

Huśtawka emocjonalna: konsekwencje afektywne wzbudzania emocji o kontrastowych znakach

Wojciech Błaszczak

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Instytut Psychologii

Celem artykułu jest prezentacja danych na temat konsekwencji afektywnych pojawiających się po przeżyciu huśtawki emocjonalnej, która polega na wzbudzaniu emocji o kontrastowych znakach. Hipoteza główna przewidywała różnice w stanie emocjonalnym podmiotu po indukowaniu emocji o różnym znaku. Zmienną niezależną był znak wzbudzanych emocji (5: *brak vs. pozytywne vs. negatywne vs. pozytywne następnie negatywne vs. negatywne następnie pozytywne*). Zmienną zależną był stan emocjonalny podmiotu. Wskaźnikami były obserwacyjne dane o ekspresji emocji oraz subiektywnie doświadczany poziom afektu pozytywnego i negatywnego. Przeprowadzono eksperyment laboratoryjny, w którym przebadano 150 osób (75 kobiet i 75 mężczyzn). W sytuacji wzbudzania emocji o kontrastowych znakach uzyskano obraz wyników podobny do wyników w grupie, w której nie indukowano emocji, tj. wyższy poziom afektu pozytywnego niż negatywnego. Uzyskane wyniki interpretowane są w terminach modelu dynamiki afektu, modelu przestrzeni ewaluatywnej oraz teorii transferu pobudzenia.

Słowa kluczowe: *dynamika emocji, huśtawka emocjonalna, konsekwencje afektywne*

WPROWADZENIE

W dotychczasowych badaniach poświęconych zagadnieniu huśtawki emocjonalnej uwaga badaczy była skoncentrowana głównie na rozpoznaniu skutków i mechanizmu psychologicznego nagłego wycofania wcześniej wzbudzonej emocji. W artykule zostanie przedstawione badanie, które dotyczy konsekwencji afektywnych huśtawki emocjonalnej polegającej na indukowaniu emocji o kontrastowych znakach. Opisywana problematyka jest umiejscawiana w obszarze zainteresowań psychologii wpływu społecznego. Wydaje się być również ważna dla badań podstawowych z zakresu psychologii emocji. W odniesieniu do tej ostatniej huśtawka emocjonalna wpisuje się w coraz częściej rozważane zagadnienia dynamiki emocji (Doliński, Błaszczak, 2011).

Zdecydowana większość badań prowadzonych w tym obszarze koncentruje się na problematyce różnic

indywidualnych w czasowej charakterystyce doświadczeń emocjonalnych podmiotu (np. Kuppens, Stoutem, Mesquita, 2009; Verduyn, Delvaux, Van Coillie, Tuerlinckx, Van Mechelen, 2009). Opisywane zagadnienia dotyczą głównie tzw. tonicznych (powolnych) zmian w przebiegu afektu, które w większości przypadków są pochodną regulacji na poziomie mechanizmów biologicznych i psychologicznych (Błaszczak, 2011). W odróżnieniu od nich huśtawka emocjonalna polega na nagłym zakłóceniu naturalnej dynamiki emocji przez czynniki zewnętrzne (Doliński, 1997). Są to tzw. fazowe (szybkie) zmiany emocji.

Badania nad huśtawką emocji mogą przybliżyć nas do lepszego rozumienia problematyki: (1) dynamiki afektu, emocji, nastroju (np. Kuppens, Oravec, Tuerlinckx, 2010; Marszał-Wiśniewska, Nowicka, 2011); (2) ambiwalentnych, mieszanych emocji (Larsen, 2007; Larsen, McGraw, 2011); (3) interakcji systemu afektu pozytywnego i negatywnego (Cacioppo, Berntson, 1994). W odniesieniu do problematyki wpływu społecznego, badania nad huśtawką emocjonalną (Doliński, 2005, 2007; Doliński, Nawrat, 1994) – która może polegać na nagłym

Wojciech Błaszczak, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Instytut Psychologii Pl. Litewski 5, 20-080 Lublin,
e-mail: w.blaszczak@umcs.lublin.pl
Artykuł finansowany z grantu MNiSW nr N N106 095836 *Dynamika emocji a funkcjonowanie podmiotu*.

wycofaniu wcześniej wzbudzonej emocji lub indukowaniu emocji o kontrastowych znakach (Nawrat, Doliński, 2007) – przybliżają nas do rozpoznania mechanizmu psychologicznego opisywanej techniki.

W pierwszej części artykułu zostanie opisany aktualny stan wiedzy na temat huśtawki emocjonalnej, która polega na nagłym wycofaniu wzbudzonej emocji. Następnie przedstawiony zostanie eksperyment laboratoryjny, który dotyczy doświadczanych przez podmiot konsekwencji afektywnych po wzbudzeniu emocji o kontrastowych znakach, tj. nagle indukowanych emocji negatywnych, a następnie pozytywnych lub też emocji pozytywnych, a następnie negatywnych.

HUŚTAWKA EMOCJONALNA

Huśtawka emocjonalna obejmuje grupę narzędzi wpływu społecznego, które bazują na nagłej zmianie przebiegu emocji. Pierwotnie termin ten dotyczył techniki, którą nazwano strach–ulga (*fear-then-relief*; Doliński, Nawrat, 1994), następnie objął swoim zakresem procedury nagłego wycofania emocji pozytywnych i wzbudzenia emocji o kontrastowych znakach (Doliński, 2007).

Nagle wycofanie emocji

W serii eksperymentów naturalnych i laboratoryjnych wykazano, że uległość osób badanych (wskaźnikiem była częstość spełnienia prośby) wzrasta w sytuacji: (1) nagłego wycofania informacji o zagrożeniu (technika *fear-then-relief*; Doliński, Nawrat, 1994); (2) nagłego wycofania afektu pozytywnego i negatywnego (Doliński, 1997; Nawrat, Doliński, 2002). Największa liczba przeprowadzonych badań dotyczyła sytuacji nagłego wycofania strachu, stąd też najlepiej opisany jest mechanizm psychologiczny odnoszący się do tej emocji.

Wykazano, że po wycofaniu informacji o zagrożeniu dochodzi do ograniczenia zasobów poznawczych podmiotu (Doliński, Ciszek, Godlewski, Zawadzki, 2001, 2002). W jednym z badań zarejestrowano pogorszenie funkcji percepcyjnych (szybkość rozpoznawania ekspresji emocji) w grupie, w której nagle wycyfowano strach, w porównaniu do grupy, w której indukowano strach, i grupy kontrolnej. Podobnie w kolejnym eksperymencie okazało się, że umiejętność rozwiązywania prostych zadań arytmetycznych pogarsza się w grupie, w której nagle wycyfowano zagrożenie, w porównaniu do grupy, w której indukowano strach, i grupy kontrolnej.

Na podstawie uzyskanych danych można sformułować ogólny wniosek, że nagle wycofanie strachu prowadzi do uległości (czasami bezrefleksyjnej; por. Śpiewak, 2002, 2005). Owa uległość jest prawdopodobnie konsekwencją ograniczonych zasobów poznawczych podmiotu. Pojawia

się jednak pytanie, dlaczego dochodzi do dezorganizacji funkcjonowania poznawczego? Można tutaj formułować dwie główne hipotezy interpretacyjne. Jedna z nich – pojawiająca się najczęściej – odwołuje się do czynników poznawczych, druga – zapomniana – odwołuje się do czynników afektywnych.

Zgodnie z hipotezą, która odwołuje się do czynników poznawczych, zasoby poznawcze są uszczuplone w wyniku zaangażowania się podmiotu w zrozumienie tego, co się zdarzyło (myślenie retrospektywne), lub co mogłoby by się zdarzyć (myślenie kontrfaktyczne), czyli reinterpretację poznawczą zaistniałej sytuacji (Zawadzki, 2006). Podsumowując, zasoby poznawcze są ograniczane w wyniku wydatkowania ich na procesy afektywnej regulacji.

Zgodnie z hipotezą, która odwołuje się do czynników afektywnych, pogorszenie funkcjonowania poznawczego może być konsekwencją doświadczania specyficznego stanu ulgi. Jeżeli nagle wycofanie informacji o zagrożeniu prowadzi do ulgi, a stan ten powiązany jest z „lenistwem” poznawczym (o czym w następnym podrozdziale), to konsekwencją tego może być uległość rejestrowana po nagłym wycofaniu strachu (Doliński, 2005, 2007). Stąd też przypuszczenie, że w sytuacji doświadczania ulgi, gdy podmiot jest motywowany do tego, by myśleć (np. duże koszty związane ze spełnieniem prośby; por. Langer, Blank, Chanowitz, 1978), może funkcjonować refleksyjnie. Jeśli przyjmiemy, że sytuacji huśtawki emocjonalnej nie towarzyszą inne techniki wpływu społecznego (Rafaeli, Sutton, 1991) i nie są to silne, długotrwałe oddziaływania połączone ze stanami wyczerpania fizycznego (np. Baron, 2000), to mamy raczej do czynienia z „lenistwem poznawczym”, a nie z deficytem o podłożu poznawczym. Powyższe stwierdzenia należy traktować jako hipotezy, które wymagają weryfikacji empirycznej.

Konsekwencje afektywne nagłego wycofania emocji

Przyjmując, że procesy emocjonalne mają pierwszeństwo w przetwarzaniu informacji (Zajonc, 1985), jak również biorąc pod uwagę fakt, że badane zjawisko polega na indukowaniu stanu emocjonalnego, warto zastanowić się dłużej nad afektywnymi konsekwencjami, które pojawiają się po nagłym wycofaniu wzbudzonej emocji. W badaniach nad huśtawką emocjonalną analizowano głównie efekty wycofania informacji o zagrożeniu. W wyniku nagłego wycofania strachu pojawia się specyficzny stan emocjonalny, który opisywany jest jako ulga, stąd też nazwa techniki strach–ulga (*fear-then-relief*; Doliński, Nawrat, 1998). W prowadzonych badaniach dokonywano pomiaru stanu afektywnego przy pomocy metod samoopisowych (np. *Kwestionariusz lęku jako stanu*, PANAS). Okazywało się zazwyczaj, że poziom lęku jest wyższy

w grupie, w której wzbudzano zagrożenie, w porównaniu do grupy, w której zniknęło zewnętrzne uzasadnienie przeżywania strachu (wycofanie emocji) i grupy kontrolnej. Nie odnotowywano zmian na poziomie wskaźników pozytywnego afektu (Błaszczak, Koterski, Doliński, 2003; Doliński, Nawrat, 1998). Stąd wniosek, że uległość osób badanych nie jest konsekwencją przeżywania negatywnych emocji, ale ulgi.

