

Elektrokonvulsionstherapie (EKT)

Die Elektrokonvulsionstherapie (EKT) wurde als neurobiologisches Stimulationsverfahren zur Behandlung psychiatrischer Erkrankungen bereits in den 40er Jahren des vergangenen Jahrhunderts unter dem Begriff der „Heilkampftherapie“ entwickelt. Seit dieser Zeit konnte sich das Verfahren durch wesentliche technische Neuerungen, wie z. B. die Einführung der Kurzpulstechnik, sowie den Einsatz moderner Anästhesieverfahren und kardiopulmonaler Überwachungsstandards zu einem sicheren, nebenwirkungsarmen und leitlinienbasierten Therapieverfahren weiterentwickeln. Hauptindikation für die EKT sind therapierefraktäre Verläufe depressiver, schizophrener sowie manischer Episoden, einschließlich der bipolaren Depression und die Katatonie (Grözinger et al., Elektrokonvulsionstherapie kompakt – Für Zuweiser und Anwender, Springer Verlag, 2013). Aufgrund hoher Ansprechraten von bis zu 90 % bei der wahnhaften Depression (Petrides et al., 2001) sowie beträchtlichen Remissionsraten von 40-60% bei bisher therapierefraktären Verläufen depressiver Episoden gilt die EKT als das „wirksamste antidepressive Behandlungsverfahren“ (UK ECT Review Group, 2003). In der aktualisierten NVL/S3-Leitlinie Unipolare Depression (DGPPN, 2. Auflage, 2015) wird entsprechend als Hauptanwendungsgebiet der EKT mit der höchsten Empfehlungsstärke die therapierefraktäre Depression genannt. Aufgrund des raschen Wirkeintritts und der hohen Ansprechrate wird in gleicher Empfehlungsstärke erstmals auch der frühzeitige Einsatz der EKT in der Behandlung schwerer, vital bedrohlicher Depressionen, d. h. solche mit ausgeprägter Suizidalität oder wahnhaft bedingter Nahrungsverweigerung aufgeführt.

Ablauf der EKT-Behandlung

Der Ablauf der EKT-Behandlung sieht in der Regel 10-12 EKT-Sitzungen innerhalb von 4-6 Wochen vor. Diese sind auf 2-3 Sitzungen pro Woche verteilt und werden im Interventionsraum unserer Intensivstation in Zusammenarbeit mit der Klinik für Anästhesiologie (Chefarzt Herr Dr. Molls) an den Tagen Montag, Mittwoch und Freitag durchgeführt. Die Stimulation findet unter Vollnarkose statt, die Narkosedauer beträgt ca. 15 Minuten, die anschließende Überwachung im Aufwachraum 60-80 Minuten. Im Anschluss wird der/die Patient-/in zur Klinik zurückbegleitet und kann das Mittagessen einnehmen. Im Vorfeld ist aufgrund der Maskenbeatmung eine strenge Nahrungskarenz (inklusive Nikotin) für mindestens 6 Stunden einzuhalten.

Typische Nebenwirkungen können neben geringer Übelkeit und Kopfschmerzen in erster Linie rasch vorübergehende Merkfähigkeitsstörungen sein. Ist unter der Behandlung lediglich eine Teilremission erreicht worden, ist eine Verlängerung der Behandlung auf z.B. 16-20 Sitzungen zu erwägen. Ergibt sich nach den ersten 6 Sitzungen keinerlei Veränderung des Krankheitsbildes, wird unter kritischer Risiko-/Nutzen-Abwägung die Fortführung der Behandlung evaluiert oder eine Änderung des Stimulations-Modus erwogen. In einigen Fällen kann nach Ende der EKT-Serie der Übergang in einer Erhaltungs-EKT mit ansteigenden Intervallen von wöchentlichen bis monatlichen Sitzungen empfehlenswert sein. Ab einem 14-tägigen Rhythmus erfolgt in der Regel eine Aufnahme zur Erhaltungs-EKT von ambulant für jeweils eine Nacht in die Klinik. Sollte eine Nachbetreuung gewünscht werden, bieten wir gerne Termine in unserer Spezialambulanz an.

Indikationen für die EKT

Depression - (1) „Klassische“ Indikationsstellung bei therapierefraktären Verläufen depressiver Episoden in mittel- bis schwergradiger Ausprägung mit bedeutsamen Einbußen des psychosozialen Funktionsniveaus. (2) „Vital bedrohliche“ Verläufe akut depressiver Episoden, d.h. solche mit akuter Suizidalität, bereits stattgehabten Suizidversuchen, Nahrungs- oder Flüssigkeitsverweigerung bei wahnhafter Ausprägung der depressiven Symptomatik.

