

## Leczenie elektrowstrząsowe – zbiór podręcznych informacji dla lekarza rodzinnego

### Electroconvulsive therapy – a pocket guide for family doctors

ANNA ZOFIA ANTOSIK-WÓJCIŃSKA<sup>A, E, F</sup>, ANNA POLESZCZYK<sup>E</sup>

II Klinika Psychiatryczna Instytutu Psychiatrii i Neurologii w Warszawie

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych, E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Leczenie elektrowstrząsowe (EW), choć stosowane jest w psychiatrii od ponad stu lat, wciąż wzbudza u lekarzy, głównie nie będących psychiatrami, wiele wątpliwości. Pytania pacjentów o możliwość zastosowania u nich tej formy terapii oraz pytania ich bliskich, którzy chcą dowiedzieć się czegoś na temat terapii, często są kierowane właśnie do lekarzy rodzinnych, jako że są oni pacjentowi najbliżsi, najbardziej znani, z nimi bowiem mają najczęstszy kontakt. Ważne jest zatem, aby lekarze rodzinni dysponowali rzetelną i aktualną wiedzą na temat wskazań do zastosowania EW, bezpieczeństwa i skuteczności leczenia oraz przebiegu samej terapii. Terapia EW jest stosowana w wielu krajach na całym świecie i stanowi uznaną metodę leczenia w przypadku wielu chorób psychicznych. Skuteczność tej metody jest bardzo wysoka i w zależności od rozpoznania może sięgać aż 80–90%. Leczenie elektrowstrząsowe pozostaje najskuteczniejszą metodą leczenia depresji lekoopornej. Metoda ta daje również unikatową możliwość uzyskania szybkiej poprawy stanu psychicznego w sytuacji, gdy stan pacjenta nie pozwala na długotrwałe oczekiwanie na działanie leków. Leczenie elektrowstrząsowe jest skuteczną i bezpieczną alternatywą także w odniesieniu do pacjentów w wieku podeszłym, u których leczenie farmakologiczne jest często gorzej tolerowane, bądź wiąże się z ryzykiem niebezpiecznych interakcji z lekami internistycznymi przyjmowanymi z powodu towarzyszących chorób somatycznych. Skuteczność EW u chorych w starszym wieku może być nawet wyższa niż skuteczność w młodszej grupie wiekowej. W artykule zawarłyśmy podstawowe informacje dotyczące leczenia elektrowstrząsowego, które stanowią zarazem odpowiedź na najczęściej zadawane pytania przez pacjentów.

**Słowa kluczowe:** schizofrenia, depresja, leczenie elektrowstrząsowe, EW.

**Summary** Although electroconvulsive therapy (ECT) has been used in psychiatry for over 100 years, it still raises, mostly in non-psychiatrists, many doubts. Questions asked by patients about the possibility of use this form of therapy, and questions asked by relatives who want to know something about the therapy, are often targeted precisely to family doctors. Family doctors are often more close and better known by the patient because of the most frequent contact. It is important, therefore, that family doctors/general practitioners have a reliable and current knowledge on the indications, safety and efficacy of this method as well as the on course of the treatment itself. ECT is a therapeutic method used in many countries around the world and is a recognized method of treatment of many mental disorders. Its effectiveness is very high and may be as high as 80–90% in some disorders. ECT remains the most effective treatment for drug-resistant depression. It also gives a unique opportunity to obtain a rapid improvement in those cases, when the patient's condition does not allow to wait for drug action. ECT is an effective and safe alternative for elderly in whom drug treatment is often worse tolerated or is associated with the risk of dangerous drug-drug interactions. ECT effectiveness in elderly patients may be even higher than in the younger age group. In this article we present basic information on ECT with answers to the most frequently asked questions.

**Key words:** schizophrenia, depression, electroconvulsive therapy, ECT.

Fam Med Prim Care Rev 2015; 17(4): 280–283

## Wstęp

Terapia elektrowstrząsowa (EW) jest stosowana z powodzeniem w leczeniu różnych chorób psychicznych, najczęściej w przypadku depresji lub schizofrenii, ale także w innych zaburzeniach, zarówno w przypadku niewystarczającej skuteczności leczenia farmakologicznego, jak i ograniczeń jego zastosowania lub konieczności uzyskania szybkiej reakcji na leczenie ze względu na stan psychiczny lub somatyczny.