Obraz ulgi wyłaniający się z badań nad huśtawką emocjonalną (prowadzonych w procedurze wycofania informacji o zagrożeniu) wydaje się być zgodny z przedstawionymi poniżej danymi, które sugerują wyższy poziom afektu pozytywnego i niższy poziom afektu negatywnego (podobnie jak w grupie kontrolnej), przynajmniej w sytuacji, gdy podmiot nie doświadcza bardzo silnych negatywnych emocji (por. Larsen, Hemenover, Norris, Cacioppo, 2004). Literatura przedmiotu podaje, że ulga jest powiązana z aktywnością systemu unikania (Carver, Scheier, 1990; por. Corr, 2009). Charakteryzuje się ją jako pozytywną emocję, która pojawia się w sytuacji uniknięcia lub usunięcia zagrożenia (Carver, 2004, 2009; Frijda, 2001; Jarymowicz, Imbir, 2010). Polega na przywróceniu homeostazy, czego skutkiem jest złagodzenie negatywnych doznań, uspokojenie, zrelaksowanie oraz brak motywacji do działania, co na poziomie ekspresyjnym przejawia się westchnieniami (Roseman, Evdokas, 2004). Ulga różni się od emocji pojawiających się w wyniku aktywności systemu dążenia tym, że jest stanem dezaktywacji, który raczej uwalnia niż angażuje podmiot, nie należy go również wiązać z wysokim poziomem zasobów energetycznych (Carver, 2004, 2009). Stan ulgi powiązany jest z ograniczonymi zasobami poznawczymi, na co wskazują badania nad huśtawką emocjonalną (Doliński i in., 2001, 2002) czy też badania, w których pokazano, że ulga powiązana jest z mniejszą kreatywnością (Baas, De Dreu, Nijstad, 2011).

Dodatkowo dane neurobiologiczne uzupełniają dane psychologiczne, wskazując, że ulga jest stanem pozytywnym. Wspierają tym samym interpretację huśtawki emocjonalnej w terminach teorii procesów przeciwstawnych (Solomon, 1980). Badania z wykorzystaniem fMRI sugerują, że doświadczenie ulgi (np. w bólu) jest powiązane z aktywnością układu nagrody (Seymour i in., 2005). Tak jak w przypadku doświadczenia pozytywnych wzmocnień, rejestrowano tutaj aktywność ciała migdałowatego (*amygdala*) i śródmózgowia (*mesencephalon*). Dodatkowo odnotowano przeciwne do sygnałów awersyjnych pobudzenia w okolicy kory oczodołowo-czołowej (*orbitofrontal cortex*) i przedniej części zakrętu obręczy (*anterior cingulate cortex*). W innych badaniach wykazano, że ulga nie polega tylko na zmniejszeniu

intensywności negatywnych emocji (ból), ale powiązana jest także z pozytywnymi stanami emocjonalnymi (Leknes i in., 2008). Odnotowuje się jednak pewne różnice w aktywacji struktur ośrodkowego układu nerwowego w przypadku doświadczenia ulgi i przyjemności (Leknes i in., 2011). Zarówno ulga, jak i przyjemność aktywowały struktury zaliczane do układu nagrody, tj. brzuszną-przyśrodkową korę przedczołową (*ventromedial prefrontal cortex*), ale przyjemność wynikająca z ulgi (niespełnienia negatywnych oczekiwań) powiązana była dodatkowo z aktywnością jądra półleżącego (*nucleus accumbens*) aktywnego w sytuacji nieoczekiwanej nagrody.

Przegląd danych w odniesieniu do aktywności autonomicznego układu nerwowego w sytuacji doświadczenia ulgi (Kreibig, 2010) sugeruje, że reakcje fizjologiczne dla ulgi (uniknięcie zagrożenia) są generalnie podobne do tych, które towarzyszą większości emocji pozytywnych (obniżenie reakcji współczulnej ze strony układu krążenia, zmniejszenie reakcji skórno-galwanicznej i zmniejszenie rytmu aktywności oddechowej). W sytuacji doświadczenia ulgi zmniejszenie reakcji skórno-galwanicznej i aktywności oddechowej jest jednak silniejsze w porównaniu do pozytywnych emocji, a zbliżone do poziomu zmian typowych dla doświadczenia smutku.

Tak jak wspomniano wcześniej, na poziomie ekspresji ulga jest powiązana z westchnieniami. Nie można w tym miejscu nie przytoczyć klasycznych już danych uzyskanych przez polskich uczonych (Soltysik, Jelen, 2005), którzy pokazali, że częstość wzdychania (*sigh*) u szczurów jest inna w sytuacji ulgi niż zagrożenia. Okazało się, że częstość westchnień w grupie szczurów doświadczających ulgi (uniknięcie wstrząsów elektrycznych) była 7,5 razy wyższa niż w grupie doświadczającej strachu (wstrząsy elektryczne) i 20 razy wyższa w porównaniu do warunku kontrolnego. Uzyskane wyniki dostarczają argumentów za hipotezą autorów, która głosi, że wzdychanie u ssaków społecznych może być sygnałem tego, że zagrożenie minęło i/lub dodatkowo może prowadzić do synchronizacji emocjonalnego stanu grupy (zbiorowe westchnienie ulgi). Zatem wzdychanie może pełnić także funkcję komunikacyjną (oprócz funkcji biologicznych) – przeciwstawną do alarmującego krzyku.

W innych badaniach – tym razem już u ludzi – uzyskano podobne wyniki (Vlemincx i in., 2009). Przyjęto, że uczestnicy badań doświadczają ulgi po wystąpieniu bodźca stresującego lub nieoczekiwanej informacji, że bodźce stresujące (nieprzyjemny dźwięk) nie wystąpią. Przeprowadzone eksperymenty pokazują tak jak wcześniej, że wzdychanie pojawia się częściej w sytuacji doświadczenia ulgi niż w warunkach wzbudzania emocji negatywnych (stresu) i grupie kontrolnej. Stąd też

w sytuacjach stresowych wzdychanie może prowadzić do zresetowania układu oddechowego i przywrócenia homeostazy. Rozluźnianiu i opróżnieniu pęcherzyków płucnych towarzyszy uczucie ulgi. Inne badania sugerują także, że wzięcie głębokiego oddechu może być sposobem radzenia sobie ze stresem i negatywnymi emocjami, np. poprzez łagodzenie symptomów odstawienia nikotyny (McClernon, Westman, Rose, 2004), czy też w sytuacji napadów duszności, zmniejszając uczucie niepokoju (Hirose, 2000). Ustalenia te zgodne są z danymi, które sugerują, że ochładzanie mózgu prowadzi do odczuć przyjemnych, podwyższanie zaś temperatury mózgu do odczuć nieprzyjemnych (McIntosh, Zajonc, Vig, Emerick, 1997).

Podsumowując, przedstawione dane na temat ulgi pozwalają na uzupełnienie naszego stanu wiedzy na temat mechanizmu psychologicznego huśtawki emocjonalnej, która polega na nagłym wycofaniu informacji o zagrożeniu. Jest zatem całkiem prawdopodobne, że czasami do ograniczenia zasobów poznawczych dochodzi w wyniku wydatkowania ich na radzenie sobie z negatywnymi emocjami lub nieoczekiwaną sytuacją (por. Nawrat, Doliński, 2007; Zawadzki, 2006). Czasami jednak pierwszeństwo w wyjaśnianiu mechanizmu psychologicznego może mieć automatycznie pojawiający się stan ulgi powiązany z „lenistwem poznawczym”. Jest to tzw. stan „między programami” (por. Doliński, 1997) – w obszarze aktywności systemu unikania została przywrócona równowaga, co może być powiązane z pozytywnymi emocjami, jednak nie mają one takiego potencjału aktywacyjnego, jak pozytywne stany emocjonalne związane z aktywnością systemu dążenia (Jarymowicz, Imbir, 2010; Roseman, Evdokas, 2004; por. asymetria negatywno-pozytywna; Cacioppo, Garner, 2001; Peeters, Czapiński, 1990).

Zaprezentowane dane wskazują, że w konsekwencji nagłego wycofania strachu pojawiają się pozytywne emocje, co jest zgodne z przewidywaniami teorii procesów przeciwstawnych (Solomon, 1980), w myśl której doświadczanie strachu może prowadzić do ulgi, doświadczanie bólu – do przyjemności, a radości – do smutku. Na podstawie przedstawionych danych można zatem sformułować kolejną hipotezę w odniesieniu do badań nad mechanizmem psychologicznym huśtawki emocjonalnej, która polega na nagłym wycofaniu pozytywnych emocji. Jak dotąd takie badania nie były jeszcze prowadzone. Można przypuszczać, że uległość osób badanych w takiej sytuacji wynika z doświadczania smutku z powodu nagłej utraty tego, co wcześniej zyskaliśmy (por. Nawrat, Doliński, 2007). Przyjmując założenie, że konsekwencją indukowania emocji może być – po pewnym czasie – stan subiektywnie doświadczany jako nastrój negatywny

o umiarkowanym nasileniu, to spełnienie prośby może być strategią poprawy własnego nastroju (Clark, Isen, 1982). Nadal aktualne są również interpretacje, które odwołują się do ograniczenia zasobów poznawczych w wyniku zaangażowania się podmiotu w poradzenie sobie z nieoczekiwaną sytuacją (por. Nawrat, Doliński, 2007). Trzeba jednak wyraźnie podkreślić, że są to hipotezy, które wymagają rozstrzygnięć empirycznych.

Konsekwencje afektywne wzbudzenia emocji o kontrastowych znakach

Dotychczas opublikowano jedno badanie (Nawrat, Doliński, 2007), które dotyczy huśtawki emocjonalnej polegającej na wzbudzeniu emocji o kontrastowych znakach. Uzyskane dane sugerują, że w sytuacji zmiany znaku wzbudzanych emocji uczestnicy chętniej spełniają prośby w porównaniu do osób z grup, w których wybudzano emocje pozytywne, negatywne lub grupy kontrolnej. Mechanizm psychologiczny nie został jednak opisany.

