

Magdalena Nowicka

Magdalena Marszał-Wiśniewska

Wydział Psychologii, Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej w Warszawie

REGULACJA EMOCJONALNA W SCHIZOFRENII

W prezentowanym badaniu podjęto się analizy specyfiki regulacji emocjonalnej osób chorujących na schizofrenię. Próbowano odpowiedzieć na pytanie czy pacjenci chorujący na schizofrenię różnią się od osób zdrowych pod względem częstości stosowania określonych zabiegów regulacyjnych oraz jaka jest dynamika nastroju osób chorujących na schizofrenię. Do badania dynamiki nastroju wykorzystano zarówno bezpośrednią (kwestionariusza - *Przymiotnikowa Skala Nastroju UMACL*), jak i pośrednią miarę nastroju (emocjonalna wersja testu decyzji leksykalnych). W badaniach wzięło udział 50 pacjentów z rozpoznaniem schizofrenii paranoidalnej oraz 46 osób zdrowych. Wyniki uzyskane w badaniach wykazały, iż osoby chorujące na schizofrenię częściej stosują zabiegi obniżania nastroju. Spośród strategii poznawczych częściej stosują strategie nieadaptacyjne, z wyjątkiem strategii pozytywnego przewartościowania i stwarzania perspektywy. U osób chorujących na schizofrenię nie zaobserwowano odmiennej specyfiki wzorca zmian nastroju po indukcji nastroju pozytywnego i negatywnego. Wynik ten dyskutowany jest w kontekście problemów osób schizofrenicznych w zakresie efektywnej identyfikacji odczuwanych stanów afektywnych.

Słowa kluczowe: regulacja emocjonalna, poznawcza regulacja emocji, regulacja nastroju, schizofrenia

Wstęp teoretyczny

Schizofrenia wiąże się z szeroko rozumianymi zaburzeniami procesów emocjonalnych. Już Kraplin i Bleuler definiowali specyfikę tej choroby w kategoriach braku emocji i emocjonalnej anhedonii (Wciórka, 2002). Współcześni badacze koncentrują się na opisie typowych dla schizofrenii zaburzeń w zakresie: 1) reaktywności emocjonalnej i doświadczania emocji, 2) percepcji emocji i bodźców emocjonalnych oraz 3) wyrażania emocji (Jędrasik-Styla i Szkoda-Nowicka, 2011). W literaturze brak jednak zgody, co do specyfiki i zakresu zaburzeń w ramach wyżej wymienionych obszarów (patrz metaanaliza - Taylor i in, 2012). Najwięcej chyba wątpliwości

dotyczy zagadnienia doświadczania emocji przez osoby chorujące na schizofrenię. W literaturze przedmiotu znajdziemy zarówno doniesienia wskazujące, iż pacjenci schizofreniczni przejawiają tak zwany „spłaszczony afekt”, reagując emocjonalnie słabiej niż osoby zdrowe (Blanchard i Neale, 1994; Curtis i in., 1999; Hempel i in., 2005; Laroi i in., 2010; Paradiso i in, 2003; Takahashi i in., 2004; Taylor, Phan, Britton i Liberzon, 2005), jak i doniesienia empiryczne sugerujące, iż osoby chorujące na schizofrenię mogą przeżywać emocje o nasileniu podobnym do tych przeżywanych przez osoby zdrowe (Kring i Moran, 2008; Kring i Neal, 1996; por.

także Jędrasik - Styła i Szkoda-Nowicka, 2011).

Badania analizujące automatyczne i niepoddające się wolicjonalnej kontroli wskaźniki reaktywności emocjonalnej sugerują, iż w schizofrenii przeżywane emocje nie są słabsze, lecz wręcz czasami silniejsze, niż u osób zdrowych (Mueser i in., 1997). Jeszcze inne badania sugerują, iż zaburzenia w zakresie reaktywności emocjonalnej i doświadczania emocji w schizofrenii dotyczą jedynie określonych bodźców i stanów afektywnych. I tak, wyniki badań analizujących stany afektywne subiektywnie odczuwane przez badanych w różnych momentach dnia sugerują, iż osoby ze schizofrenią systematycznie relacjonują wyższy poziom emocji negatywnych i niższy - pozytywnych (Mueser i in., 1997). W badaniach polskich ujawniono, iż pacjenci ze schizofrenią przejawiają podobną, jak osoby zdrowe reakcję na bodźce emocjonalne, a zaobserwowane różnice w deklarowanej sile pobudzenia dotyczą tylko bodźców neutralnych (Rymarczyk, Makowska, Pluta, 2012). Zdaniem wielu badaczy, występujące w schizofrenii zaburzenia w zakresie reaktywności na bodźce emocjogenne są konsekwencją nieprawidłowości w zakresie procesów przetwarzania informacji emocjonalnych, zwłaszcza zaś ich percepcji (Edwards et al., 2001; Kohler i in., 2000; Aleman i Kahn, 2005). W literaturze przez wiele lat nierozstrzygnięta pozostawała kwestia czy zaburzenia te dotyczą specyficznych treściowo bodźców, czy też mają charakter bardziej uogólniony. Choć wyniki badań nieco częściej wskazują, iż osoby chorujące na schizofrenię mniej adekwatnie rozpoznają bodźce i wyrazy mimiczne o znaczeniu negatywnym (Allot i in., w druku; Edwards i in., 2002; Moritz i in., 2012), przy obecnym stanie wiedzy raczej nie można mówić o specyficznych dla tej choroby zaburzeniach w zakresie rozpoznawania konkretnych bodźców emocjonalnych i konkretnych wyrazów mimicznych. Całokształt prezentowanych w literaturze wyników sugeruje raczej, iż pacjenci popełniają te same rodzaje błędów co osoby zdrowe, lecz robią to

częściej (Prochwicz i Różycka, 2012).

Obecnie zdecydowanie najmniej wątpliwości zdaje się budzić kwestia typowej dla schizofrenii ograniczonej ekspresji emocjonalnej. Metaanaliza badań dokonana przez Tremeau (2000) wskazuje na ograniczoną (zarówno w zakresie częstości wyrażania jak i intensywności) ekspresję prozodyczną, mimiczną (zarówno kontrolowaną, jak i spontaniczną) u osób chorych, w porównaniu z osobami chorymi (por. Jędrasik-Styła i Szkoda-Nowicka, 2011).

