

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Instytut Psychologii
Zakład Psychologii Ogólnej i Psychodiagnostyki

Maja Stańko-Kaczmarek

Wpływ doznań dotykowych na zakres uwagi
– **mechanizm działania w kontekście arteterapii**

Effect of tactile sensations on scope of attention
- working mechanism in the context of art therapy

Praca doktorska
napisana pod kierunkiem
prof. dr hab. Władysława Jacka Paluchowskiego

Projekt sfinansowany przez Narodowe Centrum Nauki (Nr 2011/01/N/HS6/02221).

Poznań 2014

Składam serdeczne podziękowania Promotorowi
Prof. dr hab. Władysławowi Jackowi Paluchowskiemu
za zaangażowanie oraz bardzo życzliwą pomoc
na wszystkich etapach realizacji niniejszej pracy.

Bardzo dziękuję Pracownikom i Doktorantom
z Zakładu Psychologii Ogólnej i Psychodiagnostyki
za cenne wskazówki do projektu badawczego
oraz inspirującą atmosferę naukowych poszukiwań.

Pragnę podziękować Prof. dr hab. Grzegorzowi Króliczakowi
za umożliwienie przeprowadzenia eksperymentów
w Laboratorium Badania Działań i Poznania
oraz pomoc okazaną w trakcie realizacji.

Pracę dedykuję Rodzinie
z wdzięcznością za nieustanne wsparcie
w dążeniu do celu.

*Dusza i ciało,
serce i rozum,
sztuka i wiedza wyśniona.*

*Każda ta para
jest wtedy szczęśliwa,
gdy w siebie zapatrzona.*

Marek Grechuta, *Muza pomyślności*

Spis treści

Spis tabel.....	8
Spis rysunków.....	9
Spis załączników.....	12
I. CZĘŚĆ TEORETYCZNA	13
Wprowadzenie.....	13
Rozdział 1. Źródła inspiracji.....	19
1.1. Arteterapia.....	19
1.1.1. Koncepcje teoretyczne wyjaśniające działanie arteterapii.....	23
1.1.1.1. Koncepcje psychodynamiczne.....	25
1.1.1.2. Koncepcje poznawczo-behawioralne.....	27
1.1.1.3. Koncepcje humanistyczne.....	29
1.1.1.4. Koncepcje systemowe.....	31
1.1.1.5. Koncepcja Kontinuum Terapii Ekspresyjnych.....	32
1.2. Badania naukowe w arteterapii.....	48
1.2.1. Poznanie <i>on-line</i> i <i>off-line</i>	52
1.2.2. Badania w nurcie poznania ucieleśnionego.....	53
1.2.3. Poznanie ucieleśnione a arteterapia.....	56
1.3. Zarys problematyki projektu badawczego w świetle źródeł inspiracji.....	58
Rozdział 2. Doznania dotykowe.....	64
2.1. Zarys charakterystyki psychofizjologicznej.....	66
2.2. Doznania dotykowe w perspektywie psychologicznej.....	73
2.2.1. Rola doświadczeń dotykowych w funkcjonowaniu człowieka.....	76
2.2.1.1. Wpływ doznań dotykowych na emocje.....	80
2.2.1.2. Wpływ doznań dotykowych na procesy poznawcze.....	84
2.3. Dotyk w świecie sztuki, projektowania i technologii.....	87
2.4. Dotyk w arteterapii.....	93
Rozdział 3. Zakres uwagi.....	98
3.1. Pojęcie uwagi.....	98

3.2. Zakres uwagi.....	100
3.2.1. Wybrane metody badania zakresu uwagi.....	105
3.2.2. Czynniki sprzyjające zmianom w zakresie uwagi.....	115
3.2.2.1. Czynniki emocjonalno-motywacyjne.....	116
3.2.2.2. Czynniki behawioralne.....	121
3.2.2.3. Czynniki percepcyjno-zmysłowe.....	123
3.3. Zakres uwagi a arteterapia	134
II. CZĘŚĆ EMPIRYCZNA	144
Rozdział 4. Projekt badawczy	144
4.1. Hipotezy badawcze	144
4.2. Model zjawiska	146
4.3. Definicje i operacjonalizacja czynników.	148
4.4. Charakterystyka narzędzi badawczych	151
4.4.1. Doznania dotykowe - dwa typy aktywności plastycznej	151
4.4.2. Zakres uwagi	152
4.4.2.1. Zakres uwagi percepcyjnej.....	152
4.4.2.2. Zakres uwagi konceptualnej.....	154
4.4.3. Emocje.....	156
4.4.3.1. Pozytywny i negatywny afekt.....	156
4.4.3.2. Ekspresja pozytywnych emocji.....	156
4.4.4. Poznanie bieżące (<i>on-line</i>).....	158
4.4.5. Czynniki osobowościowe.....	162
4.4.5.1. Otwartość na doświadczenie	163
4.4.5.2. Ekstrawersja.....	163
4.4.6. Ekspresyjność emocjonalna	164
4.4.7. Doświadczenie aktywności plastycznej	165
4.4.8. Zmienne demograficzne	166
4.5. Manipulacja eksperymentalna	165
4.6. Procedura wyłonienia tematu zadania w badaniu przygotowawczym	166
4.7. Organizacja badań.....	168
4.7. 1. Rekrutacja osób do badań.....	168
4.7. 2. Uczestnicy.....	169
4.7. 3. Miejsce badań.....	169

4.8. Procedura eksperymentalna.....	170
4.9. Strategia analizy statystycznej danych	172
Rozdział 5. Wyniki badań.....	174
5.1. Statystyki opisowe i korelacje między zmiennymi.....	174
5.2. Kontrola manipulacji eksperymentalnej.....	177
5.3. Intensywność doznań dotykowych a zakres uwagi.....	178
5.3.1. Zakres uwagi percepcyjnej.....	178
5.3.2. Zakres uwagi konceptualnej.....	179
5.4. Pozytywny afekt.....	181
5.5. Ekspresja pozytywnych emocji.....	184
5.6. Negatywny afekt.....	185
5.7. Poznanie bieżące.....	187
5.8. Pośrednicząca rola pozytywnego afektu pomiędzy doznaniem dotykowym a zakresem uwagi percepcyjnej.....	189
5.9. Pośrednicząca rola pozytywnych emocji pomiędzy doznaniem dotykowym a zakresem uwagi percepcyjnej	189
5.10. Pośrednicząca rola pozytywnego afektu pomiędzy doznaniem dotykowym a zakresem uwagi konceptualnej.....	191
5.11. Pośrednicząca rola pozytywnych emocji pomiędzy doznaniem dotykowym a zakresem uwagi konceptualnej.....	191
5.12. Pośrednicząca rola negatywnego afektu pomiędzy doznaniem dotykowym a zakresem uwagi percepcyjnej.....	192
5.13. Pośrednicząca rola negatywnego afektu pomiędzy doznaniem dotykowym a zakresem uwagi konceptualnej.....	192
5.14. Pośrednicząca rola poznania bieżącego pomiędzy doznaniem dotykowym a zakresem uwagi percepcyjnej.....	192
5.15. Pośrednicząca rola poznania bieżącego pomiędzy doznaniem dotykowym a zakresem uwagi konceptualnej.....	194
5.16. Moderująca rola otwartości na doświadczenie w zależności pomiędzy doznaniem dotykowym a pozytywnym afektem	195
5.17. Moderująca rola otwartości na doświadczenie w zależności pomiędzy doznaniem dotykowym a ekspresją pozytywnych emocji.....	195
5.18. Moderująca rola ekstrawersji w zależności pomiędzy doznaniem dotykowym	

a pozytywnym afektem	196
5.19. Moderująca rola ekstrawersji w zależności pomiędzy doznaniem dotykowym a ekspresją pozytywnych emocji	197
5.20. Moderująca rola otwartości na doświadczenie w zależności pomiędzy doznaniem dotykowym a negatywnym afektem	198
5.21. Moderująca rola ekstrawersji w zależności pomiędzy doznaniem dotykowym a negatywnym afektem	198
5.22. Moderująca rola otwartości na doświadczenie w zależności pomiędzy doznaniem dotykowym a poznaniem bieżącym	199
23. Moderująca rola ekstrawersji w zależności pomiędzy doznaniem dotykowym a poznaniem bieżącym	200
5.24. Doświadczenie aktywności plastycznej	201
5.24.1. Różnice między grupami	207
5.24.2. Doświadczenia emocjonalne uczestników z perspektywy jakościowej i ilościowej	211
Rozdział 6. Dyskusja	213
6.1. Implikacje	217
6.2. Aplikacje – kierunki dalszych badań stosowanych	241
Literatura	251
Załączniki	272

Spis tabel

Tabela 1. Zestawienie najbardziej znanych metod do pomiaru zakresu uwagi percepcyjnej i konceptualnej	106
Tabela 2. Wyróżnione zmienne, ich wskaźniki i narzędzia pomiaru	149
Tabela 3. Statystyki opisowe zmiennych	174
Tabela 4. Korelacje pomiędzy zmiennymi	176
Tabela 5. Wyróżnione kategorie (K) wraz z przykładami wypowiedzi wchodzącej w zakres danej kategorii	202
Tabela 6. Zestawienie wyłonionych kategorii z przykładami wyrazów/zwrotów wchodzących w zakres kategorii i wskazaniem liczby wystąpień od największej liczby wystąpień	205
Tabela 7. Zestawienie dodatkowych kategorii z przykładami wyrazów/zwrotów wchodzących w zakres kategorii i wskazaniem liczby wystąpień od największej liczby wystąpień	206
Tabela 8. Kategorie i liczba przypadków ich wystąpienia	
Tabela 9. Zsumowane wyniki liczby wystąpień poszczególnych kategorii we wszystkich wypowiedziach	209
Tabela 10. Związki kategorii jakościowych doświadczeń nacechowanych afektywnie z miarą subiektywnego afektu i ekspresji pozytywnych emocji	212

Spis rysunków

Rysunek 1. Dwa poziomy wpływu aktywności plastycznej na osobę tworzącą	16
Rysunek 2. Schemat ukazujący połączenie trzech źródeł arteterapii z uwzględnieniem stopnia ogólności każdego z nich	17
Rysunek 3. Połączenia trzech źródeł inspiracji z uwzględnieniem charakteru każdego z nich, od najbardziej podstawowego do towarzyszących	17
Rysunek 4. Schemat ukazujący arteterapię	22
Rysunek 5. Kontinuum poziomów obejmujących dwa typy procesów wzbudzanych interakcji z mediami artystycznymi	33
Rysunek 6. Wymiary mediów plastycznych z perspektywy wzbudzanych procesów emocjonalnych i poznawczych	39
Rysunek 7. Schemat problemu badawczego w kontekście arteterapii	62
Rysunek 8. Przekrój skóry ukazujący receptory	68
Rysunek 9. Zarys ścieżki somatosensorycznej od stymulacji czubka palca, przez rdzeń kręgowy, wzgórze do pierwszorzędowej kory somatosensorycznej	71
Rysunek 10. Korowe pola odbiorcze czucia skórniego z różnych okolic ciała	73
Rysunek 11. Dotykowe rzeźby autorstwa Farah Bandoowala	88
Rysunek 12. Dotykowe zdjęcia autorstwa Hong Sungchul	89
Rysunek 13. Żelowy pilot Panasonic	90
Rysunek 14. Japonki. Autor: Shuhei Hasado	90
Rysunek 15. Opakowanie soku. Autor: Naoto Fukasawa	90
Rysunek 16 <i>Flexicomb</i> . Autorzy: Dan Gottlieb, Penny Herscovitch	91
Rysunek 17. "Dotykowa" sofa	91
Rysunek 18. Zestawienie reklamy iPhone'a z hasłem " <i>Touching is believing</i> "	92
Rysunek 19. Model zależności między czynnikami – mechanizm wpływu aktywności plastycznej na zakres uwagi	147
Rysunek 20. Kadry z filmu ukazujące metodę aktywizacji doznań dotykowych	152
Rysunek 21. Przykłady pozycji testowych wchodzących w skład Zadania na Globalność-Lokalność Uwagi	153
Rysunek 22. Kadry pochodzące z analizy ekspresji mimicznej emocji uczestnika badań przy użyciu programu Noldus FaceReader 5.0.	157
Rysunek 23. Kadry z nagrania rejestrującego proces aktywności plastycznej	159

Rysunek 24. Potencjometr wykorzystany do pomiaru bieżącego aspektu poznania	160
Rysunek 25. Przykłady zarejestrowanego potencjometrem aspektu poznania u dwóch uczestników badania	161
Rysunek 26. Charakterystyka tematów testowanych w badaniu pilotażowym	167
Rysunek 27. Stanowisko w Laboratorium Badania Działań i Poznania, przy którym przeprowadzane było badanie eksperymentalne	171
Rysunek 28. Schemat przebiegu procedury badawczej	172
Rysunek 29. Różnice w poziomie doznań dotykowych w zależności od metody malowania oraz poprzedzającego testu uwagi	177
Rysunek 30. Zakres uwagi percepcyjnej przed i po wykonaniu zadania	179
Rysunek 31. Różnice w czasach reakcji na trzy typy bodźców	180
Rysunek 32. Poziom interferencji semantycznej w preteście i postteście w dwóch grupach	181
Rysunek 33. Poziom pozytywnego afektu w preteście i postteście w dwóch grupach	182
Rysunek 34. Poziom pozytywnego afektu w preteście i postteście w dwóch grupach u kobiet	183
Rysunek 35. Poziom pozytywnego afektu w preteście i postteście w dwóch grupach u mężczyzn.....	183
Rysunek 36. Poziom pozytywnych emocji w dwóch warunkach w zależności od poziomu pozytywnej ekspresyjności	185
Rysunek 37. Poziom negatywnego afektu przed i po wykonaniu zadania	186
Rysunek 38. Interakcja płci z czasem pomiaru we wpływie na negatywny afekt	187
Rysunek 39. Poziom poznania bieżącego w czasie trwania zadania	189
Rysunek 40. Wpływ doznań dotykowych na zakres uwagi percepcyjnej za pośrednictwem bieżącego aspektu poznania	193
Rysunek 41. Wpływ warunku oraz doznań dotykowych na zakres uwagi percepcyjnej za pośrednictwem bieżącego aspektu poznania	194
Rysunek 42. Model statystyczny ukazujący moderację otwartości oraz pozytywnej ekspresyjności pomiędzy doznaniem dotykowym a pozytywnymi emocjami ...	196
Rysunek 43. Model statystyczny ukazujący moderację ekstrawersji w zależności pomiędzy doznaniem dotykowym a pozytywnym afektem	197
Rysunek 44. Model statystyczny ukazujący moderację otwartości na doświadczenie w zależności pomiędzy doznaniem dotykowym a negatywnym afektem	198

Rysunek 45. Model statystyczny ukazujący moderację otwartości na doświadczenie w zależności pomiędzy doznaniem dotykowym a poznaniem bieżącym	200
Rysunek 46. Model statystyczny ukazujący moderację ekstrawersji w zależności pomiędzy doznaniem dotykowym a poznaniem bieżącym	201
Rysunek 47. Schemat głównych zależności między zbadanymi czynnikami – mechanizm wpływu dotykowej aktywności plastycznej na zakres uwagi	236
Rysunek 48. Wkład wyników badań w różne obszary psychologii	237

Spis załączników

Załącznik 1. Informacja dla uczestnika badania	272
Załącznik 2. Ankieta dotycząca tematu w badaniu przygotowawczym	274
Załącznik 3. Kwestionariusz do pomiaru ekspresyjności emocjonalnej - BEQ	276
Załącznik 4. Kwestionariusz osobowy z pytaniem otwartym	277
Załącznik 5. Treść oryginalnych wypowiedzi osób badanych na pytanie otwarte	279
Załącznik 6. Statystyki opisowe (tabele krzyżowe) ukazujące częstości w obu warunkach eksperymentalnych dla wszystkich kategorii	288
Załącznik 7. Przykłady wykonanych prac plastycznych wykonanych przez uczestników badania	292

I. CZĘŚĆ TEORETYCZNA

Wprowadzenie

Inspiracją do podjętych rozważań oraz realizacji projektu badawczego stały się trzy zagadnienia. Pierwsze z nich jest natury najbardziej ogólnej. Dotyczy ono całościowego ujęcia funkcjonowania człowieka, integrującego doświadczenia umysłowe, cielesne (zmysłowe) i społeczne. Obszar ten zawiera w sobie uniwersalne problemy psychologiczno-filozoficzne, które odnoszą się do pytań o to, czym jest umysł, poznanie i zmysły i jakie zachodzą między nimi zależności.

Całościowe ujęcie funkcjonowania człowieka w świecie, polega na pojmowaniu jednostki jako elementu większej całości. Całość tę tworzą warunki życia, środowisko, składniki świata materialnego, inni ludzie, świat natury oraz kultura. Pozostając w nieustającej interakcji z otoczeniem, człowiek funkcjonuje w dużej zależności od tego, co zachodzi poza jego organizmem. Otoczenie w znacznym stopniu determinuje ogólny sposób funkcjonowania człowieka. Z jednej, strony wpływ ten może przyjmować postać deprywacji a z drugiej, wspierać rozwojowi w wielu sferach. Dzięki integracji człowieka ze światem zewnętrznym, można wspomagać i usprawniać życie indywidualnego człowieka poprzez kształtowanie warunków jego otoczenia. W wielu przypadkach jest to w sposób bardziej efektywny niż zmiany osiągane przez dążenie do bezpośredniej modyfikacji funkcjonowania psychospołecznego jednostki. W takim ujęciu, rodzi się pytanie o wpływ konkretnych warunków na człowieka, oraz o to, jaki jest mechanizm tego wpływu? Z perspektywy najbardziej ogólnej, niniejszy projekt stanowi próbę udzielania odpowiedzi na to uniwersalne pytanie, poprzez wzbogacenie dotychczasowej wiedzy na temat szeroko rozumianego funkcjonowania człowieka pozostającego w interakcji ze światem.

Ponieważ ta problematyka ma charakter bardzo ogólny, rozważaniom poddano wyłącznie jej fragment, to znaczy jeden typ problemu. Przedmiotem szczególnego zainteresowania stało się zagadnienie wpływu sztuki i twórczości artystycznej na funkcjonowanie człowieka. Do tej pory dokonano wielu ustaleń na temat estetycznego aspektu sztuki i jego wpływu na człowieka (również dzięki ustaleniom z zakresu neuroestetyki) (np. Przybysz, Markiewicz, 2010). Jednak ważną kwestią wydaje się problematyka tej zależności, nie tylko z perspektywy biernego odbiorcy ale z perspektywy człowieka, jako osoby tworzącej. Ten związek stanowi drugie źródło inspiracji podejmowanej problematyki badawczej. Podejmowana problematyka w porównaniu do prac badawczych

nad wpływem określonych obszarów funkcjonowania twórców na ich twórczość, jest znacznie rzadziej eksplorowana (Stanko-Kaczmarek, 2012).

Jednak pod pojęciem "tworzenie", mogą kryć się różne znaczenia psychologiczne. Pierwotnie tworzenie miało charakter elitarny i kojarzone była wyłącznie z artystami lub osobami kształcącymi się w tym kierunku. Natomiast wiek XIX przyniósł ze sobą powszechne uznanie tworzenia, jako elementu życia każdego człowieka (Nęcka, 2001). Twórczość rozumiana w sposób egalitarny obejmuje kreatywne rozwiązywanie problemów (w tym trudności dnia codziennego), jak również korzystanie ze środków artystycznych przez osoby bez profesjonalnego, artystycznego wykształcenia. Tworzenie rozumiane w sposób egalitarny, określane jest również jako kreacja, kreowanie a nawet jako twórczość.

Zgodnie z postulatem wskazywanym przez Tyszkiewicz (1987) można dokonać rozróżnienia pomiędzy twórczością (*create*) a tworzeniem (*creativity*). Twórczość charakteryzują wartości estetyczne, do których dochodzi się poprzez uzgadnianie zamierzeń i rezultatów. Natomiast tworzenie to czynność, której celem nie jest prowadzenie do estetycznych wyników. W związku z tym, autorka proponuje się przyjęcie rozróżnienia na twórców, którzy zajmują się twórczością i kreatorów, zajmujących się tworzeniem (Tyszkiewicz, 1987).

Jedną z form działalności, która można charakteryzować zarówno jako twórczość i jako tworzenie jest aktywność plastyczna. Najczęściej, rozpatrywana jest z perspektywy historyków i krytyków sztuki zajmujących się między innymi estetyką. Niemniej jednak, to zjawisko może być analizowane w świetle innych dziedzin. Inne podejście do roli aktywności plastycznej niesie ze sobą wiedza z zakresu psychologii i pedagogiki. Dziedziny te są zorientowane na wartości pomocowe, edukacyjne i rozwojowe tego działania, podkreślając, że aspekt aktywności plastycznej, który może służyć dobrostanowi człowieka.

Taka perspektywa stała się centralnym punktem wyjścia rozważań podjętych w tej pracy oraz tłem przeprowadzonego projektu badawczego. Potencjał aktywności plastycznej jest wykorzystywany w pomocy psychologicznej. Szczególną płaszczyzną realizowania pozytywnej wartości takiej aktywności jest psychoterapia bazująca na aktywności plastycznej, która jest określana mianem arteterapii (lub terapii przez twórczość) (Rubin, 2010)¹. W tej formie terapii metody aktywności plastycznej stanowią podstawową formę działania,

¹ Szerszy opis arteterapii, wyjaśniający jej status, jako formy praktyki psychoterapeutycznej i dziedziny nauki zostanie przedstawiony w kolejnym podrozdziale.

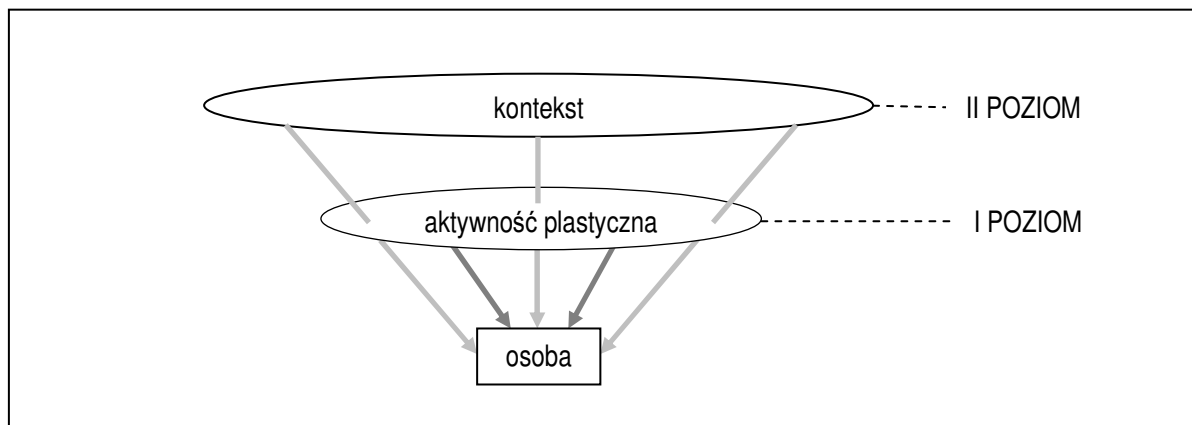
uzupełnianą pracą werbalną. Odwołując się do ujęcia Tyszkiewicz (1987), istotą arteterapii jest aktywność opisywana jako tworzenie, kreowanie a nie jako twórczość.

W porównaniu z wpływem różnych aspektów funkcjonowania osoby na sposób i rezultaty aktywności plastycznej, wpływ aktywności plastycznej na człowieka jest znacznie rzadziej przedmiotem badań i analiz teoretycznych (Stanko-Kaczmarek, 2012). Wydaje się, że wpływ tworzenia pod postacią aktywności plastycznej w ramach arteterapii na człowieka można rozpatrywać na dwóch poziomach (rysunek nr 1)². Po pierwsze, są to efekty zachodzące bezpośrednio w wyniku działania dostarczającego kontaktu z mediami plastycznymi. Mają one charakter podstawowy i są częściowo niezależne od kontekstu podejmowanej aktywności plastycznej - czyli sytuacji terapeutycznej.

Na drugim poziomie znajduje się wpływ aktywności plastycznej na funkcjonowanie osoby, przy uwzględnieniu kontekstu, w którym ta aktywność się odbywa. Kontekst wyznacza cele i determinuje częściowo naturę aktywności, która w określony - zgodny z celami - sposób wpływa na osobę tworzącą. Konteksty podejmowania aktywności plastycznej mogą być zróżnicowane. W przypadku arteterapii jest to kontekst pomocy psychologicznej – psychoterapii. Może to być również sytuacja pracy artystycznej (zawodowej lub hobbystycznej), działań edukacyjnych, rozwojowych, komunikacyjnych, relaksacyjnych czy zabawowych. W każdym z tych kontekstów wpływ działania plastycznego na osobę będzie w pewnej części odmienny, a w pewnej pozostanie podobny. Rozróżnienie dwóch poziomów zależności pomiędzy aktywnością plastyczną a jego rezultatami, w postaci zmian w funkcjonowaniu człowieka jest niezwykle istotne. Ogranicza bowiem próby przyznawania aktywności plastycznej „samej w sobie” mocy wywoływania na przykład efektów psychoterapeutycznych³.

² Oczywiście takie jednokierunkowe ujęcie zależności pomiędzy aktywnością plastyczną a osobą ma charakter podstawowy, ponieważ można również ją rozpatrywać w sposób bardziej złożony, jako interakcję tych czynników (por. Stasiakiewicz, 1999).

³ Ułatwieniem zrozumienia dwupoziomowej natury wpływu działania na człowieka jest odwołanie do działań innego typu występujących w różnych kontekstach. Na przykład, analogicznego rozróżnienia można dokonać w przypadku „rozmowy”, traktowanej jako metoda pracy terapeutycznej. Wpływ tego czynnika na osobę tej aktywności (tj. zaangażowaną w rozmowę) jest w pewnej części niezależny od kontekstu (I poziom) a w drugiej części zupełnie odmienny, specyficzny dla kontekstu (II poziom) (np. rozmowa w sklepie, rozmowa na spotkaniu towarzyskim a rozmowa w sytuacji terapii).



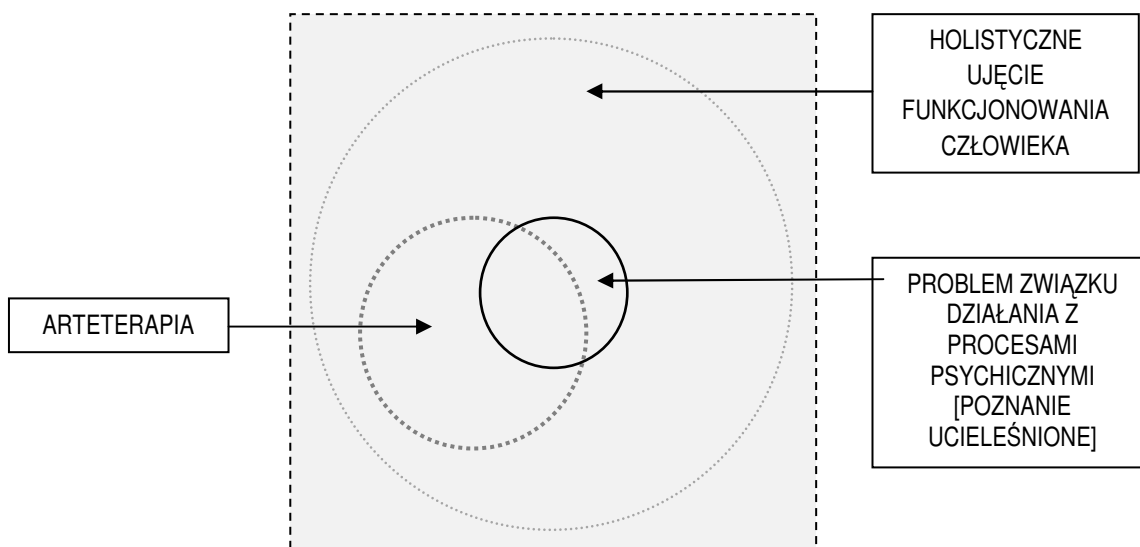
Rysunek 1. Dwa poziomy wpływu aktywności plastycznej na osobę tworzącą.

Źródło: Opracowanie własne.

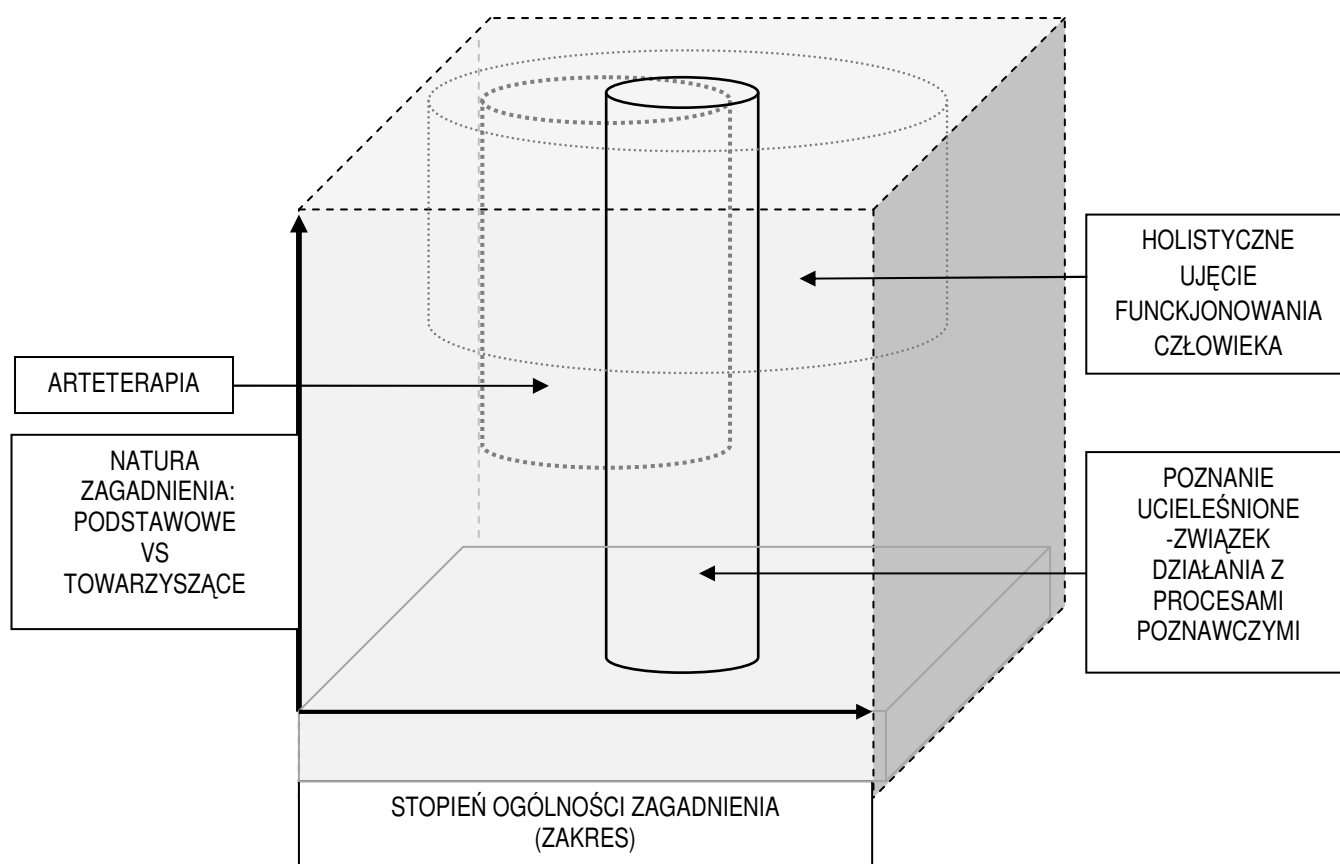
Zagadnienie wpływu aktywności plastycznej na uruchamianie procesów psychicznych jest bliskie problematyce poznania ucieleśnionego (*embodied cognition*)⁴. Zgodnie z założeniami tego podejścia zachodzi silna zależność pomiędzy aktywnością cielesną, związaną z ruchem i doświadczeniami sensorycznymi a uruchamianiem i przebiegiem procesów poznawczych. Problem wpływu konkretnych aspektów fizycznej aktywności podczas tworzenia na wybrane procesy poznawcze stanowi trzecie źródło inspiracji tej pracy. Zagadnienie to charakter najwęższy z pozostałych, ale zarazem najbardziej podstawowy.

Podsumowując, podstawę tej pracy stanowią trzy obszary: holistyczne ujęcie człowieka w działaniu, zastosowanie aktywności plastycznej w pomocy psychologicznej (arteterapii) oraz problem zależności między działaniem a procesami umysłowymi opisywanymi przez nurt poznania ucieleśnionego. Choć każde z tych zagadnień znajduje się na innym poziomie ogólności są one wzajemnie powiązane sobą. Ogólny opis problemu, wynikającego ze wskazanych źródeł inspiracji zostanie przedstawiony w pierwszej części pracy. Schemat ukazujący wspólne ujęcie wszystkich trzech źródeł inspiracji został przedstawiony na rysunkach nr 2 oraz nr 3.

⁴ Bardziej szczegółowa charakterystyka tego zagadnienia znajduje się w rozdziale dalszej części tego rozdziału.



Rysunek 2. Schemat ukazujący połączenie trzech źródeł arteterapii z uwzględnieniem stopnia ogólności każdego z nich. Źródło: Opracowanie własne.



Rysunek 3. Połączenia trzech źródeł inspiracji z uwzględnieniem charakteru każdego z nich, od najbardziej podstawowego do towarzyszących. Źródło: Opracowanie własne.

Problematyka arteterapii i poznania ucieleśnionego, jako dwóch głównych źródeł niniejszej pracy, zostanie przedstawiona w dwóch kolejnych częściach pierwszego rozdziału. Na tej podstawie, utworzony zostanie zarys problematyki projektu badawczego.

Rozdział 1. Źródła inspiracji

W rozdziale pierwszym poddane bardziej szczegółowej analizie zostaną główne źródła inspiracji, które przyczyniły się do przygotowania i realizacji niniejszej pracy. W świetle tych rozważań ukazany zostanie również ogólny zarys problematyki przeprowadzonego projektu badawczego wraz z jego celami. Intencją zawartą w tej części pracy jest również sprecyzowanie, jakie konkretnie zjawiska psychologiczne będą przedmiotem zainteresowania projektu badawczego. Natomiast szczegółowy opis tych zjawisk oraz opis projektu będzie przedstawiony w kolejnych rozdziałach.

1.1. Arteterapia

Niniejszy rozdział obejmuje ogólną charakterystykę arteterapii z opisem przede wszystkim elementów, które są istotne z perspektywy źródeł inspiracji dla podjętej problematyki badawczej. Poszerzonej specyfikacji arteterapii, wykraczającej poza kwestie odnoszące się do tej pracy, można znaleźć w innym opracowaniu (Stańko, 2008a, 2008b; Stańko-Kaczmarek, 2013).

Idea łączenia praktyki pomocowej z dyscyplinami artystycznymi nie jest zjawiskiem nowym (Malchiodi, 2003). Opisywano ją już w starożytności, a niektóre współczesne odniesienia sięgają nawet rytuałów plemiennych (Szulc, 2011; por. Pankalla, 2012). Niemniej jednak, zdecydowany rozkwit tej idei na gruncie nauki nastąpił w pierwszej połowie XX wieku.

Termin „arteterapia” tworzą dwa składowe słowa: „arte” i „terapia” (bardziej widoczne jest to w języku angielskim, gdzie termin ten o: *art therapy*). Jak wskazuje ta nazwa, arteterapia obejmuje dwa równoważne czynniki: sztukę (twórczość) oraz terapię. Tłumaczenie angielskiego pojęcia "*art*" na język polskim brzmi "sztuka", jednak ze względu na kulturowe konotacje związane z tym pojęciem należy przypomnieć, że w arteterapii chodzi nie o twórczość plastyczną, a raczej o tworzenie kreację, ekspresję⁵ (również bez dzieł), która

⁵ Pojęcie ekspresji można rozumieć na dwa sposoby (Brzezińska, 1984). Ekspresja "naturalna" polega na ujawnianiu siebie ("ja") przez naturalne oznaki oraz symptomy. Jest uruchamiana wyłącznie przez jakieś bodźce. Natomiast drugi rodzaj ekspresji określanej, jako "zamierzona", jest komunikowaniem o "Ja" przez znaki i ma nie tylko przyczynę ale również cel, do którego zmierza (Brzezińska, 1984). W kreacji plastycznej realizowanej w kontekście terapeutycznym mogą się ujawniać obydwa aspekty ekspresji i każdy z nich może być wartościowy z perspektywy celów rozwojowych i adaptacyjnych (Stańko-Kaczmarek, 2013).

„ma charakter nieprofesjonalny i nie pretenduje do miana sztuki w jej kulturowym rozumieniu, choć może nosić jej znamiona” (Wojnar, 1984)⁶. Drugi człon tego terminu - "terapia" oznacza, że drugą część arteterapii stanowi działanie psychoterapeutyczne, czyli:

„zamierzone i planowane działanie, prowadzone przez odpowiednio wyszkolonych profesjonalistów, wobec osób o różnych zaburzeniach psychicznych, zaburzeniach zachowania czy problemach zdrowotnych, mające na celu zmianę ich wzorców zachowań czy struktur lub procesów intrapsychicznych” (Sęk, 2001, s. 27).

Arteterapia jest zjawiskiem podejmowanym z różnych perspektyw i dlatego istnieje wiele odmian w zakresie sposobów jej definiowania (Ulman, 2001). Termin arteterapia jest w literaturze stosowany zamiennie z pojęciami tj. artpsychoterapia, terapia sztuką, terapia przez twórczość. Terminy te bywają również mylnie stosowane są do odmiennych praktyk, przyczyniając się tym samym do spadku klarowności pojęcia arteterapii (Szulc, 2001). Należy zatem jednoznacznie sprecyzować sposób rozumienia tego zjawiska w niniejszym opracowaniu. Rozważania dotyczą arteterapii w jej wąskim rozumieniu, jako działania, w którym stosuje się aktywność plastyczną a nie inne odmiany tworzenia (Szulc, 2001). Według definicji proponowanej przez Case i Dalley (2006) arteterapia jest wykorzystaniem środków artystycznych do wyrażania i przepracowywania trudności osoby uczestniczącej w terapii. Odbywa się to poprzez tworzenie prac, ich eksplorację i szukanie znaczeń, co umożliwi lepsze zrozumienie siebie i natury trudności oraz późniejszą zmianę (Ball, 2002; Edwards, 2004). Zdaniem Amerykańskiego Stowarzyszenia Arteterapii (*The American Art Therapy Association, AATA 2009*) proces twórczy służy autoekspresji i pomaga ludziom rozwiązywać problemy oraz konflikty, rozwijać umiejętności interpersonalne, kierować własnym zachowaniem, redukować stres, podnosić samoocenę i samoświadomość oraz osiągać wgląd.

Brytyjskie Stowarzyszenie Arteterapeutów (*The British Association of Art Therapists, BAAT, 2009*) podkreśla, że do udziału w arteterapii nie są potrzebne do tego zdolności plastyczne czy doświadczenia artystyczne. Również aspekt estetyczny tworzonych prac odgrywa drugorzędną rolę. Według definicji proponowanej przez Brytyjskie Stowarzyszenie Arteterapeutów cele arteterapii nie mają wyłącznie charakteru diagnostycznego. Niemniej

⁶ Odnosi się to do arteterapii aktywnej, obejmującej kreację za pomocą środków wyrazu dostępnych w jakiejś dziedzinie sztuki, a nie do działań psychoterapeutycznych bazujących na kontakcie ze sztuką, co nazywane jest arteterapią receptywną (Popek, 2010).

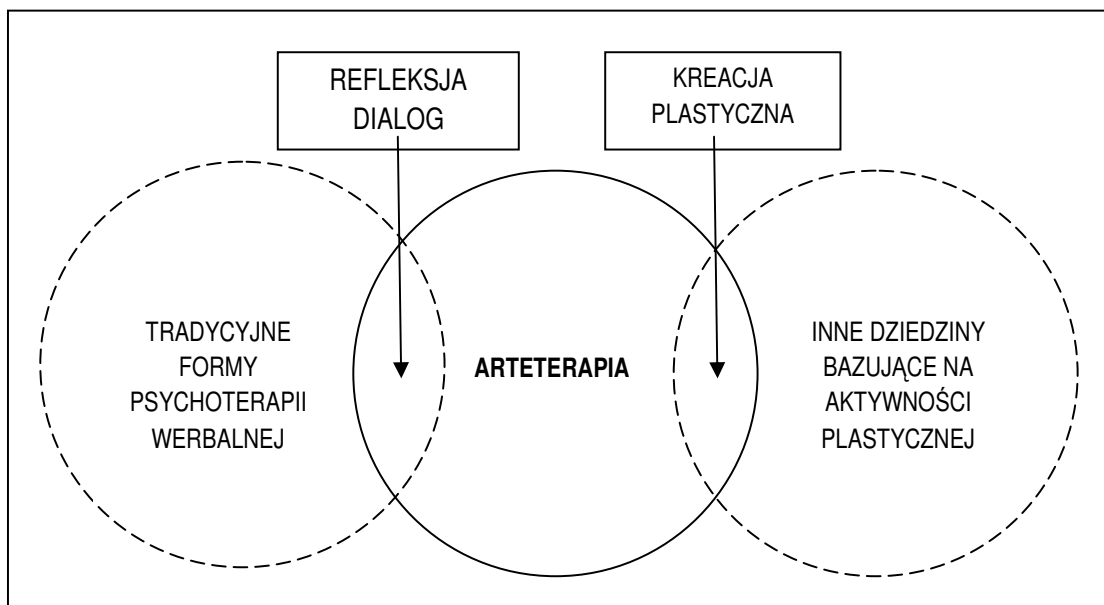
jednak, podkreśla się diagnostyczny potencjał arteterapii zarówno w diagnozie ilościowej jak i jakościowej oraz wskazuje diagnozę jako jeden z podstawowych celów arteterapii (por. Marek, 2004; Kim, Knag, Kim, 2009; Paluchowski, 2001).

Różnice we współczesnych definicjach arteterapii i działaniach, które kryją się pod tym zjawiskiem wiążą się między innymi z historią, różnicami kulturowymi i językowymi. Arteterapia wykorzystuje synergię wynikającą z połączenia wielu dyscyplin takich jak: sztuki wizualne, psychologia ogólna, psychoterapia, psychiatria, kulturoznawstwo i antropologia (Malchiodi, 2003; Szulc, 2001). Niejasności wynikają również z trudności w odróżnieniu arteterapii od podobnych pod pewnymi względami form działania. Rubin (2010) podkreśla, że w związku z tym należy określić nie tylko czym arteterapia jest, ale również czym arteterapia nie jest.

Należy ją wyraźnie odgraniczyć zarówno od pozostałych form psychoterapii (np. psychoterapii opartych przede wszystkim na dialogu) oraz innych dziedzin, które również wykorzystują twórczość plastyczną (np. twórczość profesjonalna i amatorska, warsztaty edukacji twórczej lub terapia zajęciowa). O specyfice arteterapii decyduje jej natura, która integruje tworzenie (ekspresję plastyczną) z refleksją nad procesem tworzenia i/lub powstałą pracą⁷ (Betensky, 2009; Rubin, 2010). Refleksja ta często przyjmuje postać rozmowy-dialogu pomiędzy osobą tworzącą a terapeutą (lub innymi uczestnikami spotkania) i odnosi się również do sytuacji z życia osoby uczestniczącej w terapii.

Rysunek nr 4 przedstawia schemat ukazujący miejsce arteterapii wśród dwóch pokrewnych dziedzin: klasycznie rozumianej psychoterapii opartej na rozmowie oraz dziedzin bazujących na aktywności plastycznej, takich jak terapia zajęciowa, czy wychowanie przez sztukę. Na rysunku zaznaczono elementy wspólne, łączące arteterapię z psychoterapią i z dziedzinami aktywności plastycznej, czyli rozmowę oraz aktywność plastyczną (Stańko-Kaczmarek, 2013).

⁷ Refleksja zazwyczaj przyjmuje formę dialogu z terapeutą, ale może również pozostawać pod postacią samodzielnej refleksji, lub dialogu intrapersonalnego.



Rysunek 4. Schemat ukazujący arteterapię (składającą się z dwóch równoważnych czynników: aktywności plastycznej prowadzącej do powstania wytworów oraz refleksji nad nimi i procesem ich tworzenia w odniesieniu do kwestii życiowych) w odniesieniu do dziedzin z nią powiązanych. Źródło: Stańko-Kaczmarek, 2013.

Jak widać na podstawie powyższego schematu, cechą wspólną arteterapii i tradycyjnie rozumianej psychoterapii (w której dominuje aktywność werbalna) jest element refleksji i dialogu ma temat życia osoby uczestniczącej w arteterapii. Natomiast tym, co różni arteterapię od popularnych form psychoterapii jest aktywność plastyczna wraz z powstającym w jej wyniku wytworem⁸. Jednocześnie, kreacja łączy arteterapię z innymi dziedzinami bazującymi na kreacji, takimi jak edukacja artystyczna, warsztaty terapii zajęciowej, amatorskie i profesjonalne uprawianie twórczości.

Jak wskazuje Amerykańskie Stowarzyszenie Arteterapeutów, arteterapia stosowana jest w pomocy dzieciom (już od okresu niemowlęctwa), młodzieży, dorosłym oraz osobom w okresie późnej dorosłości (Case, Dalley, 2008; Stańko, 2009b). Spotkania prowadzone są w formie pracy indywidualnej lub grupowej (również rodzinnej). Uczestnicy arteterapii pod względem stanu zdrowia znajdują się w różnych punktach kontinuum zdrowie - choroba (Heszen, Sęk, 2007). Wśród nich znajdują się między innymi osoby z zaburzeniami

⁸ Wprawdzie w niektórych nurtach terapeutycznych okazjonalnie wykorzystuje się techniki plastyczne (choćby technikę rysunku, por. Oster, Gould, 2000), jednak w arteterapii kreacja stanowi podstawową, obok rozmowy, metodę terapeutyczną..

psychicznymi, dysfunkcjami neurologicznymi, zaburzeniami osobowości, z niepełnosprawnością intelektualną i fizyczną, z uzależnieniami, z trudnościami w relacjach społecznych, doświadczające trudnych sytuacji życiowych (np. katastrofy, żałoba). W literaturze można znaleźć liczne doniesienia na temat pracy z osobami należącymi do tych grup⁹.

1.1.1. Koncepcje teoretyczne wyjaśniające działanie arteterapii

Twórczość towarzyszyła człowiekowi prawdopodobnie od początków powstania naszego gatunku (Mithen. 1998). Tworzenie postrzegane jest, jako wrodzona skłonność człowieka, analogiczna do wytwarzania narzędzi czy rozwoju mowy (Dissanayake, 1992). Na tej podstawie można zakładać, że stanowi dla człowieka aktywność niezbędną, choć trudno powiedzieć, jaka była początkowo jej funkcja (Vetulani, 2009).

Arteterapia bazuje na przekonaniu, że aktywność plastyczna może pełnić funkcje prozdrowotne i posiada potencjał terapeutyczny. Jak już wcześniej wspomniano, może być on realizowany w odpowiednich warunkach, przyczyniając się do uruchomienia zmian w różnych aspektach funkcjonowania człowieka (Stańko-Kaczmarek, 2013). Wyjaśnienie działania arteterapii prowadzące do realizacji funkcji prozdrowotnej różni się w zależności od przyjętych ram teoretycznych.

Do tej pory nie wyłoniło się jedno dominujące podłoże teoretyczne, które by wyjaśniało działanie arteterapii, a jednocześnie było specyficzne wyłącznie dla tej formy psychoterapii (Rubin, 2001). Niemniej jednak, zdaniem Judith Rubin (2001), jest to możliwe w przyszłości wraz z postępowaniem w zakresie badań naukowych nad arteterapią. Takie podejście teoretyczne powinno obejmować wyjaśnienie roli obu zintegrowanych elementów: refleksji (dialogu) oraz kreacji plastycznej w mechanizmie działania arteterapii, zgodnie z twierdzeniem, że „wszystkie podejścia teoretyczne do arteterapii muszą uwzględniać koncepcję twórczości, która wiąże się z każdym procesem twórczym” (Szulc, 2001, s.125).

Zdaniem Eweliny Koniecznej (2004), teorie wyjaśniające działanie arteterapii, które powstały do tej pory można zaklasyfikować do trzech grup:

- a) teorie z zakresu kultury i sztuki;
- b) teorie psychologiczne opisujące mechanizmy regulujące zachowanie człowieka;

⁹ Przykłady oraz opis działań arteterapeutycznych z różnymi uczestnikami, na podstawie literatury znalazły się w innym opracowaniu autorki (Stańko 2008a). Dodatkowe informacje na temat uczestników arteterapii oraz autorów opisujących pracę z nimi można znaleźć m. in. w publikacji Krzysztofa Stachyry i Ewy Grudzińskiej (2007) „Muzykoterapia i terapia przez sztuki plastyczne w piśmiennictwie polskojęzycznym” czy też książce Andrei Gilroy (2008) „*Art Therapy, Research and Evidence-Based Practice*” (wydanie polskie nosi tytuł „Arteterapia – badania i praktyka”).

c) teorie biologiczno-fizjologiczne z zakresu nauk medycznych o działaniu organizmu (w tym niezależne podejście opisujące neuropsychologiczne podstawy arteterapii (Hass-Cohen, 2008; Stańko, 2009a).

Ramy teoretyczne niniejszej pracy odwołują się do drugiej z wymienionych grup koncepcji. Obejmuje ona główne nurty teoretyczne związane z psychoterapią, a także koncepcje teoretyczne z zakresu psychologii ogólnej, które odnoszą się do podstawowych procesów psychicznych (poznawczych, emocjonalnych) i behawioralnych.

Jeśli chodzi o teorie psychoterapeutyczne, to współcześnie funkcjonuje kilka niespecyficznych koncepcji traktowanych, jako podłoże praktyki arteterapeutycznej. W każdym podejściu teoretycznym do psychoterapii cele i metody związane są z pewnym modelem obejmującym czynniki prowadzące do zdrowia i choroby, oraz założeniami co do czynników leczących (Cierpiąłkowska, 2005, Czabała, 1997). W związku z tym, koncepcje te w odmienny sposób wyjaśniają działanie arteterapii, opisując inne funkcje procesu tworzenia. W pewnym stopniu modyfikują one również sposób rozumienia tego, czym jest arteterapia, niezależnie od opisywanych wcześniej definicji¹⁰. Ich założenia determinują również sposób prowadzenia działań praktycznych.

Judith Rubin (2001) wyróżnia kilka grup podejść teoretycznych stosowanych w praktyce arteterapeutycznej. Każda z grup obejmuje kilka koncepcji. Są to:

- 1) Podejścia psychoanalityczne (Freudowska Psychoanaliza i Jungowska Terapia Analityczna);
- 2) Podejścia humanistyczne (Fenomenologiczne, Gestalt, Humanistyczne, Skoncentrowane na kliencie, Koncepcja tworzenia, jako drogi duchowej: Otwarte Studio);
- 3) Podejścia edukacyjne (Behawioralne, Poznawczo- Behawioralne, Rozwojowe);
- 4) Podejścia systemowe (Arteterapia grupowa i rodzinna).

Na temat koncepcji należących tych grup i opartych na nich działań arteterapeutycznych powstało wiele monografii i artykułów (Malchiodi, 2003; Rubin, 2001).

¹⁰ Zjawisko to osadzone jest w problemie określenia przez różne nurty terapeutyczne, co jest przedmiotem psychoterapii. Założenia danego podejścia determinują bowiem czy przedmiotem terapii są zaburzenia psychiczne i deficyty czy też rozwiązywanie problemów życiowych i rozwój osobowości (jak to ma miejsce np., w nurcie humanistycznym) (Rakowska, 2011).

W związku z tym, dokładny opis każdej z nich nie jest tutaj możliwy ani konieczny dla zrozumienia istoty prowadzonych badań. Omówienie zostanie zatem ograniczone do zarysu głównych kwestii, najistotniejszych dla wyjaśniania sposobu działania arteterapii.

1.1.1.1. Konceptje psychodynamiczne

Konceptje należące do nurtu psychodynamicznego stanowią jedną z istotnych ram teoretycznych arteterapii, ponieważ dziedzina ta w dużej części wyrosła na gruncie XX-wiecznej myśli analitycznej (Malchiodi, 2003). Nurt ten obejmuje kilka koncepcji teoretycznych. Dwie najbardziej klasyczne określane są, jako **arteterapia psychoanalityczna** oraz **analityczna terapia Jungowska** (Rubin, 2001). Bardzo wiele działań arteterapeutycznych bazuje również na **Teorii Relacji z Obiektem**. Psychodynamiczne konceptje arteterapii przyjęły kilka centralnych założeń (Malchiodi, 2003). Po pierwsze ten nurt arteterapii charakteryzuje założenie, że twórczość plastyczna może stanowić formę ekspresji treści świadomych oraz przedświadomych (Malchiodi, 2003). W związku z tym, spontaniczna kreacja plastyczna i powstające prace (wraz z ich interpretacją) stanowią „klucz dostępu” do poznania oraz zrozumienia ich zarówno przez terapeutę, a także przez samego klienta (osiągnięcia wglądu). Proces ten jest analogiczny do korzystania z techniki wolnych skojarzeń lub analizy snów.

Aktywność plastyczna w ramach arteterapii prowadzonej zgodnie z założeniami tych koncepcji przeważnie ma charakter niedyrektywny. Polega na tym, że arteterapeuta prosi o narysowanie, ulepienie lub zastosowanie dowolnej techniki, w celu stworzenia dowolnego dzieła (Rubin, 2001). W ten sposób umożliwia się symboliczne wyrażenie mniej lub bardziej uświadamianych kwestii (Malchiodi, 2003). Niemniej jednak, do tego, co nieuświadamiane umożliwia również aktywność częściowo kierowana czyli taka, w której pewne warunki są już określone np. technika lub temat. W takich przypadkach również istotna jest interpretacja procesu tworzenia oraz rezultatów z odniesieniem do sytuacji osoby tworzącej.

Drugie główne założenie wyjaśniające działanie arteterapii w nurcie psychodynamicznym dotyczy występowania zjawiska przeniesienia (Malchiodi, 2003). Przeniesieniem określa się nieświadomą projekcję (rzutowanie) emocji związanych z osobistymi doświadczeniami na arteterapeutę. Zgodnie z tą koncepcją arteterapii obiektem projekcji może być nie tylko osoba terapeuty, ale również proces tworzenia i powstające dzieło plastyczne (Rubin, 2001). Według tego założenia, projekcyjna natura ekspresji twórczej oraz relacja między klientem a terapeutą powoduje, że zjawisko przeniesienia w

pewnym stopniu zachodzi podczas każdego procesu arteterapii (Malchiodi, 2003). Jego opis i analiza mają prowadzić do uświadomienia sobie nieświadomych treści przez osobę uczestniczącą w terapii.

Zgodnie z założeniami koncepcji psychodynamicznych, uświadamianiu poprzez działania plastyczne sprzyja metoda aktywnych wyobrażeń, towarzysząca aktywności plastycznej. Polega ona na pobudzeniu kreatywności poprzez fantazje i wyobrażenia, obserwowaniu wewnętrznych obrazów wraz z następnym ich utrwaleniem w formie pracy plastycznej oraz refleksją nad ich znaczeniem (Malchiodi, 2003).

W procesie uświadamiania na bazie aktywności plastycznej wykorzystywana jest analityczna metoda amplifikacji (Malchiodi, 2003). Amplifikacja jest metodą analizy oraz interpretacji obrazów, która w oryginale odnosiła się do snów. Polega na refleksji nad symbolizowanymi treściami poprzez skojarzenia oraz umieszczanie tych symboli w kontekście historycznym i kulturowym. Wyjaśniająca moc tej metody opiera się na przekonaniu, że każdy element obrazu stanowi reprezentację symboli archetypowych ale także mieć znaczenie osobiste i reprezentować życie klienta (*ibidem*).

Arteterapia może również opierać się na założeniach **teorii relacji z obiektem**. Główna idea tego podejścia głosi, że ludzie mają wewnętrzną potrzebę ustanawiania więzi, które kształtują osobowość człowieka. Koncentrują się one na zjawiskach „przestrzeni przejściowej” i „obiekcie przejściowego” Winnicota (1953; za: Malchiodi, 2003). Istotną rolę odgrywają w nich również założenia na temat faz rozwojowych opisanych przez Mahler (1968; za: Malchiodi, 2003). Zdaniem Robbinsa (1987; 2001, za: Malchiodi, 2003), który jest jednym z najbardziej znanych reprezentantów tego nurtu arteterapii, aktywność plastyczna może odzwierciedlać i organizować relacje. To założenie odnosi się zarówno do uwewnętrznionych relacji oraz trójelementowej relacji, która zachodzi między terapeutą i klientem oraz wytworem aktywności plastycznej (Edwards, 2004).

Wyjaśnienie działania arteterapii w tych teoriach opiera się na twierdzeniu, że zaangażowanie w aktywność plastyczną może stanowić „przestrzeń przejściową”. Jest to taki obszar doświadczania, w którym nie ma jasnego rozróżnienia na rzeczywistość wewnętrzną i zewnętrzną. Aktywność plastyczna pozwala łączyć rzeczywistość subiektywną z obiektywną, a dzięki temu przywrócić się relacjom ze światem i następnie je zmieniać (Malchiodi, 2003).

Dzieła tworzone przez klienta mogą być traktowane jako odzwierciedlenie dawnych, uwewnętrznionych relacji i sposobów komunikacji interpersonalnej a także trudności w relacjach. Stworzone dzieła (prace, figurki itp.) mogą pełnić również funkcje „obiektów

przejściowych”, czyli przedmiotów, które mają szczególne znaczenie, gdyż reprezentują ważny aspekt jakiejś relacji (Malchiodi, 2003). Posiadanie obiektów przejściowych wpiera poczucie bezpieczeństwa. Zakłada się również, że sam proces tworzenia w trakcie rozwoju relacji z arteterapeutą jest traktowany jak wsparcie w przechodzeniu różnych faz rozwoju relacji.

Przyjęcie powyższych założeń teoretycznych w arteterapii implikuje, że zarówno zaangażowanie w proces aktywności plastycznej jak i sam jej wytwór pełnią funkcje korzystne z perspektywy samopoczucia i zdrowia uczestnika arteterapii. Stanowi również wyjaśnienie sposobu dochodzenia do terapeutycznej zmiany w toku aktywności plastycznej w obecności terapeuty, a tym samym działania arteterapii.

Jednym z ograniczeń podejścia psychodynamicznego w arteterapii jest trudność w empirycznej weryfikacji wielu jej twierdzeń. W dużej mierze wynika to ze stosowania konstruktów niezmiernie trudnych do operacjonalizacji i precyzyjnego empirycznego pomiaru. W konsekwencji, choć podejście dynamiczne jest jednym z najczęściej wybieranych w celu prowadzenia praktyki pomocowej z wykorzystaniem arteterapii, jest ono jednocześnie rzadziej stosowane w praktyce badawczej.

1.1.1.2. Koncepcje poznawczo-behawioralne

Podejścia poznawczo-behawioralne proponują odmienne wyjaśnienie zjawisk zachodzących w ramach arteterapii. Kluczowe założenie charakterystyczne dla tej grupy podejść wskazuje, że negatywne konsekwencje psychologiczne nie wynikają z samych wydarzeń życiowych (problemów), lecz raczej ze sposobu ich interpretacji przez człowieka (Malchiodi, 2003). Na przykład, dyskomfort psychiczny może być spowodowany zniekształceniami poznawczymi, które warunkują wystąpienie silnych emocji negatywnych. Dlatego jednym z głównych celów pracy terapeutycznej jest identyfikacja oraz zmiana przekonań.

Praktyka arteterapeutyczna odwołująca się do założeń koncepcji należących do tej grupy ma charakter bardziej dyrektywny i ustrukturyzowany (Malchiodi, 2003). Popularną metodą pracy jest wizualne prezentowanie problemów, stresujących a nawet traumatycznych doświadczeń na drodze aktywności plastycznej. Zakłada się, że wspomaga to między innymi zdystansowanie się wobec tych kwestii i obniżenie napięcia. Terapeuta może zadawać pytania ułatwiające analizę sytuacji trudnej, takie jak jest problem, co dzieło mówi o problemie, jakie myśli przychodzą podczas tworzenia dzieła? (Malchiodi, 2003). To z kolei umożliwia

identyfikację różnorodnych perspektyw ujęcia problemu oraz jego wszechstronną analizę. Obrazowa prezentacja problemów pozwala na identyfikację schematów, negatywnych myśli automatycznych oraz nieracjonalnych interpretacji.

Charakterystyczna dla praktyki arteterapeutycznej jest aktywność plastyczna nakierowana na wizualizację różnych możliwości myślenia i zachowania w sytuacji problemowej. Prowadzą one w konsekwencji do obniżenia napięcia, redukcji negatywnych emocji, wzrostu nadziei oraz w konsekwencji zmiany zachowań. Aktywność plastyczna nakierowana tematycznie na problemy oraz rozwiązania (w postaci zmian w myśleniu i zachowaniu) jest związana z metodą pracy z wyobraźnią, która jest również praktyką specyficzną dla koncepcji poznawczo-behawioralnych i może doprowadzić do zredukowania reakcji lękowych (Malchiodi, 2003).

Formowanie obiektów plastycznych poprzez tworzenie może również wspierać rozwój wewnętrznego poczucia kontroli i poczucia sprawstwa, dzięki którym wzrasta poczucie wpływu na bieg zdarzeń w życiu. Poza wykonywaniem prac podczas sesji, uczestnik nierzadko jest proszony o wykonywanie zadań domowych, które w arteterapii polegają na tworzeniu obrazów odnoszących się na przykład do utrwalonych wzorców zachowania lub myśli automatycznych wspomagając trening ich identyfikacji i uczenia się zmiany (Malchiodi, 2003).

Według klasyfikacji Rubin (2001), koncepcje poznawczo-behawioralne, są jedną z koncepcji wchodzących w skład grupy podejść edukacyjnych, wśród których znajdują się jeszcze koncepcje behawioralne i rozwojowe. Wszystkie podejścia edukacyjne łączy koncentracja na „uczeniu” nowych, bardziej korzystnych zachowań, sposobów myślenia i odczuwania. Arteterapia ma dostarczać specyficznych warunków, w których ułatwione będzie ich kształtowanie i trenowanie.

Pewnym wyjątkiem jest podejście rozwojowe, w którym aktywność plastyczna oraz doświadczenia z materia plastyczną są traktowane, jako źródło danych diagnostycznych oraz metoda pracy z deficytami rozwojowymi. Proces tworzenia traktowany jest jako forma stymulacji, trening zaburzonych funkcji psychomotorycznych (Aach-Feldman, Kunkle-Miller, 2001, por. Stańko-Kaczmarek, 2013)¹¹. Założenie o dobroczynnym wpływie takiej aktywności na te funkcje stanowi wyjaśnienie uzyskiwania zmiany w procesie arteterapii.

¹¹ Bliska arteterapii w podejściu rozwojowym jest forma praktyki określana, jako diagnoza i rozwój umiejętności poznawczych przez sztukę (*Assesing and Developing Cognitive Skilss through Art*) (Silver, 2001). Jednak koncentruje się głównie na identyfikacji, ocenie i rozwoju zdolności psychomotorycznych przez twórczość.

1.1.1.3. Konceptcje humanistyczne

Nurt humanistyczny powstał jako reakcja na dwa wspomniane wcześniej nurty: psychoanalityczny oraz behawioralno-poznawczy (Malchiodi, 2003). Tym, co łączy różne koncepcje arteterapii, które wchodzi w skład tego nurtu jest koncentracja na subiektywnych doświadczeniach osób tworzących i podkreślanie osobistej wolności, wartości, odpowiedzialność, autonomii oraz zaufanie co do wyborów klienta. Dzielą one wspólną, optymistyczną wizję natury ludzkiej. Uznają, że człowiek niezależnie od momentu życiowego, znajduje się na nieustannej drodze rozwoju i wzrostu (por. Stańko-Kaczmarek, 2011). W tym podejściach, w większym stopniu niż we wszystkich pozostałych, podkreślana jest podmiotowość, indywidualność oraz samorealizacja uczestnika arteterapii (Stańko-Kaczmarek, 2011).

W arteterapii humanistycznej istnieje przekonanie, że uczestnik nie powinien być postrzegany jako osoba „zaburzona”, lecz jako osoba doświadczająca trudności i kryzysów, które są zjawiskiem naturalnym i powszechnym na drodze indywidualnego rozwoju i wzrostu (Garai, 2001). W związku z tym celem arteterapii prowadzonej w tym ujęciu nie jest wyleczenie z objawów, ani usunięcie problemów, tylko pomoc w ustanowieniu twórczego podejścia do nich oraz odzyskaniu tak zwanej „woli życia”. Droga do osiągnięcia tych celów w toku terapii polega na eksplorowaniu różnych sfer życiowych klienta poprzez zaangażowanie w aktywność plastyczną.

Kolejna koncepcja z grupy podejść humanistycznych, do której odwołuje się arteterapia jest to koncepcja egzystencjalna. Ma ona swoje źródła w myśli Wiktora Frankla na temat fundamentalnego znaczenia sensu życia (Malchiodi, 2003). Istotną rolę odgrywają także poglądy Rollo May'a, zgodnie z którymi aktywność twórcza stanowi ważny czynnik zdrowia psychicznego, ponieważ umożliwia ekspresję siebie i wyrażanie problemów ludzkiej egzystencji a także jest działaniem przeciw dezintegracji (Malchiodi, 2003).

Aktywność plastyczna w ramach arteterapii egzystencjalnej odnosi się tematycznie do uniwersalnych doświadczeń takich jak miłość, radość, sens i pełne życie, wartości i cele cierpienie, śmierć. Stanowi działanie które wspomaga proces poszukiwania odpowiedzi na pytania: kim jestem, kim byłem, dokąd zmierzam? (Malchiodi, 2003). Proces tworzenia zgodnie z założeniami tej koncepcji dostarcza możliwości doświadczenia wolnego wyboru i

odpowiedzialności za swoje działania, rozwoju samoświadomości oraz kreowania własnej tożsamości (*ibidem*).

W arteterapii odwołującej się do podejścia skoncentrowanego na osobie aktywność plastyczna również służy poszukiwaniu osobistego sensu, rozwojowi i realizacji potencjału człowieka (Malchiodi, 2003). Ma ono służyć uczestnikom w stawaniu się osobami bardziej autonomicznymi. Ten typ arteterapii odwołując się do filozofii Carla Rogersa, kładzie duży nacisk na aktywne i empatyczne podejście do klienta („*seeing*”) oraz bezwarunkową akceptację klienta, a także zaufanie oraz pozytywne nastawienie do niego. W celu kształtowania tego podejścia unika się ingerencji w proces tworzenia a także oceniania. Główną przedstawicielką arteterapii skoncentrowanej na osobie jest Natalie Rogers (córka Carla Rogersa). W jej podejściu podkreślany jest szacunek dla klienta i jego pierwszoplanowa rola w zakresie interpretacji własnej twórczości (Rogers, 2001). Zdaniem Rogers (2001) podejście skoncentrowane na osobie bliższe jest tak zwanej terapii ekspresyjnej (*Expressive Arts Therapy*), niż tradycyjnie rozumianej arteterapii, ponieważ korzysta się w nim z szerokiego repertuaru technik ekspresyjnych, łącząc wiele różnych obszarów: plastykę, muzykę, ruch, taniec itd. Korzystanie ze zróżnicowanych sposobów tworzenia ma służyć szeroko rozumianej ekspresji oraz „uwolnieniu” na drodze zaangażowania w proces twórczy.

Z kolei aktywność plastyczna w ramach arteterapii bazującej na koncepcji gestaltowskiej służy pełnemu doświadczaniu "tu i teraz" oraz uświadamianiu codziennej obrony przez odczuwaniem i doświadczaniem terażniejszości (Rhyne, 2001). Doświadczanie chwili bieżącej umożliwia dostrzeganie własnych stanów emocjonalnych, myśli oraz odczuć cielesnych zwiększając samoświadomość i umożliwiając rozwój. Działanie plastyczne angażująca zmysły wspomaga również przełożenie abstrakcyjnych treści na zjawiska konkretne, dzięki czemu mogą one być "zatrzymane". Tworzenie umożliwia również osobie doświadczenie siebie, jako „całości”, integrującej doświadczenia duchowe i cielesne (Rhyne, 2001). Taka całościowa ekspresja uczestnika jest istotą arteterapii Gestalt, według której jednostka jest traktowana w sposób holistyczny. Zakłada się, że sprzyja pobudzeniu wewnętrznej siły do prawidłowego funkcjonowania i efektywne radzenie sobie ze swoimi problemami pomimo pojawiających się trudności.

Według ich założeń, ekspresyjna kreacja plastyczna połączona z praktykami duchowymi takimi jak medytacja pozwala dotrzeć do ciała, umysłu i ducha oraz wkroczyć w inne stany świadomości (Malchiodi, 2003). Tworzenie traktuje się jako praktykę duchową, która pozwala na doświadczenie jedności ze wszechświatem. Natomiast duchowy wymiar

funkcjonowania osoby uczestniczącej w terapii, wykraczanie poza „ja”, zgodnie z założeniami tych koncepcji ma ścisły wpływ na psychologiczny dobrostan człowieka.

1.1.1.4. Koncepcje systemowe

Myślenie systemowe w arteterapii odnosi się przede wszystkim do terapii rodziny i terapii grupowej, ale może być również do terapii w formie indywidualnej (Rubin, 2001). Tym co najbardziej odróżnia koncepcje systemowe od opisanych wcześniej jest postrzeganie uczestnika terapii jako jednego z elementów większego systemu (bądź systemów). Zgodnie z taką perspektywą, trudności i problemy mają charakter bardziej interpersonalny a mniej intrapsychiczny.

Funkcjonowanie osób doświadczających kryzysu jest powiązane z funkcjonowaniem najbliższego środowiska, przede wszystkim rodziny. Zakłada się, że wszyscy członkowie, niczym elementy systemu, oddziałują na siebie wzajemnie a zachowanie poszczególnych osób determinuje sposób funkcjonowania pozostałych. W związku z tym, sposób funkcjonowania systemu pozwala w znacznej mierze wyjaśnić to, co się dzieje z klientem.

Proces tworzenia w trakcie arteterapii umożliwia obserwację zależności i sposobów komunikacji pomiędzy członkami rodziny. Z drugiej strony zarówno sposób tworzenia jak i dzieło jednej osoby wpływa na zachowanie, myślenie i odczuwanie pozostałych osób. Pozawerbalny język kreacji plastycznej w arteterapii systemowej umożliwia wprowadzenie zmian w dotychczasowym sposobie komunikacji między uczestnikami. Jego charakter często prowadzi do rozluźnienia dotychczasowych ograniczających lub nadużywanych schematów w komunikacji interpersonalnej. Forma wizualna pozwala wyrazić emocje i myśli (również za pomocą symboli), które wykraczają poza treści wyrażane wcześniej w przy pomocy słów.

Przede wszystkim pozwala na ekspresję osobom, które dysponują słabszymi kompetencjami werbalnymi, lub takimi które wcześniej rzadko były dopuszczane do głosu czy też „słyszane” przez innych (Kerr, 2008). Poza ekspresją, wspólne tworzenie może służyć do nawiązania dialogu między członkami rodziny. To z kolei może być pierwszym krokiem na drodze do zmiany w relacjach oraz funkcjonowaniu poszczególnych jednostek. Innymi słowy, według koncepcji systemowych działanie arteterapii można wyjaśnić tym, że zaangażowanie w aktywność plastyczną, połączone z analizą procesu tworzenia oraz wytworów sprzyja uruchamianiu zmiany w zakresie komunikacji i relacji w rodzinie, która wpływa na poprawę funkcjonowania klienta (por. Stańko-Kaczmarek, 2011).

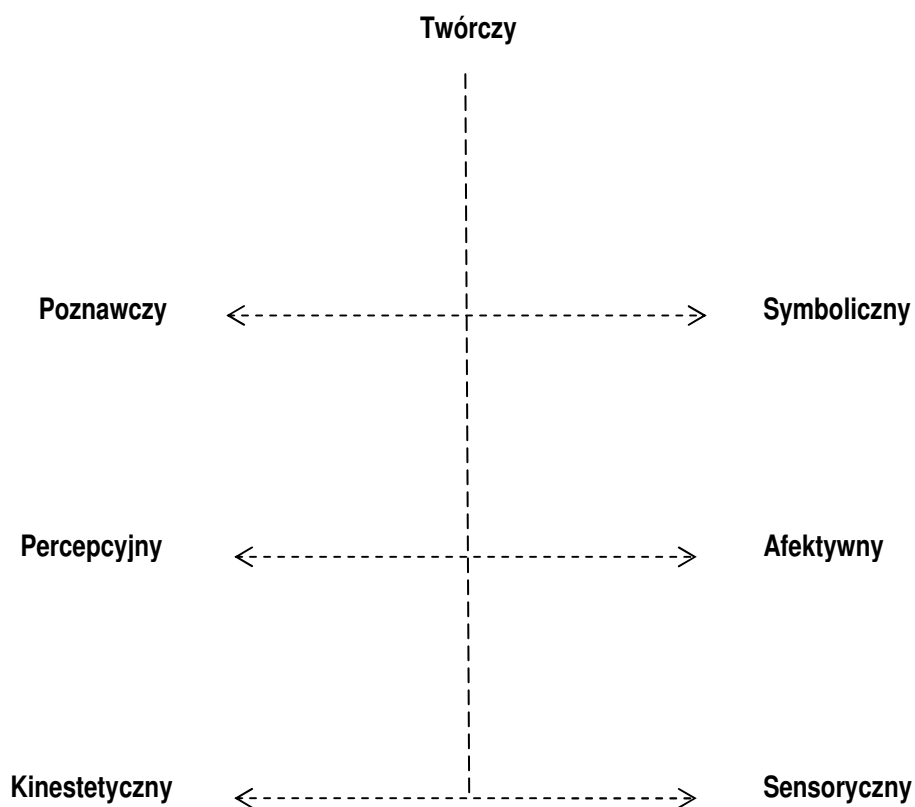
W arteterapii odwołującej się do wyjaśnień systemowych prowadzonej w formie indywidualnej zaangażowanie w aktywność plastyczną również może prowadzić do zmian w relacjach rodzinnych, jednak zachodzą one za pośrednictwem zmian w sposobie zachowania osoby uczestniczącej w terapii. W takiej sytuacji się analizuje się jedynie na relacje rodzinne przedstawiane przez klienta na drodze aktywności plastycznej. Zaangażowanie w te działania może prowadzić również do dostrzeżenia na przykład sensu pewnych problemów czy objawów a także zmiany narracji (Kerr, 2008). Fizyczna namacalność procesu tworzenia oraz powstających prac plastycznych sprzyja polisensorycznemu doświadczeniu, które może prowadzić do eksternalizacji, zdystansowania i wielostronnej analizy a przez to sprzyjać uzyskiwaniu nowej perspektywy na sytuację problemową i konstruowanie rozwiązań. Zakłada się, że polisensoryczny charakter pracy nad zmianami, sprzyja również utrwaleniu wniosków.

1.1.1.5. Koncepcja Kontinuum Terapii Ekspresyjnych

Wszystkie opisane powyżej koncepcje są użyteczne dla rozumienia działania arteterapii. Niemniej jednak w niewielkim stopniu uwzględniają dokładny opis procesów psychicznych uruchamianych na skutek aktywności plastycznej oraz ich rolę w wyjaśnianiu mechanizmu działania arteterapii. Koncepcje te odwołują się przede wszystkim do prawidłowości, które - jak się zakłada - występują również w odpowiednich nurtach psychoterapii prowadzonej w formie werbalnej. Lukę tę może pomóc wypełnić poprzez odwołanie się do metateoretycznego podejścia znanego jako Kontinuum Terapii Ekspresyjnych (*The Expressive Therapies Continuum, ETC*) (Kagin, Lusebrink, 1978, Lusebrink 1990, 1991, 2004; Hinz, 2009). Uwzględnia się w nim założenia co do przebiegu procesów psychicznych uruchamianych w związku z zaangażowaniem w różne typy aktywności plastycznej w ramach arteterapii.

W tej koncepcji wpływ aktywności plastycznej ujmowany jest w perspektywie wzbudzanego doświadczenia psychicznego i uznaje się, że ma charakter wielopoziomowy. Można go przedstawić w formie kontinuum różnych typów procesów psychicznych uruchamianych mediami w wyniku interakcji z mediami plastycznymi. Model kontinuum obejmuje cztery poziomy, z których każdy zawiera dwa komponenty pod postacią dwóch typów przetwarzania informacji – od najprostszych do najbardziej skomplikowanych (rysunek nr 5). Wyższe poziomy funkcjonowania często wynikają z postępującego zaangażowania

twórczego i są wyłaniającymi się kolejno doświadczeniami. Poniżej przedstawiony zostanie zarys tych elementów koncepcji, które są najistotniejsze z punktu widzenia pracy badawczej.



Rysunek 5. Kontinuum poziomów obejmujących dwa typy procesów wzbudzanych interakcji z mediami artystycznymi.

Źródło: Hinz, 2009.

Poziomy obejmujące różne typy doświadczenia umysłowego związanego z aktywnością plastyczną zostały określone jako: Kinestetyczny/Sensoryczny, Percepcyjny/Afektywny i Poznawczy/Symboliczny. Mają one charakter dwubiegunowy i składają się z dwóch uzupełniających się komponentów. Komponenty te stanowią dominujący sposób przetwarzania informacji podczas tworzenia. Wzajemnie nie wykluczają, lecz zależność występowania między nimi można opisać krzywą o kształcie litery „U” (Hinz, 2009). Czwarty, ostatni element kontinuum - Kreatywny - może pojawić się na każdym

niższym poziomie lub może reprezentować integrację funkcjonowania wszystkich poziomów podczas aktywności twórczej.

Zgodnie z założeniami koncepcji (Kagin, Lusebrink, 1978; Lusebrink, 1990, 1991), każdemu komponentowi kontinuum można przypisać specyficzną "funkcję terapeutyczną", która jest uruchamiana przez specyficzną aktywność posiadającą potencjał uruchomienia zmiany terapeutycznej, realizowany w związku z uaktywnieniem danego komponentu. Dodatkowo, komponenty charakteryzują tak zwane "funkcje wynikowe". Jest to proces wyłaniający się na skutek pobudzania procesów psychicznych z danego komponentu w toku aktywności i ma charakter bardziej złożony. Powoduje przesunięcie na wyższy poziom przetwarzania opisanego przez kontinuum.

Model kontinuum odwołuje się do ustaleń psychologów rozwojowych, ponieważ procesy ujęte na kolejnych poziomach doświadczenia są zgodne z w kolejnymi etapami rozwoju umysłu człowieka (Piaget, 1969, Hinz, 2009). Dodatkowo, u podłoża koncepcji Kontinuum Terapii Ekspresyjnych oraz działań praktycznych, które się na niej opierają leży przekonanie, że dobrze funkcjonujące osoby posiadają zbilansowany dostęp do procesów opisanych na wszystkich poziomach. Dzięki czemu informacje mogą być nabywane, przetwarzane oraz zarządzane za pomocą uruchamianych procesów na wszystkich poziomach, co sprzyja adaptacyjnemu funkcjonowaniu (Lusebrink, 1990). Koncepcja odwołuje się zatem do poglądów Wiktora Lowenfelda (1977), który podkreślał duże znaczenie zintegrowanego uczenia się poprzez nabywanie informacji przez wszystkie dostępne kanały: ruchowy, sensoryczny, percepcyjny, emocjonalny oraz intelektualny. Jak twierdził, taka integracja jest podstawą optymalnych doświadczeń twórczych oraz uczenia się. Podobnie Mardi Horowitz, który zajmował się relacją pomiędzy obrazami a doświadczeniem umysłowym (1970, 1983; za Hinz, 2009), podkreślał, że wcześniejsze formy reprezentacji nie zanikają w miarę nabywania nowych zdolności. Co więcej, przetwarzanie informacji na jednym poziomie może ułatwiać przetwarzanie na pozostałych.

Poziom Kinestetyczny/Sensoryczny odnosi się do najprostszego sposobu doświadczania i przetwarzania informacji w trakcie tworzenia. Pojawia się on jako pierwszy w trakcie rozwoju. Niemowlęta i małe dzieci przetwarzają głównie informacje pochodzące z doświadczeń sensorycznych oraz ruchu (Piaget, 1969). W sytuacji aktywności plastycznej wśród najmłodszych dzieci obserwuje się większe zainteresowanie doświadczeniem sensorycznym - mazaniem, rozcieraniem, plamieniem, chlapaniem farbą - niż tworzeniem konkretnego obrazu. Działanie plastyczne na pierwszym poziomie ma właśnie charakter

przede wszystkim kinestetyczny w związku z czym, uruchamia procesy motoryczne w umyśle. Fizyczne działanie i ruch w trakcie aktywności plastycznej uruchamiają doznania kinestetyczne. Uruchomienie komponentu kinestetycznego z najniższego poziomu Kontinuum sprzyja z jednej strony aktywizacji, a z drugiej uwolnieniu energii w sposób adaptacyjny i redukcji napięcia (Hinz, 2009).

Drugi składnik najniższego poziomu - komponent sensoryczny - obejmuje zwiększoną koncentrację na wewnętrznych i zewnętrznych doświadczeniach zmysłowych występujących podczas interakcji z mediami plastycznymi. Wprawdzie w przypadku większości działań plastycznych do osoby tworzącej docierają różne doznania zmysłowe związane z właściwościami stosowanych mediów, to jednak w sytuacji, kiedy komponent ten odgrywa kluczową rolę, doznania zmysłowe wybijają się na pierwszy plan i stanowią nadrzędny czynnik „terapeutyczny”.

Zdaniem Lusebrink (1990), terapeutyczna funkcja komponentu sensorycznego polega na zaangażowaniu w aktywność stymulującą zmysły, która powoduje dominację fizycznych doświadczeń w świadomości i wyciszenie odbioru zewnętrznej stymulacji. Zaangażowanie w aktywność dostarczającą zwiększonych doznań sensorycznych może tak silnie aktywować doświadczenie zmysłowe, że sprzyja "zatraceniu się w działaniu", utrudniając dokonywanie refleksji. Koncentracja na doznaniach sensorycznych sprzyja „pełnej obecności” w danym momencie i koncentracji na chwili bieżącej (Smith, Gasser, 2005). Dzięki temu następuje ograniczenie procesów myślowych i spada pobudzenie afektywne. Zaangażowanie sensoryczne pomaga w koncentracji na „tu i teraz”, czyli bieżącym doświadczeniu, kiedy to "umysł może odpocząć" (Anderson, 1992; za: Hinz, 2009). Taki stan umysłu jest bliski charakterystyce zjawiska określanego jako *mindfulness*, czyli uważności, który sprzyja poczuciu dobrostanu (Langer, 2005).

Drugi poziom kontinuum obejmuje komponenty określone jako **afektywny i percepcyjny**. Procesy umysłowe zachodzące na tym poziomie są uruchamiane podczas świadomej w kreację formowanych obrazów, dlatego mogą wystąpić dopiero na późniejszych etapach rozwoju poznawczego. Zjawiskom umysłowym zachodzącym podczas kreacji na tym poziomie, mogą towarzyszyć procesy językowe lub też nie. W zależności od siły aktywacji jednego z komponentów (percepcyjnego lub afektywnego) mogą dominować procesy zorientowane na analizę formy powstającego wytworu (kształty, kolory, kierunki) lub na ekspresję emocjonalną (przy jednoczesnym zmniejszeniu stopnia analizy formy wizualnej).

Komponent percepcyjny obejmuje analizę struktury powstających dzieł i formalnych elementów ekspresji takich jak linie, kształty, rozmiary i kolory, które są omawiane z perspektywy cech obiektywnych a nie subiektywnego znaczenia. Kształtowanie zdolności do dokonywania analizy elementów rzeczywistości może sprzyjać rozwijaniu percepcyjnego obiektywizmu w miejsce automatycznego, subiektywnego postrzegania zjawisk a także werbalnego opisu wydarzeń życiowych lub problemów i analizowaniu ich (Lusebrink, 1990; Hinz, 2009). Z kolei modyfikacja formalnych elementów pracy w ramach aktywności plastycznej może stanowić pierwszy krok w budowaniu poczucia wpływu, poczucia kontroli oraz umiejętności dokonywania zmian różnych czynników życiowych (Hinz, 2009).

Ze względu na dwubiegunowy charakter poziomu, kiedy zaangażowanie percepcyjne wzrasta, maleją doznania afektywne, które nawet mogą zostać zablokowane. Z drugiej strony, pogrążenie w silnych emocjach może blokować zdolność percepcji. W związku z tym, wprowadzenie aktywności skoncentrowanej na komponencie percepcyjnym i koncentracja na formalnych aspektach działania plastycznego może być traktowane jako terapeutyczna metoda ograniczenia doświadczania przytłaczających emocji.

Podczas gdy praca terapeutyczna w komponencie percepcyjnym koncentruje się na strukturze, sprzyjając utrzymaniu emocji, praca z komponentem afektywnym pozwala na aktywizację sfery emocjonalnej. Aktywność plastyczna może wywoływać wiele emocji. Jednak aktywizacja komponentu Afektywnego polega na szczególnym wspieraniu i wzbudzaniu emocji. Komponent afektywny obejmuje analizę emocji, które towarzyszą osobie tworzącej lub które są uruchamiane podczas tworzenia. Przejawia się również w postaci ekspresji w ramach aktywności twórczej (Kagin, Lusebrink, 1978). Jak wykazano w badaniach, twórczość może na przykład z jednej strony może pomagać w radzeniu sobie z lękiem, a z drugiej poprawiać nastrój (Curry, Kasser, 2005; De Petrillo, Winner, 2005).

Uruchamianie procesów z poziomu Percepcyjnego/Afektywnego jest podstawą wielu działań terapeutycznych. Umożliwia ono ekspresję i przekształcenie doświadczeń zmysłowych i wrażeń kinestetycznych w konkretne przedstawienia posiadające właściwości wizualne, takie jak na przykład kształt i kolor. Pomaga również w rozpoznawaniu i analizowaniu emocji a także wyrażaniu ich w odpowiedni sposób. Powstające przedstawienia pozwalają na opis i zróżnicowanie złożonych stanów umysłowych, ich poznawcze opracowanie a następnie ocenę emocjonalną i określenie znaczenia (Hinz, 2009). Dzięki uzyskiwaniu dystansu refleksyjnego od emocjonalnego doświadczenia możliwe jest jego nazwanie, analiza oraz wyciąganie wniosków. Procesy zachodzące na tym poziomie można

uznać za element łączący między dwoma poziomami kontinuum – poziomem Kinestetycznym/Sensorycznym i Poznawczym/Symbolicznym (Hinz, 2009).

W skład trzeciego, najwyższego komplementarnego poziomu kontinuum **Poznawczego/Symbolicznego** wchodzi najbardziej złożone procesy umysłowe. Mogą one wystąpić dopiero na późniejszych etapach rozwoju umysłowego człowieka (Piaget, 1969). Czynniki werbalne często występują na tym poziomie w związku z celem i znaczeniem skomplikowanych operacji poznawczych oraz wielowymiarowych symboli. Doświadczenie na tym poziomie wiąże się ze zjawiskiem refleksyjnego dystansu, które przejawia się zwiększoną ilością czasu pomiędzy impulsem czy bodźcem a reakcją na niego (Lusebrink, 1991).

Komponent poznawczy obejmuje aktywności takie jak planowanie, abstrahowanie, myślenie analityczne i logiczne, rozwiązywanie problemów, tworzenie wewnętrznych instrukcji werbalnych towarzyszących realizowaniu skomplikowanych zadań, rozpoznawanie, itd. (Kain, Lusebrink, 1978b, Hinz, 2009). Uruchamianie tych procesów może być powiązane ze stosowaniem wewnętrznych instrukcji kierujących realizacją działania plastycznego (Kagin, Lusebrink, 1978; Lusebrink, 1990, 1991).

Aktywizacja procesów poznawczych zachodzi podczas zaangażowania w wiele działań twórczych. Na przykład, rysowanie może sprzyjać rozwojowi tego kompetencji poznawczych (np. rozwiązywanie problemów), ponieważ wymaga uruchomienia procesów planowania oraz podejmowania decyzji związanych z przebiegiem działania plastycznego np. wyboru kształtów, kolejności i sposobu zagospodarowania przestrzeni itp. Niemniej jednak praca z komponentem poznawczym w celach terapeutycznych polega celowym prowokowaniu procesów planowania, podejmowania decyzji i rozwiązywania problemów na drodze realizacji określonego typu aktywności plastycznej (Hinz, 2009). Dzięki zaangażowaniu w działanie plastyczne o wysokim stopniu strukturalizacji oraz złożoności, kładącej nacisk na planowanie, analizę i rozwiązywanie problemów i abstrahowanie kształtowana jest zdolność do podejmowania takich procesów w innych sytuacjach życiowych (Lusebrink, 1991).

Jak już wcześniej wspomniano, działaniom plastycznym aktywizującym komponent poznawczy towarzyszy większy – niż w przypadku dominacji komponentu afektywnego – refleksyjny dystans. Umożliwia on na analizę intelektualną określonych problemów, a tym samym niesie szansę dojścia do nowych wniosków. Dzięki pobudzaniu procesów abstrahowania poprzez aktywność i towarzyszącą jej dyskusję możliwe jest uruchomienie

procesów generalizowania wniosków doświadczenia tworzenia na inne sytuacje, co również stanowi element leczący komponentu poznawczego.

Na przeciwległym biegunie trzeciego poziomu znajduje się komponent symboliczny, który w przeciwieństwie do czynnika poznawczego podkreślającego analizę faktów i logiczne myślenie odnosi się do myślenia heurystycznego oraz intuicyjnego (Hinz, 2009). Zgodnie z założeniem o dwubiegunowym charakterze każdego z poziomów, tak samo w tej sytuacji dominacja komponentu poznawczego pod postacią logicznego myślenia, linearnego podejmowania decyzji czy rozwiązywania problemów, powoduje ograniczenie możliwości uruchomienia myślenia symbolicznego (Hinz, 2009).

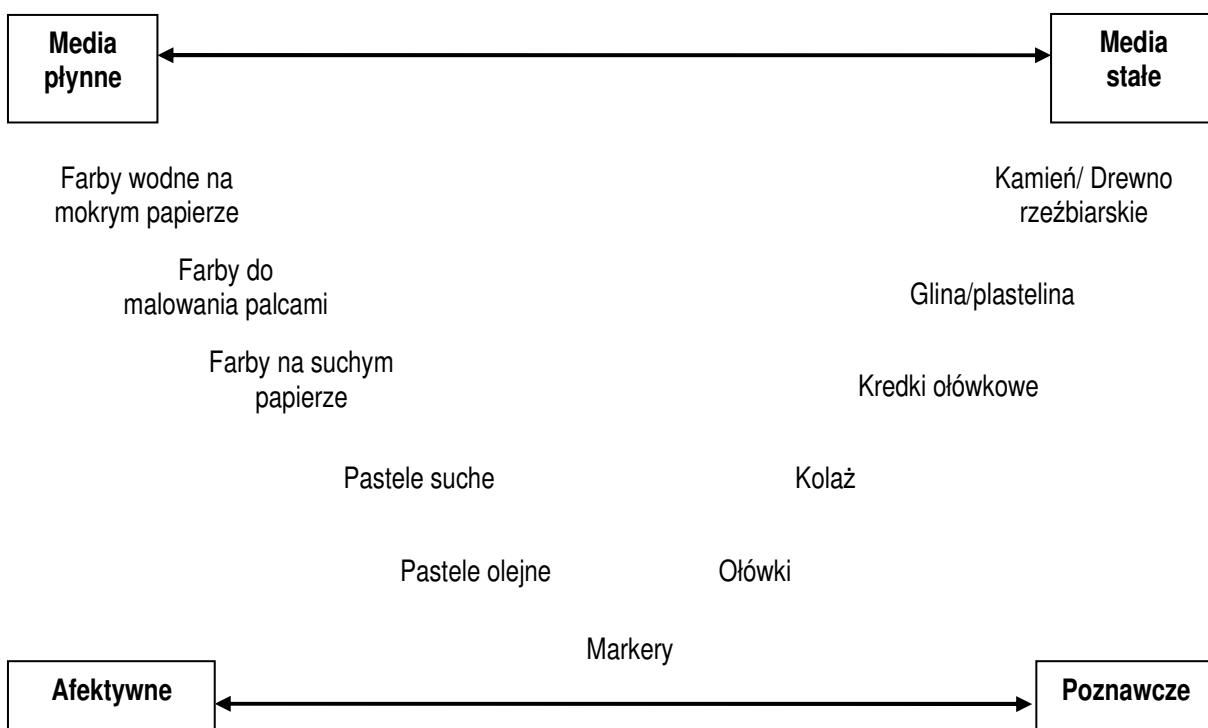
Praca z komponentem symbolicznym w ramach aktywności plastycznej obejmuje między innymi tworzenie wizualnych metafor, wyrażanie emocji i myśli w sposób symboliczny a także odczytywanie symboliki przedstawięń wizualnych (por. Jasielska, 2000). Pracowanie z symbolami może pomóc osobie w kształtowaniu umiejętności do tworzenia/nadawania nowych znaczeń i prowadzić do poszerzenia świadomości. Te czynniki mogą z kolei pomagać w kształtowaniu umiejętności tworzenia własnych celów i dążeń życiowych a w dalszej konsekwencji także wzrostu samooceny (Hinz, 2009).

Ostatni poziom, tzw. twórczy jest określony mianem metapoziomu, rozumianego jako typ doświadczenia, które może towarzyszyć procesom zachodzącym na niższych szczeblach (Kagin, Lusebrink, 1978). Przejawia się pewnymi specyficznymi doświadczeniami, odrębnymi formalnie od tych, które przejawiają pozostałe poziomy, na przykład poczuciem samoaktualizacji (Kagin, Lusebrink, 1978). Aktywność uruchamiająca poziom twórczy obejmuje optymalne wykorzystanie całego potencjału osobistego w celu realizacji drogi samorozwoju.

Koncepcja Kontinuum Terapii Ekspresyjnych poza samym opisem różnych procesów psychicznych uruchamianych podczas aktywności plastycznej obejmuje również założenia na temat czynników, które mają wpływ na ich uruchomienie. Jednym z podstawowych determinantów procesów psychicznych uznaje się typ wykorzystywanych materiałów plastycznych oraz technikę, czyli sposób ich użycia. Klasyfikacja technik odnosząca się do ich wpływu na procesy umysłowe odchodzi tradycyjnych podziałów na techniki artystyczne np. malarskie, rysunkowe, rzeźbiarskie. dwuwymiarowych ramach koncepcji ETC różne typy dwuwymiarowych i trójwymiarowych mediów poklasyfikowano na jednym wymiarze. którego krańce opisane są jako przeciwstawne właściwości struktury mediów plastycznych. To znaczy, z jednej strony znajdują się materiały bardziej „płynne - o słabszej strukturze”, a

na drugim krańcu stawiające większy fizyczny opór - wymagające użycia siły, nacisku (Kagin, Lusebrink, 1978) (rysunek nr 6).

Według założeń tej koncepcji materiały o charakterze bardziej płynnym lub sypkim, stawiające mniejszy fizyczny opór podczas ich stosowania (jak na przykład farby, miękka glina w przeciwieństwie do ołówków kamienia) mają większy potencjał w uruchamianiu doznań sensorycznych i emocjonalnych (Hinz, 2009). Natomiast aktywność plastyczna, w której wykorzystuje się materiały stałe (np. kredki ołówkowe, drewno, kamień), które wymagają użycia siły i energii do realizacji działania bardziej sprzyja uruchamianiu doznań kinestetycznych, procesów percepcyjnych i analiz poznawczych (Hinz, 2009).



Rysunek 6. Wymiary mediów plastycznych z perspektywy wzbudzanych procesów emocjonalnych i poznawczych. Źródło: Opracowanie własne.

Jak podkreślają autorki koncepcji (Kagin, Lusebrink, 1978; Hinz, 2009), procesy umysłowe uruchamiane na skutek kontaktu z mediami plastycznymi zależą nie tylko od typu

materiału ale również od dodatkowych czynników, takich jak stosowanie narzędzi pośredniczących w tworzeniu. Na przykład, malowanie (ale również rzeźbienie itd.) przy użyciu pędzli różni się od malowania samymi palcami w zakresie uruchamiania różnych procesów umysłowych.