Na podstawie przeprowadzonych analiz techniki wpływu społecznego opisywanej jako „dobry–zły policjant” (Cialdini, 1994) postulowane są trzy mechanizmy (Rafaeli, Sutton, 1991), które mogą zwiększać siłę wpływu społecznego w sytuacji wzbudzenia emocji o kontrastowych znakach. Pierwszy polegałby na akcentowaniu w spostrzeganiu przeżywanego lęku lub strachu w odniesieniu do „złego policjanta” i w konsekwencji na doświadczeniu (przez kontrast) ulgi w odniesieniu do „dobrego policjanta”. Uległość byłaby tutaj konsekwencją unikania negatywnych stanów emocjonalnych (lęku, strachu). Drugi mechanizm miałby polegać na akcentowaniu w spostrzeganiu, że „dobry policjant” jest miły i pomocny. W konsekwencji osoba przesłuchiwana czuje się zobligowana do odwzajemnienia uprzejmości przez zastosowanie się do próśb tego „dobrego policjanta”. Trzeci potencjalny mechanizm polegałby na zwiększeniu zaufania do „dobrego policjanta”, bo działa on w interesie przesłuchiwanej osoby; innymi słowy, intencją działań „dobrego policjanta” jest dobro przesłuchiwanego. Przyznanie się bowiem do przestępstwa, ujawnienie współsprawców jest często nagradzane złagodzeniem kary (społeczne koszty zgody wydają się mniejsze niż koszty odmawiania).

W dalszej części artykułu zostanie opisany eksperyment laboratoryjny, w którym podjęto próbę określenia konsekwencji afektywnych pojawiających się po wzbudzeniu emocji o kontrastowych znakach.

Przesłanki teoretyczne hipotez

Przesłanki teoretyczne sformułowanych hipotez opierały się na modelu przestrzeni ewaluatywnej (Cacioppo, Berntson, 1994; Cacioppo, Gardner, Berntson, 1997,

1999), teorii transferu pobudzenia (Bryant, Miron, 2003; Zillmann, 1987), efekcie kontrastu afektywnego (Bless, Schwarz, 2010; Kahneman, 1999; Larsen, Norris, 2009) oraz modelu dynamiki afektu (Kuppens i in., 2010; por. Nowak, Strawińska, Vallacher, 2009).

Zgodnie z modelem przestrzeni ewaluatywnej (*evaluative space model* – ESM, Cacioppo, Berntson, 1994) systemy afektu pozytywnego i negatywnego są częściowo odmienne i niezależne, przynajmniej na wczesnych etapach przetwarzania informacji (por. Baumeister i in., 2001; Cacioppo, Gardner, Berntson, 1997; Peeters, Czapiński, 1990). Zgodnie z zaproponowanym modelem możemy mówić o różnych wariantach aktywacji pozytywnej i negatywnej: (1) aktywacji rozłącznej (*uncoupled*) – uaktywniany jest albo system afektu pozytywnego, albo system afektu negatywnego; (2) współhamowaniu (*co-inhibition*) – bodźce redukują pobudzenie w obydwu systemach oraz (3) współpobudzeniu (*coactivation*) – bodźce zwiększają aktywację obu systemów. Przyjęto, że nagła zmiana znaku wzbudzanych emocji może prowadzić do współpobudzenia systemu afektu pozytywnego i negatywnego, czego konsekwencją mogą być nieprzyjemne i niestałe stany emocjonalne (Cacioppo, Berntson, 1994).

Teoria transferu pobudzenia (*excitation – transfer theory*: Bryant, Miron, 2003; Zillmann, 1987) przewiduje z kolei, że konsekwencją wzbudzenia emocji o różnym znaku może być większy wzrost pobudzenia niż w przypadku wzbudzenia emocji tylko pozytywnych czy negatywnych. Hipoteza ta opiera się na danych, które pokazują, że konsekwencje wzbudzenia jakiejś emocji nie zanikają zaraz po stymulacji afektywnej. Przez jakiś czas utrzymuje się podwyższony poziom pobudzenia, co jest związane z pewną bezwładnością działania autonomicznego układu nerwowego.

W myśl przesłanek sugerujących, że znaczenie emocjonalne bodźców może zależeć od kontekstu (Cacioppo, Gardner, 2001; Schachter, Singer, 1962) oraz zgodnie z danymi na temat efektu kontrastu afektywnego (Bless, Schwarz, 2010; Kahneman, 1999; Larsen, Norris, 2009) można przypuszczać, że wzbudzanie emocji o przeciwnych znakach – pozytywnych, a następnie negatywnych lub negatywnych, a następnie pozytywnych – będzie prowadzić przez kontrast do odczuwania odpowiednio silniejszych emocji negatywnych lub pozytywnych. Jeśli uwzględnimy również hipotezę o sumowaniu pobudzeń, to pojawia się interesująca implikacja w postaci twierdzenia, że pobudzenie z pierwszego stanu będzie przenoszona i zintensyfikuje następujący po nim stan, bez względu na znak tego pierwszego stanu.

Zgodnie z ustaleniami psychologii dynamicznej (Nowak, Strawińska, Vallacher, 2009) oraz modelem dy-

namiki afektu (Kuppens i in., 2010) u większości ludzi afektywny atraktor (tj. charakterystyczny dla podmiotu poziom doświadczenia emocjonalnego do którego jednostka dąży, i który odzwierciedla „strefę komfortu afektywnego”) jest lokowany w obszarze doznań „lekkie” pozytywnych (por. Czapiński, 2004, 2011; Greenwald, Banaji, 1995). W świetle tej koncepcji jakiegokolwiek fluktuacje afektu (odchylenia od tego typowego stanu) skutkują aktywacją mechanizmów regulacyjnych i dążeniem podmiotu do przywrócenia homeostazy. Można zatem oczekiwać, że po wzbudzeniu emocji o kontrastowych znakach zostanie również uruchomiony mechanizm umożliwiający powrót do równowagi wyznaczonej specyfiką atraktora, co w przypadku większości ludzi oznacza ostateczną przewagę afektu pozytywnego nad negatywnym. Opisany obraz zależności może być modyfikowany w zależności od różnic indywidualnych w zakresie wrażliwości na bodźce negatywne i pozytywne (Strelau, 1998).

Podsumowując, na podstawie przedstawionych przesłanek teoretycznych można sformułować następujące trzy hipotezy dotyczące konsekwencji wzbudzenia emocji o kontrastowych znakach w porównaniu do grupy kontrolnej. Hipotezy przewidują: (1) wzrost nieprzyjemnego pobudzenia (zgodnie z modelem przestrzeni ewaluatywnej); (2) wzrost pozytywnego lub negatywnego pobudzenia w zależności od sekwencji wzbudzanych emocji (zgodnie z teorią transferu pobudzenia i efektem kontrastu afektywnego); (3) wyższy poziom afektu pozytywnego niż negatywnego (zgodnie modelem dynamiki afektu). Hipotezy szczegółowe przewidują różnice w poziomach afektu pozytywnego i negatywnego po indukowaniu emocji o kontrastowych znakach w porównaniu do grup, w których wzbudzano emocje pozytywne lub negatywne. W celu weryfikacji powyższych hipotez dokonywano pomiaru subiektywnie doświadczanego przez podmiot afektu pozytywnego i negatywnego (skorelowanego z pobudzeniem napięciowym).

W celu sprawdzenia skuteczności manipulacji eksperymentalnej zastosowano m.in. obserwacyjne wskaźniki ekspresji emocji. Przewidywano, że ekspresje emocji pozytywnych będą pojawiały się najczęściej po wzbudzeniu emocji pozytywnych, ekspresje emocji negatywnych natomiast po indukowaniu emocji negatywnych.

METODA

Uczestnicy badania

W eksperymencie wzięło udział 150 osób (75 mężczyzn i 75 kobiet), studentów różnych kierunków UMCS, w przedziale wiekowym 18–25 lat ($M = 20,95$; $SD = 1,30$). W każdej z pięciu grup przebadano po 30 osób

(po 15 mężczyzn i 15 kobiet). Kobiety i mężczyzn losowo przydzielano do poszczególnych poziomów zmiennej niezależnej. Badanie przeprowadzono w różne dni tygodnia, w różnych godzinach (por. Ciarkowska, 2011), podczas różnej pogody (por. Schwarz, Clore, 1983).

Zmienne

Zmienną niezależną o charakterze międzygrupowym był znak wzbudzanych emocji (5: *brak vs. pozytywne vs. negatywne vs. pozytywne następnie negatywne vs. negatywne następnie pozytywne*). Zmienną zależną był stan emocjonalny podmiotu. Wskaźnikami były: (1) obserwacyjne dane o ekspresji emocji oraz (2) subiektywnie doświadczany poziom afektu pozytywnego i negatywnego. Zmiennymi, które kontrolowano, były: (1) płeć; (2) nastroj oraz (3) różnice indywidualne w poziomie pobudzenia konstytucjonalnego.

Materiały

Materiały do manipulowanej zmiennej niezależnej – znak wzbudzanych emocji. Na podstawie analizy dostępnych procedur wzbudzania emocji (dźwięki, słowa, zdjęcia, zapachy, filmy) założono, że najlepszym sposobem indukowania emocji będą krótkie fragmenty filmowe. Argumenty za podjęciem takiej decyzji były następujące: (1) stymulacja zarówno modalności wzrokowej, jak i słuchowej może zwiększać skuteczność manipulacji eksperymentalnej; (2) rozwiązanie takie daje możliwość prowadzenia w przyszłości badań z uwzględnieniem nie tylko znaku, lecz także kategorii wzbudzanych emocji – co w przypadku pozostałych sposobów indukowania emocji jest utrudnione. Opracowane wcześniej materiały filmowe do wzbudzania emocji (np. Gross, Levenson, 1995; Rottenberg, Ray, Gross, 2007) nie spełniały kryteriów prowadzonych badań (naturalność sytuacji, czas trwania, brak polskiej adaptacji dla opisywanych fragmentów filmowych). Dlatego też podjęto decyzję o przygotowaniu nowych materiałów, które będą dobrymi wyzwalaczami emocji pozytywnych (radości) i negatywnych (strachu).

W wyniku kwerendy stron internetowych wybrano 16 próbek emocji, następnie dwóch sędziów kompetentnych przeprowadziło selekcję zebranego materiału do badań pilotażowych. Wybrano osiem fragmentów filmowych, które po obróbce (skrócenie czasu) trwały po 20 sekund. Trzy spośród nich miały wzbudzać emocje negatywne (strach), a pięć pozostałych – emocje pozytywne (radość). Przebadano 34 osoby (15 mężczyzn i 19 kobiet), studentów różnych kierunków UMCS, w przedziale wiekowym 19–27 lat ($M = 20,29$; $SD = 1,78$). Uczestnicy badania oceniali prezentowane filmy na dwóch skalach. W pierwszej kolejności odpowiadali na pytanie, jak silne

emocje wzbudza prezentowany materiał (skala od 1 do 7, gdzie 1 oznaczało *bardzo słabe*, a 7 – *bardzo silne*), następnie odpowiadali na pytanie, jakie emocje wzbudza. Osoby badane mogły wybrać kilka odpowiedzi z zaproponowanej listy (tj. strach, niepokój, złość, wstręt, zaskoczenie, radość, zadowolenie) lub dopisać własne odczucia. Kolejność prezentacji wszystkich filmów była rotowana (dla każdej badanej osoby filmy prezentowano w innej kolejności – tzw. losowanie bez zwracania).