Współcześnie coraz więcej badaczy spekuluje, iż za opisane powyżej zaburzenia funkcjonowania emocjonalnego oraz specyfikę objawową schizofrenii odpowiedzialne są typowe dla tej choroby nieprawidłowości w zakresie procesów regulacji emocjonalnej (Bentall i Swabrick, 2003; Garety i Freeman, 1999). Dotychczas jednak problematyka regulacji emocjonalnej w schizofrenii podejmowana była w badaniach empirycznych dość rzadko. Badania skoncentrowane na subiektywnie deklarowanej przez osoby chorujące na schizofrenię częstości stosowania poznawczych zabiegów regulacji emocjonalnej wskazują na zgeneralizowany deficyt zwłaszcza w zakresie zabiegów adaptacyjnych (Jansen i in., 2000; Van der Meer i in., 2009). Metaanaliza badań weryfikujących częstość stosowania przez osoby chorujące na schizofrenię strategii wyróżnionych w modelu Grossa (Gross i Thomson, 1999) wskazuje, iż pacjenci stosują częściej niż osoby zdrowe strategię oparte na odwracaniu uwagi, ruminacji, obawie i tłumieniu, rzadziej zaś strategię oparte na pozytywnym przewartościowaniu (O'Driscoll, Laing i Mason, w druku). Inne wyniki sugerują, iż osoby schizofreniczne stosują strategię tłumienia i pozytywnego przewartościowania równie często jak osoby zdrowe (Badcock i in., 2011; Henry i in., 2000). W literaturze opisano także wyniki wskazujące, iż pacjenci cierpiący na schizofrenię cechują się wyższymi wynikami na skalach mierzących tendencje aleksytymiczne, zwłaszcza zaś poznawczo-emocjonalny komponent tego zaburzenia



(van der Meer i in., 2009). Jeszcze mniej doniesień empirycznych dotyczy analiz rzeczywistych zmian emocji i nastrojów u osób chorujących na schizofrenię. Badania z wykorzystaniem miar neurofizjologicznych wskazują, iż pacjenci ci mają szczególne problemy w zakresie uruchomienia strategii polegających na osłabianiu odczuwanego nasroju negatywnego, co zdaniem autorów badania, skutkuje podwyższonym poziomem negatywnych stanów afektywnych (w porównaniu do osób zdrowych) w reakcji na negatywne bodźce emocjogenne (Strauss i in., 2013). Dane uzyskane przez Moran i in. (2013) sugerują, iż deficyty w zakresie regulacji emocjonalnej w odpowiedzi na bodźce o negatywnym zabarwieniu emocjonalnym mają miejsce w okresie 2 sekund po ekspozycji negatywnego bodźca emocjogenego.

Unikalne jak dotąd badania empiryczne podejmują próbę odpowiedzi na pytania, czy i w jaki sposób zaburzenia w zakresie regulacji emocjonalnej w schizofrenii warunkują występowanie określonych subtypów diagnostycznych, nasilenie objawów, czas trwania nawrotów, czy też efektywność zastosowanego leczenia. Uzyskane rezultaty sugerują, iż częstsze stosowanie strategii polegających na tłumieniu może powodować bardziej przewlekłe i mniej podatne na leczenie objawy wytwórcze w postaci halucynacji słuchowych (Badcock, Paulik i Maybery, 2010). Większe trudności w zakresie regulacji emocjonalnej mają także pacjenci z przewlekłymi i odpornymi na leczenie urojeniami prześladowczymi (Westermann i Lincoln, 2012).

Specyfika badań własnych

W związku ze sprzecznymi i niejasnymi doniesieniami empirycznymi dotyczącymi częstości stosowania przez pacjentów chorujących na schizofrenię zabiegów regulacji nastroju i emocji celem opisanego badania była

próba odpowiedzi na następujące pytanie badawcze: **Jakie strategie regulacji nastroju (nakierowane na osłabianiu vs nasilaniu nastroju negatywnego i pozytywnego) oraz poznawczej regulacji emocji (adaptacyjne vs nieadaptacyjne) podejmują osoby schizofreniczne i czy pacjenci ze schizofrenią różnią się od osób zdrowych w zakresie częstości stosowania zabiegów obniżania/podwyższania nastroju oraz zabiegów poznawczej regulacji emocji?**

W badaniach podjęto również próbę ustalenia specyfiki dynamiki nastroju osób chorujących na schizofrenię w sytuacji eksperymentalnej w zakresie trzech wymiarów nastroju (tonu hedonistycznego, pobudzenia napięciowego i pobudzenia energetycznego). Dynamikę nastroju traktowano jako wskaźnik podejmowanych przez jednostkę, zarówno automatycznych, jak i kontrolowanych zabiegów regulacyjnych (Marszał-Wiśniewska i Nowicka, 2011; Nowicka, 2012). Jakkolwiek podejmowano już próby analizy takiej dynamiki u osób schizofrenicznych w reakcji, między innymi, na bodźce stresowe (Jansen i in., 2000; van der Meer i in., 2009), stosowane w tych badaniach bezpośrednie, kwestionariuszowe metody pomiaru nastroju pozwalały na uchwycenie zmian jedynie w określonym przez badacza momencie i w zakresie dostępnych świadomości wymiarów nastroju. Z tego też powodu, w zastosowanej procedurze eksperymentalnej wykorzystano, obok samoopisowej bezpośredniej miary nastroju, także miarę pośrednią - emocjonalną wersję testu decyzji leksykalnych (Niedenthal i Setterlund, 1994). Projektując procedurę badawczą założono, iż wykorzystanie emocjonalnej wersji testu decyzji leksykalnych pozwoli na bardziej precyzyjne, niż metody samopisu, wychwycenie różnic w przebiegu zmian nastroju. Jest to możliwe dzięki porównaniu czasów reakcji osoby badanej na

kolejno pojawiające się na ekranie komputera bodźce leksykalne o określonym zabarwieniu emocjonalnym. Zgodnie bowiem z hipotezą zgodności poznania z nastrojem, stany afektywne powinny zwiększać efektywność procesów percepcji bodźców zgodnych z nimi pod względem zabarwienia emocjonalnego (Ferraro i in., 2003; Niedenthal i Setterlund, 1994). Efektywność tego typu procedury do badania dynamiki nastroju wskazano już we wcześniejszych badaniach osób depresyjnych i lękowych (Nowicka, 2012). Metoda ta była także wykorzystywana do oceny funkcjonowania emocjonalnego pacjentów chorych na schizofrenię (Jędrasik-Styla, 2011). Wykorzystanie pośredniej miary dynamiki nastroju uzasadniają także wyniki wskazujące na charakteryzujący osoby schizofreniczne obniżony wgląd w zakresie przeżywanych stanów afektywnych (Lyssaker, Hasson-Ohayon i Kravetz, 2013).

