

# Temperament, tendencje depresyjne i detekcja sygnałów emocjonalnych

Magdalena Marszał-Wiśniewska\*

Instytut Psychologii, Polska Akademia Nauk, Warszawa

Małgorzata Fajkowska-Stanik

Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej, Warszawa

## TEMPERAMENT, DEPRESSIVE TENDENCIES AND EMOTIONAL SIGNALS DETECTION

Adopting the Signal Detection Theory and Transactional Model of Mood Disorders this study discusses response biases in emotional signal detection as individuals differ in temperamental, and mood properties. The article is aimed to answer the posed problem and to show a procesual-dispositional approach in studying depressive tendencies. The Emotional Version of the Attention Test of Moron was applied to the research ( $N = 181$ ). The false alarms, hits, and response strategy ( $B$ ) indices were taken into analysis of the signal detection of angry, happy, and sad faces. The order of the emotional stimuli exposition was controlled. Temperamental traits and depressive tendencies were measured by Pavlovian Temperament Survey and Beck Depression Inventory, respectively. The statistical elaboration of the data revealed: (a) influence of temperament and depressive tendencies on emotional signals detection when the facial sadness and happiness, not threat, were first exposed; a threat depiction is beyond personality – detection of the facial threat is not a joint product of the certain individual properties but can be attributed to the evolutionary scenario; (b) it was not proved that depressive subjects use impulsive strategy in sad faces detection compare to the non-depressive ones; (c) the intra-individual incoherence (low depressive tendencies and high reactivity) coexists with the biases in happiness detection.

## WPROWADZENIE

Artykuł prezentuje badania dotyczące związku między właściwościami indywidualnymi (tendencjami depresyjnymi i cechami temperamentalnymi) a detekcją sygnałów emocjonalnych. Stanowią one część programu badawczego<sup>1</sup>, w ramach którego proponujemy Transakcyjny Model Zaburzeń Nastroju (Fajkowska-Stanik, Marszał-Wiśniewska, 2003; Marszał-Wiśniewska, 2003), oparty na Transakcyjnym Modelu Temperamentu Eliasza (1990, 1995, 2001) oraz teorii zgodności (dopasowania) osoby i środowiska (*person-environment fit*

*theory*; Jahoda, 1961; Pervin, 1976; Holland, 1985; Brandstätter, 1989).

Analiza zjawisk w kategoriach transakcyjnych wymaga badania wzajemnych zależności między różnymi właściwościami człowieka, różnymi elementami środowiska oraz zależności między owymi indywidualnymi właściwościami i aspektami środowiska (Pervin, 1976). Zatem, transakcyjne podejście do zaburzeń nastroju oznacza, że na poziomie ich uwarunkowań konieczne jest uwzględnienie nie tylko (1) czynników indywidualnych i (2) środowiskowych, ale przede wszystkim (3) wzajemnych

\* Korespondencję dotyczącą artykułu można kierować na adres: Magdalena Marszał-Wiśniewska, Instytut Psychologii PAN, 03-815 Warszawa, ul. Chodakowska 19/31, e-mail: marszal@psychpan.waw.pl

<sup>1</sup> Prezentowane badania wykonano w ramach projektu badawczego realizowanego przez M. Marszał-Wiśniewską (kierownik projektu), M. Fajkowską-Stanik, A. Eliasza i D. Watsona p.t. „Indywidualne i środowiskowe uwarunkowania zaburzeń nastroju (podejście transakcyjne)”, finansowanego przez KBN; nr grantu 1 H01F 013 27.

transakcji między nimi, zarówno transakcji typu: osoba – środowisko, jak i transakcji wewnątrzpodmiotowych.

W ramach uwarunkowań indywidualnych proponowany model akcentuje rolę tych czynników, które zawierają się w grupie podstawowych źródeł zaburzeń nastroju, takich jak czynniki: (1) biologiczne (np. obniżony poziom aktywności w obszarach lewej strony kory przedczołowej; Davidson, 2000), (2) temperamentalne (Habrat, 1997), (3) afektywne (np. dominujący afekt; Watson, 2000, styl afektywny; Davidson, 2000, strategie kontroli emocji; Garnefsky, Kraaij i Spinhoven, 2001), (4) wolicjonalne (orientacja na stan/ działanie; Kuhl i Beckmann, 1994) oraz (5) poznawcze, głównie w zakresie uwagowego przetwarzania informacji emocjonalnych (Gotlib, Gilboa i Sommerfeld, 2000; Williams, Watss, MacLeod i Mathews, 1997).

Do uwarunkowań środowiskowych w ramach proponowanego modelu włączono zarówno poziom stymulacji czynników środowiskowych (np. przestymulowanie *vs* niedostymulowanie) jak i rodzaj tej stymulacji, związany z treścią czynników środowiskowych (sytuacyjnych). Transakcja między czynnikami indywidualnymi i środowiskowymi uwzględnia stopień „dopasowania” *versus* „niedopasowania” właściwości indywidualnych osoby do wymagań środowiska. Zgodnie bowiem z teorią zgodności (dopasowania) osoby i środowiska (*person-environment fit theory*; por. Jahoda, 1961; Pervin, 1976; Holland, 1985; Brandstätter, 1989), dobre samopoczucie i efektywne działanie zależy od dopasowania możliwości i właściwości podmiotu do wymagań i ofert stawianych przez otoczenie. Implikuje to badanie dopasowań, takich na przykład jak, między możliwościami temperamentalnymi (potrzebą stymulacji), czy innymi właściwościami osobowościowymi z jednej strony, a natężeniem i rodzajem stymulacji warunków życiowych i różnych klas sytuacji z drugiej strony (por. Eliaz, 1992).

To jednak, co jest specyficzne dla Transakcyjnego Modelu Zaburzeń Nastroju i ważne dla prezentowanych badań, to analiza (1) zależności między właściwościami indywidualnymi i warunkami sytuacyjnymi oraz (2) wewnątrzpodmiotowej „spójności” *versus* „niespójności” właściwości indywidualnych i jej związku z zaburzeniami nastroju. Chodzi przede wszystkim o „spójność” pierwotnie biologicznie zdeterminowanych możliwości temperamentalnych osoby z innymi jej właściwościami osobowościowymi (np. tendencjami depresyjnymi, o innej niż endogennej genezie). Najogólniej przez spójność między możliwościami temperamentalnymi a innymi właściwościami osobowościowymi ro-

zumiemy wewnątrzpodmiotową zgodność między cechami temperamentalnymi osoby związanymi z potrzebą stymulacji a jej właściwościami osobowościowymi, które łączą się z dostarczaniem sobie przez podmiot dawki stymulacji zaspokajającej potrzebę stymulacji wyznaczoną fizjologicznymi mechanizmami temperamentu. Powyższe pojęcie „spójności” uprawnione jest, przede wszystkim, w ramach Transakcyjnego Modelu Temperamentu Eliaza (1985, 1992, 1995, 2001), jak i najnowszej, zmodyfikowanej Regulacyjnej Teorii Temperamentu (RTT) Strelaua (2002).

Dotychczasowe badania empiryczne dotyczące osób depresyjnych z jednej strony analizowały związek depresji z niektórymi cechami osobowościowymi (por. Habrat, 1997), z drugiej strony – ich funkcjonowanie poznawcze (np. Brzezicka-Rotkiewicz i Sędek, 2003; Blaut i Nęcka, 2003). Badania nad funkcjonowaniem poznawczym w zaburzeniach nastroju, prowadzone były w różnych paradygmatach badawczych, koncentrując się głównie na takich aspektach uwagowego przetwarzania informacji emocjonalnych jak: tendencyjność uwagi (Westra i Kuiper, 1997; Gotlib i McLeod, 1997; Krasnopero, Neubauer i Gotlib, 1998; Mogg, Bradley, Williams i Mathews, 1993; Blaut i Nęcka, 2003), czy hamowanie poznawcze (paradygmat negatywnego poprzedzania; Lemelin i in., 1996; McQueen i in., 2000; Joormann, 2004). Stosunkowo mało jest jednak badań nad percepcją bodźców emocjonalnych i jej zniekształceniami w depresji. Teorią umożliwiającą takie badania jest Teoria Detekcji Sygnałów (TDS).