Podczas malowania wyłącznie przy użyciu dłoni pozostaje się w bezpośrednim kontakcie z mediami plastycznymi. Ze względu na gęstość włókien nerwowych na opuszkach palców (Schiffman, 2002) aktywność ta dostarcza więcej doświadczeń sensorycznych i wywołuje silniejsze reakcje emocjonalne niż na przykład wykonywanie dzieła o tej samej treści przy użyciu jakiegoś narzędzia, np. pędzla, szpachli itp. (Bernacka, 2009). Doznania z poziomu sensorycznego pojawiające się na skutek bezpośredniego kontaktu z mediami może być katalizatorem komponentu afektywnego. Doznania sensoryczne mogą wzbudzać uczucie uspokojenia, ale również obrzydzenia a także cały wachlarz innych emocji (Hinz, 2009; Snir, Regev, 2013). W takiej sytuacji osoba tworząca początkowo koncentruje się na zmysłowych aspektach doświadczenia plastycznego, a następnie może przenieść uwagę na doznania emocjonalne, które związku z tymi doznaniem się pojawiły. Wynikiem bezpośredniego kontaktu z mediami plastycznymi może być szybsze zaangażowanie oraz większe zaangażowanie, oraz silniejsze doświadczanie emocjonalne przy jednoczesnym zredukowanym refleksyjnym zdystansowaniu (Hinz, 2009). Dodatkowo takie plastyczne działania, które sprzyjają doznaniom sensomotorycznym oraz afektywnym mogą prowadzić do uruchomienia procesów symbolicznych. Symbole bowiem mają charakter wielowymiarowy, co oznacza, że zawierają zarówno obraz wizualny jak i ukrytą informację z poziomu sensorycznego i afektywnego (Kagin, Lusebrink, 1978). Doświadczenia sensoryczne i emocjonalne częściowo niejako determinują formowanie, ekspresję oraz analizę symboli.

Koncepcja Kontinuum Terapii Ekspresyjnych stanowi ramy teoretyczne dla stosowania twórczości plastycznej w terapii, ponieważ opisuje zależności między formą aktywności plastycznej a procesami psychicznymi w praktycznym działaniu terapeutycznym (Hinz, 2009). Oprócz znajomości zróżnicowanych technik plastycznych istotna jest wiedza o mechanizmach na podstawie których techniki te miałyby oddziaływać. Pozwala to wyjaśniać i kontrolować ich działanie poprzez wybór odpowiednich materiałów i metody pracy dostosowanych do celów (Wadeson, 1980; Hinz, 2009). Innymi słowy, wiedza na temat psychologicznego oddziaływania różnych typów aktywności plastycznej ma kluczowy charakter w rozumieniu ich działania oraz praktycznym (również pomocowym) zastosowaniu. Zgodnie z założeniami koncepcji Kontinuum Terapii Ekspresyjnych, poprzez zmiany w

zakresie aktywności plastycznej można wpływać na zmiany w zakresie uruchamianych procesów psychicznych (Lusebrink, 1978, 1991; Hinz, 2009).

Koncepcja Kontinuum Terapii Ekspresyjnych może więc pomagać w podejmowaniu decyzji terapeutycznych wyjaśniając jakich mediów używać, aby zwiększyć prawdopodobieństwo uzyskania określonych efektów w zakresie funkcjonowania psychologicznego (Hinz, 2009). Co więcej, chociaż koncepcja Kontinuum Terapii Ekspresyjnych odnosi się do praktycznych problemów stosowania środków artystycznych w terapii, to zarysowane w niej zależności, zjawiska mają charakter podstawowy, uniwersalny i mogą odnosić się do różnych kontekstów funkcjonowania człowieka. Koncepcja opisuje, pozwala zrozumieć i wyjaśnić potencjał aktywności plastycznej możliwy do wykorzystania przez wiele form oddziaływań psychologicznych (Hinz, 2009).

Źródła koncepcji Kontinuum Terapii Ekspresyjnych odnoszą się do propozycji pierwszych autorów podejmujących problematykę arteterapii takich jak Florence Cane, Margaret Naumburg, Edith Kramer czy Elinor Ulman. Tym samym, nawiązuje do wybranych założeń opisanych wcześniej koncepcji teoretycznych w arteterapii ale nie faworyzuje żadnego z nich (Hinz, 2009). Ma charakter transteoretyczny i można ją odnieść do różnych podejść teoretycznych (Lusebrink, 2009). Pozwala również postawić hipotezy dotyczące procesu działania arteterapii z perspektywy procesów podstawowych. Z tego względu może stanowić użyteczną podstawę badań empirycznych w zakresie analizy mechanizmu działania arteterapii, w świetle ustaleń psychologii ogólnej. Analiza i wyjaśnienia specyficznego przebiegu procesów psychicznych uruchamianych w podczas arteterapii może stanowić uzupełnienie wiedzy na temat działania arteterapii.

1.1.2. Badania naukowe w arteterapii

Rozwój teorii umożliwiających opis i zrozumienie mechanizmów działania arteterapii jest uwarunkowany rozwojem badań naukowych w tej dziedzinie (Skorny, 1990). Badania naukowe nad różnymi formami pomocy psychologicznej są potrzebne zarówno ze względu na aspekty etyczne, czyli bezpieczeństwo i zdrowie klientów, lecz również ze względów ekonomicznych, to znaczy optymalizacji kosztów jej realizacji (Paluchowski, 2011; Rakowska, 2011). Dynamiczny rozwój badań nad psychoterapią wynika również z idei medycyny opartej na dowodach empirycznych (*evidence-based medicine*, EBM, *evidence-based practice*, EBP) (Gilroy, 2008; Paluchowski, 2011, Rakowska, 2011, ebm.org.pl). Z tych względów, coraz częściej wskazuje się na konieczność prowadzenia badań naukowych w celu

ugruntowania naukowej pozycji arteterapii (Gilroy, 2008; Gładyszewska-Cylulko, 2001, Malchiodi, 2003, Kapitan, 2010). Z kolei przeciwnicy prowadzenia badań naukowych w obszarze arteterapii sugerują, że są równocześnie niemożliwe jak i bezcelowe, ze względu na złożoność badanego zjawiska. Analiza empiryczna każdej z form psychoterapii jest trudna, ze względu na złożoność procesu terapeutycznego uzależnionego od licznych czynników związanych z pacjentem, terapeutą, organizacją terapii oraz niejednoznacznym pojmowaniem wyników (skuteczności) terapii (Rakowska, 2006). Dodatkowo, często wskazuje się również na brak odpowiednich metod do naukowej eksploracji zjawiska twórczości połączonej z terapią. Jednak taka postawa w obecnych czasach wydaje się nie do obronienia (Kapitan, 2010). Jak wskazuje Stanisław Popek (2010, s. 36):

„(...) każda nowa teoria czy wynikająca z niej metoda jest określonym i ograniczonym etapem rozwoju, ale nie oznacza, że, z tego powodu nie powinno prowadzić się systematycznych badań naukowych. Dotyczy to również istoty dzieł sztuki, procesu twórczego i percepcji sztuki.”

W związku z tym, w ostatnich latach wzrosła liczba badań empirycznych a także opracowań wskazujących możliwości badawcze w obszarze arteterapii (Einat, 2008; Gilroy, 2008; Kapitan, 2010; Malchiodi, 2003; Springham, (2008). Powstają grupy zrzeszające terapeutów prowadzących badania, takie jak na przykład stworzona w Wielkiej Brytanii (lecz o zasięgu międzynarodowym) grupa *Art Therapy Practice Research Network* (ATPRN). W roku 2009 w Londynie, otwarto Międzynarodowe Centrum Badań Arteterapii (*International Centre For Research In Arts Therapies Art, Dance, Drama And Music Therapy, Department of Psychological Medicine, Division of Neuroscience and Mental Health Imperial College*). Krokiem w kierunku rozwoju badań jest również powstawanie specjalistycznych czasopism publikujących teksty naukowe w tym obszarze takich jak na przykład *The Arts & Health* lub *The Arts In Psychotherapy*.

W badaniach naukowych na temat arteterapii stosuje się zróżnicowane metody o charakterze ilościowym i jakościowym (Gilroy, 2008; Kapitan, 2010). Według analizy raportów z badań opublikowanych w latach 1987-2004 w Amerykańskim Czasopiśmie pt. *Art in Therapy: Journal of AATA* można wyróżnić osiem najpopularniejszych metod badawczych wykorzystywanych w arteterapii (Einat, 2008). Są to kliniczne studia przypadków, czyli tzw. *case studies* (Stańko-Kaczmarek, 2011b), badania autoetnograficzne (*self-studies*), badania

kwestionariuszowe, wywiady, diagnoza za pomocą testów projekcyjnych oraz prac plastycznych (tj. mandale), eksploracja teoretyczna zjawisk arteterapii (w tym badania historiograficzne/antropologiczne), obserwacje kliniczne i interpretacja wytworów (Einat, 2008). Najwięcej doniesień stanowiły raporty z badań, w których stosowano metody o charakterze jakościowym z elementami metod ilościowych (*ibidem*)¹². Ze względu na element twórczości w arteterapii można spotkać specyficzne metody badawcze takie jak badania oparte na analizach materiałów wizualnych powstającego w toku terapii (Gilroy, 2008). Wyniki z przeprowadzonej analizy zdaniem autorki wskazują na to, że metody badań nad arteterapią stale się rozwijają a jakość badań się poprawia (Einat, 2008).

Jeśli chodzi o tematykę badań w ramach arteterapii (podobnie jak w innych formach psychoterapii) obejmuje ona problematykę mechanizmu zmiany oraz warunki jej skuteczności (por. Rakowska, 2011). Znaczna część badań polega na analizie oraz opisie przebiegu i skuteczności arteterapii prowadzonej z różnymi grupami uczestników (Kapitan, 2010; metaanaliza: Slayton, D'Archer, Kaplan, 2010). Natomiast problematyka mechanizmu działania oraz procesów odpowiedzialnych za efekty uzyskiwane w toku arteterapii jest podejmowana stosunkowo najrzadziej. Pojęcie mechanizmu, rozumiane jest tutaj, jako pewna utrwalona sekwencja procesów psychicznych, współdziałających ze sobą i wchodzących w interakcję z czynnikami zewnętrznymi (sytuacyjnymi), w sposób prowadzący do osiągnięcia określonego stanu czy celu.

Ograniczone zainteresowanie badaniem mechanizmu działania arteterapii może wynikać z osobistego przekonania niektórych arteterapeutów o tym, że arteterapia jest skuteczną formą interwencji i braku potrzeby gromadzenia wiedzy na temat podłoża tej skuteczności. Dodatkowo niektórzy arteterapeuci za wystarczający warunek prowadzenia arteterapii uznają ogólną trafność przyjmowanych koncepcji teoretycznych (Malchiodi, 2003). Kolejną z przyczyn ograniczonej popularności badań nad mechanizmami w arteterapii, jest wspomniana już wcześniej złożoność tego zjawiska obejmującego nie tylko tradycyjne elementy psychoterapii (same w sobie trudne w badaniu) lecz również aktywność twórczą i interakcję tych dwóch złożonych procesów. W związku z tym, badania, dążące do zgłębienia jego mechanizmu działania mogą jawić się jako przedsięwzięcia szczególnie trudne i skomplikowane. Jednak problem z badaniem mechanizmu działania nie jest wyjątkowy dla

¹² Metody mieszane, integrujące w jednym badaniu techniki ilościowe oraz jakościowe niosą nową perspektywę w badaniach psychoterapii, ponieważ łączą wyrażone ilościowo monitorowanie zmiany jak i jakościowe zrozumienie indywidualnej interpretacji procesu i rezultatów psychoterapii (Paluchowski, 2012).

arteterapii i dotyczy badań nad całą psychoterapią, gdzie również brakuje często całościowych analiz mechanizmów zmiany (Rakowska, 2005).

W takiej sytuacji wzrost liczby badań dostarczających naukowych podstaw do wyjaśnienia mechanizmu działania arteterapii stał się koniecznością (Malchiodi, 2003). Przykładowo, redakcja największego międzynarodowego czasopisma publikującego prace na temat stosowania sztuki w terapii, *The Arts in Psychotherapy*, zgłasza zapotrzebowanie na opracowania, które odpowiadałyby na pytania: „jak, dlaczego i w jakich warunkach proces twórczy jest leczący?” oraz „w którym miejscu zachodzi moment spotkania aktywności twórczej z psychoterapią?” Wynika z tego, że obecny stan badań empirycznych nad mechanizmami działania arteterapii jest ciągle uboga niewystarczający pomimo wzrastającego zapotrzebowania. Natomiast kwestia empirycznego wyjaśnienia mechanizmu działania arteterapii jest jednym z najważniejszych problemów podejmowanych we współczesnych badaniach empirycznych nad arteterapią. Współcześnie podkreśla się konieczność wykroczenia poza opis efektów psychoterapii oraz działań terapeutów (lub inaczej metod) i podjęcie kwestii zależności przyczynowo-skutkowych pomiędzy nimi, wskazując mechanizmy zmian zachodzących w trakcie terapii (Paluchowski, 2011).

1.1.2.1. Badanie mechanizmu działania arteterapii

Problem mechanizmu działania jest powiązany z kwestią skuteczności arteterapii. W badaniach nad skutecznością dąży się do określenia tego, czy w wyniku pracy arteterapeutycznej zachodzi zmiana i w jakich grupach uczestników (Paluchowski, 2011). Badania skupiają się przede wszystkim na ocenie skuteczności różnych czynników decydujących o efektywności, tj. kontrakt terapeutyczny, relacja terapeutyczna, techniki terapeutyczne, cechy pacjenta oraz terapeuty) zgodnie z kryteriami różnych systemów terapeutycznych stosowanych przez specjalistów, z perspektywy subiektywnych kryteriów pacjenta lub wymagań społeczeństwa (Cierpiałkowska, 2006; Rakowska 2006).

Z kolei to, w jaki sposób ta zmiana zachodzi i jaki jest jej mechanizm, pozwalają określić badania nad procesem terapeutycznym (Paluchowski, 2011; Rakowska, 2011)¹³. Samo stwierdzenie, że dana forma psychoterapii „działa” jest niewystarczające i musi być

¹³ Ze względu na to, że w centrum zainteresowania niniejszych rozważań leży problem mechanizmu arteterapii, to kwestie związane z badaniem skuteczności nie będą szczegółowo omówione w niniejszej pracy, a jedynie w postaci odniesień tej kwestii do problemu mechanizmu działania arteterapii.

uzupełnione o próbę odpowiedzi na pytanie, dlaczego jest ona skuteczna (Lambert, Garfield, Bergin, 2004; za Czabała, 2011).

Natura zmiany psychologicznej w psychoterapii nie jest do końca wyjaśniona, tym bardziej, że część badań wskazuje na większą efektywność poszczególnych form psychoterapii wobec specyficznych problemów, a inne badania z kolei wskazują na brak różnic w skuteczności między różnymi terapiami (Higginson, Warren, Mansell, 2008). Część badaczy prezentuje stanowisko, że różne formy psychoterapii prowadzą do zmiany ale przy pomocy odmiennych typów interwencji o różnych mechanizmach (Higginson, Warren, Mansell, 2008). Mechanizm zmiany psychologicznej pozwalający zrozumieć przyczyny jej występowania oraz sposób w jaki ona zachodzi w kontekście różnych typów psychoterapii nadal wymaga poszukiwania dalszych wyjaśnień (Higginson, Warren, Mansell, 2008).

Jak podaje Rakowska (2011), wszystkie badania nad mechanizmem działania psychoterapii można podzielić na dwie grupy. Pierwsze z nich badają związek pomiędzy redukcją objawów a mechanizmem zmiany w funkcjonowaniu psychicznym pacjenta w kategoriach założeń danej koncepcji teoretycznej i dostarczają informacji na temat tego, czy wystąpił mechanizm zmiany opisany przez dany model teoretyczny. Badania należące do drugiej grupy zajmują się wpływem aktywności terapeuty na psychologiczną sferę funkcjonowania pacjenta.

Badania nad mechanizmem polegają na określaniu związków przyczynowo-skutkowych i wymagają korzystania z procedur eksperymentalnych lub quasi-eksperymentalnych, których na ten moment w obszarze psychoterapii stosuje się niewiele (Paluchowski, 2011). Według Grzesiuk (1994), problemy badawcze podejmowane w obszarze psychoterapii (co odnosi się również do arteterapii) mają tak duży stopień ogólności i złożoności, że trudno wyodrębnić niezależne oddziaływanie poszczególnych czynników. W związku z tym konieczne jest prowadzenie badań specyficznych dotyczących „*pojedynczych procesów przejawiających się w terapii, zwanych mikroprocesami, czyli pojedynczych zjawisk mentalnych takich jak koncentracja uwagi, tworzenie wyobrażeń...*” (Grzesiuk, 1994, s.103).

Określone konfiguracje pojedynczych procesów psychicznych (mikroprocesów) występujących równolegle tworzą spójny stan umysłu, który można określić jako całościowy wzorzec aktywacji mózgu w danej chwili (Siegel, 1999). Stany umysłu są uzależnione od warunków zewnętrznych co oznacza, że zmiany w warunkach środowiskowych pociągają za sobą istotne jest to, że nawet „małe zmiany w mikroskładnikach systemu mogą prowadzić do zmian w zachowaniu organizmu w skali makro” (Siegel, 1999, str. 199). Zatem niewielkie

modyfikacje w zakresie pojedynczych procesów, które zachodzą pod wpływem warunków w ramach psychoterapii niosą możliwość dużej zmiany w zakresie całego stanu umysłu, doświadczenia wewnętrznego i zachowania (Siegel, 1999).

Wiedza o działaniu pojedynczych procesów może stanowić podstawę do budowania złożonych wyjaśnień na temat sposobów osiągnięcia zmiany w psychoterapii, w konkretnych sytuacjach z konkretnymi osobami oraz służyć ocenie jej skuteczności (Rakowska, 2011). Badania tego typu mogą dotyczyć elementów wspólnych dla różnych interwencji (niezależnych od metody terapeutycznej) lub specyficznych i zupełnie odrębnych (Rakowska, 2011).

Dodatkowo, jak wskazuje Trzebińska (2011), w badaniach nad mechanizmem psychoterapii należy uwzględniać oddziaływanie tak zwanych mediatorów i moderatorów. Mediatorzy umożliwiają zrozumienie mechanizmu wpływu określonych czynników w ramach terapii na stan psychiczny poprzez określenie czynników pośredniczących w zmianie. Natomiast moderatorzy pozwalają na uwzględnienie czynników warunkujących występowanie danych zależności, takich jak na przykład konkretne cechy osobowości osób uczestniczących w terapii (*ibidem*). Ustalenie moderatorów jest o tyle istotne, że pozwala zidentyfikować określone warunki (np. osobowościowe), w których dana zależność występuje (Kleka, 2010). Określenie natury mediatorów i moderatorów nie musi bazować wyłącznie na wiedzy teoretycznej z zakresu psychoterapii.

Stawiając hipotezy na ten temat można odwoływać się do dotychczasowych ustaleń z zakresu rozmaitych aspektów psychologicznego funkcjonowania człowieka w perspektywie ogólnej i testować je na drodze empirycznej. Zatem również wnioski z badań eksperymentalnych prowadzonych z udziałem osób, które nie są uczestnikami terapii, mogą przysłużyć się dalszym badaniom i projektowaniu interwencji terapeutycznych (Trzebińska, 2011; Rakowska, 2011). Taki sposób badania różnych form pomocy psychologicznej jest rozwijającą się dziedziną nauki klinicznej, która może stworzyć podstawy dla psychoterapii jako praktyki opartej na dowodach empirycznych (Trzebińska, 2011).

Krystyna Sztuka (2003) wskazuje, że analizy specyficznych procesów uruchamianych w arteterapii można dokonać dzięki rozważaniom z zakresu psychologii poznawczej. Jak pisze autorka, takie podejście:

„lokuje problematykę arteterapii w szerokim nurcie współcześnie prowadzonych badań nad funkcjonowaniem naszego umysłu, w obrębie najbardziej dynamicznie rozwijającej się

obecnie dziedziny wiedzy, jaką jest psychologia poznawcza (kognitywistyczna).” (Sztuka, 2003, s. 6).

Eksplorowanie arteterapii z takiej perspektywy umożliwi wykroczenie poza obszar, w którym wiele pytań pozostaje bez odpowiedzi i pozwala przyjrzeć się jej działaniu w nowym świetle. Analiza procesów psychicznych uruchamianych w związku z aktywnością plastyczną stwarza możliwość pogłębionego opisu oraz zrozumienia specyfiki mechanizmu działania arteterapii. Takie podejście odwołuje się do składników elementarnych, dzięki czemu zawiera w sobie duży potencjał wyjaśniający, niezależny od założeń teoretycznych poszczególnych koncepcji psychoterapeutycznych (Stańko-Kaczmarek, 2013). Na wiedzy o mechanizmach umysłowych zachodzących na podstawowym poziomie może być "nadbudowywana" wiedza na temat działania psychoterapii pochodząca z ustaleń poszczególnych koncepcji terapeutycznych. Dopiero informacje pochodzące z tych dwóch poziomów mogą w pełni wyjaśnić działanie arteterapii i utworzyć kompleksowe podłoże teoretyczne działań praktycznych.

W badaniach nad mechanizmem działania arteterapii z jednej strony należy badać procesy psychiczne, które są uruchamiane podczas psychoterapii werbalnej. Dodatkowo, należy uwzględnić elementy wynikające z realizacji procesu aktywności plastycznej, które są specyficzne dla tej arteterapii. Procesy występujące w związku z aktywnością plastyczną w arteterapii obejmują dodatkowe mechanizmy percepcyjne o charakterze sensorycznym i kinestetycznym, które pozostają w związku z procesami poznawczymi i emocjonalnymi¹⁴. Są one w pewnej części niezależne od kontekstu psychoterapeutycznego.

1.2. Poznanie Ucieleśnione

Szukając podstaw, na których można byłoby podjąć próbę ujęcia zależności pomiędzy procesami psychicznymi oraz podejmowaną aktywnością twórczą w toku arteterapii, odwołać można się do teorii poznania ucieleśnionego (*embodied cognition*). Są to rozważania często prowadzone na poziomie bardzo ogólnych założeń filozoficznych. Pozwalają jednak na pełniejsze ugruntowanie podjętej problematyki psychologicznej, która dotyczy złożoności relacji pomiędzy aktywnością intensywnie angażującą zmysły i działanie, a przebiegiem procesów emocjonalnych i poznawczych.

¹⁴ Istotne jest, że czynniki te mogą być uruchamiane podczas kreacji plastycznej również poza kontekstem psychoterapii.

Poznanie ucieleśnione jest ideą o korzeniach filozoficznych dotyczącą natury poznania, która posiada silnie rozwijające się wsparcie empiryczne (Andreson, 2007). Wynikiem tych rozważań jest zbiór założeń dotyczących natury procesów poznawczych, który określono nazwą, tj. „poznanie ucieleśnione”. Założenia te są częścią szerszej idei, która zrodziła się w naukach poznawczych - poznania usytuowanego (*situated cognition*) (Robbins, Aydede, 2008). Idea poznania usytuowanego obejmuje trzy główne tezy (Robbins, Aydede, 2008). Pierwsza mówi o tym, że poznanie nie zależy wyłącznie od pracy mózgu ale od całego ciała - jest to tak zwana „teza ucieleśnienia” (*embodiment thesis*). Drugie twierdzenie dotyczy tego, że aktywność poznawcza zazwyczaj wykorzystuje strukturę środowiska naturalnego i społecznego – jest to „teza osadzenia” (*embedding thesis*). Natomiast trzecia teza – „teza poszerzenia” (*extension thesis*), dotyczy tego, że granice poznania wykraczają poza obszar organizmu. Wszystkie tezy: ucieleśnienia, osadzenia i poszerzenia odnoszą się do obrazu aktywności umysłowej traktowanej, jako aktywność uzależniona od sytuacji lub chwilowego kontekstu, w którym się pojawiają. Kontekst ten może mieć charakter węższy, czyli dotyczyć stanu organizmu człowieka (jak w przypadku tezy ucieleśnienia) lub relatywnie szeroki, czyli odnosić się do stanu środowiska zewnętrznego (jak w przypadku tezy osadzenia i rozszerzenia) (Robbins, Aydede, 2008). Choć te poglądy początkowo miały charakter dość rewolucyjny wśród badaczy z obszarów nauk o poznaniu, stopniowo zyskują coraz większą akceptację i popularność (Marsh, Stapleton, 2013).

Pojęcie poznania ucieleśnionego nie odnosi się do jednego typu poglądów, lecz odnosi się do kilku stanowisk, które łączy koncentracja na znaczeniu ciała dla przebiegu procesów poznawczych (Pokropski, 2011). Shapiro (2012) traktuje poznanie ucieleśnione jako jeden z rozwijanych się paradygmatów badawczych, który dąży do rewizji lub nawet zastąpienia dominującego wyłączenie poznawczego ujęcia umysłu. Zgodnie tym ujęciem procesy poznawcze przyjmują postać „obliczeń” dokonywanych na symbolicznych reprezentacjach. Wiąże się to z założeniem, że operacje umysłowe przebiegają w dużej mierze niezależnie od systemu zmysłowego, od działania oraz introspekcji (Parzuchowski, 2012). Zgodnie z tym, procesy umysłowe (tj. rozwiązywanie problemów, przypominanie, pamięć itd.) traktowane są, jako operacje obliczeniowe a obiekty umysłowe (np. przekonania lub wspomnienia) jako symboliczne struktury z zastępowalną zawartością (Shapiro, 2012). W tym ujęciu, podmiot psychologiczny jest traktowany jako bierny odbiorca informacji (Shapiro, 2012). Poznanie rozpoczyna się w momencie „umieszczenia” reprezentacji. Przetwarzanie natomiast zaczyna się wtedy, kiedy bodźce zostają zakodowane, jako możliwe do opracowania reprezentacje.

Nie uwzględniania się cech ciała i środowiska, a mózg traktowany jest jak wyizolowane pole przetwarzania obliczeniowego (Shapiro, 2012).

Natomiast poznanie ucieleśnione zakłada, że ciało w sposób istotny determinuje przebieg procesów umysłowych. Badania w ramach poznania ucieleśnionego poszukują odpowiedzi na pytanie w jaki sposób przebiega ten proces (Shapiro, 2012). Podejście to zakłada, że procesy poznawcze są zakorzenione w przetwarzaniu sensomotorycznym i doświadczeniu cielesnym (Pecher, Rolf, 2005; Wilson, 2002). W tym nurcie zwraca się uwagę na konieczność analizy procesów poznawczych w związku z fizycznym działaniem w świecie (Calvo, Gomila, 2008). Poznanie ucieleśnione podkreśla kluczowy wpływ aktywności sensomotorycznej związanej z działaniem na powstawanie reprezentacji oraz przebieg procesów poznawczych (Sherman, Gangi, White, 2010; Stockman, 2004).

Interakcja człowieka z otoczeniem zachodzi poprzez ciało, dlatego poznanie jest kształtowane przez architekturę ciała (Lakoff, Johnson, 1999). W tym ujęciu, struktury poznawcze wynikają z percepcji i działania. Zamiast postrzegać ciało wyłącznie jako system wspierający umysł, poznanie ucieleśnione zakłada, że to umysł jest systemem, który wspiera funkcjonowanie ciała (Pecher, Rolf, 2005). Poznanie jest zatem funkcją doświadczeń organizmu oraz interakcji z właściwościami środowiska. Jednocześnie, forma tych interakcji jest zdeterminowana cechami ciała, tak więc organizmy posiadające inne ciała będą postrzegać świat inaczej (Varela, Thompson, Rosch, 1991).

Bezpośrednie inspiracje dla ukształtowania się założeń poznania ucieleśnionego dały idee Merleau-Ponty-ego, Brentano, Husserla i Heideggera (Anderson, 2003). Ich podstawą było również odejście od dualistycznej wizji ciała zaproponowanej przez Kartezjusza a zwrócenie w stronę wizji filozoficznych Heideggera konstruowanych wokół pojęcia „bycia w świecie” (Anderson, 2003). Zdaniem Shapiro (2012), największe znaczenie dla obecnego kształtu idei poznania ucieleśnionego miały badania Gibsona nad percepcją wizualną a także jego szkoła psychologii ekologicznej. Psychologia ekologiczna opierała się na założeniu, że informacje są obecne w środowisku, które jest dostępne dla człowieka (1979; za: Shapiro, 2012). Środowisko wskazuje pośrednikowi wskazówki na temat możliwości działania w świecie zewnętrznym (wskazówki te mają charakter relacyjny - są zależne od jego właściwości i charakterystyką jednostki) (Shapiro, 2012). Idea Gibsona dostarczyła odmiennej koncepcji psychologii od dominującej wcześniej szkoły poznawczej (Shapiro, 2012). Powraca ona w czasie i ujawnia się w dyskusji nad poznaniem ucieleśnionym (*ibidem*).

Korzenie idei poznania ucieleśnionego rozpatrywane są również w świetle ustaleń z zakresu historii ewolucji. Na jej podstawie widać na przykład, że rozumowanie abstrakcyjne nadbudowane jest na percepcyjnej i motorycznej aktywności obecnej u zwierząt niższych (Andersen, 2007). Założenia poznania ucieleśnionego nawiązują do kwestii, które były wcześniej obecne w pracach psychologów rozwojowych (Nęcka, Orzechowski, Szymura 2007). Wśród najbardziej wyraźnych poglądów tego typu znajdują się myśli Wygotskiego, Szumana, Piageta lub Brunera (Bruner, 1971; Clark, 1998; Korb, 2012). Podkreślali oni znaczenie aktywności fizycznej ciała oraz właściwości świata zewnętrznego w rozwoju umysłu dziecka. Tak samo, założenia ucieleśnienia wskazują na to, że intelekt rozwija się w kontakcie ze środowiskiem, jako rezultat aktywności sensomotorycznej. Dziecko jest zakorzenione w świecie zjawisk fizycznych i społecznych, które są kluczowe dla rozwoju jego umysłowości (Smith, Gasser, 2005).

Smith i Gasser (2005) nawiązując do sposobu funkcjonowania dzieci, wskazują na zjawiska z zakresu psychologii rozwoju wspierające założenia poznania ucieleśnionego. Jak wskazują (Smith, Gasser, 2005) doświadczanie świata w dzieciństwie ma charakter polisensoryczny, a nachodzące na siebie doświadczenia sensoryczne umożliwiają uczenie się przez samo postrzeganie i działanie, nawet bez narzuconych zadań. Dzieci rozwijają się stopniowo wraz z doświadczaniem. Świat fizyczny, który organizuje percepcję, działanie i w konsekwencji myśli, niejako „ładuje” wyższe funkcje umysłowe (Smith, Gasser, 2005). Dzieje się to dzięki działaniom eksploracyjnym, które nie zawsze są nakierowane na cel i czasem wydają się przypadkowe, jednak w praktyce dostarczają nowych problemów oraz rozwiązań. Świat społeczny zapewnia z kolei wsparcie od bardziej dojrzałych jednostek, które są przewodnikami w uczeniu się i konstruują sprzyjające warunki do tego uczenia (Smith, Gasser, 2005).

Bliskie idei ucieleśnienia są również poglądy Stefana Szumana (1955), który wskazywał, że działalność - w opozycji do biernego odzwierciedlania rzeczywistości - ma kluczowy charakter w rozwoju umysłu dziecka. Proste akty działania aktualizują i uruchamiają myślenie obrazowo-ruchowe (inaczej konkretne) i przez to prowadzą do poznawania i rozumienia rzeczywistości (Szuman, 1955). Rozwojowi świadomej, planowanej i kierowanej działalności towarzyszy rozwój języka (istotny szczególnie w kształtowaniu planu działania). Kluczową rolę w umysłowym rozwoju człowieka odgrywa manipulacja rękoma (Szuman, 1985). Z początku ma ona charakter instynktowny i bezinteresowny, później służy aktywnej manipulacji i poznaniu przedmiotów, a w dalszym rozwoju

przekształcaniu przedmiotów w narzędzia oraz instrumenty działania, co służy rozwojowi umysłu. Szuman (1985) twierdził dosłownie, że człowiek zawdzięcza swój rozwój psychiczny rękom oraz ich czynnościom.

Akt działania pierwotnie rozpoczyna się od bodźca odbieranego przez telereceptory odpowiedzialne za czynniki z przestrzeni oddalanej. Po bezpośrednim kontakcie z obiektem można go dalej poznawać dzięki kontaktowym narządom zmysłów. Skojarzenie informacji z jednych i drugich receptorów umożliwia odzwierciedlenie rzeczy, jako materialnych i nadających się do fizycznego oddziaływania, co nie jest oczywiste wyłącznie przy poznaniu przez telereceptory (Szuman, 1955). Nowy bodziec wywołuje odruch orientacyjny, związany ze skupieniem na nim i nakierowaniem na niego narządów zmysłów i działanie eksploracyjne i ocenę czy jest on obojętny, pożyteczny czy szkodliwy. Powstają wtedy emocje przyjemności i przykrości.

Skutki działania mają dwojaki charakter: zewnętrzny i wewnętrzny (Szuman, 1955). Rezultaty zewnętrzne obejmują zmiany w obrębie obiektów zewnętrznych, natomiast wewnętrzne dotyczą przemian zachodzących w organizmie, a dokładniej mózgu danego podmiotu. Są one ze sobą ściśle powiązane, ponieważ dokonywanie zmian zewnętrznych skutkuje transformacjami w mózgu, świadomości i umyśle (Szuman, 1955). Twierdzenie o wewnętrznym charakterze zmian zachodzących pod wpływem aktywności ciała nakierowanej na zmiany zewnętrzne jest podstawą myśli poznania ucieleśnionego. Szuman (1955) cytując Tomaszewskiego zaznacza, że „pierwotny sposób myślenia to myślenie w działaniu i poprzez działanie”.

Jak wyjaśnia Piotr Winkielman (2013), idea poznania usytuowanego ta ukształtowała się z przekonania, że mózg zawsze pracuje jako całość, nie tylko w dzieciństwie. Nie zostaje nam tylko kora czołowa czy przedczołowa, która operuje abstrakcyjnymi pojęciami. Również kora wzrokowa, słuchowa i ruchowa biorą udział w myśleniu i rozumieniu, nawet w przypadku osób dorosłych, czego dowodem jest aktywizacja tych obszarów w sytuacji występowania pojęcia abstrakcyjnego (Winkielman, 2013).

Nowe ujęcie architektury poznania mówi o tym, że myśli są tworzone z reprezentacji modalno-specyficznych a nie reprezentacji amodalnych, a także o tym, że percepcja, myśl i działanie są zależne w sposób ciągły a nie okazyjny (Robbins, Aydede, 2008). Doznania sensomotoryczne mogą wchodzić w interakcje z procesami poznawczymi bezpośrednio, na bieżąco (*on-line*) lub pośrednio, w odłączeniu od aktualnych doznań związanych z bodźcami z otoczenia (*off-line*) (Wilson, 2002).

1.2.3. Poznanie *on-line* i *off-line*¹⁵

Poznanie typu *on-line*, czyli bieżące, bezpośrednie dotyczy bieżących doświadczeń i aktualnej interakcji z otoczeniem, natomiast poznanie *off-line*, czyli pośrednie („odłączone”) uruchamiane jest w sytuacji ograniczenia aktualnej interakcji z otoczeniem (Wilson, 2002). Poznanie *on-line* zachodzi wtedy, gdy osoba aktywnie zaangażowana jest w aktualne działanie, odbiera bodźce zmysłowe ze środowiska i generuje na nie odpowiedzi w postaci reakcji motorycznych (Wilson, 2002). Poznanie bieżące można scharakteryzować, jako poznanie skoncentrowane na doświadczeniu „tu i teraz”. Poznanie pozostające w interakcji z działaniem, które jest uzależnione od dynamicznych procesów pomiędzy sensomotorycznymi częściami mózgu a odpowiednimi częściami ciała: narządami zmysłów, mięśniami, nerwami sensomotorycznymi, itp. Poznanie *on-line* zachodzi, gdy aktywność poznawcza wprężona jest w wykonywanie działania. Możliwe jest zatem w sytuacji, kiedy osoba jest skoncentrowana na chwili bieżącej (koncentracja na „tu i teraz”), uważna na bodźce znajdujące się w otoczeniu.

Z kolei poznanie *off-line* występuje w sytuacji zmniejszonego zaangażowania w aktualny kontekst działania lub przy jego braku, przy umysłowym „odłączeniu” od aktualnych bodźców sensorycznych płynących ze środowiska. Może przyjmować postać planowania, przypominania, marzenia lub każdego innego sposobu myślenia wychodzącego poza ograniczenia sytuacji „tu i teraz” (Robbins, Aydede, 2008). Obejmuje aktywność poznawczą w postaci operacji mentalnych wywołujących cielesne doznania sensoryczne i motoryczne, odmienne od aktualnych cech środowiska (Calvo, Gomila, 2008). Poznanie *off-line* „wciąga” ciało pośrednio przez sposób, w jaki obszary umysłowe przetwarzają sensoryczne i motoryczne reprezentacje (np. podczas przypominania lub wyobrażania) (Robbins, Aydede, 2008). W przypadku tego typu poznania, może występować zależność pomiędzy funkcjonowaniem poznawczym a obszarami sensomotorycznymi mózgu podczas nieobecności bodźców sensorycznych, braku reakcji motorycznych lub obiektów (Robbins, Aydede, 2008; Clark, 1997). Rzeczywiste odpowiedniki będące przedmiotem tego typu procesów poznawczych, w formie rzeczywistych obiektów lub sytuacji, są oddalone w miejscu i czasie lub istnieją tylko w wyobraźni. W tym wypadku – odwrotnie niż w poznaniu

¹⁵ W niektórych przypadkach pojęcia te są tłumaczone na język polski jako „przetwarzanie” *on-line* i *off-line*. Warto zwrócić uwagę, że terminy te wyjaśniając procesy umysłowe zgodnie z ideą poznania ucieleśnionego odwołują się do metafory komputerowej.

on-line - procesy cielesne pełnią funkcję instrumentalną dla aktywności umysłu (Wilson, 2002).

Rozróżnienie na poznanie bieżące i „odłączone” jest o tyle istotne, że wyłącznie w przypadku poznania bieżącego prawdopodobne jest, że sensomotoryczny wpływ na umysł jest zależny od aktualnej aktywności ciała i związanych z tym doznań sensomotorycznych (*body-dependent*). Poznanie niezwiązane z cielesną interakcją w otoczeniu również jest w pewnym sensie zależne od ciała (Wilson, 2001; Pokropski, 2011). Niemniej jednak w sytuacji poznania „odłączonego”, tym, co jest potrzebne procesom poznawczym jest jedynie "pracujący mózg" (Robbins, Aydede, 2008). Niemniej jednak, w przypadku poznania on-line chodzi o ucieleśnienie w dosłownym sensie, ponieważ procesy poznawcze są uzależnione bezpośrednio od organizmu.

Rozróżnienie na bezpośrednie (on-line) i pośrednie (off-line) procesy poznania ukazuje zatem, że nie wszystkie formy ucieleśnienia dotyczą zależności od ciała w dosłownym znaczeniu. Niemniej jednak, każdy z tych aspektów funkcjonowania poznawczego może być użyteczny, ponieważ oferuje inny sposób orientacji i porządkowania doświadczeń. Sztywna dominacja jednego z nich może prowadzić do zubożenia poznawczego. Rozróżnienie między poznaniem on-line i off-line przyjęto w niniejszym projekcie, jako jedną z podstaw projektu badawczego.

1.2.2. Badania w nurcie poznania ucieleśnionego

Z perspektywy poznania ucieleśnionego sądy społeczne, postawy, wiedza, rozumienie języka, percepcja wzrokowa, myślenie abstrakcyjne, emocje mogą być nabywane i przetwarzane cielesnie wchodząc w kinestetyczno-sensoryczne interakcje z danym bodźcem (Barsalou, 2008; Niedenthal, 2007; za: Sherman, Gangi, White, 2010; Carpenter, 2010). To, co w tradycyjnym poznaniu było uznane za odrębne od procesów poznawczych, jak na przykład wrażenie ciepła czy ciężaru okazuje się mieć podstawowe znaczenia dla poznania (Barsalou, 2008; Carpenter, 2010)¹⁶.

Badania naukowe zgodne z tą ideą wspierają założenia o silnej roli doświadczeń cielesnych w procesach umysłowych. Badacze reprezentujący ten nurt proponują nowe ramy badań nad umysłem (Shapiro, 2012). Stosuje się je do różnych obszarów badawczych, takich

¹⁶ Co ciekawe, takie „ucieleśnione” związki niezmiennie funkcjonują w zwrotach językowych np. „poruszające wydarzenie” lub „ciepło myślimy o tych, których kochamy” (Carpenter, 2012; Schirmer, 2011).

jak na przykład badania nad pamięcią, pojęciami, językiem, zachowaniami społecznymi oraz rozwojem (Gibbs, 2005).

Shapiro (2012) klasyfikuje wszystkie projekty badawcze z zakresu poznania ucieleśnionego na trzy podstawowe grupy, z których każda jest inspirowana przez jedno zagadnienie badawcze. Określane są one jako: konceptualizacja (*conceptualization*), konstytucja (*constitution*) i zastępowanie (*replacement*).

Badania w ramach konceptualizacji szukają odpowiedzi na temat tego, w jaki sposób ciało ogranicza lub kształtuje pojmowanie rzeczywistości? Innymi słowy, konceptualizacja dotyczy tego, jak właściwości ciała wpływają na nabywane pojęcia i budowaną koncepcję świata (jest to pytanie analogiczne do pytania z zakresu determinizmu lingwistycznego który zakłada, że struktura języka którym się osoba posługuje determinuje jego rozumienie świata). Badania nad zastępowaniem zajmują się analizowaniem w jaki sposób interakcja organizmu z otoczeniem zastępuje procesy reprezentacyjne uważane za rdzeń poznania. Zastępowanie wskazuje na konflikt między klasyczną kognitywistyką a podejściami ucieleśnionymi i sięga do gibsonowskiej idei, że proces poznania nie jest serią etapów konstruowania reprezentacji przez poznającego, lecz aktywnym zaangażowaniem w bogate informacyjnie środowisko (Shapiro, 2012).

Natomiast zagadnienia z zakresu konstytucji dotyczą ustalenia tego, w jaki sposób ciało odgrywa konstytucyjną rolę w przetwarzaniu poznawczym. Zatem jest to problem, w jaki sposób właściwości ciała mogą być włączone w proces zbierania informacji oraz ich przetwarzanie. Problematyka projektu badawczego przeprowadzonego w ramach tej pracy mieści się w obszarze problemów konstytucji. Z tego względu ten aspekt badawczy zostanie opisany bardziej szczegółowo.

Propozycja badawcza poznania ucieleśnionego w obszarze konstytucji, wychodzi poza akceptowane już wcześniej w naukach o poznaniu twierdzenie, że ciało odgrywa ważną rolę w przetwarzaniu informacji (Shapiro, 2012). Poszukuje dowodów na to, że ciało rzeczywiście jest składnikiem przetwarzania poznawczego. Odpowiedź na pytanie o konstytucję powinna przyjmować perspektywę na ciało, jako element procesów poznawczych nie zaś jako element powiązany z nimi, który modyfikuje poznanie (Winkielman, 2013).

W badaniach, które podejmują kwestię konstytucji postrzega się poznanie, jako procesy konstytuowane przez aktywność sensomotoryczną lub przez wiedzę o aktywności motorycznej, która jest lub mogłaby być zaangażowana w zbieranie informacji o świecie (Shapiro, 2012). Do kilku najsłynniejszych przykładów badań z tego obszaru należą

eksperymenty, które pokazały, że odbieranie nawet minimalnej stymulacji sensorycznej ma istotny wpływ na emocje i podejmowanie decyzji. Na przykład, doznawanie ciepła (płynącego z kubka herbaty) wpływa na bardziej pozytywne uczucia wobec innych osób a doznania sensoryczne wynikające z siedzenia na twardym krześle w porównaniu z siedzeniem w miękkim fotelu sprzyjają postawie „twardych” negocjacji, nawet wśród osób łagodnych i kompromisowych (Carpenter, 2010).

W ten nurt badawczy wpisują się również eksperymenty przeprowadzone przez Friedmana i Förstera (2005). W prowadzonych przez nich badaniach manipulowano wrażeniami sensorycznymi pochodzącymi z interoreceptorów (mięśni i proprioreceptorów) poprzez zginanie ramienia (ruchu charakterystycznego dla przyciągania pożądaných obiektów) do ciała oraz odginanie ramienia (ruchu stosowanego do odpychania niechcianých obiektów od ciała). Badacze opierali się na wcześniejszych założeniach, że ruchy przyciągania dostarczają stymulacji cielesnej związanej z nastawieniem „dążenia do”, któremu towarzyszy bardziej pozytywne nastawienie. Natomiast ruchy odpychania wiążą się unikaniem zagrożenia, któremu towarzyszy bardziej negatywne nastawienie (Friedman, Förster, 2005). Rezultaty tego badania pokazały, że przyciągające ruchy ramienia, wywołujące nastawnie dążenia sprzyjają wzrostowi elastyczności procesów uwagowych w porównaniu do sytuacji pobudzania ruchu unikowego (Friedman, Förster, 2002, 2005)¹⁷.

Przykładem badań, w których uruchamiano poznanie bieżące i obserwowano jego konsekwencje są eksperymenty ukazujące wpływ stanu ciała na procesy oceny afektywnej. W jednym z badań uczestnicy oceniali bardziej pozytywnie bodźce wtedy, gdy naciskali blat stołu od dołu ku górze, niż w przypadku, gdy przyciskali blat z góry na dół (Cacioppo et al., 1993; za: Robbins, Aydede, 2008). W kategoriach poznania ucieleśnionego można interpretować ten wynik, jako wpływ bieżącego zachowania motorycznego i towarzyszących mu doznań sensorycznych na dokonywaną ocenę w taki sposób, że ocena bodźców była bardziej korzystna, gdy aktywne były grupy mięśni związane z sięganiem. W ten sposób powstawał cielesny sygnał występowania tzw. "tendencji do", czyli zbliżania, która mogła wiązać się z utajonym pozytywnym stanem emocjonalnym wpływającym na ocenę. Natomiast, gdy aktywne były grupy mięśni związane z wycofywaniem, tworząc ze strony

¹⁷ Wpływ doświadczeń sensorycznych na procesy uwagowe stał się centralnym obszarem zainteresowania projektu badawczego opisywanego w tej pracy. Z tego względu, szczegółowe rozważania na ten temat uwagi i czynników sensorycznych z nią związanych znajdują się w osobnym rozdziale (rozd. nr 2).

organizmu sygnał występowania tzw. "tendencji od", czyli odpychania, a bardziej prawdopodobny był afekt negatywny.

Z kolei w badaniach, które ukazały konsekwencje wzbudzonego poznania pośredniego są badania, w których uczestnicy mieli reagować na ukazanie się słowa pozytywnego lub negatywnego (np. miłość/nienawiść) ruchem dźwigni w kierunku do siebie lub od siebie (Chen, Bargh, 1999; za: Robbins, Aydede, 2008). Wyniki ukazały, że reakcje były szybsze wtedy, gdy walencja słowa była zgodna z kierunkiem reakcji (pozytywne słowo z przyciąganiem dźwigni a negatywne z odpychaniem). Wyniki pomiaru czasu wskazywały na to, że myśl na temat czegoś, co w bieżącej chwili nie występuje, także może uruchamiać sensomotoryczne obszary mózgu, w tym przypadku pod postacią "tendencji do" - zbliżania lub "tendencji od" - odpychania i przez to wpływać na decyzje i zachowanie.

Podsumowując, pytania badawcze, które się stawia w nurcie poznania ucieleśnionego są dobrze ukształtowane i dalsze systematyczne poszukiwania mogą doprowadzić do uzyskania na nie odpowiedzi (Shapiro, 2012). Wielu badaczy utrzymuje, że tradycyjna nauka o poznaniu nie byłaby pełna bez uwzględnienia roli ciała i jej poprawa wymaga przyłożenia większej wagi do aspektu ciała i jego interakcji z otoczeniem. Jest też możliwość, jak wskazuje Shapiro (2012), że dwie perspektywy („stara i nowa”) będą istnieć równolegle lub wypracowana zostanie droga do ich integracji. Taka kombinacja mogłaby się przyłożyć do efektywniejszych działań zmierzających do zrozumienia natury umysłu. Podejście poznania ucieleśnionego niesie ze sobą nową perspektywę badawczą dla dziedzin psychologicznych, korzystających z pracy ciałem. Jedną z nich jest arteterapia.

1.2.3. Poznanie ucieleśnione a arteterapia

Poznanie ucieleśnione może stanowić użyteczną ramę teoretyczną służącą eksploracji procesów poznawczych osoby, która jest zaangażowana w doświadczenie artystyczne na drodze interakcji z obiektami i środowiskiem (por. Bilda, Candy, Edmonds, 2007). Główne tezy stanowiące o specyfice poznania ucieleśnionego, podkreślające związek aktywności ciała z procesami poznawczymi są bliskie założeniom koncepcji Kontinuum Terapii Ekspresyjnych, która koncentruje się na specyficznym typie działania – aktywności plastycznej, również w ramach arteterapii. Dzięki doświadczaniu kontaktu ze zróżnicowanymi mediami plastycznymi (np. gliną, drewnem, farbą), udział w arteterapii dostarcza bogatej stymulacji sensorycznej oraz kinetycznej, która pozostaje w związku z

procesami umysłowymi. Idea poznania ucieleśnionego może być traktowana jako punkt spotkania między arteterapią i naukami o poznaniu (Koch, Fuchs, 2011).

Z tego zestawienia wynikają dalsze pytania teoretyczne (Koch, Fuchs, 2011). Po pierwsze, czy ustalenia z obszaru poznania ucieleśnionego mogą pomóc w gromadzeniu wiedzy na temat problemów dotyczących natury arteterapii? Następnie, czy ustalenia te mogą sprzyjać wyjaśnieniu, dlaczego określonemu działaniu plastycznemu towarzyszy konkretny sposób odczuwania i myślenia. A także czy mogą one ułatwić zrozumienie, badanie i stopniowy rozwój praktyki wspartej empirycznie w zakresie terapii przez sztukę? Aktualnie można przypuszczać, że ustalenia poznania ucieleśnionego są obiecujące z perspektywy możliwości rozwoju wiedzy i rozbudowywania badań w zakresie arteterapii.

Zależności między ciałem a umysłem, postulowane przez badaczy poznania ucieleśnionego można rozpatrywać w kontekście arteterapii z kilku perspektyw. Koch i Fuchs (2011) rozważając związek pomiędzy założeniami poznania ucieleśnionego a arteterapią koncentrują się głównie na roli ruchów ciała oraz ich wpływie na procesy umysłowe. Różne typy ruchów ciała można zaobserwować podczas aktywności plastycznej w arteterapii. Motoryka duża i mała są w dużym stopniu zdeterminowane stosowanymi materiałami plastycznymi. Określone media posiadają specyficzne właściwości i tym samym częściowo ukierunkowują ruchy. Istnieją również dodatkowe możliwości modyfikacji działania w ramach pracy z materiałem związane ze stosowaniem określonych narzędzi pośredniczących w działaniu. Wszystkie ruchy ciała pozostają w ścisłym związku z czynnikiem percepcyjnym, czyli z jakością i ilością doświadczanych bodźców sensorycznych, które stanowią drugą płaszczyznę związku między ciałem a umysłem. Innymi słowy, wrażenia sensoryczne wynikające z określonego posługiwania się materiałami mogą być równoległym (obok wrażeń kinestetycznych) czynnikiem wpływającym na procesy umysłowe.

Związek wrażeń sensorycznych z procesami umysłowymi zachodzący w ramach arteterapii można rozpatrywać w kategoriach opisywanego przez propagatorów poznania ucieleśnionego poznania on-line (bieżącego, bezpośredniego) i off-line (pośredniego) (Robbins, Aydede, 2008, Wilson, 2002). Zjawiska te są bliskie typom funkcjonowania umysłowego wskazywanym przez koncepcję Kontinuum Terapii Ekspresyjnych. Podczas aktywności plastycznej dostarczającej wielu wrażeń sensorycznych, z bezpośrednim wykorzystaniem materiałów charakterze płynnym i bez użycia narzędzi pośredniczących dochodzi do uruchomienia przetwarzania na poziomie Kinestetycznym/ Sensorycznym. Procesy umysłowe uruchamiane podczas tego typu doświadczenia charakteryzują się

zmniejszonym refleksyjnym dystansem, większym zaabsorbowaniem, silniejszym doświadczeniem "tu i teraz" oraz większym prawdopodobieństwem przewagi siły doświadczeń emocjonalnych.

Podobne odniesienia można zauważyć również pomiędzy charakterystyką drugiego typu poznania, czyli off-line (charakteryzującego się zredukowaną interakcją z właściwościami otoczenia), a procesami umysłowymi uruchamianymi podczas aktywności plastycznej przy użyciu narzędzi pośredniczących, które zmniejszają ilość wrażeń sensorycznych a zwiększają refleksyjny dystans. Takie działanie sprzyja "odrywaniu się" od "tu i teraz" i rozbudowywaniu procesów poznawczych niepowiązanych z aktualnie wykonywaną aktywnością, takich jak na przykład planowanie, marzenie, które mogą również wiązać się z doznaniem sensomotorycznymi ale nie wynikającymi z bieżącej interakcji z otoczeniem.

Powiązania pomiędzy koncepcją ETC arteterapii a założeniami poznania ucieleśnionego sięgają tak daleko, że można uznać, iż koncepcja ta oraz praktyka i badania naukowe nawiązujące do jej założeń są osadzone w podejściu poznania ucieleśnionego. Z prezentowanej w tym rozdziale rozważań wyłoniła się problematyka projektu badawczego. Projekt wywodzi się z opisanych inspiracji, ale również wykracza poza dotychczasowe ustalenia, ukazując nową perspektywę badawczą

1.3. Zarys problematyki projektu badawczego w świetle źródeł inspiracji

Problematyka niniejszego projektu badawczego wyłoniła się z idei całościowego ujęcia funkcjonowania człowieka w świecie, z założeń arteterapii oraz stanowiska nurtu poznania ucieleśnionego, które opisują związek pomiędzy działaniem a procesami umysłowymi.

W badaniach potwierdzano, że arteterapia wpływa na poprawę funkcjonowania osoby w niej uczestniczącej, dzięki zaangażowaniu w aktywność plastyczną (Gilroy, 2008, Rubin, 2001). Nie istnieje jednak specyficzna teoria wyjaśniająca działanie tego fenomenu. Opis oraz empiryczne wyjaśnianie mechanizmu działania terapii przez sztukę stanowi najważniejszy współczesny cel badawczy w badaniach naukowych nad arteterapią (Malchiodi, 2003). Dotychczasowe próby zrozumienia arteterapii koncentrują się na koncepcjach i teoriach różnych nurtów psychoterapeutycznych, w których osadzone jest działanie plastyczne. Koncepcje te stanowią próby wyjaśnienia mechanizmu działania arteterapii, jednak nie uwzględniają kwestii z pierwszego ze wskazanych poziomów – działania procesów

podstawowych zachodzących podczas zaangażowania w aktywność plastyczną (rysunek nr 1). Procesy te natomiast wydają się bardzo istotne, ponieważ odróżniają arteterapię od innych podejść terapeutycznych. Wyjątkiem jest wspomniana koncepcja arteterapeutyczna, o nazwie Kontinuum Terapii Ekspresyjnych (*The Expressive Therapies Continuum, ETC*) (Lusebrink, Kagin 1978; Lusebrink 1990, 1991, 2004, Hinz, 2009). Podkreśla się w niej zależność między tym, co jest najbardziej specyficzne w procesie arteterapii, czyli aktywnością plastyczną a wybranymi procesami umysłowymi.

Arteterapia jest sytuacją społeczną, która realizuje ideę całościowego funkcjonowania człowieka. Jednocześnie w ujęciu „atomistycznym” można przyjrzeć się temu zjawisku w kategoriach procesów psychicznych uruchamianych w jego trakcie, a które mogą być związane z osiąganą zmianą. W związku z tym, za główny cel badawczy projektu przyjęto analizę mechanizmu działania wybranych procesów umysłowych, które są uruchamiane w toku aktywności plastycznej pobudzającej zmysły.

Aktywność ta również ma charakter złożony i stanowi zespół powiązanych elementów w związku z czym, można przypuszczać że u osoby uczestniczącej uruchamiane są liczne, powiązane ze sobą procesy psychiczne. Fizyczna aktywność przy użyciu materiałów plastycznych może dostarczać różnorodnych doznań zmysłowych. Zgodnie z założeniami poznania ucieleśnionego, doświadczanie bodźców zmysłowych może spowodować zmiany w zakresie procesów umysłowych, zarówno emocjonalnych jak i poznawczych. Przypuszcza się, że może mieć wpływ między innymi poszerzenie zakresu uwagi (Kolańczyk, 1999, 2004). Zmiany w szerokości zakresu uwagi są istotnym elementem pracy psychoterapeutycznej, ponieważ stan uwagi może mieć wpływ na przebieg innych procesów poznawczych (tj. pamięć, myślenie) oraz procesów emocjonalnych¹⁸.

Przedmiotem niniejszych rozważań jest wpływ jednego z typów doznań sensorycznych – doznań dotykowych towarzyszących aktywności plastycznej - na zmiany w procesach emocjonalnych i poznawczych. Większość prac badawczych nad percepcją i sensomotoryką prowadzonych do tej pory, koncentrowała się głównie na percepcji wzrokowej. Jednak skupienie wyłącznie na sferze wizualnej nie oddaje całości doświadczeń zmysłowych człowieka (O'Callaghan, 2012). Z tego względu od niedawna zaczęły się pojawiać interdyscyplinarne badania nad pozostałymi modalnościami percepcyjnymi. W kręgu problemów powiązanych z arteterapią specjalne miejsce zajmują doznania sensoryczne

¹⁸ Pogłębione rozważania na temat właściwości i funkcji uwagi w kontekście szerokości jej zakresu znajdują się w rozdziale poświęconym uwadze (rozd. nr 2).

o charakterze dotykowym (Lusebrink, 2004)¹⁹. Przygotowane badanie stanowi próbę odpowiedzi na pytanie, czy wzbudzenie zróżnicowanego poziomu doznań dotykowych w toku aktywności plastycznej, powoduje zmiany poznawcze (uruchomienie tendencji do nasilenia poznania on-line oraz poszerzenie zakresu uwagi) oraz sprzyja nasileniu pozytywnych emocji.

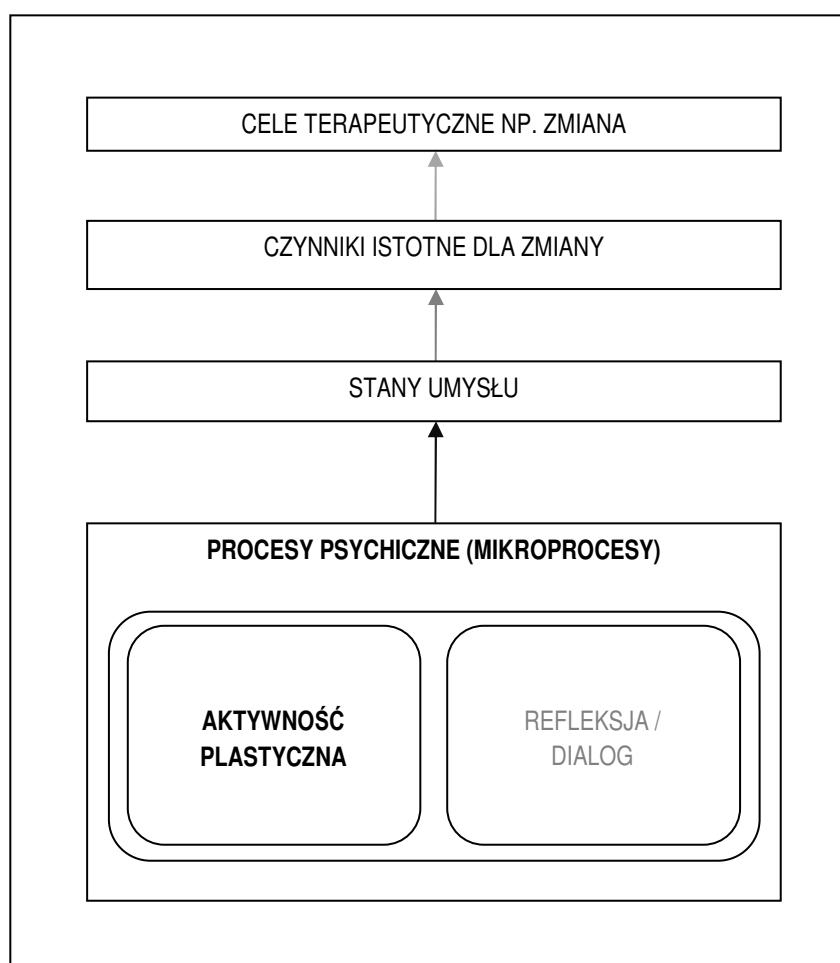
W obszarze psychoterapii (także w kontekście metod arteterapeutycznych) trudno określić zakres oddziaływań, które mogłyby przynosić takie same efekty u wszystkich osób (Trzebińska, 2011). Dlatego analiza wpływu aktywizacji modalności zmysłowej na procesy uwagowe również skłania do identyfikacji moderatorów, czyli czynników, które szczególnie mogłyby nasilać związki zmiennych opisanych w modelu. Do takich czynników ważnych dla wpływu aktywności plastycznej na przebieg procesów poznawczych i afektywnych mogą należeć wybrane cechy osobowości.

Wśród propozycji teoretycznych wykazujących najbardziej stabilny układ cech osobowości człowieka znajduje pięcioczynnikowy model osobowości Costy i McCrae (McCrae, Costa, 2005; za: Strelau, Zawadzki, 2008). Na podstawie analizy zawartych w nim konstruktów można oczekiwać, że spośród pięciu wyróżnionych cech osobowości najsilniejszymi moderatorami testowanych zależności mogą być otwartość na doświadczenie oraz ekstrawersja. Ich związek z doświadczeniami artystycznymi był już przedmiotem wcześniejszych badań (np. Furnham, Bachtiar, 2008; Kelly, 2006; Martindale, 2007). Cecha otwartości na doświadczenie jest związana z ciekawością i może sprzyjać zaangażowaniu w różnorodne doświadczenia dostarczające bogatych doznań sensorycznych (McCrae, Costa, 2005 za: Strelau, Zawadzki, 2008). Otwartość na doświadczenie jest związana z doświadczeniami artystycznymi, rozumianymi jako zainteresowanie sztuką, podejmowanie aktywności artystycznych a nawet wiedzą z tego obszaru (Chamorro-Premuzic, Furnham, 2004). Ekstrawersja z kolei wiąże się z większym poszukiwaniem gratyfikujących doznań oraz bardziej pozytywną emocjonalnością. Zarówno wysoka otwartość na doświadczenie oraz ekstrawersja może się wiązać z silniejszym zaangażowaniem w aktywności plastyczne i sensomotoryczne oraz czerpaniem z tego większych korzyści (Aluja, Garcia, Garcia, 2003). Jednocześnie, te cechy osobowości te mogą wiązać się z reakcją na doznania dotykowe, do czego powrócę w rozdziale dotyczącym dotyku (rozdział nr 2).

¹⁹ Znaczenie doświadczeń dotykowych dla rozwoju i przebiegu procesów umysłowych zostanie bardziej szczegółowo opisane w poświęconym zmysłowi dotyku (rozdz. nr 3).

Wprawdzie zależności będące przedmiotem rozważań teoretycznych oraz badań w ramach projektu badawczego występują w trakcie arteterapii, to jednak nie można powiedzieć że problematyka badawcza przygotowanego projektu jest nie dotyczy zjawiska arteterapii. Przygotowane badania mają charakter badań podstawowych i jedynie odwołują się do problematyki wykorzystania aktywności wielozmysłowej w pomocy psychologicznej w ramach arteterapii. Projekt wpisuje się w nurt badań nad „mikroprocesami”, wchodzącymi w skład stanów umysłu uruchamianych w ramach złożonych aktywności w ramach psychoterapii (Grzesiuk, 1994). Badanie stanowi analizę pojedynczej procedury psychofizycznej. Uzyskane dane pozwolą zatem na opis i wyjaśnienie wybranych funkcji podstawowych procesów psychicznych, które uczestniczą między innymi w mechanizmie działania arteterapii (stanowiącej kontekst). Odwołują się zatem do pierwszego poziomu oddziaływania aktywności plastycznej na funkcjonowanie człowieka, bez empirycznej analizy pozostałych elementów kontekstu.

Na rysunku nr 7 przedstawiono schemat kontekstu podjętego problemu badawczego, którym jest sytuacja arteterapii. Składa się ona nie tylko z aktywności plastycznej ale również refleksji (dialogu). Problem badawczy obejmuje ukazany w schemacie obszar aktywności plastycznej, dostarczającej wrażeń dotykowych, które mogą mieć wpływ na uruchamianie i przebieg procesów psychicznych (mikroprocesów). W zależności od typu aktywności plastycznej uruchamiane są mikroprocesy i stany umysłu, które są powiązane z uruchamianiem zjawisk określanych czynników istotnych dla zmiany, takich jak na przykład zrozumienie lub zmiana perspektywy (w języku psychoterapeutycznym jako czynniki leczące) oraz późniejszym osiągnięciem celów terapeutycznych.



Rysunek 7. Schemat problemu badawczego w kontekście arteterapii.
Źródło: Opracowanie własne.

Do badań wybrano takie mikroprocesy, występujące w ramach tej interakcji, które mają charakter uniwersalny i można je obserwować nie tylko u uczestników procesu arteterapii (pacjentów, klientów), lecz również u osób z populacji nie-klinicznej, nieprzejawiających trudności psychologicznych i funkcjonujących poza kontekstem terapeutycznym (por. punkt Uczestnicy badań oraz Dyskusja wyników).

Ze względu na to, że prezentowane badanie ma charakter podstawowy, nie obejmuje rzeczywistych warunków praktyki arteterapeutycznej (por. Paluchowski, 2011). Zaprojektowane badanie ma formę laboratoryjną, co pozwala na uzyskanie wysokiej kontroli zmiennych, a tym samym wysoką trafność wewnętrzną (Brzeziński, 2000)²⁰. Można uznać, że

²⁰ Problematyka trafności zewnętrznej badania zostanie poruszona w rozdziałach pt. Implikacje i Aplikacje.

przyjmuje postać analogiczną do badań z zakresu farmakoterapii, w których obserwuje się skutki stosowania leku wyłącznie na tkankach (Paluchowski, 2011). Transfer wniosków z tego typu badań na kontekst naturalny (cały organizm) wymaga potraktowania różnych czynników, jako losowego zakłócenia (*ibidem*). Wnioski dotyczące arteterapii będą miały zatem charakter hipotetyczny. W praktyce badawczej, która byłaby rzeczywistą podstawą do takiego wnioskowania, potrzebne byłyby są procedury uwzględniające kontekst w procedurze badawczej (lub wybrane jego elementy), czyli sprawdzające występowanie zależności przyczynowo-skutkowych, zaobserwowanych wcześniej w warunkach wyizolowanych w obecności czynników kontekstowych (Paluchowski, 2011).

Podsumowując, problematyka projektu badawczego może być traktowana, jako wstęp do badań mających na celu ukazanie mechanizmu działania arteterapii. Wyniki ukazujące podstawowe zależności będą stanowić podstawę służącą zaprojektowaniu dalszych badań z zakresu psychologii stosowanej testujących model na populacji klinicznej. Takie poszukiwanie naukowo ugruntowanych form oddziaływania psychologicznego jest zgodne ze współczesnym nurtem praktyki opartej na dowodach (Gilroy, 2008; Paluchowski, 2011, Rakowska, 2011) oraz celami Projektu Narodowego Programu Ochrony Zdrowia Psychicznego (Wciórka i in. 2006), których realizacja ma zapewnić polepszenie sytuacji w zakresie możliwości pomocy psychologicznej.

Rozdział 2. Doznania dotykowe

Działanie, które stanowi przedmiot zainteresowania nurtu poznania ucieleśnionego oraz koncepcji Kontinuum Terapii Ekspresyjnych, wiąże się z doświadczeniami zmysłowymi. W procesie poznawania świata zewnętrznego mózg wykorzystuje wiele źródeł informacji sensorycznej pochodzącej z kilku różnych modalności zmysłowych: wzroku, słuchu, dotyku, węchu i smaku nadając percepcji multisensoryczny charakter (Ernst, Bühlhof, 2004). Jednak w praktyce największe znaczenie przypisywane jest zdolności widzenia i słyszenia z uwagi na rolę, jaką odgrywają w orientacji w przestrzeni oraz świadomość tego, że każda z nich może niekiedy zostać ograniczona bądź utracona (Loomis, Lederman, 1986).

Inaczej sytuacja wygląda ze zmysłem dotyku, którego rola w odbiorze świata jest zwykle niedoceniana aż do momentu jego ograniczenia lub trwałej utraty. Potencjał dotyku jest dostrzegany i doceniany przede wszystkim przez osoby, które straciły zdolność posługiwania się pozostałymi zmysłami. Dotyk, zastępując doskonale inne zmysły, pozwala na poznawanie świata i umożliwia funkcjonowanie w nim. Marta Bogdanowicz (2008) powołując się na definicję proponowaną w Słowniku Psychologii (Reber, Reber, 2000, s.152) wskazuje, że pojęciem dotyku można określić „kontakt jakiegoś przedmiotu z ciałem lub zmysłowe doznanie towarzyszące takiemu kontaktowi”.

Zmysł dotyku może być pobudzany w kontakcie z drugą osobą lub przez kontakt z przedmiotami z otoczenia. Pomiędzy tymi dwoma rodzajami bodźców dotykowych wydają się pozostawać doznania dotykowe powstające z kontaktu ze zwierzętami oraz naturą ożywioną²¹. Zmysł dotyku ma dualistyczną naturę, ponieważ dostarcza informacji o obiektach zewnętrznych tj. przestrzenie, tekstury i formy, jak również wiedzę na temat ciała i jego elementów, które wchodzi w kontakt ze światem zewnętrznym przyczyniając się do powstawania jego umysłowej reprezentacji (Serrino, Haggard, 2011)²².

Dotyk jest jednym z najważniejszych środków poznania. Człowiek nie poradziłby sobie w życiu mając jedynie dostęp do wrażeń słuchowych i wzrokowych, bez wcześniejszego doświadczenia dotyku (Kalat, 2007). Już na przełomie XVII i XVIII wieku

²¹ W opisywanym projekcie skoncentrowano się przede wszystkim na doświadczeniu oraz wpływie na procesy psychologiczne wrażeń dotykowych pochodzących z kontaktu z elementami przyrody nieożywionej (materiałami plastycznymi) przez osoby dorosłe.

²² Złożony model interakcji informacji dotykowej z umysłową reprezentacją ciała w mózgu można znaleźć w tekście na poziomie neuronalnym pt. *Touch and the body* autorstwa Andrea Serini i Patricka Haggarda (2011).

filozof George Berkely postulował, że eksploracja dotykowa uzupełnia informację pochodzącą ze zmysłu wzroku, twierdząc metaforycznie, że „dotyk uczy wzrok” (Pick, 2004). Twierdził również, że cała percepcja oparta jest są na wcześniejszym doświadczeniu (*ibidem*).

Doznania dotykowe są uważane za podstawowy, najprostszy i bezpośredni ze wszystkich doznań sensorycznych sposob kontakt z światem (Barnett, 1972; Hertenstein, 2011). Stymulacja dotykowa ma podstawowe znaczenie w działaniu, ponieważ dostarcza informacji potrzebnych do określenia relacji topologicznych i ich zmian w środowisku (Affolter, 2004). Funkcja dotyku umożliwia poznawanie świata przez odkrywanie jego właściwości takich jak elastyczność, opór, kształt, miękkość, tekstura i temperatura. Dzięki temu człowiek uczy się unikania i ochrony siebie przed zamrożeniem, poparzeniem, kluciem itp. (Field, 2001). Za znaczeniem zmysłu dotyku przemawia również fakt, że ma on charakter uniwersalny zarówno międzykulturowo (choć jakość dotyku jest moderowana kulturowo) jak też międzygatunkowo, to znaczy ma krytyczne znaczenie dla większości zwierząt (Field, 2001).

Rozważania nad dotykiem mają bardzo szeroki zakres. Obejmują zarówno opis działania systemu w płaszczyźnie psychobiologicznej jak i szerszą perspektywę ukazującą rolę, jaką dotyk odgrywa w funkcjonowaniu indywidualnym oraz społecznym (McGlone, Spence, 2010). W związku z tym, w pierwszej kolejności omówione zostaną główne aspekty doznań dotykowych wraz z ich ogólną charakterystyką psychofizjologiczną. Następnie ukazane zostanie znaczenie doświadczeń dotykowych w aspekcie rozwoju i funkcjonowania człowieka poczynając od okresu niemowlęstwa aż do dorosłości. Przedstawione zostaną też zależności między doznaniem odbieranymi przez zmysł dotyku a procesami emocjonalnymi i poznawczymi. Na zakończenie, problematyka doznań dotykowych zostanie przedstawiona w perspektywie ich znaczenia i roli w psychoterapii, a w szczególności arteterapii, która stanowi kontekst tych rozważań oraz projektu badawczego.

2.1. Zarys charakterystyki psychofizjologicznej

Modalność dotykowa zaliczana jest do zmysłów określanych, jako zmysły mechaniczne. Reagują one na różnorakie formy zniekształcenia receptora w wyniku kontaktu z bodźcem, czyli „fizyczną formą energii, zdolną do zapoczątkowania procesu spostrzegania” (Nęcka, Orzechowski, Szymura, 2002, s. 279). Kiedy bodziec znajduje się w odległości od receptorów określa się go jako bodziec dystalny, natomiast pozostający w bliskim kontakcie

nazywany jest bodźcem proksymalnym (*op cit.*). Różne rodzaje dotyku, razem z innymi zmysłami wchodzi w skład czucia somatycznego (somatosensorycznego).

W perspektywie filogenetycznej, mechanoreceptory rozwinęły się jako pierwsze i umożliwiły zdobywanie informacji na temat ruchu organizmu i jego części, wibracji i kontaktach skórnych, pozwalając na bezpieczne poruszanie się (Wyburn, Pickford, 1970). W rozwoju osobniczym wykształca się wcześniej niż pozostałe zmysły. Już w 14 tygodniu życia płodowego powierzchnia organizmu dziecka jest wrażliwa na stymulację dotykową (Hertenstein, 2010). Zmysł dotyku został nazwany „matką zmysłów”, ponieważ nie tylko kształtuje się jako pierwszy z wszystkich zmysłów, ale również pozostaje najdłużej aktywny, nawet po tym jak pozostałe zmysły zaczynają w sposób naturalny zanikać (Field, 2001). Field (2001) twierdzi, że w rzeczywistości wszystkie zmysły mogą być zredukowane do zmysłu dotyku, ponieważ zmysł smaku pochodzi z kontaktu z jedzeniem, zmysł słuchu z docierających fal słuchowych, węchu z kontaktu z cząsteczkami zapachu a wzroku z docierających promieni słonecznych.

Wnikliwa analiza zjawiska dotyku pozwala wyodrębnić trzy główne etapy składające się na doświadczenia dotykowe: recepcję, wrażenia i spostrzeganie. Mianem recepcji dotykowej określa się odzwierciedlenie bodźców dotykowych w receptorach (Nęcka, Orzechowski, Szymura, 2002). Recepcja dotykowa ma naturę pasywną i jest pierwszym etapem procesu percepcji (spozostregania) dotykowej, która ma charakter umysłowy. Prowadzi do powstania wrażeń, czyli najprostszych procesów psychicznych, dzięki którym w umyśle dochodzi do odzwierciedlenia pojedynczych właściwości bodźców (Hebb, 1969; za: Nęcka, Orzechowski, Szymura, 2002).

Wrażenia dotykowe odbierane są dzięki receptorom, których większość znajduje się w skórze. Skóra dostarczająca wrażeń dotykowych jest „najobszerniejszym narządem w organizmie”, ponieważ zajmuje ok. 180 cm kwadratowych u przeciętnej osoby (Schiffman, 2002, s. 99). Jest też narządem zmysłu, który pozostaje stale aktywny, to znaczy, trudno jest go odgraniczyć od bodźców tak jak jest to możliwe w przypadku wzroku przez zamknięcie oczu (Field, 2001).

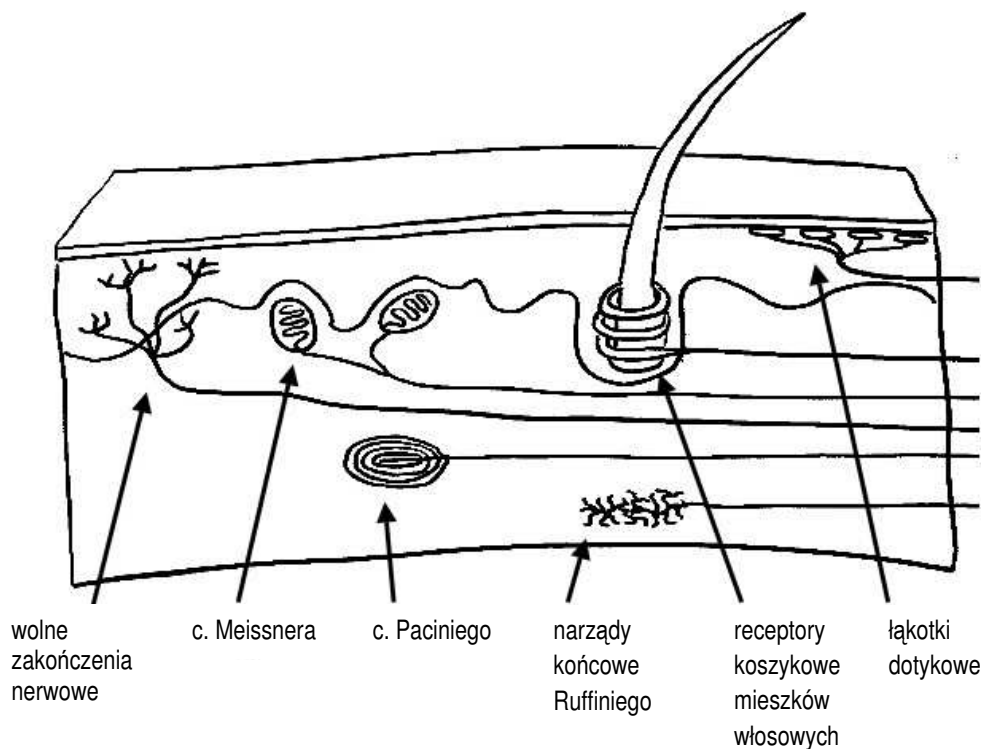
Skóra jest strukturą wielowarstwową, zawierającą zróżnicowane receptory (rysunek nr 8). Receptory skórne są zakończeniami nerwów czuciowych, które mogą być otoczone dodatkowymi tkankami tworzącymi mikroskopijne ciała (Wyburn, Pickford, 1970). Wszystkie receptory można podzielić ze względu na ich lokalizację na dwie główne grupy. Pierwszą grupę receptorów stanowią interoreceptory odbierające stymulację z wnętrza

organizmu. Wśród nich z kolei wyróżnia się trzy podgrupy: proprioceptory zlokalizowane w narządach ruchu przekazujące informacje o położeniu części ciała; wisceroreceptory położone w narządach wewnętrznych, sygnalizujące ich stan oraz angioreceptory, będące w naczyniach i informujące o nich.

Do drugiej grupy należą eksteroreceptory, odbierające bodźce ze środowiska zewnętrznego. Dzieli się ona na dwie podgrupy, mianowicie: telereceptory odbierające wrażenia z odległości (np. bodźce wzrokowe i słuchowe) i kontaktoreceptory odpowiedzialne za kontakt bezpośredni z bodźcem (dotyk, ucisk i smak).

Sensoryczne procesy wynikające z drażnienia receptorów skóry określane są wrażliwością skórną i obejmują trzy rodzaje odczuć: ucisku/dotyku, temperatury i bólu (Wyburn, Pickford, 1970; Schiffman, 2002; Woodworth, Schlosberg, 1963). Są one powiązane z odmiennymi komórkami sensorycznymi znajdującymi się w skórze. Na rysunku nr 8 prezentującym przekrój skóry opisane są mechanoreceptory odpowiedzialne za informowanie o dotyku lub ucisku. Są to:

- a) Komórki/receptory koszykowe/przywłosowe – zakończenia nerwowe otaczające cebulki włosa, znajdują się w obszarach skóry owłosionej.
- b) Struktury zwane narządami końcowymi, znajdujące się na obszarach skóry nieowłosionej (w tym wewnętrznej powierzchni dłoni) – przyjmują postać ciałek Paciniego (rejestrujące ucisk), ciała dotykowe (Meissnera) i łąkotki dotykowe (Merkela) (odpowiedzialne za czucie dotyku), narządy końcowe Ruffiniego (odbierające ciepło) oraz kolbki Krausego (rejestrujące zimno).
- c) Wolne zakończenia nerwowe – najliczniejsze, rozgałęziające się zakończenia nerwów, nie zajmują specyficznego rejonu skóry.



Rysunek 8. Przekrój skóry ukazujący receptory.

Źródło: <http://cirrie.buffalo.edu>

Wrażenie dotykowe nie może być wywołane przez pojedynczy receptor tylko przez większą liczbę receptorów (Schiffman, 2002). Receptory są wysoce czułe a ich pobudzenie zachodzi na zasadzie odkształcenia powłoki skórnej lub innych tkanek czy też przemieszczenia włosa (jak w wypadku receptorów koszykowych) (Wyburn, Pickford, 1970). Skóra pokrywająca różne obszary ciała ma zróżnicowaną wrażliwość na poszczególne typy stymulacji, ze względu na różną gęstość włókien nerwowych i ich mózgową reprezentację. Stopień wrażliwości można określić liczbowo poprzez ustalenie reakcji uzyskanej na drodze stymulacji bodźcami progowymi przy użyciu estezjometru (Wyburn, Pickford, 1970). Największa wrażliwość występuje na ucisk. Nawet minimalne odkształcenie skóry (0,5 mikrona) może wywołać wrażenie dotyku (Schiffman, 2002).

Najbardziej wrażliwe na bodźce sensoryczne są okolice narządów bardziej ruchliwych, badających otoczenie tj. opuszki palców, dłonie, wargi i język w przeciwieństwie do skóry pleców lub uda (Schiffman, 2002). Opuszki palców są najbardziej charakterystycznymi dla człowieka narządami dotyku, ponieważ umożliwiają rozpoznawanie

powierzchni (Wyburn, Pickford, 1970). W związku z tym charakteryzują się zdecydowanie największą gęstością rozmieszczenia mechanoreceptorów, ok. 2500 na cm kwadratowy. Dominują wśród nich receptory o małych polach recepcyjnych, które się szybko adaptują (Czarkowska-Bauch, 2000).

Zjawisko adaptacji do wrażeń dotykowych występujące w przypadku receptorów polega na tym, że po pewnym okresie stałego nacisku na skórę lub stymulacji dotykowej dochodzi do osłabienia lub pełnej redukcji wrażenia, które jednak powracają po ruchu lub zmianie stymulacji (Schiffman, 2002; Woodworth, Shlosberg, 1963). Narządy zmysłów są zdecydowanie bardziej wrażliwe na bodźce zmienne, ruchome niż statyczne (Wyburn, Pickford, 1970). Zmienność w czasie skórnych wrażeń dotykowych jest nie tylko związana z adaptacją, ale jest ograniczona zarówno w sensie przestrzeni jak i czasu z powodu działania kilku czynników. Wśród nich znajdują się zasoby uwagi i inne zasoby poznawcze (Loomis, Lederman, 1986).

W receptorach skórnych zachodzi przetwarzanie informacji zmysłowej na sygnały nerwowe²³. Żeby informacja o bodźcu wyszła poza miejscowy obszar błony receptora i została przekazana do mózgu, amplituda potencjału czynnościowego w receptorze skórnym musi osiągnąć pewną progową wartość, przez co powstaje potencjał czynnościowy (Czarkowska-Bauch, 2000; Grabowska, 2000). Progiem bodźca określa się minimalną wielkość w jakiej jest dostrzegany w ogóle, natomiast minimalną różnicę między bodźcami nazywa się progiem różnicowym (Falkowski, Maruszewski, Nęcka, 2008). Próg wrażliwości na bodźce jest również związany z zaabsorbowaniem różnymi doznaniem zmysłowymi, ale dotyk ma charakter sygnału alarmującego (Czarkowska-Bauch, 2000). Innymi słowy, znacznie szybciej reaguje się na bodźce dotykowe w sytuacji zaabsorbowania innymi bodźcami niż stymulacją bodźców z pozostałych zmysłów (np. słuchowych, wzrokowych).

Zadaniem komórki receptorowej systemu skórniego jest z jednej strony przekształcenie energii bodźca na energię elektryczną a z drugiej przekazanie tej energii przez serię wyładowań w postaci potencjałów czynnościowych do wyższych pięter układu nerwowego

²³ Przestrzenne i czasowe aspekty recepcji i percepcji skórnej były analizowane w kategoriach psychofizycznych. Psychofizyka, zapoczątkowana przez Gustava Fechnera, zajmuje się analizą związku między bodźcem a powstającymi wrażeniami (Falkowski, Maruszewski, Nęcka; 2008). Badania psychofizyczne prowadzone były w warunkach możliwie największego wyizolowania, dopiero później zaczęto uwzględniać wpływ kontekstu (*ibidem*). Szczegółowy opis tych ustaleń wykracza poza ramy tej pracy (szczegółową charakterystykę fizycznych procesów wraz z wzorami matematycznymi można znaleźć w tekście Loomis i Lederman, 1986).

(*ibidem*). Szybkość przekazywania impulsu nerwowego wynosi od ok. 1m na sekundę we włóknach cienkich aż do 100 metrów na sekundę we włóknach dużych (Woodworth, Schlosberg, 1963). Częstotliwość impulsacji i rozkład w czasie we włóknach nerwowych, biegnących do mózgu jest kodem zawierającym informacje o danym bodźcu. Im bardziej intensywny bodziec, tym więcej receptorów pobudza i tym większy potencjał i częstotliwość impulsacji we włóknie (*ibidem*). Potencjały są przetwarzane na kolejnych poziomach układu nerwowego tj. kora somatosensoryczna, dzięki czemu powstają wrażenia czuciowe (Czarkowska-Bauch, 2000).

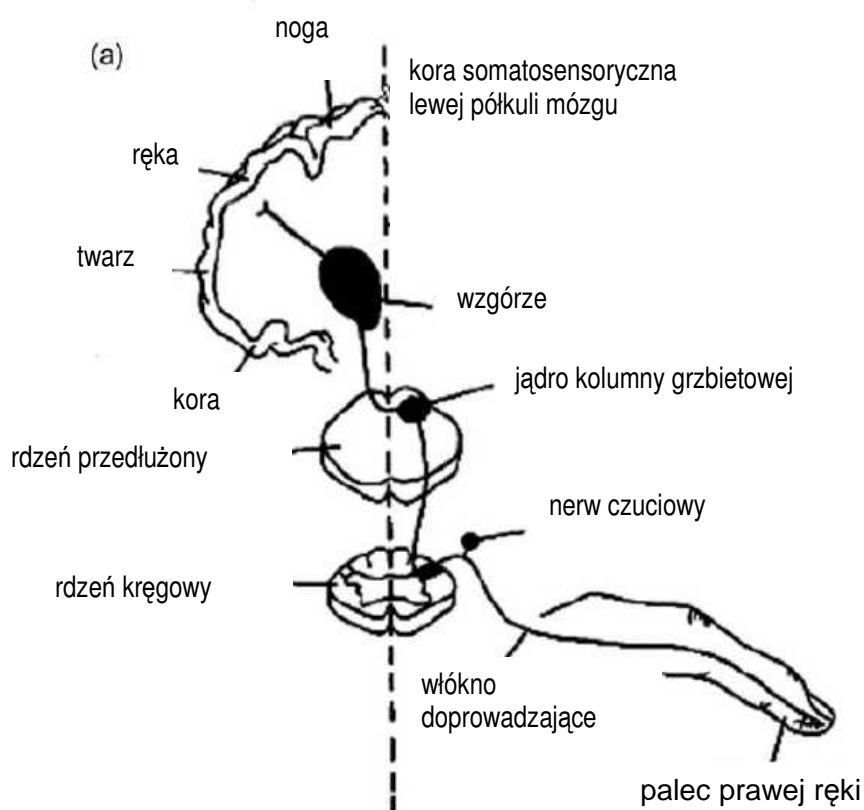
Receptory wysyłają sygnały do mózgu za pomocą neuronów rdzenia kręgowego (Hertenstein, 2010). Kolejno impulsy pochodzące z receptorów dotyku (również ucisku, bólu i temperatury) są przekazywane przez dwa oddzielne układy przekaźników, określanych jako: drogi wstęgi przyśrodkowej, odpowiedzialne za dotyk i czucie kinestetyczne oraz szlak rdzeniowo-wzgórzowy, odpowiedzialne za ból, temperaturę i inne jakości dotyku (Wyburn, Pickford, 1970). Oba składają się z łańcuchów trzech neuronów, które przekazują informację do pierwotnych ośrodków czuciowych w korze mózgowej zwykle w przeciwstawnej półkuli.

Neurony tworzące układ odpowiedzialny za dotyk – wstęgi przyśrodkowej – posiadają wypustki, które tworzą włókna nerwowe szlaków dośrodkowych w rdzeniu kręgowym oraz niższych częściach mózgowia (Wyburn, Pickford, 1970). W istocie szarej rdzenia kręgowego zbudowanej z ugrupowań neuronów znajdują się synaptyczne ośrodki przekaźnikowe układów czuciowych (*ibidem*). Wzgórze, będące skupiskiem istoty szarej w międzymózgowiu jest także ośrodkiem przekaźnikowym dla wszystkich zmysłów poza węchem. Główną drogą impulsów są neurony czuciowe, ale liczne połączenia z innymi obwodami sprawiają, że pobudzenie neuronów uczynnia wiele części ośrodkowego układu nerwowego (Wyburn, Pickford, 1970).

Droga od receptorów do rdzenia kręgowego i mózgu ma odmienny charakter, zależny od umiejscowienia receptorów. Pobudzenie receptorów znajdujących się na głowie prowadzi poprzez nerwy czaszkowe, do pobudzenia ośrodkowego układu nerwowego. Natomiast receptory z niższych partii ciała wysyłają informacje przez 31 par nerwów rdzennych (złożonych z włókien czuciowych i ruchowych) do rdzenia kręgowego i następnie mózgu. Każdy z tych nerwów jest odpowiedzialny za jakiś jeden obszar ciała zwany dermatomem.

Impulsy pochodzące z rdzenia kręgowego dostają się do wzgórza określanego jako „poczekalnia mózgu”, które z kolei wysyła sygnał do pierwszorzędowej i drugorzędowej kory somatosensorycznej. Kora ta znajduje się w płacie ciemieniowym, w dwóch równoległych

pasmach (wzdłuż zakrętu zaśrodkowego), reagujących na dotyk skórny, ruch stawów i mięśni (Hertenstein, 2011). Pola sensoryczne pierwszorzędowe mają wyjście ze wzgórza, natomiast w polach drugorzędowych zachodzi dalsza analiza bodźca (Grabowska, 2000) (rysunek nr 9).



Rysunek 9. Zarys ścieżki somatosensorycznej od stymulacji czubka palca, przez rdzeń kręgowy, wzgórze do pierwszorzędowej kory somatosensorycznej.
Źródło: McGlone, Reilly, 2011.

Zjawisko rozpoznawania, które zachodzi pod wpływem współdziałania różnych struktur korowych jest nazywane spostrzeganiem lub percepcją. Spostrzeganie jest związane z oceną bodźców zmysłowych ukształtowaną przez wcześniejsze doświadczenia magazynowane w pamięci. Ma charakter bardzo złożony i obejmuje integrację danych z układów percepcyjnych, ruchowych poznawczych i emocjonalnych (Herzyk, 2005).

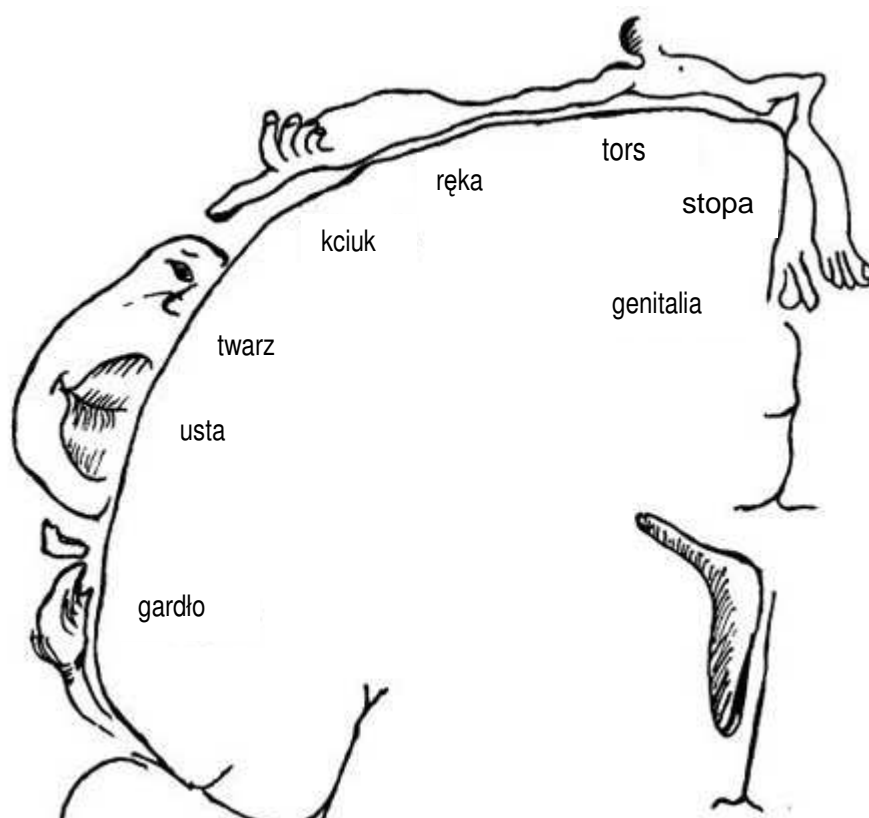
Mapa stymulacji pochodzącej z różnych części ciała odbieranej przez mózg jest nazywana homunkulusem (rysunek nr 10) (Field, 2001). Jak już wspomniano największą

reprezentację korową posiadają ręce. Dokładne rozmiary pól receptorowych wynoszą od 2-3 cm kwadratowych dla skóry tułowia i kilku milimetrów kwadratowych na kończynach (Wyburn, Pickford, 1970). Jednak trening umiejętności dotykowych w zakresie danego obszaru ciała (np. palca wskazującego przez czytanie językiem Braile'a) prowadzi do rozszerzenia reprezentacji tej części ciała w korze somatosensorycznej (Serino, Haggard, 2010).

Bodziec z jednego pola receptorowego może nasilać reakcję w innych neuronach korowych ze względu na to, że obwodowe części pól się nakładają (Wyburn, Pickford, 1970). Stymulacja punktowa na skórze może wywołać więcej niż jeden punkt pobudzenia w korze, a dokładniej pewien obszar zawierający strefę odpowiedzi najsilniejszych w otoczeniu odpowiedzi mniej nasilonych.

W sytuacji wzrostu natężenia bodźca dochodzi do zwiększenia częstotliwości impulsów oraz aktywacji liczby neuronów biorących udział w reakcji, co ma odzwierciedlenie w postaci zwiększonej odpowiedzi korowej (większą liczbą wyładowań w jednostce czasu). Taka aktywność obszarów korowych w konsekwencji powoduje większą wrażliwość ułatwiającą odpowiedź na inne bodźce. Jednocześnie bodziec hamuje wrażliwość na komórki sąsiednie, co umożliwia rozróżnienie dotykowe (*ibidem*).

Wymiary pobudzeń, które są przekazywane z obwodu do pól korowych, zmieniają się zmniejszając się lub znikając zupełnie powyżej pewnych wartości bodźca lub przy maksymalnym drażnieniu w układzie wstęgi przyśrodkowej (Iwamura, Iriki, Tanaka, 1994). Poza szybkimi drogami wstęgi przyśrodkowej oraz drogą rdzeniowo-wzgórzową istnieje jeszcze wolniejsza trasa prowadząca do kory, która nosi nazwę siatkowatego układu uczynniającego i wpływa na stan świadomości, gdzie impulsy tworzą spostrzeżenia (*ibidem*).



