

## Przypadek pacjenta z zespołem natręctw (obsesyjno-kompulsyjnym) opornym na leczenie zachowawcze operowanego metodą stereotaktycznej obustronnej cingulotomii

### *The case of a patient with treatment-refractory obsessive-compulsive disorder operated by stereotactic bilateral cingulotomy*

Marek Harat<sup>1</sup>, Alina Borkowska<sup>2</sup>, Marcin Rudaś<sup>1</sup>, Janusz Rybakowski<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Klinika Neurochirurgii, 10. Wojskowy Szpital Kliniczny w Bydgoszczy

<sup>2</sup>Zakład Neuropsychologii Klinicznej, Akademia Medyczna w Bydgoszczy

<sup>3</sup>Klinika Psychiatrii Dorosłych, Akademia Medyczna w Poznaniu

Neurologia i Neurochirurgia Polska 2004; 38, 6: 519–523

#### Streszczenie

W niniejszym doniesieniu przedstawiono pierwszy w Polsce przypadek operacji metodą stereotaktycznej obustronnej cingulotomii wykonanej u pacjenta cierpiącego na zespół natręctw (obsesyjno-kompulsyjny). U 38-letniego pacjenta, chorującego od 20 lat, mimo intensywnie prowadzonego leczenia farmakologicznego i psychoterapeutycznego objawy natręctw o ekstremalnie ciężkim nasileniu całkowicie uniemożliwiały mu normalne funkcjonowanie. W pracy przedstawiono dokumentację neuroobrazową związaną z zabiegiem operacyjnym przeprowadzonym 3 grudnia 2002 r. Na podstawie niemal 2-letniej obserwacji pacjenta odległy wynik operacji można ocenić u niego jako umiarkowanie korzystny. Dotyczy to poprawy jego subiektywnego samopoczucia, funkcjonowania społecznego, jak również polepszenia funkcji poznawczych uwidocznionych w wynikach testów neuropsychologicznych. U chorych z ciężkim, długotrwałym zespołem natręctw, u których nie uzyskano poprawy po leczeniu zachowawczym, leczenie psychochirurgiczne może stanowić opcję terapeutyczną.

**Słowa kluczowe:** choroba obsesyjno-kompulsyjna, stereotaktyczna cingulotomia.

#### Abstract

This case report presents the first patient in Poland with treatment-refractory obsessive-compulsive disorder, operated by stereotactic bilateral cingulotomy. The patient, aged 38 years, with 20-year duration of illness, despite intensive pharmacological and psychotherapeutic treatment was totally unable to function due to obsessive-compulsive symptoms of extreme intensity. The paper presents the neuroimaging documentation of psychosurgery performed on 3<sup>rd</sup> December 2002. On the basis of nearly two-year follow-up of the patient, the result of the psychosurgery can be assessed as moderately favorable. The patient's subjective mood and social functioning have improved, as well as his cognitive functions measured by means of neuropsychological tests. In patients with severe, chronic and treatment-refractory obsessive-compulsive disorder psychosurgical treatment may be a therapeutic option.

**Key words:** obsessive-compulsive disorder, stereotactic cingulotomy.

Adres do korespondencji: prof. dr hab. med. Marek Harat, Klinika Neurochirurgii, 10. Wojskowy Szpital Kliniczny, Powstańców Warszawy 5, 85-681 Bydgoszcz, tel. +48 52 378 45 04, faks +48 52 377 33 14, e-mail: MarekHarat@10wsk.mil.pl

Pracę otrzymano: 11.12.2003; przyjęto do druku: 10.11.2004

## Wstęp

Wprowadzenie leków serotonergicznym, takich jak klomipramina czy selektywne inhibitory wychwytu serotoniny oraz opracowanie specyficznych metod psychoterapii (głównie terapii behawioralnej) spowodowało istotny postęp w zakresie możliwości leczenia zespołów natręctw (obsesyjno-kompulsyjnych) [1,2]. Okazuje się jednak, że u pewnego odsetka chorych nie udaje się uzyskać poprawy, mimo najbardziej intensywnie przeprowadzonego leczenia przy zastosowaniu powyższych metod, a choroba powoduje u nich ekstremalne cierpienie psychiczne i całkowitą niemożność funkcjonowania. Chorzy tacy mogą być kandydatami do różnych metod leczenia psychochirurgicznego, z których najbardziej znaną jest procedura obustronnej przedniej cingulotomii wykonana techniką stereotaktyczną [3]. W niniejszym doniesieniu przedstawiono pierwszy w Polsce przypadek operacji metodą stereotaktycznej obustronnej cingulotomii, wykonanej u pacjenta cierpiącego na zespół natręctw, u którego wieloletnie leczenie zachowawcze okazało się nieskuteczne.