Na podstawie przeprowadzonych badań pilotażowych wybrano filmy oceniane jako najbardziej spójne co do znaku i kategorii emocji, a jednocześnie te, które wzbudzały odczucia z podobną siłą. Emocję negatywną (strach) najskuteczniej i najsilniej wzbudzał film z prototypową dla tej emocji sceną – nagłym atakiem węża ($M = 5,68$; $SD = 1,41$; por. Darwin, 1988; LeDoux, 2000). Emocję pozytywną (radość), najlepiej indukował film prezentujący śmiejące się głośno małe czworaczki w objęciach mamy ($M = 5,26$; $SD = 1,23$)¹. Mamy tu do czynienia z bodźcami, które wywołują pozytywne emocje, reakcje dążenia i zachowania opiekuńcze (Lorenz, 1971; Sherman, Haidt, 2011). Powyższe fragmenty filmowe można określić jako „naturalne wyzwalacze” negatywnych i pozytywnych emocji (por. LeDoux, 2000; Lorenz, 1971), które często opisywane są w literaturze jako emocje uniwersalne (Ekman, 1992; Ohme, 2003). Zastosowanie takich bodźców zmniejsza zatem znaczenie różnic indywidualnych w reagowaniu, a tym samym zwiększa szansę na uzyskanie istotnych efektów manipulacji eksperymentalnej. W przypadku emocji negatywnych wybrano bodźce indukujące strach, a nie smutek, by można było odnieść uzyskane wyniki do badań nad huśtawką emocjonalną prowadzonych w procedurze nagłego wycofania strachu (Doliński, Nawrat, 1994). Zaplanowane są również eksperymenty, w których indukowane będą emocje opisywane jako przeciwstawne, tj. radość i smutek (por. Watson, Tellegen, 1985; Plutchik, 1980; Russel, 1980).

Materiały do zmiennej zależnej – stan emocjonalny. W przeprowadzonym badaniu wskaźnikami stanu emocjonalnego podmiotu były obserwacyjne dane o ekspresji emocji oraz subiektywnie doświadczany poziom afektu pozytywnego i negatywnego.

Obserwacyjne wskaźniki ekspresji emocji. W pierwszej kolejności zbierano dane o znaku doświadczanych przez uczestników emocji (na podstawie obserwacyjnych

¹ Różnica pomiędzy średnimi ocenami filmu z nagłym atakiem węża i śmiejącymi się czworaczkami nie była istotna statystycznie. Podobnie płeć nie różnicowała reakcji na prezentowane filmy.

wskaźników ich ekspresji; Lewis, Haviland-Jones, Barrett, 2008; Oatley, Jenkins, 2003). Doświadczony i dodatkowo przeszkolony eksperymentator (student V roku psychologii) obserwował uczestników i rejestrował reakcje związane z aktywacją systemu afektu pozytywnego i negatywnego. Wskaźnikami wzbudzenia emocji negatywnych były: (1) wyraz mimiczny strachu; (2) cofnięcie ciała; (3) oraz reakcje wokalne, tj. krzyk (np. *O Jezu!*). Wskaźnikami wzbudzenia emocji pozytywnych były: (1) wyraz mimiczny uśmiechu oraz (2) reakcje wokalne, tj. śmiech. Reakcje uczestników badania kategoryzowane były jako aktywacja systemu afektu pozytywnego lub negatywnego tylko wtedy, gdy wskaźniki jednoznacznie można było przypisać do jednej z tych dwóch kategorii. Brak obserwowalnych zmian w ekspresji mimicznej, postawie ciała i reakcjach wokalnych kategoryzowano jako brak reakcji.

Subiektywnie doświadczany poziom afektu pozytywnego i negatywnego. Zastosowano autorską wersję *Wizualnej skali analogowej (Visual Analogue Scale – VAS)*. Skala ta jest prosta i łatwa w użyciu, nie stawia osobom badanym dużych wymagań poznawczych. Najczęściej wykorzystywana jest przez klinicystów m.in. do oceny stanu zdrowia, doświadczanego bólu, lęku, emocji i nastroju (Aitken, 1969; Nyenhuis, Stern, Yamamoto, Luchetta, Arruda, 1997; Stern, 1997; Stern, Daneshvar, Poon, 2010).

Głównym i typowym elementem konstrukcyjnym skali jest linia ciągła o długości 100 mm (prezentowana horyzontalnie lub wertykalnie), której krańce mogą być opisywane dwubiegunowo (np. *czuję się smutny vs. radosny*) lub jednobiegunowo (np. *odczuwam radość: od wcale do bardzo mocno*). Krańce skali mogą być oznaczone etykietkami słownymi np. od *nie jestem smutny/a* do *jestem bardzo smutny/a* (Aitken, 1969), i/lub schematycznymi rysunkami twarzy (Stern, Daneshvar, Poon, 2010).

W badaniu zastosowano autorską wersję skali, w której dokonywano pomiaru pozytywnego i negatywnego afektu. Poniżej zostaną krótko opisane zasady konstruowania pierwszej wersji skali i jej podstawowe właściwości psychometryczne. Postawiono sobie za cel konstrukcję prostej i „czułej” skali do pomiaru stanu emocjonalnego. Na bazie analizy treściowej dostępnych skal do pomiaru emocji (np. skali PANAS w polskiej adaptacji Brzozowskiego, 2010; przymiotnikowej skali nastroju UMACL w polskiej adaptacji Goryńskiej, 2005; Listy przymiotników Thayera w opracowaniu Nęcki, 2000) dwóch sędziów kompetentnych wybrało osiem (na podstawie wskaźnika zgodności κ Cohena) określeń, które opisują trzy wymiary rdzennego afektu, tj. ton hedonistyczny, pobudzenie

napięciowe i pobudzenie energetyczne (por. Matthews, Jones, Chamberlain, 1990).

Następnie przebadano próbkę 300 osób (151 mężczyzn i 149 kobiet), studentów różnych kierunków UMCS, w przedziale wiekowym 18–27 lat ($M = 21,43$; $SD = 1,74$). Uczestnicy badania mieli zaznaczyć na poziomej linii (100 mm), w jakim stopniu odczuwali w danym momencie następujące stany: emocje pozytywne, emocje negatywne, zdenerwowanie, spokój, energię, zmęczenie, niepokój i zadowolenie. Pomiaru dokonywano na skali jednobiegunowej – krańce linii były opisane etykietkami słownymi od *wcale* do *bardzo mocno* (por. Larsen i in., 2009).

W celu określenia struktury skali przeprowadzona została eksploracyjna analiza czynnikowa metodą głównych składowych. Zarówno rozwiązanie dwuczynnikowe, jak i trzyczynnikowe sugerowały usunięcie jednej pozycji ze skali, tj. pytania o poziom odczuwanego zmęczenia (duże nasycenie różnymi czynnikami, słabe wysycenie własnego czynnika). W konsekwencji przeprowadzono kolejną analizę czynnikową dla danych, których wartość wyznacznika macierzy korelacji wynosiła 0,008, a miara adekwatności doboru próby $K - M - O$ wyniosła 0,781. W celu określenia liczby czynników użyto kryterium wykresu osypiska, na podstawie którego ustalono, że należy wyodrębnić dwa czynniki, które łącznie wyjaśniały 78% wariacji wyników. Analiza z rotacją ortogonalną czynników metodą Varimax pozwoliła na stwierdzenie, że pierwszy czynnik (46% wariacji wyników) najsilniej wysycają pytania o odczuwany poziom zadowolenia (0,95), pozytywnych emocji (0,94), spokoju (0,86) oraz energii (0,84). Drugi czynnik (32% wariacji wyników) najsilniej wysycają pytania o odczuwany poziom zdenerwowania (0,88), niepokoj (0,86) oraz negatywnych emocji (0,82). Analizy z podziałem na płeć osób badanych wskazują na podobną strukturę czynnikową i procent wyjaśnianej wariacji zarówno w grupie kobiet, jak i mężczyzn.

Interpretując uzyskane czynniki, można pierwszy z nich określić jako *afekt pozytywny* (powiązany z energią do działania), drugi jako *afekt negatywny* (powiązany z pobudzeniem napięciowym). Przypisanie takich znaczeń czynnikom znajduje wsparcie w korelacjach uzyskanych czynników z trzema wymiarami rdzennego afektu mierzonymi przymiotnikową skalą nastroju UMACL (Goryńska, 2005). Okazało się, że czynnik pierwszy koreluje najsilniej z tonem hedonistycznym $r(118) = 0,75$; $p < 0,001$ i pobudzeniem energetycznym $r(118) = 0,61$; $p < 0,001$, ujemnie zaś z pobudzeniem napięciowym $r(118) = -0,36$; $p < 0,001$. Czynnik drugi korelował najsilniej z pobudzeniem napięciowym $r(118) = 0,60$; $p < 0,001$, ujemnie

z tonem hedonistycznym $r(118) = -0,44; p < 0,001$ oraz pobudzeniem energetycznym $r(118) = -0,33; p < 0,001$.

Taka struktura czynnikowa zaowocowała niezależnością skali pozytywnego afektu (PA) i negatywnego afektu (NA), ich wzajemna korelacja wyniosła $r(298) = 0,05; n.i.$ Analiza rzetelności podskal ujawniła ich wysoką rzetelność, α Cronbacha dla podskali PA wynosi 0,92; dla podskali NA – 0,82.

Materiały do zmiennych kontrolowanych. Kontrolowano płęć, nastrój (pomiar przed badaniem) oraz poziom pobudzenia konstytucjonalnego (pomiar po badaniu). Do pomiaru nastroju zastosowano przymiotnikową skalę nastroju UMACL Matthews, Chamberlaina, Jonesa w adaptacji Ewy Goryńskiej (2005). Skala ta umożliwia pomiar trzech dwubiegunowych czynników afektu: ton hedonistyczny (bieguny: przyjemność–nieprzyjemność), pobudzenie napięciowe (bieguny: zdenerwowany–zrelaksowany) oraz pobudzenie energetyczne (bieguny: energiczny–zmęczony). Uczestnicy badania mieli za zadanie odpowiedzieć na pytanie, czy dany przymiotnik opisuje ich aktualny nastrój? Ocen dokonywali przy pomocy czteropunktowej skali, od *zdecydowanie tak* do *zdecydowanie nie*. Współczynniki rzetelności α Cronbacha dla polskiej wersji UMACL składającej się z 29 pozycji w grupie wiekowej 16–44 lat wynosiły: dla tonu hedonistycznego 0,89; dla pobudzenia napięciowego 0,83, dla pobudzenia energetycznego 0,77. Pomiaru poziomu pobudzenia konstytucjonalnego (różnice indywidualne na wymiarach: ekstrawersja–introwersja, neurotyczność–stabilność emocjonalna; Eysenck, Eysenck, 1985; Strelau, 1998; por. Nęcka, 2000) dokonywano przy pomocy powszechnie znanego wśród psychologów (z tego powodu pomijam jego opis) kwestionariusza EPQ-R Eysencka w polskiej adaptacji Brzozowskiego i Drwala (1995).