Rysunek 10. Korowe pola odbiorcze czucia skórniego z różnych okolic ciała (schematyczna reprezentacja, tzw. „homunkulus”, wg Penfielda, 1957).
Źródło: <http://read.uconn.edu>.

Na odbiór informacji pochodzących z obszarów somatosensorycznych drugiej półkuli pozwala spoidło wielkie. Dzięki niemu możliwe jest porównywanie wrażeń pochodzących z przeciwległych części ciała np. rąk (Iwamura, Iriki, Tanaka, 1994).

2.2. Doznania dotykowe w perspektywie psychologicznej

Na zjawisko percepcji dotykowej - podobnie jak percepcji w ogóle - składa się nie tylko stymulacja, ale również nacechowana emocjonalnie wiedza wynikająca z nabytego doświadczenia (Grabowska, 2000). W interpretacji czerpie się również ze wskazówek wynikających z kontekstu. Jest to jednak proces o niejednorodnym i częściowo subiektywnym charakterze. Wiąże się z problemem wierności rejestracji pierwotnych bodźców (Iwamura,

Iriki, Tanaka, 1994). Różnice w etapach doświadczeń zmysłowych mają swoje odzwierciedlenie w badaniach eksperymentalnych. Badania, które wymagają wyłącznie raportowania przez osobę badaną informacji na temat odczuwania kontaktu z bodźcem (jego obecności, siły, miejsca i czasu) określane są jako badania wrażeń zmysłowych. Jeżeli badanie obejmuje zbieranie danych na temat obiektu będącego źródłem stymulacji dotykowej, jest to badanie nad spostrzeganiem (Woodworth, Schlosberg, 1963).

Ustalenie relacji między wrażeniami a spostrzeżeniami jest istotnym problemem psychologicznym (Nęcka, Orzechowski, Szymura, 2002). Uznaje się, że proces spostrzegania ma dwojaką naturę. Z jednej strony ma charakter oddolny (*bottom-up*), ponieważ rozpoczyna się od rejestracji wrażeń i kończy na umysłowej identyfikacji obiektów (Nęcka, Orzechowski, Szymura, 2002). Z drugiej strony, do identyfikacji obiektów dochodzi dzięki zestawieniu z danymi nabytymi wcześniej, dlatego spostrzeganie określa się również jako proces odgórny (*top-down*) (*ibidem*).

Nęcka, Orzechowski i Szymura (2002) wskazują na główne teorie percepcji wyjaśniające zależności między wrażeniami a spostrzeżeniami:

- 5) Teorię asocjanistyczną – traktującą spostrzeżenie jako sumę wrażeń,
- 6) Teorię postaciową – podkreślającą prymat spostrzeżeń (całości) nad wrażeniami (częściami),
- 7) Teorię wzorców – bazującą na założeniu, że proces identyfikacji obiektu zachodzi przez porównanie rejestrowanego bodźca z jego umysłowym odpowiednikiem – wzorcem,
- 8) Teorię cech – zakładającą, że rozpoznawanie polega na analizie dystynktywnych właściwości obiektów i zestawianie ich z cechami wcześniej nabytych reprezentacji obiektów umysłowych (a nie reprezentacjami całych obiektów),
- 9) Teorię obliczeniową – która proces spostrzegania upatruje w generowaniu serii reprezentacji umysłowych zawierających opis właściwości obiektów (z uwzględnieniem wymiarów),
- 10) Teorię ekologiczną²⁴ – która zakłada bezpośrednie poznawanie obiektów i odrzuca konieczność operowania danymi umysłowymi na temat spostrzeganych bodźców.

²⁴ Rozważania na temat tej koncepcji zostały podjęte również w rozdziale 1.

W praktyce trudno jest wyodrębnić pojedyncze wrażenia niełączące się w zespoły wrażeń i poza procesem spostrzegania. Spostrzeżenie zwykle jest zintegrowane z doznaniem subiektywnym, choć mogą również występować przypadki percepcji nieobejmowane świadomością (Nęcka, Orzechowski, Szymura, 2002). Patrząc na coś człowiek rozpoznaje cały obiekt a nie pojedyncze jego elementy tj. kształty, kontury, kolory, aczkolwiek w przypadku zmysłu dotyku prymat całości nad częścią jest bardziej dyskusyjny (*ibidem*).

Zjawisko określane jako „zmysł dotyku” składa się z dwóch elementów, które mają inny mechanizm ale wspólną funkcję. Po pierwsze, jest to czucie skórne, które dostarcza informacji na temat stymulacji zewnętrznej powierzchni ciała, dzięki receptorom znajdującym się w skórze. Po drugie jest to zmysł kinestezji, który nadaje świadomość statycznej lub dynamicznej postawy ciała wraz z jego częściami, na podstawie informacji czuciowych i ruchowych z mięśni, stawów i skóry (Holst, 1954; za: Loomis, Lederman, 1986).

Loomis i Lederman (1986) wyróżnili trzy typy percepcji dotykowej, charakteryzowane przez czucie skórne i kinestetyczne:

- a) percepcja dotykowa (*tactile perception*), która odnosi się do zróżnicowanej stymulacji skórnej,
- b) percepcja kinestetyczna (*kinesthetic perception*), dotycząca zróżnicowanej aktywności ruchowej (przy czym uruchomienie tego typu percepcji bez obecności doznań skórnych jest trudne),
- c) percepcja haptyczna (*haptic perception*), odnosząca się do percepcji, która obejmuje informację skórną oraz kinestetyczną na temat obiektów i zdarzeń. W tę kategorię wchodzi większość procesów percepcji i zachowań kontrolowanych dotykowo. Poza samym poznawaniem rzeczywistości, percepcja haptyczna ma szersze znaczenie w kontekście społecznym (w tym seksualnym), w rozwoju oraz estetycznym docenianiu sztuki i elementów życia codziennego.

Nieco odmienny typ kategoryzacji proponuje Gibson (1966), który dzieli doznania dotykowe na dotyk aktywny i pasywny. Dotyk pasywny „obejmuje pobudzanie receptorów skórnych oraz podległych im tkanek” (Gibson, 1962, s. 479). Ten rodzaj dotyku odnosi się do wrażeń zmysłowych odbieranych przez osobę, której skóra jest drażniona przez zewnętrzne czynniki i która nie podejmuje celowej aktywności związanej z dotykiem. Natomiast dotyk aktywny odnosi się do działania określonego pierwotnie jako „dotykanie” (*touching*) (Gibson, 1962).

W przeciwieństwie do pasywnego „bycia dotykany”, dotyk aktywny jest zjawiskiem występującym w sytuacji, w której osoba eksploruje otoczenie lub poznaje jakiś obiekt, wykorzystując zmysł dotyku (Gibson, 1962, 1966). Kiedy obserwator aktywnie bada obiekt i posiada kontrolę nad sposobem zbierania informacji, proces dotykowy przechodzi fundamentalną zmianę. Osoba w mniejszym stopniu koncentruje się na chwilowych doznaniach sensorycznych a w większym poszukuje właściwości obiektu, które stymulują jego zmysły (szczególnie w przypadku obiektów trójwymiarowych) (Weber, 1978; za: Loomis, Lederman; Gibson, 1966).

Niektóre badania pokazały, że dotyk aktywny sprzyja rozpoznawaniu kształtów i tekstur obiektów, w większym stopniu niż ma to miejsce w dotyku pasywnym (O'Dell, Katz, 1996). Pojawiły się jednak też głosy przeciwne, wskazujące na większą złożoność zjawiska (Smith i in., 2009). Gibson był przekonany, że ograniczanie badań nad dotykiem do badania reakcji skórnych pasywnego obserwatora doprowadziło do niepełnej wiedzy na temat percepcji zmysłowej (1966; za: Loomis, Lederman, 1986). Podkreślał, że aplikowanie stymulacji dotykowej przez badacza lub maszynę nie jest tożsame z nabywaniem stymulacji na drodze aktywności człowieka (Gibson, 1962). Z takim podejściem wiąże się postulat konieczności badania dotyku aktywnego.

Odnosząc to rozróżnienie do codziennego funkcjonowania człowieka, w różnych okresach życia występuje dominacja jednego lub drugiego typu dotyku w doświadczeniu. W najwcześniejszym okresie życia przeważają doświadczenia pasywne. Wraz z rozwojem, stopniowo rozwijają się doznania pochodzące z dotyku aktywnego, które z czasem zaczynają dominować.

2.2.1. Rola doświadczeń dotykowych w funkcjonowaniu człowieka

Zmysł dotyku uważany jest za najważniejszy "test" realności doświadczenia człowieka, który powoduje, że świat jest dla niego rzeczywisty (Gallace, Spence, 2014). Pozytywny wpływ doznań dotykowych jest szeroko obserwowany w świecie zwierząt naczelnych (np. małp człekokształtnych). Poświęcają one znaczącą część czasu na społeczne kontakty dotykowe związane z higieną (Dunbar, 2008). Zatem rola, jaką odgrywają doznania dotykowe w zachowaniu człowieka, wydaje się być głęboko zakorzeniona w jego biologicznej naturze. Jednak, jak udowodnili Schirmer, Jesuthasan i Mathuru (2013), nie tylko ssaki mogą odnosić korzyści ze stymulacji dotykowej. Na przykład, z prowadzonych przez tych badaczy eksperymentów wynika, że stymulacja dotykowa ryb prowadzi do

redukcji behawioralnych wskaźników zachowań związanych ze strachem oraz do spadku poziomu kortyzolu, który wskazuje na obniżenie fizjologicznej reakcji stresowej. Zaobserwowane efekty są porównywalne do zjawisk występujących u ssaków. Na tej podstawie można przypuszczać, że konsekwencje doznań dotykowych człowieka, poprzedzają ewolucję ssaków i pochodzą ze świata podwodnego (*ibidem*).

Z perspektywy psychologicznego funkcjonowania człowieka, doznania dotykowe pełnią istotną funkcję rozwojową. Jak pisze Keleman (2014) ręka jest narządem wskazującym, który "uczy" i rozwija korę mózgową poprzez doznania dotykowe i kinestetyczne towarzyszące aktywności motorycznej. Istota dotyku dla prawidłowego rozwoju człowieka zaznacza się w sferze neurofizjologii i rozwoju fizycznego, jak i rozwoju psychicznego (wspomaga rozwój poznawczy, emocjonalny, społeczny) (Field, 2001). Problematyka związku dotyku z szeroko rozumianym rozwojem i funkcjonowaniem umysłowym człowieka obejmuje zagadnienie doznań dotykowych doświadczanych zarówno przez niemowlęta i dzieci, osoby dorosłe oraz osoby w wieku senioralnym

Przekonanie, że szeroko rozumiana aktywność sensomotoryczna odgrywa kluczową rolę w rozwoju poznawczym człowieka jest zakorzenione w koncepcji XX-wiecznej myśli psychologicznej (Piaget, 1969; Stockman, 2004). Harry Harlow był jednym z pierwszych badaczy, który wskazał, że kontakt dotykowy odgrywa kluczową rolę w relacji między noworodkiem a matką (Harlow, 1958). Zgodnie z założeniami koncepcji przywiązania Bowlby'ego dotyk ma podstawowe znaczenie w tworzeniu więzi pomiędzy dzieckiem a opiekunem, tworząc fundamenty dalszego rozwoju psychologicznego (Jones, 1994; za: Jones, Glover, 2012). Z czasem teoria dotyku została szczegółowo opisana jako jedna z najważniejszych modalności, w ramach której zachodzi wymiana informacji pomiędzy dzieckiem a opiekunem oraz w procesie poznawania świata (Field, 2001; Moreno, Posada, Goldyn, 2006; Streri, 2003; Walker-Andrews, 2008). Stymulacja dotykowa niemowląt wpływa również na stan ogólny organizmu. W wyniku dotychczasowych badań sformułowano wiele istotnych tez na temat negatywnych konsekwencji deprivacji stymulacji dotykowej u noworodków i młodych ssaków (Field, 2001).

Stymulacja sensoryczna jest kluczowa w rozwoju wielu obszarów u niemowląt i dzieci, począwszy od rozwoju neurofizjologicznego aż po rozwój społeczny, poznawczy i emocjonalny (Bogdanowicz, 2008; Hertenstein, 2011). Odgrywa podstawową rolę w rozwoju mózgu, determinując jego rozmiar i prawidłowy rozwój połączeń synaptycznych. Adekwatna stymulacja dotykowa (dostarczana głównie w okresie niemowlęctwa za sprawą opiekunów)

przyczynia się do pobudzania neuronów i tworzenia połączeń nerwowych w korze, prowadząc do rozwoju mózgu (Schore, 1994; por. Stańko, 2009a).

Sfera dotykowa ma szczególne znaczenie w przypadku dzieci z deficytami rozwojowymi. Jak wynika z badań, stymulacja dzieci z niską wagą urodzeniową wywiera istotny wpływ na ich rozwój oraz chroni przed negatywnymi konsekwencjami trudności (Weiss i in. 2001). Aczkolwiek, jak wykazały badania (Weiss i in., 2001; Moreno, Posada, Goldyn, 2006), znaczenie mają nie tylko obecność lub brak dotyku ale również jego jakość. Nie wszystkie typy stymulacji dotykowej o określonych właściwościach mają pozytywny wpływ na rozwój i funkcjonowanie noworodków. O ile zróżnicowany dotyk delikatny i pielęgnujący sprzyjał mniejszej liczbie problemów, to częstsza i ostrzejsza oraz bardziej szorstka stymulacja dotykowa sprzyja występowaniu problemów takich jak zachowania agresywne, szczególnie u dzieci mniej responsywnych na stymulację dotykową. Dzieci, które poddawane były terapii masażem polegającej na stymulacji dotykowo-kinestetycznej osiągały prawie 50% większą wagę, były bardziej aktywne i czujne oraz spędziły średnio 6 dni mniej w szpitalu w porównaniu z grupą kontrolną (Hertenstein, 2011). Z tego względu, obecnie stymulacja sensomotoryczna jest powszechnie wykorzystywana w leczeniu dzieci z zaburzeniami rozwojowymi (Stockman, 2004).

W celu usprawnienia wybranych funkcji, ich rozwoju lub redukcji deficytów realizowane są liczne programy terapeutyczne, które bazują na stymulacji dotykowej. Przykładami mogą być: metoda integracji sensorycznej, metoda ruchu rozwijającego Weroniki Sherborne, program treningu i wsparcia, technika Alexandra, rozmaite techniki masażu (Field, 2001) jak również arteterapia (Kearns, 2004). Systematyczna i adekwatna stymulacja dotykowa dzieci może prowadzić do redukcji napięcia, wzrostu stanu relaksacji i większego poczucia komfortu podczas kontaktu dotykowego (Cullen, Barlow, Cushway, 2005).

W porównaniu z wiedzą na temat roli doświadczeń dotykowych u dzieci, mniej wiadomo o znaczeniu tej sfery u osób dorosłych. Wbrew pozorom znaczenie dotyku nie maleje w dorosłym życiu. Na podstawie wyników badań nad zwierzętami ustalono, że osobniki dorosłe, które miały dodatkową stymulację dotykową w późniejszych etapach życia mają większe mózgi i więcej połączeń synaptycznych. Stymulacja dotykowa okazuje się mieć duże znaczenie z perspektywy procesów neurogenezy, czyli procesu powstawania nowych neuronów u dorosłych organizmów. Badania prowadzone na myszach przez Schehtera i współpracowników (2011) wykazały, że pojedyncza ekspozycja na nową stymulację

dotykową prowadzi do natychmiastowego namnażania się komórek nerwowych w rdzeniu kręgowym (dokładnie w rogu grzbietowym). Z kolei powtarzana ekspozycja na ten sam bodziec prowadziła do różnicowania się neuronów oraz czasu ich przetrwania. Procesy te są zależne od nowości, zróżnicowania oraz intensywności stymulacji sensorycznej (Schechter i in., 2011). Stwierdzenie, że „dotyk daje nowe życie” może przyczynić się do rozwoju działań terapeutycznych (*ibidem*). Można też wyróżnić bardziej specyficzne efekty stymulacji dotykowej tj. redukcja bólu u osób z artretyzmem, wzrost przepływu powietrza u osób z astmą oraz wzrost aktywności komórek NK u pacjentów z HIV (Field, 2001).

Dodatkowo, stymulacja dotykowa wpływa na wzrost zachowań prospołecznych w porównaniu z sytuacją braku dotyku. Dotyk w przedramię zwiększa prawdopodobieństwo, że rozmówca, który wykonuje gest dotknięcia będzie pozytywnie oceniony i otrzyma wsparcie (Schirmer i in., 2011). Na przykład w sytuacjach konsumenckich klienci są bardziej zadowoleni z obsługi i decydują się dać większy napiwek wtedy, kiedy osoba z personelu wykona gest dotknięcia (Crusco, Wetzel, 1984; Gallace, Spence, 2010). Podane przykłady wspierają opisane wcześniej tezy na temat ucieleśnionego źródła procesów poznawczych.

Pomimo pozytywnych dowodów na istotę właściwości i funkcji w życiu człowieka, dotyk nadal jest jednym z najczęściej pomijanych zmysłów w badaniach psychologicznych (Klatzky, Lederman, 2003; O'Dell, Katz, 1996). Badania w tym obszarze często polegają na analizie strategii manipulowania przedmiotem w przebiegu dotykowych czynności eksploracyjnych (Hatwell, 2003; Klatzky, Lederman, 2003) lub koncentrują się przede wszystkim na znaczeniu dotyku, jako nośniku znaczeń interpersonalnych (Field, 2001; Hertenstein, 2010). Zauważa się, że coraz więcej badań dąży do ustalenia wpływu określonych doznań dotykowych na zmiany na poziomie fizjologicznym (Schirmer, Jesuthasan i Mathuru, 2013). Również wiedza na temat związków dotyku z przebiegiem procesów poznawczych jak i emocjonalno-motywacyjnych stopniowo zaczyna się rozszerzać (*ibidem*). Wiadomo, że reprezentacja sfer somatycznych obejmuje obszary kory mózgowej powiązane ze strefami odpowiedzialnymi za funkcjonowanie poznawcze oraz emocjonalno-motywacyjne (Walsh, 2000). W związku z tym, doświadczenia dotykowe - podobnie jak inne doznania sensoryczne – pozostają w dynamicznych związkach z procesami emocjonalno-motywacyjnymi a także poznawczymi takimi jak myślenie, pamięć lub uwaga (Falkowski, Maruszewski, Nęcka, 2008; Schirmer, i in., 2011).

2.2.2.1. Wpływ doznań dotykowych na emocje

Mianem wydarzenia, które opisuje się jako „poruszające” (*touching*), lub takie które kogoś "dotknęło" określa się sytuację, która wywołuje silne emocje (Schirmer i in., 2011). Ta przeobrażenie może wskazywać na sensoryczne źródła doznań emocjonalnych. Pomimo istotnej roli, jaką odgrywają w życiu zjawiska emocjonalne związane z dotykiem, dotychczas opublikowano stosunkowo niewiele doniesień z badań empirycznych na ten temat (Essik i in., 2010). Dotychczas ustalono, że związek pomiędzy doświadczeniami dotykowymi i emocjami ma charakter obustronny²⁵. Zarówno percepcja dotykowa aktywuje określone stany emocjonalne jak i wcześniejsze nastawienie emocjonalne może mieć wpływ na spostrzeżenie doznań dotykowych (Schirmer, i in., 2011). Na przykład, wiedza o tym, że w pobliżu znajduje się bliska osoba, może modyfikować reakcję emocjonalną na stymulację dotykową (*ibidem*).

Niemniej jednak, jak dowiedziono w badaniach psychofizjologicznych nad dotykiem (Schirmer in., 2011), bezpośrednie efekty emocjonalne występujące na skutek delikatnego dotyku wyrastają przede wszystkim z oddolnego (bottom-up) przetwarzania informacji somomotorycznej. Badania przy użyciu fMRI ukazały neurologiczną ścieżkę aktywowaną przez oddolne, delikatne sygnały dotykowe (niezależnie od tego, czy ich źródłem był człowiek czy obiekt) na procesy umysłowe takie jak emocje, która prowadzi przez wzgórze do ciała migdałowatego, pomijając obszary korowe (McGlone, i in., 2007: za: Schirmer i in., 2011). W sytuacji symulacji dotykowej procesy atrybucji emocjonalnej związane z wcześniejszą wiedzą i myśleniem pełnią rolę wtórną wobec przetwarzania oddolnego.

Natura bodźca odgrywa podstawową rolę w emocjonalnej reakcji na kontakt dotykowy. Doznania emocjonalne są modyfikowane w zależności od typu bodźców oraz pobudzanych przez nie receptorów np. bodźce bólowe odbierane przez nocycyptory wywołują przeważnie emocje negatywne i odłączenie od bodźca (przez usunięcie, zniszczenie) (Szuman, 1955). W drugiej kolejności wpływ doznań dotykowych na emocje uzależniony jest również od źródła stymulacji oraz kontekstu sytuacyjnego związanego m.in. z czasem oraz miejscem (np. dyskoteka lub biuro). Wszystkie te czynniki nadają dotykowi wartość oraz znaczenie. Dodatkowo, istotny wpływ wywiera środowisko kulturowe, które w mniejszym

²⁵ Termin „emocje” często się przyjmuje bez zróżnicowania go na inne pojęcia tj. afekt i nastrój, które faktycznie są przedmiotem badań (Tokarz, 2005). Niemniej jednak, ich rozróżnienie jest istotne w celu zachowania ścisłości. Afekt jest elementarnym procesem doznawania przyjemności lub przykrości, ocenianym pozytywnie lub negatywnie (Maruszewski, 2002). Natomiast emocje definiuje się jako subiektywny stan psychiczny, któremu towarzyszą zmiany fizjologiczne i który pobudza do określonego działania (Doliński, 2000).

lub większym stopniu nadaje emocjonalne znaczenie różnym formom doświadczeń dotykowych.

Bodźce dotykowe mogą być postrzegane jako sygnały „alarmowe”, które – jak już wcześniej wspomniano – nie tylko wspomagają przetwarzanie bieżącej sytuacji, lecz również uwrażliwiają na przetwarzanie treści emocjonalnych związanych z obiektami znajdującymi się w otoczeniu (*ibidem*). Można wyróżnić dwa wymiary wewnętrznej reakcji na bodźce zmysłowe: wymiar napięcia (podniecenie-uspokojenie) oraz wymiar uczuć (przyjemnie-nieprzyjemne) (Szuman, 1955). Bodźce o zabarwieniu przyjemnym prowadzą przeważnie do reakcji polisensorycznej, natomiast bodźce o zabarwieniu przykrym do odłączenia od bodźca. Za afektywną wartość doświadczeń dotykowych w wymiarze przyjemny-nieprzyjemny odpowiedzialny jest obszar kory oczodołowo-czołowej, aktywowany łącznie z korą somatosensoryczną (Rolls, 2010). Określenie afektywnej wartości bodźca na skali przyjemny-nieprzyjemny może pojawiać się niezależnie i wcześniej od podjęcia świadomej decyzji czy dokonać wyboru tego bodźca a przez to wpływać na szybsze, bardziej intuicyjne wybory (Rolls, 2010).

W modalności dotykowej wyróżnia się dwie funkcje, co prowadzi do wyróżnia dwóch aspektów dotyku (Essik i in. 2010; McGlone, Reilly, 2010). Pierwszą z nich określa się jako funkcję dyskryminacyjną, nazywając ją również dotykiem „dyskryminacyjnym” (*discriminative touch*). Odnosi się do percepcyjnych właściwości dotyku (poza aspektem hedonistycznym), które mogą być ściśle powiązane z fizycznymi właściwościami bodźca (Essik i in., 2010). Taki dotyk informuje o przestrzennej i czasowej lokalizacji bodźców na powierzchni ciała np. o obecności insekta, temperaturze, szorstkości itd. (McGlone, Reilly, 2010). Funkcję taką pełnią włókna melinowane (włókna – A). Drugą jest funkcja afektywna, w związku, z którą mówi się o dotyku „afektywnym” (*affective touch*). Odnosi się on do stymulacji dotykowej, ale ze szczególnym naciskiem na odczucie przyjemności kontaktu. Za ten aspekt dotyku odpowiedzialne są wolno przewodzące włókna niemelinowane (włókna – C) (McGlone, Reilly, 2010).

Mogłoby się wydawać, że istnieje fundamentalna różnica w zakresie reakcji emocjonalnych wynikająca z tego, czy źródłem bodźców dotykowych jest osoba czy przedmiot. Chociaż problematyka emocji wywoływanych i powstających w wyniku kontaktu z drugim człowiekiem wykracza poza obszar zainteresowania tej pracy, warto wspomnieć, że dotyk interpersonalny pełni funkcję komunikatu związanego z emocjami oraz poczuciem bezpieczeństwa (Hertenstein, 2010). Rolls (2010) dokonał rozróżnienia doznań dotykowych

związanych z kontaktami interpersonalnymi na dotyk pozytywnie afektywny (*positively affective touch*) oraz dotyk negatywnie afektywny (*negatively affective touch*). Dotyk pozytywnie afektywny jest dodatnio wartościowany przez ludzi (również, jako forma nagrody). Zatem ludzie dążą do jego pozyskania w toku zachowań społecznych. Natomiast dotyk negatywnie afektywny jest oceniany jako nieprzyjemny, dlatego jest unikany (z tym że nie musi być związany z bólem) (Rolls, 2010). Istotne znaczenie dla reakcji emocjonalnej na doznania dotykowe ma stopień znajomości osoby (osoba bliska czy obca), oraz jakiej jest płci (tej samej płci czy przeciwnej) (Nguyen i in. 1975; za: Field, 2001).

Tradycyjnie uważano, że wśród zmysłów skórnych znajdują się submodlaności, które przekazują do centralnego układu nerwowego informacje o wrażeniach dotykowych, temperatury, bólowych oraz swędzenia, jednak istnieje coraz więcej danych wspierających hipotezę o istnieniu piątej modalności, która przesyła informacje o afektywnych (przyjemnych) właściwościach dotyku (McGlone, Reilly, 2010). Są za nią odpowiedzialne tak zwane włókna C (*C-fibres*), które znajdują się w skórze owłosionej i odpowiadają na powolną stymulację o niskiej sile. Po raz pierwszy zostały one opisane przez Johanssona i in. w 1988 roku (za: McGlone, Reilly, 2010) za pomocą metody mikroneurografii i sklasyfikowane jako włókna C – dotykowe afferentne (*CTafferents*).

Obecność dotykowych nerwów CT (*C-tactile nerves*) wspiera hipotezę „skóry jako narządu społecznego”, która oddaje znaczenie kontaktu dotykowego w relacjach społecznych. Typ stymulacji dotykowej, za którą odpowiadają te włókna jest charakterystyczny dla bliskich, intymnych interakcji społecznych (Morrison i in., 2010; za: Gordon i in., 2013). Mechanizm tego dotyku afektywnego najprawdopodobniej został ewolucyjnie utrwalony jako istotny dla rozwoju społecznego (*ibidem*). Jak wynika z badań Gordona i współpracowników (2013), taki rodzaj dotyku aktywuje ciało migdałowe, mPFC/dACC oraz wyspę, co może wskazywać na kodowanie tego typu stymulacji, jako społecznej nagrody.

Przyjemność i dobrostan płynące z dotyku interpersonalnego, w perspektywie długofalowej, wiążą się też z procesami wydzielania opioidów endogennych (Keverne, Nevison, Martel, 1997, za: Walker-Andrews, 2008; Roth, Sullivan, 2006)²⁶. Adekwatny dotyk bliskiej osoby (u zwierząt jest to tak zwany dotyk pielęgnujący) może mieć pozytywny wpływ na zmiany hormonalne, sprzyjając wydzielaniu oksytocyny i redukowaniu poziomu amylazy. Może mieć to związek z redukcją stresu i wzrostem poczucia spokoju (Dunbar, 2008; Holt-

²⁶ Uzależnienie osób samotnych od opiatów, po części tłumaczy się deprywacją dotyku i próbą rekompensowania gratyfikacji z niego wynikających (Khantzian, 2003; za: Walker-Andrews, 2008).

Lunstad, Birmingham, Light, 2008; Gallace, Spence, 2008). Jednym z najciekawszych wniosków badawczych nad masażem niemowląt, wykonywanym przez seniorów jest to, że regularny masaż ma pozytywny wpływ emocjonalny nie tylko na dzieci, ale również osoby dorosłe (Field, 2001). Co ciekawe pozytywny efekt był silniejszy w porównaniu z sytuacją bycia masowanym (*ibidem*).

Istnieje wiele ustaleń na temat emocjonalnej odpowiedzi na kontakt dotykowy o charakterze interpersonalnym (np. Gallace, Spence, 2008, Sakson-Obada, 2009). Nieco mniej danych empirycznych zgromadzono na temat reakcji emocjonalnej w następstwie kontaktu z materią nieożywioną. Natomiast wyniki badań pokazują, że efekty stymulacji dotykowej na funkcjonowanie psychologiczne pochodzące z kontaktów pozaspołecznych (na przykład głaskania przedmiotem, dotyku materiałem) są porównywalne z efektami wynikającymi ze społecznych interakcji (np. Harlow, 1958; Schirmer, i in., 2011). Świadczy to o tym, że stymulacja dotykowa ma charakter pierwotny względem obecności drugiego przedstawiciela gatunku czy relacji (Schirmer, Jesuthasan, Mathuru, 2013). Na przykład, jak pokazują badania psychofizjologiczne, delikatna stymulacja dotykowa redukuje pobudzenie cielesne oraz reakcje emocjonalne w sytuacji doświadczania stresu, niezależnie od tego czy jej źródłem jest osoba czy przedmiot (Whitcher, Fisher, 1979: za: Schirmer, 2011).

Jeżeli źródłem stymulacji jest obiekt/przedmiot to istotne są również wcześniejsze doświadczenia, związane z tym obiektem lub podobnymi, przywołujące nacechowane emocjonalnie wspomnienia lub wywołujące określone skojarzenia oraz jego fizyczne właściwości, np. twardość, miękkość, ciężar, chropowatość lub gładkość (Chillot, 2013). Jak już wcześniej wspomniano, spostrzeganie ma częściowo charakter odgórny (*top-down*), dzięki czemu może być ono modyfikowane przez wcześniejsze nastawienie, oczekiwania, kontekst ale również czynniki indywidualne i społeczne (Nęcka, Orzechowski, Szymura, 2002).

Z perspektywy projektu badawczego szczególnie interesujące są ustalenia dotyczące afektywnej reakcji na określone typy stymulacji dotykowej związanej z typem bodźca. Bardzo wiele dotychczasowych badań koncentrujących się na reakcjach w zależności od charakteru bodźców dotyczyło kontaktu z tekstyliami lub materiałami (por. Cardello, Winterhalter, Schutz, 2003). Jedne z historycznych badań (Major, 1895; za: Essik i in. 2010) wykazały, że materiały miękkie, delikatne, gładkie i płynne odbierane są jako przyjemne natomiast materiały sztywne, twarde, szorstkie i grube ocenia się jako nieprzyjemne.

Bliskie tym wynikom były ustalenia autorów tj. Ripin i Lazarsfeld (1937; za Essik i in. 2010), którzy zdefiniowali termin opisujący doznania dotykowe, obejmujące kontakt z

materia o właściwościach takich jak gładkość, płynność i miękkość. Ten typ doznań określili jako dotyk „relaksujący”. Kolejne badania potwierdziły, że bodźcami nazwanymi jako przyjemne są przede wszystkim bodźce gładkie/płynne (Essik i in. 2010).

Z kolei wyniki późniejszych badań (Essik i in. 2010), biorąc pod uwagę złożoność percepcji, uwzględniły również różnice w stymulacji dotykowej w zakresie różnych części ciała a także odmienne stopnie szybkości i siły aplikacji stymulacji u kobiet i mężczyzn. W ogólnym ujęciu pokrywały się one z wcześniejszymi ustaleniami na ten temat. Wykazały różnice międzypłciowe w ocenie afektywnej stymulacji dotykowej przy użyciu różnych tekstur materiałowych dotykających różnych części ciała (Essik i in., 2010). Niestety, ograniczeniem tych wyników jest fakt, że odnosiły się one do dotyku aplikowanego przez maszynę.

Aktywność sfery sensorycznej jest ważna dla ludzi w każdym wieku, ponieważ silnie wpływa nie tylko na emocje ale również procesy poznawcze (Damasio, 1994; Lusebrink, 2004; Siegel, Hartzell, 2003; Hinz, 2009).

2.2.1.2. Wpływ doznań dotykowych na procesy poznawcze

Problem związku pomiędzy doświadczeniami sensorycznymi a różnymi aspektami funkcjonowania poznawczego plasuje się bezpośrednio w obszarze zagadnień centralnych dla nurtu poznania ucieleśnionego (por. rozdział pt. Wprowadzenie). Idea związku wrażeń dotykowych z procesami poznawczymi ma swoje korzenie w myśli naukowej zorientowanej na zrozumienie źródeł wiedzy człowieka. Do wyjaśnienia wiedzy na temat rzeczywistego świata, XVII i XVIII-wieczni filozofowie zajęli się problemem integracji percepcji, procesów poznawczych i działania (Pick, 2004). Jednak w psychologii XIX i XX wieku istniała silna tendencja do postrzegania każdego z tych obszarów osobno, co się przekładało na przykład na badania nad „czystą” percepcją. Badania nad poznaniem doszły do momentu, w którym percepcja i działanie były ignorowane, a badania nad zachowaniem i działaniem przywiązywały niewielką wagę do poznania i percepcji (Pick, 2004). Z czasem jednak zaczęto analizować relacje pomiędzy parami tych czynników np. działaniem i poznaniem lub działaniem i percepcją, lub percepcją i poznaniem, które wskazywały na to, że są one wzajemnie powiązane (*ibidem*)²⁷.

²⁷ Najważniejszym zagadnieniem z perspektywy rozważań podjętych w tej pracy jest problematyka związku pomiędzy percepcją a poznaniem, a dokładniej wpływu percepcji na procesy umysłowe. Chociaż w praktyce percepcję trudno jest oddzielić od działania, które koncentruje się głównie wokół problemów motorycznych jest

Największym propagatorem takiego podejścia w psychologii był Piaget, który – jak już wcześniej wspomniano – postulował, że rozwój poznawczy zaczyna się od fazy sensomotorycznej (Bee, 2004). Zbliżone wnioski prezentował Bruner, zdaniem którego pierwszy powstający w rozwoju typ reprezentacji, może być określany jako reprezentacja enaktywna (McKoy, 2013). Jest ona oparta w całości na doświadczeniu sensomotorycznym. Ten typ wiedzy jest charakterystyczny dla pierwszych 18 miesięcy życia, ale – odmiennie niż proponuje Piaget w swojej koncepcji – jest on niezależny od wieku, ponieważ może występować w procesie uczenia się w każdym momencie życia (Cherry, 2004). Osoba dorosła może przełączać się z reprezentacji enaktywnej do ikonicznej i symbolicznej (*ibidem*). W związku z tym, na operacje symboliczne mogą mieć wpływ działania o charakterze sensomotorycznym.

Zmysł dotyku umożliwia dzieciom eksplorację otoczenia i uczenie się o obiektach znajdujących się w świecie poprzez percepcję haptyczną (Lederman, Jones, 2006; Hertenstein, 2011). Poprzez dotyk i manipulowanie możliwe jest rozpoznawanie trójwymiarowych kształtów bez konieczności odbioru ich przy pomocy innych zmysłów np. wzroku²⁸. Chwył oraz dotyk są zatem uzupełniającym „testem” na to czy coś realnie istnieje (Szuman, 1955).

Doznania dotykowe odgrywają istotną rolę w poznaniu wielozmysłowym. Kontakt jednozmysłowy umożliwia pierwotne uporządkowanie zjawisk, natomiast poznanie polisensoryczne umożliwia ich pełne, znacznie wyraźniejsze i trwalsze opracowanie i spostrzeżenie (Herzyk, 2005; Szuman, 1955). Wielozmysłowe poznawanie obiektów jest ważną formą aktywności, ponieważ stanowi podstawę kształtowania się spostrzeżenia przedmiotów (Szuman, 1955). W wyniku tego może dojść do kompleksu wrażeń, które są ze sobą dynamicznie kojarzone (*ibidem*). Dzięki nim dochodzi do identyfikacji polisensorycznej i wytworzenia spostrzeżenia „przedmiotu manipulacyjnego”, czyli obiektu, który można obejmować różnymi zmysłami i reagować na niego fizycznie. Pozwala to określić jego rzeczywiste właściwości przy pomocy dotyku a także manipulować nim przy pomocy rąk (Szuman, 1955). Tworzenie się przedmiotu manipulacyjnego ma kluczowe znaczenie z perspektywy rozwoju psychicznego (Szuman, 1985). Daje możliwość eksperymentowania,

to istotne ze względu na złożoność tego zjawiska i konieczność jego ograniczenia ze względów badawczych.

²⁸ Dzięki sprawnemu odbiorowi stymulacji dotykowej rozwinęła się technologia ją wykorzystująca, określona jako „widzenie skórą” (Schiffman, 2002). Polega ona na elektronicznym przekształcaniu dwuwymiarowego obrazu przedmiotu w wibracje oddziałujące na skórę, które poprzez ich interpretację umożliwiają rozpoznawanie konkretnych obiektów oraz ich lokalizacji w przestrzeni.

obserwacji i nowych wrażeń, tworzących obszar wiedzy i skojarzeń na temat jego właściwości i zakresu działań manipulacyjnych (*ibidem*). Prowadzi to do organizacji skojarzeń będącej podstawą dalszego rozwoju umysłu. W późniejszych etapach dochodzi do zastąpienia obrazu i bryły obiektu jego nazwą a następnie pojęciem²⁹.

Poznanie polisensoryczne nie ma charakteru biernego łączenia wrażeń, ale postać aktywnego działania zmierzającego do angażowania kolejnych zmysłów. Z jednej strony polisensoryczne oddziaływanie jest związane ze wspomnianym nastawieniem wielu zmysłów na zjawisko, a z drugiej z tym, że aktywna manipulacja dostarcza kolejnych, dodatkowych bodźców zmysłowych takich jak nowe dźwięki, faktury i obrazy przedmiotu (Szuman, 1955). Zmienność wrażeń połączona ze stałością istnienia przedmiotu (który jest tym, czym był) umożliwia połączenie wrażeń ze zjawiskiem i jeszcze bardziej pogłębione poznanie skutkujące nowym doświadczeniem. Wartość polisensorycznego poznawania rzeczywistości jest podkreślana przez propagatorów idei polisensorycznego uczenia oraz integracji sensorycznej, polegającego na jednoczesnym uruchamianiu wielu zmysłów w procesie edukacji i terapii (Ratajczyk, 2013).

Zastąpienie skojarzeń zewnętrznych wewnętrznymi, wraz z ich utrwaleniem się powoduje, że w rozwoju następuje stopniowe odchodzenie od poznawania polisensorycznego (Szuman, 1955). Na przykład dziecko w drugim półroczu życia w 80% procentach dąży do dotykowego poznania przedmiotów, w trzecim półroczu w 40%, a od 15 miesiąca życia dążenie to się prawie nie pojawia, zostając w całości zastąpione poznaniem wzrokowym (Szuman, 1985). Oznacza to również, że analogicznie zmniejsza się pobudzanie zmysłu dotyku w celach poznawczych.

Rezultatem nabywania zdolności do poznawania jednozmysłowego jest, zdaniem Szumana (1985), powstawanie symboli, czyli znaków użytych celowo w intencji oznaczenia przedmiotów, zjawisk lub idei. To z kolei jest związane z powstawaniem mowy. Umiejętność wydzielenia cech, charakteryzujących wszystkie przedmioty jednego rodzaju, a nie tylko jeden konkretny przedmiot, jest drogą w stronę abstrakcji pojęciowej i notacji istotnych cech przedmiotu (*ibidem*). Materiał percepcyjny oraz wyobrazeniowy jest bazą dla myślenia i rozumowania, które dzięki procesom uogólniania umożliwia tworzenie symboli i języka

²⁹ Drugim istotnym procesem, który ma udział w rozwoju myślenia pojęciowego, abstrakcyjnego i symbolicznego jest dysocjacja, czyli zjawisko poznawania przedmiotu na podstawie jedno bodźca zmysłowego, którego wystąpienie wywołuje wtórne, wewnętrzne skojarzenia, pozwalające jego identyfikację przedmiotu, zamiast zewnętrznej aktywności ruchowej, dążącej do polisensorycznego poznania.

(Falkowski, Maruszewski, Nęcka, 2008). Umysłowe operacje przekształceniowe pochodzą z manipulacji sensomotorycznej w interakcji z otoczeniem (Langer, 2004).

Pomimo powyższych ustaleń dotyczących powiązań doznań dotykowych z rozwojem myślenia, istnieje wiele niewiadomych na temat związków dotyku z przebiegiem innych procesów poznawczych. Wiedza na temat wpływu doświadczeń dotykowych na inne funkcje poznawcze takie jak uwaga, pamięć lub podejmowanie decyzji zaczyna się dopiero tworzyć (np. Gallace, Spence, 2008, 2014; Spence, Gallace, 2007; Jones, Förster, 2011; Schirmer i in., 2011). Jak udało się ustalić, stymulacja dotykowa powoduje zwiększenie stanu ogólnej świadomości bieżącej sytuacji i stanu uogólnionej koncentracji uwagi (Schirmer i in., 2011). Związek stymulacji dotykowej z uwagą jest głównym przedmiotem niniejszej pracy. Szerzej kwestia ta zostanie opisana w kolejnym rozdziale (nr 3). Zainteresowanie sferą dotykową w badaniach naukowych widoczne jest również w obszarach środowiska życia codziennego, takich jak sztuka współczesna, nowoczesne projektowanie i technologia (Gallace, Spence, 2014).

2.3. Dotyk w świecie sztuki, projektowania i technologii

Teoria sztuki nazywana estetyką (gr. *aisthetikos* - dotyczący poznania zmysłowego) wskazuje, że dzieła sztuki są postrzegane przez zmysły a sztuka jest osadzona w percepcji (Lopes, 1997). Zgodnie z filozoficzną doktryną specyficzności mediów artystycznych, niektóre dzieła artystyczne są doświadczane głównie przez jeden rodzaj zmysłu (np. rzeźba czy obraz), natomiast inne są bardziej złożone i angażują wiele zmysłów (np. opera) (Lopes, 1997). Doktryna ta jest obecnie w pewnym zakresie kwestionowana ze względu na złożony charakter niektórych dzieł sztuki współczesnej takich jak instalacje (Lopes, 1997). Dziełom sztuki i plastycznym obiektom wizualnym przypisane jest przede wszystkim poznawanie przy pomocy zmysłu wzroku. Jednak obrazy mają nie tylko wizualny charakter, ale mogą pobudzać również zmysł dotyku (Lopes, 1997).

Michał Podgórski powołując się na Gibsona (1966) podkreśla rolę estetyki haptycznej, która angażuje zmysł dotyku oraz inne doświadczenia cielesne w odbiorze środowiska. Autor wskazuje, że wbrew przekonaniu o dominacji wizualności we współczesnej kulturze, to właściwości haptyczne odgrywają decydującą rolę w projektowaniu dzieł sztuki tradycyjnej oraz projektowaniu użytkowym (również przestrzeni publicznej np. ulic). Jak podaje „Współczesny design realizuje ten sam program, co współczesna architektura, dostarcza intensywne doznania całemu ciału” (Podgórski, 2008, s. 8). Estetyka haptyczna jest

nakierowana na dostarczanie przyjemności wynikającej bądź z bezpośredniego kontaktu z obiektami lub aktywizowaniu przyjemnych doznań haptycznych z dystansu poprzez informację wzrokową³⁰.

Wieloletnia dominacja efektów wizualnych w sztuce, miała swoje odbicie w sposobie odbioru dzieł (np. obrazy i rzeźby, których nie można dotykać). Współcześnie coraz większą rolę odgrywa intuicyjne pobudzanie innych zmysłów w tworzeniu oraz percepcji dzieł sztuki, w tym doznań dotykowych związanych z aktywizacją procesów emocjonalnych i poznawczych. Przykładem takiego trendu mogą być rzeźby dotykowe projektowane przy użyciu programu komputerowego do rysowania trójwymiarowego przez szkocką artystkę Farah Bandoowala (rysunek nr 11) lub też wielowymiarowych, "dotykalnych" obrazów w postaci zdjęć drukowanych na elastycznych strunach (rysunek nr 12) autorstwa koreańskiej artystki Hong Sungchul.



Rysunek 11. Dotykowe rzeźby autorstwa Farah Bandoowala.

Źródło: <http://farahb.com/>

³⁰ Szczegółowe rozważania na temat programu estetyki haptycznej wykraczają poza problematykę tej pracy, jednak można je znaleźć wraz z przykładami w pracy Michała Podgórskiego (2008).



Rysunek 12. Dotykowe zdjęcia autorstwa Hong Sungchul.

Źródło: <http://www.jeanniejeannie.com/2012/09/photos-printed-on-elastic-string-tactile-images-of-the-human-touch/>

Analogiczny trend w kierunku wzmożonej interakcji dotykowej, nierzadko poparty wynikami badań konsumenckich, rozwija się w postaci multisensorycznego projektowania przedmiotów użytkowych, obiektów architektury czy elementów środowiska (Lopez Garcia, 2010; Pallasmaa, 2012). Przykładem intensyfikacji doznań dotykowych, które - jak wskazują między innymi wyniki badań własnych - wpływających na procesy emocjonalne i poznawcze w kontakcie z materią przedmiotów użytku codziennego, mogą być współcześnie wydawane książki, których "czytanie" wiąże się z doznawaniem tekstur, zapachów, odcieni (Dąbrowska, 2014). Bardziej niecodzienne obiekty manifestujące siłę doznań dotykowych zostały zaprezentowane na wystawie w Hara Design Institute (<http://www.ndc.co.jp/hara/works>). Należą do nich m.in. żelowy, miękki pilot do telewizora (rysunek nr 13) przypominający przedmioty z obrazów Salvadora Dali, który zastyga w momencie objęcia dłonią; sandały-japonki wykonane z materiałów imitujących naturalne podłogę (rysunek 14) czy też opakowanie soku przypominające w dotyku owoc (rysunek nr 15).

Rysunek 13. Żelowy
pilot Panasonic
Design Company.



Rysunek 14. Japonki. Autor: Shuhei Hasado.



Ryunek 15. Opakowanie soku.
Autor: Naoto Fukasawa.

Innymi przykładami "dotykowych" dzieł sztuki są obiekty skonstruowane z plastycznego materiału przypominającego plaster miodu, wykonanego z surowców wtórnych, z którego można kształtować dowolne przedmioty, meble i elementy architektury takie jak żyrandol (rysunek 16) lub sofa projektu studia Front Design z Moment Collection, posiadająca miękką strukturę udrapowanej tkaniny (rysunek nr 17).



Resume 16. *Flexicomb*. Autorzy Dan Gottlieb, Penny Herscovitch.

Źródło:

http://images.businessweek.com/ss/06/07/nextgen_design/source/4.html



Rysunek 17. "Dotykowa" sofa.

Źródło: <http://www.designfront.org/category.php?id=65&product=145>

Jedną z form projektowania, którą inspiruje wiedza z teorii psychologicznego wpływu stymulacji dotykowej, są nowe technologie, które towarzyszą współczesnemu człowiekowi zarówno w sferze zawodowej i osobistej (Challis, 2013). Obserwując zmiany technologiczne zachodzące w tym zakresie można zauważyć, iż dotykowy (ręczny) charakter obsługi wielu urządzeń zmienia się z zadowolającego kształtu wizualnego w kierunku zwiększenia komfortu związanego z doznaniem dotykowymi (*ibidem*). Zachodzi to na przykład poprzez zamianę konieczności „nacisku” (np. klawiszy) na możliwość doznań dotykowych pochodzących z kontaktu z gładką powierzchnią ekranu dotykowego. Wynika to z dążenia do ulepszania estetyki dotykowej w produktach konsumenckich takich jak telefony z ekranem dotykowym i touchpady czyli gładziki (Skedung i in., 2013).

Ilustracją tego trendu może być alegoryczne hasło marketingowe iPhone'a z pierwszym zaawansowanym ekranem dotykowym firmy Apple z 2007 roku: *"Touching is believing"* ("Dotknąć to znaczy uwierzyć"), które nawiązuje do symboliki dotyku w sztuce i religii. Jednocześnie, w syntetyczny sposób ukazuje istotę doznań dotykowych w funkcjonowaniu człowieka (rysunek 18).



Rysunek 18. Zestawienie reklamy iPhone'a z hasłem *"Touching is believing"*, podkreślającym rolę dotyku z dziełem sztuki sakralnej ukazującej Tomasza Apostoła dotykającego ran Chrystusa, autorstwa Caravaggia.

Źródło: <http://secondnaturejournal.com/the-marriage-of-religion-and-technology-reading-apples-allegorical-advertising/>

2.4. Dotyk w arteterapii

Jak wynika z powyższego przeglądu, doświadczenia dotykowe pochodzące z otoczenia mają wpływ na pozostałe procesy umysłowe (Ackerman, Nocera, Bargh, 2010). Coraz lepsze rozumienie tych zależności pozwala zauważyć znaczenie dotyku w wielu obszarach takich jak technologia, projektowanie, marketing, ale również nauki społeczne, medycyna i edukacja. Dostrzeżenie istotnej roli dotyku w psychologicznym funkcjonowaniu człowieka stało się inspiracją do wykorzystania w zakresie różnych form pomocy zdrowotnej. Stymulacja dotykowa zaczęła być uwzględniana na różnych polach działań pomocowych np. medycznych, psychologicznych lub opieki socjalnej (Daley, 1997; Lynch, Garrett, 2006). Podstawowym założeniem, na którym oparte są te działania jest przekonanie, że można dokonać modyfikacji w zakresie funkcjonowania poznawczego, emocjonalnego i psychospołecznego przez intencjonalne manipulowanie doświadczeniami dotykowymi. W kontekście centralnych zagadnień tej pracy, największe znaczenie mają konsekwencje doznań dotykowych w obszarze psychoterapii, a w szczególności arteterapii (por. Jones, Glover, 2012).

Historyczne źródła korzystania ze stymulacji dotykowej w pomocy psychologicznej sięgają czasów, jeszcze na długo, przed rozwojem farmakologicznych metod leczenia, kiedy to medycyna w dużej mierze korzystała z pozytywnych właściwości dotyku (Field, 2001). Współcześnie stymulacja dotykowa nie należy już do głównych technik oddziaływań medycznych ani psychologicznych. Chociaż dotyk ze względu na liczne pozytywne właściwości wydaje się potężnym narzędziem pracy psychologicznej. Jest to jednak narzędzie względnie rzadko stosowane w pracy psychoterapeutycznej i jeszcze rzadziej poddawane badaniom naukowym (Jones, Glover, 2012). W tradycyjnie prowadzonej psychoterapii z reguły największy nacisk położony był na aktywność werbalną uczestników a znacznie mniejszy (choć w niektórych podejściach bardzo istotny) udział miała praca z ciałem (Grzesiuk, 1994, 2006). Tymczasem rosnąca liczba badań pokazuje, że nie wszystkie doświadczenia (np. wydarzenia traumatyczne) można „wysławić”, gdyż ich istota zawiera się w zmysłach (Oster, Gould, 2000; Rubin, 2010; Sikorski, 1999; Słysz, 2006).

Najczęściej opisywanym źródłem dotyku w tradycyjnie rozumianej psychoterapii jest kontakt między pacjentem a terapeutą³¹. Wyniki wielu badań dowodzą, że adekwatny dotyk

³¹ W związku z tym, jedną z najczęściej poruszanych kwestii w tym obszarze są problemy etyczne i doświadczenia uczestników związane z kontaktem dotykowym z terapeutą (Phelan, 2009; Zur, Nordmarken, 2009; Horton i in., 1995).

interpersonalny może mieć pozytywny wpływ na uczestnika terapii w postaci wzrostu poczucia dobrostanu oraz wzmocnienia relacji terapeutycznej (Jones, Glover, 2012). Pomocne doświadczenia dotykowe, które występują w ramach psychoterapii mogą być nie tylko wynikiem kontaktu z drugą osobą (terapeutą lub uczestnikami spotkania), lecz również kontaktu pozapersonalnego. Przykładem większego zaangażowania zmysłu dotyku mogą być działania terapeutyczne z udziałem zwierząt (Budzińska-Wrzesień i in., 2013). Najpopularniejszymi z nich są dogoterapia (z udziałem psów) i hipoterapia (z udziałem koni). Nieco mniej popularna forma pracy o nazwie felinoterapii bazuje na kontakcie z kotami (Sawryn, 2013). Bogactwo wrażeń sensorycznych płynących z dotyku sierści i wyczuwania ruchów niosą ze sobą korzyści fizjologiczne, psychologiczne i społeczne (por. Jeziorska, Ustjan, 2010; Przewłoka, 2005). Można spotkać też działania terapeutyczne wykorzystujące bliski kontakt z naturą, które kładą nacisk na stymulację sensoryczną (w tym dotykową) (Szulc, 2011)³².

Jednak formy terapii z udziałem zwierząt lub wykorzystaniem elementów środowiska naturalnego są na pograniczu działań psychoterapeutycznych i nie wchodzą w główny nurt oddziaływań psychoterapeutycznych. Pomimo generalnej marginalizacji doświadczeń dotykowych w ramach głównych form psychoterapii, niektóre podejścia w większym stopniu niż inne, uwzględniają pozytywną rolę doświadczeń sensorycznych (Kepner, 1991). Przykładem może być współczesna terapia określana jako "terapia oparta na uważności" (*Mindful Therapy*), która bazuje na zjawisku uważnej obserwacji (*mindfulness*), pochodzącej ze specyficznej formy medytacji zwanej *mindfulness meditation* (Langer, 2005)³³.

Jak już wskazano w rozdziale nr 1 niniejszej pracy, formą psychoterapii, która bazuje na działaniu i aktywności sensomotorycznej, jest arteterapia. Arteterapia, wykorzystując aktywność plastyczną w naturalny sposób dostarcza doświadczeń dotykowych. Wprawdzie stymulacja dotykowa nie jest traktowana, jako główny cel tej formy psychoterapii, ale jest konsekwencją zaangażowania w działanie plastyczne.

W ostatnich latach powstała odmiana działań arteterapeutycznych nazywana „arteterapią opartą na uważności” (*mindfulness based art therapy*), która kładzie największy

³² Wydaje się to jednak kontrowersyjne, ze względu na próbę traktowania naturalnych właściwości kontaktu z naturą (z których czerpie większość ludzi) jako głównego sposobu pracy, umożliwiającego osiągnięcie celów psychoterapeutycznych.

³³ Założenia teoretyczne oraz badania z zakresu terapii *mindfulness* łączą w sobie zagadnienia doświadczeń sensorycznych oraz procesów uwagi, w związku z tym będą przedmiotem rozważań również rozdziału dotyczącego uwagi.

nacisk na doświadczenia sensoryczne, podczas aktywności plastycznej zgodnie z założeniami terapii uważności (por. Monti i in, 2006). Doznania dotykowe są integralną częścią w większości rodzajów aktywności plastycznej, stosowanych w arteterapii. Mogą się różnić pod względem jakości oraz ilości, zależnie od formy aktywności, a tym samym wywierać zróżnicowany wpływ na pozostałe procesy umysłowe.

W porównaniu z doznaniem estetycznym wynikającym z odbioru bodźców z otoczenia zaangażowanie w aktywność plastyczną jeszcze w większym stopniu aktywizuje doznania sensoryczne (Stańko-Kaczmarek, 2013). W tradycyjnej formie plastyczna aktywność twórcza dostarczała doznań dotykowych wynikających z fizycznego kontaktu z materiałem plastycznym (Hinz, 2009). Udział doznań dotykowych w procesie tworzenia różni się w zależności od stosowanych materiałów oraz techniki. Niektóre rodzaje aktywności plastycznej charakteryzują się dostarczaniem większej ilości doświadczeń dotykowych niż inne (Hinz, 2009). Na poziomie fizjologicznym intensywność wrażeń dotykowych zależy nie tylko od siły bodźca oddziałującego na pojedynczy receptor ale także od liczby mechanoreceptorów, które są pobudzane podczas kontaktu (Czarkowska-Bauch, 2000).

Na przykład istotna różnica w tym zakresie występuje w porównaniu lepienia plasteliną a rysowaniem ołówkiem. Takie zróżnicowanie występuje również w przypadku bezpośredniego manipulowania materiałami plastycznymi oraz podczas posługiwania się narzędziami pośredniczącymi, na przykład w sytuacji malowania palcami oraz malowania pędzlem. Właściwa definicja techniki „malowania palcami” (*finger painting*) przyjmuje, że jest to działanie w którym obie dłonie i ich palce mogą wchodzić w bezpośredni kontakt z farbą i zostawiają ślady na kartce (Haas, 1998; za: Snir, Regev, 2013). Pomimo tego, że podczas obydwu tych typów aktywności zachodzi kontakt skórny z powierzchnią bodźców, to ilość doświadczeń dotykowych będzie się różnić ze względu na naturę oraz ilość bodźców pozostających w kontakcie ze skórą oraz ze względu na specyficzną tendencję w odbiorze wrażeń dotykowych przez człowieka (Loomis, Lederman, 1986).

Odmienne odbieranie bodźców dotykowych wynika również z tego, że osoba posługująca się pędzlem lub jakimś innym narzędziem, w kontakcie z farbą nie koncentruje, się w pierwszej kolejności, na doświadczeniach sensorycznych wynikających z kontaktu skórno, lecz na właściwościach sensorycznych medium znajdującym się na końcu pędzla, na przykład na konsystencji, barwie czy nawet zapachu płynu (farby). Z kolei w przypadku bezpośredniego kontaktu z farbą, na pierwszym planie znajduje się doświadczenie wywołane odczuciami zmysłowymi dostarczonymi przez bodziec (Loomis, Lederman, 1986).

Dodatkowym czynnikiem, który może mieć wpływ na subiektywnie doświadczanie wrażeń dotykowych jest fizyczna różnica w powierzchni narządu zmysłu (skóry) zaangażowanego w proces percepcji. Posługiwanie się narzędziem wymaga kontaktowania się z nim określonym, względnie stałym obszarem dłoni (jednej ręki lub obu). W przypadku działania bezpośredniego zaangażowany może być zróżnicowany obszar dłoni, począwszy od powierzchni jednego palca aż po wszystkie palce oraz całe dłonie obu rąk. Czynniki te mogą modyfikować w naturalny sposób ilość doświadczeń dotykowych.

Nie bez znaczenia pozostaje także zmienność natężenia wrażeń sensorycznych występująca w trakcie aktywności plastycznej wykonywanej jedynie przy pomocy palców i dłoni. Nawet jeżeli przyjmuje ona dość subtelną postać, to różni się od względnie stałego typu stymulacji zmysłowej (choć nie w każdym przypadku) zachodzącej podczas posługiwania się narzędziem. W związku z opisaną wcześniej tendencją człowieka do adaptacji do jednolitych wrażeń dotykowych (Schiffman, 2002), można zakładać, że doznania zmieniające się z większą częstotliwością, w związku z aktywnością motoryczną podczas malowania palcami, będą aktywizowały doznania dotykowe ograniczając adaptację. Analogiczny wpływ będzie wywierać ruch po powierzchni bodźca, który jest inny w przypadku bezpośredniej aktywności plastycznej oraz stałego kontaktu z narzędziem pośredniczącym. Podsumowując, zarówno zmienność stymulacji oraz ruch powstający w kontakcie powierzchni skóry z bodźcem może się przyczynić do zwiększenia intensywności doświadczeń dotykowych przy malowaniu bez użycia narzędzi.

Istotne znaczenie decydujące o zmiennym doświadczeniu dotykowym podczas tych dwóch form działania ma różnica we właściwościach bodźców mających bezpośredni kontakt ze skórą. Badania nad percepcją substancji płynnych doprowadziły do wyodrębnienia ich właściwości odbieranych przez dotyk (Cussler, Zlotnick, Shaw, 1977; za: Loomis, Lederman, 1986). Wyodrębniono trzy główne atrybuty substancji płynnych, takie jak gładkość (bliska pojęciu tarcia), wodnistość/płynność (bliska pojęciu lepkości) i ciepło (*ibidem*). Wszystkie one mogą przyjmować odmienną postać w bezpośredniej pracy z farbą lub narzędziami.

Podstawowe różnice między bezpośrednimi wrażeniami dotykowymi pochodzącymi z kontaktu z mediami i z narzędziem, wynikają z większej elastyczności, płynności i lepkości odczuwanej przy kontakcie z farbą (por. Loomis, Lederman, 1986). Różnice te mogą przyczyniać się do zróżnicowania subiektywnie ocenianej intensywności wrażeń dotykowych, która będzie wyższa w przypadku bezpośredniego kontaktu z materiałem plastycznym. Różnice mogą zachodzić także w kontekście rezultatów w sferze afektywnej i poznawczej.

Zgodnie z założeniami koncepcji Kontinuum Terapii Ekspresyjnych (por. rozdział nr 1) media o charakterze bardziej płynnym, niewymagającym użycia znaczącej siły fizycznej, generalnie sprzyjają uruchamianiu doznań emocjonalnych (Kagin, Lusebrink, 1978; Hinz, 2009). Dodatkowo, bezpośredni kontakt skóry dłoni i palców z tymi materiałami plastycznymi, poprzez silniejsze doświadczenie sensoryczne, prowadzi do mocniejszych reakcji emocjonalnych i zarazem mniejszej refleksji poznawczej w porównaniu z posługiwaniem się narzędziem pośredniczącym w kontakcie z materiałem.

Jeśli chodzi o charakter doświadczeń emocjonalnych towarzyszących w/w rodzajom aktywności, to jak wcześniej wspomniano, z badań wynika, że doznania dotykowe pochodzące z kontaktu z materią charakteryzującą się miękkością, gładkością i płynnością, odbierane są jako bardziej przyjemne w porównaniu z doznaniem z kontaktu z bodźcami twardymi, chropowatymi i stałymi (Essik i in., 2010).

W badaniach eksploracyjnych (Snir, Regev, 2013), udało się wyróżnić kilka typów specyficznych reakcji afektywno-emocjonalnych przynależnych odmiennym działaniom plastycznym podejmowanym przy zróżnicowanym udziale doznań dotykowych. Jak podają autorki, malowanie palcami u większości osób wywołało silne pozytywne emocje. Medium to opisywane było, jako zachęcające, posiadające „moc przyciągania uwagi” a sama aktywność malowania palcami opisywana była jako angażująca (*ibidem*).

Na zakończenie należy zaznaczyć, że intensywność doświadczeń dotykowych towarzyszących aktywności plastycznej, wraz z ich aspektem emocjonalnym i poznawczym, zależą nie tylko od charakteru i siły bodźca czy techniki ale również od indywidualnej wrażliwości układu nerwowego oraz wcześniejszych doświadczeń. Ludzie są w różnym stopniu wrażliwi na stymulację dotykową, w związku z tym, mają odmiennie potrzeby i preferencje wobec doświadczania tego kontaktu. Znaczenie mogą mieć czynniki właściwe podmiotowi doświadczeń dotykowych, takie jak na przykład płeć. Jak pokazują badania (np. np. Björnsdotter i in., 2014) wśród kobiet obserwuje się większą wrażliwość na doznania dotykowe w porównaniu z mężczyznami. Różnice w reakcji na doznania dotykowe mogą być powiązane z cechami osobowości (np. otwartością na doświadczenie) (Dorros, i in., 2008; Schaefer, 2013). Pecks i Childers (2003a; 2003b) wskazują na indywidualne różnice osobowościowe w zakresie preferencji wykorzystywania informacji dotykowych oraz motywacji do podejmowania takiej stymulacji w sytuacjach konsumenckich. Wszystkie te różnice mogą przekładać się na modyfikacje w zakresie opisanych sposobów doświadczania stymulacji dotykowej towarzyszącej aktywności plastycznej w arteterapii.

Rozdział 3. Zakres uwagi³⁴

Uwaga odgrywa istotną rolę w przebiegu wielu procesów poznawczych oraz emocjonalno-motywacyjnych i jest związana z percepcją zmysłową (Kalat, 2001; Styles, 2006). Zdaniem Aliny Kolańczyk wiedza na temat uwagi i jej determinantów stanowi wyjściową bazę do badań nad innymi procesami psychicznymi (Kolańczyk, 2007, str. 129). Pomimo licznych badań poświęconych uwadze, problematyka tego zagadnienia nadal nie jest wyczerpana. W niniejszej pracy skoncentrowano się na rozważaniach na temat natury i mechanizmu funkcjonowania jednego z aspektów uwagi określanego jako „zakres uwagi” (*scope of attention*). Rozważania na temat zakresu uwagi zostaną poprzedzone ogólnym zarysem charakterystyki uwagi, która pozwala umieścić opisywane zagadnienie na tle szerszej problematyki uwagi. Niniejszy rozdział prezentuje również dotychczasowe ustalenia na temat związków zakresu uwagi z procesami zmysłowymi oraz innymi procesami poznawczymi i emocjonalno-motywacyjnymi. Opisane tutaj zagadnienia na temat zakresu uwagi zostaną także odniesione do problematyki psychoterapii, ze szczególności arteterapii, która stanowi kontekst problematyki podjętej w tej pracy.

3.1. Pojęcie uwagi

Zgodnie z propozycją Sternberga (2001), uwaga jest definiowana jako proces psychiczny umożliwiający przetwarzanie ograniczonej ilości informacji, która jest wyodrębniana z ogromnej liczby danych pochodzących z działania zmysłów, pamięci, wyobraźni oraz innych procesów psychicznych. Według definicji zawartej w słowniku psychologii Andrew M. Colmana (2009) uwaga jest to utrzymująca się koncentracja na określonym bodźcu, wrażeniu, myśli lub działaniu, pozwalająca na wykorzystanie ograniczonych układów przetwarzania informacji do operowania olbrzymią ilością danych dostępnych z narządów zmysłów i magazynu pamięci. Zatem zgodnie z tą definicją, główną funkcją procesów uwagi jest selekcjonowanie docierających bodźców z pośród tysięcy, które rejestruje nasz organizm (Maruszewski, 2002).

Jednocześnie, jak podaje Elizabeth Styles (2006), uwaga ciągle pozostaje zjawiskiem, które jest trudne do jednoznacznego ujęcia. Analiza rozważań teoretycznych i prac badawczych pokazuje bowiem, że jest to zjawisko złożone, niejednorodne i pełniące wiele

³⁴ Składam serdeczne podziękowania Panu prof. dr hab. Markowi Kowalczykowi za konsultacje i pomoc merytoryczną w kwestiach zawartych w tym rozdziale.

funkcji. Termin „uwaga” stanowi etykietę dla całej kolekcji różnych zdolności i możliwości umysłowych, co jest jednym z powodów trudności w badaniu uwagi (Wasserman, Zentall, 2012). Z tego względu Styles (2006) proponuje, żeby zakończyć poszukiwania jednej definicji uwagi i uznać, że zjawisko to posiada wiele odmian.

Sternberg (2001; też Nęcka, Orzechowski, Szymura, 2002) wyróżnia cztery główne funkcje uwagi, związane z jej selektywną naturą, które opisuje się również jako aspekty lub cechy uwagi. Są to:

- a) selekcja – polega na wyborze bodźca lub bodźców obejmowanych uwagą i ignorowaniu innych (nieważnych lub zakłócających). Bodźce, na które mogą być obejmowane uwagą mieć charakter zewnętrzny (przedmioty i zjawiska) lub wewnętrzny (własne działania, myśli, emocje, doznania zmysłowe) (Woodworth, Schlosberg, 1963). Uwagą można obejmować pewne całości lub ich pojedyncze elementy lub właściwości (takie jak np. kolor) (Woodworth, Schlosberg, 1963; Kimchi, Palmer, 1982). Szerokość pola uwagi, w którym znajdują się określona ilość bodźców/elementów nazywana jest pojęciem zakresu uwagi (por. podpunkt następny tej pracy);
- b) czujność/trwałość/przedłużona koncentracja - jest związana z uważnym oczekiwaniem (przedłużoną koncentracją) na wystąpienie bodźca przez monitorowanie otoczenia;
- c) przeszukiwanie - związane z aktywnym poszukiwaniem bodźca o określonych cechach;
- d) podzielność - jest związana z założeniem o istnieniu energii mentalnej, zwanej „zasobami uwagi”, która jest konieczna do wykonania każdej czynności. W celu koordynacji dwóch lub więcej działań dochodzi do alokacji ograniczonych zasobów uwagi na różne aktywności/bodźce;
- e) przerzutność – związana ze zmianą obiektu uwagi (*shifting*), rozumiana jest również w kategoriach „przełączania” uwagi między zadaniami realizowanymi przez niezależne procesy umysłowe (*task switching*).

Uruchamianie procesów uwagowych zachodzi albo w sposób oddolny (*bottom-up attention*) lub odgórny (*top-down attention*) (Kalat, 2007, Sternberg, 2001). Procesy uwagi uruchamiane w sposób oddolny, wyzwalane są w reakcji na jakiś bodziec, który pobudza aktywność poznawczą. Taki przebieg procesów określany jako „uwaga mimowolna”. Ten

mechanizm związany jest z odruchem orientacyjnym. Natomiast procesy uwagi uruchamiane odgórnie, rozpoczynają od aktywności umysłowej, która nakierowana jest na bodziec. Mechanizm ten, określany jest mianem „uwagi dowolnej”.

Początkowo sądzono, że uwagę można utożsamiać ze świadomością. Jednak zgodnie ze współczesnymi ujęciami nie wszystkie typy przetwarzania informacji muszą zachodzić przy udziale świadomości (Sternberg, 2001). Zjawisko świadomości traktowane jest jako subiektywne stany i doznania przeżywane w konkretnym momencie czasu (Kolańczyk, 1999; Kowalczyk, 1995). Niektóre dane, takie jak na przykład wrażenia zmysłowe, znajdują się na poziomie przedświadomym, ale mogą być przywołane i objęte świadomą uwagą (Sternberg, 2001). Z drugiej strony wyróżnia się również obszary świadomości, które nie są objęte uwagą (Searl, 1990; za: Kolańczyk, 1999). Zdaniem Sternberga (2001), związek uwagi ze świadomością ma charakter zmienny a poszczególne stany można opisać na wymiarze: od procesów automatycznych, których przebieg nie wymaga udziału świadomej kontroli i poświęcania znacznych zasobów uwagi aż do procesów silnie kontrolowanych, wymagających wyostrzonych stanów świadomości i znacznych zasobów uwagi (Falkowski, Maruszewski, Nęcka, 2008; Sternberg, 2001).

3.2. Zakres uwagi

Uznaje się, że uwaga posiada mierzalny zakres (*scope/focus*), określany również jako szerokość (*breadth*), a czasem również pojemność (*capacity*) (Wegbreit, 2011). W pierwotnym ujęciu zakresem uwagi określano liczbę elementów, które można zauważyć w bardzo krótkim przeciągu czasu (Woodworth Schlossberg, 1963). Zgodnie z definicją psychologiczną proponowaną w słowniku psychologii Jerzego Siuty (2010) pojęciem zakresu uwagi określa się liczbę przedmiotów lub odrębnych elementów bodźca, które mogą być spostrzeżone w trakcie krótkiej ekspozycji. Podobnie definicja proponowana w słowniku Arthura i Emily Reber (2008) opisuje to pojęcie, jako liczbę elementów, którą można spostrzec w czasie krótkiej ekspozycji.

Zagadnienie zakresu uwagi początkowo odnosiło się jedynie do pola wzrokowego, później w badaniach nad zakresem uwagi dokonywano rozróżnienia pomiędzy bodźcami słuchowymi i wzrokowymi (Woodworth, Schlosberg, 1963). Z kolei najnowsze ustalenia wskazują, że może odnosić się do innych zmysłów, jednak zjawisko to zostało do tej pory poddane nielicznym badaniom (Gillmeister, Adler, Förster, 2009; Jones, Förster, 2012; Förster, 2011). Pojęcie zakresu odnoszące się do uwagi obejmującej bodźce percepcyjne

określa się terminami: „zakres uwagi percepcyjnej” lub „zakres uwagi na poziomie percepcyjnym” (Friedman, Förster, 2010). We współczesnym, ogólniejszym ujęciu zakres uwagi percepcyjnej jest również opisywany, jako stopień w którym uwaga jest zogniskowana na bodźcach centralnych i bodźcach oddalonych -peryferycznych (Friedman, Förster, 2010).

Zakłada się, że pojęcie zakresu uwagi odnosi się również do zakresu danych pojęciowych w umyśle (Friedman, Förster, 2010). Zakres uwagi obejmującej dane o charakterze pojęciowym określa się analogicznie „zakresem uwagi konceptualnej/pojęciowej” lub „zakresem uwagi na poziomie konceptualnym/pojęciowym” (Friedman, Förster, 2010; Friedman i in. 2003). Zakres uwagi konceptualnej odnosi się do liczby aktywnych reprezentacji umysłowych dostępnych pamięci roboczej w danym momencie, w tym również tych wydobytych w pamięci długotrwałej (Anderson, Björk, 1994; Anderson, Neely, 1996; Friedman, Förster, 2010).

Pojęcie zakresu uwagi można wyjaśnić w sposób obrazowy przy pomocy metafory „światła reflektora” (*spotlight*), który oświetla konkretny zakres zjawisk, a dokładniej reprezentacji zjawisk lub obiektów w umyśle (Posner, Snyder, Davidson, 1980)³⁵. Już William James (1890; za: Styles, 2006) pisał, że uwaga wzrokowa posiada ognisko (centrum), margines i obramowanie. Arthur i Emily Reber (2008) w słowniku psychologii proponują termin obrzeża uwagi (*margin of attention*), który opisuje się jako "skraj" czyjejs uwagi, termin opisujący te komponenty bodźca, których osoba jest słabo świadoma lub mgliście je postrzega. Metafora zakresu uwagi, jako "światła reflektora" posiada różne interpretacje. Wersja silniejsza zakłada, że nic spoza światła reflektora nie dostaje się do środka a informacje pozostające na zewnątrz są odrzucone. Według słabszej wersji natomiast, niektóre dane znajdujące się poza obrębem reflektora mogą być przepuszczane do środka (Cave, Bichot, 1999; Wegbreit, 2011)³⁶.

Uznaje się, że ten metaforyczny promień światła reflektora nie jest stały w swojej średnicy (Cave, Bichot, 1999), to znaczy uwagą może być obejmowana zróżnicowana liczba

³⁵ Metafora światła reflektora nie jest doskonała, ponieważ pomija niektóre właściwości uwagi i koncentruje się przede wszystkim na ograniczonej zdolności przetwarzania konkretnej lokalizacji (Eriksen, James, 1986; Wegbreit, 2011). Poza metaforą reflektora, zaczęły powstawać inne propozycje wzorców uwagowego zakresu, które aktualnie są poddawane badaniom, np. rozprzestrzenianie określane jako „Kapelusz Meksykański” (Muller i in. 2005). W tej metaforze zakłada się istnienie centralnej strefy silnej selekcji i intensywnego przetwarzania a także przestrzeń wokół centrum, o obniżonej selekcji (Wegbreit, 2011).

³⁶ Metafora reflektora dla funkcji uwagi wiąże się również z innymi dylematami, których rozstrzygnięcie nie jest tutaj możliwe, na przykład, czy granice "światła reflektora" mają charakter ostry czy gradientowy; jaki czas jest potrzebny do „przesunięcia światła reflektora” itp. (Cave, Bichot, 1999).

obiektów lub pojęć. W związku z tym ustaleniem, zaproponowano inną metaforę dla uwagi, która określona jest jako metafora „obiektywu zmiennoogniskowego” (*zoom lens methaphor*) (Eriksen, Murphy, 1987). Zgodnie z tą metaforą szerokość zakresu uwagi może się zmieniać analogicznie do zasady zmian pracy obiektywu zmiennoogniskowego (Eriksen, James, 1986; Jantis, Johnston, 1990). Liczba obiektów obejmowanych uwagą może się zmieniać w zależności od różnych czynników o charakterze obiektywnym i subiektywnym (Laberge, 1983; Rowe, Hirsh, Anderson, 2007; Woodworth, Schlosberg, 1963; Wegbreit, 2011). Dotychczasowe ustalenia oparte na wynikach badań empirycznych na temat tych czynników zostaną bardziej szczegółowo opisane w dalszej części rozdziału.

Zmiany w zakresie uwagi konceptualnej mogą być związane ze zmianami w zakresie uwagi percepcyjnej, chociaż są one traktowane jako odrębne procesy (Friedman, Förster, 2010). Oznacza to, że w danym momencie zakres na jednym poziomie, np. percepcyjny, może być węższy, natomiast na drugim -konceptualnym, może być szerszy i na odwrót. Z drugiej strony, wyniki badań (Friedman i in., 2003; Friedman, Förster, 2010) wskazują na to, że indukowane sytuacyjnie zmiany zakresu szerokości uwagi percepcyjnej mogą prowadzić do analogicznych zmian w zakresie uwagi konceptualnej.

Węższy zakres uwagi konceptualnej przejawia się bardziej restrykcyjną aktywacją reprezentacji umysłowych, to znaczy ograniczoną tylko do tych, które są najbardziej dostępne w danej sytuacji np. w postaci najbliższych skojarzeń semantycznych do słowa w konkretnym kontekście. Natomiast przy poszerzonym zakresie, występuje zwiększenie aktywacji dodatkowych, bardziej odległych reprezentacji np. w postaci podrzędnych skojarzeń semantycznych (Friedman i in., 2003). Ustalenia te nawiązują się do teorii skojarzeniowych podstaw procesu twórczego (*associative basis of the creative process*), czyli idei określanej jako Teoria Asocjacyjna Mednicka (1962; za: Friedman i in., 2003), według której kreatywność wiąże się z płaskim gradientem skojarzeniowym. Według tej koncepcji hierarchia skojarzeń może przyjmować postać stromą, tzn. dominujące, najbliższe skojarzenia (ze szczytu hierarchii) mają znacznie większe prawdopodobieństwo wystąpienia niż inne skojarzenia (z niższych szczebli hierarchii). Natomiast hierarchia skojarzeń w postaci bardziej płaskiej charakteryzuje się tym, że z podobnym prawdopodobieństwem mogą zostać wygenerowane bliskie skojarzenia jak i te bardziej odległe, ponieważ są one bardziej dostępne niż ma to miejsce w sytuacji stromej hierarchii skojarzeń. Innymi słowy, płaski gradient przejawia się większym prawdopodobieństwem wystąpienia nietypowych skojarzeń w porównaniu ze stromym gradientem.

Friedman z zespołem (Friedman i in., 2003) powołują się na Martindale'a, według którego różnice indywidualne w gradientach skojarzeniowych mogą być rozumiane w kategoriach poznawczych, jako różnice w zakresie uwagi pojęciowej, która wiąże się z selekcją reprezentacji pojęciowych, w nie zewnętrznych bodźców percepcyjnych. Zgodnie z tym założeniem, stromy gradient związany jest z tendencją do wąskiego ogniskowania uwagi, która prowadzi do silnej aktywacji tylko kilku najbliższych „węzłów” skojarzeniowych torowanych przez bodziec (np. przy bodźcu „stół” pojawiają się skojarzenia najbardziej stereotypowe, ściśle związane z tym obiektem np. nogi, krzesło, obrus). Natomiast przy bardziej płaskim gradiencie skojarzeniowym uwaga jest ogniskowana szeroko, co pozwala na słabszą aktywację większej liczby (więc i bardziej odległych) skojarzeń (np. „stół”: nogi, legenda) (Friedman i in., 2003).

Współzależności pomiędzy zakresem uwagi percepcyjnej a konceptualnej wyjaśnia się przez odwołanie do podstawowego mechanizmu selekcji uwagowej bodźców percepcyjnych, który - jak się zakłada - jest identyczny lub bardzo zbliżony mechanizmu selekcji uwagowej bodźców konceptualnych w sieci semantycznej (Friedman i in., 2003). Zatem poszerzenia uwagi w obrębie konceptualnych reprezentacji można dokonać poszerzając najpierw zakres wobec elementów percepcyjnych i na odwrót (*ibidem*). To znaczy, im większa będzie liczba dostępnych reprezentacji umysłowych, tym większa liczba możliwych obiektów percepcyjnych odpowiadających tym reprezentacjom do objęcia uwagą na poziomie percepcyjnym. Z drugiej strony, więcej bodźców percepcyjnych może sprzyjać aktywacji większej liczby reprezentacji umysłowych.

Zmiany w zakresie uwagi wiążą się ze zmianami w funkcjach wykonawczych i orientacyjnych uwagi (Kolańczyk, 2011; Friedman, Förster, 2005; Wegbreit, 2011). Zdaniem Cowana (2001, Cowan i in., 2006), pojęcie zakresu uwagi odnosi się do funkcji magazynowania i odpowiada możliwości utrzymania określonej liczby informacji w głównym dziale pamięci roboczej określanej jako ognisko uwagi. Jest to przejawem związku uwagi z pamięcią roboczą (Cowan i in., 2006; Piotrowski, 2004).

Ogólnie pojęty zakres uwagi, uwzględniający jego zmienność jest określany również za pomocą pojęć „globalności” i „lokalności”, które stanowią krańce jednego wymiaru (Fredrickson, Branigan, 2005). Poszerzony zakres uwagi opisuje się jako „globalny zakres/skupienie uwagi”, natomiast węższy zakres uwagi określany jest mianem „lokalnego zakresu/skupienia uwagi” (Fredrickson, Branigan, 2005; Kimchi, Palmer, 1982; Wegbreit,

2011).³⁷ Globalny zakres uwagi umożliwia objęcie uwagą całej sceny lub obiektu złożonego z mniejszych elementów kosztem dostrzegania szczegółów. Globalne obejmowanie uwagą ma charakter pierwotny, to znaczy występuje w większości sytuacji i zachodzi wcześniej niż dostrzeganie szczegółów (Kimchi, Palmer, 1982). Efekt ten jest określany, jako „priorytet globalności” (*global precedence*) (Navon, 1977; Wegbreit, 2011). Jednak „soczewka uwagi” może się zawęzić tak, aby wyłącznie wybrane elementy znajdujące się w ognisku były aktywowane, a elementy spoza tego obszaru nie były obejmowane (Styles, 2006). Jednak ogniskowanie na poziomie lokalnym zabiera więcej czasu niż obejmowanie globalne, w związku z koniecznością reorientacji z pierwotnego poziomu globalnego do lokalnego (Styles, 2006).

Pojęcie zakresu uwagi jest elementem Koncepcji Uwagi Ekstensywnej oraz Modelu Intensywności vs Ekstensywności Uwagi autorstwa Aliny Kolańczyk (Kolańczyk, 1991, 1999, 2004, 2011). W tej koncepcji uwaga opisywana jest w terminach ekstensywności oraz intensywności, znajdujących się na krańcach wymiaru. Odwołuje się również do wspomnianej wcześniej metafory reflektora i obiektu zmiennoogniskowego (Kolańczyk, 1999). Stan uwagi ekstensywnej charakteryzuje szeroki zakres uwagi, natomiast uwaga intensywna charakteryzuje się węższym zakresem (*ibidem*). Zakres pola uwagi traktowany jest również jako „efektywność przetwarzania informacji z różnych obszarów pola widzenia” (Mikołajczyk, 2002; za: Kolańczyk, 1999; Kolańczyk 2004).

Te stany uwagowe są również powiązane z poziomami głębokości przetwarzania informacji (Craik, Lockhart, 1972; za: Kolańczyk, 1999). W stanie uwagi ekstensywnej zakres jest poszerzony w obszarze danych zmysłowo-afektywnych kosztem płytszego przetwarzania informacji i mniejszego dostępu do danych semantycznych (Kolańczyk, 1999, 2011). Natomiast w stanie uwagi intensywnej występuje głębokie, semantyczne przetwarzanie informacji przy ograniczeniu spostrzegania zmysłowych cech otoczenia. Innymi słowy, przy szerszym zakresie uwagi przetwarzana jest większa ilość informacji, jednak ich przetwarzanie odbywa się na płytszym (bardziej zmysłowym) poziomie. Natomiast, kiedy zakres uwagi jest węższy, mniej informacji może być przetworzonych, ale za to przetwarzanie może być pogłębione.

³⁷Niektórzy autorzy (np. Kolańczyk, 2011) przypisują cechę globalności-lokalności nie tyle uwadze, ile przetwarzaniu, które jest konsekwencją określonego zakresu uwagi tj. szerokiemu zakresowi towarzyszy przetwarzanie globalne a węższemu – lokalne.

Zgodnie z tym założeniem występuje zależność, która przyjmuje postać kompromisu pomiędzy ilością przetwarzanych informacji a poziomem głębokości, na którym człowiek może te informacje przetwarzać (Eriksen, James, 1986; Wegbreit, 2011). Odwołując się do metafory reflektora, stan uwagi ekstensywnej ma charakter światła rozproszonego, oświetlającego większą powierzchnię, lecz mniej intensywnie, natomiast stan uwagi intensywnej można zobrazować działaniem światła punktowego, świecącego w mniejszym zakresie, lecz silniej (Kolańczyk, 1999).

Jak podkreśla Kolańczyk (2011), uwaga ekstensywna, obejmująca poszerzony zakres uwagi jest rozumiana jako stan „rozproszenia” ale nie może być utożsamiana ze stanem roztargnienia, kiedy to uwaga w sposób labilny "przeskakuje" między bodźcami i ogranicza koncentrację na wybranej kwestii. Z roztargnieniem mamy do czynienia, kiedy to wykonywanie zadania wymagającego skupienia uwagi jest zakłócone na skutek wystąpienia bodźców ubocznych, które skupiają uwagę na sobie odwracając od pierwotnej aktywności (Woodworth; Schlosberg 1963; Kowalczyk, 2007). W przypadku ekstensyfikacji uwagi jest to raczej „stan rozproszenia” wytworzony w sytuacji, w której podejmowana aktywność nie posiada ściśle wyznaczonego celu (tj. relaks, swobodna eksploracja) lub której cel jest ogólny i niesprecyzowany, np. być dobrym człowiekiem (Kolańczyk, 2011).

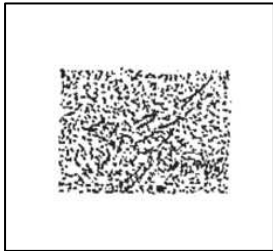

3.2.1. Wybrane metody badania zakresu uwagi

Badania nad zakresem uwagi były jednymi z pierwszych eksperymentów w historii psychologii (Woodworth, Schlosberg, 1963). Za jeden z pierwszych z tego eksperymentów badań uznaje się eksperyment przeprowadzony przez Williama Hamiltona w 1859 roku (Woodworth, Schlosberg, 1963). Przeprowadzony eksperyment polegał na prezentacji liczby bodźców, które osoba jest w stanie postrzegać oraz obserwowaniu zmian występujących na skutek grupowania przedmiotów. Kolejne badania nad zakresem uwagi dotyczyły liczby bodźców, które można spostrzegać "jednym spojrzeniem", dlatego stosowano w badaniach metody psychofizyczne takie jak np. tachistoskop (Woodworth, Schlosberg, 1963). Pomiar zakresu uwagi odbywał się na zasadzie oceny liczby eksponowanych bodźców, któremu towarzyszył pomiar czasu reakcji.

Wraz ze rozwojem wiedzy na temat tego zjawiska, w badaniach zaczęto wykorzystywać wiele nowych metod. Część z nich pochodzi z repertuaru narzędzi służących pierwotnie do badania innych aspektów uwagi i funkcji poznawczych. Friedman i Förster (2010) na podstawie przeprowadzonego przeglądu badań nad wpływem stanów emocjonalnych na

zakres uwagi wskazują szereg metod stosowanych do pomiaru zakresu uwagi na poziomie percepcyjnym oraz konceptualnym. Tabela nr 1 przedstawia zestawienie najbardziej powszechnych metod w badaniu zakresu uwagi.

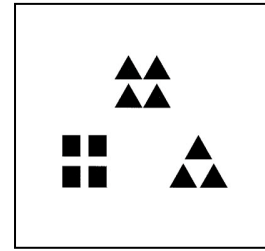
Tabela 1. Zestawienie metod pomiaru zakresu uwagi percepcyjnej i konceptualnej.

METODY POMIARU ZAKRESU UWAGI (tłum. własne)	PRZYKŁAD BODŹCA TESTOWEGO
ZAKRES UWAGI PERCEPCYJNEJ	
<p>Test Obrazków Śnieżnych (<i>Snowy Pictures Test, SPT</i>) Zadanie polega na identyfikacji znanych obiektów (np. łódka), częściowo zasłoniętych wzorami w postaci "szumu" lub "śniegu". Bodźce testowe dostarczają systemowi wizualnemu fragmentów, które muszą być zintegrowane do dającej się zidentyfikować formy percepcyjnej. Przy szerszym zakresie uwagi przetwarzane jest więcej wizualnych wskazówek percepcyjnych podczas identyfikowania obiektu, a w rezultacie następuje lepsze wykonanie zadania (Miyake, Witzki, Emerson, 2001; za: Friedman i Förster, 2010).</p>	
<p>Test Kompletności Gestalt (<i>Gestalt Completion Test, GCT</i>) Test składa się z bodźców, w postaci fragmentów obrazków (np. maszyna do szycia), które należy zidentyfikować oraz nazwać. Interpretacja wyników testu z perspektywy zmian w zakresie uwagi jest analogiczna jak w Teście Obrazków Śnieżnych (Fridman, 2007 za: Friedman i Förster, 2010).</p>	

Test Globalności/Lokalności (*Global/Local Test*)³⁸

Test składa się ze złożonych bodźców - figur np. grupy małych trójkątów tworzących formę kwadratu. Zadanie polega na wyborze, do której z dwóch złożonych figur (dolnych) jest podobna figura główna (górna).

Podobieństwo można dostrzec na globalnym poziomie - podobieństwo do kwadratu złożonego z małych kwadratów) lub na lokalnym poziomie - podobieństwo do trójkąta złożonego z małych trójkątów (Kimchi, Palmer, 1982; Fredrickson, Branigan, 2005). Koncentracja na cechach globalnych bodźców jest interpretowana jako wyraz poszerzonego zakresu uwagi, natomiast koncentracja na lokalnych cechach jako efekt zawężonego zakresu uwagi. W niektórych badaniach bierze się pod uwagę również czas reakcji dokonywanych wyborów i zmiany w tym aspekcie (por. Friedman i Förster, 2010; Förster, 2011; Gasper, 2004; Gasper, Clore, 2002).



Zadanie flankerów (*Flanker Task/Ericksen Task*)

Jedna tablica bodźcowa składa się z rzędu trzech liter pojawiających się na ekranie. Zadaniem osoby badanej jest reagowanie na literę położoną centralnie na ekranie oraz ignorowanie liter towarzyszących centralnej literze.

Odpowiedzi udziela się przez naciśnięcie lewego lub prawego przycisku strzałki w zależności od tego, jaka litera pojawi się w centrum. W niektórych przypadkach litery towarzyszące literze centralnej są kompatybilne a czasem są odmienne. W przypadku występowania bodźców odmiennych (bodźców zakłócających - tzw. flankerów), czas reakcji wydłuża się i udzielanych jest mniej poprawnych odpowiedzi. Poszerzony zakres uwagi przejawia się tym, że peryferyjne bodźce zakłócające

HSH SSS


SHS HHH

Lewy przycisk - litera **S**

Prawy przycisk - litera **H**

³⁸ Szczegółowy opis Testu w kontekście pomiaru zakresu uwagi znajduje się w Części Empirycznej tej pracy.

<p>"wpadają w zakres światła reflektora uwagi", co powoduje ich uwzględnianie i pogarsza wykonanie zadania. Natomiast zawężony zakres uwagi przejawia się osłabieniem odczytywania bodźców peryferycznych i wspomaganie wykonania zadania przez szybsze i bardziej poprawne reagowanie na bodziec centralny (Eriksen, Eriksen, 1974; za: Rowe, Hirsh, Anderson, 2007).</p>	
<p>Test Navona (Navon, 1977) (<i>Navon Test</i>)</p> <p>Osobie wykonującej zadanie prezentowana jest duża litera złożona z małych liter. Małe litery są tożsame z literą dużą lub odmienne. Zadaniem osoby badanej jest wskazanie, czy dany bodziec zawierał wskazaną literę, przez wciśnięcie odpowiedniego klawisza w jak najkrótszym czasie. Litera jest zawarta w każdym bodźcu, w postaci kształtu litery dużej (poziom globalny) lub małej litery składowej (poziom lokalny). Szerszy zakres uwagi przejawia się szybszym czasem udzielania odpowiedzi wtedy, kiedy litery pojawiają się jako kształty globalne, z kolei przy zawężonym zakresie uwagi przyspieszony jest czas odpowiedzi na bodźce lokalne (Navon, 1977; por. Förster i in., 2006, Förster, 2011; Groborz, Nęcka, 2003; Huntsinger i in., 2010).</p>	<pre> H H S S H H H H S S S S H H S S H S H H H H S S S S H H H H S S S S H H S S H S H H S S H H H H S S S S </pre>

<p>Zadanie rysunkowe łączenia punktów</p> <p>Zadanie typu papier-ołówek, polega na połączeniu ponumerowanych punktów tworzących rysunek zgodnie z kolejnością w ciągu jednej minuty. Szybkie wykonanie tego zadania wymaga zawężonego zakresu uwagi ze względu na konieczność szybkiej i prawidłowej identyfikacji kolejnych numerów. Szerszy zakres uwagi związany jest z dostrzeganiem bodźców peryferycznych lub całej sceny, przeszkadzając w skupieniu na kolejnych punktach i może spowalniać proces wykonywania zadania (Friedman i in. 2003).</p>	
<p>Zakres uwagi w Uwadze Ekstensywnej³⁹</p> <p>Komputerowa metoda badania, która polega na reagowaniu w sposób selektywny na litery znajdujące się w różnej odległości od centrum pola, w którym znajduje się bodziec - wzorzec (metoda ta wzorowana była na komputerowej metodzie badania podzielności uwagi zwanej Testem DIVA, Nęcka, 1999; Mikołajczyk, 2002: za: Kolańczyk, 2004). Czas reagowania na bodźce znajdujące się na peryferiach ekranu porównywany z reagowaniem na bodźce centralne stanowi wskaźnik zakresu pola percepcji (wąskie vs szerokie) (Kolańczyk, Mikołajczyk, 2011). Krótszy czas reakcji na bodźce peryferyczne (równy czasowi reakcji na bodźce centralne) interpretowany jest jako poszerzenie zakresu uwagi.</p>	<p>Przykłady planszy z zadania (Mikołajczyk, Kolańczyk, 2011)</p> 

³⁹ W nowszej, zmodyfikowanej wersji tej metody (Kolańczyk Mikołajczyk, 2011), bodźcami zamiast liter były kolorowe słowa oraz bodźce neutralne z Zadania Stroopa. Zmodyfikowana metoda służyła jednoczesnemu badaniu dwóch aspektów uwagi ekstensywnej: zakresu uwagi (którego wskaźnikiem była różnica w czasach reagowania na bodźce z centrum oraz peryferii pola wzrokowego) oraz poziomemu przetwarzaniu (ocenianego na podstawie wielkości efektu interferencji).

ZAKRES UWAGI PERCEPCYJNEJ

Zadanie Stroopa (*Stroop task*)⁴⁰

Test wywołuje tzw. efekt interferencji Stroopa (Stroop, 1935), który wynika z tendencji do nakładania się znaczenia słowa i koloru, w jakim słowo to jest prezentowane i jest wskaźnikiem zakresu uwag (Friedman, Förster, 2005, 2010). Bodźce niezgodne (znaczenie wyrazu jest niespójne z kolorem czcionki) aktywują dwa sprzeczne typy reakcji, w związku z różnymi aspektami tych bodźców (nazwa vs kolor) (Groborz, Nęcka, 2003). Zadaniem osoby badanej jest podanie nazw słów-bodźców lub określenie koloru atramentu, którym te słowa są napisane. Kiedy zadanie wymaga podania koloru czcionki słowa, występuje się tendencja do błędnej odpowiedzi poprzez automatyczne odczytywanie nazwy koloru zamiast określania barwy atramentu, jakim to słowo zostało napisane (Jodzio, 2008). W związku z tym, czasy udzielania prawidłowych odpowiedzi są dłuższe w przypadku bodźców niezgodnych w porównaniu z bodźcami zgodnymi. Ta różnica określana jest efektem interferencji (Groborz, Nęcka, 2003). Odpowiednia reakcja w przypadku bodźców niezgodnych (kolor vs znaczenie słowa) wymaga wyboru spośród kilku sposobów reagowania takiego, który ma mniejsze prawdopodobieństwo dostępności. Poszerzony zakres uwagi sprzyja dokonaniu prawidłowego wyboru poprzez zwiększenie aktywizacji mniej dostępnych odpowiedzi (np. pojęcia koloru niezgodnego bodźca) i poprawnej reakcji – nazwania koloru. Konsekwencją poszerzonego zakresu uwagi jest elastyczność poznawcza i behawioralna umożliwiająca dokonanie prawidłowego wyboru mniej dostępnej odpowiedzi (por. Förster i in., 2006). W efekcie,



⁴⁰ Opis zadania w kontekście pomiaru zakresu uwagi znajduje się w Części Empirycznej tej pracy.