## Opis przypadku

Chory, lat 38, zamieszkały w Śremie, w woj. wielkopolskim. Matka od wielu lat leczy się z powodu zaburzeń nerwicowych, od kilku lat występują u niej epizody depresyjne. W rodzinie wiele osób nadużywa alkoholu.

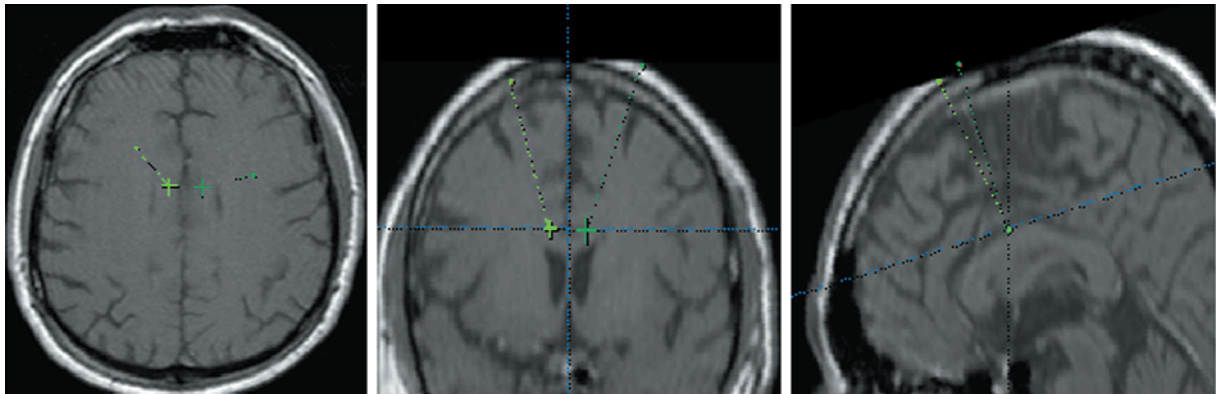
Ciąża i poród prawidłowe, w dzieciństwie rozwijał się dobrze i somatycznie poważnie nie chorował. Pierwsze objawy o charakterze natręctw wystąpiły w 16. roku życia. Pojawiły się początkowo sporadyczne, później stałe stany natręctw o charakterze natrętnych myśli, czynności przymusowych, takich jak powtarzanie rozpoczętej czynności (np. mycie rąk i całego ciała). Z powodu narastających dolegliwości chory nie ukończył II roku studiów. Rozpoczął leczenie farmakologiczne pod opieką psychiatry. Mimo stosowanego leczenia farmakologicznego natręctwa upośledzały życie pacjenta coraz bardziej, np. codzienny długotrwały rytuał przed snem polegający na kilkunastokrotnym sprawdzaniu poprawności zamknięcia drzwi, wody, gazu. W 1983 r. wobec niepowodzenia długo i pieczołowicie planowanego wyjazdu zagranicznego chory nadużywał leków – trafił po raz pierwszy do Kliniki Psychiatrycznej AM w Poznaniu. W tym okresie z powodu przymusu jedzenia i picia znacznie przybrał na wadze – ważył powyżej 100 kg. Następnie wystąpił przymus odchudzania – waga ciała

spadła do 58 kg (na przełomie roku 1986/87). W późniejszym okresie pacjent kilkanaście razy przebywał na leczeniu w Klinice Psychiatrycznej w Poznaniu, z rozpoznaniem zespołu natręctw z komponentem depresyjnym. Podczas jednego z pobytów w II połowie lat 90. poznał pacjentkę kliniki, z którą zawarł związek małżeński. Obok objawów natręctw od lat 80. pacjent zgłaszał przewlekłe dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego – rozpoznano zespół jelita nadwrażliwego. Pojawiły się również objawy dyskopatii okolicy lędźwiowej, przejawiające się okresowymi dolegliwościami bólowymi.