Chociaż pierwotnie Teoria Detekcji Sygnałów, zgodnie ze swoim rodowodem, stosowana była tylko do badania wrażliwości sensorycznej w percepcji różnych modalności zmysłowych, to obecnie nabrała o wiele bardziej ogólnego charakteru. Stała się podstawą metodologii nie tylko w wąskiej dziedzinie psychofizyki, ale i w badaniach obejmujących różne dziedziny psychologii i nauk pokrewnych, takich jak, psychologia poznawcza (pamięć; Yonelinas, 1994; DeCarlo, 2002, uwaga; Palmer, Ames i Lindsey, 1993), psychologia osobowości (Price, 1966), neuropsychologia (Nestor, Faux, McCarley i Sands, 1991), czy badania marketingowe (Cradit, Tashchian i Hofacker, 1994)

Podstawowe tezy TDS, najważniejsze dla niniejszych badań są następujące:

– rozpoznawanie bodźców krytycznych (sygnałów) spośród wielu możliwych bodźców pojawiających się w środowisku (szumów) [inaczej: rozpoznawanie sygnału na tle szumu] zależy nie tylko od poziomu pobudzenia osoby związanego z działa-

jącym bodźcem, ale również od jej indywidualnych właściwości poznawczych i pozapoznawczych (motywacyjno-osobowościowych, temperamentalnych). Poziom pobudzenia jest warunkiem koniecznym, ale niewystarczającym do rozpoznawania sygnałów. Innymi słowy, detekcja sygnałów zależy nie tylko od określonego peryferyjnego układu sensorycznego, ale od centralnego ośrodka decyzji angażującego wyższe funkcje podmiotu (por. Falkowski, 2000; Maruszewski, 2001);

– detekcja sygnałów na tle szumu zależy od oczekiwań osoby. Jakkolwiek oczekiwania osoby uzależnione są od częstości występowania sygnałów w określonych sytuacjach, to jednak nie muszą być odzwierciedleniem ich rzeczywistej częstości. Mogą wynikać jedynie z przekonań dotyczących pewnych zdarzeń, związanych z właściwościami osobowościowymi osoby. I tak, np., operatorzy radarów o przekonaniu, że otaczający świat jest „zły i wrogi” mogą częściej reagować na błyski na ekranie radaru jako sygnały wroga, niż operatorzy o przekonaniu, że otaczający świat jest „dobry i przyjazny” (por. Falkowski 2000; Maruszewski 2001).

## ZAŁOŻENIA TEORETYCZNE BADAŃ

Opierając się na Teorii Detekcji Sygnałów (TDS) oraz Transakcyjnym Modelu Zaburzeń Nastroju zakładamy, że:

– tendencje depresyjne (związane z negatywnymi myślami [tzw. triada depresyjna]) wpływają na oczekiwania osoby różnicując tym samym detekcję sygnałów emocjonalnych;

– właściwości temperamentalne, wpływając na poziom pobudzenia osoby, różnicują detekcję sygnałów emocjonalnych;

– detekcja sygnałów emocjonalnych zależy zarówno od wzajemnych zależności między właściwościami temperamentalnymi a tendencjami depresyjnymi (ich spójności *vs* niespójności), jak i od warunków sytuacyjnych.

Ponadto, zgodnie z Transakcyjnym Modelem Temperamentu Eliasza (1990, 1995, Eliaz i Klonowicz, 2001), przyjmujemy, że:

– reaktywność jest podstawową cechą temperamentu, determinującą względnie stałe różnice indywidualne w wielkości (intensywności) reakcji. Osoby niskoreaktywne charakteryzują się dużym zapotrzebowaniem na stymulację i dużą dynamiką zachowań typu respondent, tj. dużą intensywnością reakcji zaś osoby wysokoreaktywne – odwrotnie – małym zapotrzebowaniem na stymulację i małą intensywnością reakcji;

– ruchliwość (jako cecha temperamentu wyznaczająca czasowe parametry zachowania i zależna od reaktywności) determinuje względnie stałe różnice indywidualne w zdolności do szybkiej zmiany zachowania (reakcji) adekwatnie do zmian w otoczeniu.

W tym miejscu należałoby zwrócić uwagę na inne, poza ruchliwością, cechy temperamentalne mówiące o czasowych charakterystykach zachowania. Badania osób depresyjnych sugerują, że istotną cechą wpływającą na ich funkcjonowanie może być perseweratywność, tj. tendencja do kontynuowania i powtarzania zachowań po zaprzestaniu działania bodźca (sytuacji), który to zachowanie wywołał (Strelau, 2002). Perseweratywność ujemnie koreluje z siłą procesu hamowania ( $r = -.24$ ; Strelau, Zawadzki i Angleitner, 1995), przejawiającą się w zdolności do utrzymywania stanu hamowania warunkowego, co na poziomie zachowania przejawia się w zdolności do przerywania określonych reakcji, do ich odroczenia adekwatnie do wymogów sytuacji oraz do powstrzymywania się od reakcji, wtedy, gdy jest to niezbędne.

## HIPOTEZY I PYTANIA BADAWCZE

Dotychczasowe wyniki badań nad funkcjonowaniem poznawczym osób depresyjnych (zarówno z depresją kliniczną, jak i subkliniczną) nie są jednoznaczne. Z jednej strony badania te wykazały, że osoby z depresją demonstrują orientację na bodźce negatywne [hipoteza tendencyjności uwagi] (Westra i Kuiper, 1997; Gotlib i McLeod, 1997; Krasnoperova, Nneubauer i Gotlib, 1998). Z drugiej strony zaś – tendencyjność uwagi potwierdziła się tylko u osób lękowych, a nie depresyjnych, zwłaszcza w warunkach suboptymalnej prezentacji bodźców (Mogg, Bradley, Williams i Mathews, 1993). W badaniach Blaut i Nęcki (2003) podobnie nie stwierdzono priorytetowego traktowania bodźców negatywnych przez osoby depresyjne w warunkach ich optymalnej prezentacji. Z kolei wyniki badań Marszał-Wiśniewskiej (1999) wykazały, że osoby zorientowane na stan, które zgodnie z koncepcją Kuhla (Kuhl i Beckmann, 1994) przejawiają tendencje depresyjne, ujawniają impulsywną strategię reagowania („na wszelki wypadek”) na bodźce wzrokowe (niski próg reagowania).

Tak więc, w świetle niejednoznacznych wyników badań nad tendencyjnością uwagi u osób depresyjnych została sformułowana hipoteza pierwsza, którą można określić jako „sprawdźmy to jeszcze raz w paradygmacie TDS”.

**H.1.** Osoby o tendencjach depresyjnych, w porównaniu z osobami niedepresyjnymi, popełniają więcej błędów o charakterze fałszywych alarmów odnośnie smutku (osiowej emocji depresji) i stosują wobec smutku impulsywną strategię reagowania (niski próg reagowania na sygnał smutku).

Badania nad hamowaniem poznawczym u osób depresyjnych, prowadzone w paradygmacie negatywnego poprzedzania<sup>2</sup> wykazały słabsze efekty negatywnego poprzedzania u osób depresyjnych, zwłaszcza w zadaniach polegających na identyfikacji bodźca (*identity negative priming*), co świadczy o zaburzeniu hamowania dystraktorów w procesach selektywnej uwagi (Lemelin i in., 1996; McQueen i in., 2000).