<p>przejawia się to redukcją czasu potrzebnego na udzielenie prawidłowej odpowiedzi.</p>	
<p>Anagramy z Pojedynczym Rozwiązaniem (<i>Single-solution anagrams</i>)</p> <p>Test polega na prezentacji anagramów, czyli ciągów pomieszanych liter. Zadaniem osoby badanej jest poukładać litery w taki sposób, żeby powstały poprawne leksykalnie słowa. Zakłada się, że poszerzony zakres uwagi ułatwia rozwiązywanie anagramów, poprzez zwiększenie dostępności do bardziej odległych kombinacji literowych, powstających na skutek umysłowej manipulacji literami, które mogą być wykorzystane do uformowania słowa (Elliot, i in., 2007).</p>	<div style="border: 1px solid black; width: fit-content; margin: 0 auto; padding: 5px; text-align: center;">NIDRK</div> <p>Odpowiedź: <i>DRINK</i> (napój)</p>
<p>Słowne analogie (<i>Verbal analogy problems</i>)</p> <p>Zadanie polega na wypełnieniu serii analogii słownych. Każdy item składa się z pary słów, oraz pierwszego słowa z drugiej pary. Należy podać brakujące słowo kierując się rozumowaniem poprzez analogię, dokonując wyboru z pośród podanych odpowiedzi. Poszerzony zakres uwagi sprzyja osiągnięciu lepszych wyników w tym zadaniu, ze względu na kojarzenie pojęć, natomiast zawężenie zakresu skutkuje pogorszeniem w wykonaniu zadania (Elliot i in., 2007).</p>	<p>Kosztowny: Rzadko Tani: _____)</p> <p>a) tani b) wytrzymały c) w przystępnej cenie d) zwyczajny e) często</p> <p>Odpowiedź: e</p>
<p>Zadanie sekwencji liczb (<i>Number sequence task</i>)</p> <p>Zadanie składa się z rzędów cyfr i polega na odnalezieniu ogólnej reguły rządzącej relacją pomiędzy cyframi w każdym rzędzie w celu wywnioskowania, jaka jest następna cyfra w rzędzie (Elliot i in., 2007). Zakłada się, że poszerzony zakres uwagi może usprawniać wykonanie tego zadania przez utrzymywanie większych sekwencji liczb w umyśle podczas jednoczesnego generowania i testowania potencjalnych zasad.</p>	<div style="border: 1px solid black; width: fit-content; margin: 0 auto; padding: 5px; text-align: center;">18, 16, 19, 15, 20, 14, 21, ?</div> <p>Odpowiedź: 13</p>

<p>Test Alternatywnych Zastowań (<i>Alternative Uses Test</i>)/ Zadanie na kreatywne generowanie (<i>Creative generation task</i>)</p> <p>Zadanie polega na generowaniu jak największej liczby twórczych sposobów na wykorzystanie jakiegoś przedmiotu (np. cegły) w ciągu określonego czasu (np. jednej minuty) (Guilford, in., 1967; Torrance, 1974; za: Friedman, Förster, 2010); zaproponowaniu oryginalnego tytułu dla fotografii (Friedman i in., 2003) lub podaniu najbardziej nietypowych przykładów należących do danej kategorii (np. ptaki, kolory, owoce, meble). Stopień kreatywności udzielonych odpowiedzi jest oceniany przez niezależnych sędziów, pod kątem tego, czy odpowiedź była typowa czy nietypowa. Bardziej nietypowe odpowiedzi są wskaźnikiem szerszego zakresu uwagi, który sprzyja tworzeniu bardziej odległych skojarzeń pojęciowych.</p>	
<p>GRE Test Analityczny (<i>GRE Analytical Test, GRE - Graduate Record Examinations</i>)</p> <p>Uruchamiane w zadaniu analityczne rozwiązywanie problemów (odmiennie niż to jest w przypadku wydobywania lub twórczego generowania pomysłów) wymaga kierowania uwagi konceptualnej w stronę dostępnych informacji i rozumowania dedukcyjnego, nakierowanego na wyciągnięcie wniosków z tych informacji (Amabile, 1996; za: Friedman, Förster, 2010). Poszerzony zakres uwagi, umożliwiający obejmowanie uwagą treści, które nie są bezpośrednio związane z informacjami z zadania sprzyja dystrakcji i pogarsza wykonanie (Friedman, Förster, 2000). Analityczne rozwiązanie problemów wymaga zawężenia zakresu uwagi na kluczowych szczegółach, natomiast poszerzony zakres uwagi może ułatwić wykonanie zadań, w których niektóre</p>	<p>„George uwielbia muzykę klasyczną. Zawsze preferuje Beethovena nad Bartokiem i Mahlera nad Mozartem. Preferuje Haydna nad Hindemith'em i Hindemitha nad Mozartem. Zawsze preferuje Mahlera nad każdym innym kompozytorem, którego imię rozpoczyna się na literę „B”, z wyjątkiem Beethovena i zawsze wybiera do słuchania tego kompozytora, którego preferuje. Brat Georga dał albumy z każdym z wymienionych kompozytorów. Który z</p>

<p>informacje wychodzą „poza posiadane dane” (Friedman, Förster, 2010).</p>	<p>poniższych zestawów prawidłowo wskazuje na kolejność, w której George posłucha nagrań? (A) Beethoven, Bartok, Mozart (B) Haydn, Hindemith, Mozart (C) Beethoven, Mahler, Bartok (D) Hindemith, Mahler, Mozart (E) Haydn, Hindemith, Mahler” Odpowiedź: b</p>
<p>Test Odległych Skojarzeń (<i>Remote Associates Test</i>) (RAT; Mednick, 1962)</p> <p>Test jest zbudowany z ok 30- 40 pozycji. Każda z nich składa się z zestawu trzech słów, które wydają się być ze sobą niepowiązane. Zadaniem osoby jest identyfikacja dodatkowego czwartego słowa, które jest w relacji z wszystkimi słowami z zestawu. Wyniki są określane na podstawie liczby poprawnych odpowiedzi. Zakłada się, że poszerzony zakres uwagi wspomaga wykonanie zadań poprzez zwiększenie prawdopodobieństwa na to, że z pamięci długotrwałej zostaną pozyskane mało osiągalne poznawczo rozwiązania w postaci skojarzonych słów.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>SHELF READ END ? (PÓŁKA-CZYTAĆ KONIEC- ?)</p> </div> <p>Odpowiedź: BOOK (KSIĄŻKA)</p>
<p>Hamowanie przez wskazówki (<i>Part-list cuing inhibition</i>) / Blokowanie wsteczne (<i>Retrieval blocking</i>)</p> <p>Zadanie polega na zapamiętaniu serii skategoryzowanych list słów, w których każde słowo należy do jednej z określonych kategorii semantycznych (np. kolory, sporty). W fazie przypominania ponownie prezentowane są przykładowe słowa z każdej kategorii a uczestnicy mają użyć tych słów, jako wskazówek przypominających słowa z listy. Im więcej słów jest prezentowanych jako wskazówki przypominające, tym większy deficyt w zakresie</p>	

<p>przywoływania pozostałych słów z danej kategorii – tym silniejsze hamowanie (np. Watkins, 1975; za: Friedman, Förster, 2010). Zgodnie z wyjaśnieniem „zawężania uwagi” zaproponowanym przez Anderson i Neeley (1996), proces przywoływania za pomocą bodźców przypominających pociąga za sobą selektywność pasującą do danej reprezentacji na poziomie konceptualnym, która hamuje aktywację pozostałych, niezwiązanych ze wskazówką bodźców z tej samej kategorii. Poszerzony zakres uwagi sprzyja zmniejszeniu takiej tendencji, poprzez zwiększenie aktywacji mniej dostępnych danych, natomiast zawężony zakres wiąże się z hamowaniem aktywacji danych z mniejszą dostępnością, oraz ograniczenie wyjścia poza podane przykłady w postaci wskazówek (Förster i in., 2006).</p>	
<p>Wglądowe rozwiązywanie problemów (<i>Insight problem solving</i>)</p> <p>W tym zadaniu zakłada się, że poszerzony zakres uwagi sprzyja wglądowemu rozwiązywaniu problemów poprzez umożliwienie aktywacji z pamięci długotrwałej mniej dostępnej wiedzy, która ułatwia wskazanie innowacyjnych rozwiązań (Mednick, 1962; Martindale, 1995, za: Friedman, Förster, 2010).</p> <p>Komentarz do przykładu obok: chociaż skrót B.C jest powszechnie znany, posiada niską dostępność w tym kontekście, w porównaniu z bardziej pragmatycznym faktem, że odnosi się do lat wcześniejszych niż 1 A.D. Poszerzony zakres uwagi ułatwia aktywację znaczenia skrótu „B.C.”, co umożliwia dostrzeżenie rozwiązania</p>	<p>„Sprzedawca antyków dostał propozycję zakupu monety z brązu. Moneta na jednej stronie ma głowę cesarza, a na drugiej stronie datę 554 B.C. (B.C. <i>Before Christ</i> –Przed Chrystusem / p.n.e.: przed naszą erą) Sprzedawca zbadał monetę, ale zamiast kupić ją, zawołał policję. Dlaczego?”</p> <p>Odpowiedź: Rok 544 B.C. Poprzedza datę urodzenia Chrystusa, dlatego moneta z tego roku nie byłaby podpisana: „Przed Chrystusem”.</p>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Friedman, Förster, 2010; Friedman, Fishbach, Förster, Werth, 2003; Kolańczyk, Mikołajczyk, 2011; Rowe, Hirsh, Anderson, 2007.

Szczegółowy opis oraz krytyczna analiza wymienionych w tabeli narzędzi wymagałby odrębnego opracowania (por. Friedman, Förster, 2010), w związku, z czym zestawienie służy jedynie ukazaniu mnogości i różnorodności narzędzi stosowanych w dotychczasowych badaniach nad zakresem uwagi⁴¹. Pomiar zakresu uwagi z wykorzystaniem opisanych powyżej metod stosuje się przede wszystkim w badaniach nad wpływem określonych czynników na zmiany w szerokości zakresu uwagi.

3.2.2. Czynniki sprzyjające zmianom w zakresie uwagi

W związku z podatnością zakresu uwagi na różne czynniki, do pewnego stopnia możliwa jest jego modyfikacja. W badaniach eksperymentalnych prowadzonych na zakresie uwagi percepcyjnej i konceptualnej testowano wiele czynników, które mogą mieć wpływ na jego poszerzenie (przegląd: Friedman, Förster, 2010; Czajak, Żelechowska, 2009; Kolańczyk, 1991; Kolańczyk, Mikołajczyk, 2011; Wegbreit, 2011).

Na przykład, zakres uwagi percepcyjnej jest podatny na zmianę w zależności od fizycznych właściwości bodźców obejmowanych uwagą (Woodworth, Schlosberg, 1963). Istotne jest to, czy bodźcami są punkty, litery, słowa czy kształty, czy występują w postaci jednostek czy grup, a także czy są ze sobą ich powiązane (*ibidem*). Poza obiektywnymi właściwościami bodźców, pojemność uwagi może się zmieniać w zależności od bieżących stanów mentalnych (np. emocjonalnych i motywacyjnych), w tym również wywołanych przez warunki sytuacyjne. Przedmiotem zainteresowania niniejszych rozważań są wybrane czynniki, które mogą występować zarówno w sytuacji naturalnej jak i być uruchamiane w warunkach laboratoryjnych.

Czynniki sytuacyjne, którymi manipuluje się w badaniach nad zakresem uwagi można podzielić na trzy główne kategorie. Są to czynniki emocjonalno-motywacyjne (traktowane jako aktualne stany), czynniki behawioralne (rozumiane jako określone formy fizycznego działania, ruchy ciała) oraz czynniki percepcyjno-zmysłowe (bazujące na doznaniach zmysłowych) (por. Friedman, Förster, 2010)⁴². Przytoczona kategoryzacja ma charakter

⁴¹ W opisywanym projekcie badań własnych zdecydowano się na wykorzystanie dwóch metod z powyższej listy. Zakres uwagi percepcyjnej mierzono przy użyciu Testu Globalności/ Lokalności Uwagi (Kimchi, Palmer, 1982; Fredrickson, Branigan, 2005), natomiast zakres uwagi konceptualnej był rejestrowany przy użyciu Zadania Stroopa (Stroop, 1935; Friedman, Förster, 2010). Szczegółowy opis wersji testów opracowanych na potrzeby badań własnych znajduje się w punkcie dotyczącym narzędzi i metod badawczych.

⁴² Wpływ czynników o charakterze behawioralnym oraz percepcyjno-motywacyjnym (ale również pośrednio czynników emocjonalno-motywacyjnych, które mogą być z nimi powiązane w sposób przyczynowo-skutkowy)

formalny, ponieważ w praktyce czynniki te mogą się ze sobą łączyć i wpływać na siebie wzajemnie. Zmiany w zakresie uwagi występujące pod wpływem opisywanych czynników zachodzą na poziomie percepcyjnym lub konceptualnym uwagi, lub na obu poziomach (Friedman i in., 2003).

3.2.2.1. Czynniki emocjonalno-motywacyjne⁴³

Wpływ czynników emocjonalnych⁴⁴ oraz motywacyjnych na zakres uwagi jest jednym z najczęściej poruszanych zagadnień w obszarze problematyki zakresu uwagi (Fredrickson, Branigan, 2005; Friedman; Förster, 2010; Gable, Harmon-Jones, 2008, 2010, 2012; Gasper, 2004; Gasper, Clore, 2002; Rowe i in., 2007; Wegbreit, 2011). Badania prowadzone przez prawie 50 lat wielokrotnie wskazywały, że negatywne stany emocjonalne redukują zakres uwagi, natomiast pozytywne go poszerzają (Huntsinger, 2012). Wielokrotnie cytowane są badania prowadzone w połowie XX wieku przez Easterbrooka (1959; za: Huntsinger, 2012; Friedman, Förster, 2010) który wskazywał, że stany lękowe (związane z wysokim pobudzeniem psychofizjologicznym i negatywną walencją) zawężają zakres uwagi. W innych badaniach (Derryberry, Tucker, 1994; Friedman, Förster, 2010) wykazano, że lęk wiąże się ze zwiększoną koncentracją na lokalnych cechach złożonych bodźców wizualnych i słabszym obejmowaniem uwagą ich globalnej konfiguracji, do czego potrzebny jest szeroki zakres uwagi. Zjawisko to zostało metaforycznie określone, jako tendencja do "widzenia drzew a nie widzenia lasu" (Derryberry, Tucker, 1994).

Z drugiej strony, badania ukazały pozytywny wpływ emocji o znaku dodatnim na poszerzenie zakresu uwagi (Derryberry, Trucker, 1994; Fredrickson, Branigan, 2005, Kolańczyk, 1999). Na przykład w badaniach prowadzonych przez Fredrickson i Branigan (2005) zaobserwowano, że pozytywne emocje (tj. rozbawienie i zadowolenie) w porównaniu

na zmiany w zakresie uwagi może być traktowany jako jedno ze zjawisk pozostające w obszarze zagadnień nurtu poznania ucieleśnionego.

⁴³ W przeprowadzonym projekcie skoncentrowano się na badaniu stanów emocjonalnych, jednak ze świadomością złożonego powiązania ze stanami motywacyjnymi.

⁴⁴ W celu określenia doświadczeń emocjonalnych stosuje się różne określenia takie, jak emocje (*emotion*), nastrój (*mood*) lub afekt (*affect*). Chociaż część badaczy nie czyni ostrego rozgraniczenia między nastrojem a emocjami, to jednak pojęcia te są rozróżniane ze względu na różnice czasowe oraz wzorce aktywacji (Rottenberg, i in. 2007; Wegbreit, 2011). Emocje odnoszą się do krótszych lecz bardziej intensywnych stanów, natomiast nastrój obejmuje mniej intensywne stany występujące w dłuższym okresie czasu. Emocje i nastrój wchodzi w zakres znaczeniowy pojęcia afekt, ponieważ wywołują podobne rezultaty w zakresie procesów poznawczych (Gable, Harmon-Jones, 2008, 2010). Niemniej jednak, w ścisłym znaczeniu afekt jest pierwotnym, krótkotrwałym odczuciem przyjemności lub przykrości uruchamianym w reakcji na jakiś bodziec, w związku z czym może prowadzić do zbliżania się lub oddalania od tego bodźca (Kolańczyk, 2004).

ze stanem neutralnym prowadziły do poszerzenia zakresu uwagi, który przejawiał się koncentracją na globalnych cechach bodźców. Zjawisko wpływu pozytywnych emocji na poszerzenie zakresu uwagi stało się podstawowym czynnikiem kilku koncepcji teoretycznych opisujących zależność afekt - poznanie (Derryberry, Tucker, 1994; Fredrickson, 2003; Friedman, Förster, 2010; Isen, 2008; Huntsinger, 2012).

Zaobserwowane zjawisko zawężenia zakresu uwagi pod wpływem negatywnych emocji oraz poszerzenia na skutek występowania pozytywnych stanów emocjonalnych wyjaśnia się adaptacyjnym charakterem zmian w zakresie uwagi, związanym z ewolucyjną funkcją emocji (Friedman, Förster, 2010). Emocje niosą ze sobą informację na temat natury sytuacji. Negatywne emocje sygnalizują zagrożenie i motywują do koncentracji na problemie i sposobach jego rozwiązania (Derryberry, Tucker, 1994). Pozytywne emocje sygnalizują, że sytuacja jest bezpieczna i nie trzeba podejmować działań jednoznacznie ukierunkowanych na rozwiązanie problemu (Schwarz, Clore, 2007). Możliwe jest wtedy zaangażowanie w działania eksploracyjne obejmujące nowe pomysły, obiekty i działania (Schwarz, Clore, 2007). Przy braku sytuacji zagrażającej bardziej adaptacyjny jest poszerzony zakres uwagi.

W badaniach prowadzonych przez Fredrickson i Branigan (2005), u osób badanych wzbudzano pozytywne stany emocjonalne (rozbawienie i zadowolenie) przy pomocy filmów i porównywano ich wpływ na zakres uwagi ze stanem neutralnym. Szerokość zakresu uwagi była mierzona testem globalności-lokalności uwagi. Dodatkowo, badano zakres repertuaru myśli-zachowanie (*thought-action repertoire*), który odnosi się do różnorodności myśli i działań dostępnych w danej chwili. Repertuar ten mierzono przy użyciu Testu Dwudziestu Zdań (*Twenty Statements Test*, TST; Kuhn, McPartland, 1954; za: Fredrickson, Branigan, 2005). Zadaniem osób badanych było wyobrażenie sobie sytuacji, w której doświadcza określonego typu emocji i uzupełnieniu dwudziestu zdań rozpoczynających się od słów „Chciałbym...”. Odpowiedzi były klasyfikowane do odrębnych kategorii. Wyższy wynik w liczbie kategorii oznaczał szerszy repertuar myśli i zachowań. Pozytywne emocje w porównaniu ze stanem neutralnym poszerzały zakres uwagi na poziomie percepcyjnym i zakres repertuaru myślenie-działanie. Wyniki tego badania pokazały, że pozytywne emocje zwiększają prawdopodobieństwo rejestracji nowych bodźców oraz korzystania z niewykorzystanych wcześniej możliwości poznawczych i behawioralnych (Fredrickson, Branigan, 2005). Zatem wyniki tych badań potwierdziły pośrednio tezę o współzmienności zakresu uwagi percepcyjnej i konceptualnej zachodzącej pod wpływem pozytywnych emocji.

Wyniki badań prowadzonych przez Isen i Daubmana (1984) wskazują to, że pozytywny nastrój sprzyjający poszerzaniu zakresu uwagi konceptualnej, wspiera dostęp pamięci roboczej do wspólnych cech elementów, umożliwiając konstruowanie szerszych kategorii. Osoby w bardziej pozytywnym nastroju dokonywały szerszej kategoryzacji włączając w daną kategorię bardziej odległe przykłady np. wielbłąd, jako pojazd (Isen, Daubman, 1984). Włączenie tego przykładu do takiej kategorii jest związane z dostrzeżeniem podobieństw pewnych cech między pojęciami (tj. możliwość transportu) należącymi do innych kategorii, które jest charakterystyczne dla uwagi globalnej (Förster, 2011)⁴⁵.

Kolejne badania Isen i współpracowników (Isen, i in., 1985; Isen, Daubman, Nowicki, 1987) okazały się zbieżne z wcześniejszymi ustaleniami. Na ich podstawie wysunięto wniosek, że radość sprzyja poszerzonemu zakresowi uwagi, ułatwiając selekcję i aktywację mniej dostępnych reprezentacji umysłowych (Ashby, Isen, Turken, 1999). Jak pokazały wyniki, pozytywny nastrój towarzyszył generowaniu bardziej oryginalnych, odległych skojarzeń, co wymagało przywołania mniej dostępnych informacji z pamięci długotrwałej. Częściej dochodziło wtedy również do przełamывania fiksacji funkcjonalnej, która pozwalała na zastosowanie znanych obiektów w nowy sposób (Isen, Daubman, Nowicki, 1987). Poza poszerzeniem uwagi pojęciowej, okazało się, że osoby będące w bardziej pozytywnym nastroju osoby szczególnie kierowały wzrok w kierunku peryferyjnych obrazów na ekranie, co było wskaźnikiem poszerzenia uwagi percepcyjnej (Wadlinger, Isaacowitz, 2006).

Rowe, Hirsh i Anderson (2007) wpływ pozytywnych emocji na poszerzenie zakresu uwagi wyjaśniają zmianami w kontroli hamownia. W ujęciu tych autorów, rezultat tych zmian wiąże się ze zmniejszeniem zdolności do selektywnego skupienia uwagi na celu. Przy węższym zakresie uwagi, silniejsze hamowanie bodźców słabiej powiązanych z celem sprzyja większej dostępności treści z sieci semantycznej bezpośrednio dotyczących celu (Martindale, 1989; Kolańczyk, 2011). Z kolei związku ze słabszym hamowaniem i niższą selektywnością w stanie uwagi poszerzonej może dochodzić do większej dostępności treści słabiej powiązanych, czyli np. bodźców peryferyjnych (Kolańczyk, 2011; por: Słabosz, 2000: za: Nęcka, Grohman, Słabosz, 2006)⁴⁶. Wydaje się jednak, że w interpretacji Rowe'a, Hirsha i

⁴⁵ Decyzja o wykluczeniu tego przykładu z danej kategorii wymaga spostrzeżenia cech różnych od typowych przykładów należących do kategorii np. braku kół i jest związana z tworzeniem wąskiej kategorii na skutek węższego zakresu uwagi (Förster, 2011).

⁴⁶ Jest to odmienna perspektywa wyjaśniania związku pomiędzy zakresem uwagi a hamowaniem od tej, która mówi o lepszym hamowaniu bodźców centralnych/automatycznych a lepszej selektywności bodźców związanych z celem przejawiającym się osłabieniem interferencji w teście Stroopa przy poszerzonym zakresie uwagi (por. Friedman, Förster, 2005; Markowska, 2013). To pierwsze stanowisko można roboczo określić jako

Andersona (2007) nie chodzi dosłownie o osłabienie selektywności w sensie deficytowym, ale o „zmianę jakości uwagi” (2007, s. 386), czyli „przesunięcie” od stanu wąskiego do szerszego, określane przez nich również, jako poszerzenie selektywności, które powoduje, że występuje zwiększony zakres dostrzegania bodźców peryferyjnych (Rowe, Hirsh, Anderson, 2007). Taką interpretację można również określić jako poszerzenie kategorii selektywności (lub obniżenie kryteriów selektywności), pozwalające na włączanie bardziej odległych i słabiej powiązanych bodźców.

W wyniku dalszych badań nad relacją między emocjami a zakresem uwagi okazało się, że zależy ona także od kierunku motywacyjnego (Friedman, Förster, 2010). Może się wydawać, że emocje pozytywne zawsze wiążą się z motywacją dążenia a negatywne z motywacją unikania, jednak właściwości te mogą być od siebie niezależne (Gable, Harmon-Jones, 2008). Na przykład gniew jest opisywany, jako stan emocjonalny o negatywnej walencji, ale jednocześnie o motywacji dążenia do osiągnięcia określonego celu (np. obiektu gniewu), w przeciwieństwie do negatywnej emocji strachu, związanej z motywacją unikania (Carver, Harmon-Jones, 2009; Harmon-Jones, 2010). Jak wykazały badania, zróżnicowanie na wymiarze motywacyjnym okazało się odgrywać istotną rolę w zależności pomiędzy emocjami a zmianami w zakresie uwagi (Gable, Harmon-Jones, 2010).

W wielu badaniach ukazał się wpływ motywacji dążenia na poszerzanie zakresu uwagi w porównaniu z motywacją unikania (Friedman, 2001, Friedman i in., 2003, Friedman, Förster, 2005). Friedman i Förster (2006), porównywali wpływ motywacji dążenia ze stanem motywacji unikania na elastyczność uwagi, definiowaną jako umiejętność do adaptacyjnego przesuwania ogniska uwagi pomiędzy operacjami poznawczymi wykorzystującymi kontrolę poznawczą. Elastyczność uwagi w tym rozumieniu określana jest również, jako właściwość zmiennego zakresu uwagi (Friedman, Förster, 2010). Do oceny elastyczności uwagi zastosowano Zadanie Stroopa, ponieważ wymaga przesuwania ogniska uwagi (poszerzania) w kierunku kategorii pojęcia koloru bodźca-słowa, w sytuacji tendencji do koncentracji kategorii znaczenia. U osób z grupy, w której uruchomiona została motywacja dążenia w porównaniu do osób, u których wystąpiła motywacja unikania, nastąpił poszerzenie uwagi ułatwiając radzenie sobie z konkurencyjnymi reakcjami (Friedman, Förster, 2005, 2010).

"deficytowe, jako że mówi o osłabieniu filtra selektywności a to drugie jako "zasobowe", jako że podkreśla lepszą selektywność.

Gable i Harmon-Jones (2008, 2010, 2012) w swoich badaniach poddali analizie wpływ pozytywnych emocji na poszerzanie zakresu uwagi w zależności od siły motywacji dążenia. W świetle ustaleń tych badaczy okazało się, że zależność między zakresem uwagi a znakiem emocji i kierunkiem motywacji jest bardziej złożony. Istotną okazała się również siła motywacji. Taki efekt występuje wyłącznie w sytuacji uruchomienia emocji pozytywnych, które mają charakter „niskodążeniowy”. Pozytywne emocje, które charakteryzuje niska motywacja dążeniowa są uruchamiane na skutek osiągnięcia jakiegoś celu lub też takie, które w ogóle nie są powiązane z dążeniem do realizacji konkretnych celów. Autorzy (Gable, Harmon-Jones, 2008), za przykład tego typu emocji traktują stan rozbawienia lub relaksu. Przeciwnie, emocje związane z wysoką motywacją dążeniową, są nakierowane na uzyskanie czegoś, tak jak to jest w przypadku pożądania (Gable, Harmon-Jones, 2008).

Pozytywne emocje, którym towarzyszy wyższa motywacja dążenia sprzyjają przywoływaniu bodźców prezentowanych centralnie, natomiast emocje o niższej motywacji dążenia sprzyjają poszerzeniu zakresu uwagi, wspomagając pamięć danych peryferycznych (Gable, Harmon-Jones, 2010). Autorzy sugerują, że występowanie pozytywnych doświadczeń emocjonalnych o niskim dążeniowym charakterze może być traktowane, jako sygnał, że "wszystko idzie lepiej, niż to jest konieczne", a wtedy uwaga może być „otwarta” na niedostrzegane wcześniej, poboczne bodźce (Gable, Harmon-Jones, 2010; Gable, Harmon-Jones, 2011; 2012).

Gable i Harmon-Jones (2010) podkreślają różnice pomiędzy siłą motywacyjnego wymiaru emocji a siłą pobudzenia emocjonalnego (*arousal*), traktowanego, jako uogólniony stopień aktywacji fizjologicznej. Zdaniem badaczy te dwa zjawiska często są ze sobą błędnie utożsamiane. Za przykład ukazujący ich rozłączność podają sprzyjający poszerzeniu zakresu uwagi stan rozbawienia, który może być postrzegany, jako pozytywny stan wysokiego pobudzenia lub „stan zwiększonej aktywacji”, ale jednak pozbawiony dążenia do obiektu (Gable, Harmon-Jones, 2010).

Siła pobudzenia emocjonalnego okazała się być dodatkowym czynnikiem, który może mieć wpływ na zmiany w zakresie uwagi na poziomie percepcyjnym i konceptualnym. Jednak dotychczasowe ustalenia na temat wpływu intensywności pobudzenia towarzyszącego pozytywnym emocjom na zmiany w zakresie uwagi są niejednoznaczne. Początkowo sądzono, że znacząca siła pobudzenia sprzyja polaryzacji efektu wpływu znaku emocji na zakres uwagi. Innymi słowy uznawano, że wysokie pozytywne pobudzenie prowadzi do poszerzania zakresu a wysokie negatywne do jego zawężenia (Fredrickson i in., 2003; Gable,

Harmon-Jones, 2008). Zgodne tymi ustaleniami były rezultaty z badań Fredrickson i Branigan (2005), z których wynikało, że wspomniany już wcześniej stan rozbawienia wpływa na poszerzenie zakresu.

Z drugiej strony, jak zauważyli Gable i Harmon-Jones, (2010), efekt ten wystąpił w stopniu zbliżonym do efektu poszerzenia uwagi pod wpływem innego stanu emocjonalnego o niższym pobudzeniu – zadowolenia. Wsparciem tezy na temat związku emocji o niższej sile pobudzenia z poszerzonym zakresem uwagi są wyniki badań psychofizjologicznych przy użyciu elektroencefalografu (EEG), w których wykazano, że wyższy poziom twórczości rozwiązań związany z poszerzonym zakresem uwagi wiąże się z dłuższym czasem występowania fal alfa odpowiadających niższemu pobudzeniu i stanom relaksacji podczas wykonywania zadania (Toplyn, 1999).

Wpływ czynników emocjonalnych na zakres uwagi rozpatrywany jest również w kategoriach elementów pośredniczących pomiędzy innymi czynnikami, takim jak określone zachowanie, działanie czy ruchy ciała a zmianami w zakresie uwagi (Förster i in., 2006).

3.2.2.2. Czynniki behawioralne

Sposoby działania i zachowania stanowią drugą najczęściej opisywaną grupę czynników sprzyjających poszerzaniu zakresu uwagi. Przedmiotem dociekań w tym obszarze jest przede wszystkim kwestia, czy wykonywanie określonych ruchów lub podejmowanie określonych sposobów działania może mieć wpływ na poszerzanie zakresu uwagi. Tematyka prowadzonych badań jest bliska problematyce badań nurtu poznania ucieleśnionego na temat wpływu doznań płynących z ciała na procesy umysłowe. Czynniki te traktowane są, jako źródło zmian w zakresie uwagi, któremu mogą towarzyszyć określone stany motywacyjne i emocjonalne (Friedman, Förster, 2010).

Zgodnie z koncepcją zaproponowaną przez Derryberry'ego i Tucker'a (1994), sposoby działania o charakterze motywacji dążenia lub unikania mogą modyfikować zakres uwagi, zarówno na poziomie percepcyjnym jak i konceptualnym. Odwołując się do założeń tej koncepcji przeprowadzono wiele badań, których celem było ustalenie, jakie typy działania sprzyjają poszerzaniu (globalności) a jakie zawężaniu zakresu uwagi (lokalności). Na przykład, w eksperymentach prowadzonych przez Förstera z zespołem (Förster i in., 2006), dowiedziono, że w poszerzeniu zakresu uwagi konceptualnej w większym stopniu sprzyjała wykonywana aktywność ramienia symulująca ruch przyciągania (zginanie), w porównaniu z ruchem odpychania (rozciągania). Efekt ten wyjaśniano czynnikami motywacyjnymi

towarzyszącymi obu typom zachowań. Aktywności przyciągania przypisywano uruchamianie motywacji dążenia, natomiast aktywności odpychania motywację o charakterze unikania. Pomiar zakresu uwagi na skutek manipulacji odbywał się za pomocą metody hamowania przez wskazówki (patrz tabela nr 1). U osób, które wykonywały ruch dążenia nie nastąpił efekt pogorszenia w przywołaniu przykładów z zapamiętywanej listy w sytuacji otrzymania większej liczby wskazówek, co interpretowano przejaw poszerzonego zakresu uwagi (Förster i in., 2006).

W innych eksperymentach prowadzonych przez tych badaczy (Förster i in., 2006), efekt poszerzenia zakresu uwagi percepcyjnej i konceptualnej przyniosła aktywność, która miała postać wykonania zadania typu papier-ołówki. Zadanie to polegało na uzupełnianiu narysowanego labiryntu, przez narysowanie drogi. Celem zadania w warunku motywacji dążenia, było narysowanie drogi „wyprowadzającej” mysz ze środka labiryntu, w kierunku sera. Natomiast w warunku unikania, należało narysować drogę myszy z labiryntu w kierunku nory, celu ucieczki przed zagrożeniem - narysowaną sową (Förster i in., 2006; Friedman, Förster, 2010). Poszerzenie zakresu uwagi percepcyjnej na skutek zachowania o charakterze dążenia przejawiało się krótszymi czasami reagowania na bodźce globalne w zadaniu Navona, podczas gdy zachowanie o unikowe wiązało się szybszymi czasami reagowania na bodźce lokalne, co świadczyło.

W warunku dążenia nastąpiło również poszerzenie zakresu uwagi na poziomie konceptualnym, które przejawiało się tendencją do generowania większej liczby możliwych rozwiązań wcześniej rozwiązanych anagramów, przez utworzenie nowych kombinacji liter w postaci wyrazów. Dodatkowo, poszerzony zakres uwagi sprzyjał dostępności bardziej odległych reprezentacji umysłowych. Przejawiała się ona szybszym czasem reagowania na słowa, które nie były związane z dostępnymi anagramami w teście decyzji leksykalnych. Z kolei zawężony zakres uwagi na skutek zachowania unikowego sprzyjał szybszemu czasowi reagowania na słowa o większej dostępności, czyli bardziej związanych z anagramami (Förster i in., 2006).

Podobne efekty występowały w badaniach na temat innych typów zachowań, takich jak na przykład zmiany napięcia mięśni twarzy. W badaniach Friedmana z zespołem (2003) dowiedziono, że ruch marszczenia mięśnia czołowego (*frontalis*), który przypomina ekspresję mimiczną towarzyszącą zaciekawieniu wpływa poszerzenie zakresu uwagi na poziomie konceptualnym, natomiast uaktywnienie mięśnia marszczącego brwi (*corrugator*), przypominające ekspresję towarzyszącą negatywnym emocjom wywołuje efekt przeciwny

(Friedman i in., 2003). Poszerzenie zakresu uwagi konceptualnej u osób, które wykonywały ruch marszczenia mięśnia czołowego przejawiało się wyższym poziomem myślenia twórczego w postaci generowania bardziej oryginalnych pomysłów na zastosowanie pary nożyczek (Friedman i in., 2003). Jak pokazują rezultaty opisanych eksperymentów, konkretne zachowania mogą mieć wpływ na modyfikację zakresu uwagi.

W wyjaśnianiu wpływu czynników behawioralnych o określonym typie motywacji na zamiany w zakresie uwagi, Förster z zespołem (2006) wskazują na możliwą, niejawną aktywację emocjonalnego znaczenia sytuacji. Zgodnie z tym założeniem, działanie związane z motywacją dążenia może być traktowane jako sytuacja pozytywna lub dobra. Natomiast działanie związane z motywacją unikania może być doświadczanie sytuacji emocjonalnie negatywnej lub złej. Aktywacja takich reprezentacji umysłowych wraz z towarzyszącymi doznaniem emocjonalnymi może stanowić wystarczający czynnik do wywołania zmian w zakresie uwagi. Występowanie elementu niejawnej aktywacji czynników emocjonalnych, może pośredniczyć w modyfikacji zakresu uwagi pod wpływem określonych zachowań lub ruchów ciała (Förster i in. 2006; Friedman, Förster, 2010).

Za podgrupę czynników behawioralnych można uznać te o charakterze percepcyjno-zmysłowym, ponieważ ich występowanie nierzadko jest związane z podejmowaniem pewnych aktywności fizycznych. Jednak ze względu na szczególną rolę, jaką odgrywa w nich percepcja zmysłowa zdecydowano się na ich wyodrębnienie.

3.2.2.3. Czynniki percepcyjno-zmysłowe

Ustalenia na temat wpływu aktywizacji doznań zmysłowych na zakres uwagi leżą w centrum zainteresowania przeprowadzonych w ramach pracy badań (por. rozdział 4). W porównaniu z opisanymi wcześniej grupami czynników, zależność pomiędzy percepcją zmysłową a zakresem uwagi została jak dotąd poznana w najmniejszym stopniu. Dotychczasowe badania dążące do ustaleń w obszarze tego związku przyjmują dwojaką formułę. Po pierwsze, polegają na wykorzystaniu zadań służących do pomiaru zakresu uwagi, które są złożone z bodźców percepcyjnych, do poszerzenia tego zakresu. Po drugie, badają zależności między naturalnymi bodźcami zmysłowymi pochodzącymi z otoczenia a zmianami w zakresie uwagi.

W badaniach pierwszego typu, do uruchomienia zmian w zakresie uwagi stosuje się bodźce zmysłowe wchodzące w skład narzędzi, które służą do pomiaru szerokości zakresu uwagi. Ich zastosowanie zakłada możliwość wprowadzenia zmian w zakresie uwagi poprzez

intencjonalną koncentrację na centralnych lub peryferycznych cechach bodźców (zakres lokalny lub globalny). Ilustracją zastosowania konkretnych bodźców percepcyjno-zmysłowych jest wykorzystanie wspomnianego już wcześniej zadania Navona do modyfikacji zakresu uwagi (1977; Borst, Kossylin, 2010; Gable, Harmon-Jones, 2012; Huntsinger, Clore, Bar-Anan, 2010). Osoby, u których dążono do zawężenia zakresu uwagi były proszone w instrukcji o rozpoznawanie małych bodźców (liter), które tworzą większe całości (również o kształcie litery), czyli reagowania w sposób, który wymaga zawężenia zakresu uwagi. Natomiast w celu poszerzenia zakresu uwagi, osoby badane proszone były o reagowanie w sposób przeciwny na serię bodźców literowych, czyli rozpoznawanie wyłącznie dużych liter, co wymaga poszerzonego zakresu uwagi. Innymi słowy podczas korzystania z bodźców wizualnych wchodzących w skład zadania Navona manipulowano instrukcją w taki sposób, żeby wywołać szerszy lub węższy zakres uwagi.

Z kolei w badaniach Friedmana z zespołem (Friedman i in., 2003), w celu poszerzenia uwagi posługiwano się zadaniem komputerowym, które polegało na odnalezieniu bodźca pojawiającego się w różnych miejscach ekranu. Zadanie obejmowało osiemnaście wyświetlanych plansz, z których każda zawierała dziewięć liczb (od 0-9). Połowa plansz zawierała liczbę „3” a połowa nie. Po ekspozycji każdej planszy (trwającej 1 sekundę), osoby były proszone o jak najszybsze udzielenie odpowiedzi czy wśród liczb była zawarta liczba „3” czy nie przez wciśnięcie odpowiedniego klawisza. W warunku poszerzonego zakresu uwagi bodźce były losowo rozproszone po peryferiach ekranu, wymuszając konieczność wizualnego obejmowania szerokiego pola percepcyjnego w celu podjęcia decyzji. Natomiast w warunku węższego zakresu uwagi bodźce były rozproszone w obszarze blisko centrum, wymagając ograniczenia przeszukiwania do wąskiego obszaru w celu podjęcia decyzji.

Inną metodą poszerzenia zakresu uwagi wykorzystaną w tym badaniu było zadanie z mapą. Na ekranie komputera wyświetlone były mapy siedmiu stanów USA. Każda mapa wyświetlana była na całym ekranie przez pięć sekund. Przy poszerzaniu zakresu uwagi zadaniem osób badanych było objęcie uwagą obrazka przedstawiającego mapę całego stanu, natomiast przy węższym zakresie uwagi osoby badane były proszone o kierowanie ich uwagi w kierunku jednego punktu oznaczającego miasto (Friedman i in., 2003).

Zmodyfikowaną wersję tego zadania wykorzystano w badaniach Roczniowskiej z zespołem (Roczniowska i in., 2011). Manipulacja zakresem uwagi percepcyjnej polegała na prezentowaniu siedmiu obrazów sztuki abstrakcyjnej na całej szerokości ekranu każdy, przez okres pięciu sekund. W celu poszerzenia zakresu uwagi poinstruowano badanych, aby

swobodnie oglądali obrazy, a w celu zawężenia zakresu uwagi proszono o koncentrację na jednym punkcie wyświetlanym na obrazie.

Podczas stosowania tego typu bodźców i metod do wywołania zmian w zakresie uwagi istotna jest kontrola skuteczności manipulacji eksperymentalnej innym narzędziem do pomiaru zakresu uwagi (Friedman i in. 2003, Friedman, Förster, 2010; Fredrickson, Branigan, 2005). Metody służące do modyfikacji zakresu uwagi oparte na manipulacji czynnikami o charakterze wizualnym wbrew pozorom odnoszą się nie tylko do zmian w aspekcie percepcyjnym, lecz mogą powodować również zmiany w zakresie uwagi pojęciowej (Friedman i in., 2003). Jak wykazano, poszerzonemu zakresowi uwagi na drodze percepcyjnej towarzyszył poszerzony zakres uwagi konceptualnej, którego wskaźnikiem było podawanie bardziej nietypowych (odległych) przykładów obiektów z danej kategorii (np. pojazdy).

Dodatkowo osoby, które miały poszerzony zakres uwagi percepcyjnej na skutek manipulacji eksperymentalnej polegającej na przeszukiwaniu plansz z cyframi (powyżej), uzyskały istotnie wyższe wyniki w zadaniach na kreatywne generowanie, wymyślając bardziej twórcze (oryginalne) pomysły na nietypowe wykorzystanie cegły oraz tytuły prezentowanej fotografii (por. tabela nr 1). Zatem czynniki percepcyjne, poprzez modyfikację zakresu uwagi, mogą również wpływać na poziom kreatywności w rozwiązywaniu problemów (Friedman i in., 2003).

Jak można zauważyć, opisany typ badań zdominowany jest przez manipulację czynnikami wizualnymi. Z kolei w serii eksperymentów prowadzonych przez Förstera (2011) analizowano wpływ bodźców, pochodzących również z innych zmysłów: dotyku, smaku, zapachu i słuchu na zmiany w zakresie uwagi percepcyjnej. Niemniej jednak, w tych badaniach aktywizacja doznań zmysłowych odbywała się na zasadach analogicznych do opisanych badań nad percepcją zmysłową. Innymi słowy, manipulacja polegała na poszerzaniu zakresu za pomocą czynników zmysłowych poprzez koncentrację na bodźcach lokalnych lub globalnych i następnego sprawdzania zmian w zakresie uwagi przy użyciu innej metody badania skuteczności manipulacji.

I tak na przykład uruchamiano węższy lub szerszy zakres uwagi przez stymulację zmysłu dotyku w taki sposób, że osoby badane dotykały czterech osobnych sześcianów o równych wielkościach, ułożonych albo w pewnej odległości od siebie (koncentracja na detalach - wąski zakres), lub tych samych sześcianów, ale połączonych w jeden większy sześcian (koncentracja na ogóle – szeroki zakres uwagi). Z kolei manipulacja bodźcami smakowymi odbywała się poprzez różne strategie konsumpcji płatków śniadaniowych.

Podczas jedzenia wymieszanych płatków, osoby miały koncentrować się na pojedynczych rodzajach płatków lub na całym smaku. W innej wersji niektóre osoby jadły wymieszane płatki a inne kolejne rodzaje płatków po kolei. Analogiczny schemat zastosowano w przypadku zapachów. Boddźce słuchowe z kolei prezentowano w postaci utworów, które były emitowane w sposób płynny (całość) lub z przerywnikami (części). W eksperymentach sprawdzano różne konfiguracje bodźców we wpływie na zakres uwagi. Jak wykazano, zmiany w zakresie uwagi percepcyjnej widoczne w jednej modalności zmysłowej "przechodziły" do innej modalności ujawniając taki sam efekt przy bodźcach innego typu.

Podsumowując, wyniki badań nad czynnikami percepcyjnymi pierwszego typu dostarczają dowodów na wpływ tego typu bodźców na zakres uwagi percepcyjnej oraz konceptualnej. Natomiast badania z drugiego nurtu dążą do ustalenia wpływu czynników percepcyjno-zmysłowych, które występują w otoczeniu, ale można je również odtworzyć w warunkach laboratoryjnych. Na przykład, jak wykazano w badaniach EEG, (Schirmer i in., 2011), doznania dotykowe mają wpływ na wzrost aktywacji mózgowej związanej z uruchomieniem stanu uogólnionej uwagi wpływającej na wzrost świadomości wielu elementów bieżącej sytuacji (*awarness*) w przeciwieństwie do ogniskowania uwagi na jednym bodźcu lub lokalizacji, co może w sposób pośredni dowodzić wpływu doznań dotykowych na poszerzenie zakresu uwagi.

Według koncepcji Aliny Kolańczyk (1999) intensywniejsze/liczniejsze doznania zmysłowe (dokładnie zmysłowo-afektywne) są charakterystyczne dla uwagi ekstensywnej i towarzyszą poszerzonemu zakresowi uwagi (przy jednoczesnym ograniczeniu głębokości przetwarzania semantycznego bodźców). Jak już wcześniej wspomniano, w tym typie uwagi dominuje przetwarzanie zmysłowe i kategoriale (Kolańczyk, 2011). Natomiast w stanie uwagi intensywnej możliwość rejestracji informacji zmysłowych jest ograniczona, tzn. słabiej dostrzega się zmysłowe cechy z otoczenia i/lub doznania z ciała, ze względu na pogłębione, semantyczne przetwarzanie (Kolańczyk, 1999, 2004).

Jak wynika z badań Kolańczyk (1991), w przypadku stanu uwagi ekstensywnej podczas wykonywania Zadania Stroopa zachodziła większa redukcja efektu interferencji (czasu reakcji) w porównaniu ze stanem uwagi intensywnej. Niższy czas interferencji był interpretowany jako wskaźnik ekstensywnego stanu uwagi, charakteryzującego się poszerzonym zakresem i przetwarzaniem o płytszej głębokości, czyli mniej semantycznym (znaczenie słowa) a bardziej zmysłowym (barwa czcionki). Uwaga ekstensywna była w badaniu wywołana warunkami relaksującej zabawy, dostarczającymi szeregu bodźców

zmysłowych w przeciwieństwie do stanu uwagi intensywnej, który indukowano przez rozwiązywanie sylogizmów.

Z kolei w badaniach prowadzonych przez Mikołajczyka (2002, za: Kolańczyk, 2004), obserwowano wpływ siedmiodniowej praktyki medytacji Zen na zwiększenie wrażliwości na bodźce zmysłowe związane ze spłyceniem poziomu przetwarzania i poszerzeniem pola widzenia. Temu oczekiwaniu towarzyszyło przypuszczenie, że stan uwagi wypracowywany podczas praktyki medytacji, który jest związany z treningiem zwiększonej uważności na zmysłowe cechy otoczenia⁴⁷, przejawia się podobnymi właściwościami, co opisany stan uwagi ekstensywnej. Zakres pola uwagi badano komputerową metodą nawiązującą do testu DIVA (Nęcka, 1999) (por. tabela nr 1) a towarzyszący mu poziom głębokości przetwarzania Zadaniem Stroopa. Wyniki wykazały, że osoby zaangażowane w medytację rzeczywiście przejawiały poszerzenie zakresu uwagi, czego wskaźnikiem była tak samo sprawna selekcja bodźców peryferycznych, co bodźców położonych centralnie, w porównaniu z osobami z grupy kontrolnej, u których wystąpiła pogorszona selekcja bodźców peryferycznych. Wbrew oczekiwaniu, że u osób z grupy medytującej dojdzie do spłycenia głębokości przetwarzania (to znaczy przetwarzania na bardziej zmysłowym poziomie) nie zaobserwowano różnic międzygrupowych w stopniu interferencji, następujących w warunku nazywania koloru słowa. Z kolei w warunku odczytywania znaczenia słowa zaobserwowano szybszy czas reakcji u osób medytujących w odniesieniu do bodźców spójnych w porównaniu z osobami z grupy kontrolnej. Wyniki te zostały zinterpretowane jako wskaźniki stanu uwagi, która ma poszerzony zakres, jednak towarzyszy jej pogłębione semantyczne przetwarzanie (określone, jako większa czujność), ale również większa wrażliwość na aspekty zmysłowe bodźców, która – na zasadzie podpowiedzi zmysłowej - ułatwiała odczytanie słowa, którego znaczenie było zgodne z kolorem czcionki (Mikołajczyk, 2002; za: Kolańczyk, 2004).

Wyniki tych badań stanowiły inspirację do kolejnych badań nad wpływem medytacji na zakres uwagi oraz poziom przetwarzania informacji (Kolańczyk, Mikołajczyk, 2011). W tym celu wykorzystywano nieco inną niż w poprzednich badaniach metodę pomiaru dwóch aspektów uwagi. Zadanie komputerowe służące badaniu oparte było zarówno na Teście DIVA jak i na Zadaniu Stroopa (por. tabela nr 1). Wyniki osób medytujących (medytacja Zen) porównywano z dwiema grupami kontrolnymi, w których osoby były poddane relaksacji lub rozwiązywały zadanie. Na podstawie wcześniejszych badań oczekiwano, że stan

⁴⁷ Niestety nie są znane autorce dokładne instrukcje i techniki stosowane podczas więc trudno jest wyniki tego badania odnieść do konkretnej stymulacji zmysłowej, a także jej wpływ na uwagę.

uwagowy osób medytujących będzie się różnił u osób w warunkach relaksacji, u których ujawni się stan uwagi ekstensywnej, a także od grupy rozwiązującej zadanie, u których oczekiwano stanu uwagi intensywnej.

Osoby z grupy medytującej brały udział w 25-minutowej sesji medytacji Zen, która obejmowała praktykę liczenia wdechów i wydechów w pozycji siedzącej oraz medytacji w ruchu (wykonywanie okrążeń) (Kolańczyk, Mikołajczyk, 2011). Natomiast osoby w warunkach uwagi intensywnej czytały przez 15 minut tekst projektu w ramach zajęć na temat pisania projektów Unii Europejskiej. Wprowadzanie osób badanych w stan relaksacji polegało na wysłuchaniu instrukcji treningu autogennego Schultza. Trening polega na koncentracji uwagi na ciele i bieżących, wewnętrznych doznaniach zamiast elementach otoczenia, poprzez sugerowanie doświadczenia ciężaru, ciepła i chłodu w poszczególnych częściach ciała a także regulacji oddechu i pracy serca (Perczak, 2008). Z doświadczeniem relaksacji na skutek treningu wiąże się spadek pobudzenia fizjologicznego i reakcji przewodnictwa skórno (Kolańczyk, Mikołajczyk, 2011).

Okazało się, że najszerszy zakres uwagi wystąpił u osób, które brały udział w 15-25 minutowej relaksacji, co przejawiało się najszybszym czasem reakcji na bodźce peryferyjne (nieco wolniejsze od reagowania na bodźce centralne). U osób z tej grupy zaobserwowano również brak różnic w poziomie interferencji Stroopa (różnica reakcji czasu bodźców spójnych i niespójnych) w przypadku bodźców centralnych i peryferycznych, przy słabym efekcie Stroopa dla bodźców peryferycznych mierzonym porównaniem czasów reagowania na bodźce niespójne i kontrolne. Wyniki te zinterpretowano, jako efekt płytszego zmysłowego przetwarzania informacji, towarzyszącemu szerokiemu zakresowi – co jest zgodne z założeniami co do stanu uwagi ekstensywnej (Kolańczyk, Mikołajczyk, 2011).

Natomiast u osób zaangażowanych w medytację zaobserwowano, że zakres uwagi jest szerszy niż u osób czytających tekst, ale węższy niż u osób po relaksacji. Wskaźnikiem tego był dłuższy czas reakcji na wszystkie bodźce bez względu na lokalizację, w porównaniu z czasami osób zrelaksowanych u których był szybszy czas reakcji na bodźce peryferyjne, ale taki sam na bodźce centralne. Dodatkowo, u osób medytujących wystąpił taki sam efekt Stroopa bez względu na lokalizację, co autorzy interpretują jako głębszy poziom przetwarzania informacji niż to miało miejsce w stanie relaksacji. Z drugiej strony osoby, które spędziły czas na czytaniu projektu przejawiały stan uwagi intensywnej, na co wskazywały dłuższe czasy reakcji na bodźce peryferyczne niż na bodźce centralne.

Przyglądając się wynikom tego badania z perspektywy niniejszych rozważań można zaobserwować, że oddziaływanie relaksacyjne, w którym brały udział osoby badane zawiera większy pierwiastek koncentracji na sferze zmysłowej niż miało to miejsce w przypadku praktyki medytacyjnej i rozwiązywania zadania. To właśnie w tym przypadku doszło do największego poszerzenia zakresu uwagi, co może być wskaźnikiem, że tego typu doznania (choć oczywiście nie jest to jedyny czynnik), poprzez redukcję w poziomie pobudzenia fizjologicznego mogą odgrywać istotną rolę w procesach uwagowych.

W porównaniu z zaangażowaniem w medytację Zen, większy nacisk na koncentrację na chwili bieżącej, stan "tu i teraz" i doznania sensoryczne (lecz także myśli, uczucia i wrażenia) kładzie się we wspomnianej już medytacji uważności (*mindfulness meditation*), z której wywodzi się teoria i praktyka uważnej obserwacji (*mindfulness training*) (Langer, 2005). Trening uważności obejmuje świadomą regulację i rozwijanie procesów uwagi tj. trwałość uwagi związana z czujnością, przerzutność uwagi oraz hamowanie przetwarzania informacji w reakcji na bodziec, co jest związane z selektywnością uwagi (Bishop i in., 2004; Markowska, 2013). Techniki uważności kładą nacisk na kształtowanie otwartości oraz wrażliwości na to, co rozgrywa się "tu i teraz". Dlatego można się spodziewać rezultatów w postaci usprawnienia hamowania poznawczego na poziomie selekcji bodźców, które dzięki odchodzeniu od reakcji automatycznych zwiększa szanse na objęcie uwagą nowych, niedostrzeganych wcześniej elementów o charakterze zewnętrznym lub wewnętrznym (Markowska, 2013).

Jak pokazują badania, pod wpływem tego typu medytacji dochodzi do zmian w różnych parametrach uwagi takich jak czujność, orientacja i funkcje wykonawcze, jednak zmiany te są zależne od programu medytacyjnego oraz doświadczenia uczestników (Jha, Krompinger i Baime, 2007). Nie prowadzono do tej pory badań empirycznych, które analizowałyby bezpośrednio wpływ programów medytacyjnych wchodzących w skład tego nurtu na zmiany w zakresie uwagi. Można o tej relacji wnioskować jedynie na podstawie badań nad wpływem uważności na selektywność uwagi, w których wykorzystywano zadanie Stroopa. Niektóre badania potwierdziły wpływ technik uważności (np. w ramach medytacji buddyjskiej) na redukcję interferencji w zadaniu Stroopa a inne nie potwierdziły tego wpływu (np. 8-tygodniowy trening redukcji stresu oparty na metodzie uważności), co wynika prawdopodobnie w różnic metodologicznych w prowadzonych badaniach (Markowska, 2013).

Na podstawie tych ustaleń można oczekiwać, że zwiększanie doznań zmysłowych związane z koncentracją na bieżącym doświadczeniu może prowadzić do zwiększenia zakresu uwagi. Nie bez znaczenia pozostaje jednak charakter bodźców, który ma istotny wpływ na zmiany w funkcjonowaniu emocjonalno-motywacyjnego i poznawczego. W związku z tym, w badaniach dążyć należy do ustalenia konkretnych typów doznań zmysłowych, które mogą mieć wpływ na zmiany w zakresie uwagi. Tak jak samo jak ma to znaczenie w przypadku bodźców wizualnych, poszukiwania odnoszą się do bodźców z innych modalności zmysłowych.

Wyjaśnienie zmian w zakresie uwagi pod wpływem zróżnicowanej stymulacji zmysłowej jest bliskie wyjaśnieniu związku czynników behawioralnych (działań i zachowań) z zakresem uwagi. W przypadku bodźców zmysłowych, tak samo oczekuje się uruchamiania odmiennych stanów emocjonalnych i/lub motywacyjnych, które mogą być interpretowane, jako niejawne wskazówki informujące o tym, czy aktualna sytuacja jest bezpieczna („korzystna”) czy też zagrażająca (Friedman, Förster, 2010).

I tak na przykład w swoich badaniach Friedman (2007; Friedman, Förster, 2010) sprawdzał możliwość aktywacji motywacji do unikania przez bodźce o charakterze słuchowym w zależności od wysokości tonu. Zakładano, że dźwięk niesie ze sobą informację na temat otoczenia i uruchamia pewne wzorce aktywności poznawczej związane z motywacją. Dźwięki obniżające się są związane z poczuciem oddalania się od obiektu w przestrzeni i mogą wywołać poczucie „zostawania w tyle”. Natomiast dźwięki rosnące, związane ze zbliżaniem się w przestrzeni wydają się mieć charakter zbliżający i "zapraszający". W innych badaniach ustalono (Collier, Hubbard, 2001; za: Friedman i Förster, 2010), że obniżające się dźwięki brzmią smutniej i bardziej pesymistycznie niż rosnące. Z tego względu mogą stanowić typ wskazówek emocjonalno-motywacyjnych prowadzących do unikania, ponieważ sugerują występowanie sytuacji nieprzyjemnej lub zagrażającej, przez co modyfikują uwagę i wpływają na przebieg procesów poznawczych i percepcyjnych. Jak pokazały wyniki badania, osoby słuchające tonów opadających osiągały słabsze wyniki w zadaniu, któremu sprzyja poszerzony zakres uwagi (tzn. Test Kompletności Gestalt i Anagramy z Pojedynczym Rozwiązaniem, por. tabela nr 1) niż osoby słuchające tonów rosnących. Dodatkowo słuchanie tonów malejących wpływało na obniżenie wyników w zadaniu na elastyczność poznawczą, lecz jednocześnie sprzyjało wykonaniu zadań na czujność (Friedman; 2007; za: Friedman, Förster, 2010).

Wpływ bodźców dotykowych, smakowych i zapachowych na zakres uwagi jest jeszcze mniej rozpoznany. Najszerzymi badaniami nad wpływem bodźców z wszystkich zmysłów na zakres uwagi percepcyjnej były wspomniane już badania Förstera, które wpisują się w pierwszy typ badań nad czynnikami percepcyjnymi wpływającymi na zakres uwagi (2011). Niemniej jednak, na podstawie dotychczasowych ustaleń dotyczących innych zmysłów można się spodziewać analogicznego wpływu na funkcjonowanie emocjonalno-motywacyjne oraz poznawcze pod wpływem bodźców dotykowych, smakowych i zapachowych. Na przykład, różne typy doznań dotykowych (pod względem charakteru jak i intensywności) mogą prowadzić do odmiennego doświadczenia emocjonalno-motywacyjnego a w konsekwencji zmian w funkcjonowaniu poznawczym.

Kolańczyk (1999, s. 24), przywołując myśl Epsteina wskazuje na to, że pozostawanie w kontakcie zmysłowym z otoczeniem zamiast „wycofywania się z realnego świata w myślenie” jest warunkiem zmian w sposobie myślenia. Ograniczenie działania filtra sensorycznego (większe uwzględnianie bodźców sensorycznych) może sprzyjać dokonywaniu większej liczby i bardziej odległych skojarzeń (Bola, 2009). W takiej sytuacji rosną szanse na to, że niektóre z "wytworów" będą wyjątkowo kreatywne i wartościowe (Żelechowska, 2009, por. Nęcka, 1999). W związku z tym istnieją przesłanki, aby twierdzić, że różne typy doznań dotykowych mogą również mieć zróżnicowany wpływ na zakres uwagi. Taka hipoteza wymaga jednak weryfikacji na drodze empirycznej.

Ogólnie rzecz ujmując, dotychczasowe ustalenia na temat wpływu zróżnicowanej stymulacji zmysłowej na zakres uwagi - w porównaniu z badaniami pierwszego typu, w których manipuluje się głównie instrukcją - mają bardziej złożony charakter, ponieważ dotyczą bodźców z wielu modalności zmysłowych, które współwystępują i do tego ujawniają się w odmiennych kontekstach (np. podczas zabawy czy medytacji). W związku z tym można uznać, że jest to obszar badawczy, który wymaga dalszych badań.

Warto w tych analizach wziąć pod uwagę opisane wcześniej ustalenia nurtu poznania ucieleśnionego na temat zależności między sferą sensoryczną a poznawczą. Zgodnie z założeniami na temat dwóch aspektów relacji pomiędzy procesami umysłowymi a doznaniem zmysłowymi dostępność umysłowa doznań zmysłowych zależy nie tylko od ich występowania w otoczeniu, ale również od uruchamianego aspektu poznania (Wilson, 2002). Relacja między sferą zmysłową a poznawczą przebiega inaczej w przypadku poznania bezpośredniego (bieżącego) oraz poznania pośredniego (odłączonego). Poznanie bieżące jest związane z większą dostępnością uwagową aktualnych, bieżących doznań zmysłowych, które

wpływają na kształt procesów poznawczych i emocjonalnych. Uruchomieniu tego sposobu poznania może sprzyjać intensywniejszy kontakt z bodźcami zmysłowymi. Intensywniejsze doświadczenie zmysłowe może być „wywołane” w sposób odgórny (dowolny) – przez intencjonalne skierowanie uwagi na bodźce sensoryczne (czego uczą np. treningi uważności i relaksacyjne), lub w sposób oddolny (mimowolny) – przez bodźce, których właściwości prowadzą do umieszczenia ich w polu uwagi.

Można przypuszczać, że poznanie w trybie bieżącym związane z koncentracją na bodźcach zmysłowych może odgrywać istotną rolę w procesie zmian zakresu uwagi pod wpływem doznań sensorycznych o charakterze zewnętrznym lub wewnętrznym. Innymi słowy, koncentracja na chwili bieżącej może być warunkiem występowania wpływu doznań sensorycznych z otoczenia na zakres uwagi. Można przypuszczać, że aspekt poznania może mieć charakter pośredniczący w relacji pomiędzy doznaniem zmysłowymi (aktualnymi lub wspomnianymi) a poszerzaniem zakresu uwagi

Niemniej jednak niektóre wyniki badań (m.in. Kolańczyk, 1991, Kolańczyk, Mikołajczyk, 2011) wykazały, że ekstensywności uwagi może sprzyjać wspomnianie doznań zmysłowych towarzyszących sytuacji z przeszłości, lub wyobrażenia na temat doznań niewystępujących w aktualnym środowisku. Dlatego można przypuszczać, że uruchamianie aspektu poznania w trybie off-line także może prowadzić do zwiększenia doświadczeń zmysłowych i zmian w zakresie uwagi⁴⁸. Ze względu na to, że polegałoby to na pierwotnej aktywizacji procesów wyobrazeniowych lub pamięciowych względem doznań sensorycznych na drodze wspomnień lub wizualizacji, mechanizm wpływu na zakres uwagi ma prawdopodobnie nieco odmienny charakter.

Podsumowując, wyniki dotychczasowych badań pozwoliły na ustalenie wpływu niektórych czynników o charakterze emocjonalno-motywacyjnym, behawioralnym i zmysłowym na modyfikacje w zakresie uwagi. Pomimo analiz empirycznych przeprowadzonych na temat wpływu wymienionych czynników na zakres uwagi, stale aktualny jest problem poszukiwania kolejnych warunków oraz ich właściwości, które mogą mieć wpływ na modyfikację zakresu uwagi (Friedman, Förster, 2010).

⁴⁸ Poznanie off-line można bowiem rozumieć jako procesy umysłowe (np. wyobrażenia, symulujące doznania zmysłowe), które także korzystają z doświadczeń sensomotorycznych, ponieważ rozwinęły w trakcie percepcji i działania i zostały niejako "nadbudowane". Dzięki temu mogą przebiegać "w odłączeniu" od oryginalnych bodźców, które im pierwotnie towarzyszyły (Wilson, 2002).

Jednocześnie, przedmiotem badań pozostaje kwestia wyjaśnienia mechanizmu opisywanych zależności (por. Huntsinger, 2012). Istotnym problemem w tym obszarze jest ustalenie na drodze empirycznej istnienia i znaczenia czynników pośredniczących oraz modyfikujących (moderujących) wpływ opisanych elementów na zakres uwagi. Poza opisanymi wcześniej czynnikami sytuacyjnymi, istotną rolę mogą odgrywać również elementy stałe, takie jak na przykład cechy osobowości, które mogą modyfikować zależność między różnymi czynnikami a zakresem uwagi (Friedman, Förster, 2010). Przykładem takiego wpływu może być poziom cechy ekstrawersji, która sprzyja doświadczaniu pozytywnego pobudzenia emocjonalnego, poszukiwania doznań i skłonności do zabawy (Costa, McCrae, 1992; Eysenck, 1990; za Friedman, Förster, 2010). Wyższy poziom tej cechy może sprzyjać poczuciu „bezpieczeństwa” takiej sytuacji i w wyniku tego mieć wpływ na poszerzenie zakresu uwagi. Z kolei osoby bardziej otwarte na doświadczenie doświadczają intensywniejszych stanów emocjonalnych (pozytywnych i negatywnych) niż osoby zamknięte na doświadczenie (Costa, McCrae, 1992; Siuta, 2006). To z kolei może wpływać na procesy uwagowe.

Badania nad zakresem uwagi koncentrują się nie tylko na ustalaniu czynników wywołujących zmiany w uwadze, ale także na poszukiwaniu związku zmian w zakresie uwagi ze zmianami w funkcjonowaniu poznawczym, emocjonalnym oraz zachowaniem w różnych sytuacjach. Tendencje w funkcjonowaniu towarzyszące szerszemu lub węższemu zakresowi uwagi przeważnie są badane na drodze badań laboratoryjnych, ale ich występowanie nie jest uwarunkowane kontekstem badawczym. Zarówno czynniki wpływające na uwagę, jak i rezultaty zmian mogą zachodzić w różnych obszarach praktyki społecznej. Zdaniem Kolańczyk (2001), stopniowo gromadzone są dane na temat użyteczności stanu uwagi poszerzonej w różnych sytuacjach społecznych, np. aktywności sportowców biorących udział w grach zespołowych (Memmert, 2007). W niniejszych rozważaniach podjęto próbę analizy działania wybranych czynników oraz potencjalnego znaczenia zmian w zakresie uwagi w kontekście procesu psychoterapii bazującej na aktywności plastycznej, czyli arteterapii, która stanowi zarówno źródło inspiracji rozważań i projektu badawczego jak i punkt odniesienia dla wyników przeprowadzonego badania⁴⁹.

⁴⁹ W tym miejscu należy przypomnieć, że rozważania teoretyczne oraz projekt badawczy dotyczy procesów podstawowych, które mogą występować w kontekście arteterapeutycznym ale nie dotyczą *stricto* zjawisk zachodzących podczas sesji arteterapii ani jej skutków. Problem zmian w zakresie uwagi podejmowany jest w ramach psychologii ogólnej, w związku z czym odniesienie go do złożonej sytuacji z życia codziennego (jaką jest na przykład sytuacja terapeutyczna) ma charakter spekulacyjny. Związek zakresu uwagi z mechanizmem oddziaływania arteterapeutycznego nie jest rozpatrywany na drodze empirycznej a jedynie przyjmuje postać

3.3. Zakres uwagi a arteterapia

Zmiany w funkcjonowaniu pola uwagi towarzyszą wielu trudnościom psychologicznym, które mogą być powodem podjęcia psychoterapii. Na przykład, nadmierne zawężenie uwagi na bodźcach zagrażających lub problemach może wiązać się z napadami paniki, depresją, zaburzeniami lękowymi lub zaburzeniem po stresie traumatycznym (Pyszczynski, Greenberg, 1987). Osoby doświadczające silnego lęku mają trudności z poszerzaniem zakresu uwagi percepcyjnej z małego obszaru do większego (Najmi, Kuckertz, Amir, 2012). W związku z tym poznanie sposobów modyfikacji stanów uwagi oraz ich rezultatów może być użytecznym elementem pomocy psychologicznej.

Problematyka zakresu uwagi w kontekście działań pomocowych była do tej pory podejmowana tylko przez nielicznych autorów (np. Kolańczyk, 1991). Pojawia się pytanie (a jednocześnie wyzwanie badawcze) o to, jaką wartość i jakie znaczenie mogą mieć zmiany zakresu uwagi z perspektywy ogólnie pojętego procesu psychoterapeutycznego? Istotny jest również problem, czy zmiany te mogą być traktowane jako cel, element towarzyszący/pośredniczący, czy też może, jako skutek uboczny procesu terapii? Ważna jest również kwestia, jaką rolę może odgrywać zakres uwagi w mechanizmie i skuteczności terapii? W obszarze psychoterapii (odmiennie niż ma to miejsce w przypadku rehabilitacji neuropsychologicznej) zmiany w funkcjonowaniu uwagi nieczęsto są celem w samym w sobie, a jedynie towarzyszą innym zmianom w obszarze funkcjonowania psychicznego, do których dąży się w procesie terapii.

W tym opracowaniu przyjęto, że zmiany w zakresie uwagi można traktować, jako element bardziej złożonego mechanizmu terapeutycznego. Innymi słowy jest to jeden z elementów pośredniczących w procesie terapii, a nie główny cel ani efekt uboczny. Aczkolwiek badania wskazują, że sukces różnych podejść terapeutycznych (nie tylko poznawczego), zależy w znacznej mierze od tego, czy u klienta wystąpią zmiany o charakterze poznawczym (Chambless, Gillis, 1993; za: Eysenk, 2004). Innymi słowy, zmiany w funkcjach poznawczych (w tym uwagi) można traktować jako czynnik determinujący w znaczącym stopniu efektywność procesu terapeutycznego.

teoretycznych rozważań wywodzących się z danych empirycznych pochodzących z badań nad zakresem uwagi. Chociaż nie znane są bezpośrednie dowody wspierające hipotezę o roli zakresu uwagi w arteterapii, rezultaty wielu przeprowadzonych badań dają podstawy prowadzonych rozważań (por. rozdziały pt. Implikacje oraz Aplikacje)

W ostatnich latach dostrzeżono potencjał wynikający ze zmian w zakresie uwagi oraz zaczęto je modyfikować w celu uzyskania pozytywnych rezultatów dla całości funkcjonowania psychicznego (Kolańczyk, 1999). Umiejętności modyfikacji procesów uwagi mają krytyczne znaczenie dla regulacji emocji zarówno w populacji osób zdrowych jak i osób z populacji klinicznej (Wadlinger, Isaacowitz, 2011). Poszerzony zakres uwagi sprzyja regulacji emocji np. umożliwiając przesunięcie uwagi od nieużytecznych treści negatywnych w kierunku pozytywnych informacji, tym samym uruchomienie bardziej pozytywnego nastroju oraz dostrzeganie korzystnych czynników środowiskowych (Wadlinger, Isaacowitz, 2011). Co więcej, poszerzony zakres uwagi jest związany z aktywacją bardziej odległych i mniej dostępnych skojarzeń, co z kolei wiąże się z generowaniem bardziej twórczych pomysłów, oraz wzrostem umiejętności przełamywania fiksacji funkcjonalnej (Friedman, i in., 2003; Förster i in., 2006; Kolańczyk, 2004, 2011; Nęcka, 2001)⁵⁰. Są to wysoce pożądane umiejętności funkcjonowania poznawczego, służące zdolnościom adaptacyjnym. Umiejętność regulowania zakresu uwagi zaczęła być traktowana jako jedna ze strategii poprawy ogólnie rozumianego dobrostanu (*ibidem*). Zgodnie z założeniami teorii Barbary Fredrickson (2001, 2003), efekt poszerzania uwagi skłania do uruchamiania nietypowych sposobów myślenia i zachowania a przez to do długotrwałej rozbudowy zasobów intelektualnych, fizjologicznych oraz społecznych, które mogą okazać się pomocne w sytuacji ewentualnego zagrożenia.

Ustalenia dotyczące wpływu poszerzonego zakresu uwagi na różne aspekty funkcjonowania psychologicznego mogą mieć istotne znaczenie z perspektywy sytuacji psychoterapeutycznej. Zmiany w zakresie uwagi mogą odgrywać kluczową rolę w dążeniu do zmiany. Sprzyjają bowiem uruchamianiu nowych doświadczeń emocjonalnych, nowych sposobów myślenia o sobie (w tym swojej przeszłości i przyszłości) i świecie przez klienta, przyjmowaniu odmiennych niż wcześniejsze perspektyw, przekształceniu problemu lub jego

⁵⁰ Większą dostępność twórczych rozwiązań w stanie uwagi poszerzonej Kolańczyk (2011) tłumaczy powołując się na model filtra prowadzony przez Johnsona (1978: za: Kolańczyk, 2011) obejmujący selekcję płytką (zmysłową) i głęboką (semantyczną). Jednocześnie odwołując się do koncepcji zasobów uwagi Kahnemana (1973) autorka (Kolańczyk, 2011) zakłada, że kiedy jeden filtr jest bardziej aktywny to drugi mniej. Innymi słowy, im słabszy jest filtr zmysłowy, tym więcej bodźców zmysłowych znajduje się w polu uwagi, ale ich przetwarzanie semantyczne jest płytsze ze względu na silniejsze działanie filtra semantycznego. Z kolei w przypadku słabszego działania filtra semantycznego umożliwiającego pogłębione analizy semantyczne bodźców, zachodzi silniejsze filtrowanie na poziomie zmysłowym, a więc ze względu na mniej bodźców jest obejmowanych uwagą i przetwarzanych na poziomie głębokim (Kolańczyk, 2011). W związku z tym im silniejsza jest koncentracja uwagi na danym bodźcu/celu (uwaga intensywna), tym większa dostępność treści z sieci semantycznej odnoszących się do niego, a mniejsza tych z celem niezwiązanych (Kolańczyk, 2011).

zrozumieniu, odnalezieniu rozwiązania czy osiągnięcia wglądu⁵¹. Poszerzony zakres uwagi, w stanie uwagi ekstensywnej, sprzyja również dostrzeganiu zachodzących zmian w porównaniu ze stanem uwagi intensywnej o zawężonym zakresie, w którym niedostrzeganie zmian jest bardzo powszechne (Sterczyński, Sweklej, Woliński, 2011).

Istotnym z perspektywy procesu psychoterapeutycznego ustaleniem jest również pozytywny wpływ poszerzonego zakresu uwagi na zdolności samoregulacyjne, które traktowane są jako możliwość ignorowania impulsów i zdolność do modyfikacji własnego zachowania (Baumeister, Heatherton, 1996; Hanif i in., 2012). Ponad to przy poszerzonej uwadze zwiększa się wrażliwość na bodźce posiadające osobistą, trwałą wartość (Kolańczyk, 2011). W związku z tym większą szansę na uaktywnienie mają ogólne cele czy wartości życiowe, przy redukcji koncentracji na jednym problemie (Kolańczyk, 2011). Niesie to szansę na zdystansowanie się od tymczasowych, trudnych treści i poszerzenie perspektywy.

Co więcej, według najnowszych ustaleń, związek doświadczeń emocjonalno-motywacyjnych z zakresem uwagi może mieć charakter obustronny, to znaczy zakres uwagi może wpływać na procesy emocjonalno-motywacyjne. Jak wskazują Gable i Harmon-Jones (2012), zawężony zakres uwagi może zwiększać wychwytywanie uwagowe bodźców awersyjnych, przez ogniskowanie uwagi na nich. Za tym idzie kierowanie zasobów poznawczych na ten bodziec i zwiększenie możliwości organizmu do reagowania. Z kolei poszerzony zakres uwagi, sprzyjający obejmowaniu uwagą bodźców peryferycznych może redukować ogniskowanie i kierowanie zasobów poznawczych na jeden obiekt. Dzięki temu sprzyja obejmowaniu większej liczby obiektów (lub cech obiektów) zamiast jednego, zmniejszeniu zaangażowania wobec negatywnego bodźca, większej otwartości na nowe, niestosowane wcześniej możliwości radzenia sobie i zastąpienie reakcji awersyjnej.

Gable i Harmon-Jones (2012) w swoich badaniach manipulowali percepcyjnym zakresem uwagi poprzez koncentrację na elementach lokalnych lub globalnych w Zadaniu Navona (1977). Reakcję na bodźce awersyjne (zdjęcia wzbudzające obrzydzenie) mierzono metodą potencjałów wywołanych EEG. Pod uwagę brano falę N1 w zapisie EEG, której amplituda zwiększa się podczas wpływem bodźców negatywnych. Jak się okazało, globalny zakres uwagi osłabiał wychwytywanie uwagowe bodźców awersyjnych (niższa amplituda) ale

⁵¹ Termin „wgląd” rozumiany jest tutaj w kategoriach zjawiska poznawczego, opisywanego jako wystąpienie nowej interpretacji sytuacji lub rozwiązania problemu, które nagle pojawia się w świadomości, wydaje się oczywiste i poprawne, a towarzyszy mu zaskakujące i emocjonalne doświadczenie określane jako efekt „Aha”. Na poziomie neurologicznym zjawisko to wiąże się z aktywacją fal alfa w prawej półkuli mózgowej (Kaplan, Simon, 1990; Steenburgh, i in., 2012).

nie wpływał na reakcje na bodźce neutralne. Jak podają autorzy, zjawisko silniejszej reakcji może mieć charakter adaptacyjny, pomagając w radzeniu sobie z obiektem np. przez próbę uniknięcia bodźca. Jednak globalny zakres uwagi może być bardziej użyteczny w sytuacjach, kiedy bodźce nie są obiektywnie zagrażające życiu i zdrowiu lub nie można z nimi nic zrobić, żeby zniwelować skutki ich obecności (Gable, Harmon-Jones, 2012).

W obliczu wiedzy na temat efektów poszerzenia zakresu uwagi, kształtowanie zdolności do przywoływania stanu uwagi poszerzonej stało się jednym z istotnych dążeń podejmowanych w ramach różnych form psychoterapii np. psychoterapii Gestalt lub psychoterapii opartej na pozytywnych interwencjach, a także, pośrednio w terapii uważności (Kolańczyk, 1999; Seligman, Rashid, Parks, 2006; Langer, 2005). Niektórzy psychoterapeuci zaczęli wprowadzać techniki sprzyjające poszerzeniu zakresu uwagi, które w założeniu mają wspomóc funkcjonowanie klientów w różnych obszarach (np. <http://perimackintosh.com/the-attentional-scope-model/>). Niemniej jednak, aktywizacja czynników sprzyjających poszerzonemu zakresowi uwagi takich jak pozytywne doświadczenia emocjonalne oraz fizyczne działanie powiązane z doznaniem zmysłowymi w ramach większości form psychoterapii nadal jest ograniczona. Istotną rolę odgrywają one natomiast w sytuacji psychoterapii wykorzystującej aktywność plastyczną – arteterapii.

Na podstawie wcześniejszych rozważań można przypuszczać, że w arteterapii poszerzenie zakresu uwagi może zachodzić na skutek aktywności fizycznej w postaci działania plastycznego, która dostarcza doznań zmysłowych. Działanie to może przebiegać w zróżnicowany sposób w zależności od czynników takich jak cele, metody, techniki, a tym samym prowadzić do odmiennych doświadczeń w sferze poznawczej i emocjonalno-motywacyjnej (por. rozdział nr 2). Zmiany będą zależne od charakteru aktywności i typu doznań zmysłowych. Zgodnie z założeniami Koncepcji Kontinuum Terapii Ekspresyjnych (ETC), niektóre działania twórcze bardziej sprzyjają uruchamianiu doznań sensomotorycznych i afektywnych, a inne określonych procesów poznawczych np. procesów refleksyjności czy symbolizacji (Hinz, 2009). Na przykład doznania dotykowe wynikające z bezpośredniego z kontaktu z mediami plastycznymi mogą mieć wpływ na uruchamianie zmian w zakresie uwagi (por. Hinz, 2009; Rubin, 2001). W związku z wyższą aktywizacją doświadczeń zmysłowo-afektywnych towarzyszących kreacji plastycznej w arteterapii oraz ich potencjalnego wpływu na zakres uwagi, warto podjąć refleksję na temat roli ewentualnych zmian w zakresie uwagi w tej formie pomocy psychologicznej.

Poszerzony zakres uwagi uruchamiany w wyniku zaangażowania w kreację plastyczną podczas arteterapii może sprzyjać aktywizacji procesów, których odpowiednie „wykorzystanie” - zgodnie z naturą procesu terapeutycznego - może prowadzić do wartościowych rezultatów terapeutycznych. Odwołując się do ustaleń przedstawianych w poprzednich częściach pracy można stwierdzić, że istnieją przesłanki do uznania zmian w szerokości zakresu uwagi na skutek określonych działań nawet za istotny element mechanizmu działania arteterapii lub nawet czynnik decydujący o specyfice działania tego podejścia terapeutycznego.

Proces arteterapii składa się z dwóch komponentów budujących integralną całość: tworzenia (aktywności plastycznej) i refleksji na temat procesu i powstałej pracy w świetle aktualnego stanu i sytuacji życiowej klienta (dialogu inter i/lub intrapersonalnego) (Rubin, 2001, 2011). Można te elementy traktować jako kolejne fazy zachodzące w sposób cykliczny podczas terapii lub jako dwa składniki, które mogą równie dobrze się na siebie nakładać. Na tle tych etapów można umiejscowić element zmian w zakresie uwagi.

Hipotetyczne rezultaty uwagi poszerzonej występujące na skutek intensywnego kontaktu z bodźcami zmysłowymi w ramach arteterapii mogą być wykorzystywane na etapie refleksji i dialogu. Szeroki zakres uwagi integrujący refleksję oraz doznania zmysłowe jest charakterystyczny dla myślenia intuicyjnego i sprzyja tworzeniu najbardziej twórczych rozwiązań oraz wglądowi (Kolańczyk, 1999). Podczas aktywności ruchowej poszerzającej dostęp do danych zmysłowych w sytuacji rozwiązywania problemów funkcjonowanie poznawcze nie jest ograniczone do refleksji, a uwaga do wąskiego zakresu obejmującego głównie dane semantyczne (Kolańczyk, 1999).

Perspektywa korzyści czerpanych z poszerzonego zakresu uwagi obejmującego czynniki zmysłowo-afektywne jest podejściem odmiennym od tradycyjnego przekonania powszechnie obowiązującego w kulturze Zachodu, że są to czynniki zakłócające logiczne myślenie i racjonalne podejmowanie decyzji (Kolańczyk, 1999). Natomiast okazuje się, że działanie aktywujące dostęp do danych sensorycznych, może sprzyjać także myśleniu bardziej poprawnemu pod względem logicznym (Kolańczyk, 1991; 1999). Połączenie refleksji z doznaniem zmysłowymi przynosi lepsze rezultaty niż ograniczenie uwagi do myśli lub nawet samych doznań zmysłowych, które prowadzą do częstszego występowania strategii konfirmacyjnej i mniejszej poprawności rozwiązań, a w następstwie ograniczenia efektywności myślenia (Lewicka, 1993; za: Kolańczyk, 1999; Pawłowska 1996; za: Kolańczyk, 1999).

Co więcej, doznania zmysłowe mogą sprzyjać reorganizacji rozumienia rzeczywistości, dzięki aktywacji rozleglejszych struktur pamięciowych (tzw. „rozrożeniu”), towarzyszącej stanom poszerzonego zakresu uwagi (Kolańczyk, 2004). Dotychczasowe analizy mechanizmu działania arteterapii, uwzględniające subiektywne doświadczenia uczestników ukazują, że moment zmiany w sposobie myślenia i odczuwania (określany czasem określeniem „reorganizacja”) jest kluczowym czynnikiem powodzenia procesu terapii (Higginson, Marsell, 2008).

Jak wynika z badań na temat przebiegu arteterapii (Betensky, 2009) prace, które powstają podczas tworzenia bardzo często same w sobie są zaskakujące dla ich autorów ze względu na treść i/lub formę, co może być rezultatem szerszego pola uwagowego. Dodatkowa refleksja, która często przyjmuje postać dialogu z terapeutą (lub z innymi uczestnikami) może prowadzić do interpretacji, która również uwzględnia nowe, niedostrzegane wcześniej treści związane z problemem i sprzyja zmianom w dotychczasowym postrzeganiu rzeczywistości (Betensky, 2009). Można przypuszczać, że zaskakujące treści widoczne w samej pracy samej jak i te wyodrębnione dopiero podczas pogłębionej refleksji i dyskusji mogą być rezultatem poszerzenia zakresu uwagi, który – jak wcześniej wspomniano - sprzyja większej dostępności treści bardziej odległych w sieci semantycznej. Zatem poszerzenie uwagi występujące na skutek danej formy tworzenia podczas etapu aktywności plastycznej, może również odgrywać istotną rolę w drugiej fazie (refleksji), sprzyjając występowaniu wielu zjawisk mentalnych (stanów umysłu), które mogą być pojmowane w kategoriach czynników istotnych dla terapeutycznej zmiany.

Jak widać na podstawie powyższych rozważań, proces arteterapii obejmujący aktywizację większej ilości doznań zmysłowych może sprzyjać poszerzaniu zakresu uwagi. Jednak poza zmysłowym charakterem działania artystycznego, istotną rolę odgrywają również uruchamiane w jego przebiegu czynniki emocjonalne, które w znacznym stopniu towarzyszą każdemu procesowi psychoterapii oraz są istotnym elementem twórczości plastycznej. W trakcie sesji arteterapii, dochodzi do zaangażowania w działanie plastyczne, które (w odpowiedniej formie) może uruchamiać mniej lub bardziej intensywne, zróżnicowane emocje (Springham, 2008). Metody arteterapeutyczne posiadają znaczący potencjał emocjogeny (Snir, Regev, 2013). Uruchamiane w toku działania emocje zależą zarówno od indywidualnych preferencji, od treści oraz formy działania. Jak wynika z badań empirycznych, aktywność plastyczna może istotnie poprawiać negatywny nastrój, nawet w większym stopniu niż aktywność opisywania, która stanowi metodę regulacji negatywnych

emocji (Dalebroux, Goldstein, Winner, 2008; Drake, Coleman, Winner, 2011; Drake, Winner, 2013; Pizzaro, 2004).

Jak już wcześniej wspomniano, rezultaty wpływu pozytywnych emocji na w postaci poszerzenia zakresu uwagi mogą obejmować poznawczą aktywację szerszego zakresu konstrukcji pamięciowych, szczególnie tych z niższą dostępnością w danym kontekście (np. odległych skojarzeń), wpływać na również przetwarzanie szerszego zakresu stymulacji sensorycznej, większą elastyczność poznawczą oraz kreatywność, które to zależności zostały potwierdzone w odniesieniu do różnych kontekstów tj. diagnoza medyczna, negocjacje przemysłowe, intuicyjne sądy, podejmowanie decyzji oraz twórcze rozwiązywanie problemów (Friedman, Förster, 2010; Rowe, Hirsh, Anderson, 2007).

Niemniej jednak, odwołując się do czynników emocjonalnych należy uwzględnić dynamiczny charakter zmian w tym obszarze w sytuacji procesu psychoterapii. W początkowych fazach procesu psychoterapeutycznego przeważnie dominują negatywne stany emocjonalne, związane z przyczynami podjęcia terapii. Jak już wcześniej wskazano, negatywne emocją są czynnikiem sprzyjającym węższemu zakresowi uwagi. O ile w mało stresujących sytuacjach obserwuje się tendencję człowieka do utrzymywania szerszego zakresu uwagi i globalnego ujmowania zjawisk (Fredrickson, Branigan, 2005), o tyle sytuacja terapeutyczna pierwotnie związana z negatywnymi doświadczeniami może prowadzić do zawężania zakresu uwagi i bardziej lokalnego przetwarzania. Zgodnie z ewolucyjnym podejściem w wyjaśnianiu funkcji zawężania zakresu uwagi w sytuacji doświadczania negatywnych emocji, stan taki może pełnić funkcję adaptacyjną.

Jak wskazują Gable i Harmon-Jones (2010), zawężona uwaga towarzyszy stanom wysokiego dążenia i pomaga w pełnym zaangażowaniu w osiągnięcie pożądanego obiektów lub celów, poprzez pełną koncentrację na odpowiednim działaniu. W takich sytuacjach, włączanie informacji peryferyjnych, niezwiązanych ściśle z celem, mogłoby zakłócać osiągnięcie celu lub unikanie i prowadzić do dysfunkcji w działaniu (*ibidem*). Na tym przykładzie widać, że stany negatywne emocjonalnie mogą pełnić specyficzną, użyteczną funkcję. W procesie terapeutycznym, zawężony zakres uwagi może skłaniać do poświęcenia znacznej ilości czasu oraz energii na rozważania nad problemem.

Odczuwanie negatywnych emocji w związku z problemami, często skłania do pogłębionej refleksji jeszcze przed udziałem w procesie arteterapii, czyli przed podjęciem tworzenia i poszerzonej aktywizacji zmysłowej. Przymuszczalnie dochodzi wtedy do poświęcenia wielu zasobów na analizę trudności, leżących w centrum zawężonego zakresu

uwagi. Sygnały informujące o zagrożeniach, wpływają na emocje i motywują do podjęcia określonego kierunku zachowania, a motywacja uruchamiana w sytuacjach zagrażających ma charakter zadaniowy i może być określana mianem motywacji telicznej (Kolańczyk, 1991, 1999). Silna motywacja teliczna jest w mniejszym stopniu skierowana na doznania zmysłowo-afektywne a większym na realizację zadania (*ibidem*).

Jednak jak wskazuje Kolańczyk (2011), zgodnie z koncepcją Deutschów (1963: za: Kolańczyk, 2011), występowanie silnie afektywnego bodźca (w tym przypadku problemu klienta) wpływa na większą dostępność wiedzy ściśle z nim związanej i jednocześnie wyhamowanie aktywacji danych bardziej odległych. W związku z tym, nie są one dostępne pamięci i nie mogą być zintegrowane z wiedzą na temat problemu lub wykorzystane do przyjęcia innej perspektywy. Poszerzony zakres uwagi pełni mniej specyficzną funkcję i nie jest bezpośrednio związany z dążeniem do osiągnięcia lub uniknięcia czegoś (Gable, Harmon-Jones, 2010). Jednak dostrzeżenie szerszego zakresu wskazówek ze środowiska lub bardziej odległych elementów mentalnych (skojarzeń, wspomnień itp.) może prowadzić do bardziej kreatywnych rezultatów myślenia (*ibidem*). Długotrwały zawężony zakres uwagi ogranicza zatem możliwości rozwiązania problemu w sposób twórczy oraz szansę na zmianę.

Przeciwieństwem motywacji telicznej jest motywacja parateliczna Kolańczyk, 1991, 1999). Motywacja parateliczna, która jest bliska pojęciu motywacji dążenia o niższym natężeniu, bardziej sprzyja ekstensyfikacji uwagi i kieruje świadomość na doświadczenia zmysłowo-afektywne (Kolańczyk, 1999). Może więc zachodzić relacja wzmacniająca między emocjami, motywacją a doznaniem zmysłowymi na zasadzie sprzężenia zwrotnego. Może ona być uruchomiona w sytuacji braku bodźca zagrażającego. Ten typ motywacji wiąże się z zachowaniami niezdeterminowanymi zadaniem, bardziej eksploracyjnymi, o walorach relaksacyjnych (Kolańczyk, 1999; 2004, 2011). Niektóre typy działań plastycznych mogą również wywoływać skojarzenia z zabawą i relaksem czy właśnie swobodną eksploracją (Hinz, 2009; Snir, Regev, 2013). Można domniemywać, że zaangażowanie w tego typu działania może wpływać zwrotnie na ograniczanie aktywizacji umysłowej treści zagrażających, ponieważ podczas takiej aktywności przedmiotem uwagi mogą być elementy otoczenia, które pozostałyby niezauważone w sytuacji dominacji uwagi intensywnej (Kolańczyk, 2011).

Uwadze ekstensywnej uruchamianej w takich sytuacjach towarzyszy otwarte, bardziej akomodacyjne nastawienie podczas spostrzegania i ograniczenie dążenia do asymilowania elementów zadania (Kolańczyk, 2004). Niemniej jednak aktywność, której towarzyszy taki

stan uwagi nie jest zupełnie pozbawiona celu, lecz może być kierowana jakimś celem ogólnym, o charakterze długoterminowym (np. poczucie szczęścia) (Kolańczyk, 2011). W związku, z tym przedmiotem uwagi podczas tego typu działania mogą być aktywne zarówno ogólne cele życiowe jak i zmysłowe bodźce zewnętrzne uruchamiające kolejne treści w umyśle (Kolańczyk, 2011).

Aktywizacja doznań zmysłowych na skutek aktywności plastycznej związana z poszerzeniem zakresu uwagi, następująca po okresie dominacji węższego zakresu uwagi (np. przed terapią) może zwiększać dostępność danych semantycznych o średnim poziomie siły afektywnej, które wcześniej nie były dostrzegane w wyniku silnego pobudzenia i aktywacji wyłącznie określonych treści związanych z problemem (Kolańczyk, 2007). Uwzględnienie słabszych afektywnie, ale liczniejszych treści może sprzyjać „zmianie przetwarzania informacji z formy analitycznej na globalną” (Kolańczyk, 2011).

Podsumowując, szerokość zakresu jest wrażliwa na różnorodne czynniki, w związku z tym ma charakter dynamicznie zmieniający się w czasie (Kolańczyk, 2011). Nie można zakładać, że dominacja poszerzonego zakresu uwagi jest czynnikiem utrzymującym się w trakcie całego procesu arteterapii. Dialog i/lub refleksja w arteterapii obejmują zarówno poszukiwanie i eksplorowanie różnych kwestii, jak i następną pogłębioną analizę konkretnych treści. Intencjonalne koncentrowanie się na danym problemie w tej fazie refleksji i dialogu, przy jednoczesnym – przynajmniej chwilowym – wykluczeniu innych treści, może być przeprowadzone jedynie w sytuacji węższego zakresu uwagi. Utrzymanie poszerzonego stanu przez czas trwania np. całego procesu, nie jest zatem możliwe, ale - jak można przypuszczać na podstawie wyników badań - nie jest także konieczne czy pożądane.

Jak ukazały badania Friedmana i Förstera (Förster, 2009; Friedman, Förster, 2009) odnoszące się do procesu twórczego myślenia, szeroki zakres uwagi jest użyteczny w fazie generowania pomysłów lub rozwiązań. Na dalszym etapie zazwyczaj następuje etap oceny i wyboru, w którym korzystniejszy jest z kolei stan przeciwny – węższy zakres uwagi. Pozwala on bowiem na pogłębioną ocenę i porównanie opcji, które się pojawiły, pod względem wad i zalet. Ułatwia i przyspiesza ewaluację wykreowanych idei oraz ich przetwarzanie (Förster, 2009; Friedman, Förster, 2009) a także ich eksplorację i interpretację (Nęcka, Grohman, Słabosz, 2006) Pośrednim potwierdzeniem takiego przypuszczenia byłyby badania wskazujące na to, że osoby przejawiające ADHD osiągają wyższe wyniki w testach kreatywności, jednak pełna realizacja twórczego potencjału wymaga następnego węższego zogniskowania zakresu uwagi na etapie eksploracji problemu a także realizacji (Kasof, 1997;

Nęcka, 2001; Nęcka, Grohman, Słabosz, 2006). Na podstawie tych ustaleń, można postawić hipotezę na temat cyklicznych zmian zakresu uwagi od zawężonego do poszerzonego z znowu bardziej zawężonego oraz ich roli w mechanizmie działania arteterapii, której potwierdzenie wymagałoby osobnej weryfikacji na drodze empirycznej.

Zmiany w zakresie uwagi mogą stanowić istotny element mechanizmu działania procesu arteterapii. Aktywizacja bardziej poszerzonego zakresu uwagi na skutek czynników zmysłowo-afektywnych uruchamianych w toku określonej aktywności plastycznej może pociągać za sobą określone rezultaty w emocjonalno-motywacyjnym i w konsekwencji funkcjonowaniu poznawczym. W związku z tym może być traktowana czynnik złożonego postępowania terapeutycznego, zmierzającego do uzyskania terapeutycznej zmiany i stanowić o jego specyfice względem form pomocy psychoterapii bazujących na metodach werbalnych⁵².