W latach 90. pacjent przeżył kilkumiesięczne turnusy leczenia psychoterapeutycznego w renomowanych ośrodkach w Polsce: Klinice Nerwic Instytutu Psychiatrii i Neurologii, sanatorium w Komorowie oraz na oddziałach nerwic szpitala w Kościanie i Międzyrzeczu. Stosowano psychoterapię behawioralną, psychodynamiczną oraz eklektyczną, nie uzyskując istotnego efektu leczniczego.

Przez kolejne lata leczenia psychiatrycznego stosowano coraz większe dawki leków przeciwdepresyjnych (przeciwobsesyjnych), neuroleptycznych, normotymicznych i anksjolitycznych, w różnorodnych możliwych skojarzeniach nie uzyskując większych efektów. W ostatnim okresie chory otrzymywał jednocześnie duże dawki fluoksetyny (80 mg/dobę), wenlafaksyny (150–300 mg/dobę), karbamazepiny (1 200 mg/dobę), walproinianu (2 000 mg/dobę), węglanu litu (750 mg/dobę) i lorazepamu (7,5 mg/dobę) oraz stosował doraźnie różne środki zapisywane mu przez lekarza ogólnego. Wykazywał przy tym tendencję do samowolnego zwiększenia dawek w okresie nasilania się objawów lękowych, depresyjnych lub dolegliwości somatycznych. W 2000 r. wykonano badanie tomografii komputerowej głowy, nie stwierdzając istotnych odchyień. Ze względu na niemożność samodzielnego funkcjonowania, od 1996 r. chory otrzymywał rentę I grupy.

Na podstawie oceny klinicznej i przebiegu choroby rozpoznano u chorego zespół natręctw (obsesyjno-kompulsyjny) oporny na leczenie zachowawcze. Ze względu na ekstremalne nasilenie zaburzeń, powodujące całkowite upośledzenie funkcjonowania u pacjenta podjęto rozważania dotyczące możliwości leczenia zabiegowego – neurochirurgicznego. Leczenie zabiegowe zespołu natręctw znajduje się w standardach terapeutycznych w wielu krajach (m.in. Wielkiej Brytanii i USA). Najczęściej stosowaną metodą jest operacja stereotaktyczna o charakterze obustronnej cingulotomii. Pacjent również miał informacje na temat możli-



Ryc. 1. Wyznaczanie celu i trajektorii

Fig. 1. Calculating of the target and trajectory

wości leczenia zabiegowego i był na nie zdecydowany, ale ze względu na ograniczone środki finansowe nie mógł sobie pozwolić na leczenie w ośrodku zagranicznym. Omówienie możliwości ewentualnego zabiegu obustronnej cingulotomii przeprowadzono w trakcie dyskusji specjalisty wojewódzkiego ds. psychiatrii dla woj. wielkopolskiego z kierownikiem Kliniki Neurochirurgii 10. Wojskowego Szpitala Klinicznego w Bydgoszczy. W klinice tej wykonano uprzednio ponad 500 zabiegów stereotaktycznych w celu leczenia choroby Parkinsona. Uznano, że ewentualna operacja stereotaktyczna mogłaby stanowić szansę złagodzenia cierpienia chorego. O planowanym zabiegu poinformowano również dyrektora Wielkopolskiej Kasy Chorych, który wyraził zgodę na pokrycie przez kasę kosztów operacji.

Pacjent został przyjęty do Kliniki Neurochirurgii 10. Wojskowego Szpitala Klinicznego w Bydgoszczy 4.11.2002 r. Przy przyjęciu skarżył się na ciągłe występowanie natręctw myślowych i przymusowych czynności ruchowych pod postacią konieczności niezwykle szczegółowego planowania rozkładu dnia, z uwzględnieniem wszystkich codziennych czynności (w tym dotyczących higieny osobistej), wraz z ilością spożywanych posiłków i płynów. Minutowy rozkład dnia spisywał w specjalnym zeszycie. Każde naruszenie planu dnia wywoływało u chorego poczucie znacznego dyskomfortu psychicznego. Skupienie się na tych myślach i czynnościach przez znaczną część doby powodowało u chorego całkowitą niemożność codziennego funkcjonowania.

