folgenden psychiatrischen Erkrankungen ist die EKT die Therapie der ersten
14 Wahl:

15

- 16 1. wahnhaft Depression, depressiver Stupor, schizoaffektive Psychose mit
17 schwerer depressiver Verstimmung,
- 18 2. Major Depression mit hoher Suizidalität oder Nahrungsverweigerung,
- 19 3. akute, lebensbedrohliche (perniziöse) Katatonie.

20

21 Als Therapie der zweiten Wahl ist die EKT angezeigt bei:

- 22 1. therapieresistenter (pharmakoresistenter) Major Depression, somit nach Ap-
23 plikation von mindestens zwei verschiedenen Antidepressiva möglichst
24 unterschiedlicher Wirkstoffklassen in ausreichender Dosierung und zu-
25 sätzlichem therapeutischem Schlafentzug,
- 26 2. therapieresistenten, nicht lebensbedrohlichen Katatonien und anderen akut
27 exazerbierten schizophrenen Psychosen nach erfolgloser Neuroleptika-Be-
28 handlung,
- 29 3. therapieresistenten Manien nach erfolgloser Behandlung mit Neuroleptika,
30 Lithium oder Carbamazepin.

31

32 Seltener Indikationen können therapieresistente schizophreniforme Störungen,
33 therapieresistente schizoaffektive Störungen, therapieresistente Parkinson-
34 Syndrome und das maligne neuroleptische Syndrom sein.

1 **3. Wirkprinzip der EKT**

2 Für die Wirkung der EKT sind primär die *Konvulsionen* und nicht andere mit der
3 Anwendung verbundene Faktoren verantwortlich [2, 5, 8, 9]. Der Wirkmechanismus
4 der EKT ist jedoch noch nicht abschließend geklärt. Nach dem Stand der bisherigen
5 klinischen und tierexperimentellen Studien kommt es zu zahlreichen
6 neurochemischen Veränderungen. Hierzu gehören Änderungen der Anzahl von
7 Transmitterbindungsstellen und der Affinität der Transmitter zu diesen
8 Bindungsstellen, der Synthese von Neurotransmittern sowie endokrinologische
9 Veränderungen.

10

11

12 **4. Durchführung der EKT**

13 Die EKT wird als Behandlungsserie (in der Regel 8-12 Behandlungen) durchgeführt;
14 meist im Abstand von 2-3 Tagen. Die Dauer des Krampfanfalls darf 25-30 Sekunden
15 nicht unterschreiten, sie wird durch das gleichzeitig abgeleitete EEG objektiviert. Zum
16 obligaten Monitoring gehören ein EKG-Monitor sowie die Pulsoxymetrie.

17

18 Die EKT wird in *Kurznarkose* unter *Muskelrelaxation*, *Sauerstoffbeatmung* und
19 Zahnschutz durchgeführt. Die Elektrodenplatzierung erfolgt in der Regel unilateral mit
20 Applikation von Kurzpulsströmen, da hierbei nachweislich die geringsten
21 Gedächtnisstörungen zu erwarten sind.

22

23 Unter bestimmten Umständen ist eine Überlegenheit der bilateralen EKT erkennbar.
24 Insbesondere bei Schwerstkranken (pernizöse Katatonie, wahnhaftige Depression mit
25 ausgeprägter Suizidalität, schwere Manien) kann der primäre Einsatz der bilateralen
26 EKT sinnvoll sein [1, 2, 7, 8]. Die Behandlungseffektivität der bilateralen EKT ist
27 besonders robust gegenüber verschiedenen Einflußfaktoren

28

29 Die EKT darf nur von entsprechend qualifizierten Fachärzten unter Beteiligung eines
30 Anästhesisten (in der Regel stationär) durchgeführt werden.

31

32

1 **5. Risiken und Nebenwirkungen der EKT**

2 Die lege artis durchgeführte EKT ist eines der sichersten Behandlungsverfahren in
3 Narkose überhaupt. Die Risiken der Behandlung sind im Wesentlichen die Risiken
4 der Narkose. Das Mortalitätsrisiko der EKT liegt bei 1:50.000 Einzelbehandlungen
5 (d.h., wenn drei Patienten wöchentlich jeweils drei EKT unterzogen werden, ist
6 statistisch alle 100 Jahre mit einer schwerwiegenden Komplikation zu rechnen).

7 Den seltenen Todesfällen lagen hauptsächlich kardiovaskuläre Komplikationen bei
8 kardial vorgeschädigten Patienten zu Grunde, was eine ausreichend lange
9 Überwachungsphase (insb. EKG-Monitoring) nach EKT erfordert [7].