Metoda ta po raz pierwszy została zastosowana w roku 1861 (K. Maleszewski) [1], a według bardziej znanych danych w latach 30. ubiegłego wieku (Bini i Cerletti). W latach 50. i 60. stosowano ją powszechnie w leczeniu wielu różnych zaburzeń. Występujące wówczas powszechnie powikłania okołozabiegowe ugruntowały lęk przed

EW i utrzymującą się do dziś krzywdzącą opinią, że jest to „metoda ostatniej szansy”. Kolejne dekady wprowadziły zmiany w sposobie wykonywania zabiegów, jednak dopiero wprowadzenie sukcyliny do zwiotczenia mięśni poprzecznie prążkowanych oraz wykonanie zabiegu EW w znieczuleniu ogólnym stanowiło przełom dla rozwoju tej metody. Zastosowanie znieczulenia ogólnoustrojowego i zwiotczenia, które stanowi obecnie standard podczas wykonywania EW, nie tylko zmniejszyło liczbę powikłań, ale i zwiększyło komfort pacjenta w trakcie zabiegu. Zastosowanie nowoczesnych aparatów wykorzystujących zamiast prądu o przebiegu sinusoidalnym (wady: częstsze powikłania w postaci zaburzeń funkcji poznawczych, działanie potencjalnie neurotoksyczne) prądu o impulsach prostokątnych, a w miarę upływu czasu wąskich impulsów szpiczastych, sprawiło, że EW stało się metodą bezpieczniejszą



i skuteczniejszą [2], chociaż zdaniem niektórych badaczy zabiegi z zastosowaniem prądu o przebiegu sinusoidalnym były bardziej skuteczne [3]. Elektrowstrząsy we współczesnym wydaniu są procedurą niebolesną i na tyle bezpieczną, na ile jest to możliwe w odniesieniu do zabiegu wykonywanego w znieczuleniu ogólnoustrojowym.

## Bezpieczeństwo stosowania EW i przebieg leczenia

Leczenie elektrowstrząsowe zwykle jest dobrze tolerowane przez pacjentów. W przebiegu 75% wszystkich zabiegów nie występują żadne powikłania, u 23% chorych w trakcie serii zabiegów pojawiają się łagodne działania niepożądane [2–6]. Do najczęściej występujących działań niepożądanych należą: występujące bezpośrednio po zabiegu bóle głowy, łagodne bóle mięśni, stan łagodnego przymglenia po zabiegu. Złamania zębów zdarzają się bardzo sporadycznie, jednak ryzyko takie istnieje i jest wyższe u pacjentów z problemami stomatologicznymi [4] (próchnica, paradontoza itp.). Objawem wywołującym u chorych największy niepokój są zazwyczaj zaburzenia pamięci mające postać niepamięci wstecznej oraz niepamięci następczej [7, 8]. Niepamięć wsteczna oznacza w praktyce najczęściej niemożność przypomnienia sobie części zdarzeń z okresu od 1 do 3 miesięcy przed wdrożeniem leczenia EW. Niepamięć następcza przejawia się osłabieniem zapamiętywania nowych informacji i wycofuje się zazwyczaj w ciągu 3 tygodni po zakończeniu leczenia EW. Zaburzenia pamięci po EW występują dość często, zwykle jednak mają niewielkie nasilenie i nie upośledzają w istotnym stopniu funkcjonowania pacjenta. Zaburzenia te zwykle są przemijające, wspomnienia powracają u większości pacjentów w ciągu 3 miesięcy. W rzadkich przypadkach zaburzenia pamięci utrzymują się do pół roku po zakończeniu serii EW.

Zdaniem części autorów, ryzyko wystąpienia zaburzeń pamięci można zmniejszyć przez zmianę sposobu wykonywania zabiegów z dwustronnych na jednostronne [7, 8]. Zdania badaczy dotyczące tego, czy EW jednostronne są równie skuteczne jak dwustronne są podzielone [9], elektrowstrząsy jednostronne są jednak z pewnością lepiej tolerowane i prawdopodobnie związane nie tylko z mniejszym ryzykiem wystąpienia zaburzeń funkcji poznawczych oraz mniejszym ich nasileniem, ale także z rzadszym pojawianiem się w trakcie EW powikłań somatycznych.