Procedura

Uczestników informowano, że biorą udział w anonimowym i dobrowolnym badaniu samopoczucia. Po wyrażeniu zgody na udział w eksperymencie, pytano badanego, czy ma jakieś fobie lub epilepsję. Jeśli tak, prezentowano film pozytywny i proszono osobę badaną o wypełnienie skali afektu pozytywnego i negatywnego oraz dziękowano za udział w badaniu. Zastosowanie takiej procedury umożliwiło wyłączenie z badania dwóch osób, u których mogły wystąpić silne reakcje emocjonalne.

Kolejne etapy eksperymentu przebiegały w następującej kolejności. Uczestnicy badania wypełniali przymiotnikową skalę nastroju UMACL. Następnie przydzielano ich losowo do jednego z pięciu warunków badawczych zróżnicowanych co do znaku wzbudzanych emocji (*brak vs.*

pozytywne vs. negatywne vs. pozytywne następnie negatywne vs. negatywne następnie pozytywne). Uczestnikom prezentowano na ekranie monitora fragmenty wybranych wcześniej filmów, z wyjątkiem grupy kontrolnej, której nie prezentowano żadnego filmu. W trakcie wyświetlania filmu eksperymentator rejestrował obserwacyjne wskaźniki aktywacji systemu afektu pozytywnego i negatywnego. Od razu po manipulacji eksperymentalnej uczestnicy wypełniali skalę afektu pozytywnego i negatywnego². Na samym końcu osoby badane wypełniały kwestionariusz EPQ-R.

Etyka badania

Na zakończenie eksperymentu przeprowadzono krótką rozmowę na temat badania oraz prezentowano osobom badanym jeszcze jeden wesoły film w celu wzbudzenia pozytywnych emocji. Przyjęto, że ewentualne negatywne emocjonalne koszty badania zostaną zmniejszone przez odwoływanie się do racji zarówno „serca”, jak i „rozu” (por. Jarymowicz, 2009). Dodatkowo pocztą elektroniczną przekazano informacje zwrotne na temat badania.

WYNIKI

Dzień tygodnia, pogoda, płęć, pobudzenie konstytucjonalne (pomiar EPQ-R) nie modyfikowały znacząco stanu emocjonalnego osób badanych. Mniejsze znaczenie różnic indywidualnych jest prawdopodobnie konsekwencją zastosowanego materiału bodźcowego do indukowania emocji, który raczej zmniejszał niż zwiększał ich wpływ.

Obserwacyjne wskaźniki ekspresji emocji

W grupie kontrolnej nie zaobserwowano wyraźnych wskaźników ekspresji emocjonalnej. Po prezentacji filmu pozytywnego u 80% osób zaobserwowano ekspresję pozytywnych emocji, w przypadku pozostałych osób nie odnotowano zmian w obserwacyjnych wskaźnikach przeżywanych emocji, $\chi^2(1, N = 30) = 10,80; p < 0,001$. Po prezentacji filmu negatywnego u 86,7% osób zaobserwowano wskaźniki ekspresji negatywnych emocji, w porównaniu do 13,3% osób, u których nie zaobserwowano wyraźnych reakcji, $\chi^2(1, N = 30) = 16,1; p < 0,001$. W grupie, w której prezentowano film pozytywny, a następnie negatywny, najczęściej pojawiały się wskaźniki ekspresji zarówno emocji pozytywnych, jak i negatywnych (66,7%) w porównaniu do pojawiających

² Dodatkowo w celach eksploracyjnych zastosowano skalę utajonego afektu pozytywnego i negatywnego (*Implicit Positive and Negative Affect Test* – IPANAT; Quirin, Kazén, Kuhl, 2009) oraz skalę UMACL (drugi pomiar). Nie odnotowano istotnych zmian w stanie emocjonalnym uczestników badań.

się wskaźników emocji wyłącznie pozytywnych (13,3%) lub negatywnych (13,3%), $\chi^2(1, N = 28) = 5,14; p < 0,05$. W przypadku 6,7% osób nie zaobserwowano wyraźnych wskaźników emocji. W grupie, w której prezentowano film negatywny, a następnie pozytywny, najczęściej pojawiały się wskaźniki ekspresji zarówno emocji negatywnych, jak i pozytywnych (63,3%) w porównaniu do pojawiających się wskaźników wyłącznie emocji negatywnych (13,3%) i/lub pozytywnych (13,3%), $\chi^2(1, N = 27) = 4,48; p < 0,05$. W przypadku 10% osób nie zaobserwowano wyraźnych wskaźników emocji.

Subiektywnie doświadczany poziom afektu pozytywnego i negatywnego

Przed przystąpieniem do analiz sprawdzano założenia stosowania analiz parametrycznych. Okazało się, że rozkłady afektu pozytywnego i negatywnego odbiegały od rozkładu normalnego oraz wariancje nie były jednorodne dla afektu negatywnego (średnie i wariancje nie były skorelowane). Zgodnie z rekomendacją (Field, 2009) dokonano transformacji logarymicznej uzyskanych wyników.

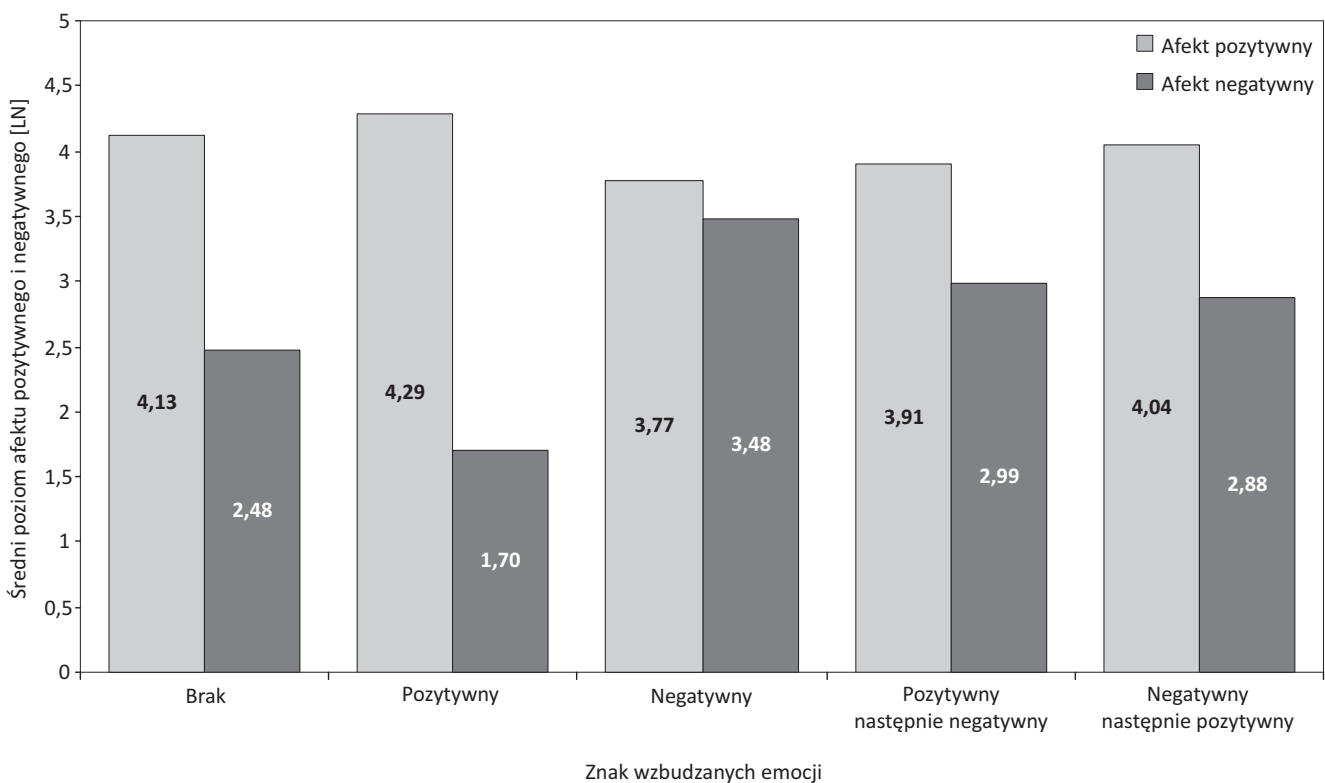
Przeprowadzono analizę kowariancji w schemacie mieszanym: 2 (znak afektu: *pozytywny* vs. *negatywny*) \times 5

(znak wzbudzanych emocji: *brak* vs. *pozytywne* vs. *negatywne* vs. *pozytywne następnie negatywne* vs. *negatywne następnie pozytywne*) ze współzmienną poziom tonu hedonistycznego (pierwszy pomiar UMACL). Znak afektu był czynnikiem wewnątrzgrupowym, znak wzbudzanych emocji – czynnikiem międzygrupowym. Wskaźnikiem zmiennej zależnej był średni poziom afektu pozytywnego i negatywnego.

Przeprowadzona analiza w modelu jednozmiennym ujawniła istotny efekt dla współzmiennnej – poziom tonu hedonistycznego, $F(1, 144) = 22,93; p < 0,001; \eta^2 = 0,14$. Odnotowano istotny efekt główny znaku afektu, $F(1, 144) = 6,59; p < 0,05; \eta^2 = 0,04$. Okazało się, że średni poziom afektu pozytywnego ($M = 4,03; SE = 0,03$) był istotnie wyższy od poziomu afektu negatywnego ($M = 2,71; SE = 0,08$). Uzyskano istotny efekt interakcji znaku afektu i znaku wzbudzanych emocji, $F(4, 144) = 12,95; p < 0,001; \eta^2 = 0,26$. Rysunek 1 ilustruje uzyskane średnie.