Metoda badawcza

Osoby badane

W badaniu wzięło udział 96 osób badanych, w tym 50 pacjentów z rozpoznaniem schizofrenii paranoidalnej wg kryteriów ICD-10 w tym 23 kobiety) oraz 46 osób zdrowych w tym 26 kobiet), które stanowiły grupę kontrolną. Osoby z grupy klinicznej zostały zrekrutowane spośród pacjentów czterech dziennych oddziałów psychiatrycznych z rejonu centralnej Polski. Pacjenci włączeni do badania stanowili grupę chorych o umiarkowanie zróżnicowanej charakterystyce objawów klinicznych, a także o podobnym przebiegu choroby i procesie leczenia (średnia liczba nawrotów $M = 3,4$; średni czas jaki upłynął od epizodu $M = 7,4$ lat]. Nasilenie objawów oceniano w tej grupie za pomocą skali PANSS, opartej na analizie wieloczynnikowej, pozwalającej na wielowymiarowy opis objawów (Gawęda, 2012). Średni wynik w skali PANSS w trakcie wykonywania badań wynosił $M=73,2$ ($SD= 4,7$). Wszystkie osoby badane w te grupie miały za sobą

przynajmniej jedną hospitalizację na oddziale całodobowym (średnia liczba hospitalizacji $M = 2,1$). Wszystkie osoby badane w trakcie badania przyjmowały neuroleptyki i przebywały na Dziennym Oddziale Psychiatrycznym.

Osoby z grupy kontrolnej dobrano pod względem wieku i wykształcenia do osób z grupy badanej ($M_{wiek} = 37,3$; $sd = 4,18$). Za kryterium wykluczające dla obu grup uznano uzależnienie, używanie substancji psychoaktywnych oraz obecność innych, poza schizofrenią w grupie klinicznej, zaburzeń psychicznych (lęk, depresja) i neurologicznych, mogących wpływać na specyfikę procesów regulacji emocjonalnej. Na podstawie przeprowadzonego wywiadu ustalono, że osoby z grupy klinicznej nie chorowały psychicznie, nie były uzależnione od substancji psychoaktywnych i nie miały innych problemów zdrowotnych.

Narzędzia badawcze

Kwestionariusze

Do oceny częstości stosowania przez osoby chorujące na schizofrenię poznawczych strategii regulacji emocjonalnej użyto *Kwestionariusza Poznawczej Regulacji Emocji (CERQ)* w polskiej adaptacji Magdaleny Marszał-Wiśniewskiej oraz Małgorzaty Fajkowskiej (2010). Kwestionariusz składa się z 36 pozycji, tworzących 9 podskal (po 4 twierdzenia w każdej podskali), które odpowiadają poszczególnym poznawczym strategiom regulacji emocji, spośród których pięć - to strategie adaptacyjne, obejmujące *akceptację, koncentrację na planowaniu, koncentrację na czymś pozytywnym, pozytywne przewartościowanie* i *stwarzanie perspektywy*, natomiast cztery - to strategie nieadaptacyjne, obejmujące *obwinianie siebie, obwinianie innych, ruminacje* oraz *katastrofizowanie*. Zadaniem osoby badanej jest ustosunkowanie się do każdego twierdzenia poprzez zaznaczenie na pięciostopniowej skali,

jak często myśli w dany sposób [od 1 *prawie nigdy* do 5 - *prawie zawsze*], kiedy doświadcza negatywnych lub nieprzyjemnych zdarzeń. Wyniki oblicza się dla każdej strategii osobno, sumując punkty przy każdym z czterech twierdzeń wchodzących w skład danej strategii (zakres wyników dla jednej strategii to od 0 do 20 punktów). Można również obliczyć łączny wynik osobno dla wszystkich skal adaptacyjnych i osobno dla wszystkich skal nieadaptacyjnych. Polska, eksperymentalna wersja tej techniki charakteryzuje się zadowalającymi i nie odbiegającymi od wersji oryginalnej parametrami psychometrycznymi (Garnefski, Kraaij i Spinhoven, 2001; Marszał-Wiśniewska – Fajkowska, 2010).

Do pomiaru częstości stosowania zabiegów regulacji nastroju wykorzystano kwestionariusz *Zabiegi Regulacji Nastroju* (Nowicka, 2009). Służy on do badania subiektywnej częstości stosowania zabiegów obniżania i podwyższania nastroju. Narzędzie to składa się z dwóch skal mierzących częstość stosowania zabiegów obniżania (ZON) i podwyższania nastroju (ZPN). W skład skali ZON wchodzi 11 pozycji opisujących zabiegi nasilania nastroju negatywnego i 10 pozycji opisujących zabiegi osłabiania nastroju pozytywnego. Skala ta budowana jest przez 11 zabiegów poznawczych i 10 behawioralnych. W skład skali ZPN wchodzi 15 pozycji opisujących zabiegi nasilania nastroju pozytywnego i 6 pozycji opisujących zabiegi osłabiania nastroju negatywnego. Skala ta budowana jest przez 16 zabiegów poznawczych i 5 behawioralnych. Badani oceniają częstość stosowania wymienionych zabiegów regulacji na pięciostopniowej skali od *nigdy* do *zawsze*. Narzędzie to cechuje się zadowalającymi właściwościami psychometrycznymi.

W etapie eksperymentalnym, do pomiaru subiektywnie odczuwanego przez badanych nastroju wykorzystano *Przymiotnikową Skalę Nastroju UMACL* Geralda Matthews, Jonesa i Chamberlaina (1990) w

polskiej adaptacji Ewy Goryńskiej (2005). Narzędzie to służy do pomiaru nastroju, rozumianego jako doświadczenie afektywne o umiarkowanym czasie trwania (co najmniej kilka minut), niezwiązane z obiektem lub związane z quasi-obiektem, obejmujące trzy wymiary rdzennego afektu: pobudzenie napięciowe, pobudzenie energetyczne, ton hedonistyczny. Składa się z 29 przymiotników wchodzących w skład jednej z trzech skal: Tonu Hedonistycznego (TH, 10 pozycji), Pobudzenia Napięciowego (PN, 9 pozycji) i Pobudzenia Energetycznego (PE, 10 pozycji). Zadaniem osoby badanej jest wskazanie na czterostopniowej skali (*zdecydowanie tak, raczej tak, raczej nie i zdecydowanie nie*), w jakim stopniu każdy z 29 przymiotników opisuje jej aktualny nastrój. Wyniki oblicza się odrębnie dla każdej z trzech skal.