Najbardziej zagrażającymi powikłaniami leczenia EW są powikłania ze strony układu sercowo-naczyniowego, na które w większym stopniu są narażeni pacjenci w starszym wieku. Obecność choroby wieńcowej, nadciśnienia tętniczego, niewydolności serca, zaburzeń rytmu – zwiększa ryzyko wystąpienia w trakcie samego znieczulenia bądź w okresie po zabiegu powikłań kardiologicznych. U 2% pacjentów poddawanych leczeniu elektrowstrząsowemu występują poważniejsze powikłania, zaś ryzyko powikłań zagrażających życiu jest szacowane na 1: 50 000. Według szacunków American Psychiatric Association (APA), zgon związany z zabiegiem EW zdarza się 1 raz na 80 tys. zabiegów lub u 1 na 10 tys. pacjentów leczonych elektrowstrząsami [10].

## Skuteczność EW

Terapia EW jest stosowana w wielu krajach na całym świecie i stanowi uznaną metodę leczenia w przypadku wielu chorób psychicznych. Skuteczność tej metody jest bardzo wysoka i w zależności od rozpoznania może sięgać aż 80–90% [11]. Jak pokazało badanie STAR-D, leczenie elektrowstrząsowe (EW) pozostaje najskuteczniejszą meto-

dą leczenia depresji lekoopornej ze wskaźnikami remisji wynoszącymi około 50% [12]. Wyniki części badań sugerują, że zabiegi EW są skuteczniejsze w przypadku depresji lekoopornych występujących w przebiegu zaburzeń afektywnych jednobiegunowych niż depresji lekoopornych w przebiegu choroby afektywnej dwubiegunowej [11]. Dane z metaanaliz przeczą jednak tej tezie wskazując, że skuteczność EW w zaburzeniach jedno- i dwubiegunowych jest porównywalna [13]. Jak potwierdzają wyniki najnowszych badań [14], EW jest także skuteczną i bezpieczną metodą leczenia w odniesieniu do pacjentów w wieku podeszłym, u których leczenie farmakologiczne jest często gorzej tolerowane bądź wiąże się z ryzykiem niebezpiecznych interakcji z lekami internistycznymi przyjmowanymi z powodu towarzyszących chorób somatycznych. Skuteczność EW u chorych w starszym wieku może być nawet wyższa niż skuteczność w młodszej grupie wiekowej [4, 14].

## Wskazania do EW i procedura kwalifikacyjna

Jak już wspomnieliśmy we wstępie, wskazania do EW są bardzo szerokie: zaczynając od ciężkich depresji i zaburzeń psychotycznych, przez zaburzenia lekooporne, stany wymagające uzyskania natychmiastowej poprawy ze względu na zagrożenie życia (stupor, katatonia, wyniszczenie spowodowane nieprzyjmowaniem posiłków i płynów), ale także w sytuacjach, w których ryzyko stosowania farmakoterapii jest większe niż ryzyko związane z EW (np. depresja czy psychoza w ciąży, zła tolerancja farmakoterapii, depresja u chorego z agranulocytozą czy leukopenią).

EW jest zabiegiem o podwyższonym ryzyku wymagającym zarówno znieczulenia ogólnego, jak i zastosowania środków zwiotczających mięśnie. W ramach procedury kwalifikacyjnej do EW konieczne jest wykonanie badań laboratoryjnych, EKG, badań neuroobrazowych, EEG, konsultacji okulistycznej z badaniem dna oka, konsultacji internistycznej, neurologicznej oraz anestezjologicznej. W razie wątpliwości lub wskazań lekarzy konsultujących procedura ta bywa rozszerzana o wykonanie dodatkowych badań.

Pomimo wielu kontrowersji dotyczących EW oraz rozbudowanej procedury kwalifikacyjnej terapia elektrowstrząsowa pozostaje w wielu zaburzeniach psychicznych najskuteczniejszą formą terapii. Bywa, że już pierwsze wykonywane zabiegi prowadzą do poprawy stanu psychicznego, a kolejne prowadzą do remisji. Standardowo seria zabiegów obejmuje 10–12 EW, bywa jednak, że stan pacjenta wymaga wykonania większej liczby zabiegów lub że skracamy serię, gdyż już po pierwszych wykonanych EW uzyskaliśmy stabilną remisję. Liczba zabiegów jest więc uzależniona od stanu psychicznego konkretnego pacjenta.