⁵² Jak wskazano na wstępie pracy, arteterapia stanowi kontekst niniejszych rozważań oraz projektu badawczego, z tego względu potencjalne kwestie związane z poszerzonym zakresem uwagi zostały odniesione do pracy arteterapeutycznej. Niemniej jednak, możliwości wykorzystania przejawów poszerzonego zakresu uwagi wykraczają poza obszar psychoterapii i dotyczą innych obszarów, co zostanie szerzej opisane w rozdziale dotyczącym aplikacji wyników badania.

II. CZĘŚĆ EMPIRYCZNA

Rozdział 4. Projekt badawczy

Jak skazuje Affolter (2004) badania nad procesami dotykowymi oraz ich właściwościami najczęściej przyjmują postać eksperymentów wydzielonych z naturalnego otoczenia, podczas gdy istotnym jest, aby studiować dotyk naturalny (Affolter, 2004). Wydaje się, że ważniejsze niż miejsce badań (środowisko naturalne czy laboratorium) jest to, na ile procesy dotykowe występują w sytuacjach życiowych. Zgodnie z tym postulatem, przedmiotem zainteresowania prowadzonych rozważań oraz projektu badawczego stał się problem wrażeń dotykowych zachodzących podczas aktywności plastycznej zakładając, że jest to proces, który występuje w życiu codziennym (m.in. w ramach arteterapii) i ma charakter uniwersalny bez względu na kontekst sytuacyjny. Kluczową kwestią jest problem wpływu doświadczeń dotykowych w postaci aktywności plastycznej występującej w ramach arteterapii na emocje oraz procesy poznawcze.

Projekt badawczy obejmował zebranie oraz analizę danych o charakterze ilościowym oraz jakościowym, wpisując się w typ badań wykorzystujących strategie mieszane (Creswell, 2003, 2009: za: Paluchowski, 2011). Wykorzystanie metod ilościowych służyło weryfikacji hipotez badawczych postawionych na podstawie wcześniejszych rozważań teoretycznych i wyników badań empirycznych. Natomiast zastosowanie metod jakościowych miało na celu zwiększenie zaufania do wyników (Paluchowski, 2001) jak również rozszerzenie i pogłębienie badania, poprzez gromadzenie informacji na temat różnych aspektów zjawiska wykraczających poza wcześniejsze przewidywania oraz ich analizę (Hornowska i in., 2012).

4.1. Hipotezy badawcze

Na podstawie opisanego w poprzedniej części aktualnego stanu wiedzy na temat związków pomiędzy doznaniem dotykowymi, towarzyszącymi różnym typom stymulacji dotykowej a emocjami, bieżącym aspektem poznania i zakresem uwagi sformułowane zostały hipotezy badawcze. Można oczekiwać, że większa intensywność doznań dotykowych (wynikająca z zaangażowania w sprzyjającą temu formę aktywności plastycznej) nasila pozytywne a redukuje negatywne stany emocjonalne. Jest również związana z dominacją bieżącego aspektu poznania. Przewiduje się, że związek tych czynników zależy od poziomu niektórych cech osobowości. Natomiast uruchomione procesy emocjonalne i poznanie

bieżące mogą pośredniczyć w relacji między doznaniem dotykowym a zakresem uwagi. Mechanizm ten można przedstawić w postaci kilku hipotez szczegółowych:

HIPOTEZA 1: Większa intensywność doznań dotykowych powoduje poszerzenie zakresu uwagi percepcyjnej.

HIPOTEZA 2: Większa intensywność doznań dotykowych powoduje poszerzenie zakresu uwagi konceptualnej.

HIPOTEZA 3: Większa intensywność doznań dotykowych powoduje wyższy poziom pozytywnego afektu.

HIPOTEZA 4: Większa intensywność doznań dotykowych powoduje wyższy poziom pozytywnych emocji.

HIPOTEZA 5: Większa intensywność doznań dotykowych powoduje niższy poziom negatywnego afektu.

HIPOTEZA 6: Większa intensywność doznań dotykowych powoduje wyższy poziom poznania bieżącego.

Kolejna grupa hipotez dotyczy bardziej złożonych zależności pomiędzy wyróżnionymi elementami modelu badawczego. Część z nich dotyczy efektów pośrednich, czyli sytuacji, w których wpływ jednej zmiennej na drugą można wyjaśnić udziałem zmiennej pośredniczącej. Pozostała część hipotez dotyczy interakcji (moderacji), czyli sytuacji, gdy efekt istotny dla zmiennej zależnej zachodzi tylko w przypadku specyficznej konfiguracji poziomów zmiennej niezależnej i moderatora.

Efekty pośrednie (mediacje):

HIPOTEZA 7: Pozytywny afekt pośredniczy pomiędzy intensywnością doznań dotykowych a zakresem uwagi percepcyjnej.

HIPOTEZA 8: Pozytywne emocje pośredniczą pomiędzy intensywnością doznań dotykowych a zakresem uwagi percepcyjnej.

HIPOTEZA 9: Pozytywny afekt pośredniczy pomiędzy intensywnością doznań dotykowych a zakresem uwagi konceptualnej.

HIPOTEZA 10: Pozytywne emocje pośredniczą pomiędzy intensywnością doznań dotykowych a zakresem uwagi konceptualnej.

HIPOTEZA 11: Negatywny afekt pośredniczy pomiędzy intensywnością doznań dotykowych a zakresem uwagi percepcyjnej.

HIPOTEZA 12: Negatywny afekt pośredniczy pomiędzy intensywnością doznań dotykowych a zakresem uwagi konceptualnej.

HIPOTEZA 13: Poznanie bieżące pośredniczy pomiędzy intensywnością doznań dotykowych a zakresem uwagi percepcyjnej.

HIPOTEZA 14: Poznanie bieżące pośredniczy pomiędzy intensywnością doznań dotykowych a zakresem uwagi konceptualnej.

Moderacje / Interakcje:

HIPOTEZA 15: Otwartość na doświadczenie stanowi moderator wpływu intensywności doznań dotykowych na pozytywny afekt.

HIPOTEZA 16: Otwartość na doświadczenie stanowi moderator wpływu intensywności doznań dotykowych na pozytywne emocje

HIPOTEZA 17: Ekstrawersja na doświadczenie stanowi moderator wpływu intensywności doznań dotykowych na pozytywny afekt.

HIPOTEZA 18: Ekstrawersja stanowi moderator wpływu intensywności doznań dotykowych na pozytywne emocje.

HIPOTEZA 19: Otwartość na doświadczenie stanowi moderator wpływu intensywności doznań dotykowych na negatywny afekt.

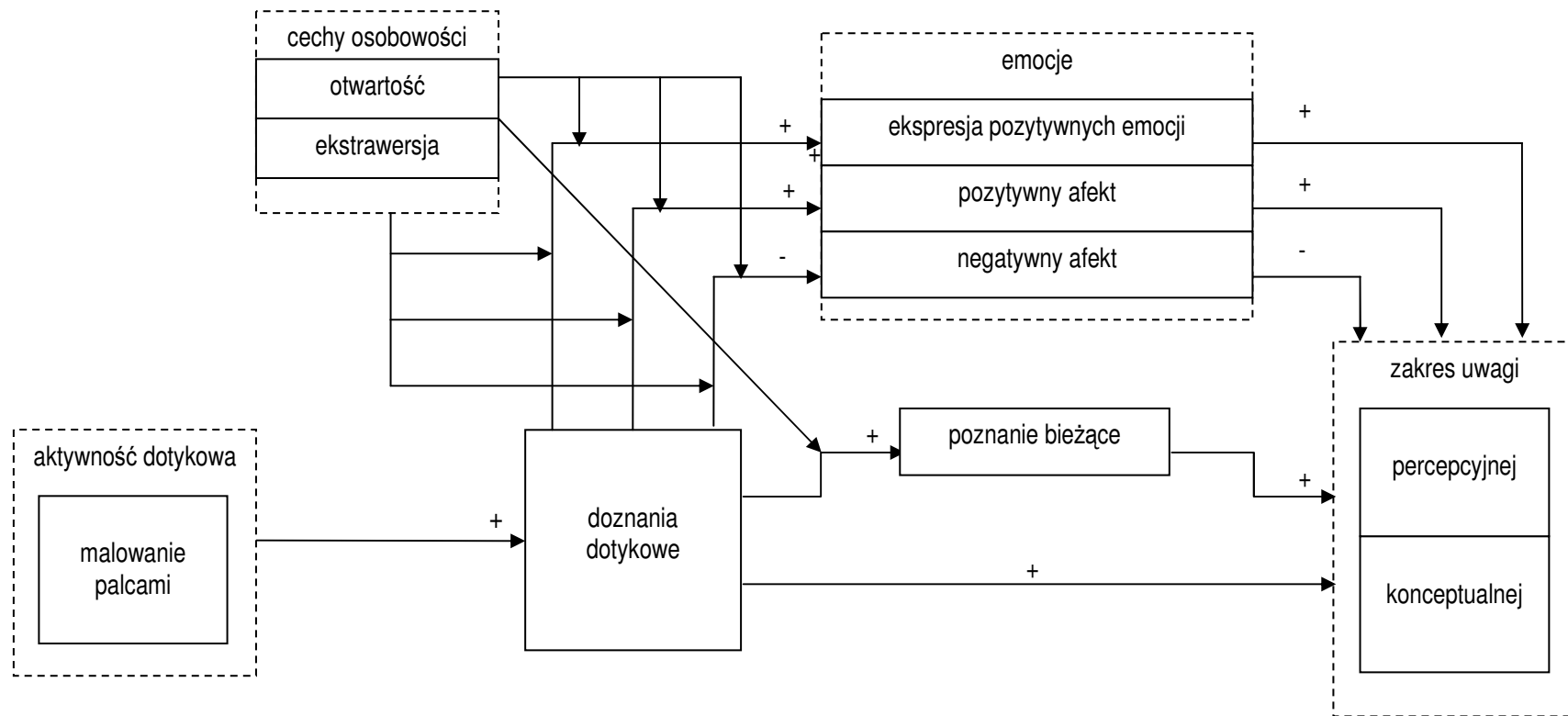
HIPOTEZA 20: Ekstrawersja stanowi moderator wpływu intensywności doznań dotykowych na negatywny afekt.

HIPOTEZA 21: Otwartość na doświadczenie stanowi moderator wpływu intensywności doznań dotykowych na poznanie bieżące.

HIPOTEZA 22: Ekstrawersja stanowi moderator wpływu intensywności doznań dotykowych na poznanie bieżące.

4.2. Model zjawiska

Na rysunku nr 19 przedstawiono ogólny model badanego zjawiska przedstawiający przewidywane zależności między poszczególnymi czynnikami.



Rysunek 19. Model badanego zjawiska – mechanizm wpływu dotykowej aktywności plastycznej na zakres uwagi.
 Uwaga: Symbole oznaczają: "+" : relacja dodatnia; "-" : relacja ujemna. Źródło: Opracowanie własne.

4.3. Definicje i operacjonalizacja czynników

Tabela nr 2 zawiera zestawienie wyróżnionych czynników, ich wskaźników oraz narzędzi pomiaru. Zmienną **zależną** stanowią zmiany w zakresie wyróżnionych aspektów zakresu uwagi mierzone przy pomocy testów komputerowych. Kierunek tych zmian zależy od formy podjętej aktywności: stopnia zaangażowania zmysłu dotyku, który jest zmienną **niezależną**. Do zmiennych **pośredniczących** (mediujących) pozwalających wnioskować o mechanizmie prowadzącym od zaangażowania modalności dotykowej do zmian w zakresie uwagi należą emocje oraz aspekt poznania. W skład zmiennych **moderujących** (wpływających na siłę obserwowanych zależności) wchodzi zmienne osobowościowe powiązane z uwagą, emocjami i doznaniem dotykowymi.

Tabela 2. Wyróżnione zmienne, ich wskaźniki i narzędzia pomiaru.

Zmienna	Wskaźnik	Narzędzie
Doznania dotykowe	Wykonywanie zadania angażującego w różnym stopniu modalność dotykową	Zadanie plastyczne. Opracowanie własne na podstawie (Bar-On, 2007; Hinz, 2009; Stanko-Kaczmarek, 2012)
Zakres uwagi percepcyjnej	Wynik w zadaniu	Zadanie na Globalność-Lokalność Uwagi/Globalność-Lokalność Wizualnego Przetwarzania (<i>Global-Local Attention Test/ Global-Local Processing Task</i>) (Kimchi, Palmer, 1982, w adaptacji Fredrickson, Branigan, 2005)
Zakres uwagi konceptualnej	Wynik w zadaniu - poziom interferencji	Zadanie Stroopa (<i>Stroop Task</i>) - stopień interferencji semantycznej (Friedman, Förster, 2005)
Emocje	Wyniki na skali pozytywnego i negatywnego afektu	Skala PANAS - <i>Positive and Negative Affect Schedule</i> w polskim tłumaczeniu (Watson, Clark, Tellegen, 1988)
	Wyniki analizy ekspresji mimicznej, dokonywane w sposób ciągły w zakresie pozytywnych emocji (radości)	Sprzęt i oprogramowanie <i>Noldus FaceReader 5.0</i> . dokonujące w sposób ciągły porównań obserwowanej ekspresji mimicznej z wzorcami prototypowymi emocji (Ekman, Friesen, 1975).
Poznanie bieżące (on-line)	Poziom subiektywnej retrospektywnej oceny stopnia nasilenia bieżącego poznania (wskaźnik - koncentracja na "tu i teraz"). Ilościowe wyniki pomiaru	Potencjometr do rejestracji stopnia poznania bieżącego - koncentracji na „tu i teraz”, zsynchronizowany z zapisem wideo, oglądanym po aktywności (<i>video-cued recall</i>)

	ustawień potencjometru, którym osoba badana manipuluje w trakcie oglądania nagrania swojej aktywności	<i>technique</i>) (Bar-On, 2007; Bilda, Candy, Edmonds, 2007)
Otwartość na doświadczenie i ekstrawersja	Suma wyników w skali otwartości na doświadczenie i ekstrawertyczności oraz w ich podskalach	Inwentarz Osobowości NEO-PI-R (Costa, McCrae, 1992 w polskiej adaptacji, Siuta, 2006)
Ekspresyjność emocjonalna	Dane ilościowe: suma wyników na skali	Kwestionariusz Ekspresyjności Berkeley (<i>Berkley Expressivity Questionnaire</i>), (Gross, John, 1997)
Doświadczenie aktywności plastycznej	Dane jakościowe zawarte w opisie	Analiza jakościowa (komputerowe kodowanie treści) swobodnej wypowiedzi na temat doświadczenia aktywności plastycznej. Program STADT 1.2 (<i>Simple Text Analysis and Dictionary Tools</i>), (Mikołajczyk, 2010)
Zmienne demograficzne: Płeć, wiek,	Wskaźniki: jakościowe i ilościowe	Kwestionariusz Osobowy (opracowanie własne)

Źródło: Opracowanie własne.

4.4. Charakterystyka narzędzi badawczych

4.4.1. Doznania dotykowe - dwa typy dotykowej aktywności plastycznej

Uczestnicy badania wykonywali zadanie plastyczne angażujące w różnym stopniu zmysł dotyku. Narzędzie jest oparte na wynikach badań nad doznaniem dotykowymi oraz na wynikach badań nad różnymi formami aktywności plastycznej. Odnosi się do złożonych teoretycznych koncepcji Kontinuum Terapii Ekspresyjnych (ETC). W obliczu możliwości wyboru wielu technik plastycznych dostarczających zróżnicowanych doznań dotykowych zdecydowano zastosować jedno z najbardziej popularnych mediów plastycznych, jakim są farby. Wybór tego materiału podyktowany był jego powszechną znajomością, która sprzyja redukcji reakcji niepewności, obaw czy zaskoczenia, w stosunku do stosowania mniej znanych technik plastycznych (takich jak na przykład glina).

Jednocześnie, zastosowanie farb dało możliwość manipulacji w zakresie ilości doznań dotykowych, przy jednoczesnym zachowaniu identyczności medium w obu warunkach. Zgodnie z założeniami koncepcji ETC (Hinz, 2009) wykorzystano techniki z dwóch poziomów zaangażowania dotyku: malowanie przy użyciu pędzli oraz malowanie za pomocą dłoni. W przypadku próby zastosowania jeszcze bardziej popularnych technik plastycznych (takich jak na przykład rysowanie ołówkiem lub kredkami) trudniejsze byłoby zróżnicowanie warunków doświadczeń dotykowych.

Malowanie dłońmi, w porównaniu z malowaniem przy użyciu pędzla, dostarcza bogatszych doznań dotykowych związanych z bezpośrednim kontaktem silnie unerwionych powierzchni palców i dłoni z medium oraz aktywnością ruchową dłoni pozostającej w kontakcie z powierzchnią podłoża, na które наносzona jest farba (Bernacka, 2009; Downs, 2008; Hinz, 2009; Marable, 2006). Ten typ aktywności może również dostarczać intensywniejszych przeżyć emocjonalnych wynikających z właściwości dotykane medium, tj. płynność, gładkość, miękkość (Loomis, Lederman, 1986). Szybsze zaangażowanie i większe zaabsorbowanie następujące w aktywności bez narzędzi redukuje występowanie refleksyjnego zdystansowania, czyli możliwości uruchomienia poznawczej refleksji i opracowania myślowego czy planowania, wspomnienia (Kagin, Lusebrink, 1978, Hinz, 2009). Zatem bardziej sprzyja uruchomieniu bieżącego aspektu poznania (on-line) w porównaniu z malowaniem przy użyciu pędzla, dostarczającym uboższych doznań dotykowych wynikających z kontaktu z narzędziem.

Na rysunku nr 20 znajdują się kadry z nagrania rejestrującego proces dwóch typów aktywności plastycznej angażujących w różnym stopniu zmysł dotyku. W obu warunkach celem aktywności było namalowanie pracy na temat „Droga”. Uzasadnienie oraz sposób ustalenia tego tematu został szczegółowo opisany w punkcie 4.6.



Rysunek 20. Kadry z filmu ukazujące metodę aktywizacji doznań dotykowych. Malowanie pędzlem – słabsze doznania dotykowe; malowanie palcami - intensywniejsze doznania dotykowe. *Źródło:* Archiwum dokumentacji projektu badawczego. Opracowanie własne.

Czas wykonywania zadania ustalono na 10 minut, tak, aby zakończyło się ono jeszcze w fazie wysokiego zaangażowania dla większości uczestników. Propozycja ram czasowych zadania ustalona została na bazie wcześniejszych badań eksperymentalnych nad twórczością (Stanko-Kaczmarek, 2012) i nie uległa modyfikacji po badaniach pilotażowych.

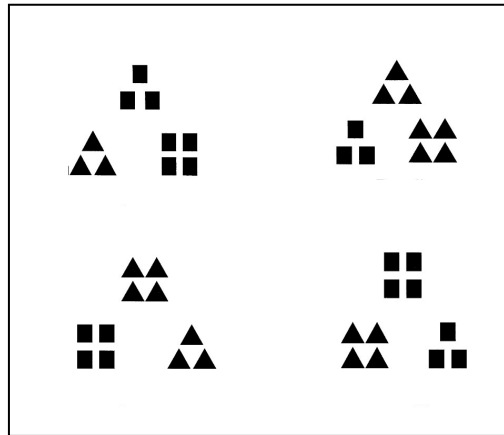
4.4.2. Zakres uwagi

W przygotowanym projekcie zostały wykorzystane dwa narzędzia mierzące zakres uwagi. Jedno z nich posłużyło do pomiaru zakresu uwagi percepcyjnej a drugie do pomiaru uwagi konceptualnej (Freidman, Förster, 2010).

4.4.2.1. Zakres uwagi percepcyjnej

Do pomiaru zakresu uwagi percepcyjnej zostało wykorzystane Zadanie na Globalność-Lokalność Uwagi /Globalność-Lokalność Wizualnego Przetwarzania (Kimachi, Palmer, 1982; Fredrickson, Branigan, 2005; Freidman, Förster, 2010; Wegbreit, 2011).

Komputerową wersję tego narzędzia przygotowano w programie E-Prime Professional 2.0 (*Psychology Software Tools, USA*). Narzędzie składa się z serii bodźców, które przedstawiają triadę składającą się z figury na szczycie trójkąta i dwóch figur porównawczych do wyboru poniżej (rysunek nr 21).



Rysunek 21. Przykłady pozycji testowych wchodzących w skład Zadania na Globalność-Lokalność Uwagi.

Źródło: Fredrickson, Branigan, 2005.

Jedna z porównywanych figur przypomina figurę standardową ze względu na globalną konfigurację elementów (np. poszczególne figury ułożone są w kształt trójkąta), natomiast druga ze względu na lokalne, szczegółowe elementy (np. małe trójkąty ułożone w inną większą figurę). Uczestnicy badania zostali poinstruowani, aby wskazać, która z dwóch porównywanych figur znajdujących się obok siebie w każdej pozycji testowej jest bardziej podobna do figury standardowej znajdującej się na szczycie trójkąta. Każdej osobie prezentowano łącznie 24 pozycje testowych. Odpowiedzi udzielano przez wciśnięcie klawisza klawiatury oznaczającego figurę po lewej lub po prawej stronie, wskazując, która z nich jest bardziej podobna do figury standardowej. Wyższe wyniki wskazują na szerszy (globalny) zakres uwagi percepcyjnej (Derryberry, Tucker, 1994; Fredrickson, Branigan, 2005, Förster, 2011).

4.4.2.2. Zakres uwagi konceptualnej

Zakres uwagi konceptualnej zmierzono Zadaniem Stroopa (*Stroop Task*) (Friedman, Förster, 2005, 2010)⁵³. Zadanie wywołuje tzw. efekt interferencji Stroopa (Stroop, 1935), który przejawia się tendencją do nakładania się znaczenia słowa i koloru, w jakim słowo to jest prezentowane. W wyniku efektu interferencji zachodzi utrudnione przetwarzanie bodźców niespójnych tj., gdy wyraz oznaczający kolor wydrukowany jest innym kolorem niż jego znaczenie, w porównaniu z bodźcami neutralnymi oraz bodźcami spójnymi (gdy znaczenie wyrazu jest zgodne z kolorem czcionki) (Friedman, Förster, 2005; Groborz, Nęcka, 2003; Jodzio, 2009; Maruszewski, 2002). Innymi słowy, w sytuacji występowania bodźców niespójnych (np. wyraz „czerwony” napisany kolorem niebieskim) pojawia się tendencja do błędnej odpowiedzi poprzez automatyczne odczytywanie nazwy koloru zamiast nazwania barwy atramentu, jakim to słowo zostało napisane. Niespójne bodźce mogą być traktowane jako zadania, w których ujawniają się konkurencyjne odpowiedzi. Prawidłowe reagowanie wymaga, aby z dwóch możliwych sposobów zachowania wybrać ten, który jest mniej dostępny (tj. nazwanie koloru vs przeczytanie słowa) (Stroop, 1935; Friedman, Förster, 2005, 2010, Groborz, Nęcka, 2003).

⁵³ Oprócz interpretacji efektu interferencji Stroopa, jako wskaźnika zakresu uwagi konceptualnej (Friedman, Förster, 2005, 2010) dopuszcza się możliwość traktowania wyników w tym teście, jako wskaźnika jednego z aspektów uwagi ekstensywnej – poziomu głębokości przetwarzania, (Kolańczyk, 1991; Mikołajczyk, 2002; za: Kolańczyk, 2004; Kolańczyk, Mikołajczyk, 2011). Zgodnie z koncepcją uwagi ekstensywnej zakładano, że uwadze ekstensywnej towarzyszy płytsze, bardziej zmysłowe przetwarzanie oraz słabsze wzbudzenie semantycznego znaczenia słowa-bodźca. W związku z tym, podobnie jak u Friedmana i Förstera (2005, 2010) oczekiwano redukcji efektu interferencji, a tym samym redukcji czasu udzielenia odpowiedzi w teście w sytuacji wzbudzenia uwagi ekstensywnej. U Kolańczyk zastosowanie testu Stroopa miało na celu pomiar głębokości przetwarzania informacji (płytsze-zmysłowe vs głębsze-semantyczne) w stanie uwagi ekstensywnej (Kolańczyk, 1991,2004), a nie poszerzenia zakresu uwagi, który stanowi drugi aspekt tego uwagi ekstensywnej i przyjmuje formę zakresu pola widzenia (Kolańczyk, 1991; Mikołajczyk, 2002; za: Kolańczyk, 2004). Zatem Kolańczyk przypisuje osłabienie efektu interferencji przetwarzaniu na płytszemu, to znaczy bardziej zmysłowemu a mniej semantycznemu, natomiast Friedman i Forster zmianom w zakresie uwagi konceptualnej. Z drugiej strony W opracowaniu z 2011 roku Kolańczyk zauważa jednak, iż te dwa aspekty uwagi (posiadające ten sam wskaźnik - stopień interferencji w Teście Stroopa) mogą być ze sobą powiązane, tj. wraz z zakresem zmienia się głębokość przetwarzania. Występujący w stanie uwagi ekstensywnej płytszy poziom przetwarzania, o charakterze zmysłowym może być zdaniem Kolańczyk, rezultatem bardziej rozległego pobudzenia sieci semantycznej, które obejmuje wiele ale słabiej pobudzonych węzłów aktywowanych w związku z identyfikacją percepcyjną danej sytuacji (Kolańczyk, 2011). Innymi słowy szerokiemu zakresowi uwagi na poziomie konceptualnym, na który może wskazywać słabszy efekt interferencji, towarzyszy płytsze, tj. bardziej zmysłowe przetwarzanie.

Zastosowanie Zadania Stroopa do pomiaru zakresu uwagi konceptualnej ma swoje korzenie w pomiarze elastyczności uwagi, traktowanej jako zdolność do adaptacyjnego przesuwania ogniska uwagi pomiędzy operacjami poznawczymi (Posner, 1982; za: Friedman, Förster, 2005, 2010). Zdaniem autorów (Friedman, Förster, 2005), Zadanie Stroopa służyło ocenie elastyczności uwagi, ponieważ udzielanie odpowiedzi wymaga przesunięcia uwagi w kierunku nazwy koloru i określenia jej przez udzielenie odpowiedzi w sytuacji konkurencyjnej i powszechnej tendencji do odczytywania słowa (por. Kuhl, Kazén, 1999). Wzrost elastyczności uwagi umożliwiający udzielenie prawidłowej odpowiedzi wiązany jest z poszerzeniem jej zakresu (Friedman, Förster, 2010). Poszerzony zakres uwagi konceptualnej wiąże się z większą dostępnością materiału umysłowego (większą liczbą obiektów w postaci obrazów lub pojęć lub planów które może obejmować ognisko uwagi w danym momencie, umożliwiając szybsze przechodzenie pomiędzy treściami umysłowymi a także procedurami (Isen, 2002; Friedman, Förster, 2005). Konsekwencją poszerzonego zakresu uwagi jest elastyczność behawioralna umożliwiającą dokonanie prawidłowego wyboru odpowiedzi (por. Förster i in., 2006). Zatem, poszerzony zakres uwagi konceptualnej sprzyja redukcji interferencji i sprawniejszemu wykonaniu Zadania Stroopa poprzez zwiększenie aktywacji dla mniej dostępnych reprezentacji umysłowych (nazwanie koloru czcionki i zarządzanie konkurencyjnymi tendencjami do reagowania, co przejawia się redukcją czasu potrzebnego do wykonania tej reakcji (Friedman, Förster, 2010).

Komputerową wersję testu przygotowano w programie E-prime Professional 2.0. Obejmowała ona prezentację 36 bodźców, wśród których było 12 niespójnych wzbudzających interferencję (np. słowo „czerwony” wyświetlone na niebiesko), 12 spójnych (np. słowo „czerwony” wyświetlone na czerwono), oraz 12 bodźców neutralnych (np. znak graficzny „XXXXXX” w kolorze czerwonym). Zadaniem osoby było podanie koloru atramentu, którym napisane są bodźce - słowa lub znaki. Osoba badana udzielała odpowiedzi poprzez naciśnięcie jednej ze strzałek na klawiaturze, której przypisany był jeden kolor. Przed przystąpieniem do właściwego testu uczestnicy badania wykonywali serię treningową złożoną z 24 bodźców, w trakcie której otrzymywali informację o poprawności i niepoprawności odpowiedzi. Rejestrowano poprawność odpowiedzi oraz czas reakcji przy użyciu klawiatury mechanicznej Thermaltake MEKA G-Unit 1000 Hz zapewniającej latencję na poziomie 1ms.

Na podstawie wyników w zadaniu Stroopa obliczono uśrednione czasy poprawnych reakcji na bodźce neutralne (kolorowy ciąg znaków XXXXX), zgodne (słowo oznaczające kolor napisane tym samym kolorem) i niezgodne (słowo oznaczające kolor napisane innym

kolorem). Następnie usunięto nietypowe czasy reakcji przekraczające 2000 ms (Friedman, Förster, 2005). Efekt interferencji Stroopa obliczono, jako różnicę pomiędzy czasem reakcji na bodźce niezgodne i zgodne, a niższy wynik oznaczał słabszą interferencję oraz zmiany w zakresie uwagi konceptualnej (Friedman, Förster, 2005; 2010). Miarę interferencji obliczono osobno dla czasu pretestu i post-testu.

4.4.3. Emocje

W badaniu dokonano pomiaru dwóch wskaźników stanu emocjonalnego:

- 1) mierzono subiektywną ocenę afektu przed i po zadaniu
- 2) mierzono ekspresję emocji pozytywnych występujących podczas wykonywania zadania, w sposób ciągły

Uwzględnienie dwóch aspektów emocji (doznania subiektywne oraz ekspresja) oraz użycie metody pozwalającej na ciągły pomiar wyrażanych emocji (sekunda po sekundzie) pozwoliła na trafniejsze poznanie rzeczywistego stanu emocjonalnego osób badanych.

4.4.3.1. Pozytywny i negatywny afekt

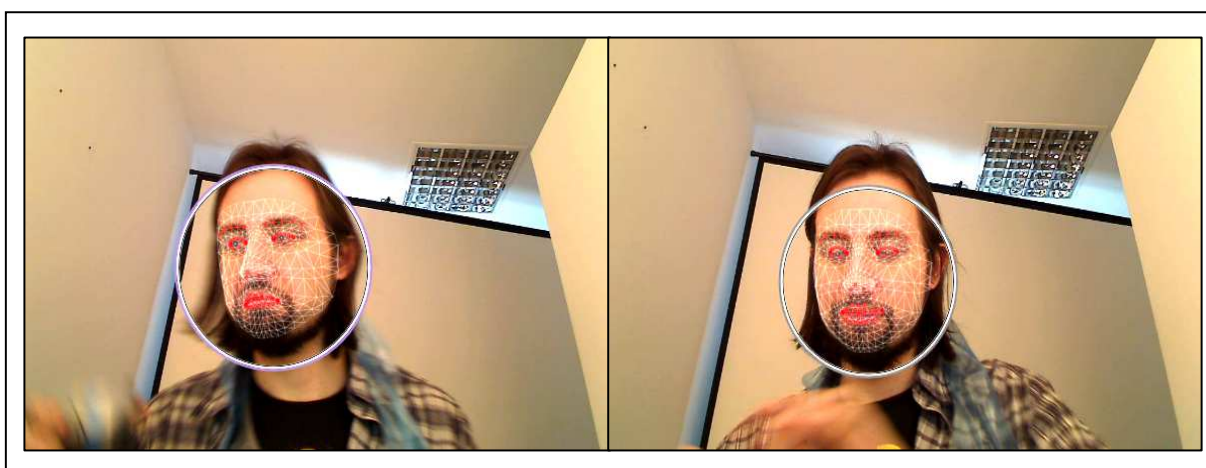
W celu pomiaru subiektywnego aspektu emocji przed i po manipulacji eksperymentalnej posłużono się Skalą Pozytywnego i Negatywnego Afektu (*Positive and Negative Affect Schedule, PANAS*) (Watson, Clark, Tellegen, 1988; Kaczmarek, 2009), która jest jednym z najbardziej uznanych narzędzi do pomiaru afektu. Uczestnicy badania zostali poproszeni o wskazanie w jakim stopniu ich aktualny stan opisuje każdy z 20 przymiotników, takich jak „entuzjastyczny”, „przestraszony”, „dumny”. Połowa pozycji tworzy skalę pozytywnego afektu, a druga połowa skalę negatywnego afektu. Badani udzielali odpowiedzi korzystając ze skali od 1 (‘wcale lub nieznanie’) do 5 (‘bardzo mocno’). Rzetelność pomiaru wynosiła dla pozytywnego afektu $\alpha_{PA} = 0,74$ i dla negatywnego afektu $\alpha_{NA} = 0,84$ przy preteście oraz dla pozytywnego afektu $\alpha_{PA} = 0,82$ i dla negatywnego afektu $\alpha_{NA} = 0,86$ po wykonaniu zadania.

4.4.3.2. Ekspresja pozytywnych emocji

Do opisu behawioralnych przejawów procesów emocjonalnych wykorzystano program interpretujący ekspresję mimiczną Noldus FaceReader 5.0 (*Noldus Information Technologies, Holandia*). FaceReader 5.0 klasyfikuje ekspresję emocji metodą klatka-po-klatce. Na początku odnajdywana jest pozycja twarzy przy użyciu kaskadowego algorytmu

klasyfikacyjnego Violi-Jonesa (Viola, Jones, 2004). W kolejnym kroku tworzony jest aktywny model twarzy. FaceReader 5.0 rekonstruuje ekspresję mimiczną analizując układ 500 kluczowych elementów twarzy. Zrekonstruowany model jest następnie interpretowany przy użyciu sztucznej sieci neuronowej (Bishop, 1995) wykorzystującej 10000 obrazów opisanych pod kątem sześciu podstawowych emocji (Ekman, 1970). Trafność FaceReadera 5.0 w rozpoznawaniu emocji została potwierdzona we wcześniejszych badaniach walidacyjnych (Den Uyl, van Kuilenburg, 2005). FaceReadera wykorzystywano również w badaniach psychologicznych (Chentsova-Dutton, Tsai, 2010; Monfort i in., 2013). Aby zwiększyć trafność analiz, kontrolowano ekspresyjność pozytywnych emocji u danej osoby na podstawie samoopisu w badaniu kwestionariuszowym (Gross, John, 1995). Oczekiwano, że efekty nie ujawnią się w przypadku osób, które nawykowo hamują ekspresję emocji, co uniemożliwia ich ocenę na podstawie analizy materiału wideo.

Ustawienia kamery i świateł dokonano zgodnie z zaleceniami producenta (Loijens i in., 2012) oraz własnych badań pilotażowych prowadzonych pod kątem uzyskania jak najlepszej jakości obrazu przy zachowaniu komfortu uczestników badania. Nagrania dokonano kamerą cyfrową Logitech C600 umiejscowioną na biurku frontalnie w odległości 80 cm od uczestnika badania (rysunek nr 14). FaceReader 5.0 dopuszcza ruchy twarzy względem osi kamery w granicach 40° , co pozwoliło na analizę pomimo ruchów osoby badanej związanych z aktywnością plastyczną (Loijens et al., 2012). Obraz rejestrowany był z częstotliwością 15Hz w bardzo wysokiej rozdzielczości 1600 x 1200 pikseli (*Ultra Extended Graphics Array*) zwiększającej precyzję analizy (rysunek nr 22).



Rysunek 22. Kadry pochodzące z analizy ekspresji mimicznej emocji uczestnika badań przy użyciu programu Noldus FaceReader 5.0.

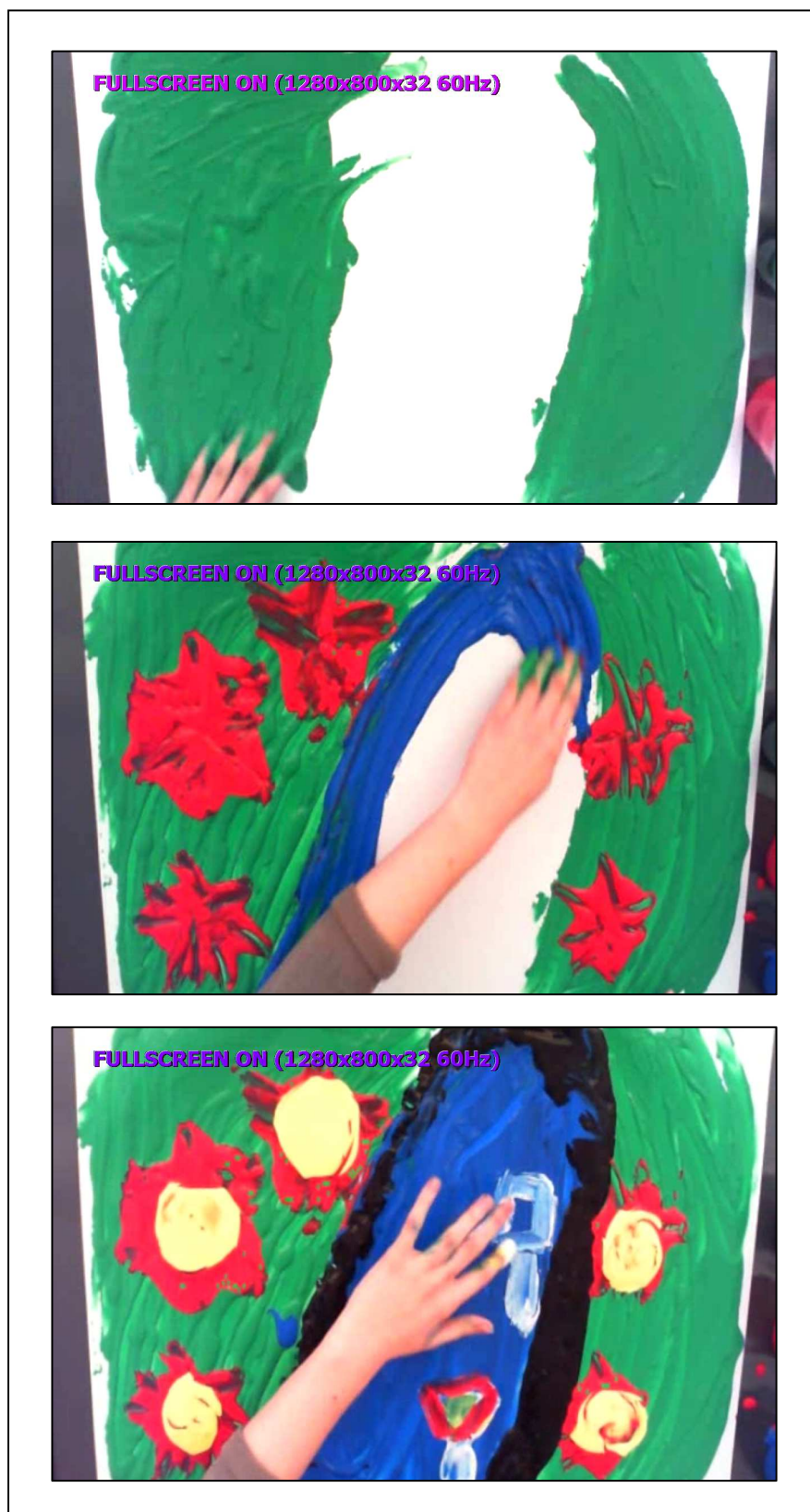
Uwaga: Wykorzystano za zgodą uczestnika badania.

Źródło: Archiwum dokumentacji projektu badawczego. Opracowanie własne.

4.4.4. Poznanie bieżące (*on-line*)

Ciągły pomiar aspektu poznania możliwy był dzięki procesowi introspekcji. Osoby badane po wykonaniu zadania zostały poproszone o rekonstrukcję elementów własnych doświadczeń (koncentracji na chwili bieżącej - "tu i teraz" w trakcie wykonywania zadania przy pomocy odtwarzanego zapisu filmowego, ukazującego sposób realizacji zadania plastycznego. Strategia ta, stanowi rozwinięcie metod z wcześniejszych badań nad doświadczeniami występującymi w trakcie aktywności twórczej oraz doświadczeń artystycznych ,w których wykorzystywano technikę gromadzenia danych na temat wcześniejszego doświadczenia przy użyciu zapisu wideo (*video-cued recall technique*), jako że dowiedziono jej użyteczności w rozumieniu usytuowanego doświadczenia i elementów poznania ucieleśnionego (m.in. Bar-On, 2007; Bilda, Candy, Edmonds, 2007).

Aktywność w trakcie zadania monitorowana była kamerą Microsoft HD3000 rejestrującą obraz w rozdzielczości 640 x 360 pikseli i szybkością klatek 30 Hz oraz dźwięk stereofoniczny z częstotliwością próbkowania 44 kHz. Kamera umieszczona była na wysięgniku centralnie nad stanowiskiem osoby badanej. Perspektywa rejestracji zbliżona była do punktu widzenia uczestnika badania i obejmowała widok rąk i realizowanej aktywności (rysunek nr 23). Zachowanie perspektywy aktywnego podmiotu podczas odtwarzania miało za zadanie ułatwić badanym imersję w zarejestrowanym materiale i stymulować rzetelne odtworzenie doświadczenia.



Rysunek 23. Kadry z nagrania rejestrującego proces aktywności plastycznej. Nagranie oglądane było przez osobę uczestniczącą w badaniu podczas retrospektywnej oceny doświadczenia w ramach pomiaru aspektu poznania.

Źródło: Archiwum dokumentacji badania. Opracowanie własne.

Aby uwzględnić zmienność aspektu poznania w czasie, uczestnicy badania oglądając 10-minutowe nagranie własnej aktywności plastycznej, manipulowali potencjometrem (*Contact Precision Instruments*, Wielka Brytania) (rysunek 24) rekonstruując w sposób ciągły zmiany w aspekcie poznania.



Rysunek 24. Potencjometr wykorzystany do pomiaru bieżącego aspektu poznania

Źródło: www.psychlab.com (za zgodą).

Dodatkowo, przygotowano skalę odcieni szarości umieszczoną na potencjometrze od jednego krańca do drugiego, symbolizującą płynne przejście pomiędzy opisanymi biegunami.

Osoba została poinstruowana, aby podać jaki był w danym momencie działania poziom jej „koncentracji na tu i teraz” (wskaźnik poznania bieżącego). Krańce potencjometru opisane były jako: „bardzo niska” koncentracja na tu i teraz (po lewej stronie) oraz „bardzo wysoka” koncentracja na tu i teraz (po prawej stronie).

Dokładna treść instrukcji brzmiała:

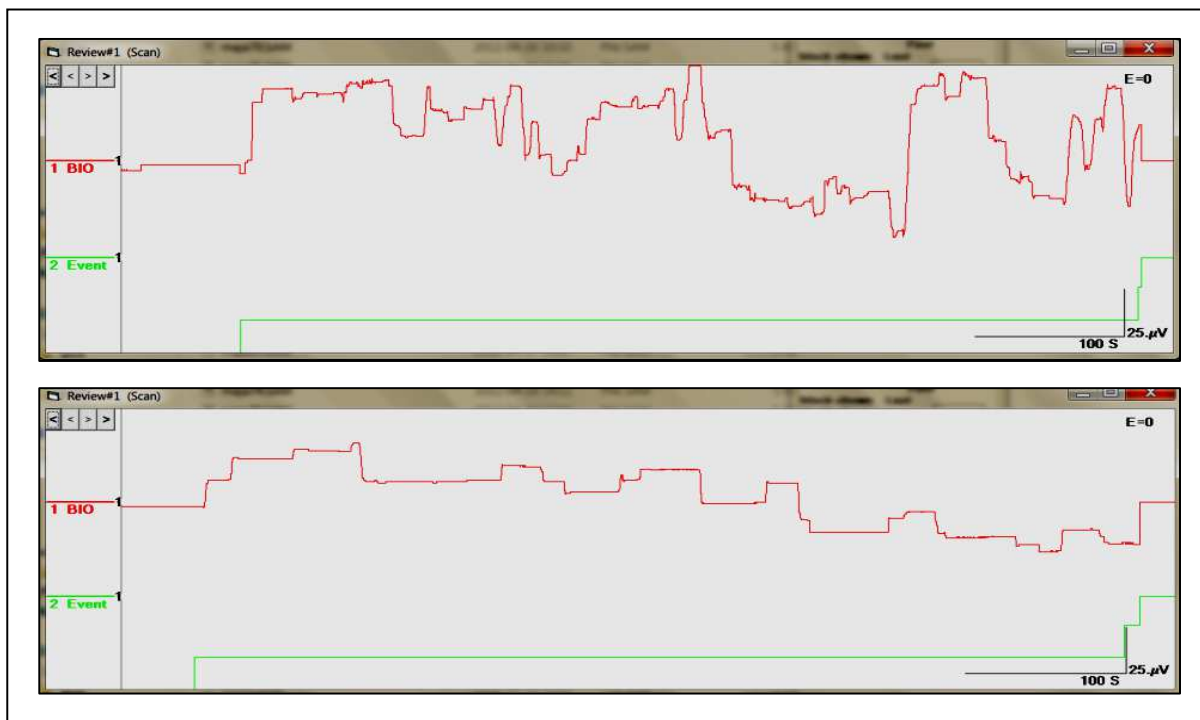
"Za chwilę wyświetli się nagranie wykonywania przez Ciebie pracy. Użyj pokrętła, aby określić, w jakim stopniu byłeś/-aś skoncentrowany/-a na "tu i teraz" w trakcie wykonywania pracy.

Im bardziej po prawej stronie ustawisz pokrętło, tym bardziej skoncentrowany/a byłeś/-aś w danym momencie na doznaniach napływających bezpośrednio z otoczenia a Twój umysł skoncentrowany był na chwili bieżącej. Tak jakbyś jadł/a jakąś potrawę zwracając dużą uwagę na jej smak.

Im bardziej po lewej stronie ustawisz pokrętło, tym bardziej Twój umysł wypełniały różnego rodzaju rozważania, np. wspomnienia, plany. Tak jakbyś jadł/a jakąś potrawę w zamyśleniu nie zwracając uwagi na to, co jesz. Zmieniaj ustawienie pokrętła, gdy tylko odnotujesz zmianę. Trzymaj rękę na pokrętle przez cały czas. "

Wynikiem pomiaru potencjometrem u pojedynczej osoby badanej była indywidualna krzywa oddająca zmiany w aspekcie poznania w przeciągu 10 minut aktywności plastycznej (rysunek nr 25). Dane surowe opracowano przy użyciu programu PsychLab Analysis 8.0 (*Contact Precision Instruments*, Wielka Brytania). Uśrednienia wartości dokonano dla okresów dwuminutowych, pięciominutowych i dla całego okresu trwania aktywności.

Tak przygotowana metoda spełniała dwa cele badawcze. Po pierwsze umożliwiała pomiar ciągły w czasie, dzięki czemu możliwe stało się wykroczenie poza globalną, zbiorczą ocenę doświadczenia lub ocenę punktową dokonywaną w kilku momentach procesu, jak to miało miejsce we wcześniejszych badaniach nad twórczością (Bar-on, 2009; Stanko-Kaczmarek, 2012). Zastosowana metoda umożliwiła również precyzyjne monitorowanie dynamiki zmian zachodzących w czasie trwania aktywności od jej początku do samego końca. Po drugie, metoda stwarzała możliwość oceny doświadczenia na kontinuum skali ciągłej a nie w postaci wyboru kategorii w systemie 0-1 (poznanie on-line vs poznanie off-line) lub też na skali numerycznej (np. od 1-5). Taki sposób udzielania odpowiedzi, stosowany również w badaniach nad płynną kategorią, jaką jest poziom twórczości (por. Stanko-Kaczmarek, 2012), ułatwiał sprawne, intuicyjne i niewerbalne opisanie własnego doświadczenia bez konieczności dokonywania wyboru między kategoryalnymi stopniami lub dychotomicznymi kategoriami.



Rysunek 25. Przykłady zarejestrowanego potencjometrem aspektu poznania u dwóch uczestników badania. *Uwaga:* Linia czerwona ilustruje przebieg zmian w zakresie subiektywnie ocenianego doświadczenia w ciągu 10 minut trwania aktywności. Im wyższy jest poziom na którym znajduje się linia, tym wyższa „koncentracja na tu i teraz” (poznanie bieżące). *Źródło:* Opracowanie własne.

4.4.5. Czynniki osobowościowe

Pomiar zmiennych osobowościowych: otwartości na doświadczenie oraz ekstrawersji dokonany był przy użyciu polskiej adaptacji Inwentarza Osobowości NEO-PI-R (Siuta, 2006). Jest to narzędzie do diagnozy cech osobowości zawartych w modelu pięcioczynnikowym, uwzględniający po sześć składników każdej z cech zawartych w Pięcoczynnikowej Teorii Osobowości. Inwentarz obejmuje 240 twierdzeń, których prawdziwość badany ocenia w skali pięciostopniowej (od "całkowicie się nie zgadzam" do "całkowicie się zgadzam"). W badaniu wykorzystano wyniki ze skal: Otwartość na doświadczenie oraz Ekstrawertyczność.

4.4.5.1. Otwartość na doświadczenie

Otwartość na doświadczenie odnosi się do ciekawości świata zewnętrznego i wewnętrznego, bogactwa doznań, doświadczania silniejszych emocji pozytywnych jak i negatywnych. Osoby bardziej otwarte poszukują nowych doświadczeń, lubią wymyślać nowe rzeczy, co wiąże się z twórczością, wyobraźnią i niekonwencjonalnością. Skala otwartości na doświadczenie składa się z podskal: Wyobraźnia, Estetyka, Uczucia, Działanie, Idee i Wartości. Czynniki wyobraźni jest związany z otwartością na fantazjowanie i żywą wyobraźnią, które osoby otwarte cenią, jako istotne elementy bogatego i twórczego życia. Estetyka wiąże się z wrażliwością i docenianiem piękna, zainteresowaniem różnymi formami sztuki i wiedzą na ich temat. Otwartość na uczucia oznacza wrażliwość na emocje, bardziej intensywne ich przeżywanie i szerszy wachlarz emocji. Osoby otwarte na uczucia traktują je jako ważny element swojego życia. Z kolei czynnik otwartości na działanie, przejawia się podejmowaniem licznych, nowych aktywności, które są preferowane nad tym, co znane i rutynowe. Natomiast otwartość na idee odnosi się do zainteresowania nie tyle działaniami ile problemami intelektualnymi oraz nowymi ideami, rozważaniami filozoficznymi i łamigłówkami. Natomiast otwartość na wartości wiąże się z refleksyjnością na temat uznawanych powszechnie wartości społecznych, autorytetów i tradycji (Siuta, 2006). Rzetelność pomiaru skalą otwartości na doświadczenie w przeprowadzonym badaniu wynosiła $\alpha_{OTW} = 0,85$. Natomiast jej poszczególnych komponentów: Wyobraźnia $\alpha_{OTW1} = 0,71$; Estetyka $\alpha_{OTW2} = 0,70$; Uczucia $\alpha_{OTW3} = 0,69$; Działanie $\alpha_{OTW4} = 0,55$; Idee $\alpha_{OTW5} = 0,66$; Wartości $\alpha_{OTW6} = 0,54$.

4.4.5.2. Ekstrawersja

Skala ekstrawertyczności mierzy intensywność zaangażowania w kontakty interpersonalne i poziom energii (Costa, McCrae, 1985; za: Siuta, 2006). Osoby ekstrawertyczne opisywane są jako osoby towarzyskie, aktywne, pogodne, skłonne do zabawy (*ibidem*). Składnikami ekstrawertyczności są: Serdeczność, Towarzystwość, Asertywność, Aktywność, Poszukiwanie doznań i Emocje pozytywne, które są mierzone przez sześć podskal. Serdeczność przejawia się przyjaznym, ciepłym i entuzjastycznym podejściem do ludzi oraz łatwością nawiązywania bliskich kontaktów. Towarzystwość opisuje chęć do kontaktów z innymi ludźmi. Asertywność wiąże się ze społeczną przewagą, przywódczością, i autorytatywnością. Aktywność przejawia się energią w zachowaniu, potrzebą bycia zajęтым, szybkim tempem działania. Poszukiwanie doznań związane jest z

potrzebą stymulacji, intensywnych bodźców (barw, dźwięków) w otoczeniu. Emocje pozytywne natomiast określają tendencję do przeżywania pozytywnych emocji, śmiechu, pogody ducha i optymizmu (Siuta, 2006). Rzetelność pomiaru skalą ekstrawertyczności w przeprowadzonym badaniu wynosiła $\alpha_{EKS} = 0,89$. Rzetelność jej poszczególnych komponentów wynosiła: Serdeczność $\alpha_{EKS1} = 0,69$; Towarzystwość $\alpha_{EKS2} = 0,74$; Asertywność $\alpha_{EKS3} = 0,70$; Aktywność $\alpha_{EKS4} = 0,70$; Poszukiwanie doznań $\alpha_{EKS5} = 0,63$; Emocje pozytywne $\alpha_{EKS6} = 0,65$.

4.4.6. Ekspresyjność emocjonalna⁵⁴

Pomiar ekspresyjności emocjonalnej miał na celu kontrolowanie cechy ekspresyjności emocjonalnej, która może być pośrednikiem w relacji między doświadczeniem emocjonalnym a towarzyszącą mu ekspresją. Przewidywano, że czynnik ten może być związany z wynikami pomiaru emocji na zasadzie analizy ekspresji mimicznej przy użyciu programu Noldus FaceReader 5.0. W tym celu zastosowano Kwestionariusz Ekspresyjności Berkeley (BEQ, *Berkley Expressivity Questionnaire*) opracowany przez autorów Grossa i Johna (1997). Kwestionariusz zbudowany jest z 16 twierdzeń mierzących indywidualną ekspresyjność emocjonalną. Całość jest podzielona na trzy aspekty:

- a) negatywną ekspresyjność (przykład twierdzenia: „*Ludzie często nie wiedzą, co czuję*”),
- b) pozytywną ekspresyjność (przykład twierdzenia: „*Kiedy się cieszę, widać to po mnie*”),
- c) siłę impulsów (przykład twierdzenia: „*Czasem nie jestem w stanie ukryć moich emocji, choćbym chciał/-a*”).

Instrukcja do wypełnienia kwestionariusza brzmi „Określ, w jakim stopniu zgadzasz się z każdym z poniższych stwierdzeń. Zakreśl odpowiednią cyfrę używając następującej skali”. Odpowiedzi na każde twierdzenie udziela się na 7-stopniowej skali, której krańce są oznaczone jako 1 – zdecydowanie się nie zgadzam do 7- zdecydowanie się zgadzam. Wskaźnikami różnych aspektów ekspresyjności były ilościowe wyniki uzyskane w kwestionariuszu.

⁵⁴ Załącznik nr 3.

4.4.7. Doświadczenie aktywności plastycznej

Informacje na temat doświadczeń towarzyszących aktywności plastycznej opracowano na podstawie analizy odpowiedzi uczestników badania na pytanie otwarte: „*Proszę opisać sposób doświadczenia przez siebie aktywności plastycznej, która miała miejsce w trakcie badania*”. Polecenie zostało sformułowane ogólnie, aby ułatwić udzielenie swobodnych wypowiedzi bez sugerowania żadnych konkretnych kryteriów ukierunkowujących uwagę uczestników badania. W ten sposób uzyskano spontaniczne opisy treści subiektywnego doświadczenia aktywności plastycznej adekwatne dla eksploracji przy użyciu metod jakościowych (Sullivan, McCarthy, 2009). Podobną metodę zastosowano we wcześniejszych badaniach dotyczących doświadczenia aktywności plastycznej (Bar-On, 2009; Snir i Regev, 2013)

Uzyskane dane poddane zostały analizie metodą jakościową – kodowaniu treści przy pomocy programu komputerowego STADT 1.2 (*Simple Text Analysis and Dictionary Tools*) (Mikołajczyk, 2010). Program umożliwia automatyczne kodowanie tekstu oparte na obliczeniu częstości występowania w tekście predefiniowanych kodów. Określenie kodu polega na ustaleniu puli wyrazów i zwrotów wchodzących w zakres danej kategorii.

4.4.8. Zmienne demograficzne

Do pomiaru zmiennych demograficznych posłużył *Kwestionariusz Osobowy* (załącznik nr 4) opracowany na potrzeby bieżących badań. Zawierał on pytania o płeć, wiek i realizowany kierunek studiów.

4.5. Manipulacja eksperymentalna

W badaniu zastosowany został plan dwugrupowy z pretestem i posttestem w obu grupach - wersja z dwiema grupami, do których wprowadza się manipulację (Brzeziński, 2000). Punktem wyjścia dla procedury eksperymentalnej (rysunek nr 27) były wcześniejsze własne badania eksperymentalne nad procesem twórczym (Stanko-Kaczmarek, 2012) oraz inspiracje z badań prowadzonych przez innych autorów (m. in. Bar-On, 2009; Kolańczyk 1999; Kolańczyk, Mikołajczyk, 2011).

Manipulacja polegała na uruchomieniu zróżnicowanych poziomów doznań dotykowych w dwóch różnych grupach poprzez zaangażowanie uczestników badania w jedną z dwóch form aktywności plastycznej. Aktywności różniły się stopniem aktywizacji doznań dotykowych. Osoby z grupy o mniejszej ilości doznań dotykowych były proszone o użycie

farb i pędzla do malowania, natomiast w grupie z wyższą stymulacją dotyku osoby badane malowały przy użyciu palców i dłoni. Czas przeznaczony na malowanie wynosił 10 minut. Uczestnicy zostali poproszeni, aby tak rozłożyli czas malowania, by kontynuowali je przez cały wyznaczony czas. Temat „Droga” został wyłoniony w badaniach przygotowawczych (patrz punkt następny).

Skala Spostrzeganych Doznań Dotykowych. Aby skontrolować skuteczność manipulacji, po badaniu uczestnicy zostali poproszeni o odpowiedź na pytanie: „W jakim stopniu malowanie dostarczało Ci doznań dotykowych?”. Poziom doznań dotykowych mogli określić stosując skalę szacunkową, której krańce oznaczone były od 1 „wcale lub nieznacznie” do 5 „wyjątkowo dużo”.

4.6. Procedura wyłonienia tematu aktywności plastycznej w badaniu przygotowawczym

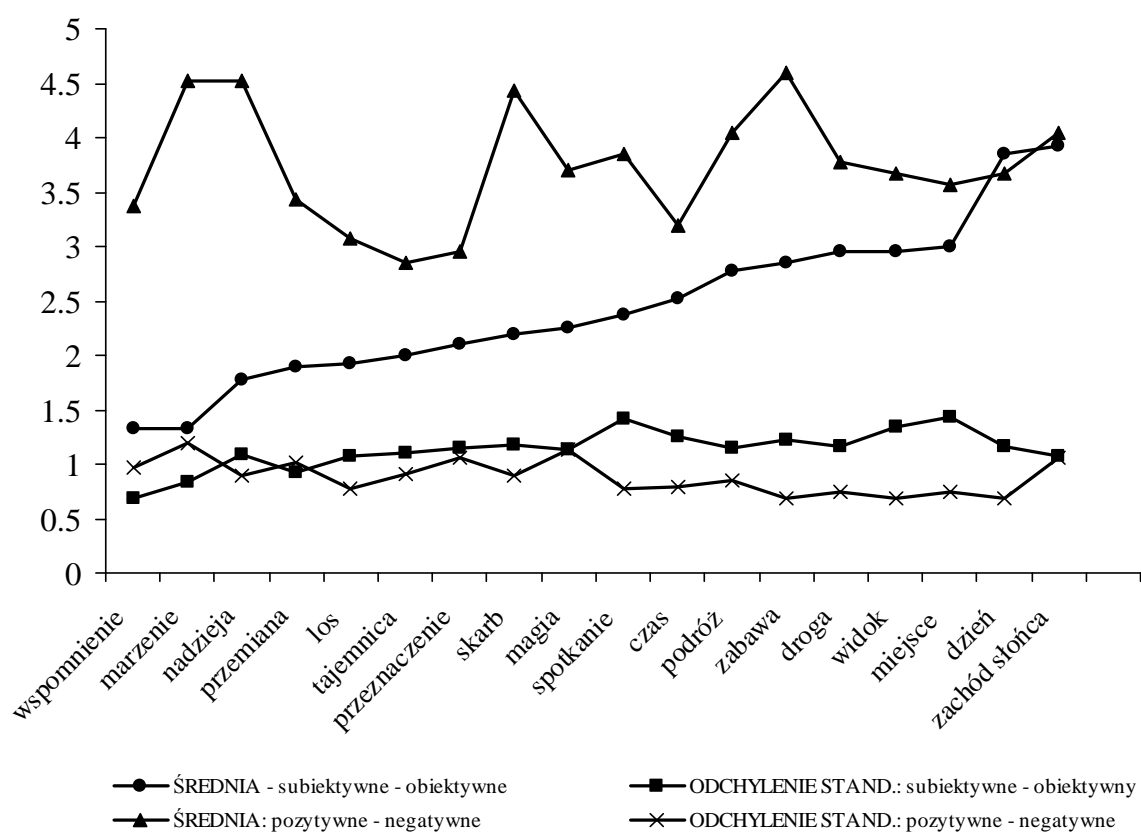
W badaniach przygotowawczych ustalono wspólny dla wszystkich uczestników temat pracy, ponieważ aktywność plastyczna może wpływać na emocje i nastrój w zależności od poruszanych treści (negatywne vs pozytywne) (Dalebroux, Goldstein, Winner, 2008; DePetrillo, Winner, 2005; Drake, Coleman, Winner 2011; Springham, 2008). Istniało uzasadnione przypuszczenie, że brak tematu spowoduje niezwykle zróżnicowane doświadczenie u osób badanych, w zależności od pojawiających się treści w pracy i zróżnicowanie to może utrudnić wykrycie zależności.

W toku podjętych rozważań ustalono, że temat aktywności będącej elementem manipulacji eksperymentalnej powinien znajdować się po środku dwóch wymiarów. Po pierwsze, nie powinien być w interpretacji ani skrajnie subiektywno-osobisty (np. „matka”) ani obiektywno-nieosobisty (np. kwiatek). Istotne było, żeby z jednej strony nie wywoływać silnie zróżnicowanych doświadczeń ale jednocześnie skłaniać ku zaangażowaniu w aktywność zamiast odtwarzania schematów. Jednocześnie, w związku z przewidywanym wpływem aktywności na emocje w zależności od ilości doznań dotykowych, istotna była neutralność afektywna tematu. Innymi słowy temat nie mógł być odbierany ani jako jednoznacznie pozytywny (np. zabawa) ani negatywny (np. rozstanie).

W celu ustalenia odpowiedniego tematu aktywności plastycznej spełniającej opisane kryteria przeprowadzono badania przygotowawcze. Taki sposób wyłaniania tematu aktywności plastycznej sprawdził się w poprzednich badaniach autorki, w których studenci Akademii Sztuk Pięknych tworzyli kolaże na ustalony temat (Stanko-Kaczmarek, 2012). W badaniu przygotowawczym wzięło udział 26 studentów Wydziału Nauk Społecznych UAM.

Badanie miało charakter ankietowy, anonimowy i ochotniczy. Uczestnicy dostali listę osiemnastu różnorodnych tematów częściowo zaczerpniętych z poprzednich badań (Stanko-Kaczmarek, 2012). W instrukcji do zadania uczestnicy zostali poproszeni o ocenę każdego z tych tematów na skali od 1 do 5 ze względu na dwa kryteria: stopień subiektywności-objektywności (tzn. temat osobisty vs nieosobisty) oraz wartość pozytywną-negatywną, kierując się własnym odczuciem (załącznik nr 2).

Otrzymane wyniki ukazały zróżnicowanie w zakresie ocen proponowanych tematów (rysunek nr 26).



Rysunek 26. Charakterystyka tematów testowanych w badaniu pilotażowym. Średnie i odchylenia standardowe tematów w zakresie subiektywności-objektywności oraz pozytywności-negatywności.

Źródło: Opracowanie własne.

W wyborze ostatecznego tematu kierowano się średnim wynikiem uzyskanym na skali subiektywności – objektywności oraz na skali pozytywności-negatywności, a także wartością odchyłeń standardowych. Na tej podstawie wybrano temat „Droga”, który otrzymał wyniki:

2,96 (SD = 1,16) na skali subiektywne - obiektywne, oraz 3,78 (SD = 0,751) na skali negatywne-pozytywne. Temat ten uzyskał niskie odchylenia standardowe w porównaniu z innymi tematami, które otrzymały zbliżone wyniki na wszystkich skalach.

4.7. Organizacja badań

4.7. 1. Rekrutacja osób do badań

Badania zostały przeprowadzone w trzech etapach, obejmujących rekrutację, badania przygotowawcze, badania pilotażowe i badania właściwe.

- 1) Rekrutacja osób do badań** – potencjalnych uczestników badania (studentów) informowano przed zajęciami o możliwości wzięcia w nim udziału (patrz punkt: uczestnicy badań). Oprócz informacji ustnej osoby te otrzymywały bardziej szczegółową informację w formie pisemnej, która oprócz opisu badania przedstawiała również prawa uczestników badania (złącznik nr 1). Osoby wstępnie zainteresowane udziałem w badaniu wypełniały formularz z danymi kontaktowymi oraz formularz zgody na przetwarzanie danych osobowych. Następnie, umawiano ochotników telefonicznie ustalając dogodny termin. Jeżeli osoba podtrzymywała chęć udziału w badaniu i uzgodniony został termin, wysyłano jej drogą mailową szczegółową informację na temat przebiegu badania oraz miejsca.
- 2) Badanie przygotowawcze** - celem tego badania było wyłonienie tematu pracy, którą mieli wykonywać uczestnicy w badaniu właściwym (patrz punkt: 4.6.)
- 3) Badanie pilotażowe** – 12 osób przeszło procedurę badawczą przygotowaną do badań właściwych, po której udzieliło odpowiedzi na temat: komunikatywności instrukcji, obsługi używanego programu komputerowego, poziomu dyskomfortu-komfortu fizycznego i psychicznego w trakcie badania. Zebrane dane wykazały, że przeprowadzona procedura jest właściwa z perspektywy uczestników badania. Podjęto więc decyzję o jej zachowaniu bez zmian, a członków badania pilotażowego włączono do grupy uczestników badania właściwego.
- 4) Badania właściwe** – po uwzględnieniu informacji zwrotnych z badań pilotażowych zostało przeprowadzone na grupie 176 osób z zachowaniem zasady randomizacji.

4.7. 2. Uczestnicy

W badaniach udział wzięło 188 studentów poznańskich uczelni wyższych za wyjątkiem kierunków o profilu artystycznym, 95 kobiet i 93 mężczyzn, średnia wieku 21,75, min.19, maks. 26 lat, SD 1,89. Udział w badaniu miał charakter ochotniczy. Przed badaniem uczestnicy otrzymali informacje o badaniu oraz swoich prawach jako uczestników badania oraz podpisywali formularz zgody poinformowanej na udział w badaniu. W podziękowaniu za poświęcony czas na udział w badaniu (ok. 1,5 godziny) otrzymywali do wyboru kupon upominkowy w wysokości 20 zł do realizacji w sklepie lub kinie.

Pomimo arteterapeutycznego kontekstu projektu badawczego osobami badanymi były osoby z tzw. populacji nie-klinicznej, w związku z ryzykiem uruchomienia treści wzbudzających intensywne emocje na drodze ekspresji plastycznej (Springham, 2009). W informacji skierowanej do osób badanych zaznaczono, że „zgodnie z zaleceniami Komisji Etycznej w badaniu mogą brać udział osoby, które aktualnie nie korzystają z pomocy psychiatrycznej ani aktualnie nie uczęszczają na psychoterapię”). Badane mikroprocesy mają charakter podstawowy i uniwersalny przez co mogą występować u wszystkich osób, również poza kontekstem terapeutycznym. Badanie wpisywało się zatem w nurt badań z zakresu psychologii poznawczej przeprowadzanych z udziałem zdrowych uczestników a odnoszących się do kontekstu klinicznego (np. Finucane, Power, 2010).

Założono wcześniej, że jeżeli sformułowane hipotezy uzyskają wsparcie, zasadne będzie powtórzenie procedury na grupie klinicznej, zgodnie z twierdzeniem, że wiele technik eksperymentalnych i metod psychoterapeutycznych o profilu poznawczym może służyć do porównywania pacjentów z różnymi zaburzeniami między sobą lub do porównań ze zdrowymi grupami (Eysenck, 2004). Taka kolejność badań wydaje się również bardziej etyczna, ponieważ nie obciąża osób z populacji większego ryzyka. Badanie eksperymentalne prowadzone na grupie nie-klinicznej pozwoliło na większą standaryzację procedury i kontroli zmiennych, zwiększając trafność wewnętrzną.

4.7. 3. Miejsce badań

Badania zostały przeprowadzone w dwóch salach przeznaczonych do badań eksperymentalnych Laboratorium Badania Działań i Poznania przy Instytucie Psychologii UAM (kierownik: prof. dr hab. Grzegorz Króliczak; strona internetowa laboratorium: <http://www.kognilab.amu.edu.pl>). Obie sale posiadają stały poziom światła, są wyposażone w urządzenia monitorujące pracę osób badanych (tj. zestaw kamer, lustro fenickie) a także

potrzebne systemy komputerowe. Laboratorium znajduje na terenie kampusu, z którego korzystają dwa wydziały UAM. Zwiększało to komfort wielu uczestników badań, ponieważ mieli oni wygodny dostęp do miejsca badań.

4.8. Procedura eksperymentalna

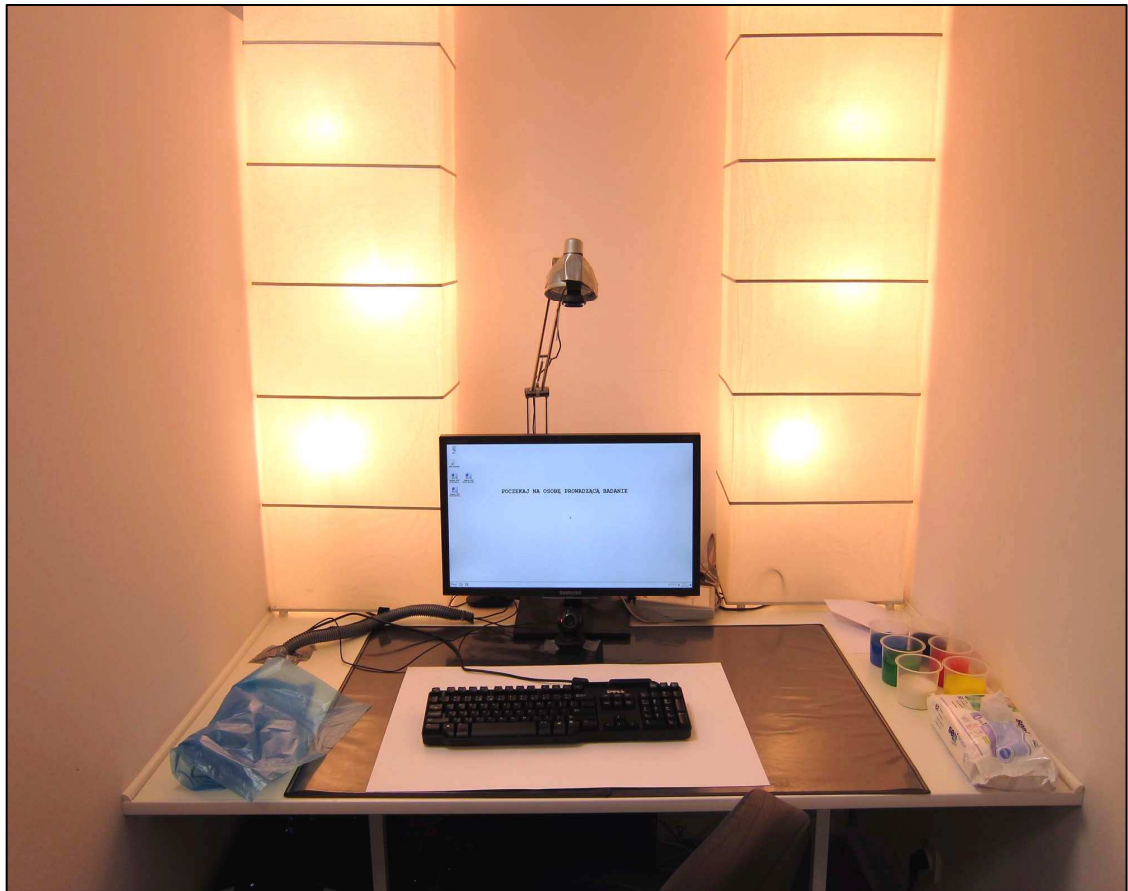
Badanie miało charakter indywidualny i prowadzone było przez przeszkolonych eksperymentatorów, którymi byli doktoranci oraz studenci wyższych lat psychologii. Uczestnik badania przybywał w umówionym terminie 10 minut przed rozpoczęciem. W czasie oczekiwania w poczekalni laboratorium uczestnik jeszcze raz mógł się zapoznać z informacją o badaniu, (załącznik nr 1) oraz z formularzem poinformowanej zgody na udział w badaniu, przekazanymi przez eksperymentatora. Każdy uczestnik był losowo przypisywany do jednego z czterech warunków:

wysoki vs niski poziom stymulacji dotykowej (malowanie palcami lub pędzlem)

uwaga konceptualna vs uwaga percepcyjna (Zadanie Stroopa lub Test Globalności/Lokalności Uwagi)

Po uzyskaniu odpowiedzi na ewentualne pytania i podpisaniu zgody na udział w badaniu, uczestnik przechodził wraz z eksperymentatorem do sali, gdzie prowadzony był eksperyment (rysunek 27). Otrzymywał informacje na temat znajdującego się tam sprzętu oraz zakładał folię ochronną zabezpieczającą przed pobrudzeniem farbą. Osoba badana siadała przy stanowisku komputerowym i od tego momentu kierowała się instrukcjami pisemnymi ukazującymi się na ekranie.

Na początku eksperymentu następował pretest zakresu uwagi i subiektywnego stanu emocjonalnego osoby badanej. Połowa osób losowo wykonywała Zadanie Stroopa, a druga połowa Test Globalności/Lokalności Uwagi. Po preteście zgodnie z przeprowadzoną wcześniej randomizacją uczestnikowi badania wyświetlała się instrukcja przypisana do jednego z typów zadania: malowanie palcami lub pędzlem. Każdy uczestnik otrzymał zestaw farb do malowania palcami w kubeczkach (w sześciu kolorach: żółtym, czerwonym, zielonym, niebieskim, białym i czarnym), biały karton (grubość 250 g/m²) w formacie A2 oraz opakowanie chusteczek nawilżanych w celu wytarcia rąk lub pędzla. Uczestnicy badania zostali poproszeni, aby przez kolejne 10 minut malować na temat „Droga”.



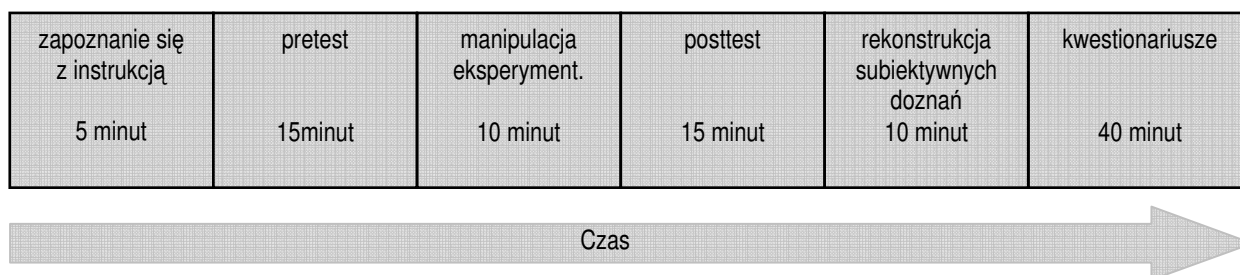
Rysunek 27. Stanowisko w Laboratorium Badania Działań i Poznania, przy którym przeprowadzane było badanie eksperymentalne.

Źródło: Archiwum dokumentacji z projektu. Opracowanie własne.

Po tym czasie uczestnicy ponownie wykonywali test uwagi oraz pomiaru emocji. W trakcie kolejnych 10 minut uczestnik badania oglądał nagranie filmowe z zarejestrowanym przebiegiem własnej aktywności plastycznej i rekonstruował dynamikę dominującego aspektu poznania przy użyciu potencjometru.

Druga część badania polegała na pomiarze zmiennych osobowościowych z wykorzystaniem metod kwestionariuszowych. Eksperymentator (monitorujący przebieg badania z sali kontrolnej) wracał do pomieszczenia, informował o zakończeniu pierwszej części badania i prowadził uczestnika do sąsiedniej sali na drugą część badania. Eksperymentator informował uczestników, że do wypełniania kwestionariuszy mogą

przystąpić po przerwie w trakcie której mogą odpocząć i skorzystać z przygotowanych napojów. Eksperymentator opuszczał salę i powracał do niej dopiero w chwili zakończenia wypełniania kwestionariuszy przez osobę badaną. Na rysunku nr 28 przedstawiono schemat procedury eksperymentalnej przeprowadzonego badania.



Rysunek 28. Schemat przebiegu procedury badawczej.

Uwaga: Łączny czas badania: około 1, 5 godz.

Źródło: Opracowanie własne.

Po badaniu eksperymentator odbywał krótką rozmowę na temat samopoczucia z każdym z uczestników i odpowiadał na ewentualne pytania. Przekazywał również podziękowania za poświęcony czas wraz z wybranym kuponem, po czym uczestnik opuszczał laboratorium.

4.9. Strategia analizy statystycznej danych

Problemy badawcze dotyczyły różnic między grupami (malowanie palcami vs malowanie pędzlem) jak również zmian następujących w czasie. Część zmiennych podlegała manipulacji (model eksperymentalny), natomiast oprócz tego wybrane problemy odnosiły się do związków pomiędzy zmiennymi (model korelacyjny podłużny). Hipotezy dotyczące różnic międzygrupowych testowano na drodze analizy wariancji z powtarzanymi pomiarami (*repeated measures ANOVA*). Hipotezy mediacyjne testowano przy użyciu regresji metodą najmniejszych kwadratów. Modele statystyczne testowanych hipotez zostały scharakteryzowane szczegółowo opisem poszczególnych testów. Wszystkie analizy przeprowadzono przy użyciu pakietu statystycznego SPSS 21.0.

Przy testach mediacji i moderacji wykorzystano macro PROCESS (Hayes, 2013) dodatek do SPSS, który umożliwia m. in. oszacowanie przedziałów ufności dla efektów

mediacyjnych metodą bootstrappingu ze skorygowanymi przedziałami ufności. Dzięki wielokrotnemu losowaniu różnych wariantów z puli zebranych danych metodą losowania ze zwracaniem, bootstrapping pozwala na uzyskanie przedziałów ufności dla występujących zależności pomiędzy zmiennymi. Za istotne uznaje się te efekty, gdzie wygenerowany przedział ufności nie zawiera zera. W przypadku szacowania istotności efektu pośredniego, testowi podlega iloczyn dwóch współczynników regresji (ścieżek), również w tym przypadku generowany jest przedział ufności dla efektu pośredniego. Współczynniki te są na ogół relatywnie niskie, ponieważ stanowią iloczyn dwóch (lub trzech) bardziej podstawowych współczynników z przedziału 0-1. Na przykład efekt pośredni dwóch współczynników o umiarkowanej sile 0,5, daje współczynnik dla efektu pośredniego o wartości 0,25, natomiast dla trzech takich współczynników, jest to już 0,125, itd. Bootstrapping przeprowadzono na podstawie 10.000 próbek.

Analizę danych jakościowych przeprowadzono przy użyciu programu STADT 1.2. (Mikołajczyk, 2010). Różnice w częstości występowania wygenerowanych kategorii w dwóch grupach technik malowania (palce vs pędzel) testowano testem χ^2 .

Rozdział 5. Wyniki badań

5.1. Statystyki opisowe i korelacje między zmiennymi

Poniższa tabela (nr 3) zawiera statystyki opisowe wszystkich zmiennych.

Tabela 3. Statystyki opisowe zmiennych.

Zmienna	Technika malowania				Łącznie	
	pędzel		palce		M	SD
	M	SD	M	SD		
wiek	21,53	1,87	21,75	2,92	21,64	2,46
doznania dotykowe	2,81	0,99	3,50	0,98	3,16	1,04
globalność uwagi – T1	16,50	6,43	15,18	7,24	15,86	6,83
globalność uwagi – T2	18,51	6,81	16,97	7,45	17,77	7,14
interferencja semantyczna – T1	187,38	265,67	278,87	248,43	235,88	259,19
interferencja semantyczna - T2	207,76	179,87	183,54	196,56	194,90	188,14
pozytywny afekt – T1	33,41	4,84	32,70	5,03	33,05	4,94
pozytywny afekt – T2	32,17	5,69	32,54	6,56	32,36	6,13
negatywny afekt – T1	14,41	4,04	15,11	4,46	14,77	4,27
negatywny afekt – T2	12,51	3,90	12,67	3,86	12,59	3,87
siła ekspresji mimicznej poz. emocji	0,11	0,10	0,12	0,10	0,11	0,10
ekspresyjność pozytywnych emocji	21,74	4,37	21,76	4,40	21,75	4,37
poznanie bieżące	9,48	13,32	12,04	13,20	10,77	13,28
ekstrawertyczność	138,43	20,04	136,69	22,27	137,54	21,17
serdeczność	26,87	4,35	26,57	4,88	26,72	4,62
towarzyskość	21,59	5,51	20,92	5,36	21,24	5,43
asertywność	21,45	5,40	20,70	5,82	21,07	5,62
aktywność	23,76	4,99	22,69	5,24	23,22	5,13
poszukiwanie doznań	23,62	4,73	23,34	4,70	23,48	4,70
emocje pozytywne	23,33	4,30	23,69	5,01	23,52	4,67

otwartość na doświadczenie	140,49	20,10	138,21	20,10	139,32	20,08
wyobraźnia	21,50	5,33	21,26	4,95	21,37	5,13
estetyka	25,10	4,60	23,88	5,63	24,48	5,18
uczucia	25,60	4,63	25,53	5,02	25,56	4,82
działanie	19,20	6,48	19,23	6,30	19,22	6,37
idee	25,76	4,89	25,17	4,86	25,46	4,87
wartości	23,31	4,93	23,11	4,65	23,21	4,78

Uwaga. T1 - pretest; T2 -posttest;

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela nr 4 zawiera korelacje pomiędzy głównymi zmiennymi.

Tabela 4. Korelacje pomiędzy zmiennymi.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20
1. płeć																			
2. warunek	-0,01																		
3. wiek	0,15*	0,04																	
4. doznania dotykowe	-0,19*	0,33**	-0,01																
5. pozytywny afekt – T1	-0,12	-0,07	-0,06	0,16															
6. pozytywny afekt – T2	-0,12	0,03	-0,16*	0,18*	0,70**														
7. negatywny afekt – T1	-0,10	0,08	-0,12	0,16	0,08	0,17*													
8. negatywny afekt – T2	0,05	0,02	-0,05	-0,03	0,02	0,08	0,64**												
9. ekspresja mimiczna poz. emocji (1-10 min)	-0,24**	0,06	-0,09	0,01	0,08	0,13	0,06	0,06											
10. ekspresja mimiczna poz. emocji (1-5 min)	-0,29**	0,02	-0,08	-0,01	0,06	0,09	0,02	0,00	0,94**										
11. ekspresja mimiczna poz. emocji (6-10 min)	-0,14	0,10	-0,07	0,04	0,08	0,15*	0,11	0,13	0,91**	0,70**									
12. poznanie bieżące (1-5 min)	-0,17*	0,22**	0,03	0,20*	0,30**	0,28**	0,07	0,03	0,04	0,02	0,07								
13. poznanie bieżące (6-10 min)	-0,02	-0,03	0,05	0,12	0,13	0,13	-0,05	-0,10	-0,17*	-0,19*	-0,10	0,41**							
14. poznanie bieżące (1-10 min)	-0,09	0,10	0,04	0,18*	0,22**	0,22**	0,00	-0,06	-0,09	-0,11	-0,02	0,82**	,867**						
13. ekstrawertyczność	-0,14	-0,04	-0,17*	-0,10	0,18*	0,18*	-0,05	-0,02	0,15*	0,11	0,16*	0,05	0,06	0,05					
15. otwartość na doświadczenie	-0,05	-0,06	-0,11	-0,01	0,18*	0,13	0,10	0,10	0,02	0,00	0,03	-0,10	0,00	-0,08	0,53**				
16. tendencja do ekspresji poz. emocji	-0,29**	0,00	-0,09	0,09	0,33**	,33**	0,11	0,02	0,16*	0,10	0,19*	0,27**	0,11	0,21**	0,34**	0,12			
17. globalność uwagi – T1	0,12	-0,10	0,09	-0,05	-0,03	-0,02	-0,07	-0,10	-0,12	-0,13	-0,10	0,08	0,27**	0,20*	-0,05	0,00	0,21		
18. globalność uwagi – T2	0,12	-0,11	0,12	-0,16	-0,11	-0,11	-0,07	-0,06	-0,04	-0,06	-0,02	0,03	0,17	0,11	-0,07	-0,09	0,24*	0,81**	
19. interferencja semantyczna – T1	-0,21	0,18	-0,03	0,13	0,12	0,11	-0,04	-0,07	0,29*	0,33**	0,17	0,09	-0,06	0,02	0,12	-0,02	0,02	-	-
20. interferencja semantyczna – T2	-0,09	-0,07	0,07	-0,01	0,13	0,06	0,07	-0,13	0,18	0,21	0,10	0,01	-0,10	-0,06	0,02	0,03	0,00	-	0,51**

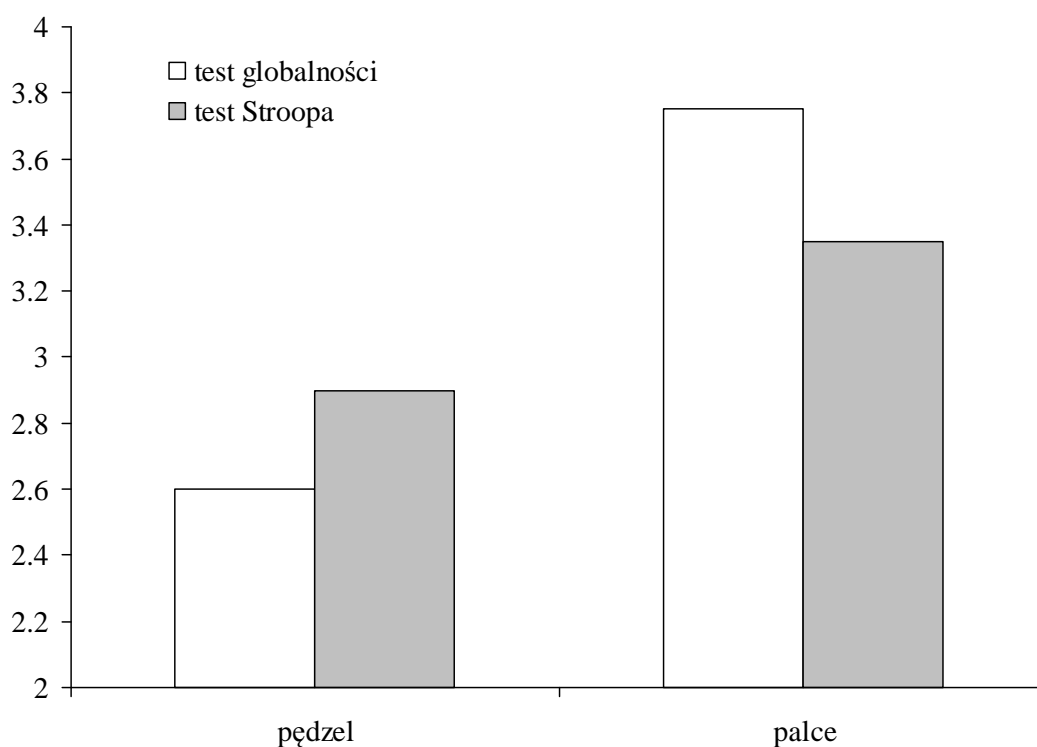
* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$

Źródło: Opracowanie własne.

5.2. Kontrola skuteczności manipulacji eksperymentalnej

W pierwszym kroku przeprowadzono kontrolę manipulacji eksperymentalnej w celu sprawdzenia czy warunek eksperymentalny - typ aktywności plastycznej (malowanie palcami vs malowanie pędzlem) różnicował poziom intensywności doznań dotykowych odbieranych subiektywnie. Określono w ten sposób, czy poziom doznań dotykowych rzeczywiście różnił się w grupach.

Przeprowadzono dwuczynnikową analizę wariancji jednej zmiennej UNIANOVA, gdzie poziom doznań dotykowych stanowił zmienną zależną, a zmienne niezależne: typ aktywności plastycznej oraz w zastosowany test uwagi. Wyniki wskazują, że typ aktywności plastycznej - malowanie palcami dostarczało więcej doznań dotykowych ($M = 2,81$, $SD = 1,00$), niż malowanie pędzlem ($M = 3,50$, $SD = 0,983$), $F(1, 136) = 20,311$, $p < 0.001$, $\eta^2 = 0.130$. Siła efektu wskazuje, że różnica ta była na granicy umiarkowanej i dużej (rysunek nr 29)



Rysunek 29. Różnice w poziomie doznań dotykowych w zależności od metody malowania oraz poprzedzającego testu uwagi.

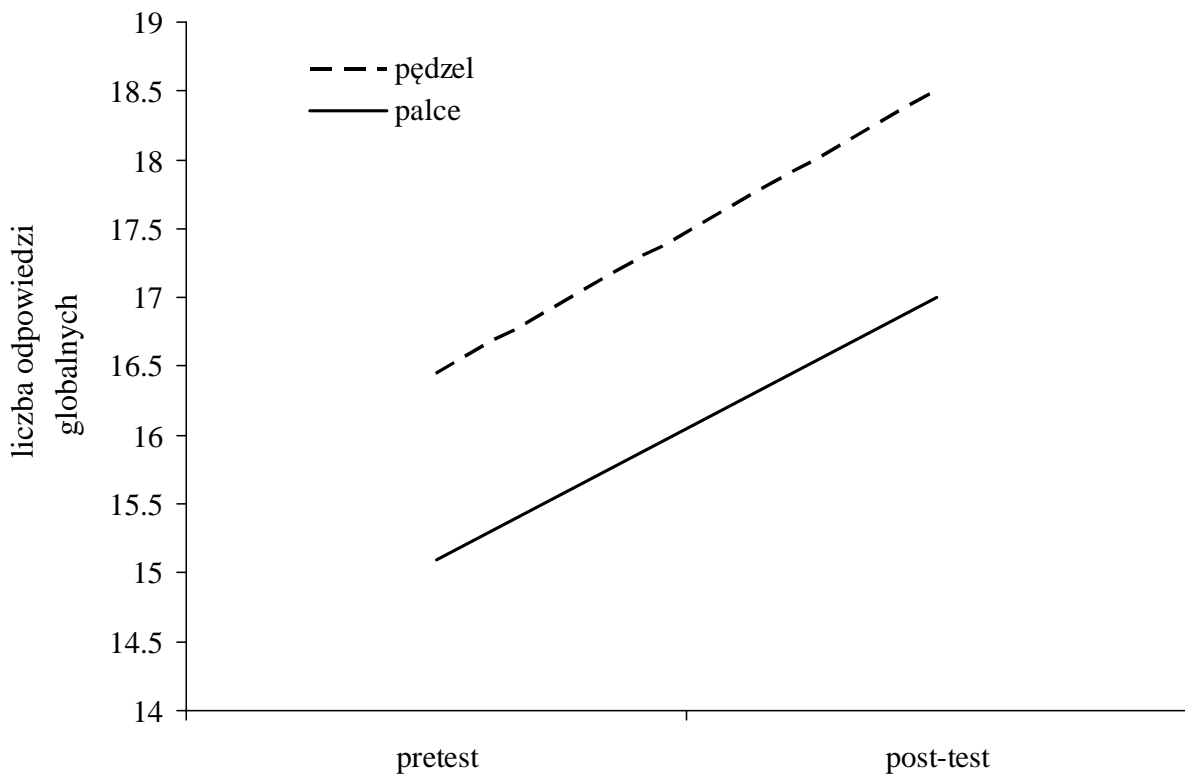
Źródło: Opracowanie własne.

5.3. Intensywność doznań dotykowych a zakres uwagi

Badanie szerokości zakresu uwagi obejmowało dwa poziomy: percepcyjny (wizualny) aspekt zakresu uwagi (*visual scope of attention*) oraz konceptualny aspekt zakresu uwagi (*conceptual scope of attention*) (Friedman, Förster, 2010). Percepcyjny zakres uwagi mierzony był Testem Globalności-Lokalności Uwagi/ Testem Globalności-Lokalności Wizualnego Przetwarzania (*global-local attention task; global-local visual processing task*) (Kimachi, Palmer, 1982; Fredrickson, Branigan, 2005; Gable, Harmon-Jones, 2010), natomiast pomiaru konceptualnego zakresu uwagi dokonano za pomocą Zadania Stroopa (Friedman, Förster, 2005; 2010).

5.3.1. Zakresu uwagi percepcyjnej

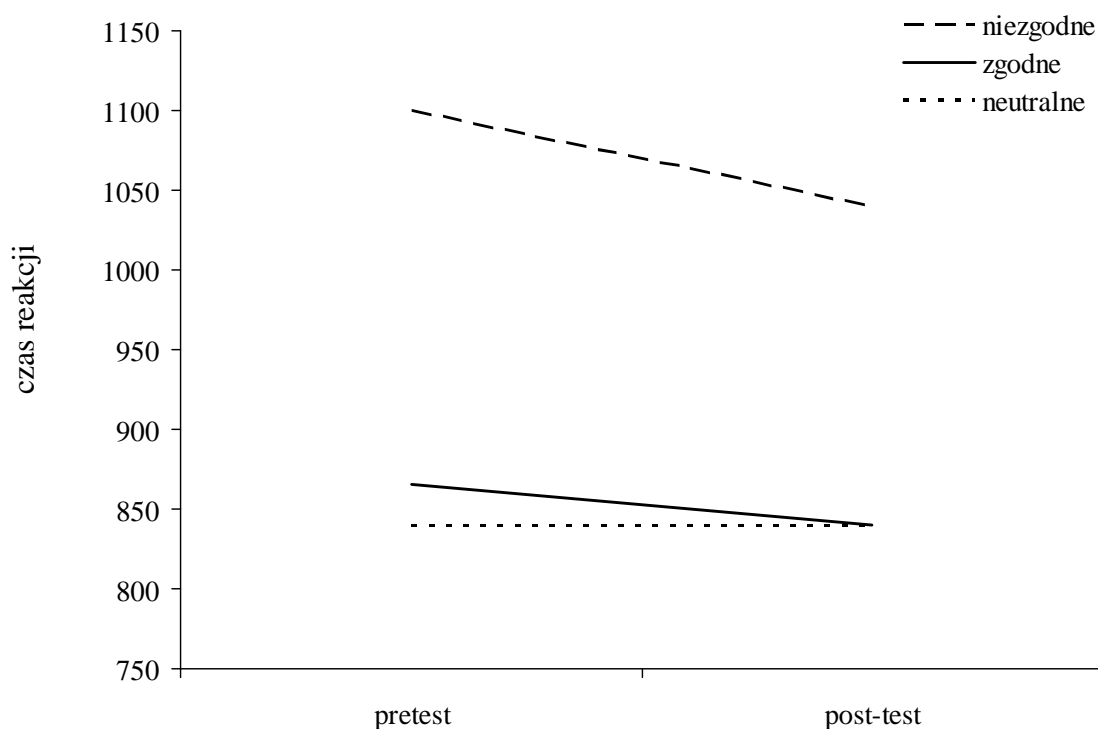
W celu przetestowania, czy zaszły zmiany w zakresie uwagi na poziomie percepcyjnym przeprowadzono jednoczynnikową analizę wariancji z powtarzanymi pomiarami, w której zmienną zależną stanowił zakres uwagi mierzony w preteście i w postteście, natomiast zmienną niezależną stanowił typ aktywności plastycznej (malowanie pędzlem vs malowanie palcami). Nastąpił istotny wzrost zakresu uwagi percepcyjnej, $F(1, 98) = 19,080$, $p < 0.001$, $\eta^2 = 0,163$, po malowaniu ($M = 17,76$, $SD = 7,17$) w porównaniu z pretestem ($M = 15,84$, $SD = 6,86$). Wzrost zakresu uwagi następował u osób malujących palcami i u osób malujących pędzlem, o czym świadczyła nieistotna interakcja zmian w zakresie uwagi z techniką malowania, $F(1, 98) = 0,077$, $p = 0,782$, $\eta^2 = 0,001$ (rysunek nr 30).