Pacjentowi szczegółowo wyjaśniono wszystkie okoliczności związane z zabiegiem operacyjnym. Poddano m.in. możliwość ryzyka powikłań o charakterze krwawienia domózgowego – w dotychczasowych zabiegach stereotaktycznych przeprowadzonych w ośrodku wystą-

piło ono u 0,5% operowanych pacjentów. 28.11.2002 r. pacjent wyraził pisemną zgodę na przeprowadzenie zabiegu operacyjnego.

## Zabieg operacyjny

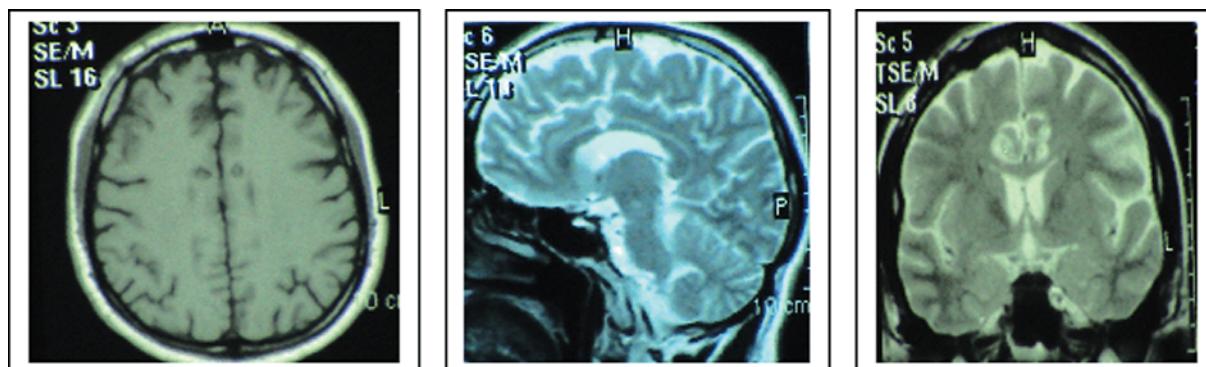
Zabieg operacyjny w znieczuleniu ogólnym wykonano 3.12.2002 r. Współrzędne celu wyznaczono obustronnie w zakrętach obręczy 25 mm od szczytu rogu czołowego komory bocznej, 7 mm od linii pośrodkowej, bezpośrednio nad stropem komory bocznej (ryc. 1.).

Wykonano elektrokoagulację tkanki mózgowej w punktach -8, -6, -4, -2 obustronnie przy temp. 90°C w czasie 100 s (ryc. 2.).

## Ocena psychometryczna i neuropsychologiczna

Ocena psychometryczna i neuropsychologiczna, dokonana przed i po zabiegu operacyjnym przeprowadzono została na podstawie skali *Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale* (YBOCS) do oceny nasilenia objawów natręctw oraz testów neuropsychologicznych do oceny funkcji czołowych: testu sortowania kart Wisconsin (*Wisconsin Card Sorting Test* – WCST), testu N-back, testu łączenia punktów (*Trail Making Test* – TMT) A i B, oraz testu Stroopa (*Stroop Color-Word Interference Test*). Badanie wykonano przed leczeniem, w 3. dobie po operacji, 2 i 6 mies. po zabiegu.

Nasilenie objawów natręctw w skali YBOCS i wyniki testów neuropsychologicznych przed oraz po 3 dniach, 2 i 6 mies. przedstawiono w tabeli 1.



Ryc. 2. Badanie rezonansu magnetycznego mózgowia po operacji

Fig. 2. MRI investigation after surgery

Przed zabiegiem operacyjnym stwierdzono znaczny stopień nasilenia zarówno natręctw, jak i kompulsji w skali YBOCS, co wskazuje na ciężkie nasilenie zaburzeń obsesyjno-kompulsyjnych. Wyniki wszystkich testów neuropsychologicznych przed leczeniem operacyjnym były nieprawidłowe i znajdowały się na poziomie głębokiej patologii.