Indukcja nastroju

W celu indukcji nastroju badani czytali na ekranie komputera fragmenty tekstów, zróżnicowanych ze względu na rodzaj wywoływanego nastroju. Badani otrzymali instrukcje „wczucia się” w emocjonalną atmosferę tekstu oraz przyjęcia perspektywy prezentowanych w nich bohaterów i sytuacji. Efekt indukcji wywołanej tekstem został dodatkowo wzmocniony poprzez wykorzystanie odpowiednich fragmentów muzycznych prezentowanych badanym „w tle”, podczas czytania przez nich artykułów. Był to: (1) fragment wykorzystany w celu indukcji nastroju negatywnego - *Preludium E-Minor* Fryderyka Chopina (op.28 no. 4) oraz (2) fragment wykorzystany w celu indukcji nastroju pozytywnego – *Bolero* Maurice’a Ravela. Efekt oddziaływania procedury indukcyjnej zweryfikowano pozytywnie we wcześniejszych badaniach (Marszał-Wiśniewska i Zajusz, 2010; Nowicka, 2012). Dodatkowo w ostatnim etapie eksperymentu, wobec osób, u których zaindukowano nastrój negatywny zastosowano procedurę indukcji nastroju pozytywnego celem złagodzenia

potencjalnych negatywnych skutków wcześniejszej manipulacji.

Emocjonalna wersja testu decyzji leksykalnych

Procedura testu decyzji leksykalnych obejmowała ekspozycje na ekranie komputera 27 układów liter prezentowanych badanym trzykrotnie w losowej kolejności. Zadaniem badanych było podjęcie decyzji czy bodziec prezentowany na ekranie jest sensownym słowem, czy też nie („słowo”/ „niesłowo”). Wśród bodźców tych znajdowały się (po 9 bodźców każdego rodzaju): 1) przymiotniki pozytywne afektywnie, 2) przymiotniki negatywne afektywnie 3) przymiotniki neutralne afektywnie oraz 4) niesłowa – pseudohomofony. Wszystkie bodźce użyte w badaniu zostały wybrane z listy 100 słów i niesłów ocenionych wcześniej pod względem zabarwienia afektywnego przez sędziów kompetentnych. Słowa umieszczone na tej liście zostały w taki sposób wyselekcjonowane ze słownika frekwencyjnego języka polskiego (Kurcz, Lewicki, Sambor, Szafran i Woronczak, 1990), aby nie należały do czwartej strefy leksyki, czyli słownictwa rzadkiego. W skład ciągów liter poddanych ocenie sędziów wchodziło od 8 do 10 liter. Zadanie właściwe poprzedzone zostało treningiem w ramach którego, badanym eksponowano w losowej kolejności 12 bodźców neutralnych afektywnie. W zadaniu właściwym ekspozycję 81 bodźców podzielono na 9 bloków (po 9 w bloku). W ramach każdego z bloku badanym prezentowano w losowej kolejności po 3 bodźce każdego rodzaju. Każdy z 27 bodźców pojawiał się w trzech losowo wybranych blokach. Kolejność pojawiania się bodźców w ramach każdego bloku miała charakter losowy. Prezentacja każdego bodźca poprzedzona była pustym ekranem (czas ekspozycji 300 ms), a następnie prezentacją punktu fiksacji (czas ekspozycji - 500 ms) oraz maski (pusty ekran - 300ms). Maksymalny czas prezentacji ciągu liter wyniósł 10000 ms. Bodziec zniknął po

udzieleniu przez badanego odpowiedzi czy prezentowany na ekranie komputera układ liter był słowem czy też niesłowem. Bodziec eksponowany był w centralnej części komputera. Badani udzielali odpowiedzi poprzez wciskanie odpowiednich klawiszy klawiatury (P - słowo i Q - niesłowo). W instrukcji proszeni byli o udzielanie odpowiedzi za pomocą obu rąk (P – ręka prawa, Q – ręka lewa). Bodźce prezentowano badanym na 21,6 – calowym ekranie monitora MSI pracującego w trybie 16 bitowym, o rozdzielczości 1920-1080 pikseli i częstotliwości odświeżania 100 Mhz.

Procedura badawcza

Badania kwestionariuszowe miały charakter indywidualny. W etapie 1 badani wypełniali we wskazanej kolejności następujące narzędzia psychologiczne: (1) *Kwestionariusz Poznawczej Regulacji Emocji* (2) *Zabiegi Regulacji Nastroju*. Eksperyment rozpoczynał się od wypełnienia przez uczestników *Przymiotnikowej Skali Nastroju UMACL* (pomiar kontrolny nastroju). Następnie badani wykonywali krótki trening testu decyzji leksykalnych, po czym indukowano u nich nastrój pozytywny bądź negatywny. Następnie badani po raz drugi wypełniali *Przymiotnikową Skalę Nastroju UMACL* (pomiar 1). Po wypełnieniu kwestionariusza osoby badane wykonywały zadanie właściwe w emocjonalnym teście decyzji leksykalnych. Na koniec eksperymentu badani po raz trzeci wypełnili *Przymiotnikową Skalę Nastroju* (pomiar 2).

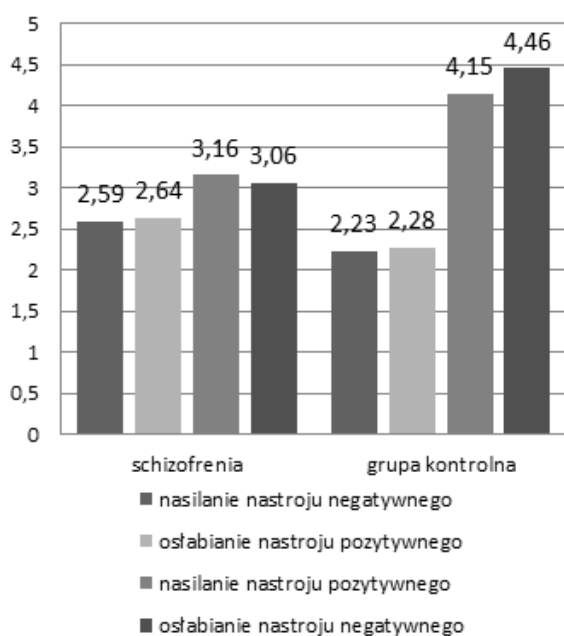
Wyniki badania

Częstość stosowania zabiegów regulacji nastroju oraz poznawczej regulacji emocji

W celu analizy różnic pomiędzy osobami chorującymi na schizofrenię oraz osobami zdrowymi w zakresie częstości stosowania zabiegów obniżania i podwyższania nastroju



przeprowadzono dwuczynnikową analizę wariancji z powtarzaniem pomiarem w obrębie jednego z czynników w układzie: [rodzaj strategii (obniżanie/podwyższanie nastroju pozytywnego/negatywnego – powtarzany pomiar] x [grupa badawcza (osoby zdrowe vs osoby chore)]. Analiza ta wykazała istotny efekt interakcji rodzaju zabiegów oraz grupy badanej, $F_{(2,94)} = 6,11$; $p < 0,01$; $\eta^2 = 0,032$. Graficzny obraz tej interakcji prezentuje Ryc. 1