Z kolei najnowsze badania Joormann (2004) wykazały, że siła hamowania poznawczego u osób depresyjnych zależy od walencji danego bodźca (znaku wzbudzanego afektu). W warunkach, w których dystraktorem w próbie poprzedzającej (a bodźcem właściwym w próbie docelowej) było słowo pozytywne (np. wesoły), osoby depresyjne uzyskiwały podobne efekty opóźnienia reakcji (efekt negatywnego poprzedzania) jak grupy kontrolne. Jednak w warunkach, kiedy dystraktorem w próbie poprzedzającej było słowo negatywne (np. smutny), osoby depresyjne nie wykazywały wydłużenia czasu reakcji (czyli typowego efektu negatywnego poprzedzania) – następowało wręcz przyspieszenie reakcji w stosunku do warunków kontrolnych. Ogólnie, badania Joormann wskazują na konieczność uwzględnienia warunków sytuacyjnych w detekcji sygnałów emocjonalnych. W związku z powyższym sformułowaliśmy kolejną hipotezę:

**H.2.** Detekcja różnych sygnałów emocjonalnych (smutku, radości i złości) u osób o tendencjach depresyjnych zależy od warunków sytuacyjnych związanych z kolejnością ich prezentacji, (czyli od tego, który z sygnałów musią rozpoznawać jako pierwszy, drugi, czy trzeci).

Ponadto, zgodnie z transakcyjnym Modelem Zburzeń Nastroju postawiono następujące dwa pytania badawcze:

1. Jak spójność *versus* niespójność wewnątrzpodmiotowa (temperament – tendencje depresyjne) różnicuje detekcję sygnałów emocjonalnych? oraz

2. Czy detekcja sygnałów emocjonalnych u osób spójnych i niespójnych wewnątrzpodmiotowo zależy od warunków sytuacyjnych związanych z kolejnością pojawiania się bodźców?

## METODA

### Osoby badane

W badaniach uczestniczyło 181 osób z wykształceniem niepełnym wyższym i wyższym, w tym 133 kobiety i 48 mężczyzn. Byli to studenci i osoby pracujące w różnych środowiskach. Średnia wieku badanych osób wynosiła 24 lata, odchylenie standardowe – 4.05 lat.

### Techniki badawcze

a) Test Uwagi Moronia – wersja emocjonalna

Do badania detekcji sygnałów emocjonalnych wykorzystano zmodyfikowaną przez Maruszewskiego wersję Testu Uwagi Moronia (tzw. Testu Zegarków; Szymura i Słabosz, 2002). W teście tym na kartce A-4 umieszczonych jest 400 bodźców (20 wierszy  $\times$  20 ikon w każdym wierszu). Ikony prezentują schematyczne twarze ludzkie wyrażające trzy emocje: radość, złość i smutek w losowym porządku. Sygnałem jest pojedyncza twarz ludzka reprezentująca określoną emocję. W całym teście bodźców z określoną emocją jest 40.

Zadaniem osoby badanej było rozpoznanie jak największej liczby sygnałów w ograniczonym czasie dwóch minut. Osoba miała skreślić wszystkie ikony reprezentujące dany sygnał (np. twarz smutną), przeglądając kolejne wiersze od lewej strony kartki do prawej.

Spośród wielu możliwych wskaźników wykonania testu, w prezentowanych badaniach analizowano tylko trzy z nich:

- 1) Poprawność detekcji – osoba stwierdza, że w danym przedziale obserwacji pojawił się stan rzeczy S1 (sygnał) i rzeczywiście on się pojawił. Wskaźnikiem poprawności detekcji jest liczba trafień, tj. liczba skreśleń ikony będącej sygnałem.
- 2) Fałszywe alarmy (FA) – osoba stwierdza, że w danym przedziale obserwacji pojawił się stan rzeczy S1 (sygnał), podczas gdy faktycznie był S2 (szum, tj. inne bodźce pojawiające się w środowisku). Wskaźnikiem FA jest liczba skreśleń ikon, nie będących sygnałem.
- 3) Próg decyzji (wskaźnik *Beta*) – informujący o przyjętej przez badanego strategii radzenia sobie z zadaniem (impulsywnej [ryzykownej] *versus* ostrożnej [powściągli-

<sup>2</sup> Efekt negatywnego poprzedzania definiowany jest jako spowolnienie reakcji na bodziec docelowy (*target stimulus*), który jest identyczny z bodźcem zignorowanym w poprzedzającej próbie albo ma jakieś jego cechy. Gdy rozpoznanie określonego elementu poznawczego (np. słowa) zachodzi w obecności bodźca zakłócającego (dystraktora), to jeśli w następnej próbie dystraktor staje się bodźcem docelowym – czas reakcji na ten bodziec wydłuża się.



wejl). Niski próg reagowania (wysoka wartość wskaźnika *Beta*, bliższa wartości modalnej typowej dla reakcji „szumowych”) świadczy o strategii impulsywnej (osoba uznaje, że lepiej wszczać fałszywy alarm, niż nie zauważyć sygnału). Wysoki próg reagowania (niska wartość wskaźnika *Beta*, bliższa wartości typowej dla reakcji „sygnałowych”) świadczy o strategii ostrożnej (osoba jest powściągliwa, powstrzymuje się od reakcji, uznając, że mniej szkodliwe jest niezauważenie sygnału, niż zareagowanie na szum). Wskaźnik *Beta* może przyjmować wartości od 0 do 1. Oblicza się go jako proporcję FA (fałszywych alarmów) do wszystkich błędów tj. FA+OM (fałszywych alarmów i ominięć).

b) Kwestionariusz Temperamentu PTS (Pavlovian Temperament Survey; Strelau, Zawadzki i Angleitner, 1995) posłużył do pomiaru właściwości temperamentalnych; reaktywności (SPP), ruchliwości (RPN) i siły procesu hamowania (SPH; w skrócie nazywaną poziomem hamowania). Kwestionariusz zawiera 57 twierdzeń, po 19 w każdej skali. Odpowiedzi udzielane są na czterostopniowej skali: 1 – zdecydowanie nie zgadzam się, 2 – raczej nie zgadzam się, 3 – raczej zgadzam się, 4 – zdecydowanie zgadzam się. Wskaźnikiem reaktywności jest wynik pomiaru siły procesu pobudzenia (SPP). Niski wynik w skali SPP świadczy o wysokiej reaktywności. Wysoki wynik w tej skali świadczy o dużej sile procesu pobudzenia i niskiej reaktywności.

c) Inwentarz Depresji Becka (Beck Depression Inventory, BDI; Parnowski i Jernajczyk, 1977) wykorzystano do pomiaru „głębokości” tendencji depresyjnych. Inwentarz składa się z 21 pozycji opisujących za pomocą 4 twierdzeń symptomy depresji (emocjonalne, poznawcze, motywacyjne i fizyczne). Każda z pozycji mierzy dany symptom depresji np. poczucie winy czy myśli samobójcze. Natężenie każdego z symptomów depresji oceniane jest na 4-stopniowej skali (0–3). Wyniki uzyskane w BDI sumuje się. Im wyższy wynik, tym większe nasilenie objawów depresyjnych (możliwe wyniki zamykają się w przedziale od 0 do 63 punktów). Do grupy osób niedepresyjnych zaliczono te, które uzyskały wyniki w przedziale od 2 do 9 punktów (wyeliminowano osoby z wynikami w przedziale 0 – 1 punktów, które według Becka mogą posiadać cechy charakterystyczne dla innych niż depresja form zaburzeń, np. psychopatii) (Beck, Hammen, Hollon, Ingram i Kendall, 1987). Do grupy osób z tendencjami depresyjnymi zaliczono osoby, które uzyskały wyniki równe i wyższe od 10 punktów. Taki podział

odpowiada zaleceniom kryterialnym Becka, zgodnie z którymi, stany depresyjne wiązane są z wynikami równymi bądź przekraczającymi 10 punktów w BDI (Beck i in., 1987; Ruscio i Ruscio, 2002). Określenie „tendencje depresyjne” (nie zaś „depresja”) jako etykieta tej grupy użyte zostało z dwóch powodów. Po pierwsze, wyniki w BDI nie są wystarczające do stawiania diagnozy nozologicznej depresji (Beck i in., 1987). Po drugie – w badanej grupie nie uzyskano wyników powyżej 30 punktów (wskazujących, według Becka, na głęboką depresję). Wyniki uzyskane przez badanych mieściły się w przedziale od 10 do 30 punktów, a więc zgodnie z postulatami kryterialnymi Becka, obejmującymi stany dysforyczne (wyniki w przedziale 10 – 17 punktów) oraz umiarkowaną depresję (wyniki w przedziale 20 – 30 punktów).