Afekt pozytywny i negatywny a grupa

Analizy ujawniły istotnie wyższy poziom afektu pozytywnego niż negatywnego w grupie, w której:



Rysunek 1. Średnie poziomy afektu pozytywnego i negatywnego w zależności od znaku wzbudzanych emocji z kontrolą tonu hedonistycznego (dane zlogarytmizowane).

(1) nie wzbudzano emocji $F(1, 144) = 48,03; p < 0,001; \eta^2 = 0,25$; (2) wzbudzano emocje pozytywne $F(1, 144) = 118,92; p < 0,001; \eta^2 = 0,45$; (3) wzbudzano emocje pozytywne następnie negatywne $F(1, 144) = 14,97; p < 0,001; \eta^2 = 0,09$; (4) wzbudzano emocje negatywne następnie pozytywne $F(1, 144) = 24,12; p < 0,001; \eta^2 = 0,14$. Nie odnotowano różnic w poziomach afektu pozytywnego i negatywnego w grupie, w której wzbudzano emocje negatywne $F(1, 144) = 22,93; n.i.$

Afekt pozytywny i grupa

Uzyskane wyniki wskazują na istotne zróżnicowanie w obrębie afektu pozytywnego, $F(4, 144) = 6,34; p < 0,001; \eta^2 = 0,15$. Dalsze analizy testem *post hoc* Bonferroniego ujawniły istotnie wyższy poziom afektu pozytywnego: (1) w grupie, w której wzbudzano emocje pozytywne, w porównaniu do grup, w których wzbudzano emocje negatywne ($p < 0,001$) oraz emocje pozytywne, a następnie negatywne ($p < 0,01$); (2) w grupie, w której nie indukowano emocji, w porównaniu do grupy, w której wzbudzano emocje negatywne ($p < 0,05$). Dla pozostałych par porównań nie odnotowano istotnych efektów.

Afekt negatywny i grupa

Uzyskane wyniki wskazują na istotne zróżnicowanie w obrębie afektu negatywnego, $F(4, 144) = 12,10; p < 0,001; \eta^2 = 0,25$. Dalsze analizy testem *post hoc* Bonferroniego ujawniły: (1) istotnie niższy poziom afektu negatywnego w grupie, w której wzbudzano emocje pozytywne, w porównaniu do wszystkich pozostałych grup, w których wzbudzano emocje ($p < 0,001$), oraz w porównaniu do grupy kontrolnej ($p < 0,05$). Uzyskane wyniki wskazują również na istotnie wyższy poziom afektu negatywnego w grupie, w której wzbudzano emocje negatywne, w porównaniu do grupy kontrolnej ($p < 0,01$). Dla pozostałych par porównań nie odnotowano istotnych efektów.

DYSKUSJA

Dane uzyskane na podstawie obserwacyjnych wskaźników ekspresji emocji, jak również subiektywnie doświadczanego afektu pozytywnego i negatywnego wskazują na skuteczność zastosowanej manipulacji eksperymentalnej. Okazało się, że wskaźniki ekspresji emocji pozytywnych występowały najczęściej po prezentacji filmu pozytywnego, natomiast ekspresje emocji negatywnych – po prezentacji filmu negatywnego. Wiarygodność tych danych wzmacniają wyniki pomiarów subiektywnie doświadczanego afektu pozytywnego i negatywnego. Okazało się, że poziom afektu negatywnego był najwyższy w grupie po prezentacji filmu wzbudzającego strach, w porównaniu

do grupy, której prezentowano film radosny, oraz grupy, której nie indukowano emocji. Poziom afektu pozytywnego był wyższy po prezentacji filmu pozytywnego w porównaniu do grupy, w której prezentowano film wzbudzający strach. W porównaniu do grupy kontrolnej wśród badanych, u których wzbudzano emocje pozytywne, odnotowano nie tyle wzrost afektu pozytywnego, ile spadek afektu negatywnego.

W przeprowadzonym eksperymencie okazało się, że poziom afektu pozytywnego był wyższy niż negatywnego we wszystkich grupach, z wyjątkiem tej, w której wzbudzano emocje negatywne. Efekt ten był najsilniejszy w grupie, w której indukowano emocje pozytywne; duży w grupie, w której nie wzbudzano emocji, oraz w grupie, w której wzbudzano emocje negatywne, a następnie pozytywne; średni w grupie, w której indukowano emocje pozytywne, a następnie negatywne (na podstawie oceny wielkości uzyskanego efektu; Wierzchowska, Wierziński, 2007). Przewaga afektu pozytywnego nad negatywnym w doświadczanych przez podmiot stanach emocjonalnych wskazuje, że dominującym motywem w regulacji afektywnej jest tendencja hedonistyczna (Koole, 2009; Tamir, 2009). Zgodnie ze współpobudzeniowym modelem zdrowego radzenia sobie ze stresem nie jest zaskakujący również relatywnie wysoki poziom afektu pozytywnego w grupie, w której wzbudzano emocje negatywne (Larsen, Hemenover, Norris, Cacioppo, 2004). Model ten przewiduje współwystępowanie emocji pozytywnych i negatywnych, a wraz ze wzrostem siły stresu zwiększenie przewagi emocji negatywnych nad pozytywnymi. Przyjmując, że indukowane stany emocjonalne nie były bardzo silne i długotrwałe, można stwierdzić, że uzyskane dane są spójne z zaproponowanym modelem. Stąd też prawdopodobnie mniejsza siła odnotowywanych efektów dla afektu pozytywnego niż afektu negatywnego.

Dlaczego jednak w sytuacji wzbudzania emocji o kontrastowych znakach otrzymaliśmy podobny obraz wyników do grupy, w której nie indukowano emocji – tj. wyższy poziom afektu pozytywnego niż negatywnego? Uzyskane dane można zinterpretować, odwołując się koncepcji układów dynamicznych (Nowak, Strawińska, Vallacher, 2009) oraz modelu dynamiki afektu (Kuppens i in., 2010). Jeżeli przyjmujemy, że większość osób dąży do stabilizacji stanów pozytywnych i unikania stanów negatywnych, a afektywny punkt bazowy u większości ludzi znajduje się w obszarze pozytywności (pozytywny atraktor), to indukowanie afektu pozytywnego czy też negatywnego wytrąca podmiot ze stanu równowagi. Zazwyczaj w wyniku aktywnej regulacji afektu (mechanizmy radzenia sobie z emocjami) po pewnym czasie jednostka

powraca do stanu równowagi afektywnej. W sytuacji, gdy wzbudzamy afekt pozytywny, a następnie negatywny, czy też indukujemy afekt negatywny, a następnie pozytywny, równowaga przywracana jest szybko (pomiar zaraz po manipulacji), można by rzec automatycznie, bez większego zaangażowania podmiotu. Warto również zwrócić uwagę na fakt, że prawdopodobnie powrót do afektywnej linii bazowej (wyższy poziom afektu pozytywnego niż negatywnego, tak jak w grupie kontrolnej) nastąpił szybciej w grupie, w której indukowano emocje negatywne, a następnie pozytywne, niż w grupie, w której wzbudzano emocje pozytywne, a następnie negatywne (na podstawie siły uzyskanych efektów).

W przypadku poziomu afektu negatywnego (skorelowanego z pobudzeniem napięciowym) uzyskano wyniki, które wskazują na jego wyższy poziom w grupach, w których wzbudzano emocje negatywne oraz emocje o kontrastowych znakach, niż w grupie, w której wzbudzano emocje pozytywne. Poziom afektu negatywnego był też wyższy w grupie, w której wzbudzano emocje negatywne, niż w grupie kontrolnej oraz niższy w grupie, w której indukowano emocje pozytywne, w porównaniu do grupy kontrolnej. Dodatkowo przeprowadzone analizy, w których porównywano poziom nieprzyjemnego pobudzenia w grupach o kontrastowych znakach do afektywnego poziomu bazowego (wyznaczone na podstawie danych uzyskanych podczas opracowania psychometrycznego wizualnej skali analogowej do pomiaru afektu pozytywnego i negatywnego), wskazują na jego wyższy poziom w grupie, w której wzbudzano emocje pozytywne, a następnie negatywne. Uzyskane dane sugerują zatem, że w warunkach wzbudzania kolejno radości i strachu dochodzi do wzrostu poziomu pobudzenia (zgodnie z teorią transferu pobudzenia) i pobudzenie to jest raczej nieprzyjemne (jak przewiduje model przestrzeni ewaluatywnej).

Przeprowadzone badanie było jedną z pierwszych prób rozpoznania mechanizmu psychologicznego huśtawki emocjonalnej, która może polegać na wzbudzaniu emocji o kontrastowych znakach. W prezentowanym eksperymencie skoncentrowano się na poznaniu konsekwencji afektywnych, które mogą pojawiać się w świadomości podmiotu. Jest zbyt wcześnie, by na podstawie zgromadzonych danych odpowiadać na pytanie, dlaczego po indukowaniu sekwencji bodźców emocjonalnych ludzie częściej spełniają prośby. Nie ma bowiem danych, które pozwalałyby stwierdzić, czy powrót do równowagi afektywnej w grupach, w których wzbudzano emocje o kontrastowych znakach, wynika z zaangażowania zasobów osobistych podmiotu w proces regulacji afektywnej, czy też homeostaza afektywna przywracana jest „bezwysiłkowo”. Konieczne są badania, w których rejestruje się

funkcjonowanie poznawcze podmiotu (eksperymenty takie są realizowane).

Podobnie w odniesieniu do hipotez, które odwołują się do czynników afektywnych, tj. przewidywań, że uległość osób badanych doświadczających huśtawki emocjonalnej może wynikać z doświadczania specyficznego stanu ulgi czy też wzrostu pobudzenia emocjonalnego. Porównywalnie do badań, w których nagle wycofano informację o zagrożeniu, zarejestrowano wyższe poziomy afektu pozytywnego niż negatywnego. Dodatkowo zaobserwowano wyższy poziom subiektywnie doświadczanego afektu negatywnego w grupach, w których wzbudzano emocje o kontrastowych znakach, w porównaniu do grupy, w której indukowano emocje pozytywne. Poziom nieprzyjemnego pobudzenia w grupie, w której wzbudzano emocje pozytywne, a następnie negatywne, był wyższy w porównaniu do afektywnego poziomu bazowego. Dane te należy traktować ostrożnie, dotyczą bowiem jednego z wielu aspektów emocji, a mianowicie doznań afektywnych, które pojawiają się w świadomości podmiotu.