Za skuteczny zabieg elektrowstrząsowy uznaje się zabieg, podczas którego po podaniu dawki prądu wystąpiła czynność napadowa, której czas trwania jest dłuższy niż 30 sekund. Wiele jest jednak opinii (potwierdzonych obserwacjami klinicznymi), że nawet zabieg, podczas którego czas napadu wynosi kilkanaście sekund, może przynieść poprawę kliniczną.

## Przeciwwskazania do EW

Jedynym bezwzględnym przeciwwskazaniem do terapii elektrowstrząsowej jest podwyższenie ciśnienia śródczaszkowego [2].

Do przeciwwskazań względnych należą m.in.: zawal serca w ciągu ostatnich 3 miesięcy, niewyrównana niewydolność serca, ciężkie wady zastawkowe serca, niestabilna dusznicza bolesna, złożone zaburzenia rytmu serca, tętniak

aorty, niewyrównana cukrzyca, niewyrównana niewydolność nerek, ciężkie zaburzenia metaboliczne, ciężkie choroby płuc, ostry napad jaskry, udar mózgu w ciągu ostatnich 4 tygodni, nowotwór wewnątrzczaszkowy, odklejenie siatkówki.

## Perspektywy rozwoju EW

Jak zwraca uwagę prof. Nolan [14], zaskakujące może wydawać się, że tyle lat od pierwszego zastosowania EW wciąż doskonalimy technikę wykonywania EW i wciąż nie jest oczywiste, jaki sposób wykonywania zabiegów (jednostronne, dwustronne) i jakie parametry bodźca są najbardziej optymalne [15] oraz jak powinno przebiegać leczenie podtrzymujące po zakończeniu serii EW (EW podtrzymujące czy włączenie farmakoterapii, jaki schemat wykonywania EW podtrzymujących, jakie leczenie farmakologiczne jest najskuteczniejsze w zapobieganiu nawrotom choroby) [9, 16]. Wyniki dotychczasowych badań wskazują, że EW podtrzymujące stanowią skuteczną strategię zapobiegającą nawrotom depresji w przypadku choroby afektywnej jednobiegunowej, a skuteczność ta jest wyższa, gdy stosowane jest leczenie skojarzone – terapia EW oraz terapia lekiem przeciwdepresyjnym [16]. Wskazuje się również na znaczenie elastycznego podejścia do farmakoterapii z naciskiem na szybkie reagowanie w przypadku pojawienia się zwiastunów pogorszenia. Wciąż nie jest pewne, jakie ce-

chy kliniczne depresji stanowią predyktor dobrej odpowiedzi na EW [17–19] oraz które leki przeciwdepresyjne są najskuteczniejsze w zapobieganiu pogorszenia po zakończeniu serii zabiegów EW [20]. Obecnie najczęściej wskazuje się na nortryptylinę (nieдоступna w Polsce) jako lek, który poza działaniem przeciwdepresyjnym redukuje zaburzenia funkcji poznawczych będące powikłaniem EW [20]. Przedmiotem badań jest także związek stężenia czynnika wzrostu śródbłonna naczyń (VEGF) w surowicy z odpowiedzią na terapię EW bądź jej brakiem. Minelli i wsp. dowiedli, że niskie stężenie VEGF jest skorelowane z brakiem efektywności EW [20], niejasne jest jednak znaczenie kliniczne tego znaleziska. Mimo wielu niejasności nie ma wątpliwości co do tego, że EW powinno być stosowane częściej niż ma to miejsce obecnie, ponieważ jest to metoda leczenia znacznie skuteczniejsza i znacznie bezpieczniejsza niż sądzono w latach ubiegłych. EW daje również często unikatową możliwość uzyskania szybkiej poprawy stanu psychicznego w sytuacji, gdy stan pacjenta nie pozwala na długotrwałe oczekiwanie na działanie leków. Główne przeszkody w większym rozpowszechnieniu leczenia EW stanowią obecnie opory lekarzy i nieufność pacjentów wynikające ze złego postrzegania tej metody. Autorzy wyrażają nadzieję, że stosunek społeczeństwa do EW będzie ulegał stopniowej zmianie, wraz z kolejnymi rzetelnymi i aktualnymi publikacjami i doniesieniami medialnymi dotyczącymi leczenia elektrowstrząsowego.

Źródło finansowania: Praca sfinansowana ze środków własnych autorek.

Konflikt interesów: Autorki nie zgłaszają konfliktu interesów.