10

11 Die in der Literatur diskutierten unerwünschten Wirkungen sind wie folgt zu bewerte-
12 ten:

13 - *Strukturelle Hirnschäden* sind nach lege artis durchgeführter EKT nicht
14 beschrieben worden [4]. Auch aus prospektiven kernspin- und
15 computertomographischen Untersuchungen ergeben sich keine
16 Hinweise auf strukturelle Veränderungen nach EKT.

17 - *Kognitive Störungen* können als Nebenwirkungen nach EKT auftreten.
18 Sie sind bei der heute üblichen Form der EKT deutlich geringer als bei
19 der früher üblichen bilateralen Stimulation. Direkt nach der EKT können
20 eine passagere diskrete Störung der Orientierung, des
21 Kurzzeitgedächtnisses, der Aufmerksamkeit sowie Gedäch-
22 nisstörungen auftreten. Während sich die anterograden Gedäch-
23 nisstörungen in der Regel rasch (in der Regel nach Stunden bis zu
24 wenigen Tagen, spätestens 4 Wochen) zurückbilden, können die
25 retrograden Amnesien länger persistieren.

26 - Unmittelbar nach der EKT auftretende *neuropsychologische Störungen*
27 (z.B. Aphasien, Apraxien, Agnosien) sind selten, bilden sich stets zu-
28 rück und bedürfen keiner Behandlung [7].

29 - *Kopfschmerzen* in Form von Spannungskopfschmerzen treten bei
30 knapp einem Drittel der Patienten nach EKT auf (häufigste
31 Nebenwirkung der EKT) und können im Bedarfsfall mit Analgetika
32 behandelt werden. In seltenen Fällen können auch typische
33 Migräneattacken durch EKT ausgelöst werden [6,7].

- 1 - *Übelkeit* und *Erbrechen* nach EKT können (selten) vorkommen und
2 werden bei Bedarf symptomatisch behandelt.

3 Die EKT wird von den Patienten retrospektiv gut bis sehr gut beurteilt (Übersicht bei
4 [8]).

7 **6. Kontraindikationen für die EKT**

8 *Absolute* Kontraindikationen der EKT sind:

- 9 - kürzlich überstandener Herzinfarkt (3 Monate),
10 - schwerste kardiopulmonale Funktionseinschränkungen (Narkosefähigkeit
11 dann möglicherweise nicht gegeben),
12 - schwerer arterieller Hypertonus (hypertensive Krise),
13 - erhöhter Hirndruck,
14 - frischer Hirninfarkt (3 Monate),
15 - eine mit Begleitödem versehene intrazerebrale Raumforderung,
16 - akuter Glaukomanfall.

18 *Relative* Kontraindikationen sind:

- 19 - zerebrales Aneurysma
20 - zerebrales Angiom

22 *Keine* Kontraindikationen sind

- 23 - höheres Lebensalter (steigende Effizienz der EKT),
24 - Schwangerschaft,
25 - Herzschrittmacher.

7 **7. Aufklärung und Einverständnis**

29 Die EKT wird, wie bei allen anderen medizinischen Eingriffen üblich, nur nach
30 angemessener Aufklärung und schriftlicher Einverständniserklärung durchgeführt.

31 Das Einverständnis oder die Ablehnung setzt die Einwilligungsfähigkeit der Patienten
32 voraus. Diese beinhaltet, dass der Patient die Sachlage sowie die Bedeutung und
33 Tragweite der vorzunehmenden Behandlung hinreichend zu beurteilen vermag. Bei
34 *nichteinwilligungsfähigen Patienten* mit dringlicher Indikation für eine EKT wird eine

1 Betreuung gemäß Betreuungsgesetz eingerichtet. Im Bedarfsfall wird bei konkreter
 2 Gefährdung des Patienten eine einstweilige Betreuerbestellung bei dem zuständigen
 3 Vormundschaftsgericht veranlasst. Falls der vom Gericht eingesetzte Betreuer der
 4 EKT zustimmt, der Patient der EKT jedoch ausdrücklich widerspricht, wird im
 5 Regelfall auf die EKT verzichtet.