Rysunek 30. Zakres uwagi percepcyjnej przed i po wykonaniu zadania.
Źródło: Opracowanie własne.

5.3.2. Zakres uwagi konceptualnej

Pomiędzy czasami reakcji na trzy typy bodźców (zgodne, niezgodne i neutralne) zachodziły istotne różnice $F(1,364, 110,524) = 65,396, p < 0,001, \eta^2 = 0,447$ (rysunek nr 31). Czas reakcji był dłuższy w odpowiedzi na bodźce niezgodne w porównaniu ze zgodnymi, $F(1, 81) = 77,539, p < 0,001, \eta^2 = 0,489$, oraz neutralnymi, $F(1, 81) = 68,227, p < 0,001, \eta^2 = 0,457$. Pomiędzy czasem reakcji na bodźce neutralne i zgodne nie było istotnej różnicy, $F(1, 81) = 1,747, p = 0,190, \eta^2 = 0,021$. Nie wystąpił zatem efekt facylitacji.

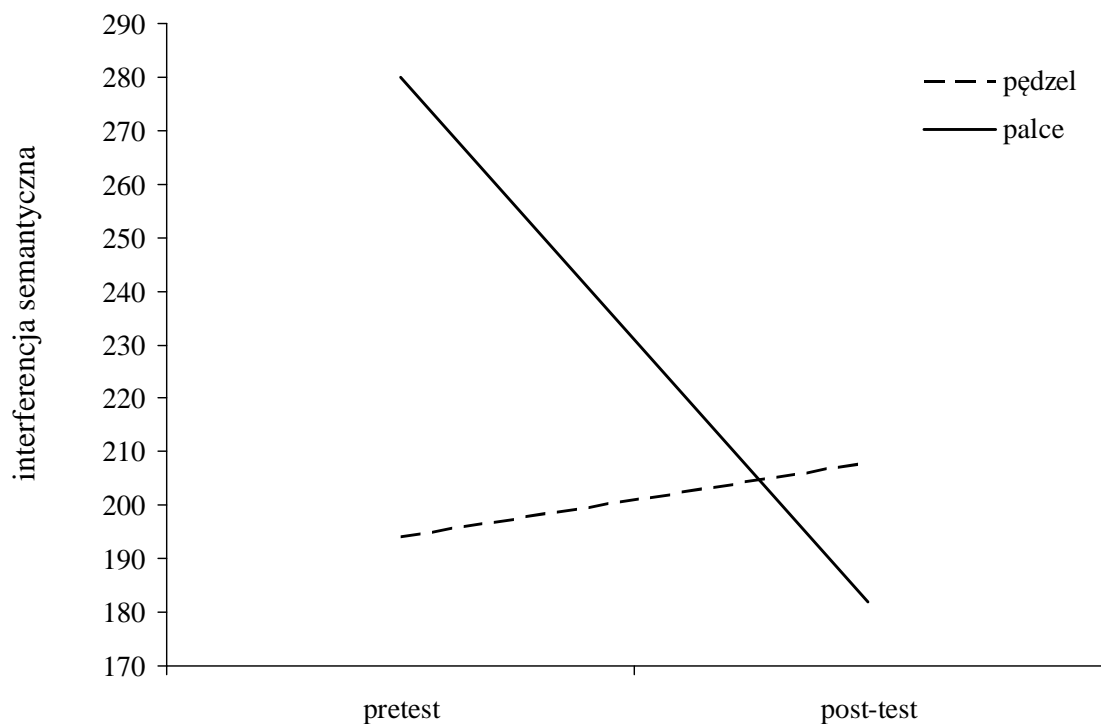


Rysunek 31. Różnice w czasach reakcji na trzy typy bodźców.
Źródło: Opracowanie własne.

Interferencję semantyczną obliczono odejmując czas reakcji na bodźce niezgodne i zgodne, a niższy wynik oznaczał słabszą interferencję (Friedman, Förster, 2005; 2010). Miarę interferencji obliczono dla czasu pretestu i post-testu. Hipotezę, iż aktywność plastyczna dostarczająca doznań dotykowych, będzie się przyczyniać do zmniejszenia efektu interferencji, testowano przy użyciu analizy wariancji MANOVA z powtarzanymi pomiarami. Zmienną zależną mierzoną dwukrotnie (pretest i post-test) stanowił czas interferencji, natomiast zmienną niezależną typ aktywności plastycznej (malowanie pędzlem vs malowanie palcami).

Wystąpiła istotna interakcja poziomu interferencji semantycznej z typem aktywności plastycznej, $F(1, 79) = 4,834, p = 0,031, \eta^2 = 0,058$ (rysunek nr 32). Porównania parami z poprawką Bonferroniego wykazały, że u osób, które malowały palcami nastąpił istotny spadek interferencji, $F(1, 79) = 7,741, p = 0,007, \eta^2 = 0,089$. W grupie niskich doznań dotykowych (malowanie pędzlem) siła interferencji semantycznej nie uległa zmianie, $F(1, 78) = 0,162, p = 0,689, \eta^2 = 0,002$. Różnice między grupami na preteście i post-teście nie były

istotne statystycznie, wszystkie $F < 2,224$, $p > 0,140$. Z warunkiem badania w interakcję nie wchodziła płeć, $F(1, 77) = 0,097$, $p = 0,757$, $\eta^2 = 0,001$.



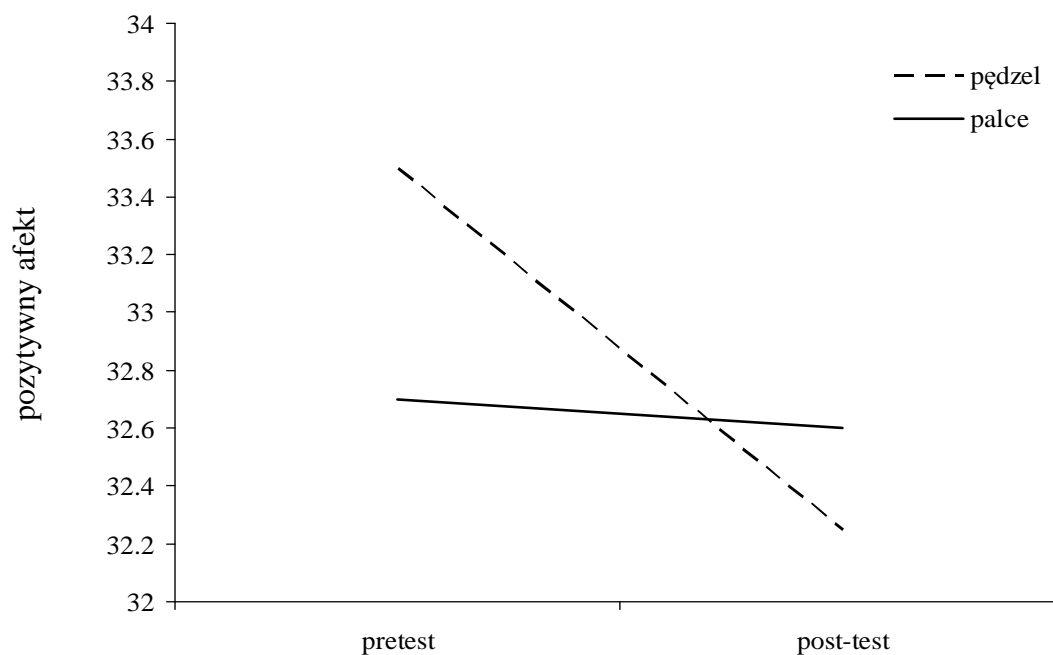
Rysunek 32. Poziom interferencji semantycznej w preteście i postteście w dwóch grupach.

Źródło: Opracowanie własne.

5.4. Pozytywny afekt

W celu przetestowania, czy zaszły zmiany w poziomie pozytywnego afektu przeprowadzono dwuczynnikową analizę wariancji z powtarzanymi pomiarami, w której zmienną zależną stanowił poziom pozytywnego afektu mierzony w preteście i w postteście, natomiast zmienną niezależną stanowił typ aktywności plastycznej (malowanie pędzlem vs malowanie palcami) oraz typ testu uwagi (test Globalności-Lokalności Uwagi vs Zadanie Stroopa).

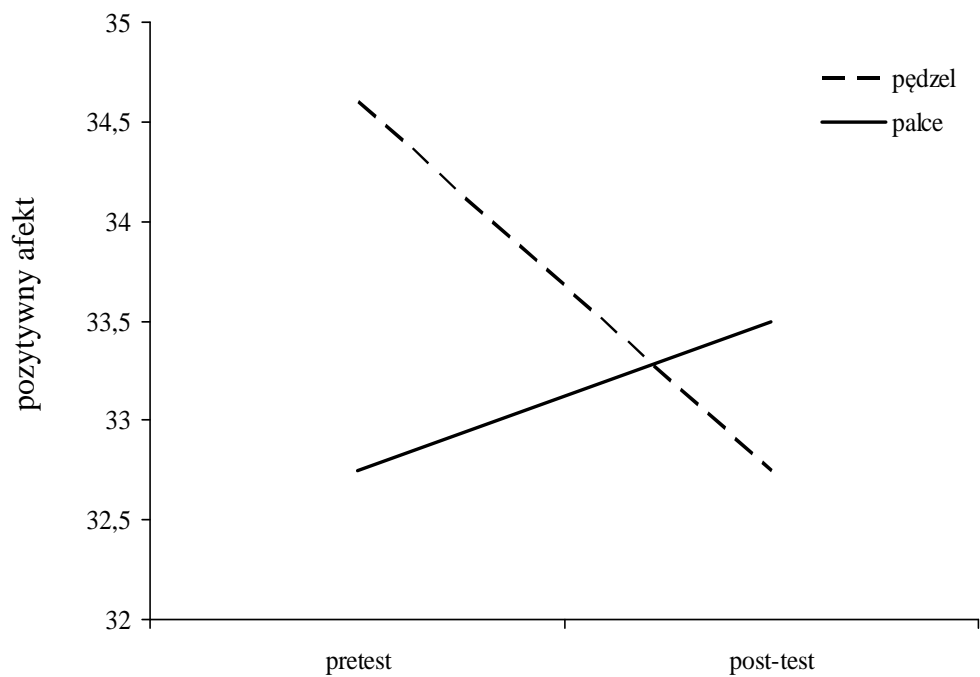
Po wykonaniu zadania nastąpił ogólny spadek poziomu pozytywnego afektu, $F(1, 182) = 4,35$, $p = 0,038$, $\eta^2 = 0,023$. Interakcja zmian w poziomie pozytywnego afektu z techniką malowania była nieistotna, $F(1, 182) = 2,693$, $p = 0,103$, $\eta^2 = 0,015$ (rysunek nr 33).



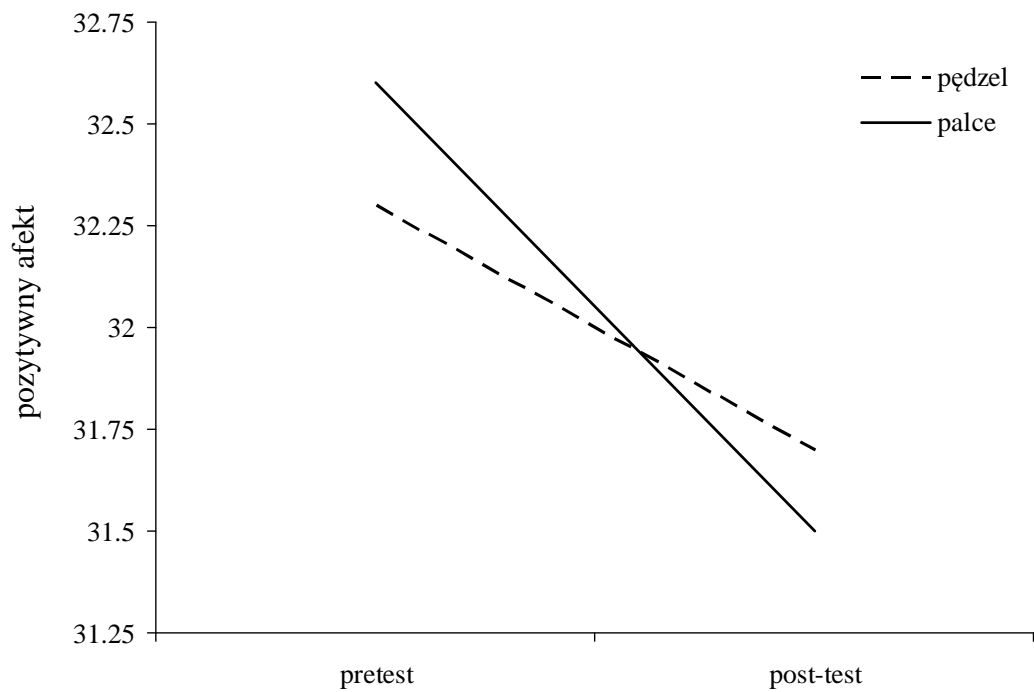
Rysunek 33. Poziom pozytywnego afektu w preteście i postteście w dwóch grupach.

Źródło: Opracowanie własne.

Istotna była interakcja doznań dotykowych z płcią we wpływie na pozytywny afekt, $F(1, 179) = 5,182$, $p = 0,024$, $\eta^2 = 0,028$. Interakcja ta przejawiała się znaczącym spadkiem pozytywnego afektu w grupie kobiet malujących pędzlem, $t(45) = 3,130$, oraz z brakiem istotnych zmian w pozostałych trzech grupach, wszystkie $t(45) < 1,079$, wszystkie $p > 0,145$ (rysunki nr 34 i 35).



Rysunek 34. Poziom pozytywnego afektu w preteście i postteście w dwóch grupach u kobiet. Źródło: Opracowanie własne.



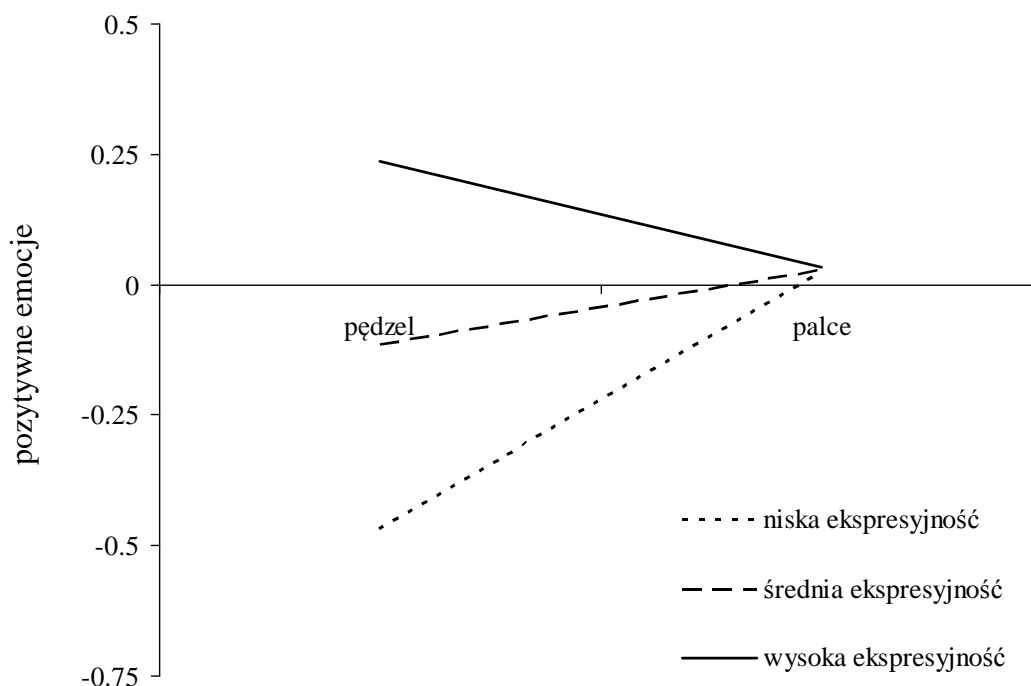
Rysunek 35. Poziom pozytywnego afektu w preteście i postteście w dwóch grupach u mężczyzn. Źródło: Opracowanie własne.

Nieistotna była interakcja zmian w poziomie pozytywnego afektu z zastosowanym testem uwagi, $F(1, 182) = 0,641, p = 0,425, \eta^2 = 0,004$, ani z potencjalną interakcją techniki i testu uwagi, $F(1, 182) = 0,196, p = 0,658, \eta^2 = 0,001$.

5.5. Ekspresja pozytywnych emocji

W celu analizy ciągłej ekspresji emocjonalnej podczas wykonywania zadania zarejestrowano obraz twarzy i poddano automatycznej analizie programem FaceReader 5.0. Na podstawie tego porównania można określić natężenie ekspresji jednego z przejawów pozytywnych emocji - emocji radości. Uzyskane w ten sposób dane uśredniono dla dwóch okresów 5 minutowych (pierwsza i druga połowa malowania). Dane zlogarytmizowano, aby uzyskać rozkład normalny. Aby zwiększyć trafność analiz, kontrolowano ekspresyjność pozytywnych emocji u danej osoby na podstawie samoopisu w badaniu kwestionariuszowym (Gross, John, 1995).

Przeprowadzono analizę regresji liniowej metodą najmniejszych kwadratów z ekspresją radości w ciągu pierwszej połowy malowania jako zmienną zależną, techniką malowania jako zmienną niezależną, oraz pozytywną ekspresyjnością jako zmienną moderującą. Model istotnie wyjaśniał ekspresję radości, $F(3, 158) = 3,11, p = 0,028, R^2 = 0,056$. Wystąpił efekt główny pozytywnej ekspresyjności, $b = 0,175, p = 0,034$, co świadczy, że osoby o wysokiej tendencji do ekspresji pozytywności ogólnie częściej się uśmiechały. Wystąpiła również interakcja pozytywnej ekspresyjności z warunkiem badania, $b = -0,181, p = 0,030$, która wyjaśniała dodatkowe 2,9% wariacji, $\Delta R^2 = 0,028, F(1, 158) = 4,792, p = 0,030$. Interakcja przejawiała się tym, że poziom ekspresji emocji pozytywnych był wyższy w grupie malującej palcami, $b = 0,247, p = 0,029$, lecz tylko w u osób cechujących się ogólną niską ($-1 SD$) ekspresyjnością pozytywnych emocji (rysunek nr 36).



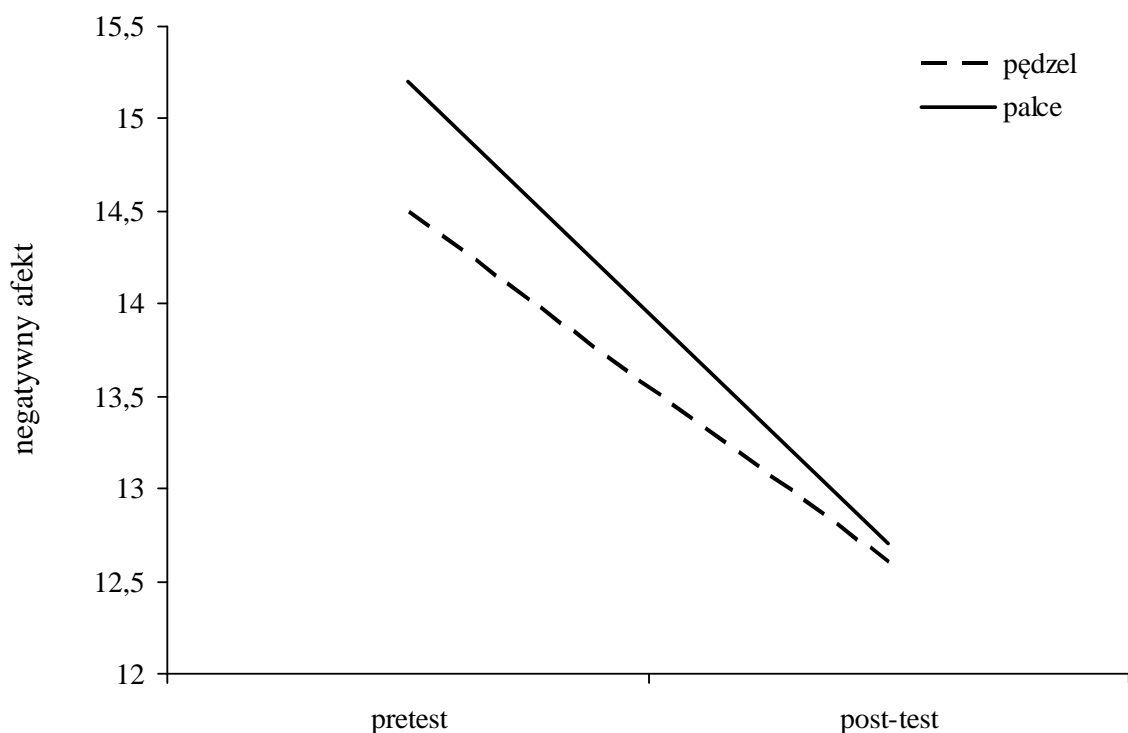
Rysunek 36. Poziom pozytywnych emocji w dwóch warunkach w zależności od poziomu pozytywnej ekspresyjności.

Źródło: Opracowanie własne.

W drugiej połowie malowania (minuty 5-10), model wyjaśniał istotną część wariacji w ekspresji radości, $F(3, 157) = 3,36$, $p = 0,020$, $R^2 = 0,060$. Wystąpił efekt główny pozytywnej ekspresyjności, $b = 0,204$, $p = 0,014$, lecz pozostałe efekty były nieistotne, $p > 0,10$.

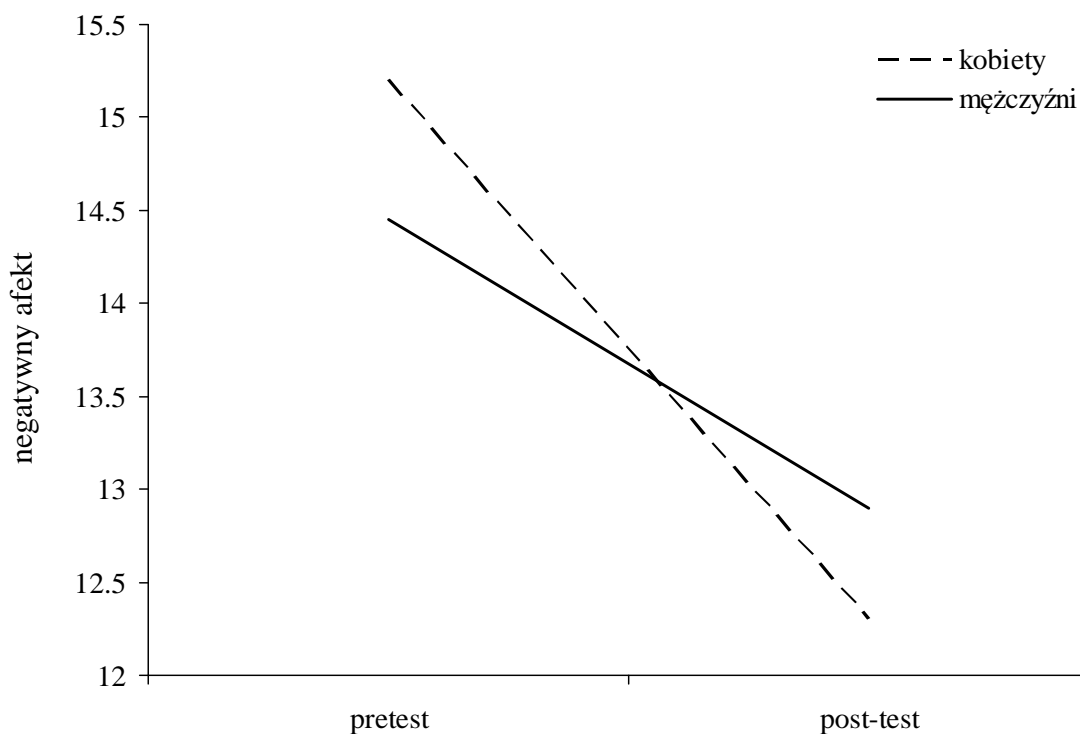
5.6. Negatywny afekt

W celu przetestowania, czy zaszły zmiany w poziomie negatywnego afektu przeprowadzono dwuczynnikową analizę wariacji z powtarzonymi pomiarami, w której zmienną zależną stanowił poziom negatywnego afektu mierzony w pre-teście i w post-teście, natomiast zmienną niezależną stanowił typ aktywności plastycznej (malowanie pędzlem vs malowanie palcami) oraz typ testu uwagi (test Globalności-Lokalności Uwagi vs Zadanie Stroopa). Nastąpił istotny spadek poziomu negatywnego afektu, $F(1, 182) = 72,483$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,285$ (rysunek nr 37). Efekt ten był bardzo silny.



Rysunek 37. Poziom negatywnego afektu przed i po wykonaniu zadania.
Źródło: Opracowanie własne.

Nieistotna była interakcja zmian w poziomie negatywnego afektu z techniką malowania, $F(1, 182) = 1,003$, $p = 0,318$, $\eta^2 = 0,005$ ani z zastosowanym testem uwagi, $F(1, 182) = 0,324$, $p = 0,570$, $\eta^2 = 0,002$, ani z potencjalną interakcją techniki i testu uwagi, $F(1, 182) = 2,865$, $p = 0,092$, $\eta^2 = 0,015$. Istotna natomiast była interakcja negatywnego afektu z płcią, $F(1, 182) = 5,76$, $p = 0,017$, $\eta^2 = 0,031$ (rysunek nr 36).



Rysunek 38. Interakcja płci z czasem pomiaru we wpływie na negatywny afekt. Źródło: Opracowanie własne.

5.7. Poznanie bieżące

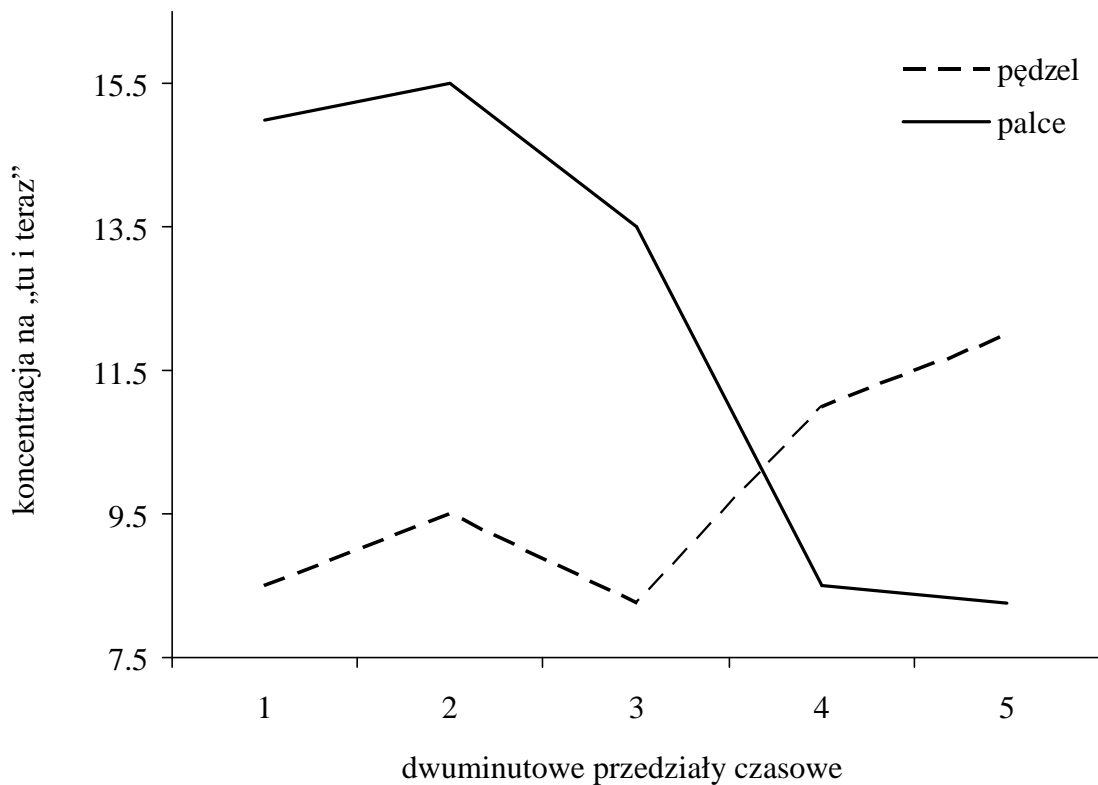
W celu przetestowania hipotezy, iż malowanie palcami wpływa na wzrost poczucia pozostawania "tu i teraz" umożliwiającego uruchomienie poznania bieżącego (on-line), przeprowadzono analizę dwuczynnikową wariancji z powtarzanymi pomiarami. Zmienną zależną był poziom koncentracji na "tu i teraz" uśredniony dla 5 kolejnych momentów czasowych. Zmienną niezależną stanowił typ aktywności plastycznej oraz zastosowany test uwagi.

Test sferyczności Mauchly'ego był istotny, $W = 0,443$, $\chi^2(9) = 134,55$, $p < 0,001$ w związku z czym przy testowaniu prawdopodobieństwa wykorzystano poprawkę stopni swobody Greenhouse-Geissera.

Wystąpiła istotna interakcja czasu pomiaru z typem aktywności plastycznej we wpływie na koncentrację na terażniejszości, $F(2,814, 470,016) = 5,218$, $p = 0,002$, $\eta^2 = 0,030$. Porównania ukazujące istotność zmian w czasie dla poszczególnych technik

malowania wykazały, że poziom koncentracji na "tu i teraz" nie różnił się istotnie pomiędzy żadnym z wyróżnionych momentów malowania pędzlem, $F(4, 164) = 0,811$, $p = 0,520$, $\eta^2 = 0,019$. Natomiast w przypadku malowania palcami z czasem następowały istotne zmiany w nasileniu stopnia koncentracji na chwili bieżącej, $F(4, 164) = 3,198$, $p = 0,015$, $\eta^2 = 0,072$. Analiza porównań parami z poprawką Bonferroniego wykazała, że w przypadku malowania palcami istotne różnice zachodziły pomiędzy okresem 2 a 4 i 5, wszystkie $p < 0,016$.

W przypadku interakcji czasu pomiaru z testem uwagi wystąpił efekt na granicy przyjętego przedziału istotności statystycznej, $F(2,814, 470,016) = 2,490$, $p = 0,064$, $\eta^2 = 0,015$. Porównano różnice w poziomie poznania bieżącego na poszczególnych etapach malowania z uwzględnieniem poprawki na porównania wielokrotne Bonferroniego. Różnice i istotności na poszczególnych etapach malowania przedstawiono na rysunku poniżej. Poziom koncentracji na chwili bieżącej był istotnie wyższy w grupie malującej palcami, niż w grupie malującej pędzlem w pierwszym okresie 2 minutowym, $F(1, 167) = 6,061$, $p = 0,015$, $\eta^2 = 0,035$, oraz w drugim, $F(1, 167) = 4,556$, $p = 0,034$, $\eta^2 = 0,027$. W trzecim okresie różnice były na granicy przyjętego przedziału istotności statystycznej, $F(1, 167) = 3,262$, $p = 0,073$, $\eta^2 = 0,019$, i od tego momentu (minuty 8-10) grupy już się istotnie nie różniły, wszystkie $p > 0,229$ (rysunek nr 37).



Rysunek 39. Poziom poznania bieżącego w czasie trwania zadania.
Źródło: Opracowanie własne.

5.8. Pośrednicząca rola pozytywnego afektu pomiędzy doznaniem dotykowymi a zakresem uwagi percepcyjnej

W celu przetestowania hipotezy nr 7 sprawdzono model mediacyjny, w którym poziom doznań dotykowych stanowił zmienną niezależną, zakresu uwagi percepcyjnej zmienną zależną, a pozytywny afekt mierzony przy użyciu skali PANAS zmienną mediującą. Analiza wykazała, że doznania dotykowe nie były związane z poziomem pozytywnego afektu, $b = 0,19$, $p = 0,17$. Zakres uwagi nie był również związana z poziomem pozytywnego afektu, $b = -0,19$, $p = 0,17$, ani poziomem doznań dotykowych, $b = -0,13$, $p = 0,35$. W związku z powyższym, efekt mediacji również był nieistotny, $b = -0,03$, 95% CI [-0,180; 0,008]

Zaobserwowano jednak różnice w zależnościach zawartych w modelu, które były związane z płcią osób badanych. W grupie kobiet doznania dotykowe były związane z poziomem pozytywnego afektu, $b = 0,40$, $p = 0,03$. Jednak poziom pozytywny afekt nie wiązał się z szerokością zakresu uwagi $b = -0,19$, $p = 0,17$, ani poziomem doznań dotykowych, $b = -0,19$, $p = 0,55$. Z tego względu, efekt mediacji również był nieistotny, $b = -0,07$, 95% CI [-0,426; 0,169].

Natomiast w grupie mężczyzn nie wystąpiły zależności ani między zmienną doznań dotykowych i pozytywnym afektem $b = 0,60$, $p = 0,77$, ani między pozytywnym afektem a szerokością zakresu uwagi $b = -0,18$, $p = 0,29$. Efekt mediacji, tak samo jak w przypadku całej grupy był nieistotny $b = -0,01$, 95% CI [-0,163; 0,531].

5.9. Pośrednicząca rola pozytywnych emocji pomiędzy doznaniem dotykowym a zakresem uwagi percepcyjnej

W ramach przetestowania hipotezy nr 7 sprawdzono model mediacyjny, w którym zmienną mediującą stanowiły pozytywne emocje oceniane na podstawie analizy przy użyciu programu Noldus FaceReader 5.0. Także w tym przypadku analiza wykazała, że doznania dotykowe nie były związane z poziomem pozytywnych emocji zarejestrowanym w okresie od 1 do 10 minuty podczas wykonywania zadania, $b = 0,10$, $p = 0,48$. Poziom pozytywnego afektu także nie był związany z szerokością zakresu uwagi, $b = -0,19$, $p = 0,17$, ani poziomem doznań dotykowych, $b = -0,04$, $p = 0,76$. W związku z tym, efekt mediacji również był nieistotny, $b = -0,004$, 95% CI [-0,131; 0,128]. Model był nieistotny zarówno w przypadku gdy zmienną mediującą był pozytywny afekt oceniany na podstawie analizy ekspresji mimicznej występującej w okresie czasu od 1 do 5 minuty wykonywania zadania $b = -0,011$, 95% CI [-0,721; 0,009], jak również w okresie od 6 do 10 minuty zadania $b = -0,003$, 95% CI [-0,076; 0,008].

Po włączeniu moderatora w postaci pozytywnej ekspresyjności pomiędzy doznaniem dotykowym a ekspresją emocji radości w okresie 10 minut trwania nie zaobserwowano istotnych zależności we wpływie na ekspresję radości (doznania $b = 0,88$, $p = 0,19$, pozytywną ekspresyjność $b = 0,02$, $p = 0,34$, interakcja $b = -0,04$, $p = 0,13$) ani na percepcyjny zakres uwagi (ekspresja radości $b = -0,03$, $p = 0,76$., doznania $b = -0,16$, $p = 0,23$).

5.10. Pośrednicząca rola pozytywnego afektu pomiędzy doznaniem dotykowym a zakresem uwagi konceptualnej

W celu przetestowania hipotezy nr 9 sprawdzono model mediacyjny, w którym poziom doznań dotykowych stanowił zmienną niezależną, zakres uwagi konceptualnej zmienną zależną, a pozytywny afekt mierzony przy użyciu skali PANAS zmienną mediującą. Analiza wykazała, że doznania dotykowe nie były związane z poziomem pozytywnego afektu, $b = 0,06$, $p = 0,61$. Szerokość konceptualnego zakresu uwagi nie była również związana z poziomem pozytywnego afektu, $b = -0,07$, $p = 0,53$, ani poziomem doznań dotykowych, $b = -0,01$, $p = 0,89$. W związku z powyższym, efekt mediacji również był nieistotny, $b = -0,00$, 95% CI [-0,015; 0,083].

5.11. Pośrednicząca rola pozytywnych emocji pomiędzy doznaniem dotykowym a zakresem uwagi konceptualnej

Testując hipotezę nr 10 skonstruowano również analogiczny model mediacyjny, w którym zmienną mediującą stanowiły pozytywne emocje oceniane na podstawie analizy ekspresji mimicznej występującej w czasie od 1 do 10 minuty działania, przy użyciu programu Noldus FaceReader 5.0. Jak wskazują wyniki analizy również w tym przypadku efekt mediacji był nieistotny $b = -0,00$, 95% CI [-0,037; 0,067]. Nie występowały również związki doznań dotykowych z poziomem pozytywnego afektu $b = -0,02$, $p = 0,84$, ani z zakresem uwagi konceptualnej $b = -0,01$, $p = 0,91$. Pozytywne emocje nie miały także wpływu na zakres uwagi $b = -0,19$, $p = 0,08$. Efekt mediacji był nieistotny zarówno w przypadku gdy zmienną mediującą był pozytywny afekt oceniany na podstawie analizy ekspresji mimicznej występującej w okresie czasu od 1 do 5 minuty wykonywania zadania $b = 0,01$, 95% CI [-0,025; 0,090], jak również w okresie od 6 do 10 minuty zadania $b = -0,007$, 95% CI [-0,064; 0,025].

Po włączeniu moderatora w postaci pozytywnej ekspresyjności pomiędzy doznaniem dotykowym a ekspresją emocji radości w okresie 10 minut trwania nie zaobserwowano istotnych zależności we wpływie na ekspresję radości (doznania $b = 0,01$, $p = 0,88$, pozytywna ekspresyjność $b = 0,21$, $p = 0,08$, interakcja $b = -0,01$, $p = 0,91$) ani na konceptualny zakres uwagi (ekspresja radości $b = 0,19$, $p = 0,08$, doznania $b = -0,01$, $p = 0,91$).

5.12. Pośrednicząca rola negatywnego afektu pomiędzy doznaniem dotykowym a zakresem uwagi percepcyjnej

W celu przetestowania hipotezy nr 11 sprawdzono model mediacyjny, w którym zmienną niezależną stanowił poziom doznań dotykowych a zmienną zależną zakres uwagi percepcyjnej. Zmienną mediującą stanowił natomiast negatywny afekt mierzony przy użyciu skali PANAS. Analiza wykazała, że doznania dotykowe nie miały wpływu ani na poziom negatywnego afektu $b = -0,04$, $p = 0,67$ ani na zakres uwagi percepcyjnej $b = -0,13$, $p = 0,10$. Szerokość percepcyjnego zakresu uwagi była natomiast istotnie związana z poziomem negatywnego afektu $b = -0,22$, $p = 0,04$ i związek ten miał charakter odwrotnie proporcjonalny. Niemniej jednak, efekt mediacji okazał się nieistotny $b = -0,00$, 95% CI [-0,238; 0,104].

5.13. Pośrednicząca rola negatywnego afektu pomiędzy doznaniem dotykowym a zakresem uwagi konceptualnej

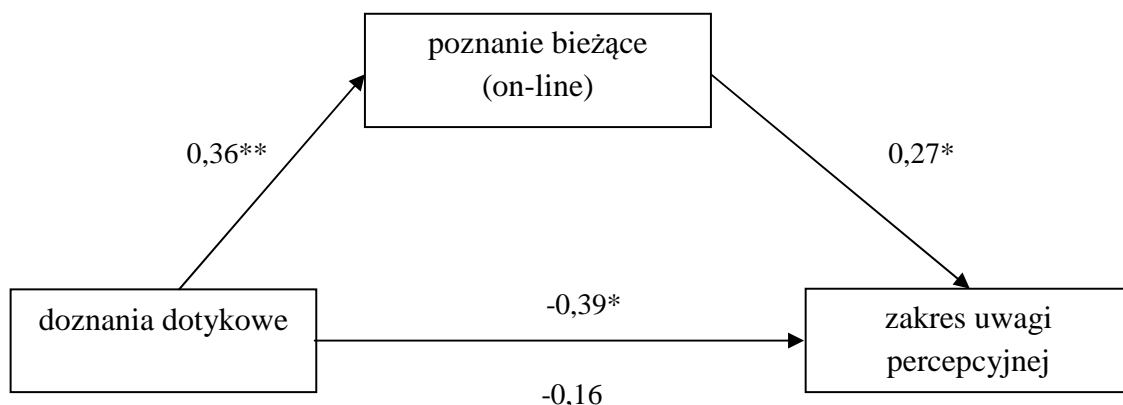
W celu przetestowania hipotezy nr 12 sprawdzono model mediacyjny, w którym zmienną niezależną stanowił poziom doznań dotykowych a zmienną zależną zakres uwagi konceptualnej. Zmienną mediującą stanowił natomiast negatywny afekt mierzony przy użyciu skali PANAS. Analiza wykazała, że doznania dotykowe nie miały wpływu ani na poziom negatywnego afektu $b = -0,06$, $p = 0,46$ ani na zakres uwagi konceptualnej $b = -0,02$, $p = 0,85$. Na szerokość konceptualnego zakresu uwagi nie wpływał również poziom negatywnego afektu $b = -0,13$, $p = 0,30$. W związku z tym, efekt mediacji również okazał się nieistotny $b = -0,00$, 95% CI [-0,008; 0,868].

5.14. Pośrednicząca rola poznania bieżącego pomiędzy doznaniem dotykowym a zakresem uwagi percepcyjnej

W celu weryfikacji hipotezy nr 13 sprawdzono model mediacyjny, w którym zmienną niezależną stanowił poziom doznań dotykowych a zmienną zależną zakres uwagi percepcyjnej. Zmienną mediującą był poziom poznania bieżącego w czasie od 1 do 5 minuty aktywności, w której występowały największe różnice międzygrupowe. Model uwarunkowań zakresu uwagi okazał się istotny, $R^2 = 0,14$, $F = (1,50) = 11,94$, $p = 0,011$. Doznania dotykowe wiązały się z wyższym poziomem poznania bieżącego (orientacji on-line), $b = 0,36$, $p = 0,001$. Z kolei poznanie bieżące wiązało się z szerszym zakresem uwagi percepcyjnej mierzonym po aktywności, $b = 0,27$, $p = 0,03$. Poznanie bieżące stanowiło

istotny mediator pomiędzy poziomem doznań dotykowych a zakresem uwagi percepcyjnej, $b = 0,09$, 95% CI [0,011; 0,260]. Po wprowadzeniu mediatora, ujawnił się istotny efekt supresyjny poznania bieżącego dla relacji pomiędzy doznaniem dotykowym a zakresem uwagi percepcyjnej (rysunek nr 40).

Efekt supresyjny można opisać następująco. Bezpośredni związek pomiędzy doznaniem dotykowym a zakresem uwagi percepcyjnej był nieistotny, $b = 0,16$, $p = 0,23$. Jednakże wprowadzenie mediatora ujawniło dodatkowy, tym razem bezpośredni wpływ doznań dotykowych na globalność uwagi, $b = -0,39$, 95% CI [-0,715; -0,072]. Tym samym całkowity wpływ (*total effect*) doznań dotykowych na zakres uwagi percepcyjnej jest ujemny, $b = -0,29$, 95% CI [-0,585; -0,002]. Można zatem stwierdzić, że doznania dotykowe oddziałują dwutorowo. Z jednej strony uruchamiają procesy zawężające zakres uwagi. Z drugiej zaś zgodnie z postawioną hipotezą, sprzyjają poznaniu bieżącemu, które prowadzi do poszerzenia zakresu uwagi percepcyjnej.

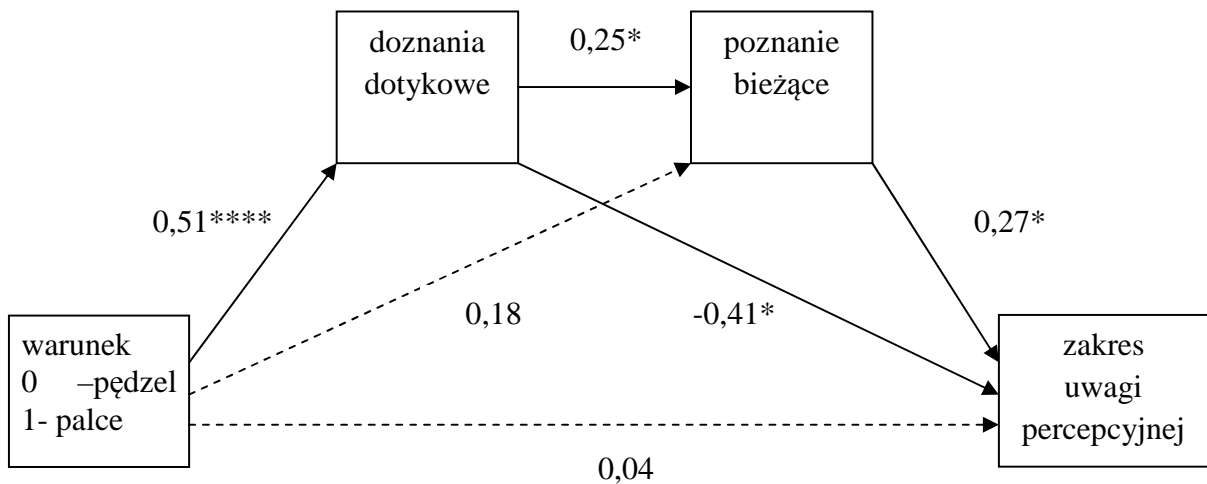


Rysunek 40. Wpływ doznań dotykowych na zakres uwagi percepcyjnej za pośrednictwem bieżącego aspektu poznania.

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$

Źródło: Opracowanie własne.

Model uwarunkowań zakresu uwagi poszerzono o zmienną niezależną, którą był warunek (malowanie pędzlem lub malowanie palcami). Powstały model mediacji dwukrokowej również okazał się istotny, $R^2 = 0,30$, $F = (1, 49) = 20,16$, $p < 0,001$ (rysunek nr 41).



Rysunek 41. Wpływ warunku oraz doznań dotykowych na zakres uwagi percepcyjnej za pośrednictwem bieżącego aspektu poznania.

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$

Źródło: Opracowanie własne.

Malowanie palcami związane było z większym udziałem doznań dotykowych, $b = 0,51$, $p < 0,0001$. Z kolei doznania dotykowe związane były z większym nasileniem poznania bieżącego, $b = 0,25$, $p = 0,03$, oraz ujemnie z zakresem uwagi percepcyjnej, $b = -0,41$, $p = 0,03$. Dodatni związek wystąpił pomiędzy poznaniem bieżącym oraz zakresem uwagi, $b = 0,27$, $p = 0,05$. Układ zmiennych tworzył istotną mediację dwukrokową prowadzącą od rodzaju aktywności plastycznej, przez doznania dotykowe i poznanie bieżące, do zakresu uwagi, $b = 0,03$, 95% CI [-0,004; -0,101]. Istotny był również jednokrokový efekt pośredni prowadzący od rodzaju aktywności plastycznej, przez doznania dotykowe do zakresu uwagi, $b = -0,21$, 95% CI [-0,416; -0,076]. Zależność między warunkiem a zakresem uwagi była nieistotna, $b = 0,04$, $p = 0,76$.

5.15. Pośrednicząca rola poznania bieżącego pomiędzy doznaniem dotykowym a zakresem uwagi konceptualnej

W celu sprawdzenia hipotezy nr 14 skonstruowano model, w którym zmienną niezależną był poziom doznań dotykowych, zmienną mediującą poziom poznania bieżącego w czasie od 1 do 5 minuty, natomiast zmienną zależną zakresu uwagi konceptualnej. Jak

wykazała analiza modelu, poziom doznań dotykowych nie miał wpływu na poziom bieżącego poznania $b = 0,09$, $p = 0,39$, a poznanie nie miało wpływu na zakres uwagi konceptualnej, $b = -0,00$, $p = 0,96$. Efekt mediacji był nieistotny $b = -0,00$, 95% CI [-0,890; 0,014]. Z zakresem uwagi nie był również związany poziom aktywizacji modalności dotykowej $b = -0,05$, $p = 0,59$.

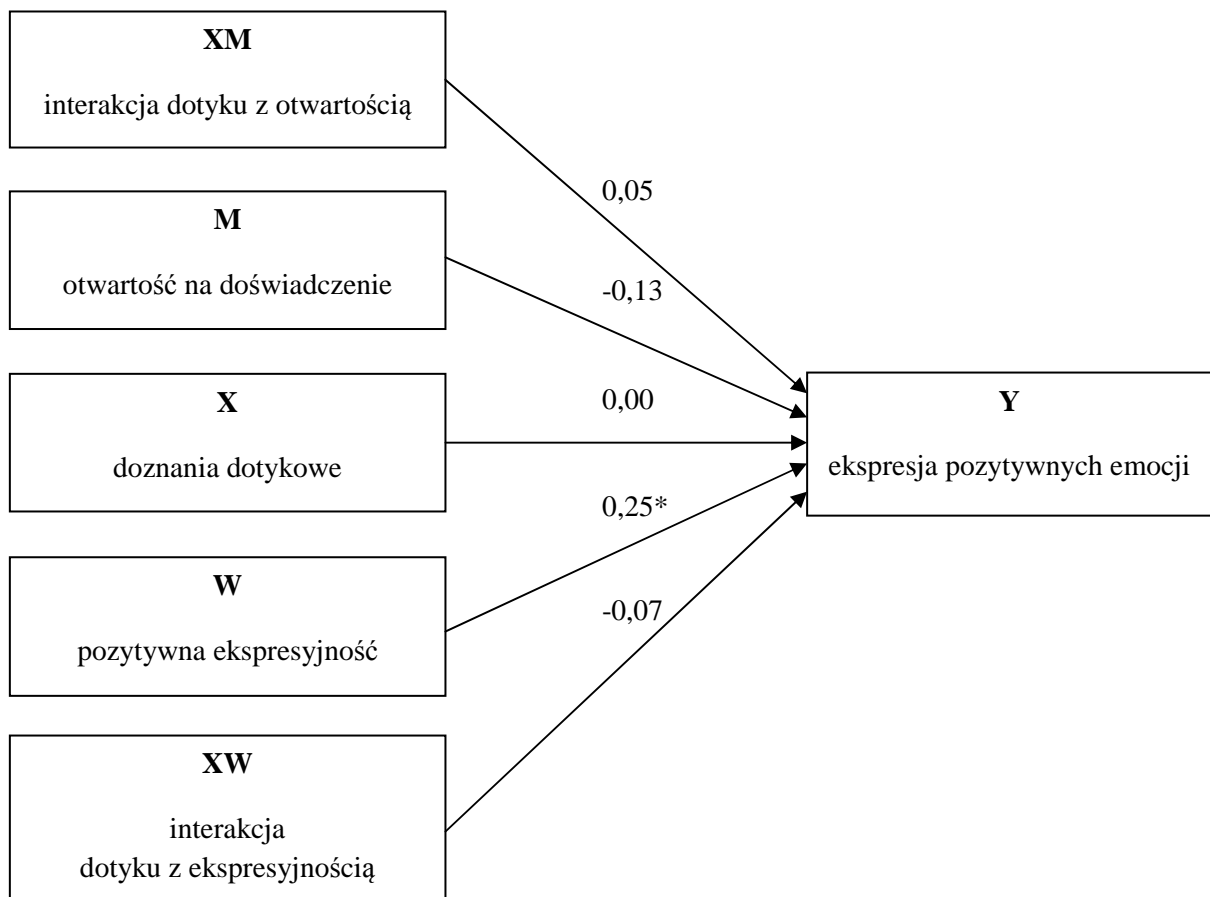
5.16. Moderująca rola otwartości na doświadczenie w zależności pomiędzy doznaniem dotykowym a pozytywnym afektem

W celu sprawdzenia hipotezy nr 15 skonstruowano model interakcyjny, w którym zmienną niezależną stanowił poziom doznań dotykowych, zmienną moderującą otwartość na doświadczenie a zmienną zależną pozytywny afekt. Dodatkowo kontrolowano wartość pozytywnego afektu w preteście, aby model wyjaśniał zmianę poziomu, która nastąpiła w wyniku aktywności plastycznej.

Model istotnie wyjaśniał poziom pozytywnego afektu, $R^2 = 0,52$, $F(4, 136) = 37,04$, $p < 0,001$. Po kontroli pozytywnego afektu na preteście, $b = 0,72$, $p < 0,001$, nieistotny dla poziomu pozytywnego afektu po zakończonym zadaniu był efekt główny otwartości na doświadczenie, $b = 0,07$, $p = 0,25$, oraz doznań dotykowych, $b = 0,04$, $p = 0,45$. Analiza wykazała nieistotną interakcję doznań dotykowych z otwartością na doświadczenie we wpływie na poziom pozytywnego afektu $b = -0,00$, $p = 0,89$.

5.17. Moderująca rola otwartości na doświadczenie w zależności pomiędzy doznaniem dotykowym a pozytywnymi emocjami

W celu sprawdzenia hipotezy nr 16 skonstruowano drugi model interakcyjny, w którym zmienną niezależną stanowił poziom doznań dotykowych, zmienną moderującą otwartość na doświadczenie a zmienną zależną ekspresja mimiczna pozytywnych emocji. Przy wprowadzeniu dodatkowego moderatora w postaci indywidualnej ekspresyjności w zakresie pozytywnych emocji model okazał się istotny, $R^2 = 0,07$, $F(5, 133) = 2,25$, $p = 0,05$. Pozytywna ekspresyjność istotnie wpływała na poziom ekspresji radości w czasie zaangażowania w aktywność plastyczną $b = 0,25$, $p = 0,003$. Otwartość nie wywierała istotnego wpływu: otwartość, $b = -0,13$, $p = 0,15$; doznania dotykowe, $b = -0,00$, $p = 0,94$. Nieistotne były też interakcje doznań dotykowych z otwartością $b = 0,05$, $p = 0,56$ oraz doznań z pozytywną ekspresyjnością $b = -0,07$, $p = 0,31$, we wpływie na ekspresję pozytywnych emocji (rysunek nr 42).

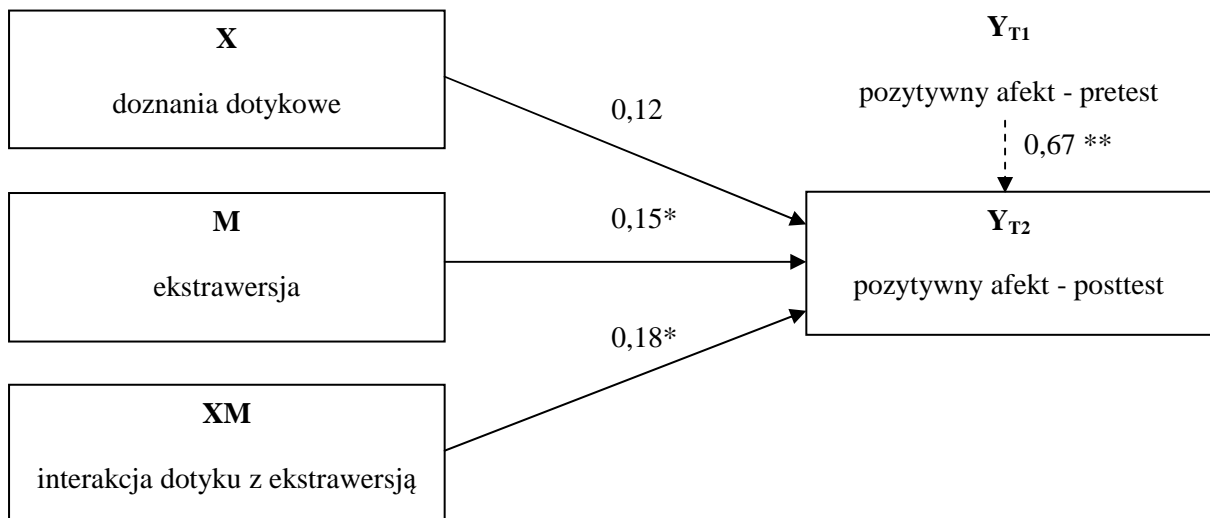


Rysunek 42. Model statystyczny ukazujący moderację otwartości oraz pozytywnej ekspresyjności pomiędzy doznaniem dotykowym a pozytywnymi emocjami.
Źródło: Opracowanie własne.

5.18. Moderująca rola ekstrawersji w zależności pomiędzy doznaniem dotykowym a pozytywnym afektem

W celu sprawdzenia hipotezy nr 17 skonstruowano model interakcyjny, w którym zmienną niezależną stanowił poziom doznań dotykowych, zmienną moderującą ekstrawersję a zmienną zależną pozytywny afekt.

Model ekstrawersji istotnie wyjaśniał poziom pozytywnego afektu, $R^2 = 0,55$, $F(4, 136) = 41,82$, $p < 0,001$. Dla poziomu pozytywnego afektu istotny był efekt główny ekstrawersji, $b = 0,15$, $p = 0,04$, a nie istotny był wpływ doznań dotykowych, $b = 0,12$, $p = 0,06$. Niemniej jednak istotny był wpływ interakcji tych dwóch czynników, $b = 0,18$, $p = 0,01$ (rysunek 43).



Rysunek 43. Model statystyczny ukazujący moderację ekstrawersji w zależności pomiędzy doznaniem dotykowym a pozytywnym afektem. *Źródło:* Opracowanie własne.

Interakcja ekstrawersji z doznaniem dotykowym wyjaśniała dodatkowe 2,1% wariacji pozytywnego afektu, $\Delta R^2 = 0,021$, $F(1, 136) = 6,40$, $p = 0,01$. Interakcja ta przejawiała się tym, że poziom doznań dotykowych związany był z wyższym poziomem pozytywnego afektu u osób z wysokim poziomem ekstrawersji, $b = 0,23$, $p = 0,01$. Natomiast przy średnim, $b = 0,08$, $p = 0,17$ i niskim poziomie ekstrawersji związek doznań dotykowych z pozytywnym afektem był nieistotny, $b = -0,06$, $p = 0,41$.

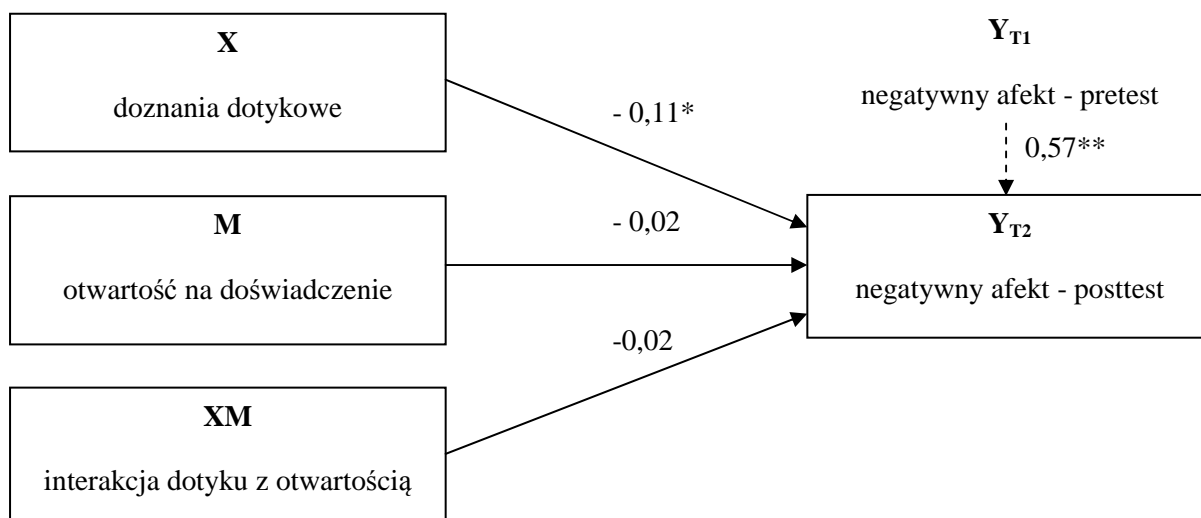
5.19. Moderująca rola ekstrawersji w zależności pomiędzy doznaniem dotykowym a pozytywnymi emocjami

W celu sprawdzenia hipotezy nr 18 skonstruowano drugi model interakcyjny, w którym zmienną niezależną stanowił poziom doznań dotykowych, zmienną moderującą ekstrawersję a zmienną zależną ekspresja pozytywnych emocji. Przy wprowadzeniu dodatkowego moderatora w postaci indywidualnej ekspresyjności w zakresie pozytywnych emocji model okazał się nieistotny, $R^2 = 0,06$, $F(5, 133) = 1,83$, $p = 0,10$. Pozytywna ekspresyjność nie wpływała istotnie na poziom ekspresji radości w czasie zaangażowania w aktywność plastyczną $b = 0,18$, $p = 0,059$. Pozostałe czynniki również nie wywierały istotnego wpływu: ekstrawersja, $b = 0,12$, $p = 0,32$; doznania dotykowe, $b = -0,03$, $p = 0,69$.

Nieistotne były też interakcje doznań z ekstrawersją $b = 0,04$, $p = 0,72$ oraz doznań z pozytywną ekspresyjnością $b = -0,08$, $p = 0,37$, we wpływie na ekspresję radości.

5.20. Moderująca rola otwartości na doświadczenie w zależności pomiędzy doznaniem dotykowymi a negatywnym afektem

W celu przetestowania hipotezy nr 19 skonstruowano model, w którym zmienną niezależną stanowiły doznania dotykowe, zmienną moderującą otwartość na doświadczenie a zmienną zależną negatywny afekt. Kontrolowano wartość negatywnego afektu w preteście, $b = 0,57$, $p < 0,001$. Model z moderującą funkcją ogólnej otwartości na doświadczenie był istotny, $R^2 = 0,34$, $F(4, 136) = 17,52$, $p < 0,001$. Zaobserwowano ujemny wpływ doznań dotykowych na poziom negatywnego afektu, $b = -0,11$, $p = 0,04$. Nie wystąpił natomiast istotny związek pomiędzy samą cechą otwartości a negatywnym afektem $b = -0,02$, $p = 0,64$, ani istotny efekt interakcji doznań dotykowych z otwartością na doświadczenie, $b = -0,02$, $p = 0,65$ (rysunek nr 44).



Rysunek 44. Model statystyczny ukazujący moderację otwartości na doświadczenie w zależności pomiędzy doznaniem dotykowymi a negatywnym afektem. Źródło: Opracowanie własne.

5.21. Moderująca rola ekstrawersji w zależności pomiędzy doznaniem dotykowymi a negatywnym afektem

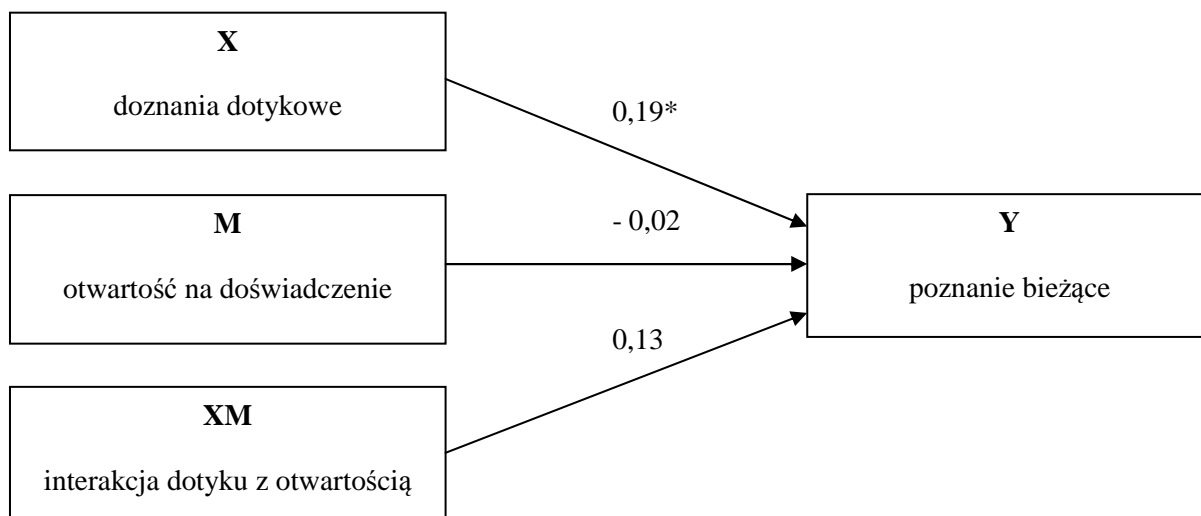
W celu przetestowania hipotezy nr 20 skonstruowano model, w którym zmienną niezależną stanowiły doznania dotykowe, zmienną moderującą ekstrawersją a zmienną

niezależną negatywny afekt. Kontrolowano wartość negatywnego afektu w preteście, $p = 0,55$ $b < 0,001$. Model uwzględniający moderującą funkcję ogólnej ekstrawersji był istotny, $R^2 = 0,34$, $F(4, 136) = 17,52$, $p < 0,001$. Nie wystąpił istotny wpływ ekstrawersji $b = -0,10$, $p = 0,15$, ani wpływ doznań dotykowych na poziom negatywnego afektu, $b = -0,10$, $p = 0,07$. Nie zaobserwowano również efektu interakcji między ekstrawersją a doznaniem dotykowym we wpływie na negatywny afekt, $b = 0,02$, $p = 0,67$.

5.22. Moderująca rola otwartości na doświadczenie w zależności pomiędzy doznaniem dotykowym a poznaniem bieżącym

W celu sprawdzenia hipotezy nr 21 skonstruowano model interakcyjny, w którym zmienną niezależną były doznania dotykowe a zmienną zależną poznanie bieżące (on-line) występujący w trakcie zaangażowania w aktywność (od 1 do 10 minuty). Moderator stanowiła cecha otwartości na doświadczenie.

Model otwartości na doświadczenie nie wyjaśniał w sposób istotny poziomu bieżącego poznania $R^2 = 0,047$, $F(3, 137) = 2,29$, $p = 0,08$. Analiza wykazała jednak, że istotny wpływ wywierały doznania dotykowe $b = 0,19$, $p = 0,02$. Sama cecha otwartości nie wywierała istotnego wpływu na poziom poznania bieżącego $b = -0,02$, $p = 0,79$. Nie istotna była również interakcja doznań dotykowych z otwartością na doświadczenie we wpływie na poznanie bieżące, $b = 0,13$, $p = 0,13$ (rysunek nr 45).



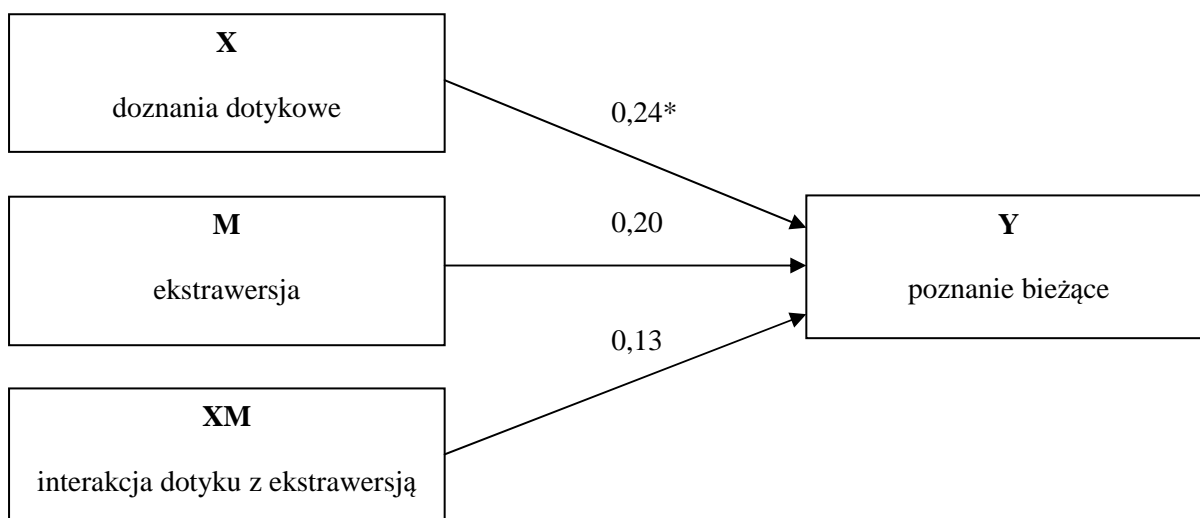
Rysunek 45. Model statystyczny ukazujący moderację otwartości na doświadczenie w zależności pomiędzy doznaniem dotykowym a poznaniem bieżącym.

Źródło: Opracowanie własne.

5.23. Moderująca rola ekstrawersji w zależności pomiędzy doznaniem dotykowym a poznaniem bieżącym

W celu przetestowania hipotezy nr 22 skonstruowano model interakcji, w którym zmienną niezależną był poziom doznań dotykowych a zmienną zależną poznanie w trybie bieżącym występujące w trakcie zaangażowania w aktywność (od 1 do 10 minuty). Zmienną moderującą stanowiła cecha ekstrawersji.

Model ekstrawersji wyjaśniał w sposób istotny poziom poznania on-line $R^2 = 0,07$, $F(3, 137) = 3,44$, $p = 0,01$. Analiza wykazała brak efektu głównego ekstrawersji na poziom poznania bieżącego $b = 0,20$, $p = 0,055$. Istotny natomiast był wpływ samych doznań dotykowych $b = 0,24$, $p = 0,009$. Nie istotna była interakcja doznań dotykowych z ekstrawersją we wpływie na poznania bieżące, $b = 0,13$, $p = 0,19$ (rysunek nr 46).



Rysunek 46. Model statystyczny ukazujący moderację ekstrawersji w zależności pomiędzy doznaniem dotykowym a poznaniem bieżącym. Źródło: Opracowanie własne.

5.24. Doświadczenie aktywności plastycznej

Analiza opisu subiektywnego sposobu doświadczenia dwóch typów aktywności plastycznej o różnym stopniu aktywizacji doznań dotykowych miała charakter eksploracyjny, zatem nie służyła testowaniu żadnych hipotez. Jego celem było poszerzenie pogłębienie badania poprzez zebranie informacji na temat subiektywnych doświadczeń uruchamianych w trakcie aktywności plastycznej bez wprowadzania odgórnych założeń co do prawdopodobnych treści wypowiedzi i jakości doświadczenia. Wypowiedzi osób badanych były bardzo zróżnicowane zarówno pod względem formy (zwięzłości) jak i treści⁵⁵. Poruszano w nich zróżnicowane obszary tematyczne. Niektóre wypowiedzi przyjęły postać opisu wykonanej pracy lub warunków, inne poruszały kwestię uczuć, myśli lub doznań sensorycznych.

Eksploracja zgromadzonych danych polegała na analizie treści wypowiedzi. W ten sposób wyłoniono kilkanaście obszarów tematycznych, które powtarzały się w wypowiedziach osób badanych. Na tej podstawie wyodrębniono dominujące kategorie treściowe. Kategoriom zostały przypisane etykiety charakteryzujące obszar tematyczny. W

⁵⁵ ⁵⁵ Załącznik nr 5 zawiera przykłady oryginalnych wypowiedzi osób badanych, ukazujące zróżnicowanie w treści i formie.

tabeli nr 5 zaprezentowano przykładowe wypowiedzi tworzące obszary wyłonionych kategorii tematycznych.

Tabela 5. Wyróżnione kategorie (K) wraz z przykładami wypowiedzi wchodzącej w zakres danej kategorii

K	NAZWA KATEGORII	PRZYKŁADY WYPOWIEDZI
1	Doświadczenie pozytywnych emocji	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Z początku lekkie podekscytowanie tematem i warunkami badania. Następnie same pozytywne odczucia względem aktywności plastycznej-entuzjazm, radość.</i> • <i>Wywołała u mnie bardzo pozytywne emocje. Mimo dzisiejszego złego nastroju i rozdrażnienia, z wielkim entuzjazmem zajęłam się ćwiczeniem.</i> • <i>Sprawiła mi ona dużo radości, czułam się kompetentna, miałam nad tym kontrolę, co powodowało dużo satysfakcji.</i>
2	„Tu i teraz”: Koncentracja na chwili bieżącej	<p>d) <i>Podczas rysowania/malowania, zapominam o problemach i na chwilę zapominam o stresie.</i></p> <p>e) <i>Rysując, nie myślałam o innych sprawach. Co chwilę przychodziły mi do głowy kolejne pomysły, co mogę namalować?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Byłam bardzo zainteresowana tym, co robię [...] Pozwoliło mi to całkowicie wyłączyć się z innych spraw, które nie dotyczyły aktywności plastycznej.</i>
3	Wspomnienie doświadczeń z dzieciństwa	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ciekawe doświadczenie. Przypomniało mi dzieciństwo.</i> • <i>Przypomniała mi zajęcia szkolne lub nawet przedszkole oraz czasy, kiedy malowałam w domu z młodszym rodzeństwem (miłe wspomnienia).</i> • <i>Poczucie powrotu do dzieciństwa [...].</i>
4	Poczucie odprężenia i relaksacji	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Dawno nie miałam okazji malować własną dłonią. Ta aktywność była niesamowita, [...] pozwoliła mi się zrelaksować i oderwać od kilku problemów, o których ostatnio myślę. Było to bardzo przyjemne doświadczenie.</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Przyjemne doświadczenie, pomagające się skoncentrować i wyciszyć. Bardzo fajne farby. No i malowanie rękoma ma swój urok.</i> • <i>Było to zabawne, odstresowujące zajęcie.</i>
5 Tworzenie wyobrażeń	<p>a) <i>[Aktywność] pobudziła wyobraźnię. Była bardzo zajmująca, wyjątkowo się na niej skupiłem.</i></p> <p>b) <i>Zadanie, które musiałem wykonać, wpłynęło trochę na moją wyobraźnię, na początku nie odczuwałem większych emocji, jednak w trakcie ćwiczenia moja wyobraźnia zaczęła działać a także wspomnienia zostały pobudzone.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Przywołałem w wyobraźni obraz, który chciałem „przelać” na papier.</i>
6 Doznania zmysłowe	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Przyjemne doznania dotyczące konsystencji farb.</i> • <i>Doświadczenia głównie dotykowe. Przyjemna w dotyku farba daje dużo radości. Zazwyczaj skupiam dużo uwagi na bodźcach płynących z moich palców. Jestem gitarzystą. Sygnały dotykowe były dla mnie ważniejsze niż treść tworzonego obrazu.</i> • <i>Podobało mi się malowanie palcami i beztroskie maczanie palców w farbie o przyjemnej konsystencji (do tego w celach naukowych!). w którymś momencie wydawało mi się, że zielona farba pachniała jabłkami.</i>
7 Negatywne myśli, emocje związane z aktywnością	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Nie byłem zachwycony koniecznością malowania palcami, chociaż kiedy już się ubrudziłem, trochę żałowałem, że mam tak mało czasu, żeby dokończyć i dopracować to, co malowałem.</i> • <i>Raczej nudne, gdyż nie lubię malować.</i> • <i>Podczas malowania miałem wrażenie, że cały się ubrudzę, jestem osobą czystą, nie lubię kiedy mam brudne ręce. Czuję się wtedy niekomfortowo.</i>
8 Kreatywność	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Doświadczyłam aktywności jako [...] inspirującej, kreatywnej.</i>

		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Było to [...] zajęcie, które budziło we mnie twórcze myślenie (kombinowanie co by tu jeszcze narysować).</i>
9	Przywoływanie wspomnień	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Wspomnienia nieba w trakcie zachodu słońca nad jeziorem, poprzez próbę odwzorowania go na papierze.</i> • <i>Po otrzymaniu zadania przypomniałem sobie widok z mojego okna, który przedstawia drogę, po czym skupiłem się na pracy.</i>
10	Oderwanie - myśli niezwiązane z aktywnością	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Czasem łapałem się na tym, że zamiast skupić się na malowaniu, to myślami byłem gdzieś indziej.</i> • <i>(...) zastanawiałam się, jakie mogą być Państwa hipotezy.</i>
11	Myśli metaforyczne, skojarzenia	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Było to dla mnie ciekawe przeżycie, w czasie którego mogłem dokonać ekspresji własnych przeżyć, myśli (oczywiście w ramach tematu). Temat drogi jest ważny z punktu widzenia filozofii, religii i naszego życia (droga jako metafora odpowiednich środków do celu). Chciałem by moje małe zdolności nie były przeszkodą w przekazaniu „czegoś”.</i> • <i>Zadanie było dla mnie interesujące. Temat można było zinterpretować na wiele sposobów.</i>

Źródło: Opracowanie własne.

W toku analizy treści odpowiedzi, każdej kategorii przypisano określone wyrazy, które stanowiły kody lub wskaźniki występowania danej kategorii. Następnie przy użyciu programu STADT 2.1. zliczono częstość występowania danej kategorii, na podstawie występowania wyrazów-kodów. W tabeli nr 6 zaprezentowano utworzone nazwy kategorii wraz z przykładami wyrazów lub zwrotów wchodzących w zakres tych kategorii, a także częstość ich występowania (powtarzalność) wśród wszystkich opisów.

Tabela 6. Zestawienie wyłonionych kategorii z przykładami wyrazów/zwrotów wchodzących w zakres kategorii i wskazaniem liczby wystąpień od największej liczby wystąpień.

K	Nazwa kategorii	Wybrane przykłady wyrazów/zwrotów	Liczba wyrazów/ zwrotów
1	Doświadczenie pozytywnych emocji	<i>chętnie, zabawa, świetnie, śmieszko, miło, ucieszyłam, urok, radości, przyjemny, flow, ciekawe, pozytywne</i>	233
2	„Tu i teraz”: Koncentracja na chwili bieżącej	<i>pochłaniający, wyłączyć, oderwać, zatrzymania, zapomnienie, zajmując, terazniejszością, skoncentrowania, uwolnić, nie myślałem o innych sprawach</i>	62
3	Poczucie odprężenia i relaksacji	<i>relaksujące, odprężenie, wyciszyć, spokój, rozluźniły, odstresowała</i>	35
4	Wspomnienie doświadczeń z dzieciństwa	<i>dziecko, dzieciństwo, przedszkole, z młodszym, szkolne</i>	34
5	Tworzenie wyobrażeń	<i>wyobrazić, wyobrażeniu, fantazje</i>	19
6	Negatywne emocje związane z aktywnością	<i>Nie byłem zachwycony, nie dostarcza mi wybitnej przyjemności, zbita z tropu, Nie czułam się zbyt pewnie, trochę niezadowolona; niekomfortowo; stresujące</i>	18
7	Doznania zmysłowe	<i>zmysłów, percepcyjny, wzrokowe, pachniała</i>	13
8	Oderwanie - myśli niezwiązane z aktywnością	<i>rozmyślania, myślenie o hipotezach, z myślami byłem gdzieś indziej, zamiast skupienia, rozkojarzona</i>	13
9	Kreatywność	<i>twórczo, kreatywne, kombinowanie</i>	8
10	Przywoływanie	<i>wspomnienia, wspomnień</i>	7

	wspomnień	
11	Myśli metaforyczne, <i>przemyslenia, skojarzenia, metafora</i> skojarzenia	7

Źródło: Opracowanie własne.

Analiza treści przy użyciu programu STADT 1.2. wykazała również występowanie wyrazów pozbawionych kodów, czyli nienależących do żadnej z wcześniej wyłonionych kategorii. Zgodnie z ideą metody kodowania treści na podstawie otrzymanych wyników utworzone zostały dodatkowe kategorie, które obejmują nieuwzględnione wcześniej treści w celu wyczerpania możliwości kategoryzacji. Następnie, ponownie wykorzystano program do określenia częstości pojawiających się kodów. Dodatkowe kategorie wraz z przykładami i informacją na temat liczby wyrazów/zwrotów w wypowiedziach prezentuje tabela nr 7.

Tabela 7. Zestawienie dodatkowych kategorii z przykładami wyrazów/zwrotów wchodzących w zakres kategorii i wskazaniem liczby wystąpień od największej liczby wystąpień.

K	Nazwa kategorii	Wybrane przykłady wyrazów/zwrotów	Liczba wyrazów/zwrotó w
12	Zaangażowanie w aktywność	<i>zajmująca, zaangażowany</i>	8
13	Neutralność emocjonalna	<i>neutralnie, rutynowo, bez emocji</i>	4
14	Negatywne emocje związane z sytuacją	<i>brakuje kolorów, duszno, nowe miejsce</i>	18
15	Negatywna ocena zdolności plastycznych	<i>słabe są moje zdolności plastyczne, żadnych uzdolnień plastycznych, nie mam zdolności plastycznych,</i>	20

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 8. Kategorie i liczba przypadków ich wystąpienia.

Kategoria	Min.	Maks.	Suma
Doświadczanie pozytywnych emocji	0	6	223
„Tu i teraz”: koncentracja na chwili bieżącej	0	4	62
Poczucie odprężenia i relaksacji	0	2	35
Wspomnienie doświadczeń z dzieciństwa	0	3	34
Tworzenie wyobrażeń	0	2	19
Negatywne myśli, emocje związane z aktywnością	0	3	18
Doznania zmysłowe	0	3	13
Oderwanie - myśli niezwiązane z aktywnością	0	2	13
Kreatywność	0	2	8
Przywoływanie wspomnień	0	1	7
Myśli metaforyczne, skojarzenia	0	1	7
Neutralność emocjonalna	0	2	4
Zaangażowanie w aktywność	0	2	8
Negatywne emocje związane z sytuacją	0	3	18
Negatywna ocena zdolności plastycznych	0	2	20

Uwaga: Maks. – maksymalna liczba przypadków wystąpienia danej kategorii u jednej osoby. Suma – całkowita liczba zidentyfikowanych przypadków wystąpienia danej kategorii w wypowiedziach wszystkich osób badanych

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela nr 8 prezentuje statystyki opisowe występujących zwrotów z kolejnych kategorii, które z danych jakościowych, zostały przekształcone na dane ilościowe.

5.24.1. Różnice między grupami

Analiza kategorii tematycznych wykazała, że niektóre z poruszanych treści występujących w opisach subiektywnego sposobu doświadczania aktywności plastycznej są bliskie wcześniejszym oczekiwaniom, które zostały sformułowane na podstawie analizy literatury przedmiotu i stanowiły podstawę hipotez weryfikowanych metodą eksperymentalną. W związku z tym, sformułowano dodatkowe hipotezy, dotyczące występowania różnic w opisach doświadczania aktywności plastycznej pomiędzy osobami, które zaangażowane były w aktywność plastyczną aktywizującą w większym stopniu doznania dotykowe (malujące

palcami) oraz osobami z grupy o mniejszej aktywizacji aktywności dotykowej (malujące przy użyciu pędzla). Hipotezy brzmiały:

HIPOTEZA OGÓLNA

- Subiektywne doświadczanie podczas aktywności plastycznej angażującej w wyższym stopniu zmysł dotyku (malowanie dłońmi) różni się od subiektywnego doświadczania podczas aktywności plastycznej angażującej w mniejszym stopniu zmysł dotyku (malowanie pędzlem).

HIPOTEZY SZCZEGÓŁOWE

- 1) Aktywność plastyczna bez użycia narzędzi (malowanie dłońmi) wiąże się w częstszym opisie doświadczania doznań zmysłowych w porównaniu z aktywnością plastyczną, w której wykorzystywane są narzędzia (malowanie pędzlem)
- 2) Aktywność plastyczna bez użycia narzędzi (malowanie dłońmi) wiąże się z częstszym opisywaniem doświadczania pozytywnych emocji.
- 3) Aktywność plastyczna bez użycia narzędzi (malowanie dłońmi) wiąże się z rzadszym opisywaniem doświadczania negatywnych emocji.
- 4) Aktywność plastyczna bez użycia narzędzi (malowanie dłońmi) wiąże się z wyższą opisywaną koncentracją na chwili bieżącej (poznanie on-line)

W celu sprawdzenia postawionych hipotez dokonano przekształcenia danych jakościowych w dane ilościowe. Otrzymane dane sprowadzono do wartości binominalnych, gdzie 0 = nie występuje; a 1 = występuje przynajmniej jeden wyraz/zwrot będący wskaźnikiem wystąpienia określonej kategorii w wypowiedzi osoby badanej. Tabela nr 9 przedstawia sumy wystąpień każdej kategorii wśród wszystkich wypowiedzi.

Tabela 9. Zsumowane wyniki liczby wystąpień poszczególnych kategorii we wszystkich wypowiedziach.

Kategoria	Suma
Doświadczanie pozytywnych emocji	126
„Tu i teraz”: Koncentracja na chwili bieżącej	41
Poczucie odprężenia i relaksacji	27
Wspomnienie doświadczeń z dzieciństwa	27
Tworzenie wyobrażeń	17
Negatywne myśli, emocje związane z aktywnością	14
Doznania zmysłowe	8
Oderwanie - myśli niezwiązane z aktywnością	12
Kreatywność	7
Przywoływanie wspomnień	7
Myśli metaforyczne, skojarzenia	7
Neutralność emocjonalna	3
Zaangażowanie w aktywność	7
Negatywne myśli, emocje związane z sytuacją	12
Negatywna ocena zdolności plastycznych	18

Źródło: Opracowanie własne.

Następnie dokonano porównań międzygrupowych w zakresie częstości występowania kategorii w treściach wypowiedzi osób badanych⁵⁶. Jak wynika z analizy, statystycznie istotne różnice międzygrupowe wystąpiły pomiędzy częstością wypowiedzi z kategorii "Doświadczanie pozytywnych emocji". Osoby z grupy z większą aktywizacją doznań dotykowych (malujące palcami) częściej wspominały o doświadczeniu pozytywnych emocji w opisie sposobu doświadczania aktywności plastycznej w porównaniu z osobami z grupy ze słabszą aktywizacją doznań dotykowych (malujących przy użyciu pędzla), $\chi^2(1) = 0,023$.

⁵⁶ W załączniku nr 6 zaprezentowano statystyki opisowe (tabele krzyżowe) ukazujące częstości w obu warunkach eksperymentalnych dla wszystkich kategorii.

Istotne różnice pomiędzy odpowiedziami osób z obu grup wystąpiły również w zakresie występowania kategorii "Wspomnienie doświadczeń z dzieciństwa". W tym przypadku osoby malujące pędzlem częściej włączały do opisu swoich przeżyć informację o pojawiających się wspomnieniach doświadczeń z okresu dzieciństwa w porównaniu z osobami malującymi przy użyciu dłoni, $\chi^2(1) = 0,007$. Również w wypowiedziach osób z grupy malującej przy użyciu pędzla istotnie częściej występowało również informacja na temat „Tworzenie wyobrażeń” niż to miało miejsce w przypadku wypowiedzi osób z grupy malującej palcami, $\chi^2(1) = 0,016$. Niemniej jednak, osoby z grupy o mniejszej aktywizacji zmysłu dotyku (malujące pędzlem) częściej podkreślały w wypowiedziach brak zdolności plastycznych, $\chi^2(1) = 0,038$.

Różnice w częstości występowania pozostałych kategorii w wypowiedziach osób badanych z obu grup okazały się nieistotne: „Tu i teraz”: Koncentracja na chwili bieżącej, $\chi^2(1) = 0,490$; Poczucie odprężenia i relaksacji, $\chi^2(1) = 0,373$; Negatywne myśli, emocje związane z aktywnością, $\chi^2(1) = 0,917$; Doznania zmysłowe, $\chi^2(1) = 0,171$; Oderwanie - Myśli niezwiązane z aktywnością, $\chi^2(1) = 0,924$; Kreatywność, $\chi^2(1) = 0,171$; Przywoływanie wspomnień, $\chi^2(1) = 0,219$; Myśli metaforyczne, skojarzenia, $\chi^2(1) = 0,754$; Neutralność emocjonalna, $\chi^2(1) = 0,074$; Negatywne myśli, emocje związane z sytuacją, $\chi^2(1) = 0,400$.

Podsumowując, wyniki analiz wskazują na to, że aktywność plastyczna angażująca intensywniej doznania dotykowe wiązała się z częstszym występowaniem pozytywnych emocji w opisie doświadczeń (hipoteza 2). Jednocześnie, wypowiedzi osób zaangażowanych w ten typ aktywności nie różniły się pod względem opisywania negatywnych emocji związanych z aktywnością plastyczną, ani z sytuacją badania (hipoteza 3). Z drugiej strony, przy aktywności intensywnie angażującej dotyk istotnie rzadziej występowała negatywna ocena własnych zdolności plastycznych, która może pośrednio wiązać się z występowaniem negatywnych stanów emocjonalnych. Ten typ aktywności nie wiązał się również z częstszym opisem doznań zmysłowych (hipoteza 1) oraz podkreśleniem koncentracji na chwili bieżącej (hipoteza 3). Wystąpiło zatem pewne podobieństwo w prawidłowościach wywodzących się danych o charakterze jakościowym z informacjami otrzymanymi z metod ilościowych, jednak w znacznej części się one nie pokrywają i obejmują różne obszary.

5.24.2. Doświadczenia emocjonalne uczestników z perspektywy jakościowej i ilościowej

W związku z otrzymaniem danych o charakterze jakościowym i ilościowym na temat na temat doświadczeń emocjonalnych⁵⁷ dokonano analizy zależności pomiędzy nimi. Dane pochodzące ze swobodnej wypowiedzi porównano z danymi mierzonymi przy użyciu narzędzi do pomiaru o charakterze ilościowym, tj. Skali PANAS a także z danymi pochodzącymi z analizy ekspresji emocjonalnej przy użyciu programu Noldus FaceReader.

Jak widać na podstawie wyników prezentowanych w tabeli nr 10, treści dotyczące doświadczania pozytywnych emocji pochodzące ze swobodnych wypowiedzi, są istotnie związane z ekspresją mimiczną radości występującą w pierwszych 5 minutach wykonywania zadania. Natomiast treści opisujące poczucie odprężenia oraz odnoszące się do negatywnej oceny własnych zdolności plastycznych wiązały się z pozytywnym afektem mierzonym w trakcie badania. Pozytywny afekt mierzony w preteście był odwrotnie proporcjonalnie związany z poczuciem odprężenia i relaksacji oraz wprost proporcjonalnie związany z negatywną oceną własnych zdolności.

⁵⁷ Włączono również kategorię dotyczącą poczucie odprężenia i relaksacji, jako że stan ten posiada swój wymiar afektywny – pozytywna walencja oraz niskie pobudzenie

Tabela 10. Związki kategorii jakościowych doświadczeń nacechowanych afektywnie z miarą subiektywnego afektu i ekspresji pozytywnych emocji (korelacje nieparametryczne Rho Spearmana).

	1	2	3	4	5	6
1. doświadczenie poz. emocji						
2. poczucie odprężenia i relaksacji	-0,03					
3. neutralność emocjonalna	-0,15*	-0,05				
4. neg. myśli i emocje nt. aktywności	0,04	0,01	-0,03			
5. neg. emocje nt. sytuacji	0,09	-0,06	-0,04	0,01		
6. negatywna ocena zdolności plast.	-0,01	-0,08	-0,04	0,06	0,04	
7. pozytywny afekt - T1	0,01	-0,16*	-0,12	-0,02	-0,06	0,17*
8. pozytywny afekt - T2	0,01	0,04	-0,13	-0,03	0,02	0,08
9. negatywny afekt - T1	0,00	-0,04	0,04	-0,10	0,06	-0,06
10. negatywny afekt - T2	-0,04	-0,09	0,04	0,10	0,07	-0,12
11. ekspresja poz. emocji (1-5 min)	0,19**	-0,01	-0,01	0,00	0,02	-0,07
12. ekspresja poz. emocji (6-10 min)	0,06	-0,05	0,00	0,03	0,00	-0,04
13. ekspresja poz. emocji (1-10 min)	0,16*	-0,03	-0,01	0,01	0,05	-0,06

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$

Źródło: Opracowanie własne.

Podsumowując, wystąpiły pewne zależności pomiędzy różnymi sposobami pomiaru doświadczeń emocjonalnych występujących u uczestników badania, aczkolwiek w większości okazały się one być od siebie niezależne. Dane na temat występowania zależności oraz ich braku mogą nieść dodatkową informację na temat doświadczeń emocjonalnych osób badanych (patrz punkt: Dyskusja).

Rozdział 6. Dyskusja

Zależności pomiędzy aktywnością plastyczną a procesami poznawczymi i emocjonalnymi stanowi przedmiot badań empirycznych (Dalebroux, Goldstein, Winner, 2008; Drake, Winner, 2013; Hinz, 2009; Stanko-Kaczmarek, 2012). Nie prowadzono dotąd jednak zintegrowanych analiz dotyczących wpływu jednego z istotnych elementów działania plastycznego - doznań dotykowych - na procesy psychologiczne. Dotychczasowe badania nad doznaniem dotykowym jednoznacznie wykazywały ich wpływ na różnorodne procesy poznawczo-emocjonalne. Mimo to, mechanizm leżący u podstawy tych zjawisk pozostawał w znacznej części niewyjaśniony (Schirmer i in. 2011).

Celem przeprowadzonych badań było określenie wpływu dwóch form aktywności plastycznej różniących się intensywnością pobudzania zmysłu dotyku (malowanie pędzlem lub palcami) na wybrane procesy psychologiczne oraz zrozumienie mechanizmu leżącego u podłoża występujących zjawisk. Przeanalizowano wpływ dwóch typów stymulacji na doznania sensoryczne, oraz ich dalsze oddziaływanie na emocje, stan uważności („tu i teraz”) związany z poznaniem bieżącym oraz zmiany w zakresie uwagi.

Ograniczeniem większości wcześniejszych badań nad dotykiem był pomiar oparty na samoopisie lub obserwacjach reakcji behawioralnych, które w niewielkim stopniu ukazują przebieg procesów umysłowych zachodzących u osoby pod wpływem stymulacji dotykowej (Schirmer i in., 2011). Aby wypełnić tę lukę, w przeprowadzonym badaniu wraz z introspekcyjnym pomiarem pozytywnego i negatywnego afektu, mierzono również w sposób ciągły stan emocjonalny osób badanych poprzez rejestrację i analizę ekspresji mimicznej występującej podczas stymulacji dotykowej. Dodatkowo uwzględniono niewerbalny zapis stanu koncentracji na chwili bieżącej w trakcie zadania dotykowego. Zmiany w zakresie uwagi percepcyjnej (zakres globalny vs lokalny) oraz sprawność uwagi konceptualnej (efektywność w pokonywaniu efektu interferencji semantycznej), mierzone były przy użyciu komputerowych testów uwagi.

Doznania dotykowe a forma aktywności plastycznej

Jak ukazują wyniki badania, osoby, które malowały bez użycia narzędzi doświadczały większej liczby doznań dotykowych niż osoby, które malowały za pomocą pędzla. Wynik ten jest zgodny ze sformułowaną hipotezą i wspiera założenia koncepcji Kontinuum Terapii Ekspresyjnych (Kagin, Lusebrink, 1978; Hinz, 2009), według których aktywność plastyczna

bez użycia narzędzi pośredniczących sprzyja uruchamianiu silniejszych doświadczeń sensorycznych.

Zakres uwagi percepcyjnej

U wszystkich osób badanych nastąpiło istotne poszerzenie zakresu uwagi percepcyjnej po wykonaniu zadania. Zmiana ta wystąpiła zarówno u osób malujących dłońmi, jak i tych, które malowały pędzlem. Nie ma więc podstaw, by wnioskować, że aktywność plastyczna angażująca w większym stopniu dotyk prowadzi do poszerzenia uwagi w porównaniu z aktywnością plastyczną przy użyciu narzędzi.

Warto jednakże zauważyć, że wyjściowy poziom szerokości uwagi również u wszystkich uczestników badania bardzo wysoki. Mogło to utrudnić pomiar ewentualnej zmiany. Brak różnic pomiędzy grupami w zakresie uwagi percepcyjnej oraz wysoki poziom wyjściowy można próbować wyjaśnić zjawiskiem określanym, jako „priorytet globalności”, opisanym przez Navona (1977). Polega ono na tym, że kierowanie uwagi na cechy globalne ma charakter pierwotny i zachodzi wcześniej niż analiza szczegółów (Kimchi, Palmer, 1992). W związku z tym, w większości sytuacji bardziej prawdopodobne jest automatyczne występowanie poszerzonego zakresu uwagi niż jego zawężenia, które może być wtórną reakcją na wystąpienie pewnych czynników, np. negatywnych emocji (Fredrickson, Branigan, 2005). Jeśli potraktować otrzymane wyniki, jako przejaw tego typu wzorca (por. Friedman, Förster, 2010), to brak różnic międzygrupowych można wyjaśnić nieobecnością silnych bodźców, które uruchamiałyby czynniki sprzyjające zawężeniu percepcyjnego zakresu uwagi w jednej z grup eksperymentalnych np. negatywne emocje (lęk), emocje wysokodążeniowe (np. pożądanie) lub motywacja unikania (Carver, Harmon-Jones, 2009; Derryberry, Tucker, 1994; Friedman, Förster, 2010, Gable, Harmon-Jones, 2008, 2010; Harmon-Jones, 2010).