Ryc. 1. Częstość stosowania zabiegów obniżania i podwyższania nastroju w grupie pacjentów chorujących na schizofrenię i w grupie osób zdrowych

Pacjenci schizofreniczni rzadziej niż osoby zdrowe stosują zabiegi podwyższania nastroju. Dotyczy to zarówno zabiegów nasilenia nastroju pozytywnego ($M_{sch} = 3,16$; $M_{zdrowe} = 4,15$), jak i zabiegów osłabiania nastroju negatywnego ($M_{sch} = 3,06$; $M_{zdrowe} = 4,46$). Pacjenci chorujący na schizofrenię częściej niż osoby zdrowe stosują zabiegi obniżania nastroju (nasilenie nastroju negatywnego - $M_{sch} = 2,59$; $M_{zdrowe} = 2,23$; osłabianie

nastroju pozytywnego - $M_{sch} = 3,06$; $M_{zdrowe} = 4,46$). Warto jednak zaznaczyć, iż ogólny wzór częstości stosowania zabiegów regulacji nastroju jest u pacjentów chorych na schizofrenię adaptacyjny i – podobnie jak u badanych w grupie kontrolnej – charakteryzuje go częstsze stosowanie zabiegów podwyższania niż obniżania nastroju (różnica istotna na poziomie $p < 0,01$).

W kolejnym kroku analizowano różnice pomiędzy badanymi grupami w zakresie częstości stosowania poznawczych strategii regulacji emocjonalnej. Seria testów t wykazała istotne różnice pomiędzy osobami chorymi i zdrowymi w zakresie 7 spośród 9 analizowanych poznawczych strategii poznawczej regulacji emocji. Wyniki przeprowadzonych analiz przedstawia Tabela 1. Spośród strategii nieadaptacyjnych osoby chorujące na schizofrenię częściej stosowały *Obwinianie innych*, *Ruminację* i *Katastrofizowanie*, rzadziej zaś – *Obwinianie siebie*. Spośród strategii adaptacyjnych osoby zdrowe częściej niż osoby chorujące na schizofrenię stosowały strategie *Akceptacji*, *Koncentracji na planowaniu* i *Koncentracji na czymś pozytywnym*. Pomiedzy analizowanymi grupami nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic w zakresie częstości stosowania strategii *Stwarzania perspektywy i Pozytywnego przewartościowania*. Wykazano także, iż średnia uogólniona częstość stosowania poznawczych strategii regulacji emocji jest u pacjentów (w porównaniu do osób zdrowych) wyższa w przypadku strategii nieadaptacyjnych ($M_{sch} = 12,23$; $M_{zdrowi} = 11,38$) i niższa - w przypadku strategii adaptacyjnych ($M_{sch} = 9,95$, $M_{zdrowi} = 7,36$).

Zmiany nastroju - miara bezpośrednia

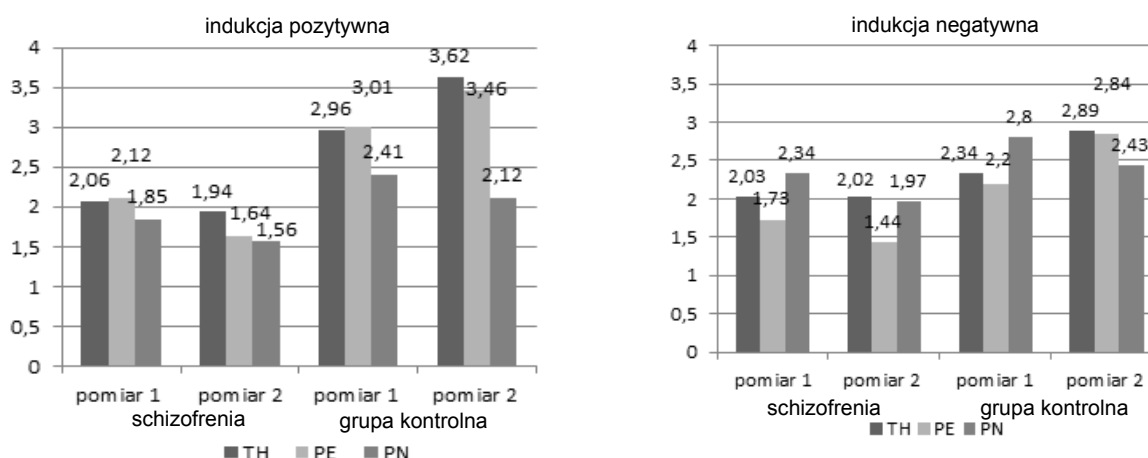
W celu analizy i porównania specyfiki zmian nastroju pozytywnego i negatywnego u pacjentów chorujących na schizofrenię oraz osób zdrowych przeprowadzono - osobno dla każdego wymiaru nastroju (tonu hedonistycznego, pobudzenia napięciowego i

Tabela. 1. Częstość stosowania poznawczych strategii regulacji emocji u pacjentów chorujących na schizofrenię i osób zdrowych

Rodzaj strategii	Średnia częstość stosowania (M)		Wartości testu <i>t</i>	<i>p</i>
	schizofrenia	grupa kontrolna		
AKCEPTACJA	7,15	13,11	8,64	<i>p</i> <0,001
KONCENTRACJA NA PLANOWANIU	8,36	15,40	9,12	<i>p</i> <0,001
KONCENTRACJA NA CZYMŚ POZYTYWNYM	8,15	12,80	7,12	<i>p</i> <0,001
POZYTYWNE PRZEWAROŚCIEWANIE	15,15	14,28	2,14	n.i.
STWARZANIE PERSPEKTYWY	10,94	12,12	2,41	n.i.
OBWINIANIE SIEBIE	8,15	12,03	6,84	<i>p</i> <0,01
OBWINIANIE INNYCH	13,45	10,11	7,01	<i>p</i> <0,01
RUMINACJA	14,1	9,11	8,54	<i>p</i> <0,001
KATASTROFIZOWANIE	13,23	9,36	7,64	<i>p</i> <0,001
STRATEGIE ADAPTACYJNE	9,95	11,38	5,54	<i>p</i> <0,01
STRATEGIE NIEADAPTACYJNE	12,23	7,36	6,21	<i>p</i> <0,01