## Piśmiennictwo

- Nasierowski T, Klemens Maleszewski – pionier terapii elektrowstrząsowej w psychiatrii polskiej. *Psychiatr Pol* 2002; 36(2): 259–269.
- Hese RT, Zyss T. *Leczenie elektrowstrząsami w praktyce klinicznej*. Wrocław: Elsevir, Urban & Partner; 2007.
- Antosik-Wójcicka A, Świącicki Ł. Analiza skuteczności i bezpieczeństwa leczenia elektrowstrząsowego w populacjach przed i po 60 r.ż. *Psychiatr Pol* (w druku).
- Sackheim HA, et al. Effects of pulse width and electrode placement on the efficacy and cognitive effects of electroconvulsive therapy. *Brain Stimulat* 2008; 1: 71–83.
- Zyss T, Hese RT, Zięba A, i wsp. Działania niepożądane terapii elektrowstrząsowej. *Med Prakt – Psychiatria* 2009; 3: 87–109.
- Zyss T. Kontrowersje i uwagi krytyczne dotyczące terapii elektrowstrząsowej. *Psychiatria* 2010; 7(1): 38–45.
- Datka W, Siwek M, Dudek D, i wsp. Zaburzenia pamięci operacyjnej u pacjentów z głęboką depresją leczonych wstrząsami elektrycznymi. *Psychiatr Pol* 2007; XLI(3): 339–349.
- Datka W, Rachel W, Zyss T, i wsp. Wpływ leczenia elektrowstrząsami na funkcje poznawcze w przebiegu terapii zaburzeń depresyjnych. *Psychiatria* 2014; 11(3): 148–154.
- UK ECT Review Group. Efficacy and safety of electroconvulsive therapy in depressive disorders: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2003; 361(9361): 799–808.
- Weiner RD, Coffey CE, Fochtmann LJ, et al. *The practice of ECT. Recommendation for treatment, training and privileging*. 2nd ed. Washington DC: American Psychiatric Association (APA); 2001.
- Medda P, Perugi G, Zanillo S, et al. Response to ECT in bipolar I, bipolar II and unipolar depression. *J Affect Disord* 2009; 118: 55–59.
- Gaynes BN, Warden D, Trivedi MH, et al. What did STAR\*D Teach Us? Results from a large-scale, practical, clinical trial for patients with depression. *Psychiatr Serv* 2009; 60: 1439–1445.
- Dierckx B, Heijnen WT, Van den Broek WW, et al. Efficacy of electroconvulsive therapy in bipolar versus unipolar major depression: a meta-analysis. *Bipolar Disord* 2012; 14: 146–150.
- PRIDE continues to support ECT in depressed elderly. Medscape. Aug 30, 2015. Abstract 28th European College of Neuropsychopharmacology (ECNP) Congress.
- Pisvejc J, Hyrman V, Sikora J, et al. A comparison of brief and ultrabrief pulse stimuli in unilateral ECT. *J ECT* 1998; 14(2): 68–75.
- Brown ED, Lee H, Scott D, et al. Efficacy of continuation/maintenance electroconvulsive therapy for the prevention of recurrence of a major depressive episode in adults with unipolar depression. A systematic review. *J ECT* 2014; 30(3): 195–202.
- Gupta N, Avasthi A, Kulhara P. Clinical variables as predictors of response to electroconvulsive therapy in endogenous depression. *Indian J Psych* 2000; 42(1): 60–65.
- De Vreede IM, Burger H, Van Vliet IM. Prediction of response to ECT with routinely collected data in major depression. *J Affect Disord* 2005; 86: 323–327.
- Nordenskjold A, Von Knorring L, Engstrom I. Predictors of the short-term responder rate of electroconvulsive therapy in depressive disorders. A population based study. *BMC Psychiatry* 2012; 12(115).
- Minelli A, Maffioletti E, Bortolomasi M, et al. Association between baseline serum vascular endothelial growth factor levels and response to electroconvulsive therapy. *Acta Psychiatr Scand* 2014; 129: 461–466.

Adres do korespondencji:

Lek. Anna Poleszczyk

II Klinika Psychiatryczna

Instytut Psychiatrii i Neurologii

ul. Sobieskiego 9

02-957 Warszawa

Tel.: 512 437-655

E-mail: apoleszczyk@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 26.10.2015 r.

Po recenzji: 28.10.2015 r.

Zaakceptowano do druku: 28.10.2015 r.