6
7

8 **Zitierte Literatur:**

- 9 1. Abrams, R. (1988): Elektroconvulsive Therapy. Oxford University Press, Oxford
- 10
- 11 2. American Psychiatric Association (2001): The practice of electroconvulsive therapy
 12 - a task force report of the American Psychiatric Association. Washington,DC
- 13
- 14 3. Cerletti, U., Bini, L. (1938): L'Electroshock. Arch Gen Neuro Psychiatr Psychoanal
 15 19: 266-268
- 16
- 17 4. Devanand, D.P., Dwork, A.J., Hutchinson, E.R., Bolwig, T.G., Sackheim, H.A.
 18 (1994): Does ECT alter brain structure? Am J Psychiatry 151: 957-970
- 19
- 20 5. Fink, M (1999): Elektroschock – restoring the mind. Oxford-University press 1999.
- 21
- 22 6. Folkerts H, Bender S, Erkwow R, Klieser E, Klimke A, Schurig W, Benkert O,
 23 Gaebel W, Gastpar M, Helmchen H, Möller HJ, Sauer H, (1996): Stellungnahme
 24 der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde
 25 zur Elektrokrampftherapie. Nervenarzt 67: 509-514
- 26
- 27 7. Folkerts, H. (1997): Elektrokrampftherapie. Ein praktischer Leitfaden für die Klinik.
 28 Enke, Stuttgart
- 29
- 30 8. Folkerts, H. (1999): Elektrokrampftherapie – Untersuchung zum Monitoring, zur
 31 Effektivität und zum pathischen Aspekt. Monographien aus dem Gesamtgebiet der
 32 Psychiatrie, Bd. 94. Steinkopff-Verlag Darmstadt
- 33
- 34 9. Ottosson J.O. (1987): Elektrokrampftherapie. In: Kisker, K.P., Lauter, H., Meyer,
 35 I.E., Müller, C., Strömngren, E. (Hrsg.) Psychiatrie der Gegenwart. 3. Aufl., Bd. 5:
 36 Affektive Psychosen. Berlin, Heidelberg, New York, Tokio, S. 343-367
- 37
- 38 10. Royal College of Psychiatrists (1995): The second report of the royal college of
 39 psychiatrists special committee on ECT, Council report CR 39 London, Gaskell
- 40
- 41 11. Sauer, H., Lauter, H. (1987): Elektrokrampftherapie. Nervenarzt 58: 201-218
- 42

43

1 **Weitere Literatur:**

- 2 Abrams, R. (1992): Elektroconvulsive Therapy. Oxford University Press, Oxford
3
- 4 American Psychiatric Association (1993): Practice Guideline for major depressive
5 disorder in adults. Am J. Psychiatry 150: 4 (Apr. Suppl.), S 21-26
6
- 7 American Psychiatric Association (1994): Practice Guideline for the treatment of pati-
8 ents with bipolar disorder. Am J. Psychiatry 151: 12 (December Suppl.), S 1-36
9
- 10 Benbow, S.M. (1989): The role of electroconvulsive therapy in the treatment of de-
11 pressive illness in old age. Brit J Psychiatry 155: 147-152
12
- 13 Fink, M. (1979): Convulsive Therapy: Theory and Practice. Raven Press, New York
14
- 15 Folkerts HW (1996) The ictal electroencephalogramm as a marker for the efficacy of
16 ECT. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci 246: 155-164
17
- 18 Folkerts HW, Michael N, Tölle R (1997) Electroconvulsive Therapy vs. paroxetine in
19 treatment-resistant depression: a randomised study. Acta psychiatr Scand 96:334-
20 342
21
- 22 Janicak, P.G., Davis, I.M., Gibbons, R.D., Ericksen, St., Chang, S., Gallagher, P.
23 (1985): Efficacy of ECT. A meta analysis. Am J Psychiatry 142: 297-302
24
- 25 Müller, U., Klimke, A., Jänner, M., Gaebel, W. (1998): Die Elektrokrampftherapie in
26 psychiatrischen Kliniken der Bundesrepublik Deutschland 1995. Nervenarzt 69: 15-
27 26
28
- 29 Sackheim, H.A., Decina, P.D., Kanzler, M., Kerr, B., Maliz, S. (1987): Effects of elec-
30 trode placement on the efficacy of titrated, low-dose ECT. Am J Psychiatry 144:
31 1449-1455
32
- 33 The Royal College of Psychiatrists' Memorandum on the use of ECT (1977): Br J
34 Psychiatry. 131: 261-272
35

Mitglieder des Arbeitskreises

1
2
3 Priv.-Doz. Dr. med. H. Folkerts, Ltd. Arzt der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie am
4 Reinhard-Nieter-Krankenhaus, Wilhelmshaven

5
6 Prof. Dr. med. Dr. phil. H. Remschmidt, Leiter der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie
7 der Philipps-Universität Marburg (**Federführender**)

8
9 Prof. Dr. med. H. Saß, Direktor der Psychiatrischen Klinik der Medizinischen Fakultät der
10 RWTH Aachen

11
12 Prof. Dr. med. H. Sauer, Direktor der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Friedrich-
13 Schiller-Universität Jena

14
15 Priv.-Doz. Dr. med. M. Schäfer, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Philipps-Uni-
16 versität Marburg

17
18 Prof. Dr. med. K.-Fr. Sewing, Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirates der Bundesärz-
19 tekammer (bis 07/2002), Hannover

Geschäftsführung

20
21
22
23 Dezernat Wissenschaft und Forschung, Bundesärztekammer, Herbert-Lewin-Straße 1,
24 50931 Köln
25