### **Procedura badań**

Badania miały charakter badań indywidualnych, prowadzonych w dwu sesjach. Podczas pierwszej sesji badani wypełniali metody kwestionariuszowe szacujące właściwości temperamentalne i tendencje depresyjne (PTS i BDI), a podczas drugiej sesji wykonywali Test Uwagi Moronia w wersji emocjonalnej. W drugiej sesji kontrolowano pierwszeństwo ekspozycji twarzy z określoną emocją, tj. złością (z), radością (r) i smutkiem (s). Bodźce eksponowano we wszystkich możliwych układach (zmienna sytuacyjna), co oznacza, że były one podawane w sześciu zestawach: z-r-s; z-s-r; r-z-s; r-s-z; s-z-r; s-r-z. Między kolejnymi ekspozycjami stosowano przerwy, podczas których osoby badane wykonywały proste zadania algebraiczne. W niniejszym artykule przedstawiamy analizę zredukowaną do jedynie trzech zestawów ekspozycji bodźców, tj.: (1) przy pierwszej prezentacji i rozpoznawaniu złości jako pierwszej (zagregowane wyniki dla układów z-r-s; z-s-r), (2) przy pierwszej prezentacji i rozpoznawaniu radości jako pierwszej (zagregowane wyniki dla układów r-z-s; r-s-z;) i (3) przy pierwszej prezentacji i rozpoznawaniu smutku jako pierwszego (zagregowane wyniki dla układów s-z-r; s-r-z).

### **Sposoby analizy statystycznej**

Zebrane dane opracowano za pomocą następujących analiz statystycznych:

– wielo-wielozmiennowej analizy regresji w wersji ekspolaracyjnej (Joreskog i Sorbom, 1989; pakiet LISREL 7.16; oprogramowanie teorii równań strukturalnych) oraz

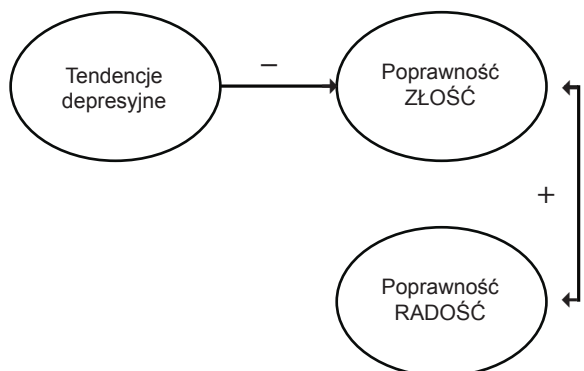
– trójczynnikiem (tendencje depresyjne, temperament<sup>3</sup> i rodzaj rozpoznawanego sygnału [smutku, radości i złości]) analizy wariancji (ANOVA) z powtarzanym pomiarem w obrębie trzeciego czynnika (rodzaju rozpoznawanego sygnału), głównie w celu oszacowania efektów interakcyjnych.

Wszystkie analizy przeprowadzono osobno dla trzech zmiennych zależnych: poprawności detekcji, fałszywych alarmów i prognozy decyzji (wskaźnika *Beta*) oraz osobno dla trzech warunków sytuacyjnych (smutek prezentowany jako pierwszy, radość prezentowana jako pierwsza, złość prezentowana jako pierwsza).

## WYNIKI

Wyniki przedstawione będą osobno dla trzech warunków sytuacyjnych<sup>4</sup>:

1. Smutek jako pierwszy sygnał (prezentowany jako pierwszy).
2. Radość jako pierwszy sygnał (prezentowany jako pierwszy).



Ogólny współczynnik determinacji .26

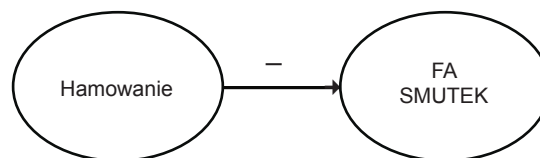
istotne wyniki trójczynnikiem analizy wariancji prezentowane kolejno dla każdego z trzech warunków.

## A. SMUTEK PREZENTOWANY JAKO PIERWSZY

Jak pokazują Ryciny 1, 2 i 3, wówczas, gdy smutek prezentowany jest jako pierwszy:

– poziom poprawności detekcji sygnałów złości jest odwrotnie proporcjonalny do poziomowi tendencji depresyjnych (im wyższa depresja tym niższy poziom poprawności w zakresie detekcji złości). Wynik ten potwierdzony został w rezultatach analizy wariancji. W analizie tej potwierdzono efekt depresji [ $F_{(1; 56)} = 3.99; p < .05$ ] w poprawności detekcji złości przy prezentowaniu smutku jako pierwszego sygnału.

Ponadto wykazano wpływ interakcji reaktywności i tendencji depresyjnych na poprawność detekcji sygnału radości w prezentacji smutku jako pierwszego sygnału [ $F_{(1, 56)} = 10.44; p = .002$ ; Ryc. 2.]. Poprawność detekcji radości przy prezenta-



Ogólny współczynnik determinacji .21\*

\* Ogólny współczynnik determinacji (*Total coefficient of determination for structural equations*), pokazuje procent zmienności zmiennych zależnych tłumaczonych przez zmienne niezależne (kwadrat korelacji wielokrotnej).

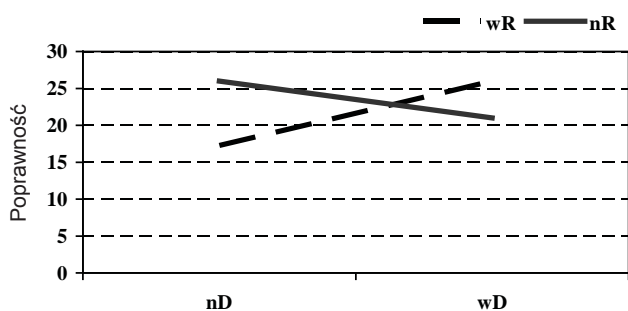
Ryc. 1. Wyniki wielo-wielozmiennowej analizy regresji dotyczące poprawności detekcji i FA dla warunku 1. – smutek prezentowany jako pierwszy

3. Złość jako pierwszy sygnał (prezentowany jako pierwszy).

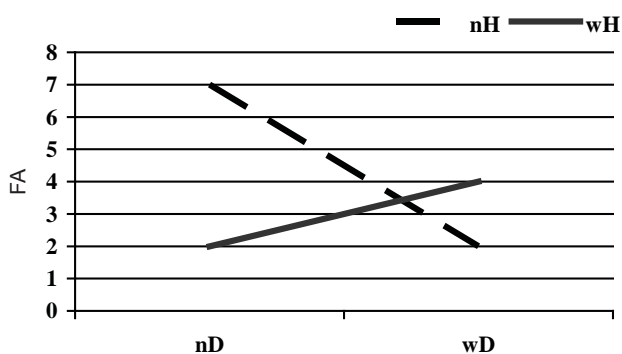
Ryciny 1, 2 i 3 przedstawiają jedynie istotne statystycznie ( $t > 1.671, p < .05; t > 2.390, p < .01$ ) wyniki wielo-wielozmiennowej analizy regresji oraz

<sup>3</sup> Czynnikiem temperament obejmuje trzy właściwości temperamentalne: reaktywność, ruchliwość i siłę procesu hamowania (hamowanie). Trójczynnikiem (tendencje depresyjne  $\times$  temperament  $\times$  rodzaj rozpoznawanego sygnału) analiza wariancji z powtarzanym pomiarem w obrębie trzeciego czynnika przeprowadzona została oddzielnie dla poszczególnych właściwości temperamentalnych, tj. reaktywności, ruchliwości i siły procesu hamowania (hamowanie).