Z drugiej strony, jak ukazały badania Fredrickson i Branigan (2005), różnice w zakresie uwagi ujawniają się nie tylko w sytuacji zestawienia pozytywnych (poszerzających uwagę) i negatywnych (zawężających) emocji ale również wtedy, gdy występuje stan emocjonalnie neutralny. Istnieje przypuszczenie, że w warunkach badań własnych, aktywność o niższej intensywności doznań dotykowych mimo wszystko nie pozostawia osób w niezaangażowanych w stanie obojętnym. Kwestia emocji uruchamianych w wyniku zaangażowania w różne zadania będzie bardziej szczegółowo omówiona w punktach dotyczących stanów emocjonalnych uczestników badania.

Zakres uwagi konceptualnej

Zgodnie z efektem Stroopa, czas reakcji osób badanych na bodźce niezgodne był istotnie dłuższy w porównaniu z bodźcami zgodnymi i neutralnymi. Wykazano, że u osób badanych nastąpił istotny spadek interferencji semantycznej po wykonaniu aktywności bardziej angażującej zmysł dotyku. Natomiast u osób z grupy doświadczającej niższych doznań dotykowych stopień interferencji nie uległ zmianie po zaangażowaniu w aktywność malowania pędzlem. Innymi słowy osoby, których aktywność w większym stopniu angażowała zmysł dotyku, były mniej podatne na wpływ zakłócający znaczeń semantycznych prezentowanych bodźców, co wskazuje na poszerzenie zakresu uwagi. Zakres uwagi ulegał automatycznemu ogniskowaniu na znaczeniowym aspekcie bodźca w mniejszym stopniu, niż miało to miejsce przed zaangażowaniem w aktywność dostarczającą doznań sensorycznych, i obejmował również pojęcie odnoszące się do barwy.

Z kolei w sytuacji braku występowania konkurencyjnych tendencji pomiędzy znaczeniem a barwą nie zaobserwowano efektów poszerzania zakresu uwagi. Innymi słowy, przy braku konieczności poszerzania ogniska uwagi do udzielenia odpowiedzi w kierunku bardziej odległych i mniej dostępnych aspektów bodźca efekt poszerzania nie był widoczny. Rezultaty są zgodne z wynikami badań Friedmana i Förstera (2005), w których manipulacja poprawiała wykonanie jedynie tych zadań, które wymagały większej elastyczności uwagowej.

Otrzymane rezultaty są częściowo zgodne z wcześniejszymi oczekiwaniami, ponieważ wskazują, że w wyniku zaangażowania w aktywność plastyczną charakteryzującą się wyższą intensywnością doznań dotykowych może nastąpić poszerzenie zakresu uwagi konceptualnej. Są spójne również z badaniami dotyczącymi uwagi ekstensywnej, w których pod wpływem relaksu dostarczającego bodźców sensorycznych następowała redukcja efektu interferencji interpretowana, jako wskaźnik wzrostu ekstensyfikacji uwagi (Kolańczyk, 1991). Niemniej jednak wyniki te okazują się być zaskakujące w zestawieniu z opisanymi wcześniej rezultatami dotyczącymi zakresu uwagi percepcyjnej. W świetle wcześniejszej wiedzy na temat częściowej współzależności pomiędzy zakresem uwagi na poziomie percepcyjnym i konceptualnym (Friedman, i in., 2003) oczekiwano, że w sytuacji intensywniejszych doznań dotykowych dochodzi do poszerzenia ogniska uwagi zarówno w zakresie bodźców percepcyjnych jak i konceptualnych. Niejasna pozostaje jednak relacja pomiędzy dwoma aspektami uwagi w sytuacji aktywności plastycznej o mniejszej intensywności doznań dotykowych (tj. bez użycia narzędzia). O ile bowiem w tej grupie zaobserwowano poszerzenie zakresu uwagi percepcyjnej, o tyle zakres uwagi konceptualnej nie uległ zmianie.

Niemniej jednak, taka niespójność pomiędzy percepcyjnym a konceptualnym zakresem uwagi jest możliwa z perspektywy wcześniejszych ustaleń innych badaczy (Friedman, Förster, 2010).

Pozytywny afekt i pozytywne emocje

Pozytywny afekt obniżył się zarówno u osób, które malowały wyłącznie przy użyciu dłoni jak i u osób malujących pędzlem. Dodatkowo, w przypadku kobiet malujących przy użyciu pędzla, nastąpił największy spadek pozytywnego afektu w porównaniu z kobietami malującymi palcami a także mężczyznami z obu grup eksperymentalnych, u których nie zaszły tak istotne zmiany. Te rezultaty mogą wskazywać, na pewne różnice w reakcji na aktywność plastyczną u kobiet i mężczyzn, które jednak ujawniły się jedynie w sytuacji malowania przy użyciu narzędzia. Zaangażowanie w takie zadanie plastyczne nie zmieniło aż tak istotnie poziomu pozytywnego afektu u mężczyzn w porównaniu do kobiet, u których pozytywny afekt bardzo znacząco się obniżył.

Nie zaobserwowano natomiast różnic w poziomie pozytywnego afektu u kobiet i mężczyzn zaangażowanych w aktywność plastyczną wywołującą więcej doznań dotykowych. Wynik ten może być traktowany, jako uzupełnienie wiedzy na temat różnic międzypłciowych w reakcji na stymulację dotykową. W porównaniu z wynikami badań prowadzonych przez Essika z zespołem (2010), w których wykazano różnice między kobietami a mężczyznami w ocenie afektywnej stymulacji dotykowej aplikowanej przez maszynę (dotyk bierny), wyniki badań własnych wskazują na brak różnic międzypłciowych w pozytywnym afekcie w sytuacji intensywniejszych doznań dotykowych. Kluczową różnicą może być tutaj odmienny charakter dotyku zastosowanego w cytowanych badaniach oraz dotyku czynnego, który to występował w badaniu własnym i był związany np. z poczuciem kontroli.

Z kolei ekspresja mimiczna pozytywnych emocji była istotnie wyższa u osób malujących palcami w porównaniu z ekspresją osób, które malowały pędzlem. Istotnie częściej uśmiechały się jednak tylko te osoby, które charakteryzowały się ogólnie niską tendencją do wyrażania pozytywnych emocji. Okazywanie emocji u tych osób następowało wyłącznie podczas silniejszych doświadczeń pozytywnych towarzyszących malowaniu palcami. Zjawisko to było widoczne w pierwszej połowie aktywności malowania. Dodatkowo okazało się, że osoby charakteryzujące się wysoką ekspresyjnością pozytywnych emocji uśmiechały się częściej niezależnie od stosowanej techniki malowania, co utrudnia wyróżnienie ekspresji wywołanej techniką malowania.

Podsumowując, zgodnie z wcześniejszymi oczekiwaniami zaangażowanie w zadanie dostarczające intensywniejszych doznań dotykowych sprzyjało doświadczaniu pozytywnych emocji podczas podejmowanej aktywności, aczkolwiek było to wyraźnie widoczne u osób, które na co dzień słabiej okazują doświadczanie pozytywnych emocji. Z drugiej strony, malowaniu palcami towarzyszył nieoczekiwany spadek pozytywnego afektu po zakończeniu aktywności, w porównaniu ze stanem przed podjęciem działania.

Niespójność w poziomie pozytywnego afektu i ekspresji pozytywnych emocji może wskazywać na odmienność tych aspektów pozytywnej reakcji emocjonalnej⁵⁸. Pozytywny afekt, który obniżył się po wykonaniu zadania wśród wszystkich osób niezależnie od stopnia zaangażowania dotyku, charakteryzowany jest, jako zespół konkretnych uczuć, tj. podekscytowanie, entuzjazm, duma, siła, czujność. Są to bardziej specyficzne stany emocjonalne, które nie posiadają swoistego wzorca ekspresji pod postacią widocznych zmian w ruchach mięśni twarzy, interpretowanych jako wyraz pozytywnych emocji.

Z drugiej strony, pozytywny afekt reprezentuje również pozytywną aktywację, które jest doświadczane w postaci przyjemnego pobudzenia związanego z sytuacją w środowisku (Crawford, Henry, 2004). Spadek pozytywnego afektu mógł wynikać z samego faktu zakończenia procedury badawczej, która na początku mogła wzbudzać więcej zainteresowania, zaciekawienia i czujności niż po jej zakończeniu. Ponadto niższy pozytywny afekt po wykonaniu zadania plastycznego (niezależnie od intensywności doznań dotykowych) może wskazywać na obniżoną aktywację, większą ospałość lub spadek pobudzenia (Crawford i Henry, 2004). Natomiast pod ekspresją pozytywnych emocji kryje się doświadczanie radości podczas zaangażowania w działanie plastyczne. Doświadczanie pozytywnych emocji w trakcie aktywności było niezależne od obniżenia stopnia aktywacji po jej zakończeniu.

Negatywny afekt

Podobnie, jak miało to miejsce w przypadku pozytywnego afektu, poziom negatywnego afektu również się obniżył u wszystkich osób badanych po wykonaniu zadania. Niemniej jednak szczególny spadek negatywnego afektu zaobserwowano w przypadku grupy kobiet. To sugeruje, że uczestnicy (szczególnie kobiety) przed podjęciem aktywności plastycznej doświadczali więcej negatywnego afektu w postaci zdenerwowania i zaniepokojenia niż miało to miejsce po zakończeniu działania plastycznego (Crawford, Henry, 2004).

⁵⁸ Problem ten zostanie omówiony również w części poświęconej interpretacji wyników pochodzących z analizy jakościowej wypowiedzi osób badanych.

Spadek negatywnego pobudzenia nastąpił zarówno w przypadku osób doświadczających intensywniejszych jak i słabszych doznań dotykowych. Z jednej strony wiadomo, że doznania sensoryczne sprzyjają redukcji pobudzenia (Kolańczyk, Mikołajczyk, 2011; Schirmer i in., 2013). Z drugiej strony, otrzymane wyniki wskazują na spadek negatywnego afektu również u osób malujących pędzlem, czyli przy ograniczonych doznaniach dotykowych. Wyniki te są spójne z ustaleniami z innych badań, które wskazują, że zaangażowanie w różnego typu aktywność plastyczną może prowadzić do redukcji napięcia, stresu oraz lęku (Sandmire i in., 2012; Stuckey, Nobel, 2010). To oznacza, że oba typy aktywności plastycznej mają relaksujący wpływ na osób zaangażowane, niezależnie od doznań dotykowych, które same w sobie mogą powodować redukcję pobudzenia (Schirmer i in., 2011; Schirmer, Jesuthasan, Mathuru, 2013).

Alternatywnie, zjawisko to można również wyjaśnić sytuacją badania laboratoryjnego. Wyższy początkowo stopień pozytywnej i negatywnej aktywacji oraz napięcia mógł być związany z niepewnością, obawami i oczekiwaniem, które towarzyszyły osobom badanym oczekującym na udział w badaniu. Natomiast poznanie i wykonanie zadania, mogło wpłynąć na redukcję tego stanu. Wyjaśnienie to może odnosić się zarówno do obniżenia w zakresie afektu negatywnego jak i pozytywnego.

Poznanie bieżące (koncentracja na "tu i teraz")

Malowanie palcami wiązało się z doświadczaniem silniejszej koncentracji na "tu i teraz" (Brown, Ryan, 2003) w trakcie pierwszej połowy zaangażowania w aktywność plastyczną w porównaniu z sytuacją malowania pędzlem. Oznacza to, że osoby, które doznawały intensywniejszych doznań dotykowych w związku z zaangażowaniem w aktywność plastyczną były bardziej skupione na bieżącej aktywności niż osoby doświadczające mniej intensywnych doznań dotykowych. To sugeruje, że intensywniejsze doznania dotykowe wpłynęły na większą orientację na bieżącym doświadczeniu i uruchomienie poznania bieżącego, co jest zgodne z wynikami badań przy użyciu EEG nad wpływem stymulacji dotykowej na procesy zachodzące w mózgu (Schirmer i in., 2011). Jak ustalono, doznania dotykowe przekładają się na większą świadomość bieżących zdarzeń i elementów otoczenia (Schirmer i in., 2011). Istnieją zatem przesłanki by twierdzić, że na skutek intensywniejszych doznań dotykowych uruchomiony został bieżący aspekt poznania, w którym doznania sensomotoryczne mogą bezpośrednio kształtować procesy poznawcze.

Efekt zwiększonej koncentracji na bieżącym doświadczeniu na skutek intensywniejszej stymulacji dotykowej przypomina stan osiągnięty za pomocą treningu

autogennego Schulza (Kolańczyk, Mikołajczyk, 2011). Jednak aktywność malowania pozbawiona jest komponentu instrukcji słownej zawierającej polecenie koncentracji na doznaniach zmysłowych. Uzyskany efekt koncentracji na bieżącym doświadczeniu może być porównany również do stanu osiąganego podczas medytacji uważności (Langer, 2005), który polega na intencjonalnej koncentracji na bieżącym doświadczeniu. Rezultaty badań własnych pokazują, że pozostawanie w zintensyfikowanym zmysłowym kontakcie z otoczeniem nie jest zdeterminowane celowymi, werbalnymi instrukcjami, które kształtują większą świadomość aktualnej sytuacji, lecz może być wywołane poprzez zaangażowanie w aktywność dostarczającą intensywne doznania sensoryczne. Innymi słowy, osoba nie musi w sposób intencjonalny koncentrować uwagi na doznaniach zmysłowych, lecz wystarczy samo doświadczanie dostarczające określonej stymulacji.

Wyniki analiz ukazały dynamikę tej reakcji w czasie. W drugiej połowie aktywności w grupie malującej palcami nastąpiło obniżenie koncentracji na chwili bieżącej do poziomu porównywalnego z sytuacją niższych doznań dotykowych. Może to być związane ze stopniową adaptacją doznań dotykowych na poziomie receptorów wraz z towarzyszącą jej habituacją. Habituacja związana z redukcją koncentracji uwagi na danym bodźcu w miarę jego poznawania umożliwia nakierowanie myśli na inne, niezwiązane z bieżącym doświadczeniem elementy (Sternberg, 2001).

Mimo tego, że otrzymane wyniki są spójne z hipotezami postawionymi na bazie teoretycznych i empirycznych przesłanek, to alternatywnym wyjaśnieniem różnic w zjawisku w koncentracji chwili bieżącej pomiędzy grupami mogą być różnice w subiektywnym odbiorze wykonywanych zadań. Nie można wykluczyć, że malowanie palcami było postrzegane jako zadanie łatwiejsze do wykonania, w porównaniu z malowaniem pędzlem. Jak wskazują Martin i Tesser (1996; za: Kowalczyk, 2007) niewystarczające zdolności do wykonania zadania mogą powodować niskie zaangażowanie i występowanie myśli oderwanych od zadania, co może być związane z obniżoną koncentracją na chwili obecnej.

Ponadto zadania mogły się różnić stopniem ich "typowości". To znaczy malowanie pędzlem mogło być postrzegane jako zadanie znane i typowe ze względu na powszechność tego zadania w doświadczeniach szkolnych w porównaniu z mniej powszechną aktywnością malowania palcami, w której wykonaniu badani byli mniej doświadczeni. Różnice w sprawności mogły wiązać się z różnicami w zakresie kontroli. Przy niższej kontroli i utrudnionej realizacji celu, poziom hierarchii celów na których koncentruje się uwaga również się obniża (Martin, Tesser, 1996; za: Kowalczyk, 2007). Może się to przejawiać

większą koncentracją na poszczególnych elementach zadania, która stopniowo zanika wraz z nabywaniem wprawy. Wprawdzie stosunek osób badanych do wykonywanych zadań pod względem tych właściwości nie był przedmiotem pomiaru w przeprowadzonym badaniu, to jednak istnieje możliwość występowania różnic w ocenie dwóch różnych typów aktywności pod względem wyżej opisanych aspektów. Nie można zatem wykluczyć tego typu wyjaśnień dla występujących efektów.

Efekty pośredniczące – mediacje

Pomiędzy intensywnością doznań dotykowych a zakresem uwagi percepcyjnej nie pośredniczył pozytywny afekt. W grupie osób, u których dokonywano pomiaru zakresu uwagi percepcyjnej, doznania dotykowe były związane z poziomem pozytywnego afektu, lecz tylko w przypadku kobiet. Zatem im więcej doznań dotykowych doświadczały kobiety, tym wyższy pozytywny afekt występował u nich po zakończeniu zadania. Rezultat ten jest spójny z wcześniejszymi analizami, które pokazały, że kobiety, które malowały przy użyciu narzędzia (zatem przy niższej stymulacji dotykowej) doświadczały większego spadku pozytywnego afektu niż kobiety doświadczające bardziej intensywnych doznań dotykowych. Natomiast doznania dotykowe u mężczyzn nie wpływały na poziom pozytywnego afektu. Zarówno w przypadku kobiet jak i mężczyzn poziom pozytywnego afektu nie wpływał na zakres uwagi percepcyjnej.

W grupie osób, u których mierzono zakres uwagi konceptualnej, nie zaobserwowano zależności między doznaniem dotykowym a poziomem pozytywnego afektu ani zakresem uwagi. Pozytywny afekt nie pośredniczył w zależności między doznaniem dotykowym a zakresem uwagi konceptualnej. Zarówno w przypadku zakresu uwagi percepcyjnej i konceptualnej nie zaobserwowano również efektów pośredniczących w przypadku ekspresji mimicznej pozytywnych emocji. Wyniki te są częściowo niespójne z wcześniejszymi ustaleniami na temat wpływu pozytywnych emocji (takich jak radość) na poszerzenie zakresu uwagi (Fredrickson, Branigan, 2005; Kolańczyk 1999). Należy jednak mieć na względzie różnice w metodach wzbudzania jak i pomiaru stanów emocjonalnych, które mogą – jak już wcześniej wspomniano – badać różne aspekty funkcjonowania emocjonalnego. To z kolei może odgrywać rolę decydującą dla zaobserwowanych zależności.

Czynnikiem pośredniczącym pomiędzy doznaniem dotykowym a zakresem uwagi percepcyjnej i konceptualnej nie był również poziom negatywnego afektu. Doznania dotykowe nie miały wpływu na poziom negatywnego afektu. Nie wpływały też na zakres uwagi konceptualnej. Niemniej afekt negatywny wiązał się z szerokością zakresu uwagi

percepcyjnej. Im więcej negatywnego afektu doświadczała osoba badana po zakończeniu badania tym węższy przejawiała zakres uwagi percepcyjnej. Efekt ten jest zgodny z wcześniejszymi wynikami badań nad zakresem uwagi, opisującymi ujemny wpływ negatywnego pobudzenia na zakres uwagi (Gable, Harmon-Jones, 2008, 1010; Wegbreit, 2011). Jednak zależność ta nie była związana z ilością doznań dotykowych. W przypadku zakresu uwagi konceptualnej nie zaobserwowano takiej zależności, co sugeruje, że relacja pomiędzy emocjami czy pobudzeniem a zakresem uwagi ma charakter bardziej złożony (por. Huntsinger, 2012). Mechanizm sterujący konceptualnym aspektem uwagi, pozostaje nadal do wyjaśnienia.

Brak efektów pośredniczących w przypadku stanów afektywnych w relacji między doznaniem dotykowym a zakresem uwagi na poziomie percepcyjnym i konceptualnym może się wiązać z brakiem spójnych zależności pomiędzy doznaniem dotykowym a poziomem pozytywnego i negatywnego afektu wśród kobiet i mężczyzn, przy jednoczesnym spadku poziomu tych czynników w obu grupach badawczych pod wpływem innych, nieuwzględnionych w badaniu elementów zjawiska, np. typów motywacji. Odpowiedź na pytanie, o to czy emocje mogą być niejawnym czynnikiem pośredniczącym (mediatorem) pomiędzy określonymi formami działania a zmianami w zakresie uwagi (Förster i in. 2006) w tym, przypadku okazuje się być negatywna. Potwierdzono wcześniejsze ustalenia, że samo negatywne pobudzenie, może częściowo wpływać na zawężenie zakresu uwagi, niemniej jednak, żaden z czynników emocjonalnych (ani poziom afektu, ani ekspresja), które zostały uruchomione podczas działania plastycznego nie decydowały o modyfikacji relacji pomiędzy doznaniem dotykowym a zakresem uwagi. To sugeruje, że obserwowane zależności między doznaniem sensorycznym a zakresem uwagi należy rozpatrywać w relacji z innymi czynnikami, takimi jak poznanie bieżące uruchamiane w warunkach koncentracji na chwili bieżącej.

W przypadku tego czynnika, analizy mediacyjne wykazały sekwencyjne zależności pomiędzy podjętymi działaniami a przebiegiem procesów psychicznych. W badaniu wykazano, że wzrost doznań dotykowych wiąże się z nasileniem koncentracji na „tu i teraz”, co z kolei sprzyja zwiększeniu zakresu uwagi percepcyjnym. Ponadto zaobserwowano, że wzrost doznań dotykowych i towarzysząca mu koncentracja na chwili bieżącej w całości tłumaczą wpływ malowania palcami na poszerzenie zakresu uwagi percepcyjnej po aktywności plastycznej. Dodatkowo zaobserwowano, że wyższy poziom doznań dotykowych dwójako wpływa na globalność zakresu uwagi. Z jednej strony uczestnicy badania, którzy

doświadczali więcej doznań dotykowych byli bardziej skoncentrowani na „tu i teraz”, co poszerzało zakres ich uwagi. To sugeruje, że współwystępowanie elementu doznań sensorycznych ze świadomością bieżącej sytuacji skutkuje poszerzeniem zakresu uwagi. To ustalenie można potraktować jako wyjaśnienie efektów uzyskanych w badaniach Kolańczyk i Mikołajczyka (2011) nad wpływem treningu relaksacyjnego Schulza na poszerzenie zakresu uwagi. Poszerzenie było większe na skutek treningu niż na skutek sesji medytacji Zen, polegającej m.in. na liczeniu wdechów i wydechów. Ustalenie to stanowi silne wsparcie dla hipotezy, że za różnice w zakresie koncentracji na chwili bieżącej odpowiedzialny jest poziom doznań dotykowych, a nie – jak wcześniej rozważano – stopień typowości czy opanowania zadania.

Te rezultaty mogą być traktowane, jako ilustracja subiektywnego doświadczenia, którego podłoże neurologiczne ustalił w badaniach bioelektrycznej czynności mózgu Schirmer z zespołem (2011). Jak już wcześniej wspomniano, badania te ukazały, że doznania dotykowe mają wpływ na wzrost aktywacji mózgowej związanej z uruchomieniem stanu uogólnionej świadomości bieżącej sytuacji (*awareness*) i zwiększającą ogólne przetwarzanie percepcyjne. Co ciekawe, efekt stymulacji dotykowej okazał się być większy w porównaniu z sygnałami z innych modalności zmysłowych (np. bodźców słuchowych).

W badaniach własnych zaobserwowano również bezpośredni wpływ doznań dotykowych na zawężenie zakresu uwagi. Innymi słowy, wystąpił efekt supresyjny, który przejawia się tym, że wpływ doznań dotykowych na uwagę byłby ujemny, gdyby nie to, że uruchamia on równocześnie koncentrację na „tu i teraz”. Pojawia się zatem pytanie o to, jakie inne niekontrolowane w tym badaniu czynniki mogą powodować zawężenie zakresu uwagi w sytuacji braku koncentracji na chwili bieżącej.

Do tych czynników mogą należeć silnie aktywne treści umysłowe, niezwiązane bezpośrednio z aktualną sytuacją. Mogą to być na przykład przeżywane problemy lub sytuacyjne skojarzenia z innymi typami doświadczeń. Skojarzenia te mogą charakteryzować się negatywną walencją emocjonalną i przez to prowadzić do zawężenia zakresu uwagi percepcyjnej. Wyjaśnienie to jest spójne z ustaleniami na temat bardziej negatywnego wartościowania doznań dotykowych płynących z dotyku substancji przypinających substancje biologiczne w porównaniu z dotykiem substancji "nieożywionych", ze względu na ukształtowane ewolucyjnie skojarzenia z organizmami lub substancjami powodującymi choroby, wywołujące uczucie obrzydzenia (Oum, Liberman, Aylward, 2011). Podobnie, zdaniem Fredrickson i Branigan (2005), uwaga może się zawężać w przypadku negatywnych

emocji odnoszących się do obiektu, takich jak uczucie obrzydzenia. Podsumowując, efekt bezpośredniego zawężania się zakresu uwagi na skutek intensywniejszych doznań dotykowych podczas kontaktu dłoni z farbą ujawnił się w prawdopodobnie z powodu dodatkowych negatywnych konotacji związanych z dotykana materia.

Z kolei w przypadku zakresu uwagi konceptualnej, nie zaobserwowano efektu pośredniczącego poznania bieżącego pomiędzy doznaniem dotykowym a uwagą, ani supresyjnego efektu doznań dotykowych z zakresem uwagi. Chociaż w grupie osób, u których mierzono zakres uwagi konceptualnej wystąpiła zwiększona ilość doznań dotykowych podczas aktywności malowania palcami, to jednak nie ustalono wpływu doznań na poziom koncentracji na chwili bieżącej ani na zakres uwagi, który pomimo tego się poszerzył. Czynnikiem odpowiedzialnym za tę zmianę mógł być stan motywacyjny, na przykład pod postacią motywacji paratelicznej, występującej w działaniach o charakterze relaksacyjnym i eksploracyjnym, która sprzyja poszerzeniu zakresu uwagi i spłyceniu głębokości przetwarzania (Kolańczyk, 1999)⁵⁹.

Różnice pomiędzy mechanizmami zakresu uwagi percepcyjnej i konceptualnej mogą wynikać z właściwości narzędzi pomiarowych do badania tych dwóch poziomów zakresu uwagi. Zadanie Stroopa, które służyło do pomiaru zakresu uwagi konceptualnej obejmowało informację zwrotną na temat poprawności udzielonych odpowiedzi i w związku z tym miało charakter bardziej zorientowany na osiągnięcie celu. W związku z tym, mogło uruchamiać dodatkowe czynniki takie jak wyższe pobudzenie związane z motywacją dążenia do sukcesu lub uniknięcia błędu lub emocje wysokodażeniowe (np. pożądanie), powodujące "odłączenie się" od doznań zmysłowych na rzecz osiągnięcia celu (Harmon-Jones, 2010). Te dodatkowe czynniki mogły modyfikować związek doznań dotykowych z koncentracją na chwili bieżącej. Innymi słowy, wpływ doznań dotykowych na zakres uwagi konceptualnej mógł się nie ujawnić się ze względu na występowanie niekontrolowanych czynników, uruchamianych w związku z specyfiką zadania pomiarowego. Jednak w związku z brakiem danych umożliwiających weryfikację tych przypuszczeń, przyczyna oraz mechanizm wzrostu konceptualnego zakresu uwagi u osób doświadczających zwiększonej ilości doznań

⁵⁹ Chociaż ten stan uwagowy jest charakterystyczny dla sytuacji nie-zadaniowych (Kolańczyk, 1999), pojawia się więc wątpliwość, na ile mógł się rzeczywiście ujawnić w sytuacji badania, w której manipulacja miała charakter zadaniowy a jednocześnie prowadziła do spadku uaktywnienia i wzmocnienia doświadczeń zmysłowo-afektywnych.

dotykowych pozostaje w dalszym ciągu niewyjaśniona i może stanowić kierunek przyszłych dalszych badań.

Podsumowując, zależności pomiędzy doznaniem dotykowym a zmianami w zakresie uwagi mają niejednorodny charakter. Wbrew wcześniejszym przypuszczeniom, zarówno w przypadku zakresu uwagi percepcyjnej jak i konceptualnej przebiegają one niezależnie od występujących procesów afektywnych oraz emocji wyrażanych mimicznie. Jednocześnie, czynnikiem, który odgrywa istotną rolę w mechanizmie zależności między doznaniem dotykowym a zmianami w zakresie uwagi percepcyjnej jest koncentracja na aktualnej sytuacji umożliwiającą uruchomienie poznania bieżącego, który polega na kształtowaniu procesów poznawczych przez docierające na bieżąco doznania sensoryczne. Zatem związek czynników stymulacji sensorycznej z zakresem uwagi przebiega w pewnym stopniu niezależnie od przebiegu procesów emocjonalnych. Z kolei czynniki mające wpływ na poszerzenie zakresu uwagi konceptualnej w sytuacji intensywniejszych doznań dotykowych nadal pozostają do ustalenia. Otrzymane rezultaty mogą być uznane za istotne uzupełnienie wiedzy na temat przebiegu procesów umysłowych uruchamianych w trakcie fizycznego działania i mogą być uwzględnione w przyszłych eksperymentach dotyczących poznania ucieleśnionego.

Efekty interakcyjne – moderacje

Wbrew oczekiwaniom wpływ doznań dotykowych na poziom pozytywnego afektu po wykonaniu zadania nie był zależny od poziomu cechy otwartości na doświadczenie. Pomimo tego, że osoby bardziej otwarte na doświadczenie zwykle doświadczają silniejszych stanów emocjonalnych niż osoby bardziej zamknięte na doświadczenie (Costa, McCrae, 1992), tendencja ta nie ujawniła się w sytuacji doświadczania doznań dotykowych. Analogiczna sytuacja wystąpiła w przypadku ekspresji mimicznej pozytywnych emocji. To znaczy, że ekspresja radości nie zmieniała się pod wpływem interakcji doznań dotykowych z otwartością na doświadczenie. Jedyną cechą osobowości, która okazała się mieć wpływ na poziom ekspresji radości była stała tendencja do ekspresji pozytywnych emocji – pozytywna ekspresyjność.

Wpływ doznań dotykowych na poziom pozytywnego afektu był natomiast uzależniony od poziomu ekstrawersji. Im więcej było doznań dotykowych, tym wyższy był poziom pozytywnego afektu po zakończeniu zadania. Taka zależność ujawniła się jednak tylko w przypadku osób przejawiających wysoki poziom ekstrawersji. Jak wykazali w badaniach neuroobrazowych Schaefer, Heinze i Rotte (2012), im wyższy poziom ekstrawersji

tym niższa jest aktywność pierwszorzędowej kory somatosensorycznej na skutek stymulacji dotykowej. To oznacza, że osoby te mają tendencję do poszukiwania silniejszych bodźców, która pozwoli osiągnąć optymalny próg stymulacji. Rezultaty badań własnych pokazują, że intensywniejsza stymulacja dotykowa prowadzi do odczuwania pozytywnego afektu u tych osób, być może właśnie ze względu na optymalne pobudzenie neuronalne. Jednocześnie wynik ten jest zgodny z przypuszczeniem, że osoby bardziej ekstrawertyczne mogą się czuć w sytuacji większych doznań sensorycznych bezpieczniej w porównaniu z osobami o niższym poziomie tej cechy, co z kolei generuje pozytywny afekt (Friedman, Fröster, 2010).

Poziom ekstrawersji okazał się jednak nie mieć żadnego wpływu na zależność między doznaniem dotykowym a poziomem ekspresji radości. Również indywidualna ekspresyjność nie różnicowała wpływu doznań dotykowych na ekspresję radości. Innymi słowy, nie zaobserwowano wpływu żadnych z badanych czynników osobowościowych, które mogłyby modyfikować zależność między doznaniem dotykowym a mimiczną ekspresją pozytywnych emocji.

Wpływ doznań dotykowych na poziom negatywnego afektu również nie był uzależniony od poziomu cechy otwartości na doświadczenie, ani od cechy ekstrawersji. Niemniej jednak przy kontroli cechy otwartości na doświadczenie, ujawnił się ujemny wpływ doznań dotykowych na poziom negatywnego afektu. Oznacza to, że osoby, które doświadczały więcej doznań dotykowych doznawały mniej negatywnego afektu po wykonaniu zadania plastycznego, jednakże obserwacja tego efektu wymaga jednoczesnego uwzględnienia otwartości na doświadczenie.

W badaniu nie zaobserwowano również modyfikującego wpływu ani cechy otwartości na doświadczenie ani cechy ekstrawersji w zależności pomiędzy doznaniem dotykowym a poziomem koncentracji na chwili bieżącej. Wedle wcześniejszych ustaleń otwartość na doświadczenie i ekstrawersja wiążą się z ciekawością i dlatego sprzyjają zaangażowaniu w doświadczenia sensoryczne (McCrae, Costa, 2005 za: Strelau, Zawadzki, 2008). Jednak – w świetle otrzymanych wyników – wpływ ten może dotyczyć raczej kwestii podejmowania takich działań niż samych procesów uruchamianych w trakcie aktywności, o których decydują w większym stopniu czynniki sytuacyjne takie jak doznania sensoryczne (Schirmer i in., 2011). Niezależnie od poziomu tych cech osobowości, ludzie którzy doświadczały więcej doznań dotykowych byli bardziej skoncentrowani na chwili bieżącej.

Podsumowując, cecha otwartości na doświadczenie ani cecha ekstrawersji nie miały wpływu na zmiany w zakresie relacji pomiędzy doznaniem dotykowym a pozytywnym i

negatywnym afektem, ekspresją pozytywnych emocji oraz poziomem koncentracji na chwili bieżącej. Nie modyfikowały tym samym zależności pomiędzy doznaniem dotykowym a zakresem uwagi. To sugeruje, że w przeciwieństwie do oczekiwań niektórych badaczy (Friedman, Förster, 2010), oraz wcześniejszych wyników badań nad dotykiem (Dorros, i in., 2008), osoby przejawiające zróżnicowane poziomy tych cech w podobny sposób reagują w zakresie badanych procesów psychologicznych na stymulację dotykową w trakcie zaangażowania w aktywność plastyczną. Wyjątkiem jest reakcja osób o wysokim poziomie ekstrawersji, u których intensywne doznania dotykowe sprzyjały występowaniu pozytywnego afektu.

Subiektywne doświadczenie aktywności plastycznej

W celu poszerzenia i pogłębienia wniosków na temat funkcjonowania poznawczo-emocjonalnego podczas aktywności plastycznej angażującej w różnym stopniu zmysł dotyku podjęto analizę danych uzyskanych na drodze jakościowej. Wypowiedzi uczestników badania, które przyjęły postać pisemnej narracji na temat subiektywnego doświadczenia aktywności plastycznej obejmowały tematy, które dotyczyły doznań sensorycznych i emocjonalnych a także aktywności poznawczej i działania. Powtarzające się treści ujęto w postaci odrębnych kategorii tematycznych, którym nadano etykiety odpowiadające tematyce łączącej dane wypowiedzi.

Opisując swój subiektywny sposób doświadczania aktywności plastycznej uczestnicy najczęściej wskazywali na występowanie pozytywnych doznań emocjonalnych. Aż 2/3 z pośród wszystkich osób badanych opisała tego typu doświadczenie podczas tworzenia. Zgodnie z wcześniejszymi oczekiwaniami, istotnie więcej osób z grupy z intensywniejszych doznań dotykowych (malujących palcami), doświadczało pozytywnych reakcji emocjonalnych w związku z podejmowaną aktywnością plastyczną w porównaniu z osobami z grupy ze słabszą aktywizacją doznań dotykowych (malujących pędzlem). Wyniki te wpisują się w założenia koncepcji Kontinuum Terapii Ekspresyjnych, zgodnie z którymi bezpośredni kontakt dotykowy z mediami plastycznymi może prowadzić do uruchomienia silniejszych stanów emocjonalnych niż formy aktywności plastycznej oferujące mniej intensywne doznania sensoryczne (Hinz, 2009). Otrzymane dane są również spójne z wynikami badań nad aktywnością elektryczną mózgu (Schirmer i in., 2011), w których udowodniono, że bodźce dotykowe mogą uaktywniać silniejsze reakcje emocjonalne na bodźce znajdujące się w otoczeniu.

Poza tematem emocji, część osób opisywała relaksujący i odprężający wpływ aktywności plastycznej. Nie zaobserwowano różnic międzygrupowych w częstości występowania tych treści, co jest spójne z informacjami na temat porównywalnej redukcji stanu uaktywnienia pochodzącymi z pomiarów afektu. Niemniej jednak osoby zaangażowane w aktywność prowadzącą do silniejszych doznaniach dotykowych, opisywały stan relaksacji jako doświadczenie związane z poczuciem wyciszenia i "oderwania" się od problemów dnia codziennego, czyli redukcji uogólnionego, negatywnego stanu psychologicznego. Obserwacja ta jest spójna z założeniami koncepcji Kontinuum Terapii Ekspresyjnych, które wskazują na uspokajający (*soothing*) charakter interakcji z mediami dostarczającymi bogatych doznań sensorycznych (Hinz, 2009). Reakcja na doznania dotykowe w postaci pozytywnych odczuć emocjonalnych i obniżenia napięcia wpisuje się w obserwacje dokonane przez Schirmer z zespołem (2011), którzy udowodnili, że efekty stymulacji dotykowej występują również w sytuacjach dotyku pozaintepresonalnego.

Niemniej jednak, kilkanaście osób badanych wskazywało, że zaangażowanie w aktywność plastyczną wywołało negatywne emocje i nieprzyjemne myśli. Jak wykazała analiza, ten rodzaj doświadczenia opisywany był równie często przez osoby zaangażowane w aktywność malowania palcami, jak osoby malujące pędzlem.

Emocje deklarowane przez osoby z grupy malującej palcami, są zgodne z wcześniejszymi ustaleniami z badań jakościowych przeprowadzonych przez Snir i Regev (2013), w których większość osób z grupy badawczej deklarowała entuzjazm wobec aktywności malowania palcami, lecz pewna liczba uczestników wskazywała brak umiejętności czerpania pozytywnych doznań z kontaktu z farbą ze względu na obawę przed pobrudzeniem się (Snir, Regev, 2013). Przyczyn negatywnej reakcji można doszukiwać się również we wspomnianym wcześniej nieprzyjemnym wartościowaniu doznań dotykowych przez niektóre osoby, na przykład w związku z pojawiającym się odczuciem obrzydzenia na skutek ewolucyjnie uwarunkowanych skojarzeń z substancjami potencjalnie chorobotwórczymi (Hinz, 2009; Oum, Liberman, Aylward, 2011). Spontanicznie udzielane informacje na temat negatywnych odczuć i obaw wspierają wcześniejsze przypuszczenia na temat możliwych przyczyn zawężania zakresu uwagi percepcyjnej pod wpływem doznań dotykowych u osób, które nie koncentrowały się na bieżącym doświadczeniu.

W grupie osób malujących przy użyciu pędzla, w której bezpośredni kontakt z farbą był ograniczony, powody występowania negatywnych emocji oraz myśli mogły być odmienne. Obniżona koncentracja na chwili bieżącej u osób malujących pędzlem, mogła

wiązać się z „odłączeniem” od aktualnego środowiska i aktywizacją różnych skojarzeń oraz myśli słabiej powiązanych z bieżącym działaniem. Na przykład, przywołanie wspomnień szkolnych zajęć z plastyki, które mogło wiązać się z dyskomfortem emocjonalnym. Uruchomienie negatywnej reakcji mogło być też związane z pojawiającym się poczuciem braku kompetencji, o którym można wnioskować z pojawiających się wypowiedzi na temat własnych zdolności plastycznych, występujących istotnie częściej w tej grupie.

Jak pokazują wyniki, nie wystąpił związek pomiędzy subiektywnie opisywanym doświadczaniem pozytywnych emocji a negatywnymi emocjami i myślami powstającymi w wyniku wykonywania zadania. Nie było zależności między negatywnymi emocjami związanymi z samą sytuacją badania, ani negatywnymi odczuciami na temat własnych umiejętności plastycznych. To sugeruje, że doświadczenia pozytywne i negatywne są od siebie niezależne i mogą współwystępować w trakcie zaangażowania w aktywność plastyczną. Zróżnicowana reakcja może wyjaśniać brak pośrednictwa emocji pomiędzy doznaniem dotykowymi a uwagą.

W wypowiedziach niektórych osób badanych wystąpiła również informacja o braku doznawania jakichkolwiek emocji. Troje uczestników z grupy o niższej aktywizacji doznań dotykowych (malowanie pędzlem), wskazywało, że działanie plastyczne było dla nich neutralne emocjonalnie i nie uruchamiało ani pozytywnych ani negatywnych emocji. Neutralność emocjonalna była odwrotnie proporcjonalnie związana z doświadczaniem pozytywnych emocji. Natomiast w grupie bardziej intensywnych doznań dotykowych żadna osoba nie wskazywała na występowanie takiego doświadczenia. Ta obserwacja może być uznana za spójną z wynikami Snir i Regev (2013), gdzie wykazano, że kontakt z farbą podczas aktywności malowania palcami opisywany był przez uczestników jako „intrygujący”, a samo farby jako „pociągające, niepozwalające przejść obojętnie”.

Podsumowując, otrzymane wyniki niosą dodatkową informację na temat reakcji emocjonalnej w sytuacji zaangażowania w działania plastyczne aktywizujące dotyk. Informacje otrzymane na drodze kwestionariuszowego pomiaru afektu dotyczyły stanu po zakończeniu wykonywania zadania, podczas gdy subiektywny opis - podobnie jak to było w przypadku analizy ekspresji mimicznej - umożliwił poznanie doświadczeń emocjonalnych uczestników, występujących w trakcie zaangażowania w zadanie dotykowe. Uczestnicy, u których zaobserwowano ekspresję pozytywnych emocji, spontanicznie opisywali swoje pozytywne doświadczenia emocjonalne związane z aktywnością.

Co ciekawe, subiektywne reakcje emocjonalne (zarówno pozytywne jak i negatywne) ujawnione na drodze swobodnych wypowiedzi nie miały związku z doświadczeniem pozytywnego lub negatywnego afektu przed i po zaangażowaniu w aktywność plastyczną. Informacje subiektywne, które były spójne z ekspresją mimiczną obejmowały pozytywne reakcje emocjonalne wzbudzone na drodze podjętej aktywności np. „radość”, „przyjemność”, „zabawa”. Natomiast informacje udzielane na drodze oceny kwestionariuszowej można traktować, jako wyraz afektywnej reakcji pozytywnej lub negatywnej, która w niewielkim stopniu wiąże się z sytuacją zaangażowania w tego typu działanie (np. poczucie "siły", "czujności") i w związku z tym, nie przejawiała się w badaniu pod postacią swobodnych wypowiedzi ani zmian w ruchach mięśni twarzy, czyli ekspresji.

Ponadto z analizy wynika, że pozytywny afekt występujący przed przystąpieniem do aktywności był negatywnie skorelowany z opisywanym poczuciem odprężenia, relaksacji i redukcji napięcia w trakcie trwania aktywności. Wyniki wspierają wcześniejsze przypuszczenia, że zjawisko odczuwane przez osoby jako wysoki pozytywny afekt było związane z wysokim pobudzeniem emocjonalnym, przeciwnym do niskopobudzeniowego stanu uspokojenia i relaksacji. Można przypuszczać, że doświadczeniom pozytywnym towarzyszył niższy stopień pobudzenia, przez nie ujawnił się pozytywny afekt, który wiąże się z wyższym pobudzeniem. Jak już wcześniej wspomniano, różnice w sile pobudzenia mogą występować w ramach różnych emocji o znaku dodatnim (Gable, Harmon-Jones, 2008, 2010). Różnice w poziomie pobudzenia emocjonalnego mogą stanowić czynnik decydujący o braku związku pomiędzy pozytywnym afektem a pozytywnymi emocjami opisywanymi przez osoby badane.

Różnica w stopniu pobudzenia może wyjaśniać odmienne wzorce międzygrupowe w zakresie reakcji emocjonalnej badanej metodą ilościową i jakościową. W przypadku pozytywnego afektu po wykonaniu zadania nie było różnic międzygrupowych po wykonaniu zadania, a jedynie różnice wewnątrzgrupowe, które można interpretować jako obniżenie pobudzenia na skutek aktywności plastycznej. Natomiast przy samodzielnie opisywanej pozytywnej reakcji emocjonalnej osoby z grupy malującej palcami opisywały ten typ doświadczenia istotnie częściej niż osoby malujące przy użyciu pędzla. W ten sposób, uzyskano ważną informację na temat zróżnicowania reakcji emocjonalnej na skutek zaangażowania w dwa typy aktywności. Malowanie palcami wiązało się z bardziej pozytywnymi emocjami i obniżeniem aktywizacji, natomiast malowanie pędzlem tylko z redukcją aktywizacji.

Pozytywny afekt towarzyszący osobom przed przystąpieniem do zadania plastycznego współwystępował z wypowiedziami na temat ograniczenia umiejętności plastycznych. Innymi słowy, negatywna samoocena zdolności była dodatnio związana z pozytywnym afektem występującym jeszcze przed przystąpieniem do zadania plastycznego. Ukazywanie własnych kompetencji w negatywnym świetle nie wiązało się ze swobodnymi wypowiedziami na temat doświadczania pozytywnych emocji. Związek pozytywnego afektu odczuwanego przed zaangażowaniem w aktywność z negatywną oceną swoich zdolności podczas i/lub po zakończeniu tego działania można interpretować na różne sposoby. Na przykład, związek z pozytywnym afektem może wynikać z podwyższonego pobudzenia.

Podążając za tym przypuszczeniem można przypuszczać, że zwiększone napięcie przed zadaniem było efektem konieczności zaangażowania w aktywność plastyczną, która była postrzegana, jako niezbyt komfortowa z powodu ograniczonych kompetencji w tym zakresie. Związek ten może mieć charakter cyrkularny to znaczy, podwyższone pobudzenie i napięcie mogły uruchamiać myśli i uczucia na temat negatywnej samooceny w obszarze zdolności plastycznych, w sytuacji zetknięcia z działaniem i jego efektami. Negatywna ocena zdolności plastycznych występowała istotnie częściej wśród osób zaangażowanych w malowanie pędzlem niż u osób malujących palcami. Aktywności malowania pędzlem, o zmniejszonej aktywizacji doznań dotykowych, zgodnie z koncepcją ETC, towarzyszy większy refleksyjny dystans, który sprzyja większej - w porównaniu z aktywnością wzbudzającą silniejsze doznania sensoryczne - koncentracji na rezultatach własnego działania i ich ocenianiu.

Ujawniana negatywna ocena własnych zdolności plastycznych nie była związana z wypowiedziami na temat doświadczania negatywnych emocji związanych z samą aktywnością ani z sytuacją badania. Nie wiązała się także z poziomem negatywnego afektu przed ani po zadaniu. A zatem, negatywne postrzeganie własnych zdolności prawdopodobnie nie wiązało się z negatywnymi doświadczeniami emocjonalnymi, ani pobudzeniem wynikającym z sytuacji badania, a raczej z innych czynników.

Poza treściami związanymi z emocjami, 1/5 uczestników badania spontanicznie opisywała również stan koncentracji na chwili bieżącej w trakcie tworzenia. Doświadczenie bycia „tu i teraz” deklarowała porównywalna liczba osób w każdej grupie. Częstość werbalnego opisu doświadczenia koncentracji na chwili bieżącej w obu grupach różni się od danych uzyskanych na drodze oceny niewerbalnej za pomocą potencjometru. Różnica może wynikać z tego, że doświadczenie koncentracji na chwili bieżącej, związane z

zaabsorbowaniem w aktualną sytuację może wymykać się świadomości podczas jego przeżywania, przez co może być utrudniony jego werbalny opis. Wydaje się, że pozawerbalny sposób opisu własnego doświadczenia dokonywany w sytuacji symulacji warunków rzeczywistego przeżywania bardziej sprzyja trafnemu odzwierciedleniu doświadczeń, które mają charakter utajony w chwili doświadczenia.

Słuszność takiego rozumowania może potwierdzać różnica w procesach poznawczych pomiędzy osobami doświadczającymi silniejszych doznań dotykowych a osobami, u których zmysł dotyku nie był tak znacząco aktywizowany. Liczba osób, które opisywały występowanie myśli niezwiązanych z aktywnością plastyczną była identyczna w obu grupach. Jednak osoby z grupy malującej przy użyciu pędzla istotnie częściej wskazywały na uruchamianie się wspomnień z okresu dzieciństwa, jak również tworzenie wyobrażeń podczas malowania, niż miało to miejsce wśród osób malującymi dłońmi. Aktywizacja pamięci epizodycznej i wyobraźni może być potraktowana jako pośredni wskaźnik niskiego stanu koncentracji na chwili bieżącej u tych osób, co jest spójne z wynikami uzyskanymi przy pomocy potencjometru. W takiej sytuacji, bezpośredni wpływ doznań sensorycznych na procesy poznawcze - czyli uruchomienie bieżącej formy poznania ucieleśnionego - jest ograniczony (Wilson, 2002), pomimo deklarowanego zbliżonego poziomu zaangażowania w wykonywanie aktywności. Subiektywne opisy dotyczące przywoływania wspomnień oraz generowania wyobrażeń dostarczają dodatkowych informacji na temat rodzaju i treści procesów poznawczych występujących w sytuacji aktywności plastycznej o ograniczonej bieżącej stymulacji sensorycznej.

Wbrew wcześniejszym wynikom ukazującym silniejszą aktywizację doznań sensorycznych przez malowanie bez użycia pędzla, analiza swobodnych wypowiedzi osób badanych nie ukazała takiego doświadczenia przez osoby badane. Pomimo tego, że uczestnicy badania, którzy malowali bez użycia narzędzi wskazywali na doświadczanie intensywniejszych doznań dotykowych na Skali Spostrzeganych Doznań Dotykowych, niż osoby malujące przy użyciu pędzla, to jednak nie uwzględniały tego faktu w opisach częściej niż osoby z grupy malującej przy użyciu pędzla. Ponadto niewiele z pośród wszystkich osób spontanicznie podjęło wątek doznań sensorycznych uruchamianych w trakcie działania plastycznego.

Powody tej różnicy w informacjach pochodzących z różnych sposobów pomiaru mogą być podobne do przyczyn rozbieżności doświadczenia koncentracji na chwili bieżącej, czyli wynikać z charakteru zastosowanych narzędzi i specyfiki zjawiska. W toku rozwoju

poznawczego wpieranego przez działania edukacyjne ludzie uczą się intelektualnego oraz językowego opracowywania doświadczeń, przy jednoczesnym ignorowaniu napływającego strumienia doznań sensorycznych (Siegel, Hartzell, 2003; Szuman, 1955, Hinz, 2009). Dodatkowo, utrzymanie świadomości dotyku w pamięci możliwe jest tylko przez krótki okres czasu, przez co utrzymanie aktywnych doznań dotykowych w polu percepcji jest ograniczone (Gallace, Spence, 2014). W związku z tym, świadome dostrzeganie i obejmowanie refleksją bodźców płynących z otoczenia może być drugoplanowe i nie ujawniać się w trakcie retrospektywnych, relatywnie krótkich, swobodnych wypowiedzi.

Co więcej, doświadczanie doznań sensorycznych pierwotnie jest pozbawione komponentu werbalnego (Kagin, Lusebrink, 1978). Dlatego może być doświadczane raczej w zakresie odczuciowo-emocjonalnym niż opisowym w momencie kontaktu z bodźcami zmysłowymi. Wzbudzenie wspomnień o charakterze sensorycznym zachodzi najczęściej poprzez zbliżone, niewerbalne doświadczenia sensoryczne (np. w kontakcie z mediami plastycznymi), a rzadziej inicjowane jest w wyniku refleksji (Malchiodi, 2003). Dodatkowo "zanurzenie" w bieżącym działaniu może wiązać się z bezpośrednim doświadczaniem doznań sensorycznych. Retrospektywny i spontaniczny opis werbalny doświadczeń sensorycznych może być mniej dostępny niż udzielenie odpowiedzi na odgórne pytanie o ocenę ilości doznań. Niemniej jednak, jak wykazał w swoich badaniach zespół Anett Schirimer (2011), stymulacja dotykowa wpływa na funkcjonowanie poznawcze i emocjonalne odbiorcy nawet bez udziału świadomej refleksji na temat tego oddziaływania. Gromadzenie informacji dotykowej może występować również w przypadku braku świadomości tych danych dzięki istnieniu tzw. ukrytej pamięci informacji dotykowej (Gallace, Spence, 2014).

Opisy subiektywnego sposobu doświadczania aktywności plastycznej dostarczyły również informacji na temat uruchamiania na skutek działania plastycznego procesów skojarzeniowych i myślenia metaforycznego, jednak spostrzeżeń na ten temat dokonało niewielka procentowo liczba uczestników badania. Tyle samo uczestników akcentowało poczucie wykonywania zadania pobudzającego kreatywność.

Sporadyczne występowanie niektórych wątków tematycznych w wypowiedziach uczestników, składania do refleksji na temat zależności pomiędzy przeżywanym doświadczeniem i jego późniejszym opisem. Pojawia się pytanie, na ile adekwatnie treść swobodnych wypowiedzi oddaje sposób doświadczania aktywności plastycznej. Jest to pytanie o trafność (wiarygodność) metody analizy treści (por. Soroko, 2007). Może na przykład być tak, że pomimo występowania jakiegoś doświadczenia, zostanie ono - z różnych

przyczyn - pominięte w wypowiedzi. Brak określonych treści nie może być traktowany, jako równoznaczny z brakiem zaistnienia określonych zjawisk, tym bardziej, że niektóre z nich mają charakter pozaświadomy - jak np. zmiany w szerokości zakresu uwagi. W związku z tym ograniczeniem, należy zachować ostrożność w wysuwaniu jednoznacznych wniosków a także odwoływać do danych pochodzących z innym metod badawczych zgodnie z metodą triangulacji. Strategia ta umożliwia bowiem zwiększenie trafności (Paluchowski, 2001), a także pogłębione rozumienie badanego zjawiska poprzez ukazywanie i wyjaśnienie jego dodatkowych aspektów (Hornowska i in., 2012).

Podsumowując, pomiędzy wynikami pochodzącymi z kilku pomiarów procesów psychicznych uruchamianych w toku aktywności plastycznej o różnej intensywności doznań dotykowych zachodziło częściowe podobieństwo, aczkolwiek w dużej mierze okazały się od siebie niezależne. Zastosowanie dodatkowego, jakościowego sposobu badania umożliwiło lepsze poznanie subiektywnych doświadczeń emocjonalnych i poznawczych uczestników badania, które towarzyszyły zjawiskom analizowanym na drodze ilościowej.

Podsumowanie

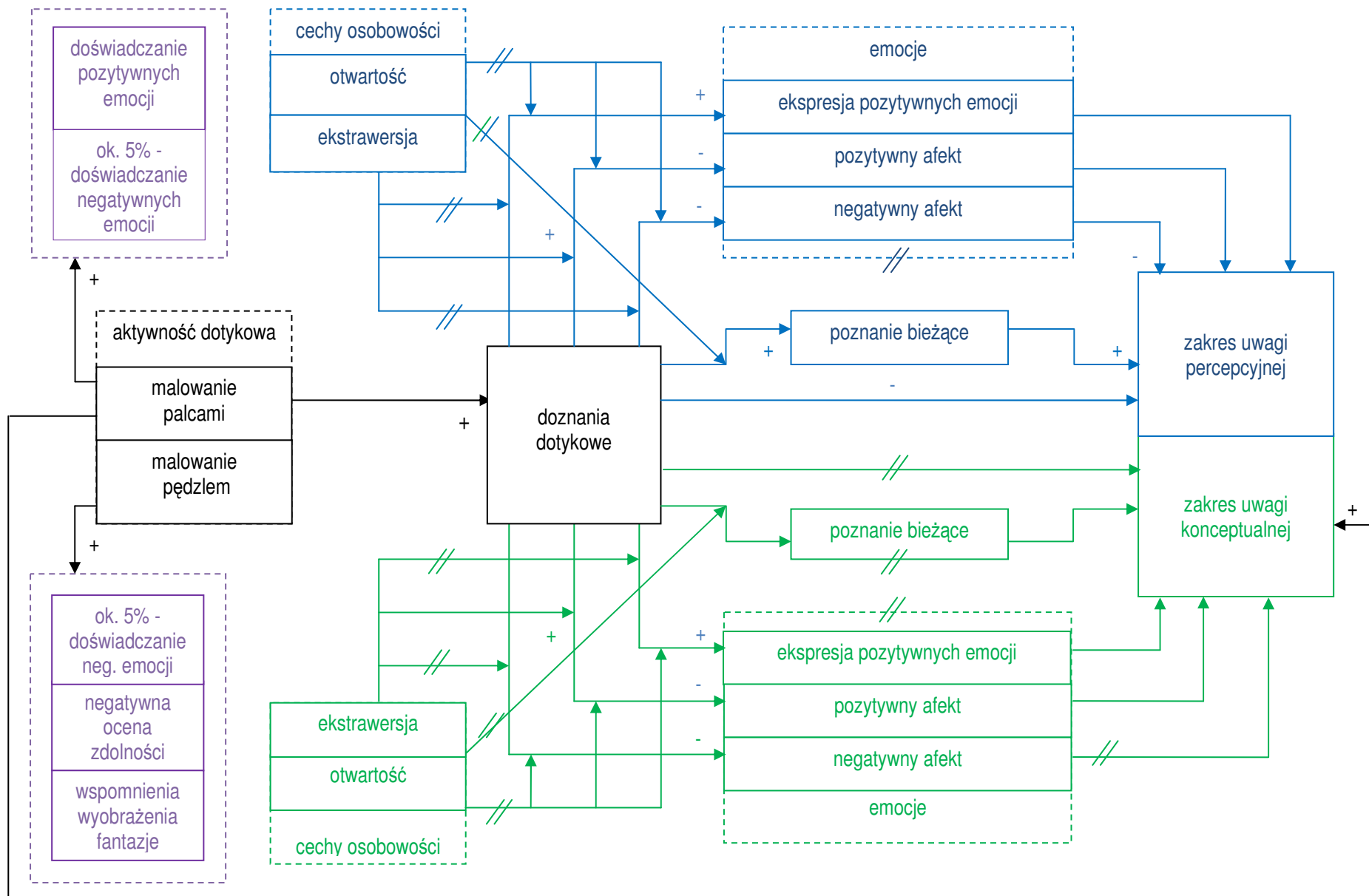
Główne wnioski uzyskane na podstawie analizy danych ilościowych, przy jednoczesnym uwzględnieniu wyników analizy danych ukazujących spontaniczną subiektywną charakterystykę doświadczenia aktywności plastycznej można ująć w sposób następujący:

- 1) Aktywność polegająca na malowaniu przy użyciu palców i dłoni wpływa na doświadczanie intensywniejszych doznań dotykowych niż malowanie przy użyciu narzędzi pośredniczących (pędzla). Doświadczenie to nie jest jednak przedmiotem spontanicznej refleksji zarówno w trakcie zaangażowania w działanie jak i po jego zakończeniu.
- 2) Aktywność dostarczająca większej intensywności doznań dotykowych wiąże się z poszerzonym zakresem uwagi konceptualnej.
- 3) Spadek a) pozytywnego afektu i b) negatywnego afektu po wykonaniu zadania następuje niezależnie od formy aktywności plastycznej i intensywności doznań dotykowych.

- 4) Działanie o wyższej intensywności doznań dotykowych sprzyja większej ekspresji mimicznej pozytywnych emocji. Efekt ten występuje przy ogólnie niskiej dyspozycji do ekspresji pozytywnych emocji.
- 5) Osoby zaangażowane w aktywność dostarczającą intensywniejszych doznań dotykowych istotnie częściej opisują doświadczanie pozytywnych emocji tj. radość, ciekawość, przyjemność.
- 6) Afekt negatywny wiąże się ujemnie z szerokością zakresu uwagi percepcyjnej, lecz nie wiąże się z zakresem uwagi konceptualnej.
- 7) Niezależnie od typu aktywności około 5% osób opisywało doświadczanie negatywnych myśli i emocji w trakcie zaangażowania w aktywność plastyczną.
- 8) Osoby, które były zaangażowane w aktywność o mniejszej intensywności doznań dotykowych istotnie częściej wyrażały negatywne przekonania i odczucia wobec swoich zdolności plastycznych.
- 9) Intensywność doznań dotykowych powoduje wyższy poziom poznania bieżącego (koncentracji na "tu i teraz").
- 10) W sytuacji niższej aktywizacji doznań dotykowych podczas działania istotnie częściej dochodzi do uruchomienia wspomnień z dzieciństwa, tworzenia wyobrażeń i fantazji.
- 11) Wpływ doznań dotykowych na zakres uwagi percepcyjnej nie zachodzi za pośrednictwem pozytywnego i negatywnego afektu, ani nie wyjaśnia go siła ekspresji mimicznej pozytywnych emocji.
- 12) Wpływ doznań dotykowych na zakres uwagi percepcyjnej zachodzi za pośrednictwem poznania bieżącego. Osoby, które doświadczają więcej doznań dotykowych są bardziej skoncentrowane na „tu i teraz”, co poszerza zakres ich uwagi.
- 13) Zgodnie z mechanizmem supresji, ujemny wpływ doznań dotykowych na zakres uwagi kompensowany jest przez dodatni wpływ doznań dotykowych na zakres uwagi percepcyjnej zachodzący za pośrednictwem poznania bieżącego.
- 14) Doznania dotykowe nie mają wpływu na zakres uwagi konceptualnej.

- 15) Cecha otwartości na doświadczenie nie wchodzi w interakcję z doznaniem dotykowym we wpływie na pozytywny i negatywny afekt, ekspresję pozytywnych emocji ani na poziom koncentracji na chwili bieżącej.
- 16) Cecha ekstrawersji nie wchodzi w interakcję z doznaniem dotykowym we wpływie na afekt negatywny, ekspresję pozytywnych emocji ani poziom koncentracji na chwili bieżącej.
- 17) Cecha ekstrawersji wchodzi w interakcję z doznaniem dotykowym we wpływie na pozytywny afekt. U osób przejawiających wysoki poziom ekstrawersji wyższy poziom doznań dotykowych powoduje wzrost pozytywnego afektu.

Zestawienie powyższych wniosków zostało przedstawione na rysunku nr 47. Kolor niebieski przedstawia wyniki analiz dla zakresu uwagi percepcyjnej a kolor zielony – dla zakresu uwagi konceptualnej. Schemat zawiera również wnioski z analizy jakościowej (kolor fioletowy).

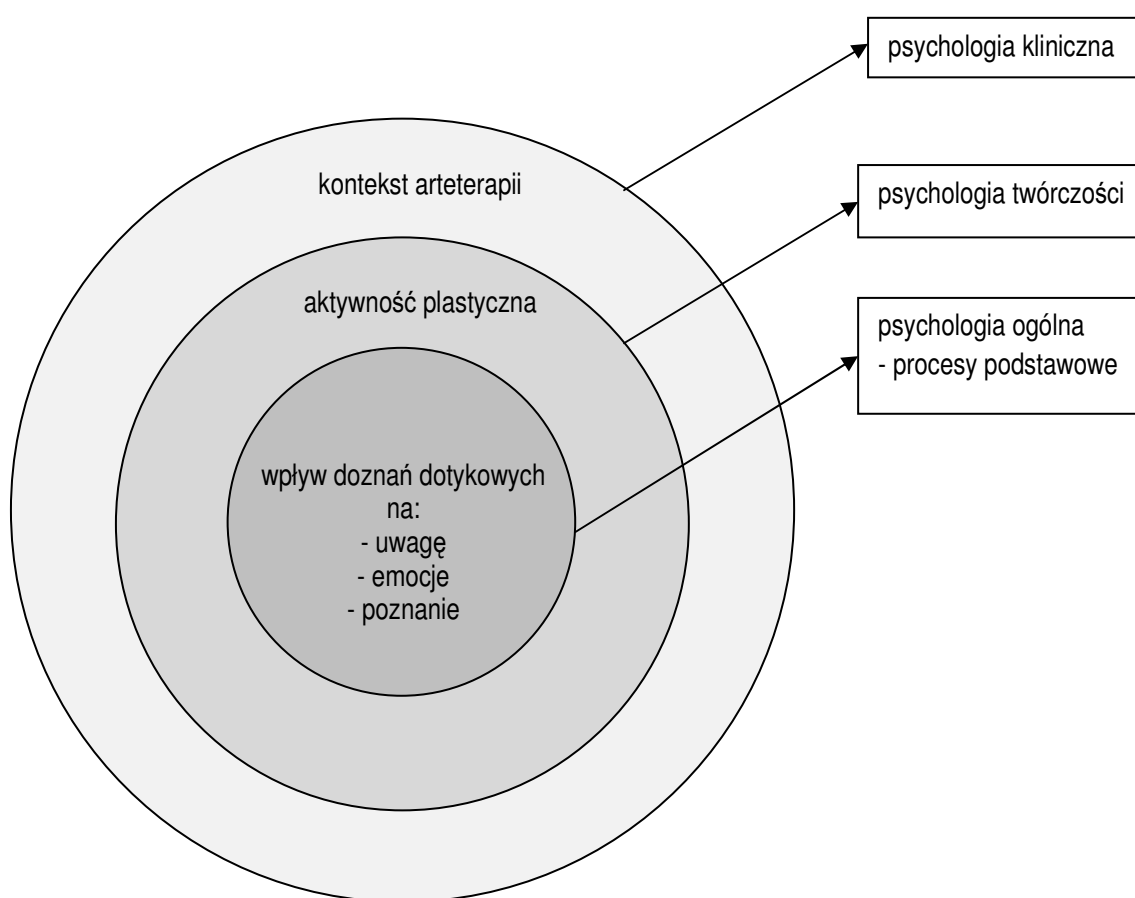


Rysunek 47. Schemat głównych zależności między zbadanymi czynnikami – mechanizm wpływu dotykowej aktywności plastycznej na zakres uwagi.

Uwaga: Symbole oznaczają: "+" : relacja dodatnia; "-" : relacja ujemna, "//", brak relacji (mediacji, moderacji) Źródło: Opracowanie własne.

6.1. Implikacje

Przeprowadzane badania miały charakter badań podstawowych mieszczących się w obszarze psychologii ogólnej, w szczególności jej obszarów dotyczących działania, poznania i emocji. Badane procesy stanowiły składniki złożonej aktywności plastycznej osadzonej w kontekście działań terapeutycznych. Wnioski z wyprowadzone z przeprowadzonego eksperymentu można odnieść do innych obszarów dyscypliny takich jak psychologia twórczości, a także w pewnym zakresie psychologia kliniczna. Innymi słowy, wyniki przeprowadzonych badań są istotne dla stanu wiedzy z każdego z tych trzech działów psychologii (rysunek nr 48).



Rysunek 48. Wkład wyników badań w różne obszary psychologii.

Źródło: Opracowanie własne.

Przeprowadzony projekt badawczy wpisuje się w szerszy nurt badań z zakresu poznania ucieleśnionego, który koncentruje się na wpływie działania i doznań cielesnych na funkcjonowanie umysłu człowieka (Shapiro, 2012). Ukazuje kiedy i w jaki sposób doznania

sensoryczne mogą determinować przebieg procesów poznawczych. Dlatego badanie to może być uznane za przykład empirycznego wsparcia założeń o ucieleśnieniu procesów poznawczych (Anderson, 2003). Przeciwnie do większości dotychczasowych badań z tego obszaru (por. rozdział nr 1 tej pracy), w projekcie badano nie tylko bezpośrednie efekty, lecz również uwzględniono elementy, które mogą mieć rolę pośredniczącą (mediatory) i modyfikującą (moderatory) obserwowanych zależności, przyczyniając się do lepszego wyjaśnienia wpływu doznań cielesnych na procesy poznawcze.. Uzyskane wyniki przyczyniają się do lepszego zrozumienia natury procesów leżących u podłoża ucieleśnienia, które do tej pory zostały wyjaśnione w niewielkim stopniu (Steidle, i in., 2013).

Głównym przedmiotem zainteresowania projektu badawczego były rezultaty doznań dotykowych, których rola w rozwoju i funkcjonowaniu człowieka jest coraz częściej podkreślana (Schirmer i in., 2011, 2013), a które jednocześnie należą do najslabiej reprezentowanych doznań sensorycznych w eksperymentalnych badaniach psychologicznych (Essik i in. 2010). Uzyskane wyniki umożliwiają lepsze zrozumienie mechanizmu leżącego u podłoża wpływu doznań dotykowych na procesy poznawcze i emocjonalne, który do tej pory jest w dużej mierze nieznan (Essik i in., 2010; Schirmer i in., 2011).

Wyniki przeprowadzonych badań ukazują również nowe aspekty relacji (analizowanej w wielu wcześniejszych badaniach) pomiędzy czynnikami behawioralnymi i zmysłowymi a zakresem uwagi percepcyjnej i konceptualnej (np. Friemdmann, Förster, 2010; Förster, 2005, 2011; Kolańczyk, 1999, Kolańczyk, Mikołajczyk, 2011). Uwzględnienie czynnika emocji (w tym ekspresji mimicznej emocji) oraz poznania bieżącego pozwoliło na uzupełnienie wiedzy na temat znaczenia tych elementów we wpływie fizycznej aktywności na procesy uwagowe.

Ze względu na to, że uruchamiane w badaniu doznania dotykowe były elementem aktywności plastycznej, uzyskane wyniki można odnieść również do obszaru psychologii twórczości. Poza tradycyjną formą aktywności plastycznej, jaką jest malowanie pędzlem, badania obejmowały aktywność malowania palcami, która pomimo znacznej popularności - wedle wiedzy autorki - nie była do tej pory przedmiotem naukowych analiz. Uzyskane wyniki na temat wpływu aktywności plastycznej na procesy umysłowe osób dorosłych, mogą być traktowane jako argument na rzecz twierdzenia, że "malowanie palcami jest nie tylko dla dzieci" (Downs, 2008).

Przeprowadzona analiza dostarcza nowych informacji na temat wpływu działań plastycznych na osobę tworzącą. W ten sposób wyniki badania uzupełniają popartą empirycznie wiedzę o efektach psychologicznych związanych z zaangażowaniem w działania

artystyczne, czyli tak zwanych funkcjach twórczości, które są obserwowane i opisywane w literaturze od setek lat (Popek, 2010; Szulc, 2001). Jest to szczególnie znaczące, z tego względu, że naukowe ustalenia na ten temat nadal są nieliczne (Stanko-Kaczmarek, 2012), w porównaniu z wiedzą na temat wpływu odwrotnego, to znaczy roli cech twórców i stanów psychologicznych na rezultaty tworzenia (por. Nęcka, 2001).

Wpływ zaangażowania w aktywność plastyczną na sferę psychiczną człowieka była przedmiotem rozważań teoretycznych (Hinz, 2009) i badań efektów interwencji bazujących na aktywności plastycznej. Przeprowadzone badanie dotyczyło efektów psychologicznych działania plastycznego, które występują w takich kontekstach jak na przykład w ramach badań naukowych nad arteterapią (Gilroy, 2008; Kapitan, 2010) lub badań nad stosowaniem działań twórczych w kontekście medycznym (Lelchuk, Staricoff, 2004; Murray, Gray, 2008). W związku z tym jego wyniki mogą mieć wkład w stan wiedzy z tych obszarów. Należą nie tyle do kręgu ustaleń dotyczących skuteczności tych interwencji, ile prawdopodobnego mechanizmu ich działania. Tym samym stanowią krok w kierunku empirycznego ustalenia sekwencji procesów odpowiedzialnych za efekty zaangażowania w aktywność plastyczną. Przeprowadzenie badania na poziomie procesów podstawowych umożliwiło analizę zjawisk specyficznych dla tego typu interwencji terapeutycznych (Sztuka, 2001, 2003).

Jak już wcześniej wspomniano, obecnie nie istnieje żadna specyficzna teoria wyjaśniająca działanie arteterapii. Proces arteterapeutyczny opisywany jest przy użyciu terminologii pochodzącej z innych koncepcji terapeutycznych takich jak psychodynamiczne, poznawczo-behawioralne, humanistyczne czy systemowe (Stanko-Kaczmarek, 2013). W konsekwencji, metody związane z aktywnością plastyczną próbuje się integrować z założeniami teoretycznymi danego nurtu, np. tworzenie jako metoda uświadamiania, nieświadomego zgodnie z założeniami psychodynamicznymi (Gilroy, 2008).

Zdaniem Judith Rubin (2010) w najbliższych latach może dojść do wyodrębnienia specyficznej propozycji teoretycznej, która będzie wyjaśniała mechanizm działania arteterapii. Uwzględniałaby ona czynniki odróżniające postępowanie w procesie arteterapeutycznym od metod postępowania w psychoterapiach psychodynamicznych, poznawczo-behawioralnych, humanistycznych czy systemowych. Jak wykazano na wstępie taką propozycją może być ujęcie zjawiska arteterapii w perspektywie poznawczej, a dokładniej w świetle podstawowych procesów psychicznych (Sztuka, 2003). Zatem wnioski z przeprowadzonych badań mogą być traktowane jako informacja na temat fragmentu złożonego mechanizmu działania arteterapii, specyficznego wyłącznie dla tego typu działania

psychoterapeutycznego. Wniosek ten opiera się na założeniu, że w warunkach laboratoryjnych udało się odtworzyć ogólny proces, który występuje również w warunkach udzielanej pomocy psychologicznej, które ze swej natury nie pozwalają na tak daleką ingerencję i wnikliwą obserwację. Dzięki temu, wyniki pozwalają rozwijać nowe ujęcie badań wyjaśniających terapię przez sztukę i stanowią jeden z pierwszych kroków w kierunku kształtowania specyficznej koncepcji wyjaśniającej jej działanie (Rubin, 2001). Zrozumienie szeregu podstawowych procesów zachodzących w trakcie aktywności podejmowanych w toku arteterapii może być podstawą specyficznej koncepcji mechanizmu działania oraz następnie skuteczności arteterapii, nie wykluczając nakładania na nią „wyższego piętra wyjaśnień” w postaci założeń innych koncepcji terapeutycznych.

W najbardziej ogólnej perspektywie, przeprowadzone badanie stanowi przykład analizy jednego z fragmentów mechanizmu procesu psychoterapeutycznego. Położono w nim nacisk na perspektywę zależności pomiędzy „mikroprocesami”, czyli elementarnymi zjawiskami mentalnymi, np. procesami uwagi, uruchamianymi podczas toku terapii (Grzesiuk, 1994) z jednoczesnym uwzględnieniem elementów pośredniczących i czynników warunkujących występowanie danych zależności (Trzebińska, 2011). Przeprowadzony projekt badawczy osadzony został podejściu traktującym badania nad psychoterapią jako część większego, całościowego wysiłku badawczego ukierunkowanego na zrozumienie zachowania człowieka (Forsyth, Strong, 1986). Otrzymane wyniki stanowią uzupełnienie wiedzy na temat mechanizmów zmian w procesach umysłowych uruchamianych w związku z działaniami, które mogą być elementem interwencji terapeutycznych i - w efekcie - odgrywać istotną rolę w przebiegu terapii oraz uzyskanej zmianie (Paluchowski, 2011; Rakowska, 2011; Malchiodi, 2003). Zwiększają empiryczny dorobek o znaczeniu dla psychoterapii wynikający z realizacji badań podstawowych, który - jak podkreśla Jadwiga Rakowska (2006) - nadal jest niewielki, pomimo tego, że badania nad psychoterapią obejmują zarówno zjawiska o charakterze podstawowym, jak i problemy praktyczne charakterystyczne dla badań stosowanych (Forsyth, Strong, 1986).

Dodatkowo, przeprowadzone badanie może stanowić inspirację i wskazówkę na temat nowego sposobu realizowania badań empirycznych nad mechanizmem działań terapeutycznych od strony metodologicznej i formalnej. Pomimo ograniczeń i zarzutów wobec eksperymentów prowadzonych w warunkach laboratoryjnych oraz złożoności badanych zjawisk, taki typ badań stanowi pierwszy krok w kierunku poszerzenia dotychczasowego repertuaru strategii badawczych nad procesami psychicznymi istotnymi w

przebiegu psychoterapii (Cierpiałkowska, 2006; Rakowska, 2006). Jak podkreślają Forsyth i Strong (1986), badacze powinni wykorzystywać wszystkie możliwe naukowe środki w celu zbierania informacji i żadne naukowe sposoby wspomagające zrozumienie psychoterapii nie powinny być pomijane.

6.2. Aplikacje – kierunki dalszych badań stosowanych

Rezultaty przeprowadzonego badania mogą mieć swoje przełożenie na zastosowanie praktyczne, jak również wyjaśniać zjawiska zachodzące na gruncie życia społecznego. Wiedza na temat procesów poznawczych i emocjonalnych, uruchamianych na skutek dostarczenia doznań dotykowych może być wykorzystana w ramach różnych dziedzin, takich jak działania pomocowo-terapeutyczne, edukacyjno-rozwojowe, projektowanie dotykowe (*haptic/tactile design*) oraz nowe technologie.

Jak wskazuje Michael Eysenck (2004), psychologia procesów poznawczych wywiera wpływ na praktyczną psychologię kliniczną w czterech głównych zakresach:

- 1) teorie psychologiczne, które powstają w ramach psychologii poznawczej mają wpływ na rozumienie problemów osób cierpiących z powodu zaburzeń psychicznych oraz odpowiednich form terapii;
- 2) kontrolowane badania eksperymentalne z zakresu psychologii poznawczej, które dostarczają ściślejszych dowodów eksperymentalnych na zjawiska występujące w kontekście klinicznym niż te, które można otrzymać wyłącznie w ramach terapii;
- 3) badania nad czynnikami poznawczymi, które mogą wyjaśnić ich rolę w rozwoju zaburzeń psychicznych;
- 4) ustalenia teoretyczne i empiryczne wywodzące się z podejścia poznawczego, które mają bezpośrednie implikacje dla interwencji terapeutycznych.

Na podstawie wyróżnionych przez Eysencka (2004) form wpływu psychologii poznawczej na obszar psychologii klinicznej można stwierdzić, że przeprowadzony projekt badawczy wraz z jego bazą teoretyczną wpisują się w realizację dwóch wymienionych wątków. Po pierwsze, dzięki eksperymentalnym badaniom laboratoryjnym przeprowadzonym uzyskano dowody empiryczne mechanizmów, które można próbować odnieść do kontekstu klinicznego (por. Finucane, Power, 2010). Po drugie, zarówno ustalenia empiryczne jak i

synteza teoretyczna mieszczące się w kręgu psychologii poznawczej pozwalają na wyprowadzenie implikacji dla interwencji terapeutycznych w konkretnym zakresie⁶⁰.

Jak wynika z przeprowadzonych badań, bezpośredni kontakt z materiałami plastycznymi takimi jak farby, bez wykorzystania narzędzi, dostarcza zintensyfikowanych doznań dotykowych. Może być więc stosowany jako metoda stymulacji sensorycznej nakierowana na wzbogacenie percepcji. Z drugiej strony, wiedza o tym efekcie może przyczynić się również do większej ostrożności w stosowaniu takiej formy interwencji, w pracy z osobami o nadwrażliwości na bodźce sensoryczne (obniżeniem progu wrażliwości na bodźce).

Badania wykazały również, że zaangażowanie w malowanie palcami dostarcza wielu pozytywnych doświadczeń emocjonalnych, takich jak uczucie radości i przyjemności. Zgodnie z koncepcją Poszerzania i Budowania (Boaden-and-Build Theory) Barbary Fredrickson Pozytywne emocje występujące w psychoterapii mogą być traktowane jako generator terapeutycznej zmiany (Fitzpatrick, Stalikas, 2008). Jednocześnie podczas tej aktywności następuje istotny spadek poziomu pozytywnego i negatywnego afektu, co może być interpretowane jako redukcja pobudzenia emocjonalnego. Zatem bezpośredni kontakt z bodźcami o charakterze gładkim i płynnym, intensyfikujący doznania dotykowe może posiadać walory relaksacyjne. Z tego względu może stanowić element interwencji terapeutycznych regulujących emocje (por. Drake, Winner, 2013). Z drugiej strony, u niektórych osób doznania dotykowe płynące z kontaktu skóry z farbą mogą wywoływać nieprzyjemnie uczucia związane z obawami przed pobrudzeniem się oraz skojarzenia (również z zakresu wcześniejszych doświadczeń własnych) uruchamiające negatywne emocje. Uwzględnienie możliwości wystąpienia takiej reakcji może sprzyjać rozważnemu dobieraniu interwencji zgodnie z indywidualnym podejściem do klienta oraz celami terapeutycznymi

Dodatkowo wyniki badań pokazały, że intensywniejsze doznania dotykowe wzbudzone przez aktywność plastyczną powodują większą koncentrację na bieżącej sytuacji.

⁶⁰ Eysenk (2004) zwraca również uwagę na to, relacja wpływu pomiędzy psychologią poznawczą oraz psychologią kliniczną przebiega dwukierunkowo, to znaczy również ze strony psychologii klinicznej do psychologii poznawczej. Biorąc pod uwagę inspiracje do podjęcia rozważań teoretycznych i przeprowadzenia projektu badawczego można zauważyć, że stanowią one również egzemplifikacje takiego zjawiska. Wybrane zagadnienia pochodzące z kontekstu praktyki klinicznej stały się bezpośrednim motywem do stawiania pytań i poszukiwania odpowiedzi na drodze badań i rozważań z zakresu psychologii poznawczej.

Stan zwiększonej świadomości bodźców docierających z otoczenia jest elementem stanu uważności (*mindfulness*), którego wpływ na poczucie dobrostanu i redukcji stresu został wielokrotnie potwierdzony (Brown, Ryan, 2003; Langer, 2005).

Można zatem przyjąć, że aktywizacja sensoryczna poprzez działanie (np. aktywność plastyczną) może stanowić typ nową strategię służącą uruchamianiu stanów uważności, (Kaiser-Greenland, 2010). Warto zauważyć, że nie wymaga ona specyficznych instrukcji werbalnych, dzięki czemu może być bardziej użyteczna w sytuacji pracy z osobami z trudnościami w zakresie posługiwania się językiem z powodu deficytów rozwojowych, urazów neurologicznych (np. udar) lub innych narodowości (np. uchodźców). W przypadku grup klinicznych niezbędne byłyby dalsze badania uwzględniające ich specyfikę. Otrzymane wyniki stanowią uzasadnienie empiryczne dla interwencji integrujących działania plastyczne ze zjawiskiem uważności (Rappaport, 2013).

Jednocześnie, zgodnie z uzyskanymi wynikami, koncentracja na "tu i teraz" determinuje poszerzanie zakresu uwagi na skutek doznań dotykowych. W związku z tym możliwości aplikacyjne wyników badania obejmują rozwijanie nowej metody treningu modyfikacji zakresu uwagi, która może być alternatywą dla treningów medytacyjnych (Wadlinger, Isaacowitz, 2011).

Rola zakresu uwagi w arteterapii została opisana w części teoretycznej na temat zakresu uwagi (patrz: rozdział nr 2). Modyfikacja procesów uwagi, pozwala efektywnie regulować emocje a w następstwie wpływać na zachowanie i może być poddana skutecznemu treningowi (Wadlinger, Isaacowitz, 2011). Wyniki przeprowadzonego badania, mogą stanowić bazę późniejszych decyzji o doborze interwencji w ramach arteterapii, w zależności od tego, czy na danym etapie bardziej użyteczny byłby stan poszerzenia zakresu uwagi, który może sprzyjać dostrzeganiu większej liczby bardziej mniej aktywnych informacji, uruchamianiu nietypowych skojarzeń i nowego typu myślenia czy też zawężenia zakresu uwagi, dzięki któremu osoba jest w stanie poświęcić więcej zasobów na pogłębioną refleksję nad wybranymi treściami. W ten sposób budowane są wsparte empirycznie sposoby interwencji, które pozwalają lepiej kształtować dynamikę pracy terapeutycznej sprzyjającej zmianie. Interwencje nakierowane zarówno na procesy regulacyjne jak i na rezultaty do których one prowadzą, cieszą się największą efektywnością (Wadlinger, Isaacowitz, 2011).

Podsumowując, wyniki przeprowadzonych badań mogą zatem stanowić pierwszy krok na drodze wspomagania rozwój świadomości w zakresie wyboru oraz zastosowania konkretnych technik pracy, prowadzących do wystąpienia określonych efektów. Dostarczają

potwierdzonej empirycznie wiedzy na temat rezultatów podejmowania określonych działań plastycznych. Jest to niezwykle istotne w obliczu profesjonalnego statusu arteterapii w wielu krajach a tym samym rosnącym zaufaniu klientów do wiedzy osób prowadzących. To ustalenie może umożliwić redukcję często występującego w pracy „arteterapeutycznej” intuicyjnego doboru materiałów i technik plastycznych, zgodnie z ideą, że działania twórcze są całkowicie bezpieczną i uniwersalną formą oddziaływania (Springham, 2008).

Niemniej jednak, ze względu na brak występowania rzeczywistych warunków terapeutycznych w badaniu, aplikacje te mają charakter hipotez, które powinny zostać sprawdzone w badaniach stosowanych. Dopiero dalsze empiryczne ustalenia na temat tego, które ze strategii służących modyfikacji uwagi mogą być wprowadzane w pracy z osobami z populacji klinicznej pozwoli na późniejsze dokonywanie odpowiednich wyborów i dostosowywanie tych strategii w celu maksymalizacji ich skuteczności i siły (Wadlinger, Isaacowitz, 2011).

Zakłada się, że proces arteterapeutyczny obejmuje zależności pomiędzy określonymi formami działania a złożonymi zjawiskami mentalnymi, których elementy mogą być badane na drodze eksperymentalnej. W przeprowadzonym badaniu podjęto próbę wyodrębnienia fragmentu z łańcucha takich zależności między mikroprocesami. Dokonano w nich ustaleń, pozwalających przewidywać, że zaangażowanie w określone formy działań plastycznych prowadzi do różnicowania w zakresie doświadczanych emocji, aspektu poznania oraz zakresu uwagi. Zakładając, że proces ten ma charakter uniwersalny nie zależny od kontekstu, takie ustalenie daje podstawy do przewidywania prawdopodobieństwa występowania takiego procesu w działaniach arteterapeutycznych.

Większa złożoność procesu arteterapeutycznego, która nie ma swojego odzwierciedlenia w warunkach przeprowadzonego badania wiąże się z koniecznością ostrożnego stosowania wniosków z badania na praktykę arteterapeutyczną. Należy brać pod uwagę dodatkowe czynniki, takie jak na przykład sposób funkcjonowania klienta, u którego zbadane zależności mogą przebiegać w inny sposób (na przykład u pacjentów z manią, u których – zgodnie z ustaleniami z badań – stwierdza się poszerzony zakres uwagi w czasie trwania epizodu). Istotną rolę w modyfikacji otrzymanych wyników, mogą też odgrywać inne warunki takie jak obecność terapeuty i relacja terapeutyczna, która w badaniu została pominięta.

Otrzymane wyniki stanowią podstawę do projektowania dalszych badań porównawczych z zakresu stymulacji dotykowej, w których uwzględnione mogą być kolejne

czynniki stanowiące element procesu arteterapii, takie jak wrażliwość na dotyk związana z funkcjonowaniem psychicznym osoby uczestniczącej w terapii czy wiekiem (por. Björnsdotter, i in., 2014). Umożliwi to stopniowy opis i wyjaśnianie mechanizmu jej działania, czego rezultatem może być wzrost skuteczności praktyki badawczej i działań praktycznych w tym obszarze. W takim wypadku, można będzie mówić o sukcesie w aplikacji otrzymanych wyników w praktyce terapeutycznej (Forsyth, Strong, 1986).

Z drugiej strony, uwzględniając podobne ograniczenia, wyniki przeprowadzonych badań można odnieść do praktyk z zakresu psychologii zdrowia (por. Heszen, Sęk, 2007; Sęk 2005). Uzasadnione staje się rozważenie wykorzystania aktywności plastycznej dostarczającej intensywniejszych doznań dotykowych np. jako elementu działań o charakterze profilaktycznym i prewencyjnym (Heenan, 2006; Popek, 2010) lub wpierającym leczenie farmakologiczne u osób z dolegliwościami somatycznymi (tj. nowotwory, stwardnienie rozsiane, choroby układu sercowo-naczyniowego, ból) (np. Bell, 2006).

Po pierwsze, wykorzystanie aktywności plastycznej do modyfikacji zakresu uwagi może sprzyjać rozwijaniu zdolności w zakresie regulacji emocji (Wadlinger, Isaacowitz, 2011). Po drugie, zgodnie z wnioskami z metaanalizy (Pressman, Cohnen, 2005) pozytywny afekt wspiera działanie układu immunologicznego oraz normalizuje pracę układu sercowo-naczyniowego na drodze redukcji stresu. Zachęcanie do dodatkowych pozytywnych przeżyć emocjonalnych oraz ułatwienie koncentracji na bieżącym doświadczeniu może pomóc w oderwaniu się od negatywnych przeżyć a tym samym zredukować stres, a przy założeniu regularności w dalszej perspektywie może rozbudować zasoby sprzyjające lepszemu radzeniu sobie i większej satysfakcji z życia (Fredrickson, Cohn, Coffey, Pek, Finkel, 2008; Pressman, Cohen, 2005).

Poza kontekstem pomocowym, wnioski z badań mogą wpływać na kształt oddziaływań edukacyjno-rozwojowych (Popek, 2010; por. Stańko-Kaczmarek, 2013). Do niedawna, problematyka stymulacji dotykowej w działaniach pedagogicznych przynależała do kręgu zagadnień zajmujących się edukacją osób z ograniczeniem funkcji wzrokowych (niewidomych lub słabo widzących) (McLinden, McCall, 1990) lub osób z innego typu dysfunkcjami o charakterze sensomotorycznym (por. rozdział nr 2). Częściowo znajdowała się również w problematyce nauczania polisensorycznego, charakterystycznego dla edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej (Tuszyńska, 2014), czy - w przypadku korzystania z twórczości plastycznej - tak zwanego wychowania przez sztukę (Dewey, 1975).

Natomiast zgodnie z jednym z najnowszych kierunków w zakresie kształcenia wiedzę na temat zjawisk emocjonalnych i poznawczych uruchamianych na skutek zaangażowania w określone działania wykorzystuje się do wspierania rozwoju kompetencji takich jak myślenie, przyswajanie wiedzy i jej efektywne zastosowanie oraz osiągnięcie celów edukacyjnych (Newton, 2014). Daleko posunięta koncentracja na funkcjonowaniu intelektualnym w edukacji i rozwoju zawodowym często wiąże się z ignorowaniem czynników zmysłowych i emocjonalnych, które mogą mieć znaczący wpływ na procesy poznawcze, takie jak uwaga, pamięć, motywacja, uczenie się i rozwiązywanie problemów (*ibidem*).

Wiedza na temat wpływu doznań dotykowych pochodzących z aktywności plastycznej na procesy takie jak emocje, uwaga i poznanie bieżące - podobnie jak w przypadku interwencji pomocowych - może być wykorzystywana do konstruowania metod warsztatowych obejmujących doznania sensoryczne, służących bardziej efektywnemu wspieraniu procesu edukacyjnego i rozwojowi wielu sfer funkcjonowania jego uczestników (Stańko-Kaczmarek, 2013). Rezultatem wprowadzenia specjalnych materiałów dydaktycznych/warsztatowych może być zwiększenie świadomości i koncentracji na bieżącej sytuacji oraz poruszanych treściach poprzez zwiększoną stymulację dotykową.

W obliczu otrzymanych wyników oraz rezultatów innych badań nad zakresem uwagi, można również propagować takie praktyki wśród osób zmagających się z jakimiś zadaniami poznawczymi czy problemami do rozwiązania. Kolańczyk (1999) na przykład podaje propozycję umożliwiania studentom piszącym test czy egzamin podejmowania jakiegoś działania, które „odrywałoby” chwilowo od analitycznej aktywności umysłowej i aktywizowałoby różne doznania zmysłowe i przez to sprzyjało funkcjonowaniu poznawczemu. W analogiczny sposób można konstruować aktywność o intensywniejszej stymulacji dotykowej wywierającą podobne efekty. W badaniu zaobserwowano również pozytywny wpływ aktywności plastycznej w postaci malowania palcami na poszerzenie zakresu uwagi koncepcyjnej, które - jak wykazano we wcześniejszych badaniach - wiąże się z lepszym wykonywaniem testów twórczości., m.in., dzięki osłabianiu hamowania i selektywności, zwiększaniu dostępności bardziej odległych pojęć z sieci semantycznej, większej liczby i bardziej odległych skojarzeń (Toplyn, 1999), czyli pobudzaniu zjawisk charakterystycznych dla naturalnego sposobu funkcjonowania poznawczego osób bardziej twórczych (Gruszka, Nęcka, 2002; Nęcka, Grohman, Słabosz, 2006). W związku z tym, warto byłoby rozważyć próbę włączenia tego typu działania do repertuaru technik służących

stymulowaniu i treningowi twórczości, skierowanych do szerokiego grona odbiorców (por. Nęcka, Orzechowski, Słabosz, Szymura, 2005).

Poza obszarem interwencji pomocowych i edukacyjno-rozwojowych, aplikacja wyników przeprowadzonych badań może przyjąć postać istotnych wskazówek wykorzystywanych w ramach świadomego projektowania, nakierowanego zarówno na użyteczność jak i na doznania sensoryczno-afektywne (por. Rozdział nr 2, punkt 2.3.). Nigdy wcześniej zmysł dotyku nie podlegał tak intensywnym analizom nakierowanym na produkowanie urządzeń technologicznych podnoszących jakość życia (Gallace, Spence, 2014; Park, Han, (2010). Na przykład, naukowe ustalenia na temat wpływu doznań dotykowych na procesy psychiczne (pozytywne emocje, uwagę) mogą znaleźć swoje zastosowanie w optymalnym przystosowaniu urządzeń technologicznych, z których człowiek korzysta poprzez kontakt dotykowy wielokrotnie w ciągu dnia, takich jak telefony, komputery czy tablety (*ibidem*).

Innym technologicznym polem do wykorzystania wiedzy otrzymanej z badań własnych są technologie związane z wirtualnymi symulatorami oraz technologią kinową 3D i 5D (Challis, 2013; Gallace, Spence, 2014). Wyniki e sposób pośredni wspierają ustalenia, że doświadczenia obejmujące intensywne doznania dotykowe są warunkiem możliwości stworzenia iluzji, że jesteśmy fizycznie obecni w jakimś odległym miejscu, że następuje pełna immersja wirtualnym świecie („*presence*”) lub wrażenie kontaktu z drugim człowiekiem. Doznania dotykowe pozwalają „stać się obecnym” w sytuacji i wyzwolić reakcje emocjonalne oraz efekty poznawcze o przebiegu nieosiągalnym w sytuacji dominującej aktywizacji percepcji wzrokowej (Barfield, Weghorst, 1993; Gallace, Spence, 2014). Sprawdzenie ustalonego w badaniu wpływu doznań dotykowych na procesy umysłowe w obszarze korzystania z nowych technologii wymagałoby dalszej współpracy badawczej z przedstawicielami innych dziedzin np. projektantów oraz inżynierów.

Poza kontekstem technologicznym, efekty stymulacji dotykowej ustalone w badaniu mogą odnosić się jeszcze do dalszych obszarów praktyki, związanych ze wzbudzaniem doznań dotykowych np. w postaci dotykowych sygnałów ostrzegawczych u kierowców, lub dotyku w zachowaniach prospołecznych (Gallace, Spence, 2014). Na przykład, zaobserwowany wpływ intensywnych doznań sensorycznych na uwrażliwienie na aktualne czynniki sytuacyjne oraz zakresu uwagi na poziomie percepcyjnym może wspierać wyjaśnianie wpływu doznań dotykowych na podejmowanie decyzji oraz zachowanie (np. bardziej efektywne negocjacje, korekta sposobu kierowania maszynami) (Schirmer, 2013).

Niemniej jednak w związku z dużą liczbą dodatkowych czynników zintegrowanych z tymi obszarami, efekty tego typu aplikacji wniosków z badań własnych mogą być poznane jedynie na drodze dalszych badań empirycznych.

Podsumowując, zgodnie z wcześniejszymi założeniami, przeprowadzony eksperyment dotyczył precyzyjnie wydzielonego wycinka rzeczywistości (mikroprocesów), który jest fragmentem łańcucha złożonych zależności występujących w różnych kontekstach życia codziennego i praktyki psychologicznej. W związku z istotą badanego procesu oraz warunkami badania, możliwości bezpośredniego przełożenia wniosków z przeprowadzonych badań laboratoryjnych na warunki naturalne są ograniczone. Przedstawione implikacje praktyczne mogą stanowić przede wszystkim empiryczną podstawę projektowania badań stosowanych uwzględniających dodatkowe czynniki specyficzne dla konkretnych zastosowań. Umożliwia to ukazanie wniosków wynikających z badania w świetle szerszych obszarów praktyki, przy jednoczesnym uwzględnianiu konieczności prowadzenia dalszych badań w celu weryfikacji zasadności i efektywności takiego przełożenia.

Ograniczenia i wnioski dla przyszłych badań

Realizacja projektu badawczego przyniosła ze sobą kilka istotnych informacji na temat jego ograniczeń oraz trudności, które mogą posłużyć jako wnioski na przyszłość oraz wskazówki do kolejnych badań.