Po leczeniu operacyjnym objawy natręctw uległy istotnemu zmniejszeniu – w badaniu po 6 mies. stopień redukcji wynosił 36%. Już od 3. doby uległy normalizacji (do wyników osób zdrowych) wyniki w teście WCST oraz wyniki testu Stroopa A (w części B prawidłowe wyniki stwierdzono po 2 i 6 mies.). Wyniki testu N-back oraz TMT B istotnie się poprawiły, ale na-

Tabela 1. Nasilenie objawów psychopatologicznych w skali YBOCS oraz wyniki testów neuropsychologicznych przed i po leczeniu operacyjnym

Table 1. Intensity of pathological signs in YBOCS and neuropsychological test results before and after surgery

	Przed operacją <i>Before surgery</i>	3. doba po operacji <i>3<sup>rd</sup> day after surgery</i>	8 tyg. po operacji <i>8 weeks after surgery</i>	6 mies. po operacji <i>6 months after surgery</i>
<b>YBOCS</b>				
obsesje/ <i>obsessions</i>	18	6	11	13
kompulsje/ <i>compulsions</i>	17	4	7	8
wynik całkowity/ <i>total result</i>	35	10	18	21
<b>WCST</b>				
liczba kart/ <i>nr. of cards</i>	128	98	76	79
błędy persew./ <i>perseveration errors</i>	20	5	8	8
błędy niepersew./ <i>non-perseveration errors</i>	24	13	3	8
% odp. konc./ <i>% of answers</i>	44	78	89	84
liczba kategorii/ <i>No. of categories</i>	3	6	6	6
1 kategoria/ <i>1 category</i>	12	31	10	11
<b>N-BACK</b>				
% reakcji popr./ <i>% of correct reactions</i>	2	40	40	35
% reakcji bł./ <i>% of incorrect reactions</i>	98	60	60	65
czas reakcji (ms)/ <i>time of reactions</i>	1 400	730	820	720
<b>TMT</b>				
A (sek)	166	144	120	53
B (sek)	przerwano po 5'	przerwano po 5'	340 (2 bł)	115 (poprawne)
<b>Test Stroopa/Stroop test</b>				
A (sek)	90	33	33	35
B (sek)	225 (12 bł)	154 (11 bł)	100 (0 bł)	105 (0 bł)

dal były nieprawidłowe. Uzyskane rezultaty wskazują na normalizację funkcji wykonawczych i utrzymujące się zaburzenia funkcji wzrokowo-motorycznych.

## Obserwacja kliniczna pooperacyjna

Obecnie upływa 22. miesiąc obserwacji katamnetycznej pacjenta. W tym czasie pacjent kontynuuje leczenie farmakologiczne, korzysta również okresowo z indywidualnego programu terapii behawioralnej. Dawki leków można było nieco zredukować, aczkolwiek pacjent wyraża znaczne obawy co do możliwości pogorszenia samopoczucia przy dalszym zmniejszaniu dawek leków. Ogólnie, obserwuje się znaczną poprawę funkcjonowania, zwłaszcza zwiększenie zainteresowań otoczeniem i życiem rodzinnym.

Objawy zarówno obsesji, jak i kompulsji uległy istotnemu zmniejszeniu, pojawiło się również spontaniczne poszukiwanie metod stawiania oporu obsesjom. W związku ze ustąpieniem konieczności planowania wystąpiła poprawa w zakresie zarówno jakości, jak i długości snu: obecnie pacjent przesypia 8–9 godz. w nocy. Okresy gorszego samopoczucia uwarunkowane są głównie towarzyszącymi chorobami (dyskopatia kręgosłupa) oraz konfliktami rodzinnymi. W tym czasie obserwuje się tendencję pacjenta do agrawacji doznawanych (lub wyobrażonych?) przez niego objawów natręctw, co wykorzystuje w sposób instrumentalny do zwrócenia uwagi na siebie i swoją sytuację. Objawy te ustępują całkowicie po kilkudniowym pobycie w warunkach szpitalnych (przebywał kilkakrotnie w Klinice Psychiatrii Dorosłych). W okresach trudnych sytuacji życiowych pacjent wykazuje również tendencję do skupiania się na dolegliwościach bólowych ze strony kręgosłupa. W międzyczasie przebył 2 korekcyjne operacje neurochirurgiczne kręgosłupa.