<sup>4</sup> Wstępnie przeprowadzona dwuczynnikiem analiza wariancji w układzie  $3 \times 3$  (I czynnik – kolejność prezentacji bodźców na trzech poziomach: smutek (1), radość (2) i złość (3) prezentowana jako pierwsza oraz II czynnik – rodzaj rozpoznawanego sygnału na trzech poziomach: smutek, radość, złość) z powtarzanym pomiarem w obrębie drugiego czynnika potwierdziła zasadność przeprowadzenia osobnych analiz dla trzech warunków sytuacyjnych (który bodziec prezentowany jest jako pierwszy). Uzyskano bowiem istotne efekty interakcji kolejności prezentacji bodźców z rodzajem rozpoznawanego sygnału dla wszystkich wskaźników detekcji: dla poprawności detekcji –  $F(4;178) = 16.26; p < .001$ ; dla FA –  $F(4; 178) = 6.00; p < .001$ ; dla *Beta* –  $F(4; 178) = 3.34; p < .01$ . Innymi słowy, detekcja poszczególnych sygnałów zależy od tego, który z nich prezentowany jest jako pierwszy.



Ryc. 2. Poprawność detekcji radości w zależności od tendencji depresyjnych (nD – niskie tendencje depresyjne; wD – wysokie tendencje depresyjne) i reaktywności (nR – niska reaktywność; wR – wysoka reaktywność) dla warunku 1. – smutek prezentowany jako pierwszy



Ryc. 3. Falszywe alarmy (FA) w detekcji radości w zależności od hamowania (nH – niska siła procesu hamowania; wH – wysoka siła procesu hamowania) i tendencji depresyjnych (nD – niskie tendencje depresyjne; wD – wysokie tendencje depresyjne) dla warunku 1. – smutek prezentowany jako pierwszy

cji smutku jako pierwszego zależy od depresji i reaktywności. Osoby o wewnątrzpodmiotowej niespójności (nDwR – niska depresyjność i wysoka reaktywność) charakteryzują się niższym poziomem poprawności detekcji radości w porównaniu z osobami o wewnątrzpodmiotowej spójności (wDwR i nDnR – wysoka depresyjność i wysoka reaktywność oraz niska depresyjność i niska reaktywność).

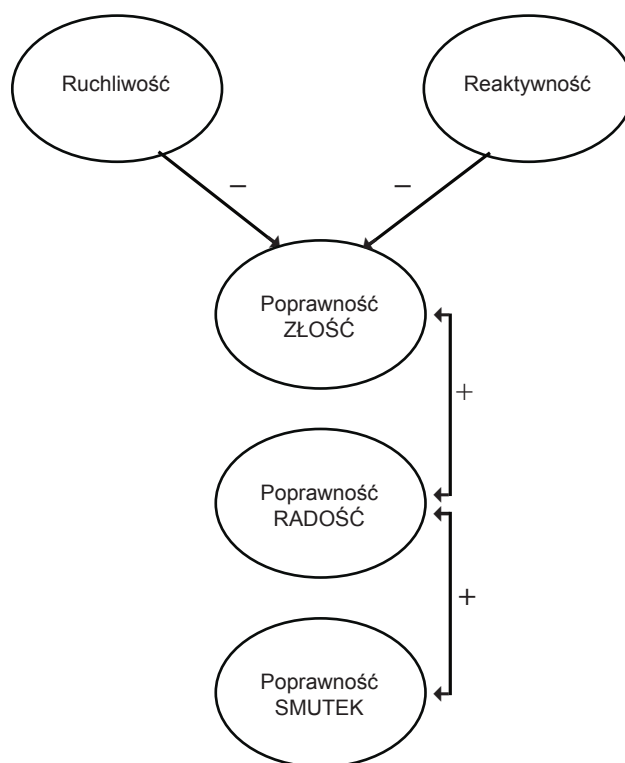
– liczba FA w detekcji smutku zależy od poziomu hamowania (im wyższa SPH tym mniej fałszywych alarmów w detekcji smutku). Wykazano ponadto interakcyjny wpływ poziomu hamowania i tendencji depresyjnych na liczbę FA w detekcji radości [ $F_{(1;56)} = 9.13; p = .004$ ; Ryc. 3]. Osoby o wewnątrzpodmiotowej niespójności (nDnH – niska depresyjność i niski poziom hamowania) mają wyższą ilość FA w detekcji bodźców radości niż osoby o wewnątrzpodmiotowej spójności (nDwH – niska depresyjność

i wysoki poziom hamowania oraz wDnH – wysoka depresyjność i niski poziom hamowania).

## B. RADOŚĆ PREZENTOWANA JAKO PIERWSZA

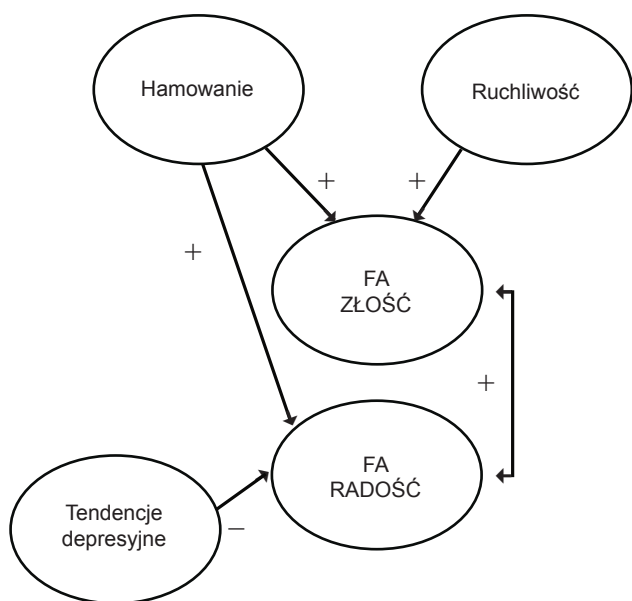
Jak pokazują Ryciny 4, 5 i 6, wówczas gdy radość prezentowana jest jako pierwsza:

- poziom poprawności detekcji złości, jak i pośrednio pozostałych emocji zależy od reaktywności i ruchliwości (im wyższa reaktywność i wyższa ruchliwość tym mniejsza poprawność detekcji złości);
- liczba FA w detekcji radości zależy ujemnie od poziomu tendencji depresyjnych (im wyższa depresja tym mniej FA) i dodatnio od poziomu hamowania (im wyższa SPH tym więcej FA);
- liczba FA w detekcji złości zależy dodatnio od poziomu hamowania (im wyższa SPH tym więcej FA) i dodatnio od poziomu ruchliwości (im większa ruchliwość tym więcej FA). Należy podkreślić, że zależność między poziomem hamowaniem (SPH) a FA w detekcji złości i radości jest tu dokładnie odwrotna niż w przypadku związku poziomu ha-



Ogólny współczynnik determinacji .17

Ryc. 4. Wyniki wielo-wielozmiennowej analizy regresji dotyczące poprawności detekcji dla warunku 2. – radość prezentowana jako pierwsza