i pobudzenia energetycznego) – trójczynnikiowe analizy wariancji z powtarzaniem pomiarem w układzie mieszanym: 2 [moment pomiaru nastroju: 1 i 2 - powtarzany pomiar] x 2 [rodzaj indukcji nastroju: nastrój pozytywny/negatywny] x 2 [grupa badawcza: osoby schizofreniczne vs osoby zdrowe]. We wszystkich analizach ujawniono istotny statystycznie efekt grupy badawczej. Osoby schizofreniczne charakteryzowały się generalnie niższym nasileniem wszystkich wymiarów nastroju (w porównaniu do osób zdrowych) zarówno w pomiarze 1, jak i w pomiarze 2 (dla tonu hedonistycznego: $F_{(2,94)} = 6,24$; $p < 0,05$; $\eta^2 = 0,033$; dla pobudzenia napięciowego: $F_{(2,94)} = 5,15$; $p < 0,05$, $\eta^2 = 0,036$; dla pobudzenia napięciowego: $F_{(2,94)} = 7,13$; $p < 0,05$; $\eta^2 = 0,037$). W analizach tych ujawniono także istotne efekty interakcji dwuczynnikiowej „wymiar nastroju x grupa badawcza” dla: (1) pobudzenia energetycznego, $F_{(2,92)} = 5,05$, $p < 0,05$, $\eta^2 = 0,031$; (2) tonu

hedonistycznego, $F_{(2,92)} = 6,03$, $p < 0,05$, $\eta^2 = 0,029$. Efekty te prezentuje Rycina 2. Po indukcji nastroju pozytywnego, zarówno u pacjentów chorych na schizofrenię ($M1_{sch} = 1,85$; $M2_{sch} = 1,56$), jak i u osób zdrowych ($M1_{zdrowe} = 2,41$; $M2_{zdrowe} = 2,12$) nastąpił spadek pobudzenia napięciowego. U pacjentów schizofrenicznych obserwowano ponadto spadek pobudzenia energetycznego ($M1_{sch} = 2,12$; $M2_{sch} = 1,64$), a u osób zdrowych - wzrost poziomu pobudzenia energetycznego ($M1_{zdrowe} = 3,01$; $M2_{zdrowe} = 3,46$) i tonu hedonistycznego ($M1_{zdrowe} = 2,96$; $M2_{zdrowe} = 3,62$). Po indukcji nastroju negatywnego u osób chorujących na schizofrenię zmiany polegały także na spadku pobudzenia napięciowego ($M1_{sch} = 2,34$; $M2_{sch} = 1,97$) i spadku pobudzenia energetycznego ($M1_{sch} = 1,73$; $M2_{sch} = 1,44$). W tej samej sytuacji eksperymentalnej u osób zdrowych obserwowano spadek pobudzenia napięciowego ($M1_{zdrowe} = 2,8$; $M2_{zdrowe} = 2,43$), wraz z nasileniem tonu hedonistycznego



Ryc. 2. Zmiany na trzech wymiarach nastroju po indukcji pozytywnej

($M1_{zdrowe} = 2,34$; $M2_{zdrowe} = 2,89$) oraz wzrostem pobudzenia energetycznego ($M1_{zdrowe} = 2,02$; $M2_{zdrowe} = 2,84$).

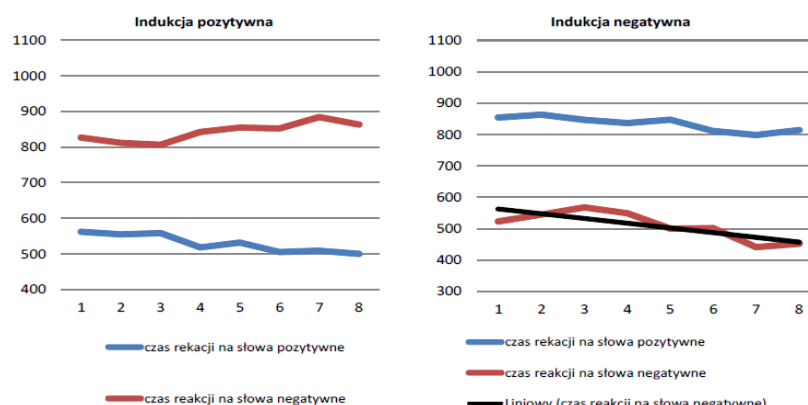
Zmiany nastroju - miara pośrednia

Analizy wariancji w układzie czas reakcji na słowa pozytywne lub negatywne: [bloków czasowych - powtarzany pomiar] x [rodzaj indukcji] x [grupa badawcza] wykazały istotne efekty interakcji trójczynnikiowych zarówno dla kategorii słów pozytywnych, $F_{(20,36)} = 2,34$, $p < 0,05$, $\eta^2 = 0,015$, jak i dla kategorii słów negatywnych $F_{(20,36)} = 3,01$, $p < 0,05$, $\eta^2 = 0,019$. I tak:

1) u osób schizofrenicznych czas reakcji na słowa

pozytywne i negatywne nie zmienił się po indukcji nastroju pozytywnego, podczas gdy po indukcji negatywnej – czas reakcji na słowa negatywne spadał (istotny trend liniowy - $F_{(16,42)} = 4,03$, $p < 0,05$), co interpretowano jako wskaźnik procesów nasilania/utrzymywania nastroju negatywnego (patrz ryc.3)

2) u osób z grupy kontrolnej czas reakcji na słowa pozytywne spadał po indukcji nastroju pozytywnego (nasilenie nastroju pozytywnego) (istotny trend liniowy - $F_{(16,42)} = 5,11$, $p < 0,05$) zaś po indukcji negatywnej – czas reakcji na słowa negatywne stopniowo się wydłużał (osłabianie nastroju negatywnego) (istotny trend liniowy - $F_{(16,42)} = 6,22$, $p < 0,05$).



Ryc. 3 Zmiany czasu reakcji na słowa pozytywne i negatywne dla schizofreników



Dyskusja wyników

Wyniki uzyskane w badaniu pozwoliły opisać wzorzec regulacji emocjonalnej typowy dla osób chorujących na schizofrenię. Pacjenci chorujący na schizofrenię częściej niż osoby zdrowe stosują zabiegi obniżania nastroju, rzadziej zaś zabiegi podwyższania nastroju. Jest to schemat typowy dla wielu innych form psychopatologii, między innymi - depresji i lęku (Nowicka, 2012). Warto jednak podkreślić, że zaobserwowany u badanych schizofreników ogólny wzór częstości stosowania zabiegów regulacji nastroju, związany z częstszym stosowaniem zabiegów podwyższania niż obniżania jest typowy dla osób zdrowych (Nowicka, 2009).