## Omówienie

Na podstawie niemal dwuletniej obserwacji pacjenta odległy wynik operacji można ocenić u niego jako umiarkowanie korzystny. Dotyczy to jego subiektywnego samopoczucia, obiektywnego funkcjonowania społecznego, jak również poprawy funkcji poznawczych, uwidocznionej w wynikach testów neuropsychologicznych. Może to stanowić potwierdzenie danych z piśmiennictwa. Dotychczas największą liczbę chorych z zespołem natręctw leczonych metodą obustronnej cingulotomii opisali badacze ze szkoły medycznej Harvard University [4]. Spośród 44 chorych, z których niektó-

rzy mieli przeprowadzone powtórne zabiegi, niewątpliwie pozytywny efekt po 2–3 latach obserwowano u 1/3 chorych. W innej ostatnio opublikowanej pracy autorzy koreańscy uważają, że po roku od zabiegu 6 z 14 operowanych pacjentów można ocenić jako osoby reagujące na leczenie. Badacze ci zwracają jednocześnie uwagę na korzystny wpływ zabiegu na funkcje poznawcze [5].

## Podsumowanie

Wydaje się, że u chorych z ciężkim, długotrwałym zespołem natręctw, u których nie uzyskano poprawy po leczeniu zachowawczym, leczenie psychochirurgiczne może stanowić opcję terapeutyczną. Obecnie w naszym kraju zespół specjalistów psychiatrów opracował szczegółowe wskazania kwalifikacji do takich zabiegów [6]. Podkreśla się natomiast, że zabiegi takie mogą być wykonywane tylko w ośrodku posiadającym doświadczenia w procedurach stereotaktycznych i dysponującym interdyscyplinarnym zespołem specjalistycznym [3].

## Piśmiennictwo

1. Kaplan A., Hollander E. A review of pharmacologic treatments for obsessive-compulsive disorder. *Psychiatr Serv* 2003; 54: 1111-1118.
2. Neziroglu F., Hsia C., Yaryura-Tobias J.A. Behavioral, cognitive and family therapy for obsessive-compulsive and related disorders. *Psychiatr Clin North Am* 2000; 23: 657-670.
3. Cosgrove G.R., Rauch S.L. Stereotactic cingulotomy. *Neurosurg Clin N* 2003; 14: 225-235.
4. Dougherty D.D., Baer L., Cosgrove G.R. i wsp. Prospective long-term follow-up of 44 patients who received cingulotomy for treatment-refractory obsessive-compulsive disorder. *Am J Psychiatry* 2002; 159: 269-270.
5. Kim C.H., Chang J. W., Koo M.S. i wsp. Anterior cingulotomy for refractory obsessive-compulsive disorder. *Acta Psychiatr Scand* 2003; 107: 283-290.
6. Stanowisko grupy roboczej powołanej przez Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Psychiatrycznego w celu opracowania zasad kwalifikacji do zabiegów neurochirurgicznych ze wskazań psychiatrycznych. *Postępy Psychiatr Neurol* 2004; 13: 185.

**Komentarz do pracy: Harat M, Borkowska A, Ruda M, Robakowski J.**

***Przypadek pacjenta z zespołem natręctw (obsesyjno-kompulsyjnym) opornym na leczenie zachowawcze operowanego metodą stereotaktycznej obustronnej cingulotomii***

W pracy przedstawiono rzadko stosowaną metodę leczenia operacyjnego schorzeń psychicznych z kręgu psychochirurgii. Praca prezentuje operację, która w tej formie (stereotaktycznej obustronnej cingulotomii), została zastosowana w Polsce po raz pierwszy, w dodatku po dość długiej przerwie w stosowaniu zabiegów psychochirurgicznych w naszym kraju. Doniesienie to przypomina, że współczesna neurochirurgia dysponuje bardzo precyzyjnymi metodami minimalnie inwazyjnymi, które zmodyfikowały klasyczne zabiegi psychochirurgiczne (jak np. cingulotomię).

Wartość tego doniesienia polega przede wszystkim na tym, że upowszechnia ono (albo raczej właśnie: przypomina) wiedzę o leczeniu operacyjnym zaburzeń psychicznych, które w skali powszechnej zostało przed kilkudziesięciami laty zarzucone. Powodów zaniechania było kilka.

