

## WSTĘP

Koncepcja zaburzeń poznawczych jako podstawowych składowych patomechanizmu schizofrenii sięga jednej z pierwszych klasycznych publikacji o tej chorobie autorstwa Emila Kreapelina. Dziś funkcjonowanie poznawcze pacjentów schizofrenicznych jest obszernie zbadane (por. Borkowska, 2012; Chlewiński, Grzywa, 1984a; 1984b; Jakubik, 2003; Jakubik i in., 2000; Klasik i in., 2005a; Sęk, 1969). Badacze zgadzają się, że objawy kliniczne zespołu paranoidalnego, takie jak: autyzm, zmiany w sferze uczuć, a także omamy i urojenia, są jedynie „wierzchołkiem góry lodowej” – symptomami widocznymi. Patomechanizm schizofrenii sięga głębiej. Proces schizofreniczny poprzedzający rzut choroby oraz trwający w czasie remisji obejmuje postępujące zaburzenie przetwarzania informacji, w którym na pierwszy plan wysuwa się dysfunkcja uwagi, pamięci oraz procesów myślenia (Jakubik, 2003).

Przetwarzanie informacji jest podstawowym atrybutem funkcji poznawczych człowieka. Wszelkie zdolności poznawcze warunkowane są przez procesy informacyjne. Zaburzenie tego mechanizmu pociąga za sobą nie tylko defekt czynności umysłowych, ale również dezorganizację większości funkcji systemu. Zaburzenia przetwarzania informacji w schizofrenii paranoidalnej stanowią charakterystyczny zespół objawów. Oprócz tak oczywistych symptomów, jak określone urojenia oraz pseudohalucynacje, należy wymienić: myślenie autystyczne, nieukierunkowane, magiczne, tworzenie pojęć nadmiernie konkretnych lub zbyt uogólnionych. Podobnych dysfunkcji można szukać w mechanizmach pamięci chorego. Znacznemu osłabieniu ulega zdolność zapamiętywania, spowodowana zaburzeniami selektywnej uwagi. W dużej mierze kodowane informacje są warunkowane subiektywną ważnością bodźca, nie zawsze powiązanego z obiektywnymi wymogami danego procesu informacyjnego. Jako przyczynę wymienia się

patologię procesów kontrolnych oraz zaburzenia uwagi (Jakubik, 2003; Klasik i in., 2005a).

Można zatem przyjąć, iż schizofrenia jest swoistym wyrazem zaburzeń metabolizmu informacyjnego pomiędzy chorym a otaczającym go światem zewnętrznym. Ten specyficznie zaburzony metabolizm informacyjny można zauważyć poprzez wytworzenie typowej postawy „od” świata zewnętrznego, czego efektem są urojenia (w trakcie rzutu choroby) i postawa autystyczna. Zaburzona zostaje przede wszystkim naturalna tendencja do ekspansji oraz do stałej wymiany energetyczno-informacyjnej z otoczeniem (Jakubik, 2003; Klasik i in., 2005a).

Terapia *neurofeedback* jest obecnie dynamicznie rozwijającą się formą interwencji neuropsychologicznej. Choć jej początki sięgają lat pięćdziesiątych XX wieku, to minioną dekadą oraz rozwój komputeryzacji umożliwiły zintensyfikowanie prac nad opisywaną metodą oraz stosowanie jej na szeroką skalę. Terapię *neurofeedback* wykorzystuje się w leczeniu zespołu nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi, zespołu deficytu uwagi, uzależnień, migren, zaburzeń lękowych, nastroju, ponadto w rehabilitacji po chorobach i urazach neurologicznych oraz jako metodę treningu funkcji poznawczych dla osób zdrowych (Tyl, Tylová, 2005).

Wielokrotnie udowodniano, że terapia *neurofeedback* jest skuteczną metodą rehabilitacji procesów poznawczych u osób niepsychotycznych (por. Egner, Gruzelier, 2001; Fuchs, Birbaumer, Lutzenberger, Gruzelier, Kaiser, 2003; Pakszys, 2002a). Badania Schneidera i współpracowników (1992), a także Gruzelierra, Hardmana, Wilda, Zamana (1999)<sup>1</sup> pokazują, że osoby cierpiące na schizofrenię dzięki opisywanej terapii również są zdolne do zmiany czynności bioelektrycznej mózgu. Wniosek ten jest zbieżny z doświadczeniem klinicznym autora – dotychczasowa praca opisywaną metodą z pacjentami psychotycznymi przynosiła pozytywne zmiany, zauważane przez personel medyczny, pacjentów oraz ich rodziny.

Biorąc pod uwagę, z jednej strony, rolę zaburzeń poznawczych w procesie schizofrenicznym, a z drugiej – wysoką efektywność metody *neurofeedback* w terapii zaburzeń poznawczych u osób niechorujących na schizofrenię, pojawiła się potrzeba adaptacji terapii *neurofeedback* do leczenia zaburzeń psychotycznych.

Niniejsza książka jest zapisem tej adaptacji oraz badań nad skutecznością opisywanej metody w leczeniu schizofrenii. Celem przeprowadzonych badań

---

<sup>1</sup> Por. rozdział 3.2.

było ustalenie, czy terapia *neurofeedback* jest skuteczną metodą leczenia zaburzeń poznawczych u pacjentów cierpiących na schizofrenię paranoidalną.

Rozdział 1. jest wprowadzeniem w tematykę funkcji poznawczych człowieka. W rozdziale 2. opisano schizofrenię paranoidalną jako jednostkę nozologiczną patomechanizmy determinujące jej powstawanie i przebieg ze szczególnym uwzględnieniem zaburzeń procesów poznawczych. Rozdział 3. wyjaśnia zasady oddziaływania, przebieg i zastosowanie terapii *neurofeedback* oraz wcześniejsze próby zastosowania opisywanej metody w pomocy pacjentom cierpiącym na schizofrenię paranoidalną. W rozdziałach 4. i 5. opisano zastosowany w terapii protokół treningu *neurofeedback*, cel oraz metodologię przeprowadzonych badań. Z kolei rozdział 6. prezentuje wyniki przeprowadzonych badań, ich analizę oraz interpretację.