Ogólny współczynnik determinacji .40

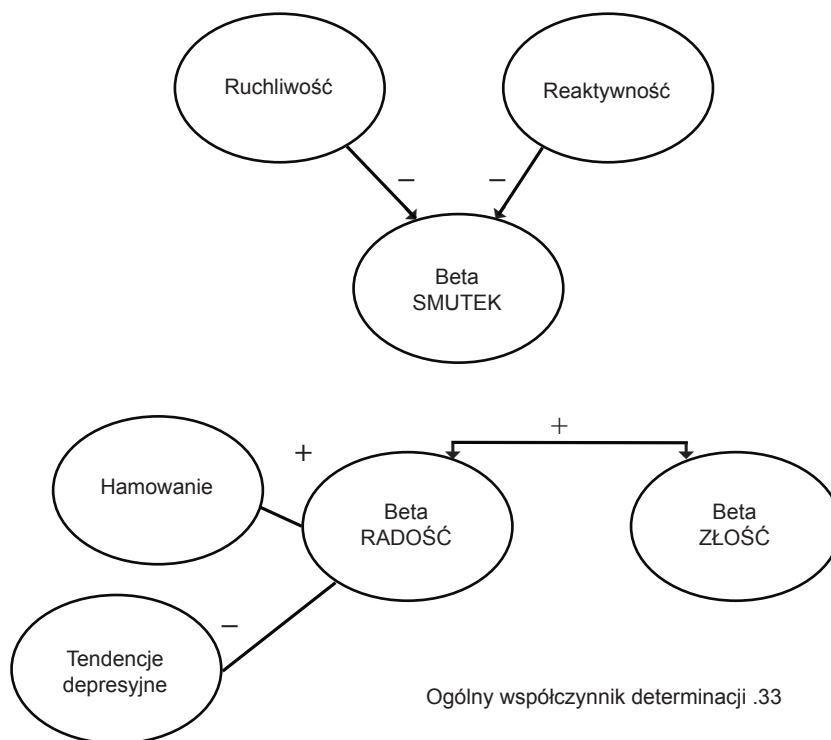
Ryc. 5. Wyniki wielo-wielozmiennowej analizy regresji dotyczące FA dla warunku 2. – radość prezentowana jako pierwsza

owania a FA w detekcji smutku eksponowanego jako pierwszy sygnał;

– próg reagowania (*Beta*) na sygnał radości zależy ujemnie od poziomu tendencji depresyjnych (im wyższa depresja tym niższy wskaźnik *Beta*, czyli bardziej ostrożna, mniej impulsywna strategia reagowania na sygnał radości) oraz dodatnio od poziomu hamowania (im wyższa SPH tym wyższy wskaźnik *Beta*, czyli bardziej impulsywna strategia reagowania na sygnał radości). Z kolei, próg reagowania (*Beta*) na sygnał smutku zależy ujemnie od reaktywności (im wyższa reaktywność tym niższy wskaźnik *Beta*, czyli bardziej ostrożna, mniej impulsywna strategia reagowania na sygnał smutku) oraz ujemnie od ruchliwości (im wyższa ruchliwość tym niższy wskaźnik *Beta*, czyli bardziej ostrożna, mniej impulsywna strategia reagowania na sygnał smutku).

### C. ZŁOŚĆ PREZENTOWANA JAKO PIERWSZA

Nie wykazano wpływu właściwości indywidualnych (depresyjnych i temperamentalnych) na detekcję sygnałów emocjonalnych (poprawność, FA i *Beta*) w warunkach sytuacyjnych, kiedy złość była prezentowana jako pierwsza.



Ogólny współczynnik determinacji .33

Ryc. 6. Wyniki wielo-wielozmiennowej analizy regresji dotyczące wskaźnika *Beta* dla warunku 2. – radość prezentowana jako pierwsza



## WNIOSKI I DYSKUSJA

1. Nie potwierdzono Hipotezy 1. mówiącej, że w przypadku detekcji smutku osoby o tendencjach depresyjnych prezentują bardziej impulsywną strategię reagowania i popełniają więcej fałszywych alarmów odnośnie smutku w porównaniu z osobami niedepresyjnymi. Nie wykazano wpływu właściwości depresyjnych na strategię reagowania i liczbę FA w detekcji smutku. Wykazano natomiast, że detekcja sygnałów emocjonalnych (w zakresie zarówno strategii reagowania, jak i liczby FA) u osób o różnych tendencjach depresyjnych zależy od warunków sytuacyjnych (kolejności prezentowania sygnałów). Uzyskane wyniki wskazały, że im wyższe tendencje depresyjne tym niższy wskaźnik *Beta*, czyli bardziej ostrożna, mniej impulsywna strategia reagowania na sygnał radości i mniejsza liczba FA odnośnie radości, w sytuacji, gdy radość jest pierwszym sygnałem (jest prezentowana jako pierwsza). Innymi słowy, osoby o większych tendencjach depresyjnych rozpoznają sygnały emocjonalne radości w sposób bardziej ostrożny, mniej „niefrasobliwy” w sytuacjach „torowanych” emocją pozytywną (radość prezentowana jako pierwsza). Można więc przypuszczać, że w określonych sytuacjach, gdy pojawiają się sygnały radości jako pierwsze, osoby o tendencjach depresyjnych w porównaniu z osobami niedepresyjnymi są bardziej ostrożne i powściągliwe oraz popełniają mniej fałszywych alarmów w detekcji emocji pozytywnych. Uzyskane wyniki są niezgodne z ogólną hipotezą tendencji uwagi, tj. większą orientacją na bodźce negatywne u osób depresyjnych (Swetra i Kuiper, 1997; Gotlib i McLeod, 1997; Krasnoperova, Nneubauer i Gotlib, 1998). Sugerują natomiast, że depresja może nie tyle nasilać orientację na sygnały negatywne (rozpoznawanie sygnałów smutku, wówczas, gdy faktycznie one nie występują), co hamować rozpoznawanie sygnałów pozytywnych, tj. intensyfikować „ostrożność” w detekcji sygnałów radości. Tak więc nadal aktualne pozostaje pytanie: Czy depresja związana jest z uwrażliwieniem na sygnały negatywne, czy też – z brakiem wrażliwości na sygnały pozytywne? Pytanie to jest zasadne zarówno w świetle ogólnej kontrowersji dotyczącej kwestii zależności – niezależności między nastrojem pozytywnym i negatywnym (por. Watson, 1998, 2000; Wojciszke, 2003), jak i zasadności stosowania określonych metod i interwencji psychoterapeutycznych w depresji. Wyniki zaprezentowanych analiz zachęcają do dalszych badań w tym zakresie.

2. Uzyskano potwierdzenie Hipotezy 2. Wykazano, że detekcja różnych sygnałów emocjonalnych (smutku, radości i złości) u osób o różnym nasileniu tendencji depresyjnych zależy od warunków sytuacyjnych związanych z kolejnością ich prezentacji.

I tak:

– tendencje depresyjne nie różnicują detekcji sygnałów emocjonalnych w sytuacjach „torowanych” złością tj., gdy złość jest pierwszym sygnałem (jest prezentowana jako pierwsza). Interpretując ten wynik należy podkreślić, że złość jest ewolucyjnie pierwotną, ważną i podstawową emocją (Hansen i Hansen 1988). Można więc przypuszczać, że w sytuacjach wzbudzających złość właściwości indywidualne odgrywają mniejszą rolę w detekcji sygnałów emocjonalnych. Ujmując to metaforycznie, w sytuacjach takich, gdy widzimy „nieprzyjemną twarz w tłumie”, albo „węża w trawie” (Ohman i in., 2001; 2002), nie jest ważne, czy jesteśmy tacy, czy inni – podobnie reagujemy na zagrożenie;

– tendencje depresyjne różnicują detekcję sygnałów emocjonalnych w sytuacjach „torowanych” smutkiem i radością. W sytuacjach, gdy smutek jest pierwszym sygnałem, depresja pogarsza detekcję innych sygnałów emocjonalnych (złości i radości). Innymi słowy, u osób o wyższych tendencjach depresyjnych emocja „mało energetyzująca”, jaką jest smutek (prezentowany jako pierwszy) utrudnia poprawną percepcję emocji „energetyzujących”, zwłaszcza złości, a więc emocji bardzo ważnej z samozachowawczego punktu widzenia. Z kolei, w sytuacjach, gdy radość jest pierwszym sygnałem, depresja sprzyja bardziej ostrożnemu, mniej impulsowanemu rozpoznawaniu emocjonalnych sygnałów pozytywnych. Uogólniając, można przypuszczać, że tendencje depresyjne: (1) w sytuacjach wzmacniających typowy dla depresji nastrój smutku, osłabiają czujność wobec zagrożenia, zaś (2) w sytuacjach generujących radość – uruchamiają mechanizmy obronne wobec sygnałów pozytywnych. Przypuszczenie to wymaga jednak dalszej weryfikacji.