Najważniejszym jest sprzeciw opinii publicznej wobec ingerencji chirurgicznej w psychikę człowieka. Na to nastawienie złożyły się poważne skutki uboczne stosowanych wówczas zabiegów (mało selektywnych), zmieniających nie tylko wybraną cechę psychiczną, ale w znaczącym stopniu całą w ogóle osobowość człowieka. Istniała też kwestia nadmiernego rozszerzania wskazań do tych zabiegów i ich nadużywania w niektórych krajach. Symbolem tej *starej* psychochirurgii stała się lobotomia przedczołowa, operacja, która weszła do literatury i języka codziennego jako synonim niedopuszczalnej etycznie ingerencji neurochirurgicznej w psychikę człowieka. Trzeba zaznaczyć, że w niektórych krajach została wręcz zakazana prawem. Przykładem jest Brazylia, gdzie w 1956 r. operacje psychochirurgiczne uznano za sprzeczne z kodyfikacją norymberską z 1947 r.

Drugim powodem, dla którego zarzucono zabiegi psychochirurgiczne był rozwój skutecznej farmakoterapii zaburzeń psychicznych w postaci neuroleptyków. Po ich wprowadzeniu, psychochirurgia stała się w większości przypadków niepotrzebna.

Dlatego od lat 60. XX w. psychochirurgia stosowana była jedynie w wyjątkowych sytuacjach. Te szczególne wskazania obejmowały: zagrażające życiu stany agresji, tendencję do samookaleczeń, bądź zespoły obsesyjno-kompulsywne, degradujące funkcjonowanie socjalne człowieka lub też lekooporne zespoły bólowe.

Zaniechano jednak głównie dużych *starych* zabiegów psychochirurgicznych, takich jak leukotomia przedczołowa, natomiast przez cały ten okres stosowane były (choć rzadko) ich bardziej selektywne, minimalnie inwazyjne odpowiedniki, w formie ablacyjnych zabiegów stereotaktycznych (przede wszystkim: cingulotomia, kapsulotomia przednia, hipotalamotomia tylnoprzódkowa) [1–3]. W międzyczasie wzrósł też zasób wiedzy podstawowej o funkcji struktur nerwowych, do których odnosi się działanie chirurgiczne, dlatego też stosowane były bardziej racjonalnie. Ale nawet w krajach, w których była cały czas stosowana, psychochirurgia do dziś nie przestaje budzić sporów i dyskusji [4,5].

Zawsze, gdy rzecz dotyczy psychochirurgii, nie możemy jednocześnie zapominać, że większość rutynowo wykonywanych w neurochirurgii operacji wewnątrzczaszkowych (np. operacji wykonywanych z przyczyn onkologicznych) – w istocie zawsze ma pewien aspekt psychochirurgiczny, gdyż ingeruje w wyższe czynności nerwowe człowieka, co najmniej gdy dotyczy to operacji nadnamiotowych [6]. Cingulotomia, np. jest często elementem zabiegów usuwania nowotworów glejopochodnych, zlokalizowanych w zakręcie obręczy. W przypadkach leczenia operacyjnego padaczki skroniowej wykonywana jest amygdalohipokampektomia, której wymiar psychochirurgiczny jest wręcz *klasyczny*. W przypadku zabiegów na mózgowiu, stosowanych w leczeniu bólu przewlekłego, trudno jest czasem odpowiedzieć na pytanie, na ile dotyczą one *somatycznej* drogi przenoszenia informacji czuciowej, a od którego momentu wpływają na psychikę chorego [7].

Granica pomiędzy neurochirurgią *somatyczną* a psychochirurgią nie przebiega zatem wg kryterium struktur układu nerwowego, których dotyczy zabieg, ale wskazań do operacji, od odpowiedzi na pytanie, czy wskazaniem do operacji jest choroba somatyczna, czy też wyłącznie zaburzenia psychiczne. Wydaje się jednak, że nawet współczesne, selektywne i minimalnie inwazyjne metody, powinny być stosowane nadzwyczaj ostrożnie i z ograniczeniami, choć z drugiej strony, środowisko lekarzy psychiatrów powinno też mieć świadomość, że metody psychochirurgiczne nadal istnieją i mogą być zastosowane w usprawiedliwionych przy-

padkach jako *ultimum refugium* – wówczas gdy leczenie farmakologiczne nie przyniosło poprawy, a pogarszający się stan chorego degraduje jego funkcjonowanie społeczne lub też gdy przebieg choroby stwarza zagrożenie dla życia chorego (np. zespoły zaburzeń z kompulsywną tendencją do samookaleceń) [3].