Jak wynika z uzyskanych danych osoby schizofreniczne częściej stosują nieadaptacyjne, a rzadziej zaś adaptacyjne strategie poznawczej regulacji emocji. Wyjątek stanowią tu dwie strategie adaptacyjne, które osoby schizofreniczne stosują równie często, jak osoby zdrowe, Są to: pozytywne przewartościowanie i stwarzanie perspektywy. Warto w tym miejscu zaznaczyć, iż podobne rezultaty odnoszące się do strategii pozytywnego przewartościowania osiągnęli także inni badacze (Badcock i in., 2011; Henry i in., 2008).

Dane dotyczące rzeczywistych zmian nastroju obserwowanych u badanych w sytuacji eksperymentalnej wskazują na typowy dla tych pacjentów brak specyfiki w zakresie zarządzania stanami afektywnymi pozytywnymi i negatywnymi. Obserwowany u badanych pacjentów wzorzec zmian okazał się identyczny zarówno po indukcji nastroju pozytywnego, jak i negatywnego. Kwestią do wyjaśnienia w kolejnych badaniach pozostaje, czy obserwowany u pacjentów schizofrenicznych deficyt w zakresie strategii regulacji nastroju w sytuacji eksperymentalnej wynika z rzeczywistego deficytu w zakresie dostępnego repertuaru strategii, czy też spowodowany jest nieprawidłowościami w zakresie efektywności rozpoznawania własnych stanów afektywnych, co sugeruje wielu badaczy (Edwards et al., 2001; Kohler i in., 2000; Aleman i Kahn, 2005). Zdaniem wielu teoretyków regulacji emocjonalnej adekwatna percepcja stanów afektywnych to umiejętność niezbędna do prawidłowego zarządzania emocjami i nastrojami (Gross i Thompson, 2007).

Literatura cytowana

- Aleman, A. i Kahn, R. S. (2005). Strange feelings: Do amygdala abnormalities dysregulate the emotional brain in schizophrenia? *Progress in Neurobiology*, 77, 283–298.
- Allott, K.M., Schäfer, M. R., Thompson, A., Nelson, Bendall, S., Bartholomeusz, C. F., Yuen, H. P., McGorry, P. D., Schlögelhofer, M., Bechdolf, A., Amminger, G. P. (w druku). Emotion recognition as a predictor of transition to a psychotic disorder in ultra-high risk participants. *Schizophrenia Research*.
- Badcock, J. C., Paulik, G. I. i Maybery, M. T. (2011) The role of emotion regulation in auditory hallucinations. *Psychiatry Research*, 185, 303- 308.
- Bentall, R.P. i Swarbrick, R. (2003). The best laid schemas of paranoid patients: Autonomy, sociotropy and need for closure, *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 76, 163-171.
- Blanchard, J. J. i Neale, J. M. (1994). The neuro-psychological signature of schizophrenia: Generalized or differential deficit? *The American Journal of Psychiatry*, 151, 40 - 48.
- Curtis, C. E., Lebow, B., Lake, D. S., Katsanis, J. i Iacono, W. G. (1999). Acoustic startle reflex in schizophrenia patients and their first-degree relatives: Evidence of normal emotional modulation. *Psychophysiology*, 36, 4, 469–475.
- Edwards, J., Pattison P. E., Jackson, H. J., Wales R. J. (2001) Facial affect and affective prosody recognition in first-episode schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 48, 235–253.
- Edwards, J., Jackson H. J. i Pattison P. E. (2002). Emotion recognition via facial expression and affective prosody in schizophrenia: A methodological review. *Clinical Psychology Review*, 22, 789–832.
- Ferraro, F. R., King, B., Ronning, B., Pekarski, K. i Risan, J. (2003). Effects of induced emotional state on lexical processing in younger and older adults. *The Journal of Psychology*, 137 (3), 262-272.
- Gawęda, Ł (2012). Polska wersja Skali Oceny Objawów Psychotycznych (PSYRATS) *Psychiatria*, 9 (3), 100-107.



- Garety, P. A. i Freeman, D. (1999) Cognitive approaches to delusions: A critical review of theories and evidence. *British Journal of Clinical Psychology*, 38, 113-154.
- Garnefski, N., Kraaij, V. i Spinhoven, Ph. (2001). Negative life events, cognitive emotion regulation and emotional problems. *Personality and Individual Differences*, 30, 1311-1327.
- Goryńska, E. (2005). *Przymiotnikowa skala nastroju UMACL. Matthews, G., Chamberlaina, A G., Jonesa, M. S. Podręcznik*. Warszawa: PTP.
- Gross, J. J. i Thompson, R. A. (2007). Emotion regulation: Conceptual foundations. W: J. J. Gross (red.), *Handbook of emotion regulation* (s. 3-24). New York, NY: Guilford Press.
- Hempel, R. J., Tulen, J. H. M., van Beveren, N. J. M., van Steenis, H. G., Mulder, P. G. H. i Hengeveld, M. W. (2005). Physiological responsiveness to emotional pictures in schizophrenia. *Journal of Psychiatric Research*, 39, 5, 509-518.
- Henry, J. D., Rendell, P.G., Green, M. J., McDonald, S. i O'Donnell, M. (2008) Emotion regulation in schizophrenia: affective, social, and clinical correlates of suppression and reappraisal. *Journal of Abnormal Psychology*, 117, 473-478.
- Horan, W., Hajcak, G., Wynn, J. i Green, M. (2013). Impaired Emotion Regulation in Schizophrenia: Evidence from Event-Related Potentials. *Psychological Medicine*, 43 (11), 2377-2391.
- Jansen, L. M., Gispens-de Wied, C. C., Kahn, R. S. (2000). Selective impairments in the stress response in schizophrenic patients. *Psychopharmacology*, 149, 319-325.
- Jędrasik-Styla, M. (2011). Difficulties in emotional patients show a disjunctive relationship among expressive, experiential, and psychophysiological components of emotion? *Journal of Abnormal Psychology*, 105, 2, 249-263
- Jędrasik-Styla, M., i Szkoda-Nowicka, D. (2011). Deficyty funkcjonowania emocjonalnego psychoterapii grupowej. *Psychoterapia*, 4 (159), 65-78.
- Kohler, C. G., Bilker, W., Hagendoorn, M., Gur, R. E. i Gur, R. C. (2000) Emotion recognition deficit in schizophrenia: Association with symptomatology and cognition. *Biological Psychiatry*, 48, 127-136.
- Kring, A. M. i Moran, E. K. (2008). Emotional response deficits in schizophrenia: Insights from affective science. *Schizophrenia Bulletin*, 34, 819-834.
- Kring, A. M. i Neale, J. M. (1996). Do schizophrenic processing in schizophrenia patients as a function of insufficient separation. *European Psychiatry*, 26, 1405-1412.
- Kurcz, I., Lewicki, A., Sambor, J. Szafran, K., Woronczak, J. (1990). *Słownik frekwencyjny polszczyzny współczesnej*. Kraków: PWN.
- Laroi, F., Fonteneau, B., Mourad, H. i Raballo, A. (2010). Basic emotion recognition and psychopathology in schizophrenia. *Journal of Nervous and Mental Disorders*, 198, 79-81.
- Lysaker, P. H., Hasson-Ohayon, I., Kravetz, S., Kent, J. S., Roe, D. (2013). Self-perception of empathy in schizophrenia: emotion recognition, insight, and symptoms predict degree of self and interviewer agreement. *Psychiatry Research*, 206 (2-3), 146-50.
- Marszał-Wiśniewska, M. i Fajkowska, M. (2010). Właściwości psychometryczne Kwestionariusza Poznawczej Regulacji Emocji (Cognitive Emotion Regulation Questionnaire; CERQ) - wyniki badań na polskiej próbie. *Studia Psychologiczne*, 48 (1), 19-39.
- Marszał-Wiśniewska, M. i Nowicka, M. (2011). Dynamika nastroju. W: E. Goryńska, M. Ledzińska i M. Zajenkowski (red.), *Nastrój: modele, geneza, funkcje* (s.121-155). Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.
- Marszał-Wiśniewska, M. i Zajusz, D. (2010). Mood as Information: The Regulatory Role of Personality. W: A. Gruszka, G. Matthews i B. Szymura (red.), *Handbook of Individual Differences in Cognition: Attention, Memory and Executive Control* (s. 383-402). Springer Publisher.
- Matthews, G., Jones, D. M. i Chamberlain, A. G (1990) Refining the measurement of mood measurement the UWIST Mood Adjective Checklist. *British Journal of Psychology*, 81, 17-42.