3. Wykazano wpływ właściwości temperamentalnych na detekcję sygnałów emocjonalnych. Wpływ właściwości temperamentalnych zależy zarówno od rodzaju rozpoznawanej emocji, jak i warunków sytuacyjnych związanych z kolejnością prezentacji sygnałów emocjonalnych a także od wzajemnych zależności (interakcji) między właściwościami temperamentalnymi i innymi właściwościami indywidualnymi (tu: depresyjnymi). Obraz owego wpływu jest złożony. Generalnie uzyskane wyniki wskazują, że:

– właściwości temperamentalne (podobnie jak właściwości depresyjne) nie różnicują detekcji sygnałów emocjonalnych w sytuacjach „torowanych” złością tj., gdy złość jest pierwszym sygnałem. W sytuacjach tych właściwości temperamentalne, podobnie jak depresyjne nie wpływają na detekcję sygnałów emocjonalnych (patrz punkt 2 powyżej);

– właściwości temperamentalne różnicują detekcję sygnałów emocjonalnych w sytuacji torowania radością (radość jest prezentowana i rozpoznawana jako pierwsza). W sytuacji tej poprawność detekcji sygnałów emocjonalnych spada wraz ze wzrostem reaktywności i wzrostem ruchliwości (większą elastycznością reakcji, szybkimi zmianami reakcji adekwatnymi do zmian w otoczeniu). Zależność między reaktywnością i poprawnością detekcji sygnałów emocjonalnych jest zgodna z ogólną Teorią Detekcji Sygnałów (nadmierne pobudzenie związane z wysoką reaktywnością tj. małą potrzebą stymulacji, utrudnia detekcję sygnałów; por. Falkowski, 2000). Z kolei, zależność między ruchliwością i poprawnością detekcji sygnałów emocjonalnych nie jest tak oczywista. Wyniki badań pokazały, że wysoka ruchliwość utrudnia poprawność detekcji sygnałów emocjonalnych w sytuacji torowania radością. Innymi słowy reaktywność i ruchliwość w odmienny sposób wpływają na poprawność detekcji sygnałów emocjonalnych. Interpretując ten wynik należy odwołać się do danych wskazujących na specyfikę regulacyjnej funkcji reaktywności i ruchliwości (por. Klonowicz, 1997; 2001);

– siła procesu hamowania (SPH) wpływa przede wszystkim na liczbę fałszywych alarmów w detekcji sygnałów emocjonalnych. Należy podkreślić, że wzór owego wpływu jest różny dla sygnału smutku i złości.

I tak, w przypadku detekcji smutku, gdy jest on rozpoznawany jako pierwszy, im wyższa SPH tym mniej fałszywych alarmów w detekcji smutku. Z kolei, w przypadku detekcji złości, gdy jest ona torowana radością (radość rozpoznawana jako pierwsza), im wyższa SPH tym więcej fałszywych alarmów w detekcji złości. Innymi słowy, wysoka siła procesu hamowania sprzyja ostrożności jedynie w detekcji sygnałów smutku.

Podsumowując, w badaniach wykazano specyfikę wpływu właściwości temperamentalnych na detekcję sygnałów emocjonalnych. Generalnie owa specyfika polega na:

a) zależności wpływu właściwości temperamentalnych od warunków sytuacyjnych.

Właściwości temperamentalne nie wpływają na detekcję sygnałów emocjonalnych w sytuacjach „to-

rowanych” złością. Wpływają zaś na detekcję sygnałów emocjonalnych „torowanych” radością.

b) wpływie różnych właściwości temperamentalnych na odmiennie aspekty detekcji sygnałów emocjonalnych.

Energetyczne i czasowe właściwości temperamentalne (reaktywność, ruchliwość) wpływają głównie na poprawność detekcji sygnałów emocjonalnych, podczas gdy tylko czasowe właściwości temperamentalne (ruchliwość, siła procesu hamowania) wpływają na liczbę fałszywych alarmów (FA) i ogólną strategię reagowania (*Beta*).

c) odmiennym wpływie energetycznych i czasowych aspektów temperamentu.

W sytuacji „torowanej” radością poprawność detekcji sygnałów emocjonalnych spada wraz ze wzrostem reaktywności (energetyczny aspekt temperamentu) i wzrostem ruchliwości (czasowy aspekt temperamentu). Innymi słowy, duża ruchliwość jako czasowy aspekt temperamentu, w przeciwieństwie do aspektu energetycznego (reaktywności) utrudnia poprawność rozpoznawania sygnałów emocjonalnych w tej sytuacji.

4. Odpowiadając na pytania badawcze dotyczące zależności między spójnością *versus* niespójnością wewnątrzpodmiotową (temperament – tendencje depresyjne) a detekcją sygnałów emocjonalnych w różnych warunkach sytuacyjnych uzyskano dane pokazujące, że jedynie w sytuacjach torowanych smutkiem (smutek prezentowany i rozpoznawany jako pierwszy) detekcja sygnałów emocjonalnych zależy od interakcji tendencji depresyjnych i temperamentu. Wykazano, że w sytuacjach torowanych smutkiem osoby o wewnątrzpodmiotowej niespójności (typu niska depresyjność i wysoka reaktywność) charakteryzują się niższym poziomem poprawności detekcji radości w porównaniu z osobami o wewnątrzpodmiotowej spójności (typu wysoka depresyjność i wysoka reaktywność oraz niska depresyjność i niska reaktywność). W związku z tym można przypuszczać, że osoby o wewnątrzpodmiotowej niespójności: typu: niska depresyjność współwystępująca z wysoką reaktywnością wykazują zniekształcenia w detekcji sygnałów emocjonalnych, polegające na gorszej detekcji sygnałów radości w sytuacji torowanych smutkiem w porównaniu z osobami o wewnątrzpodmiotowej spójności, tj. zarówno typu: niska depresyjność plus niska reaktywność oraz typu: wysoka depresyjność plus wysoka reaktywność.

Dotychczasowe badania empiryczne dotyczące osób depresyjnych, jakkolwiek bogate, prowadzone były niezależnie w dwóch nurtach: (1) dy-

spozycyjnym, charakterystycznym dla psychologii różnic indywidualnych (analiza związku depresji z niektórymi cechami osobowości) i (2) procesualnym, typowym dla eksperymentalnej psychologii poznawczej (analiza funkcjonowania poznawczego osób depresyjnych). Przedstawione badania podejmują próbę połączenia obu powyższych podejść. Jakkolwiek badania te mają charakter eksploracyjny, to uzyskane w nich wyniki zachęcają do dalszych analiz. Konieczne są badania osób ze zdiagnozowaną depresją kliniczną, jak i analiza pozostałych, niż prezentowane, wskaźników detekcji sygnałów emocjonalnych.