Psychose - (1) Akute schizophrene Psychosen bei Therapieresistenz mit schwerem Krankheitsverlauf und/oder Gefährdungsaspekten, in der Regel, wenn eine Einstellung auf Clozapin bereits ohne ausreichenden Effekt erfolgte („Ultrasistenz“). (2) „Vital bedrohliche“ Verläufe akut schizophrener Psychosen, d.h. solche mit akuter Eigen- oder Fremdgefährdung, bereits stattgehabten Suizidversuchen oder Gefährdung Dritter, oder auch psychotisch motivierter Nahrungs- oder Flüssigkeitsverweigerung.

Katatonie - (1) Alle Formen psychomotorisch gehemmter, katatoner Krankheitsverläufe aus dem affektiven oder schizophrenen Spektrum nach Ausschluss akuter somatischer Ursachen, insbesondere bei drohender oder bereits eingesetzter Immobilität und Verlust der Fähigkeit zur selbstständigen Nahrungsaufnahme. (2) Notfall-EKT Indikation bei perniziösen, d.h. vegetativ bedrohlich entgleisten katatonen Verläufen, bzw. dem Malignen Neuroleptischen Syndrom (MNS), je nach Krankheitssituation mit initial täglichen EKT-Sitzungen, gegebenenfalls unter intensivmedizinischer Überwachung.

Indikationen für alternative Behandlungsmaßnahmen

Repetitive Transkranielle Magnetstimulation (rTMS)

Die repetitive transkranielle Magnetstimulation (rTMS) ist ein evidenz- und leitlinienbasiertes Stimulationsverfahren insbesondere zur Behandlung der Depression. Diese Verfahren stellt ein schonendes, alternatives oder ergänzendes Verfahren zur medikamentösen und psychotherapeutischen Regelbehandlung depressiver Erkrankungen dar. Die Behandlung wird täglich von Montag bis Freitag über die Dauer von 20-30 Minuten durchgeführt. Für die volle Wirksamkeit werden meist 20-25 Sitzungen benötigt. Im Gegensatz zur EKT ist keine Narkose notwendig.

Indikationen für die repetitive Transkranielle Magnetstimulation (rTMS) sind akute depressive Episoden, insbesondere wenn noch keine höhergradige Therapieresistenz vorliegt, und (a) eine stationäre Aufnahme zur Optimierung der antidepressiven Pharmakotherapie notwendig ist und über einen Zeitraum von 4-6 Wochen geplant ist, und/oder (b) eine rasche Besserung der Symptomatik notwendig erscheint bzw. vom Patienten gewünscht wird, z.B. bei drohendem Arbeitsplatzverlust, Versorgung von Kindern oder pflegebedürftigen Angehörigen im häuslichen Umfeld. Bei den Privaten Krankenversicherungen (PKV) werden die Kosten für die rTMS auch bei ambulanter Behandlung in der Regel übernommen.

Weitere Indikationen für die rTMS können therapieresistente akustische Halluzinationen und Negativ-Symptome bei Psychosen, oder schwer zu behandelnde Verlaufsformen neuropathischer Schmerzsyndrome sein, z.B. nach gefäßchirurgischer Amputation von Extremitäten.

Vagus-Nerv-Stimulation (VNS)

Die Vagus-Nerv-Stimulation (VNS) ist ein minimal-invasives Verfahren, das zur Behandlung der Epilepsie seit Mitte der 90er Jahre in den USA zugelassen ist und bei über 30.000 Patienten bereits mit gutem Effekt und geringen Nebenwirkungen eingesetzt wurde. Aufgrund der positiven Begleiteffekte auf depressive Symptome erfolgte nach entsprechenden Untersuchungen die Zulassung als Stimulationsverfahren zur Behandlung der therapieresistenten Depression im Jahr 2003.

Bei der VNS wird der linke Nervus vagus im Halsbereich nach operativer Anbringung einer kleinen Elektrode sowie eines programmierbaren Impulsgebers im linken Brustbereich („Schrittmacher“) durch ein niederfrequentes, intermittierend gepulstes elektrisches Signal stimuliert. Aufgrund der milden Stimulation und der indirekt vermittelten Wirkung über den Nervus vagus auf Kerngebiete im Hirnstamm sowie auf das neuronale Depressionsnetzwerk entfaltet sich die antidepressive Wirkung erst mit einigen Monaten Verzögerung. Demgegenüber zeigt sich bei der VNS eine große Nachhaltigkeit des Wirkeffektes bezogen auf eine Reduktion der Häufigkeit sowie einer geringeren Ausprägung depressiver Symptome.

Das Verfahren eignet sich besonders für Patienten, bei denen eine Erhaltungs-EKT zwar wirksam ist, bei denen aber ein alternatives neurobiologisches Stimulationsverfahren langfristig gewünscht bzw. unter Berücksichtigung des Krankheitsverlaufes als notwendig angesehen wird. Auch bei Patienten, die nicht von der EKT profitieren konnten, kann die VNS eine wirksame Therapie darstellen.

Diese Behandlung wird in enger Zusammenarbeit mit der Klinik für Stereotaxie und funktionelle Neurochirurgie an der Uniklinik Köln (Frau Prof. Visser-Vandewalle) angeboten, in der die Operation durchgeführt wird. Die Krankenkassen übernehmen für dieses Therapieverfahren die Kosten.