- Moritz, S., Birkner, C., Kloss, M., Jahn, H., Haasen, C. i Krausz, M. (2002). Executive functioning in obsessive-compulsive disorder, unipolar depression, and schizophrenia. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 17, 477-483
- Mueser, K. T., Drake, R. E., Ackerson, T. H., Alterman, A. I., Miles, K. i Noordsy, D. L. (1997). Antisocial personality disorder, conduct disorder, and substance abuse in schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology*, 106, 473-477.
- Nidenthal, P. M. i Setterlund, M. (1994). Emotion Congruence in perception. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 20, 401-411.
- Nowicka, M. (2009). Zabiegi Regulacji Nastroju - konstrukcja i wŁ,asnoŁci psychometryczne kwestionariusza. *Studia Psychologiczne*, 47 (3), 61-69.
- Nowicka, M. (2012). Regulacja nastroju w lęku i w depresji. Doniesienie z badań. *Studia Psychologiczne*, 50, 46-60.
- O'Driscoll, C., Laing, J. i Mason, O. (in press). Cognitive emotion regulation strategies, alexithymia and dissociation in schizophrenia, a review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*.
- Paradiso S., Andreasen N. C., Crespo-Facorro B., O'Leary D. S., Watkins G. L., Boles Ponto L. L. (2003). Emotions in unmedicated patients with schizophrenia during evaluation with positron emission tomography. *American Journal of Psychiatry*, 160, 1775-1783.
- Prochwicz, K. i Różycka, J. (2012). Rozpoznawanie emocjonalnej ekspresji mimicznej przez osoby chore na schizofrenię. *Psychiatria Polska*, 6, 1073-1088.
- Rymarczyk, K., Makowska, I. i Pluta, A. (2012). Ocena wzbudzenia emocjonalnego w schizofrenii. *Studia Psychologiczne*, 51 (2), 17-29.
- Strauss, G. P., Horan, W. P., Miski, P., Fisher, B.A., Kirkpatrick, B., Buchanan, R.W., Green, M., Carpenter, W.T., 2013. Deconstructing negative symptoms of schizophrenia: avolitional apathy and diminished emotional expression clusters predict clinical presentation and functional outcome. *Journal of Psychiatry Research*, 47, 783 - 790
- Takahashi, H., Koeda, M., Oda, K., Matsuda, T., Matsushima, E., Matsuura, M., Asai, K., i Okubo Y. (2004). An fMRI study of differential neural response to affective pictures in schizophrenia. *NeuroImage*, 22, 3, 1247-1254.
- Taylor, S. F., Phan, K. L., Britton, J. C. i Liberzon, I. (2005). Neural Response to Emotional Salience in Schizophrenia. *Neuropsychopharmacology*, 30, 5, 984-995.
- Taylor S. F., Kang, J., Brege, I. S., Tso, I. F., Hosanagar, A. i Johnson T. D. (2012). Meta-analysis of functional neuroimaging studies of emotion perception and experience in schizophrenia. *Biological Psychiatry*, 71 (2), 136-45.
- Trémeau, F. (2006). A review of emotion deficits in schizophrenia. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 8, 1, 59-70.
- Wciórka J. (2002). Zaburzenia schizotypowe i schizoafektywne. W: A Bilikiewicz, S. Pużyński J. Wciórka (red.). *Psychiatria. Tom 2*, strony 235-274. Wrocław: Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner.
- Westermann, S. i Lincoln, T. M. (2011). Emotion regulation difficulties are relevant to persecutory ideation. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 84, 273-287.
- Van der Meer, L., Wout, M. i Aleman. A. (2009). Emotion regulation strategies in patients with schizophrenia. *Psychiatry Research*, 170, 108-113.

Magdalena Nowicka, Magdalena Marszał-Wiśniewska

Warsaw University of Social Sciences and
Humanities

Department of Psychology

EMOTIONAL REGULATION IN SCHIZOPHRENIA

ABSTRACT

Although several aspects of emotion/mood seem to be intact in schizophrenia, there is emerging evidence that patients show an impaired ability to adaptively regulate their affective states. We investigated the relationships among schizophrenia, mood/emotion regulation. Participants comprised 50 schizophrenia patients and 48 healthy subjects who were tested on different questionnaires measuring emotion and mood regulation strategies. In experiment we examined also the ability of schizophrenic and healthy individuals to regulate their mood using emotional version of lexical decision task by manipulating mood states. Although patients are generally more likely than normal participants to use downward mood/emotion regulation, it doesn't mean that they don't use adaptive strategies leading to positive affective states.

Keywords: mood regulation, emotion regulation, schizophrenia