## LITERATURA

- Blaut, A., Nęcka, E. (2003). Procesy uwagi w depresji a emocjonalna wersja zadania Stroopa. W: M. Fajkowska-Stanik, K. Drat-Ruszczak i M. Marszał-Wiśniewska (red.), *Pułapki metodologiczne w badaniach empirycznych z zakresu psychologii klinicznej* (s. 289–298). Warszawa: Wydawnictwo SWPS Academica.
- Brzezińska-Rotkiewicz, A. i Sędek, G. (2003). Zaburzenia funkcjonowania pamięci operacyjnej w depresji subklinicznej: metodyka poznawczej psychofizyki. *Studia Psychologiczne*, 41, 1, 61–86.
- Brandstätter, H. (1989). Motives in everyday life situations: An individual difference approach. W: F. Halish i J. Van den Bercken (red.), *International perspectives on achievement and task motivation* (s. 327–349). Amsterdam: Swets i Zeitlinger
- Cradit, J.D., Tashchian, A. i Hofacker, C.E. (1994). Signal detection theory and single observation designs: methods and indices for advertising recognition testing. *Journal of Marketing Research*, 31, 117–127.
- Davidson, R.J. (2000). Affective style, mood, and anxiety disorders: an affective neuroscience approach. W: R.J. Davidson (red.), *Anxiety, depression, and emotion* (s. 88–108). New York: Oxford University Press.
- DeCarlo, L.T. (2002). Signal detection theory with finite mixture distributions: theoretical developments with applications to recognition memory. *Psychological Review*, 109, 4, 710–721.
- Eliasz, A. (1995). Podmiotowe i środowiskowe czynniki utrudniające efektywną regulację stymulacji. *Czasopismo Psychologiczne*, 1, 3, 129–141.
- Eliasz A. (1992). Rola interakcji temperamentu i środowiska w rozwoju człowieka. W: A. Eliasz i M. Marszał-Wiśniewska (red.), *Temperament a rozwój młodzieży* (s. 11–27). Warszawa: Instytut Psychologii, Polska Akademia Nauk.
- Eliasz, A. (1990). Broadening the concept of temperament: from disposition to hypothetical construct. *European Journal of Personality*, 4, 287–302.
- Eliasz A. (1985). Transactional model of temperament. W: J. Strelau (red.), *Temperamental bases of behavior: Studies on individual differences* (s. 41–78). Lisse: Swets i Zeitlinger.
- Eliasz, A. i Klonowicz, T. (2001). Top-down and bottom-up approaches to personality and their application to temperament. W: A. Eliasz i A. Angleitner (red.), *Advances in research on temperament* (s. 14–42). Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Fajkowska-Stanik, M. i Marszał-Wiśniewska, M. (2003). Depresja i emocje: ujęcie transakcyjne. *Studia Psychologiczne*, 41, 1, 107–131.
- Falkowski, A. (2000). Spostrzeganie jako mechanizm tworzenia doświadczenia za pomocą zmysłów. W: J. Strelau (red.), *Psychologia, Podręcznik akademicki* (s. 25–55). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne
- Garnefsky, N., Kraaij, V. i Spinhoven, P. (2001). Negative life events, cognitive emotion regulation and emotional problems. *Personality and Individual Differences*, 30, 1311–1327.
- Gotlib, I.H., Gilboa, E. i Sommerfeld, B.K. (2000). Cognitive functioning in depression. Nature and origins. W: R.J. Davidson (red.), *Anxiety, depression, and emotion* (s. 133–163). New York: Oxford University Press.
- Gotlib, I.H. i MacLeod, C. (1997). Information processing in anxiety and depression: a cognitive developmental perspective. W: J. Burack i J. Enns (red.), *Attention, development, and psychopathology* (s. 350–378). New York: Guilford Press.
- Habrat, E. (1997). *Reaktywność i zapotrzebowanie na stymulację w depresjach w przebiegu choroby afektywnej dwubiegunowej*. Niepublikowana rozprawa doktorska. Instytut Psychologii, PAN, Warszawa.
- Hansen, C. i Hansen, R. (1988). Finding the face in the crowd: An anger superiority effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 917–924.
- Holland, J.L. (1985). *Making vocational choices*. II wydanie. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice Hall.
- Jahoda, M. (1961). A social-psychological approach to the study of culture. *Human Relations*, 14, 23–30.
- Joormann, J. (2004). Attentional bias in dysphoria: the role of inhibitory processes. *Cognition and Emotion*, 18, 125–147.
- Joreskog, K.G. i Sorbom, D. (1989). *LISREL 7. A guide to the program and applications* (2 wydanie). Chicago: SPSS Inc.
- Klonowicz, T. (2001). Personal resources and organizational well-being. W: H. Brandstätter i A. Eliasz (red.), *Persons, situations, and emotions. An ecological approach* (s. 113–129). New York: Oxford University Press.
- Klonowicz, T. (1997). O funkcjonalnej roli ruchliwości. *Studia Psychologiczne*, 35, 2, 65–85.
- Krasnoperova, E., Neubauer, D.L. i Gotlib, I.H. (1998). *Attentional biases for negative interpersonal stimuli in clinical depression and anxiety*. Manuscript. Stanford University.
- Kuhl, J. i Beckmann J. (red.). (1994). *Volition and personality. Action versus state orientation*. Gottingen: Hogrefe & Huber Publishers.
- Lemelin, S., Baruch, P., Vincent, A., LaPlante, L., Everett, J. i Vincent, P. (1996). Attention disturbance in clinical depression: deficient distractor inhibition or processing resource deficit? *Journal of Nervous and Mental Disease*, 184, 114–121.
- MacQueen, G.M., Tipper, S.P., Young, L.T., Joffe, R.T. i Levitt, A. J. (2000). Impaired distractor inhibition on a selective attention task in unmedicated, depressed subjects. *Psychological Medicine*, 30, 557–564.



- Marszał-Wiśniewska, M. (2003). Podejście transakcyjne w badaniach zaburzeń nastroju. W: M. Fajkowska-Stanik, K. Drat-Ruszczak i M. Marszał-Wiśniewska (red.), *Pułapki metodologiczne w badaniach empirycznych z zakresu psychologii klinicznej* (s. 147–159). Warszawa: Wydawnictwo SWPS Academica.
- Marszał-Wiśniewska, M. (1999). *Siła woli a temperament*. Warszawa: Wydawnictwo Instytutu Psychologii PAN.
- Maruszewski, T. (2001). *Psychologia poznania*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Mogg, K., Bradley, B.P., Williams, R. i Mathews, A.M. (1993). Subliminal processing of emotional information in anxiety and depression. *Journal of Abnormal Psychology, 102*, 304–311.
- Nestor, P.G., Faux, S.F., McCarley, R.W. i Sands, S.E. (1991). Neuroleptics improve sustained attention in schizophrenia: a study using signal detection theory. *Neuropsychopharmacology, 4*, 145–149.
- Öhman, A., Lundqvist, D. i Esteves, F. (2001). The face in the crowd revisited: a threat advantage with schematic stimuli. *Journal of Personality and Social Psychology, 3*, 381–396.
- Palmer, J., Ames, C.T. i Lindsey, D.T. (1993). Measuring the effect of attention on simple visual search. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 19*, 108–130.
- Parnowski, T. i Jernajczyk, W. (1977). Inwentarz depresji Becka w ocenie nastroju osób zdrowych i chorych na choroby afektywne. *Psychiatria Polska, 4*, 416–421.
- Pervin, L.A. (1976). Performance and satisfaction as a function of individual-environment fit. W: N.S. Endler i D. Magnusson (red.), *Interactional psychology and personality* (s. 71–89). New York: Wiley.
- Price, R.H. (1966). Signal-detection methods in personality and perception. *Psychological Bulletin, 66*, 55–62.
- Strelau, J. (2002). *Psychologia różnic indywidualnych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe „Scholar”.
- Strelau, J., Zawadzki, B. i Angleitner, A. (1995). Kwestionariusz Temperamentu PTS: Próba psychologicznej interpretacji podstawowych cech układu nerwowego według Pawłowa. *Studia Psychologiczne, 33*, 9–48.
- Szymura, B. i Słabosz, A. (2002). Uwaga selektywna a pozytywne i negatywne konsekwencje automatyzacji czynności. *Studia Psychologiczne, 11, 2*, 161–183.
- Watson, D. (2000). *Mood and temperament*. New York: Guilford Press.
- Watson, D. (1998). The vicissitudes of mood measurement: effect of varying descriptors, time frames, and response formats on measures of positive and negative affect. *Journal of Personality and Social Psychology, 55*, 128–14.
- Westra, H.A. i Kuiper, N.A. (1997). Cognitive content specificity in selective attention across four domains of maladjustment. *Behaviour Research and Therapy, 35*, 349–365.
- Williams, J.M.G., Watts, F.N., MacLeod, C. i Mathews, A. (1997). *Cognitive psychology and emotional disorders*. Chichester, England: Wiley.
- Wojciszke, B. (2003). Skale regulacji nastroju. W: M. Marszał-Wiśniewska, T. Klonowicz i M. Fajkowska-Stanik (red.), *Wybrane zagadnienia z psychologii różnic indywidualnych* (s. 163–179). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Yonelinas, A.P. (1994). Receiver-operating characteristics in recognition memory: evidence for a dual-process model. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 20*, 1341–1354.