Ketamin-Infusionen

Die Ketamin-Infusion gehört zwar nicht zu den Neurostimulationsverfahren, soll jedoch als zusätzliche, innovative Behandlungsmöglichkeit zur Behandlung akuter und therapieresistenter Depressionen an dieser Stelle erwähnt werden. Die Zulassung (FDA) für diese Behandlung erfolgte in den USA im Jahr 2019. In Deutschland wurde die Zulassung beantragt, stellt aber bisher noch eine „off-label“ Behandlung dar.

Indikationen für die Ketamin-Infusionstherapie sind die Therapieresistenz einer akuten depressiven Episode, insbesondere wenn EKT oder rTMS nicht gewünscht sind oder aus anderen Gründen nicht in Frage kommen. Durch die rasch einsetzende Wirksamkeit sind Ketamin-Infusionen zudem besonders geeignet bei akuter Suizidalität oder bereits stattgehabten Suizidversuchen, wenn in der pharmakotherapeutischen Latenz bis zum Einsetzen der antidepressiven Wirkung auch unter abschirmender, stationärer Behandlung mit z.B. Benzodiazepinen die suizidale Ausprägung als vital bedrohlich einzuschätzen bleibt.

Weitere Informationen zum Thema EKT

Die Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (DGPPN) bietet für Patienten und Angehörige eine umfangliche Informationsbroschüre mit dem Titel „Elektrokonvulsionstherapie (EKT) in 24 Fragen“ kostenfrei an (DGPPN Geschäftsstelle, Reinhardtstr. 27 B, 10117 Berlin-Mitte, www.dgppn.de)

Die Broschüre kann hier kostenfrei heruntergeladen werden.

https://www.dgppn.de/Resources/Persistent/ee634bcd0d5f404d6eb5817a7a69902f8254060a/2017-01-05_EKT_Broschuere.pdf

Für fachärztliche Zuweiser kann auf die aus dem DGPPN-Referat „Klinisch angewandte Stimulationsverfahren in der Psychiatrie“ stammende, oben bereits erwähnte Publikation „Elektrokonvulsionstherapie kompakt – Für Zuweiser und Anwender“ (Springer Verlag, 2013) hingewiesen werden.

Stellungnahmen, Positionspapiere, weitere Hintergrundinformationen sowie die Informationsbroschüre („Elektrokonvulsionstherapie (EKT) in 24 Fragen“) können auf der Webseite des DGPPN-Referats eingesehen bzw. heruntergeladen werden.

<https://www.dgppn.de/die-dgppn/referate/klinisch-angewandte-stimulationsverfahren-in-der-psychiatrie.html>

Weitere Literaturhinweise und eigene Publikationen:

Petrides G, Fink M, Husain MM et al., „Remission rates in psychotic versus nonpsychotic depressed patients: a report from CORE“ J ECT. 2001 Dec; 17(4):244-53.

UK ECT Review Group; „Efficacy and safety of electroconvulsive therapy in depressive disorders: a systematic review and meta-analysis“ Lancet. 2003 Mar 8;361(9360):799-808

Bschor, T., Bauer M., Adli M., „Chronische und therapieresistente Depression - Diagnostik und Stufentherapie“ Dtsch Arztebl Int 2014; 111: 766–76.

Zilles D., Wolff-Menzler C, Wiltfang J, „Elektrokonvulsionstherapie zur Behandlung unipolarer depressiver Störungen“ Der Nervenarzt, 2015; 86(5), 549-556

Lehnhardt FG, Konkol C, Kuhn J, „Anwendung der EKT bei pharmakoresistenter Schizophrenie - eine aktuelle Übersicht“ Fortschritte Neurologie & Psychiatrie 80(9): 501-511

Lehnhardt FG, „EKT bei therapieresistenter Schizophrenie“ in „Therapeutische Stimulationsverfahren für psychiatrische Erkrankungen - Ein Praxisbuch“; Jens Kuhn/Wolfgang Gaebel (Hrsg.)

Lehnhardt FG, Dohle I, Sartorius A, Grözinger M, „Kostenstrukturanalyse der Elektrokonvulsionstherapie in einem leistungsorientierten Krankenhausbudget“ Fortschr Neurol Psychiatr. 2018 Nov;86(11):680-689.



Evangelisches Krankenhaus
Bergisch Gladbach

Haidl TK, Marin D, Schulze-Bahr E, Hinkelbein J, **Lehnhardt, FG** "Interdisciplinary safety precautions protocol for electroconvulsive therapy (ECT) in a patient with treatment-resistant major depression and Brugada ECG" *Journal of Affective Disorder* (im Druck)

Schneegans H, Stetefeld H, Dohmen C, Onur O, **Lehnhardt FG**, "Successful Treatment of Super-Refractory Status Epilepticus with High-Intensity Electroconvulsive Therapy – A Case Report and Review of the Current Literature" *Journal of Epilepsy Research* (im Druck)