Konieczne są replikacje uzyskanych efektów oraz eksperymenty, w których rejestrowane będą psychofizjologiczne wskaźniki stanu emocjonalnego – w mniejszym stopniu zależne od hedonistycznych pragnień podmiotu. Rejestracja zmian na poziomie autonomicznego i ośrodkowego układu nerwowego pozwoli na pełniejszą charakterystykę konsekwencji afektywnych, które pojawiają się po indukowaniu sekwencji bodźców o różnym znaku afektywnym. W konsekwencji będziemy bliżej odpowiedzi na pytania o rolę stanu emocjonalnego w mechanizmie psychologicznym huśtawki emocjonalnej, która polega na wzbudzaniu emocji o kontrastowych znakach. Czy stan ten może być opisywany w kategoriach ulgi (m.in. wzrost liczby westchnień)? Czy dochodzi do wzrostu pobudzenia emocjonalnego i jak jest ono silne? Czy konsekwencje afektywne są symetryczne w przypadku wzbudzania emocji pozytywnych, a następnie negatywnych w porównaniu do indukowania emocji negatywnych, a następnie pozytywnych? Jaka jest dynamika zmian afektywnych po pojawieniu się sekwencji bodźców emocjonalnych o różnym znaku, doświadczaniu huśtawki emocjonalnej? Zaplanowano już badania, które będą prowadzone z wykorzystaniem opisanej w artykule procedury indukowania emocji o kontrastowych znakach z zastosowaniem pomiarów aktywności oddechowej, reakcji skórno-galwanicznej, aktywności mięśni oraz mózgu (por. Matukin, Ohme, 2011).

ZAKOŃCZENIE

Opisywane zagadnienia dotyczyły konsekwencji afektywnych po doświadczaniu huśtawki emocjonalnej.

Przeanalizowano rolę emocji (ulgi) w mechanizmie psychologicznym huśtawki, która polega na nagłym wycofaniu emocji. Zaprezentowano eksperyment, w którym badano konsekwencje wzbudzenia emocji o kontrastowych znakach. Przedstawione dane teoretyczne i doniesienia empiryczne mogą być dobrym punktem wyjścia do dalszych badań przybliżających nas do zrozumienia mechanizmu psychologicznego huśtawki emocjonalnej, ale również otwierają nowe perspektywy badań nad specyfiką i dynamiką interakcji systemów afektu pozytywnego i negatywnego (Cacioppo, Berntson, 1994; Konorski, 1969), badań nad ambiwalentnymi, mieszanymi emocjami (Larsen, 2007; Larsen, McGraw, 2011) z uwzględnieniem biologicznych, psychologicznych i behawioralnych miar emocji.

LITERATURA CYTOWANA

- Aitken, R. C. B. (1969). Measurement of feelings using visual analogue scales. *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 62, 989–993.
- Baumeister, R. F., Bratslavsky, E., Finkenauer, C., Vohs, K. D. (2001). Bad is stronger than good. *Review of General Psychology*, 5, 323–370.
- Baron, R. S. (2000). Arousal, capacity, and intense indoctrination. *Personality and Social Psychology Review*, 4, 238–254.
- Baas, M., De Dreu, C. K. W., Nijstad, B. A. (2011). When prevention promotes creativity: The role of mood, regulatory focus and regulatory closure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 100, 794–809.
- Bless, H., Schwarz, N. (2010). Mental construal and the emergence of assimilation and contrast effects: The inclusion/exclusion model. *Advances in Experimental Social Psychology*, 42, 319–374.
- Błaszczak, W. (2011). Fazowe zmiany emocji: konsekwencje nagłego wycofania emocji i wzbudzenia emocji o kontrastowych znakach. W: D. Doliński, W. Błaszczak (red.), *Dynamika emocji: Teoria i praktyka* (s. 43–59). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Błaszczak, W., Koterski, M., Doliński, D. (2003). Kto wzbudza strach, a kto prosi? W poszukiwaniu determinant efektywności huśtawki emocjonalnej. *Czasopismo Psychologiczne*, 9, 261–269.
- Bryant, J., Miron, D. (2003). Excitation-transfer theory and three-factor theory of emotion. W: J. Bryant, D. Roskos-Ewoldsen, J. Cantor (red.), *Communication and emotion: Essays in honor of Dolf Zillmann* (s. 31–59). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Brzozowski, P. (2010). *Skala uczuć pozytywnych i negatywnych (SUPIN): Polska adaptacja skali PANAS Dawida Watsona i Lee Anny Clark. Podręcznik*. Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych PTP.
- Brzozowski, P., Drwal, R. Ł. (1995). *Kwestionariusz osobowości Eysencka. Polska adaptacja EPQ-R*. Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych PTP.
- Cacioppo, J. T., Berntson, G. G. (1994). Relationship between attitudes and evaluative space: A critical review, with emphasis on the separability of positive and negative substrates. *Psychological Bulletin*, 115, 401–423.
- Cacioppo, J. T., Gardner, W. L., Berntson, G. G. (1997). Beyond bipolar conceptualizations and measures: The case of attitudes and evaluative space. *Personality and Social Psychology Review*, 1, 3–25.
- Cacioppo, J. T., Gardner, W. L., Berntson, G. G. (1999). The affect system has parallel and integrative processing components: Form follows function. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 839–855.
- Cacioppo, J. T., Gardner, W. L. (2001). Emocje. W: M. Jarymowicz (red.), *Pomiędzy afektem a intelektem: poszukiwania empiryczne* (s. 17–44). Warszawa: Wydawnictwo Instytutu Psychologii PAN.
- Carver, C. S. (2004). Negative affects deriving from the behavioral approach system. *Emotion*, 4, 3–22.
- Carver, C. S. (2009). Threat sensitivity, incentive sensitivity, and the experience of relief. *Journal of Personality*, 77, 125–138.
- Carver, C. S., Scheier, M. F. (1990). Origins and functions of positive and negative affect: A control-process view. *Psychological Review*, 97, 19–35.
- Cialdini, R. B. (1994). *Wywieranie wpływu na ludzi: Teoria i praktyka* (tłum. B. Wojciszke). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Ciarkowska, W. (2011). Wpływ zegara biologicznego na emocje. W: D. Doliński, W. Błaszczak (red.), *Dynamika emocji: Teoria i praktyka* (s. 112–143). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Clark, M. S., Isen, A. M. (1982). Toward understanding the relationship between feeling states and social behavior. W: A. H. Hastorf, A. Isen (red.), *Cognitive social psychology* (s. 73–108). New York: Elsevier.
- Corr, P. J. (2009). Lęk i behawioralny system hamowania. W: M. Fajkowska, B. Szymura (red.), *Lęk: geneza, mechanizmy, funkcje* (s. 50–76). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Czapiński, J. (2004). Psychologiczne teorie szczęścia. W: J. Czapiński (red.), *Psychologia pozytywna. Nauka o szczęściu, zdrowiu, sile i cnotach człowieka* (s. 51–102). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Czapiński, J. (2011). Dynamika dobrostanu psychicznego: Rola „atraktora szczęścia” i wydarzeń życiowych. W: D. Doliński, W. Błaszczak (red.), *Dynamika emocji: Teoria i praktyka* (s. 283–302). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Darwin, K. (1988). *O wyrazie uczuć u człowieka i zwierząt* (tłum. Z. Majert, K. Zaćwilichowska). Warszawa: PWN.
- Doliński, D. (1997). O niektórych konsekwencjach nagłego wycofywania źródeł emocji. *Przegląd Psychologiczny*, 40, 9–20.
- Doliński, D. (2005). *Techniki wpływu społecznego*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.

- Doliński, D. (2007). Emotional see-saw. W: A. R. Pratkanis (red.), *The science of social influence. Advances and future progress* (s. 137–153). Philadelphia: Psychology Press.
- Doliński, D., Błaszczak, W. (red.) (2011). *Dynamika emocji: Teoria i praktyka*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Doliński, D., Ciszek, M., Godlewski, K., Zawadzki, M. (2001). Huśtawka emocjonalna, bezrefleksyjność i deficyt zasobów poznawczych. *Przegląd Psychologiczny*, 44, 159–174.
- Doliński, D., Ciszek, M., Godlewski, K., Zawadzki, M. (2002). Fear-then-relief, mindlessness, and cognitive deficits. *European Journal of Social Psychology*, 32, 435–447.
- Doliński, D., Nawrat, R. (1994). „Huśtawka emocji” jako nowa technika manipulacji społecznej. *Przegląd Psychologiczny*, 37, 7–20.
- Doliński, D., Nawrat, R. (1998). „Fear-then-relief” procedure for producing compliance: Beware when the danger is over. *Journal of Experimental Social Psychology*, 34, 27–50.
- Ekman, P. (1992) An argument of basic emotions. *Cognition and Emotion*, 6, 169–200.
- Eysenck, H. J., Eysenck, M. W. (1985). *Personality and individual differences: A natural science approach*. New York: Plenum Press.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (wyd. 3). London: Sage.
- Frijda, N. H. (2001). The nature of pleasure. W: J. A. Bargh, D. K. Apsley (red.), *Unraveling the complexities of social life: A festschrift in honor of Robert B. Zajonc* (s. 71–94). Washington, DC: American Psychological Association.
- Goryńska, E. (2005). *Przymiotnikowa Skala Nastroju UMACL Geralda Matthews, A. Grahama Chamberlaina, Dylana M. Jonesa. Polska adaptacja*. Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych PTP.
- Greenwald, A. G., Banaji, M. R. (1995). Utajone poznanie społeczne: Postawy, wartościowanie siebie i stereotypy. *Przegląd Psychologiczny*, 38, 11–63.
- Gross, J. J., Levenson, R. W. (1995). Emotion elicitation using films. *Cognition and Emotion*, 9, 87–108.
- Hirose, S. (2000). Restlessness or respiration as a manifestation of akathisia: Five case reports of respiratory akathisia. *Journal of Clinical Psychiatry*, 61, 737–741.
- Jarymowicz, M. (2009). Racje serca i rozumu – w poszukiwaniu sensu idei powszechnie znanej. W: J. Koziński (red.), *Nowe idee w psychologii* (s. 203–253). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Jarymowicz, M., Imbir, K. (2010). Próba taksonomii ludzkich emocji. *Przegląd Psychologiczny*, 53, 439–461.
- Kahneman, D. (1999). Objective happiness. W: D. Kahneman, E. Diener, N. Schwarz (red.), *Well-being: The foundations of hedonic psychology* (s. 3–25). New York: Sage.
- Konorski, J. (1969). *Integracyjna działalność mózgu*. Warszawa: PWN.
- Koole, S. L. (2009). The psychology of emotion regulation: An integrative review. *Cognition and Emotion*, 23, 4–41.
- Kuppens, P., Stouten, J., Mesquita, B. (2009). Individual differences in emotion components and dynamics: Introduction to the special issue. *Cognition and Emotion*, 23, 1249–1258.
- Kuppens, P., Oravecz, Z., Tuerlinckx, F. (2010). Feelings change: Accounting for individual differences in the temporal dynamics of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 99, 1042–1060.
- Kreibig, S. D. (2010). Autonomic nervous system activity in emotion: A review. *Biological Psychology*, 84, 394–421.
- Langer, E. J., Blank, A., Chanowitz, B. (1978). The mindlessness of ostensibly thoughtful action: The role of ‘placebic’ information in interpersonal interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 635–642.
- Larsen, J. T. (2007). Ambivalence. W: R. F. Baumeister, K. D. Vohs (red.), *Encyclopedia of social psychology* (s. 32–36). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Larsen, J. T., Hemenover, S. H., Norris, C. J., Cacioppo, J. T. (2004). Czerpanie korzyści z niepowodzenia o zaletach współpobudzenia emocji pozytywnych i negatywnych. W: J. Czapieński (red.), *Psychologia pozytywna. Nauka o szczęściu, zdrowiu, sile i cnotach człowieka* (s. 303–316). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Larsen, J. T., McGraw, A. P. (2011). Further evidence for mixed emotions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 100, 1095–1110.
- Larsen, J. T., Norris, J. I. (2009). A facial electromyographic investigation of affective contrast. *Psychophysiology*, 46, 831–842.
- Larsen, J. T., Norris, C. J., McGraw, A. P., Hawkley, L. C., Cacioppo, J. T. (2009). The evaluative space grid: A single-item measure of positivity and negativity. *Cognition and Emotion*, 23, 453–480.
- LeDoux, J. E. (2000). *Mózg emocjonalny: Tajemnicze podstawy życia emocjonalnego* (tłum. A. Jankowski). Poznań: Wydawnictwo Media Rodzina.
- Leknes, S., Brooks, J., Wiech, K., Andersson, J., Tracey, I. (2008). Pain relief as an opponent process: A psychophysical investigation. *European Journal of Neuroscience*, 28, 794–801.
- Leknes, S., Lee, M. C., Berna, C., Andersson, J., Tracey, I. (2011). Relief as a reward: Hedonic and neural responses to safety from pain. Pobrane z: <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0017870>.
- Lewis, M., Haviland-Jones, J. M., Barrett, L. F. (red.). (2008). *The handbook of emotion* (wyd. 3). New York: Guilford Press.
- Lorenz, K. (1971). *Studies in animal and human behaviour*. Cambridge: Harvard University Press.
- Marszał-Wiśniewska, M., Nowicka, M. (2011). Dynamika nastroju. W: E. Goryńska, M. Ledzińska, M. Zajenkowski (red.), *Nastroj. Modele, geneza, funkcje* (s. 121–155). Warszawa: Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego.
- Matthews, G., Jones, D. M., Chamberlain, A. G. (1990). Refining the measurement of 16 mood: The UWIST Mood Adjective Checklist. *British Journal of Psychology*, 81, 17–42.