Otwarta jest również kwestia uregulowań prawnych dotyczących tych procedur, zwłaszcza że psychochirurgia, która w przeszłości budziła tyle kontrowersji natury etycznej, nadal stanowi pole szczególnego styku etyki, prawa i praktyki medycznej.

Uważam więc, że należy poświęcić więcej miejsca na dyskusję, jak dziś w tych przypadkach powinno wyglądać umocowanie prawne decyzji o operacji, tryb podejmowania decyzji o zabiegu, a zwłaszcza kwestia świadomej zgody chorego na leczenie.

Na koniec trzeba wspomnieć o jednym jeszcze kierunku poszukiwań, który być może najlepiej rozwiązuje problemy związane z psychochirurgią, zarówno z medycznego, jak i etycznego czy prawnego punktu widzenia. Otóż ostatnio znajdują zastosowanie w tych wskazaniach nie tylko zabiegi ablacyjne, ale również zabiegi o działaniu nieuszkodzającym neuromodulacyjnie (głęboka stymulacja elektryczna wybranych struktur mózgu). Jest to działanie jeszcze mniej inwazyjne w stosunku do struktur układu nerwowego. Operacje o charakterze nieuszkodzającym mają na tym tak kontrowersyjnym etycznie polu, niezaprzeczną zaletę, jaką jest odwracalność działań chirurgicznych. W przedstawianym tu przypadku OCD stosowane jest dzisiaj obustronne wszczepienie elektrod stymulujących do przedniej odnogi torebki wewnętrznej [8] lub do *nucleus accumbens* [9], a w przypadku lekoopornej depresji stosowana jest niekiedy stymulacja nerwu błędnego.

Nieuszkodzający charakter zabiegów neuromodulacyjnych powoduje, że w przypadku braku pożądanego efektu terapeutycznego lub przy wystąpieniu działań niepożądanych – można stymulację po prostu w każdej chwili wyłączyć – dlatego też prawdopodobnie neuromodulacja (metody stymulacyjne), a nie metody uszkadzające w bardziej właściwy sposób odpowiadają na kontrowersje etyczne, które nadal otaczają psychochirurgię – i dlatego jest to prawdopodobnie bardziej przyszłościowy kierunek naszych działań medycznych w tym obszarze.

## Piśmiennictwo

- Laitinen L.V. Psychosurgery. *Stereotact Funct Neurosurg* 2001; 76: 239-242.
- Oliver B., Gascon J., Aparicio A. i wsp. Bilateral anterior capsulotomy for refractory obsessive-compulsive disorders. *Stereotact Funct Neurosurg* 2003; 81: 90-95.
- Price B.H., Baral I., Cosgrove G.R. i wsp. Improvement in severe self-mutilation following limbic leucotomy: a series of 5 consecutive cases. *J Clin Psychiatry* 2001; 62: 925-932.
- Crossley D., Freeman C. Should neurosurgery for mental disorder be allowed to die out? *Against Br J Psychiatry* 2003; 183: 196.
- Persaud R. Should neurosurgery for mental disorder be allowed to die out? *For Br J Psychiatry* 2003; 183: 195-196.
- Kozewski W. Nowotwory ośrodkowego układu nerwowego. W: Frączek M. (red.): Chirurgia nowotworów. *Alfa-medica press*, Bielsko-Biała 2003; ss. 68-103.
- Kozewski W., Jarosz J., Pernak-De Gast J. Stereotactic posterior capsule-lentiform deafferentation as an effective treatment in central post – stroke pain. A new surgical method for intracranial central pain control? *Pain Clinic* 2003; 15: 115-123.
- Cosyns P., Gabriels L., Nuttin B. Deep brain stimulation in treatment refractory obsessive compulsive disorder. *Verh K Acad Geneesk Belg* 2003; 65: 385-399.
- Sturm V., Lenartz D., Koulousakis A. i wsp. The nucleus accumbens: a target for deep brain stimulation in obsessive-compulsive- and anxiety-disorders. *J Chem Neuroanat* 2003; 26: 293-299.

dr hab. med. Waldemar Kozewski  
Klinika Neurochirurgii  
II Wydział Lekarski  
Akademia Medyczna  
Szpital Bielański w Warszawie