- Matukin, M., Ohme, R. (2011). Analiza przebiegu reakcji emocjonalnej w czasie. W: D. Doliński, W. Błaszczak (red.), *Dynamika emocji: Teoria i praktyka* (s. 155–176). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- McClernon, F. J., Westman, E. C., Rose, J. E. (2004). The effects of controlled deep breathing on smoking withdrawal symptoms in dependent smokers. *Addictive Behaviors*, 29, 765–772.
- McIntosh, D. N., Zajonc, R. B., Vig, P. S., Emerick, S. W. (1997). Facial movement, breathing, temperature, and affect: Implications of the vascular theory of emotional experience. *Cognition and Emotion*, 11, 171–195.
- Nawrat, R., Doliński, D. (2002). Huśtawka pozytywnych emocji i uległość. *Studia Psychologiczne*, 40, 9–22.
- Nawrat, R., Doliński, D. (2007). “See-saw of emotions” and compliance. Beyond the fear-then-relief rule. *Journal of Social Psychology*, 147, 556–571.
- Nęcka, E. (2000). *Pobudzanie intelektu: zarys formalnej teorii inteligencji*. Kraków: Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych Universitas.
- Nowak, A., Strawińska, U., Vallacher, R. R. (2009). Poznanie społeczne z perspektywy psychologii dynamicznej. W: M. Kossowska, M. Kofta (red.), *Psychologia poznania społecznego. Nowe idee* (s. 103–121). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Nyenhuis, D. L., Stern, R. A., Yamamoto, C., Luchetta, T., Arruda, J. E. (1997). Standardization and validation of the Visual Analog Mood Scales. *The Clinical Neuropsychologist*, 11, 407–415.
- Oatley, K., Jenkins, J. M. (2003). *Zrozumieć emocje* (tłum. J. Radzicki, J. Suchecki). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Ohme, R. (2003). *Podprogowe informacje mimiczne: Ujęcie psychologii eksperymentalnej*. Warszawa: Wydawnictwo Instytutu Psychologii PAN.
- Peeters, G., Czapiński, J. (1990). Positive-negative asymmetry in evaluations: The distinction between affective and information negativity effects. W: W. Stroebe, M. Hewstone (red.), *European review of social psychology* (s. 33–60). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Plutchik, R. (1980). *Emotion: A psychoevolutionary synthesis*. New York: Harper and Row.
- Quirin, M., Kazén, M., Kuhl, J. (2009). When nonsense sounds happy or helpless: The Implicit Positive and Negative Affect Test (IPANAT). *Journal of Personality and Social Psychology*, 97, 500–516.
- Rafaeli, A., Sutton, R. I. (1991). Emotional contrast strategies as means of social influence: Lessons from criminal interrogators and bill collectors. *Academy of Management Journal*, 34, 749–775.
- Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 1161–1178.
- Roseman, I. J., Evdokas, A. (2004). Appraisals cause experienced emotions: Experimental evidence. *Cognition and Emotion*, 18, 1–28.
- Rottenberg, J., Ray, R. D., Gross, J. J. (2007). Emotion elicitation using films. W: J. A. Coan, J. J. B. Allen (red.), *The handbook of emotion elicitation and assessment*. London: Oxford University Press.
- Schachter, S., Singer, J. E. (1962). Cognitive, social and physiological determinants of emotional states. *Psychological Review*, 69, 379–399.
- Sherman, G. D., Haidt, J. (2011). Cuteness and disgust: The humanizing and dehumanizing effects of emotion. *Emotion Review*, 3, 245–251.
- Schwarz, N., Clore, G. L. (1983). Mood, misattribution, and judgments of well-being: Informative and directive functions of affective states. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 513–523.
- Seymour, B., O’Doherty, J., Koltzenburg, M., Wiech, K., Frackowiak, R., Friston, K., Dolan, R. (2005). Opponent appetitive-aversive neural processes underlie predictive learning of pain relief. *Nature Neuroscience*, 8, 1234–1240.
- Solomon, R. L. (1980). The opponent-process theory of acquired motivation: The costs of pleasure and the benefits of pain. *American Psychologist*, 35, 691–712.
- Soltysik, S., Jelen, P. (2005). In rats, sighs correlate with relief. *Physiology and Behaviour*, 85, 598–602.
- Stern, R. A. (1997). *Visual Analog Mood Scales: Professional Manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Stern, R. A., Daneshvar, D., Poon, S. (2010). Visual Analogue Mood Scales. W: S. Brumfitt (red.), *Psychological well-being in the person with acquired communication problems* (s. 116–136). New York: John Wiley & Sons.
- Strelau, J. (1998). *Psychologia temperamentu*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Śpiewak, S. (2002). Między drzwiami a huśtawką. Drenaż poznawczy a skuteczność wybranych technik wpływu społecznego. *Studia Psychologiczne*, 40, 23–47.
- Śpiewak, S. (2005). Poznawcze uwarunkowania wpływu społecznego. W: M. Kossowska, M. Śmieja, S. Śpiewak (red.), *Spoleczne ścieżki poznania* (s. 141–156). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Tamir, M. (2009). What do people want to feel and why? Pleasure and utility in emotion regulation. *Current Directions in Psychological Science*, 18, 101–105.
- Verduyn, P., Delvaux, E., Van Coillie, H., Tuerlinckx, F., Van Mechelen, I. (2009). Predicting the duration of emotional experience: Two experience sampling studies. *Emotion*, 9, 83–91.
- Vlemincx, E., Van Diest, I., De Peuter, S., Bresseleers, J., Bogaerts, K., Fannes, S., Wan, L., Van den Bergh, O. (2009). Why do you sigh? Sigh frequency during induced stress and relief. *Psychophysiology*, 46, 1005–1013.
- Watson, D., Tellegen, A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological Bulletin*, 98, 219–235.
- Wieczorkowska, G., Wierzbiński, J. (2007). *Statystyka. Analiza badań społecznych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Zajonc, R. B. (1985). Uczucia a myślenie: nie trzeba się domyślać, by wiedzieć, co się woli. *Przegląd Psychologiczny*, 28, 27–72.

- Zajonc, R. B., Murphy, S. T., Inglehart, M. (1989). Feeling and facial efference: Implications for the vascular theory of emotion. *Psychological Review*, 96, 395–416.
- Zawadzki, M. (2006). *Poznawczy mechanizm działania huśtawki emocji* (Raport MNiSW H01F 070 28). Warszawa: Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej.
- Zillmann, D. (1987). Cognition–excitation interdependencies in aggressive behavior. *Aggressive Behavior*, 14, 51–64.

Emotional see-saw: Affective consequences of inducing emotions opposite in valence

Wojciech Błaszczak

Maria Curie-Skłodowska University, Lublin, Institute of Psychology

ABSTRACT

The paper presents data concerning affective consequences of experiencing emotional see-saw that is after inducing opposite-valence emotions. It was predicted that different emotional state will follow evoking *emotions opposite in valence*. Independent variable was the valence of emotions induced: no emotions vs positive vs negative vs positive then negative vs negative then positive. Emotional state was measured by observing participants emotional expression and indicating subjectively experienced level of positive and negative affect. Participants were 150 people (75 women and 75 men). The pattern of results in a group where opposite-valence emotions were induced (one immediately after the other) was similar to the group where no emotions were evoked – level of positive affect was higher than level of negative affect. The results were interpreted with reference to model of dynamic affect, evaluative space model and excitation transfer theory.

Keywords: *dynamic of emotions, emotional see-saw, affective consequences*

Złożono do druku: 3.01.2012

Złożono poprawiony tekst: 5.05.2012

Zaakceptowano do druku: 16.08.2012