Charakter manipulacji eksperymentalnej - zadaniowy charakter aktywności. W przeprowadzonym projekcie manipulacja eksperymentalna w każdym z warunków miała charakter zadaniowy, co posiada swoje dobre i gorsze strony. Zarówno w przypadku malowania palcami jak i malowania pędzlem osoba badana miała określony cel oraz instrukcję wykonania zadania. Z wcześniejszych ustaleń wiadomo natomiast (Kolańczyk, 2011; Kolańczyk, Mikołajczyk, 2011), że aktywność zadaniowa sprzyja intensyfikacji (zawężeniu zakresu) uwagi. Zatem sam zadaniowy charakter manipulacji mógł wywierać wpływ na przesunięcie stanu uwagi w stronę bieguna węższego zakresu uwagi, lub – ujmując to z drugiej perspektywy – nie pozwalać na większe poszerzenie zakresu uwagi niż mogłoby to mieć miejsce w sytuacji aktywności otwartej. W przyszłych badaniach można uwzględnić warunek, w którym aktywność plastyczna miałaby w większym stopniu charakter otwarty czy też parateliczny (eksploracyjny lub zabawowy). Wprowadzając taką modyfikację należałoby wziąć pod uwagę wpływ nowych czynników zakłócających uruchamianych podczas sytuacji mniej kontrolowanej, np. pojawianie się bardziej zróżnicowanych treści i różnorodnej dynamiki aktywności. W przypadku wprowadzenia takiego warunku w innym

badaniu, niewątpliwie należałoby przeprowadzić pogłębioną analizę wpływu treści i charakteru emocjonalnego (zgodnie z danymi na temat wpływu emocji na zakres uwagi) aktywności plastycznej na zakres uwagi.

Problem pomiaru a trwałość efektu. Kwestia pomiaru i jego wpływ na trwanie określonego stanu uwagi jest szczególnie istotna ze względu na to, że - jak zauważyli Sterczyński, Sweklej i Woliński (2011) - minusem metod służących pomiarowi zakresu uwagi jest brak pomiaru w stanie wzbudzonym a jedynie pomiar jego pozostałości. Istnieje prawdopodobieństwo, że instrukcja związana z pomiarem może prowadzić do zawężenia zakresu (intensyfikacji) uwagi (*ibidem*). Idealną sytuacją byłaby możliwość pomiaru zakresu uwagi w trakcie trwania aktywności plastycznej, jednak ze względu na trudności techniczne i wzajemny, dwustronny wpływ doznań zmysłowych i aktywności związanej z pomiarem taki pomiar jest na ten moment trudny do przeprowadzenia (Sterczyński, Sweklej i Woliński, 2011). Nie wyklucza się jednak możliwości poddania refleksji tego problemu i prób opracowania narzędzi do badania zakresu uwagi, które mogłyby w mniejszym stopniu wpływać na modyfikacje zakresu uwagi. Ustalenia takie wymagają jednak odrębnych badań.

Dodatkowym problemem związanym z wpływem pomiaru na efekt badania jest trwałość w czasie samego efektu – poszerzonego zakresu uwagi. Kolańczyk (2011) wskazuje na łatwe wygaszanie stanu uwagi ekstensywnej. Do tej pory nie określono jednak maksymalnego czasu długości jej spontanicznego utrzymywania się, prawdopodobnie ze względu na dużą zależność od następujących bodźców oraz predyspozycji indywidualnych. W związku z brakiem danych na temat trwałości efektu poszerzonego zakresu uwagi w sytuacji przystępowania do zadania będącego formą pomiaru, również w postaci komputerowej oraz braku danych na temat długości utrzymywania się efektu w czasie, istnieje prawdopodobieństwo, że w badaniu mogło dojść do samoistnego zawężenia zakresu uwagi po zakończeniu zadania plastycznego z powodu upływu czasu, jak również w wyniku pomiaru w postaci zadania komputerowego. Ustalenie trwałości utrzymywania się poszerzonego zakresu uwagi w różnych warunkach na drodze empirycznej byłoby niezwykle cenną informacją z perspektywy formułowania trafnych wniosków na temat przyczyn zmian w zakresie uwagi.

Pomiar retrospektywny W związku z problemem narzędzi zastosowanych do pomiaru zmiennych pośredniczących (mediatorów) występuje widoczne ograniczenie w związku z retrospektywnym charakterem metody badania typów poznania bieżącego, bezpośredniego (*on-line*) i odłączonego, pośredniego (*off-line*), w przeciwieństwie do pomiaru emocji, który

odbywał się „na bieżąco”. Pomiar retrospektywy naturalnie niesie ze sobą możliwość zniekształceń spowodowanych błędami w zakresie odtwarzania pamięciowego. Stanowi to więc pewien deficyt tej metody, aczkolwiek nie można na ten moment jednoznacznie ocenić stopnia jego wpływu na wyniki. W związku z takim ryzykiem, w badaniu starano się maksymalnie usprawnić proces trafnego odtwarzania subiektywnych stanów odwołując się do metod stosowanych w innych badaniach, dodatkowo je udoskonalając (Patrz punkt: charakterystyka narzędzi badawczych). W związku z tym istnieje potrzeba refleksji nad modyfikacją tej metody pomiaru lub ustaleniem jej wpływu w obecnym kształcie na pochodzące z niej dane.

Wszystkie opisane ograniczenia i trudności występujące w zakresie przeprowadzonego projektu badawczego mogą być postrzegane również jako wyzwanie dla stałego udoskonalania warsztatu badawczego oraz stanowić inspirację do dalszych badań empirycznych w zakresie poruszanej tematyki.

Literatura

- Aach-Feldman, C. Kunkle-Miller (2001). Developmental Art Therapy. W: J. A. Rubin (red.), *Approaches to art therapy: Theory and technique* (s. 226-240). New York: Brunner-Routledge.
- Ackerman, J. M., Nocera, C. C., Bargh, J. A. (2010). Incidental haptic sensations influence social judgments and decisions. *Science*, 328(5986), 1712-1715.
- Affolter, F. (2004). From action to interaction as primary root for development. W: I. J. Stockman (red.), *Movement and Action in Learning and Development* (s.169-199). California: Elsevier.
- Aluja, A., Garcia, O., Garcia, L. F. (2003). Relationships among extraversion, openness to experience, and sensation seeking. *Personality and Individual Differences*, 35, 671-68.
- Anderson, M. C., Bjork, R. A., Bjork, E. L. (1994). Remembering can cause forgetting: Retrieval dynamics in long-term memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 20, 1063–1087.
- Anderson, M. C., Neely, J. H. (1996). Interference and inhibition in memory retrieval. W: E. L. Bjork, R. A. Bjork (red.), *Memory* (s. 237–313). New York, NY: Academic Press.
- Anderson, M. L. (2003). Embodied cognition: A field guide. *Artificial intelligence*, 149(1), 91-130.
- Ashby F.G., Isen A.M., Turken A.U. (1999). A Neuropsychological Theory of Positive Affect and Its Influence on Cognition. *Psychological Review*, 106(3), 529-550.
- Ball, B. (2002). Moments of change in the art therapy process. *The Arts in Psychotherapy* 29, 79–92.
- Barfield, W., Weghorst, S. (1993). The sense of presence within virtual environments: A conceptual framework. W: G. Salvendy, M. Smith (red.), *Human computer interaction: Software and hardware interfaces* (s. 699–704). Amsterdam: Elsevier.
- Bar-On, T. (2007). A meeting with Clay: Individual narratives, self-reflection, and action. *Psychology of Aesthetics, Creativity and the Arts*, 1(4), 225-236.
- Barsalou, L. W. (2008). Grounded cognition. *Annu. Rev. Psychol.*, 59, 617-645.
- Baumeister, R.F., Heatherton, T.F. (1996). Self-regulation failure: An overview. *Psychological Inquiry*, 7, 1–15.
- Bell, S. E. (2006). Living with breast cancer in text and image: making art to make sense. *Qualitative Research in Psychology*, 3(1), 31–44.
- Bernacka, A. (2009). *Metoda malowania dziesięcioma palcami*. <http://www.45minut.pl/lista-publicacji/szkolnictwo-specjalne/metoda-malowania-dziesiecioma-palcami.html>
- Betensky M. (2009). *What Do You See?: Phenomenology of Therapeutic Art Expression*. London: Jessica Kingsley Publishers Ltd.

- Bilda, Z., Candy, L., Edmonds, E. (2007). An embodied cognition framework for interactive experience. *CoDesign*, 3(2), 123-137.
- Bishop, C. M. (1995). *Neural Networks for Pattern Recognition*. Oxford: Clarendon Press.
- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., Devins, G. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical psychology: Science and practice*, 11(3), 230-241.
- Bjornsdotter, M., Gordon, I., Pelphey, K. A., Olausson, H., Kaiser, M. (2014). Development of brain mechanisms for processing affective touch. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 8, 24.
- Bogdanowicz M. (2008). Znaczenie dotyku we wspomaganiu rozwoju i terapii. W: Kiedy mózg pracuje inaczej-postrzeganie, ruch, emocje, komunikacja. Wrocław: Ogólnopolska Fundacja na rzecz Dzieci Niepełnosprawnych. *Zeszyty Naukowe*, 6, 36-41.
- Bola, M. (2009). *Uważaj! Nie znajdziesz rozwiązania". Dlaczego ekstensywna uwaga może być korzystna w procesie rozwiązywania problemów*. Prezentacja Power Point. Pozyskano 12.2013 z: pmi.amu.edu.pl
- Borst, G., Kosslyn, S. M. (2010). Varying the scope of attention alters the encoding of categorical and coordinate spatial relations. *Neuropsychologia*, 48(9), 2769–2772.
- Brown, K. W., Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of personality and social psychology*, 84(4), 822-848.
- Bruner, J.S. (1971). *O poznawaniu: szkice na lewą rękę*. Warszawa: Państw. Instytut Wydawniczy.
- Brzezińska A. (1984). Ekspresja twórcza a projekcja. W: H. Sęk (red.), *Metody projekcyjne. Tradycja i współczesność* (s. 125-166). Poznań: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza.
- Brzeziński, J. (2000). *Badania eksperymentalne w psychologii i pedagogice*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe „Scholar”.
- Budzińska-Wrzesień, E., Wrzesień, R., Jarmuż-Pietraszczyk, J., Świtacz, A. (2012). Therapeutic role of animals in human life—examples of dog and cat assisted therapy. *Ecological Chemistry and Engineering*. A, 19,1375--1381.
- Calvo, P., Gomila, A. (2008) (red.). *Handbook of cognitive science: an embodied approach*. San Diego: Elsevier.
- Cardello, A. V., Winterhalter, C., Schutz, H. G. (2003). Predicting the handle and comfort of military clothing fabrics from sensory and instrumental data: Development and application of new psychophysical methods. *Textile Research Journal*, 73(3), 221-237.
- Carpenter, S. (2010). Body of Thought. *Scientific American Mind*, 21(6), 38-45.
- Carver, C. S., Harmon-Jones, E. (2009). Anger is an approach-related affect: evidence and implications. *Psychological bulletin*, 135(2), 183-204
- Case, C., Dalley, T. (2006). *The Handbook of art therapy*. New York: Routledge.

- Case, C., Dally, T. (2008). *Art Therapy with children. From infancy to adolescence*. New York: Routledge.
- Cave, K. R., Bichot, N. P. (1999). Visuospatial attention: Beyond a spotlight model. *Psychonomic Bulletin & Review*, 6(2), 204-223.
- Challis, B., (2013): Tactile Interaction. W: M., Soegaard, R.F., Dam (red.), *The Encyclopedia of Human-Computer Interaction*. Aarhus, Denmark: The Interaction Design Foundation.
Pozyskano 03.1014 z: http://www.interactiondesign.org/encyclopedia/tactile_interaction.html
- Chamorro-Premuzic, T., Furnham, A. (2008). Personality, intelligence and approaches to learning as predictors of academic performance. *Personality and Individual Differences*, 44(7), 1596-1603.
- Chentsova-Dutton, Y. E., Tsai, J. L. (2010). Self-focused attention and emotional reactivity: The role of culture. *Journal of personality and social psychology*, 98(3), 507-519. DOI: 10.1037/a0018534.
- Chentsova-Dutton, Y.E. Tsai, J.L. (2010). Self-focused attention and emotional reactivity: the role of culture. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98, 507-519.
- Chillot, R. (2013). *The Power of Touch. Psychology Today*. Pozyskano 12.03.2013 z: http://www.depauw.edu/learn/lab/media/documents/media/36_Psychology_today_2013%20Power%20of%20touch.pdf
- Cierpiąkowska, L. (2005). Psychoterapia indywidualna i grupowa. W: H. Sęk (red.), *Psychologia kliniczna, tom I* (s. 269-297), Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Cierpiąkowska, L. (2006). Efektywność psychoterapii w świetle badań w warunkach laboratoryjnych i naturalnych - szkoły psychoterapii i ich efektywność. W: Ł. Kaczmarek, A. Słysz, E. Soroko. *Od systemu terapeutycznego do interwencji* (s. 13-24). Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Clark, A. (1998). *Putting Brain, Body, and World Together Again*. Cambridge, Massachusetts, London: MIT Press.
- Colman, A. M. (2009). *Słownik psychologii*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Costa, P.T., McCrae, R.R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI) manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Cowan, N., Fristoe, N. M., Elliott, E. M., Brunner, R. P., Saults, J. S. (2006). Scope of attention, control of attention, and intelligence in children and adults. *Memory & Cognition*, 34(8), 1754-1768.
- Crawford, J. R., Henry, J. D. (2004). The Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): Construct validity, measurement properties and normative data in a large non-clinical sample. *British Journal of Clinical Psychology*, 43(3), 245-265.
- Crusco, A. H., Wetzel, C. G. (1984). The Midas Touch The Effects of Interpersonal touch on Restaurant Tipping. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 10(4), 512-517.
- Cullen, L. A., Barlow, J. H., Cushway, D. (2005). Positive touch, the implications for parents and their children with autism: an exploratory study. *Complementary therapies in clinical practice*, 11, 182-189.

- Curry, N. A., Kasser, T. (2005). Can coloring mandalas reduce anxiety?. *Art Therapy*, 22(2), 81-85.
- Czabała, J. Cz. (1997). *Czynniki leczące w psychoterapii*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Czabała Cz. (2011). Użyteczność kliniczna interwencji wspartych empirycznie. *Roczniki Psychologiczne*, 1, 35-40.
- Czajak, D., Żelechowska, D. (2009). Approach/avoidance behavior and the breadth of attention. *Learning and Perception*, 1, 263-277.
- Czarkowska-Bauch J. (2000). Wpływ informacji dotykowych i bólowych na zachowanie ruchowe. W: T. Górka, A. Grabowska, J. Zagrodzka (red.), *Mózg a zachowanie* (s. 236-251). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Dąbrowska, A. (2014). *[Smaki dizajnu]: Czego poszukuje dotyk? O taktylności w projektowaniu*. Pozyskano 03.2014 z: <http://kulturaliberalna.pl/2013/12/17/dabrowska-smaki-dizajnu-czego-poszukuje-dotyk-o-taktylnosci-w-projektowaniu/>
- Dalebroux, A., Goldstein, T. R., Winner, E. (2008). Short-term mood repair through art-making: Positive emotion is more effective than venting. *Motivation and Emotion*, 32(4), 288-295.
- Daley, B. (1997). Therapeutic touch, nursing practice and contemporary cutaneous wound healing research. *Journal of advanced nursing*, 25(6), 1123-1132.
- Damasio, A. (1994). *Błąd Kartezjusza. Emocje, rozum i ludzki mózg*, Poznań: Rebis.
- Den Uyl, M. J., van Kuilenburg, H. (2005). The FaceReader: Online facial expression recognition. *Proceedings of Measuring Behavior*, 2005, 589-590.
- DePetrillo, L., Winner, E. (2005). Does art improve mood? A test of a key assumption underlying art therapy. *Art Therapy: Journal of the American Art Therapy Association*, 22, 205-212.
- DePetrillo, L., Winner, E. (2005). Does art improve mood? A test of a key assumption underlying art therapy. *Art Therapy: Journal of the American Art Therapy Association*, 22(4), 205-212.
- Derryberry, D., Tucker, D. M. (1994). Motivating the focus of attention. W: P.M. Neiderthal., S. Kitayama S. (red.), *The heart's eye: Emotional influences in perception and attention* (s. 167-196). San Diego, CA: Academic Press.
- Dewey, J. (1975). *Sztuka jako doświadczenie*. Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich - Wydaw. PAN.
- Dissanayake, E. (1992). *Homo Aestheticus. Where art Comes From And Why*. New York: The Free Press.
- Doliński D. (2000), Mechanizmy wzbudzania emocji. W: J. Strelau (red.), *Psychologia. Podręcznik akademicki t.2* (s. 319-394). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo
- Dorros, S., Hanzal, A., Segrin, C. (2008). The Big Five personality traits and perceptions of touch to intimate and nonintimate body regions. *Journal of Research in Personality*, 42(4), 1067-1073.
- Downs, C. (2008). *Finger-Painting: It's Not Just for Kids Anymore*. Pozyskano z: <http://www.wral.com/lifestyles/family/story/2482242/>

- Drake, J. E., Coleman, K., Winner, E. (2011). Short-term mood repair through art: Effects of medium and strategy. *Art Therapy: Journal of the American Art Therapy Association*, 28(1), 26-30.
- Drake, J. E., Winner, E. (2013). How children use drawing to regulate their emotions. *Cognition and Emotion*, 27(3), 512-520.
- Dunbar, R. I. (2008). The social role of touch in humans and primates: Behavioural function and neurobiological mechanisms. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 34, 260–268.
- Edwards, D. (2004). *Art therapy*. London, Thousand Oaks, New Delhi: Sage Publications.
- Einat, S. M. (2008). Systematic analysis of art therapy research published in Art Therapy: Journal of AATA between 1987 and 2004. *The Arts in Psychotherapy*, 35, 60-73.
- Ekman, P. (1970). Universal facial expressions of emotion. *California Mental Health Research Digest*, 8, 151–158
- Ekman, P., Friesen, W. V. (1975). *Unmasking the face. A guide to recognizing emotions from facial clues*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Elliot, A. J., Maier, M. A., Moller, A. C., Friedman, R., Meinhardt, J.(2007). Color and psychological functioning: The effect of red on performance in achievement contexts. *Journal of Experimental Psychology: General*, 136, 154–168.
- Eriksen, C. W., James, J. D. S. (1986). Visual attention within and around the field of focal attention: A zoom lens model. *Perception & Psychophysics*, 40(4), 225-240.
- Ernst, M. O., Bühlhoff, H. H. (2004). Merging the senses into a robust percept. *Trends in cognitive sciences*, 8(4), 162-169.
- Essick, G. K., McGlone, F., Dancer, C., Fabricant, D., Ragin, Y., Phillips, N., Jines, T., Guest, S. (2010). Quantitative assessment of pleasant touch. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 34(2), 192-203.
- Eysenck, M. W. (2004). Applied cognitive psychology: Implications of cognitive psychology for clinical psychology and psychotherapy. *Journal of clinical psychology*, 60(4), 393–404.
- Falkowski, A., Maruszewski, T., Nęcka, E. (2008). Procesy poznawcze. W: J. Strelau, D. Doliński, (red.), *Psychologia: Podręcznik akademicki., t. 1* (s. 339-510). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Field, T. (2001). *Touch*. London: A Bradford Book.
- Finucane, A.M., Power, M.J. (2010). The effect of fear on attentional processing in a sample of healthy females. *Journal of Anxiety Disorders* 24, 42–48.
- Fitzpatrick, M.R., Stalikas, A. (2008). Positive emotions as generators of therapeutic change. *Journal of Psychotherapy Integration*, 18, 155-166.
- Förster, J. (2009). Relations between perceptual and conceptual scope: how global versus local processing fits a focus on similarity versus dissimilarity. *Journal of Experimental Psychology: General*, 138(1), 88.

- Förster, J. (2011). Local and global cross-modal influences between vision and hearing, tasting, smelling, or touching. *Journal of Experimental Psychology: General*, *140*(3), 364.
- Förster, J., Friedman, R. S., Özelsel, A., Denzler, M. (2006). Enactment of approach and avoidance behavior influences the scope of perceptual and conceptual attention. *Journal of Experimental Social Psychology*, *42*(2), 133–146.
- Forsyth, D. R., Strong, S. R. (1986). The scientific study of counseling and psychotherapy: A unificationist view. *American Psychologist*, *41*(2), 113.
- Fredrickson, B. (2003). The Value of Positive Emotions. *American Scientist*, *91*, 330-335.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, *56*(3), 218.
- Fredrickson, B. L., Cohn, M. A., Coffey, K. A., Pek, J., Finkel, S. M. (2008). Open hearts build lives: positive emotions, induced through loving-kindness meditation, build consequential personal resources. *Journal of personality and social psychology*, *95*(5), 1045.
- Fredrickson, B., Branigan, C. (2005). Positive emotions broaden the scope of attention and thought-action repertoires. *Cognition and Emotion*, *19*, 313-332.
- Friedman, R. S., Fishbach, A., Förster, J., Werth, L. (2003). Attentional priming effects on creativity. *Creativity Research Journal*, *15*(2-3), 277–286.
- Friedman, R. S., Förster, J. (2001). The effects of promotion and prevention cues on creativity. *Journal of Personality and Social Psychology*, *81*, 1001–1013.
- Friedman, R. S., Förster, J. (2002). The influence of approach and avoidance motor actions on creative cognition. *Journal of Experimental Social Psychology*, *38*, 41–55.
- Friedman, R. S., Förster, J. (2005). Effects of motivational cues on perceptual asymmetry: Implications for creativity and analytical problem solving. *Journal of Personality and Social Psychology*, *88*, 263–275.
- Friedman, R. S., Förster, J. (2010). Implicit Affective Cues and Attentional Tuning: An Integrative Review. *Psychological Bulletin*, *5*, 875-893.
- Friedman, R., Förster, J. (2005). The Influence of Approach and Avoidance Cues on Attentional Flexibility. *Motivation and Emotion*, *29*, 69-81.
- Furnham, A., Bachtiar, V. (2008). Personality and intelligence as predictors of creativity. *Personality and Individual Differences*, *45*, 7, 613-617.
- G. Stokłosa, K. Stawecka, (2009). *Kompleksowe wspomaganie rozwoju uczniów z autyzmem i zaburzeniami pokrewnymi*. Kraków: Wydawnictwo Impuls.
- Gable, P. A., Harmon-Jones, E. (2008). Approach-motivated positive affect reduces breadth of attention. *Psychological Science*, *19*, 476–482.
- Gable, P.A., Harmon-Jones, E. (2012). Reducing attentional capture of emotion by broadening attention: Increased global attention reduces early electrophysiological responses to negative stimuli. *Biological psychology*, *90*(2), 150-153.

- Gable, P.A., Harmon-Jones, E. (2010). The effect of low versus high approach-motivated positive affect on memory for peripherally versus centrally presented information. *Emotion*, 10(4), 599.
- Gable, P.A., Harmon-Jones, E. (2011). Attentional states influence early neural responses associated with motivational processes: Local vs. global attentional scope and N1 amplitude to appetitive stimuli. *Biological psychology*, 87(2), 303–305.
- Gallace, A., Spence, C. (2008). The cognitive and neural correlates of “tactile consciousness”: A multisensory perspective. *Consciousness And Cognition*, 17(1), 370-407.
- Gallace, A., Spence, Ch. (2010). The science of interpersonal touch: An overview. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 34, 256–59.
- Gallace, A., Spence, Ch., (2014). *In touch with the future. The sense of touch from cognitive neuroscience to virtual reality*. Oxford: Oxford University Press.
- Garai, J. (2001). Humanistic Art Therapy. W: J. A. Rubin (red.), *Approaches to art therapy: Theory and technique* (s. 149-162). New York: Brunner – Routledge.
- Gasper, K. (2004). Do you see what I see? Affect and visual information processing. *Cognition and Emotion*, 18(3), 405–421.
- Gasper, K., Clore, G. L. (2002). Attending to the big picture: Mood and global versus local processing of visual information. *Psychological Science*, 13(1), 34-40.
- Gibbs, R. (2005). *Embodied action in language and thought*. W: F. de Mendoza, S. Pena (red.), *Cognitive linguistics: Internal dynamics and interdisciplinary interaction* (s.225-248). Berlin: Mouton.
- Gibson, J. J. (1966). *The senses considered as perceptual systems*. Massachusetts: Houghton-Mifflin.
- Gibson, J.J. (1962). Observations on active touch. *Psychological Review*, 69, 6, 477-491.
- Gillmeister, H., Adler, J., Forster, B. (2010). Object-guided spatial attention in touch: Holding the same object with both hands delays attentional selection. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 22(5), 931–942.
- Gilroy, A. (2008). *Art Therapy, Research and Evidence-Based Practice*. London, Thousand Oaks, New Delhi: Sage Publications.
- Gładyszewska–Cylulko, J. (2011). *Arteterapia w pracy pedagoga: teoretyczne i praktyczne podstawy terapii przez sztukę*. Kraków: Impuls.
- Gordon, I., Voos, A. C., Bennett, R. H., Bolling, D. Z., Pelphrey, K. A., Kaiser, M. D. (2013). Brain mechanisms for processing affective touch. *Human Brain Mapping* 34, 914-22.
- Grabowska, A. (2000). Percepcja wzrokowa i jej analogie do innych form percepcji. W: T. Górska, A. Grabowska, J. Zagrodzka (red.), *Mózg a zachowanie* (s. 147-183). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Groborz, M., Nęcka, E. (2003). Creativity and cognitive control: Explorations of generation and evaluation skills. *Creativity Research Journal*, 15, 183-197.

- Gruszka, A., Nęcka, E. (2002). Priming and acceptance of close and remote associations by creative and less creative people. *Creativity Research Journal*, 14(2), 193-206.
- Gross, J. J., John, O. P. (1997). Revealing feelings: facets of emotional expressivity in self-reports, peer ratings, and behavior. *Journal Of Personality And Social Psychology*, 72(2), 435.
- Grzesiuk, L. (1994). *Psychoterapia*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Grzesiuk, L. (2006). *Psychoterapia. Praktyka. Podręcznik akademicki, t. 2*. Warszawa: Eneteia.
- Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York, NY, US: McGraw-Hill.
- Hanif, A., Ferrey, A. E., Frischen, A., Pozzobon, K., Eastwood, J. D., Smilek, D., Fenske, M. J. (2012). Manipulations of attention enhance self-regulation. *Acta Psychologica*, 139, 104-110.
- Harlow, H. F. (1958). The nature of love. *American Psychologist*, 13(12), 673.
- Hass-Cohen, N. (2008). Partnering of art therapy and clinical neuroscience. W: N. Hass-Cohen N, R. Carr (red.), *Art therapy and clinical neuroscience* (s. 21–43.). London, Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers.
- Hatwell, Y. (2003). Manual exploratory procedures in children and adults. W: Y. Hatwell; A. Streri, E. Gentaz (red.), *Touching For Knowing* (s. 67-82). Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Hayes (2013). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis*. New York: Guilford Press.
- Heenan, D. (2006). Art as therapy: an effective way of promoting positive mental health, *Disability and Society*, 21, 2, 179- 191.
- Hertenstein, M.J. (2010) Tactile Stimulation. W: S. Goldstein, J.A. Naglieri (red.), *Encyclopedia of Child Behavior and Development* (1469-1472). New York: Springer Verlag.
- Herzyk A. (2005). *Wprowadzenie do neuropsychologii klinicznej*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe „Scholar”.
- Heszen, I., Sęk, H. (2007). *Psychologia zdrowia*. Warszawa: Wydawnictwo naukowe PWN.
- Higginson S, Warren, B., Mansell, W. (2008). A qualitative analysis of six individuals who experienced personal change and recovery. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice* 81, 309–328.
- Hinz, L. D. (2009). *Expressive Therapies Continuum. A Framework for Using Art in Therapy*. New York: Routledge.
- Holt-Lunstad, J., Birmingham, W. A., Light, K. C. (2008). Influence of a “warm touch” support enhancement intervention among married couples on ambulatory blood pressure, oxytocin, alpha amylase, and cortisol. *Psychosomatic Medicine*, 70(9), 976-985.
- Hornowska, E., Brzezińska, A. I., Kaliszewska-Czeremska, K., Appelt, K., Rawecka, J., Bujacz, A. (2012). Paradoksalny efekt triangulacji? *Edukacja*, 120, 72-83.

- Horton, J. A., Clance, P. R., Sterk-Elifson, C., Emshoff, J. (1995). Touch in psychotherapy: A survey of patients' experiences. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 32(3), 443.
- Huntsinger, J. R. (2012). Does Positive Affect Broaden and Negative Affect Narrow Attentional Scope? A New Answer to an Old Question. *Journal of Experimental Psychology: General*, 141(4), 595.
- Huntsinger, J. R., Clore, G. L., Bar-Anan, Y. (2010). Mood and global–local focus: Priming a local focus reverses the link between mood and global–local processing. *Emotion*, 10(5), 722.
- Huss E. (2009). "A coat of many colors". Towards an integrative multilayered model of art therapy. *Arts in Psychotherapy* 36, 154-160.
- Irmińska, M. (2014). *Dotknij mnie!* Pozyskano 03.2014 roku z <http://badania.net/dotknij-mnie/>
- Isen, A. M. (2008). Some ways in which positive affect influences decision making and problem solving. W: M. Lewis, J.M. Haviland-Jones, L.F. Barrett (red.), *Handbook Of Emotions* (s. 548-573). Guilford Press.
- Isen, A. M., Daubman, K. A. (1984). The influence of affect on categorization. *Journal of personality and social psychology*, 47(6), 1206.
- Isen, A. M., Daubman, K. A., Nowicki, G. P. (1987). Positive affect facilitates creative problem solving. *Journal of personality and social psychology*, 52(6), 1122.
- Isen, A. M., Johnson, M. M., Mertz, E., Robinson, G. F. (1985). The influence of positive affect on the unusualness of word associations. *Journal of personality and social psychology*, 48(6), 1413.
- Iwamura, Y., Iriki, A., Tanaka, M. (1994). Bilateral hand representation in the postcentral somatosensory cortex. *Nature*, 369, 554 - 556.
- Jasielska A. (2000). Znaczenie symbolicznej ekspresji emocji w leczeniu pacjentek anorektycznych. W: A. Suchańska (red.), *Podmiotowe i społeczno-kulturowe uwarunkowania anoreksji. Wybrane zagadnienia* (s. 213-236). Poznań: Wydawnictwo Humaniora.
- Jeziorska, I., Ustjan, D. (2010). Zasady prowadzenia terapii z koniem osób chorujących na schizofrenię. *Przegląd Hipoterapeutyczny*, 1.
- Jha, A. P., Krompinger, J., Baime, M. J. (2007). Mindfulness training modifies subsystems of attention. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 7(2), 109-119.
- Jodzio K. (2008). *Neuropsychologia intencjonalnego działania. Koncepcje funkcji wykonawczych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe „Scholar”.
- Jones, A., Förster, B (2012). Reflexive attention in touch: An investigation of event related potentials and behavioural responses. *Biological Psychology*, 89, 313– 322.
- Jones, T., Glover, L. (2012). Exploring the Psychological Processes Underlying Touch: Lessons from the Alexander Technique. *Clinical Psychology and Psychotherapy. Journal of Experimental Psychology: General*, 140(3), 364-389.
- Kaczmarek, Ł. (2009). Resiliency, stress appraisal, positive affect and cardiovascular activity. *Polish Psychological Bulletin*, 40, 46-53.

- Kagin, S. L., Lusebrink, V. B. (1978). The expressive therapies continuum. *Art Psychotherapy*, 5(4), 171-180.
- Kahneman, D. (1973). *Attention and effort*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Kaiser-Greenland, S. (2010). *The mindful child*. New York: Free Press.
- Kalat, J. (2007). *Biologiczne podstawy psychologii*. Warszawa: Wydawnictwo naukowe PWN.
- Kapitan, L. (2010). *Introduction to art therapy research*. New York/London: Routledge.
- Kaplan, C. A., Simon, H. A. (1990). In search of insight. *Cognitive Psychology*, 22(3), 374-419.
- Kasof, J. (1997). Creativity and breath of attention. *Creativity Research Journal*, 10,4, 303-315.
- Kearns, D. (2004). Art therapy with a child experiencing sensory integration difficulty. *Art Therapy*, 21(2), 95-101.
- Keleman, S. (2014). Touching and being touched. The hand as a brain. Pozyskano 01.2013 z: <http://www.neuropsychotherapist.com/touching-and-being-touched-the-hand-as-a-brain>
- Kelly, K. E. (2006). Relationship Between the Five-Factor Model of Personality and the Scale of Creative Attributes and Behavior: A Validation Study. *Individual Differences Research*, 4, 299-305.
- Kepner, J.I. (1991). *Ciało w procesie psychoterapii gestalt*. Warszawa: Wydawnictwo Pusty Obłok.
- Kerr, Ch., Hoshino, J. Sutherland, S. T. Parashak, L., McCarley, I. (2008). *Family art therapy. Foundations and practice*. New York: Routledge.
- Kim, S-i. Kang H-S., Kim Y-H. (2009). A computer system for art therapy assessment of elements in structured mandala. *The Arts in Psychotherapy*, 36, 19-28.
- Kimchi, R., Palmer, S. E. (1982). Form and texture in hierarchically constructed patterns. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 8(4), 521-535.
- Klatzky, R. L., Lederman, S. J. (2003). The haptic identification of everyday life objects. W: Y. Hatwell; A. Streri, E. Gentaz (red.), *Touching for knowing* (s. 105-121). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Kleka, P. (2010). *Wpływ zmiennej na związek między zmiennymi (moderacja i mediacja)*. Pozyskano 01.2011 z: <http://www.staff.amu.edu.pl/~kleka/?p=788>
- Koch, S. C., Fuchs, T. (2011). Embodied arts therapies. *The Arts in Psychotherapy*, 38(4), 276-280.
- Kolańczyk, A. (1991). *Intuicyjność procesów przetwarzania informacji*. Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
- Kolańczyk, A. (1999). *Czuję, myślę, jestem. Świadomość i procesy psychiczne w ujęciu poznawczym*. Gdańsk: GWP.
- Kolańczyk, A. (2003). *Serce w rozumie. Afektywne podstawy orientacji w otoczeniu*. Gdańsk: GWP.
- Kolańczyk, A. (2004). Stany uwagi sprzyjające wpływom afektu na ocenianie. *Studia Psychologiczne*, 42,1, 93-109.

- Kolańczyk, A. (2007). Od Williama Jamesa do przyszłych badań nad procesami psychicznymi. W: J. Brzeziński (red.), *Psychologia. Między teorią, metodą i praktyką* (s. 119-139). Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Kolańczyk, A., Mikołajczyk, P. (2011). Uwaga postmedytacyjna osób doświadczonych w medytowaniu. *Studia Psychologiczne*, 49(3), 57-73.
- Konieczna, E.J. (2004). *Arteterapia w teorii i praktyce*. Kraków: Oficyna Wydawnicza
- Korb, K.A. (2012). *Situated Cognition and Vygotsky*. Prezentacja Power Point. Pozyskano 20.01.2013r z: <http://ebookbrowse.com>
- Kowalczyk, M. (1995). *Świadomość w funkcjonowaniu umysłu człowieka*. Poznań: Wydawnictwo UAM.
- Kowalczyk, M. (2007). *Myśli oderwane od zadania. Geneza dystrakcji i mechanizmy obrony*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Kuhl, J., Kazén, M. (1999). Volitional facilitation of difficult intentions: joint activation of intention memory and positive affect removes stroop interference. *Journal of Experimental Psychology: General*, 128(3), 382.
- LaBerge, D. (1983). Spatial extent of attention to letters and words. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 9(3), 371.
- Lakoff, G., Johnson, M. (1999). *Philosophy in the flesh: The embodied mind and its challenge to western thought*. Basic books.
- Langer, E. (2005). Well-being, Mindfulness Versus Positive Evaluation. W: C.R. Snyder, S. J. Lopez (red.), *Handbook of Positive Psychology* (s. 214-230). Oxford: Oxford University Press.
- Langer, J. (2004). The evolution of cognitive development: Ontogeny and phylogeny. *Human Development*, 47(1), 73-76.
- Lelchuk Staricoff, R. (2014). *Arts in health: a review of the medical literature. Research report*. Art Council England. Pozyskano 01.2014 z: <http://www.artscouncil.org.uk/documents/publications/php7FMawEdoc>.
- Loijens, L., Krips, O., van Kuilenburg, H., den Uyl, M., Ivan, P., Theuws, H., Spink, A. (2012). *FaceReader. Reference Manual. Version 5. The Netherlands: Noldus Information Technology*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Loomis, J. M., Lederman, S. J. (1986). Tactual Perception. *Australasian Journal of Philosophy*, 79, 2, 149-160.
- Lopes, D. M. M. (1997). Art Media and the Sense Modalities: Tactile Pictures. *The Philosophical Quarterly*, 47(189), 425-440.
- Lowenfeld, V. Brittain W. L. (1977). *Twórczość a rozwój umysłowy dziecka*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Lusebrink, V. B. (1990). *Imagery and visual expression in therapy*. New York: Plenum Press.

- Lusebrink, V. B. (1991). A systems oriented approach to the expressive therapies: The expressive therapies continuum. *The Arts in Psychotherapy, 18*, 395–403.
- Lusebrink, V. B. (2004). Art therapy and the brain: An attempt to understand the underlying processes of art expression in therapy. *Art Therapy, 21*, 125–135.
- Lusebrink, V. B. (2009). Foreword. W: L. Hinz. *Expressive Therapies Continuum. A Framework for Using Art in Therapy*. New York: Routledge.
- Lynch, R., Garrett, P. M. (2010). 'More than Words': touch practices in child and family social work. *Child and Family Social Work, 15*, 389–398.
- Malchiodi, C. (2003). *The handbook of art therapy*. New York: The Guilford Press.
- Marable, C., (2006). *Ruth Faison Shaw: First Lady of Finger Painting*. Pozyskano 12.2011 z: http://www.worldandi.com/subscribers/feature_detail.asp?num=25220
- Marek E. (2004). Arteterapia jako metoda wspomagająca pracę wychowawczą. W: M. Knapik, A. Sacher (red.), *Sztuka w edukacji i terapii* (s. 104–119). Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls.
- Marsh, L., Stapleton, M (2013) Steps to a “Properly Embodied” cognitive science. *Cognitive Systems Research, 22–23*, 1–11.
- Martindale, C. (2007). Creativity, primordial cognition, and personality. *Personality and Individual Differences, 43*, 1777-1785.
- Maruszewski T. (2002). *Psychologia poznania*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- McGlone, F., Reilly, D. (2010). The cutaneous sensory system. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 34*(2), 148-159.
- McGlone, F., Spence, C. (2010). The cutaneous senses: Touch, temperature, pain/itch, and pleasure. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 34*(2), 145-147.
- McLinden, M., McCall, S. (1990). *Learning through touch: Supporting Children with Visual Impairment and Additional Difficulties*. London: David Fulton Publishers.
- Mednick, S. (1962). The associative basis of the creative process. *Psychological Review, 69*(3), 220.
- Memmert, D. (2007). Can Creativity Be Improved by an Attention-Broadening Training Program? An Exploratory Study Focusing on Team Sports. *The Creativity Research Journal, 19*, 2–3, 281–291.
- Mikołajczyk, M. (2010). Analiza treści – kodowanie wspomagane komputerowo. (niepublikowana praca magisterska), Poznań: Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Pozyskano 12.2011 z: <http://analiza-tresci.po-godzinach.info/home.html>
- Mithen, S. (1998) (red.). *Creativity in Human Evolution and Prehistory*. New York: Routledge.
- Monfort, S., Kaczmarek, L. D., Kashdan, T. B., Drażkowski, D., Kosakowski, M., Guzik, P., Krauze, T., Gracjanin, A. (2014). Capitalizing on the success of romantic partners: A laboratory investigation on subjective, facial, and physiological emotional processing. *Personality and Individual Differences, 68*, 149-153.

- Monti, D. A., Peterson, C., Shakin Kunkel, E. J., Whauck, W., Pequignot, E., Rhodes, L., Brainard, G. C. (2006). A randomized, controlled trial of mindfulness- based art therapy (MBAT) for women with cancer, *Psycho-Oncology*, 15, 363–373.
- Moreno, A. J., Posada, G. E., Goldyn, D. T. (2006). Presence and Quality of Touch Influence Coregulation in Mother–Infant Dyads. *Infancy*, 9, 1–20.
- Murphy, T. D., Eriksen, C. W. (1987). Temporal changes in the distribution of attention in the visual field in response to precues. *Perception & Psychophysics*, 42(6), 576-586.
- Murray, M., Gray, R. (2008). Health Psychology and the Arts A conversation. *Journal Of Health Psychology*, 13(2), 147-153.
- Najmi, S., Kuckertz, J. M., Amir, N. (2012). Attentional impairment in anxiety: inefficiency in expanding the scope of attention. *Depression and Anxiety*, 29(3), 243-249.
- Nakamura, J., Csikszentmihalyi, M. (2005). The concept of Flow. W: C.R. Snyder, S. J. Lopez (red.), *Handbook of Positive Psychology* (s. 89-105). Oxford: Oxford University Press.
- Navon, D. (1977). Forest before trees: The precedence of global features in visual perception. *Cognitive Psychology*, 9(3), 353-383.
- Nęcka, E. (1999). Memory and creativity. W: M. A. Runco, S. Pritzker (red.), *Encyclopedia of Creativity* (s. 193-199). New York: Academic Press.
- Nęcka, E. (2001). *Psychologia twórczości*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Nęcka, E., Grohman, M., Słabosz, A. (2006). Creativity studies in Poland, W: J. Kaufman, R. J. Sternberg (red.), *International Handbook of Creativity* (270-306). UK: Cambridge University Press.
- Nęcka, E., Orzechowski, J., Słabosz, A., Szymura, B. (2005). *Trening twórczości*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Nęcka, E., Orzechowski, J., Szymura, B. (2007). *Psychologia poznawcza*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Newton, D.,P. (2014). *Thinking with Feeling: Fostering productive thought in the classroom*. New York: Routledge.
- O'Dell, C., Katz, H. (1996). Identification of shape and texture using passive and active touch. *Infant Behavior and Development* 19, 657.
- O'Callaghan, C. (2012). Perception and Multimodality. W: E. Margolis, R. Samuels, S.P. Stich (red.), *The Oxford handbook of philosophy of cognitive science* (s. 92-117). Oxford, New York: Oxford University Press.
- Oster, G., Gould, P. (1991). *Rysunek w psychoterapii*. Gdańsk: GWP.
- Oum, R. E., Lieberman, D., Aylward, A. (2011). A feel for disgust: Tactile cues to pathogen presence. *Cognition & Emotion*, 25(4), 717-725.
- Pallasmaa, J. (2012). *Oczy skóry. Architektura i zmysły*. Kraków: Fundacja Instytut Architektury.

- Paluchowski W.J. (2001). *Diagnoza psychologiczna. Podejście ilościowe i jakościowe*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe „Scholar”.
- Paluchowski, W.J. (2011). Mierzyć psychoterapię - czyli co, jak i kiedy mierzyć. *Roczniki Psychologiczne*, 14(1), 53-61.
- Pankalla A. (2012). Psychoterapia a kulturowa psychiatria i psychologia. W: L. Grzesiuk, H. Suszek (red.), *Psychoterapia. Pogranicza* (s. 249-290). Warszawa: Eneteia.
- Park, Y. S., Han, S. H. (2010). Touch key design for one-handed thumb interaction with a mobile phone: Effects of touch key size and touch key location. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 40 (1), 68–76.
- Parzuchowski (2012). *Wsluchani w ciało*. Pozyskano 12.2012 z: <http://badania.net/wsluchani-w-cialo/>
- Pecher, D., Rolf A. Z. (2005) (red.). *Grounding Cognition: The role of perception and action in memory, language, and thinking*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Peck, J., Childers, T. L. (2003a). To have and to hold: the influence of haptic information on product judgments. *Journal of Marketing*, 67(2), 35-48.
- Peck, J., Childers, T. L. (2003b). Individual differences in haptic information processing: The “need for touch” scale. *Journal of Consumer Research*, 30(3), 430-442.
- Penfield, W. (1957). Vestibular sensation and the cerebral cortex. *The Annals of Otology, Rhinology, and Laryngology*, 66(3), 691-698.
- Perczak, B. (2008). *Czym jest trening autogenny Schulza?* Pozyskano 01.2013 z: <http://psychologia.wieszjak.polki.pl/stres-i-relaks/77410,Czym-jest-trening-autogenny-Schulza.html>
- Phelan, J. E. (2009). Exploring the use of touch in the psychotherapeutic setting: A phenomenological review. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 46(1), 97.
- Piaget, J. (1969). *Mowa i myślenie u dziecka*. Lwów; Warszawa: Książnica-Atlas.
- Piotrowski K. T. (2004). *Rola centralnego systemu wykonawczego pamięci roboczej w krótkotrwałym przechowywaniu informacji: badanie metodą generowania interwałów losowych*. Niepublikowana rozprawa doktorska. Kraków: UJ.
- Pizarro, J. (2004). The efficacy of art and writing therapy: Increasing positive mental health outcomes and participant retention after exposure to traumatic experience. *Art Therapy: Journal of the American Art Therapy Association*, 21(1), 5–12.
- Podgórski, M (2008). *Ucieczka od wizualności i jej społeczne konsekwencje. Fenomen estetyki haptycznej*. Niepublikowana rozprawa doktorska. Poznań: Instytut Socjologii UAM.
- Pokropski, M. (2011). Ciało. Od fenomenologii do kognitywistyki. *Przegląd Filozoficzno-Literacki*, 4(32), 119-137.
- Popek S. (2010). *Psychologia twórczości plastycznej*. Kraków: Oficyna Wydawnicza

- Posner, M. I., Snyder, C. R., Davidson, B. J. (1980). Attention and the detection of signals. *Journal of experimental psychology: General*, 109(2), 160.
- Pressman, S. D., Cohen, S. (2005). Does positive affect influence health? *Psychological Bulletin*, 131(6), 925.
- Przewłoka, K. (2005). Wykorzystanie hipoterapii w terapii dzieci z autyzmem. W: E. Pisula, D. Danielewicz (red.), *Wybrane formy terapii i rehabilitacji osób z autyzmem* (s. 195-205). Warszawa: Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej.
- Przybysz, P., Markiewicz, P. (2010). Neuroestetyka. Przegląd zagadnień i kierunków badań. W: P. Francuz (red.), *Na ścieżkach neuronauki*, (s. 109-149). Lublin: Wydawnictwo KUL.
- Pyszczynski, T., Greenberg, J. (1987). Self-regulatory perseveration and the depressive self-focusing style: a self-awareness theory of reactive depression. *Psychological Bulletin*, 102(1), 122.
- Rakowska, J. (2005). *Skuteczność psychoterapii*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe „Scholar”.
- Rakowska, J. (2011). Użyteczność kliniczna interwencji psychoterapeutycznych wspartych empirycznie – podsumowanie dyskusji. *Roczniki Psychologiczne*, 1, 69-89.
- Rakowska, J. (2006). Problemy metodologiczne badań nad skutecznością psychoterapii. W: L. Grzesiuk (red.), *Psychoterapia. Badania i szkolenie*. (s. 71-81). Warszawa: Eneteia.
- Rappaport, L. (2013). *Mindfulness and the Arts Therapies: Theory and Practice*. Jessica Kingsley Publishers.
- Ratajczyk, B. (2013). *Uczenie polisensoryczne w edukacji i terapii dziecka dyslektycznego*. Pobrano 01.2014 z: <http://awans.szkoła.net/>
- Reber, A., Reber, E. (2000). *Słownik Psychologii*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe „Scholar”.
- Rhyne, J. The gestalt approach to experience, art and art therapy. *American Journal of Art. Therapy*, 40, 109-120.
- Robbins, P., Aydede, M. (2008). A Short Primer on Situated Cognition. W: P. Robbins, M. Aydede (red.), *The Cambridge Handbook of Situated Cognition* (s. 3–10). Cambridge: Cambridge University Press.
- Roczniewska, M., Popławska, A., Kolańczyk, A., Sterczyński, R., Szymańska, B. (2011). Test Elips jako narzędzia badania skaningu uwagi ekstensywnej vs intensywnej. *Studia Psychologiczne*, 49(3), 115-128.
- Rogers, N. (2001). Person-Centered Expressive Arts Therapy: A Path to Wholeness. W: J.A. Rubin (red.), *Approaches to art therapy: Theory and technique* (s. 163-177). New York: Brunner-Routledge.
- Rolls, E. T. (2010). The affective and cognitive processing of touch, oral texture, and temperature in the brain. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 34(2), 237-245.
- Roth, T.L., Sullivan, R., M. (2006). Examining the Role of Endogenous Opioids in Learned Odor-Stroke Associations in Infant Rats. *Developmental Psychobiology*, 48, 71-78.

- Rowe, G., Hirsh, J. B., Anderson, A. K. (2007). Positive affect increases the breadth of attentional selection. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(1), 383–388.
- Rubin, J. A. (2010). *Introduction to art therapy: sources and resources*. New York: Routledge.
- Rubin, J.A. (2001). *Approaches to art therapy: Theory and technique*. New York: Brunner- Routledge.
- Sakson-Obada, O. (2009). *Pamięć ciała. Ja cielesne w relacji przywiązania i w traumie*. Warszawa: Wydawnictwo Difin.
- Sandmire, D. A., Gorham, S. R., Rankin, N. E., Grimm, D. R. (2012). The influence of art making on anxiety: A pilot study. *Art Therapy*, 29(2), 68-73.
- Sawaryn, D. (2013). Felinoterapia w usprawnianiu pacjentów onkologicznych. *Medycyna Rodzinna*, 4, 123-128.
- Schaefer, M., Heinze, H. J., Rotte, M. (2012). Touch and personality: extraversion predicts somatosensory brain response. *Neuroimage*, 62(1), 432-438.
- Schaefer, M., Rotte, M., Heinze, H. J., Denke, C. (2013). Mirror-like brain responses to observed touch and personality dimensions. *Frontiers In Human Neuroscience*, 7.
- Schiffman, H. R. (2002). Skóra, ciało, zapach i smak. W: R.L. Gragory, A. M. Colman (red.), *Czucie i percepcja* (s. 98-128). Poznań: Zysk i S-ka Wydawnictwo.
- Schirmer, A., Jesuthasan, S., Mathuru, A. S. (2013). Tactile stimulation reduces fear in fish. *Frontiers In Behavioral Neuroscience*, 7 .
- Schirmer, A., Teh, K. S., Wang, S., Vijayakumar, R., Ching, A., Nithianantham, D., Escoffier, N., Cheok, A. D. (2011). Squeeze me, but don't tease me: human and mechanical touch enhance visual attention and emotion discrimination. *Social Neuroscience*, 6(3), 219-230.
- Schore, A. N. (1994). *Affect regulation and the origin of the self: The neurobiology of emotional development*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Schwarz, N. (2006). Feelings, Fit, and Funny Effects: A Situated Cognition Perspective. *Journal of Marketing Research*, 20, 20–23.
- Schwarz, N., Clore, G. L. (2007). Feelings and phenomenal experiences. W: A. Kruglanski, E. T. Higgins (red.), *Social psychology: Handbook of basic principles* (s. 385–407). New York, NY: Guilford.
- Sęk H. (2001). *Wprowadzenie do psychologii klinicznej*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe
- Sęk H. (2005). Promocja zdrowia i prewencja zaburzeń. W: H. Sęk (red.), *Psychologia kliniczna, t. 1.* (s. 256-268). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN,
- Seligman, M. E., Rashid, T., Parks, A. C. (2006). Positive psychotherapy. *American Psychologist*, 61(8), 774.
- Serino, A., Haggard, P. (2010). Touch and the body. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 34(2), 224-236.

- Shapiro, L.A. (2012). Embodied Cognition. W: E. Margolis, R.Samuels, S.P. Stich (red.), *The Oxford Handbook of Philosophy of Cognitive Science*. (s. 118-146). Oxford, New York: Oxford University Press.
- Shechter, R., Baruch, K., Schwartz, M., Rolls, A. (2011). Touch gives new life: mechanosensation modulates spinal cord adult neurogenesis. *Molecular Psychiatry*, 16(3), 342-352.
- Sherman, D. K., Gangi, C., White, L. M. (2010). Embodied cognition and health persuasion: Facilitating intention–behavior consistency via motor manipulations. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46, 461-464.
- Sherman, D. K., Gangi, C., White, M. L. (2010). Embodied cognition and health persuasion: Facilitating intention–behavior consistency via motor manipulations. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46(2), 461–464.
- Siegel, D. (1999). *Rozwój umysłu*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Siegel, D. J., Hartzell, M. (2003). *Parenting from the inside out*. New York: Penguin.
- Sikorski, W. (1999). Rysunek jako pozawerbalna technika diagnostyczno-terapeutyczna. *Gestalt*, 6, 3-9.
- Silver, R. (2001). *Art as Language: Access to Emotions and Cognitive Skills through Drawings*. New York: Routledge.
- Siuta, J. (2006). *Inwentarz Osobowości NEO-PI-R*. Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych.
- Siuta, J. (2010). *Słownik psychologii*. Kraków: Wydawnictwo KWN.
- Skedung, L., Arvidsson, M., Chung, J. Y., Stafford, C. M., Berglund, B., Rutland, M. W. (2013). Feeling Small: Exploring the tactile perception limits. *Scientific Reports*, 3.
- Skorny, Z. (1990). Teorie psychologiczne jako podstawa arteterapii. *Zeszyty Naukowe - Państwowa Wyższa Szkoła Muzyczna we Wrocławiu*, 52, 19-31.
- Slayton, S.C., D'Archer, J., Kaplan, F. (2010). Outcome Studies on the Efficacy of Art Therapy: A Review of Findings. *Art Therapy: Journal of the American Art Therapy Association*, 27(3), 108-11.
- Słysz, A. (2006). Rysunek jako technika diagnostyczno-terapeutyczna. W: Ł. Kaczmarek, A. Słysz, E. Soroko (red.), *Od systemu terapeutycznego do interwencji* (s. 91-104). Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Smith, A. M., Chapman, C. E., Donati, F., Fortier-Poisson, P., Hayward, V. (2009). Perception of simulated local shapes using active and passive touch. *Journal Of Neurophysiology*, 102, 3519–3529.
- Smith, L., Gasser, M. (2005). The development of embodied cognition: six lessons from babies. *Artificial Life*, 11, 13-29.
- Snir, S., Regev, D. (2013). A dialog with five art materials: Creators share their art making experiences. *The Arts in Psychotherapy*, 40(1), 94-100.

- Soroko, E. (2007). *Poziom autonarracyjności wypowiedzi i użyteczność wybranych sposobów ich generowania*. Niepublikowana rozprawa doktorska. Poznań: Instytut Psychologii UAM.
- Spence, C., Gallace, A. (2011). Multisensory design: Reaching out to touch the consumer. *Psychology and Marketing*, 28, 267–308.
- Springham, N. (2008). Through the eyes of the law: What is it about art that can harm people? *International Journal of Art Therapy: Inscape*, 13, 2, 65-73.
- Stanko – Kaczmarek, M. (2012). The Effect of Intrinsic Motivation on the Affect and Evaluation of the Creative Process among Fine Arts Students. *The Creativity Research Journal*, 24(4), 304-310.
- Stańko, M. (2008a). Odbiorcy, metody i efekty arteterapii- synteza badań. W: W. Karolak, B. Kaczorowska (red.), *Arteterapia w medycynie i edukacji* (s. 185-196). Łódź: Wydawnictwo WSHE.
- Stańko, M. (2008b). Arteterapia jako metoda profesjonalnej pomocy chorym na nowotwory. *Współczesna Onkologia*, 12(3), 148-152.
- Stańko, M. (2009a). Arteterapia – mechanizmy działania z perspektywy neuropsychologii. *Psychoterapia*, 2, 29-35.
- Stańko, M. (2009b). Arteterapia z dziećmi i młodzieżą - perspektywa rozwojowa. *Psychiatria*, 2, 66-73.
- Stańko-Kaczmarek, M. (2011). Podmiot w arteterapii w świetle różnych podejść terapeutycznych. W: M. Cykowska-Nowak, J. Imielska, E. Kasperek-Golimowska (red.), *Podmiot - Sztuka- Terapia - Edukacja* (s. 11-26). Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Medycznego.
- Stańko-Kaczmarek, M. (2011b). Zastosowanie metody *case study* w arteterapii. W: A. Kuczyńska, M. Czub (red.), *Terapia w służbie sztuki. Sztuka w służbie terapii*, (s. 23-30), Wrocław: Oficyna Wydawnicza ATUT.
- Stańko-Kaczmarek, M. (2013). *Arteterapia i warsztaty edukacji twórczej*. Warszawa: DIFIN.
- Steidle, A., Hanke, E. V., Werth, L. (2013). In The Dark We Cooperate: The Situated Nature of Procedural Embodiment. *Social Cognition*, 31(2), 275-300.
- Sterczyński, R., Sweklej, J., i Woliński, B. (2011). Niewidzenie zmian jako skutek uwagi intensywnej. *Studia Psychologiczne*, 49, 75-82.
- Sternberg, R. J., (2001). *Psychologia poznawcza*. Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.
- Stockman, I. J. (2004) (red). *Movement and action in learning and development: clinical implications for pervasive developmental disorder*. San Diego: Elsevier.
- Strelau, J., Zawadzki, B. (2008). Psychologia różnic indywidualnych. W: J. Strelau, D. Doliński (red.), *Psychologia. Podręcznik akademicki, t. 1* (s. 799-816). Gdańsk: GWP.
- Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal Of Experimental Psychology*, 18(6), 643.
- Stuckey, H. L., Nobel, J. (2010). The connection between art, healing, and public health: A review of current literature. *American Journal of Public Health*, 100(2), 254.

- Styles, E. A. (2006). *The psychology of attention*. New York: Psychology Press.
- Sullivan, P., McCarthy, J. (2009). An experiential account of the psychology of art. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts; Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 3(3), 181-187.
- Sztuka, K. (2001). *Psychologia dla artystów: widzenie, słyszenie, przetwarzanie, wyrażanie*. Częstochowa: Wyższa Szkoła Pedagogiczna.
- Sztuka, K. (2003). *Psychologia dla artystów. Cz. 2. Twórcza ekspresja w dialogu terapeutycznym*. Częstochowa: Wyższa Szkoła.
- Szulc, W. (2001). *Sztuka w służbie medycyny: Od antyku do postmodernizmu*. Poznań: wydawnictwo Akademii Medycznej im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu.
- Szuman, S. (1955). *Rola działania w rozwoju umysłowym małego dziecka*. Wrocław : Zakład Narodowy imienia Ossolińskich - Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk.
- Szuman, S. (1985). *Studia nad rozwojem psychicznym dziecka*. Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.
- Tokarz, A. (2005). *Dynamika procesu twórczego*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Toplyn , G. (1999). Attention. W: M. A. Runco S. R. Pritzker (red.), *Encyclopedia of creativity* (s. 141–146). San Diego, CA : Academic Press.
- Trzebińska, E., (2011). W kierunku clinical science. *Roczniki Psychologiczne*, 14(1), 63-68.
- Tuszyńska, R. (2014). *Nauczanie polisensoryczne*. Pozyskano 01.2014 z: <http://www.szkolnictwo.pl/index.php?id=PV1070>
- Tyszkiewicz M. (1987). *Psychopatologia ekspresji: twórczość artystyczna chorych psychicznie*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Ulman, E. (2001). Art therapy: Problems of definition. *American Journal of Art Therapy*, 40, 1, 16- 25.
- van Steenburgh, J.J., Fleck, .I., BeemanM., Kounios. J. (2012). Insight. W: K.J. Holyoak., R.G. Morrison (red.), *The Oxford Handbook of Thinking and Reasoning* (s. 475-491). Oxford: Oxford University Press.
- van Steenburgh, J.J., Fleck, J.I., Beeman, M., Kounios,J. (2012). Insight.W: K. J. Holyoak, R. G. Morrison (red.), *Oxford Handbook of Thinking and Reasoning* (s. 475-491). New York: Oxford University Press
- Varela, F. J., Thompson, E. T., Rosch, E. (1992). *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. London: The MIT Press.
- Vetulani, J. (2009). *Mózg a sztuka*. Pozyskano z: <http://portalwiedzy.onet.pl/7093,1272098,1,1547467,tematyczne.html>
- Viola, P., Jones, M. (2004). Robust Real-time Face Detection. *International Journal of Computer Vision* 57, 137–154.

- Wadson, H. (1980). *Art psychotherapy*. New York: John Wiley & Sons.
- Wadlinger, H. A., Isaacowitz, D. M. (2006). Positive mood broadens visual attention to positive stimuli. *Motivation and Emotion*, 30(1), 87-99.
- Wadlinger, H. A., Isaacowitz, D. M. (2011). Fixing our focus: Training attention to regulate emotion. *Personality and Social Psychology Review*, 15(1), 75-102.
- Walker-Andrews, A. (2008). Intermodal emotional processes in infancy. W: M., Lewis, J. M., Haviland-Jones, L., Feldman Barrett (red.), *Handbook of Emotions* (s. 364-375). New York: The Guilford Press.
- Walsh, K. (2000). *Neuropsychologia kliniczna*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Watson, D., Clark, L. A., Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of personality and social psychology*, 54(6), 1063.
- Wciórka, J., Jarema, M., Boguszewska, L., Brodniak, W., Czabała, Cz., Langiewicz, W., Prot, K., Pużyński, S., Słupczyńska-Kossobudzka, E. (2006). *Narodowy Program Ochrony Zdrowia Psychicznego*. Pozyskano 10. 2011 z:
www.medforum.com.pl/upload/fil/pol_mo/projekt_narodowy_program_ochrony_zdrowia_psychnicznego.pdf
- Wegbreit, E., (2011). *Emotional influences on the scope of selective visual attention*. Unpublished dissertation. Evanston: Northwestern University
- Weiss, S. J., Wilson, P., Seed, M. S. J., Paul, S. M. (2001). Early tactile experience of low birth weight children: links to later mental health and social adaptation. *Infant and Child Development*, 10, 93–115.
- Wilson, M. (2002). Six views of embodied cognition. *Psychonomic Bulletin and Review*, 9(4), 625-636.
- Winkielman, P. (2013). *Poznanie ucieleśnione*. Wywiad. Pozyskano 01.2014 z:
<http://www.youtube.com/watch?v=cvn1EInSvDM>
- Wojnar I. (1984). *Sztuka jako podręcznik życia*. Warszawa: Nasza Księgarnia.
- Woodworth, R.S., Schlosberg, H. (1963). *Psychologia eksperymentalna*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Wyburn G.M., Pickford R.W.(1970). *Zmysły i odbiór wrażeń przez człowieka*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Żelechowska, D. (2009). Psychologia poznawcza na tropie kreatywności: twórca (zde)koncentrowany. *Poznańskie Forum Kognitywistyczne. Teksty Pokonferencyjne*, 3, 202–211. Pozyskano z:
<http://pfk.wikidot.com/nasze-wydawnictwa>.
- Zentall, T. R., Wasserman, E. A. (red.), (2012). *The Oxford Handbook of Comparative Cognition*. Oxford University Press.

Zur, O., Nordmarken, N. (2004). To touch or not to touch: exploring the myth of prohibition on touch in psychotherapy and counseling. Clinical, Ethical & Legal Considerations. Pozyskano 12.2012 z: <http://www.zurinstitute.com/touchintherapy.html>

Załączniki

Załącznik 1.

Informacja dla uczestnika badania (K)⁶¹

1. Badanie, w którym uczestniczysz, dotyczy doświadczeń występujących w trakcie prostej aktywności plastycznej. Rezultaty tej aktywności nie będą oceniane ani analizowane.
2. Wyniki badania są ważne dla zrozumienia wpływu aktywności plastycznej na człowieka.
3. Wyniki mogą pomóc w opracowywaniu programów pomocowych i edukacyjnych wykorzystujących aktywność plastyczną.
4. Udział w badaniu jest dobrowolny i w każdym momencie (nawet po rozpoczęciu badania) można się z niego wycofać bez podawania powodu.
5. Zgodnie z zaleceniami Komisji Etycznej w badaniu mogą brać udział osoby, które aktualnie nie korzystają z pomocy psychiatrycznej ani aktualnie nie uczęszczają na psychoterapię.
6. Przed i po badaniu możesz zadawać pytania dotyczące Twojej roli w prowadzonym badaniu. Prowadzący jest zobowiązany udzielić odpowiedzi na Twoje pytania. W niektórych przypadkach, ze względu na cel badań, może cię poprosić, abyś poczekała na odpowiedź do końca badania. Jeżeli dana informacja jest dla Ciebie ważna dla podjęcia decyzji o udziale, możesz w takiej sytuacji odmówić udziału w badaniu.
7. Udział w badaniu obejmuje kontakt z materiałami plastycznymi, takimi jak farby, w związku z tym istnieje możliwość zabrudzenia rąk oraz innych powierzchni, tak jak zazwyczaj ma to miejsce w sytuacji aktywności plastycznej.
8. Farby są wysokiej jakości i są zmywalne.
9. Otrzymasz również ochronę na ubranie, redukującą ryzyko pobrudzenia.
10. Zapewniona będzie możliwość wyczyszczenia rąk.
11. Jeżeli po zakończeniu badań odczuwałabyś jakikolwiek dyskomfort, który uznasz za spowodowany udziałem w badaniu, niezwłocznie skontaktuj się z kierownikiem projektu.

⁶¹ Symbol „(K)” oznacza, że jest to karta informacyjna przeznaczona dla kobiet. Analogiczną kartę, zawierającą zwroty w trybie męskim otrzymywali mężczyźni uczestniczący w badaniu.

12. Fragmenty badania będą nagrywane na kamerę cyfrową w postaci filmu, który obejrzysz.
13. Czas udziału w badaniu wynosi ok. 1,5 godziny.
14. Prosimy o wyłączenie telefonu komórkowego na czas badania.
15. Przed rozpoczęciem badania zostaniesz poproszona o podpisanie tzw. formularza zgody na udział w badaniu oraz formularza zgody na przetwarzanie danych osobowych.
16. Formularz zgody na udział w badaniu jest wymagany przez jednostki badawcze dokumentem zapewniającym poszanowanie praw uczestników badań. Pomaga również w utrzymaniu wysokich standardów prowadzonych badań poprzez zwiększenie zakresu kontroli nad działaniem badaczy.
17. Dokładamy wszelkich starań, aby zapewnić bezpieczeństwo wyników Twoich badań oraz Twoich danych osobowych.
18. Po zebraniu danych nie będzie możliwa identyfikacja konkretnej osoby, wyniki analizowane będą wyłącznie grupowo. Będzie to, zatem analiza statystyczna, a nie diagnostyczna.
19. Po zakończonym badaniu, możesz w dowolnym czasie wycofać swoją zgodę na udział w badaniach.
20. W podziękowaniu za poświęcony czas na udział w badaniu otrzymasz do wyboru: kupon upominkowy wysokości 20 zł do jednego z trzech sklepów: Empik, Media Markt, Sephora lub bilet do kina na dowolny film w kinach sieci Multikino.
21. Bardzo prosimy, abyś przez okres 3 miesięcy nie opisywała procedury badawczej innym osobom, które potencjalnie mogą zostać uczestnikami tego badania. W tym okresie sukces badań wymaga Twojej poufności.
22. Zachowaj tę instrukcję.

Mgr Maja Stańko-Kaczmarek

Kierownik projektu

Instytut Psychologii, Uniwersytet im. Adama
Mickiewicza

Załącznik 2.

Ankieta dotycząca tematu w badaniu przygotowawczym

INSTRUKCJA

Dziękuję za zgodę na wypełnienie ankiety. Dzięki Twojemu zaangażowaniu możliwe jest przeprowadzenie badań, które są bardzo ważne dla rozwoju wiedzy psychologicznej na temat procesu twórczego. Ankieta jest anonimowa.

Na następnej stronie znajduje się **tabela z listą tematów na pracę plastyczną.**

Twoim zadaniem jest udzielenie odpowiedzi na dwa pytania dotyczące tych tematów:

- 1. Czy twoim zdaniem dany temat ma charakter bardziej subiektywny (osobisty) czy obiektywny (nieosobisty)?**
- 2. Czy twoim zdaniem temat ma charakter pozytywny czy negatywny?**

Zastanów się proszę przez chwilę nad każdym z tematów i udziel szczerych odpowiedzi, zaznaczając odpowiednie cyfry w kolumnach przy każdym temacie. **Spróbuj potraktować każde pytanie oddzielnie i nie kierować się sąsiednimi odpowiedziami.** Wypełniaj ankietę samodzielnie i nie wymieniaj się informacjami o dokonywanych wyborach z innymi osobami.

Chodzi tu wyłącznie o **Twoje własne odczucie.**

Dziękuję!

mgr Maja Stańko-Kaczmarek

Instytut Psychologii UAM

Otocz **kółkiem odpowiednie liczby**, kierując się podaną skalą.

TEMAT	CZY TEN TEMAT MA CHARAKTER SUBIEKTYWNY (OSOBISTY) CZY OBIEKTYWNY (NIEOSOBISTY)?	CZY TEN TEMAT JEST NEGATYWNY CZY POZYTYWNY?
	1- ZDECYDOWNIE SUBIEKTYWNY 2 - RACZEJ SUBIEKTYWNY 3 - TRUDNO POWIEDZIEĆ 4 - RACZEJ OBIEKTYWNY 5 - ZDECYDOWANIE OBIEKTYWNY	1- ZDECYDOWNIE NEGATYWNY 2 - RACZEJ NEGATYWNY 3 -TRUDNO POWIEDZIEĆ 4 - RACZEJ POZYTYWNY 5 - ZDECYDOWANIE POZYTYWNY
CZAS	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
PRZEMIANA	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
DROGA	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
MIEJSCE	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
SPOTKANIE	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
SKARB	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
WSPOMNIENIE	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
PRZEZNACZENIE	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
ZACHÓD SŁOŃCA	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
NADZIEJA	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
ZABAWA	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
DZIEŃ	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
PODRÓŻ	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
MAGIA	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
WIDOK	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
LOS	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
MARZENIE	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
TAJEMNICA	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Załącznik 3.

Kwestionariusz do pomiaru ekspresyjności emocjonalnej - BEQ

Określ, w jakim stopniu zgadzasz się z każdym z poniższych stwierdzeń. Zakreśl odpowiednią cyfrę używając następującej skali:

	1	2	3	4	5	6	7				
zdecydowanie				trudno				zdecydowanie			
nie zgadzam się				powiedzieć				zgadzam się			
1. Zawsze gdy przeżywam pozytywne emocje, ludzie widzą, co czuję.	1	2	3	4	5	6	7				
2. Czasem płaczę na smutnych filmach.					1	2	3	4	5	6	7
3. Ludzie często nie wiedzą, co czuję.					1	2	3	4	5	6	7
4. Śmieję się na głos, kiedy ktoś opowie mi śmieszny dowcip.	1	2	3	4	5	6	7				
5. Trudno mi ukrywać swój strach.					1	2	3	4	5	6	7
6. Kiedy się cieszę, widać to po mnie.					1	2	3	4	5	6	7
7. Moje ciało silnie reaguje w sytuacjach emocjonalnych.					1	2	3	4	5	6	7
8. Nauczyłem/-am się, że lepiej jest tłumić swoją złość niż ją okazywać.	1	2	3	4	5	6	7				
9. Niezależnie od tego jak bardzo jestem zdenerwowany/-a lub przygnębiony/-a, staram się na zewnątrz zachować spokój.	1	2	3	4	5	6	7				
10. Jestem osobą ekspresyjną emocjonalnie.					1	2	3	4	5	6	7
11. Przeżywam silne emocje.					1	2	3	4	5	6	7
12. Czasem nie jestem w stanie ukryć moich emocji, choćby chciałem/-a	1	2	3	4	5	6	7				
13. Gdy tylko czuję negatywne emocje, ludzie mogą łatwo zobaczyć, co przeżywam.	1	2	3	4	5	6	7				
14. Zdarzało się, że nie byłem/-am w stanie przestać płakać, choć się starałem/-am.	1	2	3	4	5	6	7				
15. Silnie przeżywam swoje emocje.					1	2	3	4	5	6	7
16. Z mojej twarzy można wyczytać, co aktualnie czuję.					1	2	3	4	5	6	7

Załącznik 4.

Kwestionariusz osobowy z pytaniem otwartym

PROSZĘ O PODANIE NASTĘPUJĄCYCH INFORMACJI O SOBIE:

Płeć: mężczyzna kobieta

Wiek: _____

Kierunek i rok studiów: _____

Wcześniejsze doświadczenia plastyczne (zakreśl odpowiednią literę kółkiem) :

- a) Tylko w zakresie zajęć szkolnych
- b) Amatorskie zajmowanie się twórczością plastyczną. Jakie?

- c) Profesjonalne (zawodowe) zajmowanie się twórczością plastyczną Jakie?

Jak oceniłbyś swoje zdolności plastyczne (zakreśl odpowiednią literę kółkiem):

- 11) Bardzo małe
- 12) Raczej małe
- 13) Średnie
- 14) Raczej duże
- 15) Bardzo duże

Określ w jakim stopniu malowanie dostarczyło ci doznań dotykowych:

1	2	3	4	5
wcale lub nieznacznie	trochę	średnio	bardzo	wyjątkowo mocno

Proszę opisać sposób doświadczenia przez siebie aktywności plastycznej, która miała miejsce w trakcie badania:

Załącznik 5.

Treść oryginalnych wypowiedzi osób badanych na pytanie otwarte dotyczące doświadczania aktywności plastycznej.

NR	OPIS SPOSOBU DOŚWIADCZANIA
1	Można było poczuć się bez troski, jak w dzieciństwie, malując dłońmi.
2	Było to bardzo ciekawe doświadczenie-uświadomiłem sobie, że w sumie lubię robić podobne rzeczy, ale prawie w ogóle ich nie robię. W którymś momencie stwierdziłem, że brakuje mi kilku kolorów. Zastanowiłem się też, czy dobrze odpowiedziałem na zadanie, rysując drogę trochę metaforycznie.
3	Byłam bardzo skoncentrowana na moim wyobrażeniu „drogi”. Długo czasu myślałam (przed przyjściem tutaj) na czym te badania będą polegać-ekscytacja przed i po. Wiedziałam, że liczy się up-time! Tu i teraz. Wszystkie uczucia, emocje starałam się wymalować na kartce.
4	Bardzo dawno nie miałam styczności z farbami i pędzlem, pomijając prace remontowe, więc przypomniło mi się dzieciństwo. Świetna zabawa, aczkolwiek utwierdziła mnie tylko w przekonaniu, jak słabe są moje zdolności plastyczne.
5	Ciekawe doświadczenie. Przypomniło mi dzieciństwo.
6	To było bardzo przyjemne i sprawiło mi radość (pogłębił to chyba fakt, że malowałam palcami). Poczułam, że mogę się trochę „uwolnić” i że przestaję tak bardzo czuć negatywne emocje, które ostatnio niestety mi towarzyszą. Nie był ważny efekt, tylko proces tworzenia, działania.
7	Przeprowadzone badanie było bardzo interesujące, poczułam radość, gdy ponownie mogłam powrócić do zajęć szkolnych i mimo prawie żadnych uzdolnień plastycznych namalować kolorowy obrazek.
8	Podczas badania dosyć mocno skupiłam się na malowaniu, choć szczerze samo malowanie nie dostarcza mi wybitnej przyjemności. Spowodowane jest to pewnie tym, że nie uważam się za osobę o zdolnościach plastycznych, choć sama czynność w sobie była przyjemna.
9	Przyjemne doświadczenie, pomagające się skoncentrować i wyciszyć. Bardzo fajne farby ☺ No i malowanie rękoma ma swój urok.
10	Sprawiła mi ona dużo radości, czułam się kompetentna, miałam nad tym kontrolę, co powodowało dużo satysfakcji.
11	Nie wiem co napisać.
12	Temat pracy nie wydał mi się trudny. Od razu wyobraziłam sobie polną drogę, gdzieś na wsi. Niestety w momencie chwycenia pędzla wiedziałam, że nie będę umiała odwzorować swych wyobrażeń. Postanowiłam więc narysować dwie czarne kreski i pośrodku wypełnić żółtym (imitacja piasku, ziemi). Aby po bokach nie było pusto, wpadłam na pomysł domalowania trawy z kwiatami (łąka). Rysowało się dobrze.
13	Dawno nie malowałam farbami i w ogóle mój kontakt z jakąkolwiek taką działalnością przez ostatnie lata był minimalny, więc bardzo chętnie wzięłam udział w badaniu. Sprawilo mi to dużo radości i mimo że uważam, że nie potrafię malować i rysować, to bardzo chętnie to robię. Ponadto mam wrażenie, że w tym zadaniu bardziej niż na temacie skupiłam się na samej czynności malowania, a hasło „droga pobudziło szereg „mało drogowych” skojarzeń, którym pozwoliłam się ponieść.
14	Przypomniała mi zajęcia szkolne lub nawet przedszkole oraz czasy, kiedy malowałam w domu z młodszym rodzeństwem (miłe wspomnienia). Mam dystans do swojego braku talentu w tej dziedzinie, więc trochę rozśmieszała mnie moja praca.
15	Ciekawa.
16	Na początku nie wiedziałam od czego zacząć, co sprawiło, że poczułam się zbита z tropu, jednak po jakimś czasie ułożyła mi się koncepcja mojej pracy i wiedziałam co namaluję i jakich kolorów użyję.
17	Aktywność plastyczna pozytywnie wpłynęła na mój nastrój. Było to interesujące zadanie wymagające użycia wyobraźni.
18	Było to zabawne, odstresowujące zajęcie, które budziło we mnie twórcze myślenie(kombinowanie co by tu jeszcze narysować). Nad treścią zastanawiałam się na bieżąco, potraktowałam to zadanie raczej jako zabawę i nie dbałam szczególnie o detale.
19	Nie czułam się zbyt pewnie z powodu mojej opinii na temat moich uzdolnień plastycznych. Miałam wrażenie, że skoro mam wykorzystać całe 10 minut to muszę malować wolniej niż bym chciała. W trakcie naszły mi inne pomysły na to jak powinna moja praca wyglądać i to troje popsulo moje nastawienie do wykonywanego malunku. Przez to, że specjalnie malowałam wolniej niż bym chciała, nie dokończyłam pracy.

- 20 Na początku badania byłem zła na siebie, że malowanie tak fatalnie mi wychodzi. Później jednak przestało mi to przeszkadzać i bardziej skupiłam się na dobrej zabawie wynikającej z malowania dłońmi niż na tym, że nie wychodzi mi to najlepiej.
- 21 Chciałam jak najlepiej wykonać zadanie. Narysować dokładnie taką drogę o jaką mi chodziło, co z moimi zdolnościami plastycznymi nie było łatwe. Czułam się spokojnie i przyjemnie, malując ten obrazek.
- 22 Podczas malowania poczułam się jak w szkole podstawowej ☺ Miłe uczucie, można było na chwilę „oderwać się” i zapomnieć o wszystkim o jest teraz.
- 23 Przeniesienie mojej wizji drogi jako tematu pracy n kartkę poprzez wykorzystanie umiejętności malowania.
- 24 Lubię to robić, a dawno nie miałam okazji. Dało mi to dużą zabawę, chętnie to zrobiłam.
- 25 Było to dość przyjemne. Podobało mi się malowanie palcami, można było dużo kombinować, duża swoboda, być może dlatego to było takie przyjemne.
- 26 Na początku podchodziłem do tego obojętnie, nie miałem pomysłu na malunek. Gdy zobaczyłem temat pracy i czas zaczął być odliczany, pewne pomysły zaczęły się pojawiać i poczułem się bardziej zaangażowany w twórczość.
- 27 Aktywność plastyczna w badaniu, w którym wyznaczony był określony temat pracy może oddawać stan człowieka. Ponieważ całe życie to droga, malując pojawiające się przemyślenia związane z życiem, z dokonywaniem wyborów życiowych-czyli odpowiednich ścieżek.
- 28 Malowanie farbami jest dla mnie odprężające, rzadko mam ku temu okazję. W związku z tym chętnie z niej korzystam. Czułam się zrelaksowana, nie czułam presji mimo upływającego czasu.
- 29 Początkowo bardzo luźno do tego podchodziłem, ale w miarę upływu czasu koncentrowałem się na zadaniu coraz bardziej, starając się malować jak najlepiej, choć było to coś w stylu „radosnej twórczości”, bez wyraźnie sprecyzowanego planu.
- 30 Nie traktowałem tego malowania poważnie. Wiedząc, że nie mam zbyt dużo czasu również nie przykładałem się do malowania.
- 31 Odprężyłem się i uspokoiłem.
- 32 Przez cały przebieg zadania zastanawiałem się co namalować, a także żeby w pełni wykorzystać te 10 minut.
- 33 Aktywność plastyczna miała na mnie pozytywny wpływ. Bardziej się skupiła na chwili obecnej.
- 34 Moje dzisiejsze doświadczenie aktywności plastycznej pomimo mojego skoncentrowania oceniam jako mniej zaangażowane. Czułam się za mało zaangażowana i trochę rozkojarzona. Mimo to do pomysłu podeszłam bardzo twórczo, ale myślę, że dałoby się bardziej fantazjować na temat drogi.
- 35 Byłam bardzo zainteresowana i zaciekawiona zadaniem, sprawiło mi to także bardzo dużą przyjemność ☺ ! Dziękuję.
- 36 Sprawilo mi to przyjemność, pomimo że wiem, że nie mam zdolności plastycznych.
- 37 Ze względu na to, że nie posiadam zdolności plastycznych, była to dość nudne i nieco stresujące dla mnie doświadczenie.
- 38 Przyjemne, nie absorbujące zbyt mocno, ciekawa forma
- 39 Mimo że zdawałam sobie sprawę z braku umiejętności plastycznych, to kontakt z tym dał mi dużo radości i pozwolił przypomnieć sobie dzieciństwo. Po zakończeniu czułam się spokojniejsza.
- 40 fajnie
- 41 W czasie badania dużo radości sprawiło mi to, że malowałam dłońmi a nie pędzlem. Poczułam się jak dziecko-nie robiłam czegoś takiego od dobrych paru lat.
- 42 Ciekawe przeżycie, odczuwałam radość, trochę mnie to śmieszyło, trochę niezadowolenia z efektu końcowego-obraz/malunek mógłby być lepszy.
- 43 Bardzo podobały mi się wrażenia dotykowe i innych zmysłów-zapachu i kolorów. Aktywność sprawiła mi wiele przyjemności.
- 44 Bardzo mi przykro, ale chyba aktywność plastyczna nie jest moim powołaniem...☺ Starłam się jedynie w miarę możliwości wykonać zadanie.
- 45 Musiałem namalować coś, co wchodziło w skład tematu „Droga”. Doświadczenie to było dla mnie nijakie, z uwagi na brak mojego zainteresowania sprawami malowania, ale przez dłuższy czas bardzo zadowolony byłem z jakości tych farb, które sądzę, że bardzo fajnie by było mieć takie w pracy pedagogicznej. Takie oto myśli miałem podczas malowania, chociaż starałem się coś namalować.
- 46 Trochę trudności sprawiło mi wymyślenie innego obrazka tak więc poprzestałam na tym co namalowałam ☺
- 47 Podczas malowania miałem wrażenie, że cały się ubrudzę, jestem osobą czystą, nie lubię kiedy mam brudne ręce. Czuję się wtedy niekomfortowo. Poza tym nie doświadczyłem pozytywnych ani negatywnych odczuć.

- 48 Interesujące badanie, niepewność w czym rzecz. Przed rozpoczęciem malowania nakreślenie planu działania-wykonanie go. Doświadczenie miłe, przyjemne, z chęcią bym je powtórzył ☺
- 49 Neutralnie, nie wywołała większych emocji.
- 50 Było to z pewnością pobudzenie wyobraźni i chyba także chwila relaksu.
- 51 Byłem raczej skoncentrowany na tym, co robiłem. Może nie bardzo początkowo miałem jakikolwiek pomysł n rysunek, jednak w trakcie malowania łatwiej było mi coś wymyślić, do tego stopnia, że mógłbym malować jeszcze chwilę.
- 52 Doświadczana aktywność plastyczna miała charakter relaksujący, odprężający.
- 53 Byłam bardzo zaangażowana w badanie, ciekawa tego co będzie dalej i chętnie podjęłam tę aktywność, choć cały czas zastanawiałam się nad jej celem.
- 54 Pomimo małych zdolności plastycznych byłam raczej pozytywnie nastawiona do doświadczenia i towarzyszyły mi głównie pozytywne emocje.
- 55 Przyjemność. Uczucie relaksu i możliwości odpłynięcia myślami przy jednoczesnym malowaniu. Bardzo odprężające.
- 56 Przeżywana aktywność plastyczna była czymś przyjemnym, spokojnym. Była to chwila zatrzymania się w biegu, pędzie życia. Temat pracy plastycznej skłaniał do myślenia o swoim życiu.
- 57 Doświadczenie aktywności plastycznej to ciekawy sposób na prowadzenie badań. Osobiście skupiłem się na zadaniu, ponieważ nie preferuję aktywności plastycznej.
- 58 Temat był bardzo szeroko ujęty. Początkowo byłam spięta, ale po 3 minutach zaczęłam czerpać radość z wykonywanej pracy. Brakowało mi wody (do pędzla), co trochę mnie frustrowało. Jednak głównie to odczuwałam radość, zrelaksowanie i odprężenie.
- 59 Bardzo przyjemny, radosny, przywołujący wspomnienia (raczej radosne) z dzieciństwa. Wymagał też skupienia (co niezbyt łatwo mi przychodzi).
- 60 Poczułam się trochę jak dziecko w przedszkolu.
- 61 Narysowałem dokładnie to co było w temacie, ni więcej poza tym.
- 62 Aktywność ta pobudzała moją wyobraźnię. Zastanawiałem się co miałyby znaczyć mój rysunek, jakie ja osobiście nadaje mu znaczenie.
- 63 Bez emocji, rutynowo.
- 64 Czułem, że mój rysunek będzie zbyt banalny. Odczuwałem z tego powodu podekscytowanie, ale wraz z upływem czasu uspokoiłem się, ponieważ koncepcja rysunku stawała się klarowna. Malowanie okazało się miłym i wyciszającym doświadczeniem.
- 65 Poczułam się jak dziecko, nie byłam skupiona na podanym temacie-bardziej zainteresowało mnie to co mogę domalować (nie związane z tematem).
- 66 Po raz pierwszy miałem okazję malować palcami. Skupienie przy malowaniu elementów takich jak krawędź drogi, postać, znak. Rozmyślanie przy malowaniu elementów, które nie wymagały skupienia (np. trawa). Ogólnie malowanie było całkiem przyjemne i bardzo szybko upłynął czas na nie przeznaczony.
- 67 Obrazek tworzony był bez planu. Każdy element namalowany powstał spontanicznie.
- 68 Uważam, że przez większość czasu byłem skupiony na zadaniu. Zadanie było dla mnie proste i przyniosło trochę radości. Odczucia pozytywne.
- 69 Od bardzo dawna nie miałam styczności z jakąkolwiek aktywnością plastyczną, dlatego było to doświadczenie całkiem miłe i dla mnie zabawne.
- 70 Poproszono mnie o narysowanie drogi, pierwsze co przyszło mi na myśl to droga w sensie szosa oraz krajobraz przez który ona przechodzi.
- 71 Było to ciekawe doznanie. Jednak dość szybko byłam poirytowana. Jeśli chodzi o malowanie farbami najbardziej lubię zabawę kolorem i strukturą, tu ze względu na brak miejsca na mieszanie barw cała frajda gdzieś umknęła, poza tym nie było możliwości porobienia kilku szybkich szkicy, co wpojono mi w szkole.
- 72 Droga na zasadzie skojarzeń-> "Droga przez mękę", Wszystkie drogi prowadzą do Rzymu, Droga przeciwpożarowa, droga rowerowa, droga życia.
- 73 Bardzo ciekawe przeżycie, ekspresja aktywności plastycznej pozwoliła mi na pewien czas się wyciszyć i wyłączyć myślenie o tym co jest „tu i teraz”.
- 74 Doświadczona przeze mnie aktywność plastyczna w trakcie badania jest dla mnie ciekawym przeżyciem.
- 75 Aktywność plastyczna wywarła na mnie znaczne zainteresowanie. Podany temat z jednej strony pobudzał do wyobraźni, „wczucia” w niego, a drugiej wzbudzał wspomnienia.
- 76 Pierwszy raz malowałam palcami, co sprawiło mi dużą przyjemność, ale nie wiedziałam jak się za to zabrać.
- 77 Malowanie sprawiło mi przyjemność, bo bardzo dawno tego nie robiłam (i fakt, że trzeba było

- malować palcami był fajny i wzmagał przyjemność). Żałowałam, że było tak mało czasu i nie mogłam skończyć pracy.
- 78** Miałem bardzo ciekawe doświadczenia podczas malowania, gdyż nie robiłem tego już „lata”. Byłem bardzo skoncentrowany co do tego co mam namalować, aczkolwiek poszczególne motywy namalowane na kartce były wymyślone dopiero po skończeniu poprzedniego motywu co dawało mi jeszcze więcej radości z szybkości reakcji i wyboru malowanego pomysłu.
- 79** Początkowa część badań polegała na rozpoznaniu kolorów pośród wielu mylących nazw. Często podziwiam sztukę i głównie <nieczytelne> wspomnień. Malowanie ukazuje (przynajmniej w tym przypadku) poziom estetyki człowieka, chociaż przez rysowanie rękami jest to trudne.
- 80** Był to raczej moment odprężenia, ale zawsze podczas aktywności plastycznej staram się dać z siebie maksimum.
- 81** Interesujące, odprężające
- 82** Aktywność plastyczna w trakcie badania nie była zbyt wielka. Narysowałam zwykłe, najprostsze dla mnie skojarzenia związane z tematem pracy- „Droga”.
- 83** Była inspirująca, odstresowała.
- 84** Z początku mi się nudziło (to pomieszczenie było nieciekawe), później zauważyłem, że komputer odmierza czas i zostały tylko cztery minuty, także zacząłem się spieszyć i czas się zaraz skończył. Zanim to spostrzegłem, czułem się bardziej zrelaksowany-to naturalne. Pierwsze sześć minut było całkiem przyjemne, no, pominąwszy jasne światło i białe ściany.
- 85** Moja aktywność plastyczna w trakcie badania była wysoka. Malując dłońmi odczuwałam większe zainteresowanie tym co robię a niżeli pędzlem. Pozwalało to odczuć wrażenia dotykowe.
- 86** Poczułam się poirytowana poziomem trudności zadania-liczyłam na coś bardziej skomplikowanego, wyzwanie. Malując, skupiałam się na emocjach, które wywołuje temat, nie zaś na ikonograficznym, schematycznym zaprezentowaniu go.
- 87** Zawsze lubiłem sobie rysować. Choć większą przyjemność sprawiało mi zawsze skrobanie głupot na papierze. W obu przypadkach zawsze staram się nie tyle „wyrzucić siebie”, może raczej dać upust emocjom odczuwanym w ostatnim czasie. Gdy rysowałem, zdawałem sobie sprawę, że najprawdopodobniej żaden element obrazka nie będzie tak naprawdę zrozumiały, bo stosowałem bardzo osobistą symbolikę. Trudno.
- 88** W trakcie malowania coraz bardziej się angażowałam w czynność, sprawiało mi przyjemność rozmazywanie farb i robienie fanaberyjnych plam. Podobało mi się uczucie farby na rękach i rozmazywanie ich na kartce.
- 89** Miło było zaangażować się w taką aktywność, ponieważ dawno nie miałam okazji. W chwilach, w których byłam mniej skoncentrowana na „tu i teraz” zastanawiałam się, jakie mogą być Państwa hipotezy 😊
- 90** Było to ciekawe doświadczenie, mimo że staram się unikać sytuacji, kiedy muszę zrobić coś na czas. Wolę nad pewnymi rzeczami posiedzieć dłużej, bardziej się na nich skupić, by móc cyzelować starannie wszystkie detale. Jednak to doświadczenie było interesujące, głównie ze względu na fakt, że odbywało się w ramach badań naukowych. Jedynym minusem był brak pędzla albo jakiegokolwiek innego narzędzia. Stworzyłbym lepsze dzieło.
- 91** Na początku nie wiedziałam co i jak namalować, czułam się zakłopotana tym, że kamera na mnie „patrzy”. Później samo malowanie sprawiało mi przyjemność, kolory i zabawa mnie rozluźniły i zrelaksowały.
- 92** Doświadczyłam aktywności jako przyjemnej, inspirującej, kreatywnej. Cieszyło mnie malowanie dłońmi i doświadczenie konsystencji farby.
- 93** Całkiem przyjemne, pozwoliła mi na kreowanie pewnego obrazu w mojej głowie, który z większą lub mniejszą precyzją starałam się przelać na papier. Zazwyczaj tworzę grafiki komputerowe, które zdecydowanie różnią się od wykonywania ich manualnie.
- 94** Wywołała u mnie bardzo pozytywne emocje. Mimo dzisiejszego złego nastroju i rozdrażnienia, z wielkim entuzjazmem zajęłam się ćwiczeniem. Starałam się skupić nad tym, co robię (choć po zajęciu plastycznym myślałam już tylko o „niebieskich migdałach”.
- 95** Sprawiało mi to dużą przyjemność, ponieważ dawno nie malowałam. Zrelaksowało mnie to.
- 96** Starałam się wykonać swoje zadanie sumiennie i rzetelnie, wykonać instruowane zadanie. Z początku starałam sobie wyobrazić temat zadania i przelać go na papier najlepiej jak potrafię.
- 97** Byłem zaciekawiony, po otrzymaniu zadania przypomniałem sobie widok z mojego okna, który przedstawia drogę, po czym skupiłem się n pracy.
- 98** Malowanie farbami.
- 99** Bardzo ciężko w kilku słowach opisać ten wyżej wymieniony „sposób doświadczenia...”. Poczułem nagle wolność, brak jakiegokolwiek ograniczenia intelektualnego połączony z niezwykłym

ograniczeniem manualnym. Chciałem oddać tyle skojarzeń a zrobiłem kilka ciałek i kresek. P.S. Mam nadzieję, że dobrze zrozumiałem sens polecenia wykonania opisu.

- 100** Ciekawe doświadczenie rzadko spotykane przeze mnie.
- 101** Wyrażała moje myśli skoncentrowane wokół nadchodzącego wyjazdu w góry, więc czasem łapałem się na tym, że zamiast skupić się na malowaniu, to myślałem gdzieś indziej. Podsumowując, zabawna czynność, która rozluźniła zdenerwowanie przed eksperymentem.
- 102** Było przyjemne, ale brakowało ołówka, żeby zrobić szkic. Trochę za mało czasu. Podczas rysowania/malowania, zapominam o problemach i na chwilę zapominam o stresie.
- 103** Bardzo ciekawe doświadczenie, malowanie rękoma nie należy do moich specjalności ☺ , ale była świetna zabawa oraz sprawdzenie swoich umiejętności.
- 104** Moje doświadczenie aktywności plastycznej w trakcie badania polegało na namalowaniu obrazu, którego tematem przewodnim była droga, przy użyciu farb i rąk, a w zasadzie dłoni. Było to ekstra ordynarne i ciekawe doświadczenie. Malowałem , mając na uwadze to, że pomagam w badaniu i że jestem potrzebny.
- 105** Aktywność plastyczna przyciągnęła mnie na to badanie. Bardzo lubię farby i cieszy mnie, kiedy ktoś proponuje mi działania plastyczne. Malowanie było dla mnie przyjemne, czułem się dobrze. Chciałam w pracy wyrazić coś z siebie.
- 106** Wyrażałam w trakcie pracy myśli, które mnie nurtują. Pojawiały się one jednak podczas pewnych czynności i pomysłów wcześniej z nimi niepowiązanych.
- 107** Śmieszyła mnie moja „nieumiejętność malowania”, ale zabawa z farbami sprawiała mi przyjemność mimo tego, że nie potrafię malować. Było to miłe. Skoncentrowałam się na zadaniu i wczułam.
- 108** Było to bardzo miłe doświadczenie. Wzbudziło we mnie poczucie bez troski. Podczas malowania skupiałam się tylko na tym co robię, zapominając o całej reszcie. Pozwoliło mi odpocząć po teście ze wskazaniem kolorów, który był trochę męczący, ponieważ wymagał nieustannej uwagi i był podchwytliwy.
- 109** Ciekawość, zainteresowanie tematem, radość, zabawa, możliwość pobawienia się jak dziecko.
- 110** Poczucie powrotu do dzieciństwa, nieskrępowanego przekładania na papier pewnego wyobrażenia, doświadczeń, spostrzeżeń. Bardzo oczyszczający proces-odmienny od tego, czym zajmuję się i na czym skupiam na co dzień. Bardzo miłe przeżycie.
- 111** Odczuwałam *flow*, choć przed przystąpieniem do tej części wiedziałam, że to tylko 10min i stwierdziłam, że muszę się spieszyć. Gdy tylko zaczęło się badanie, czas przestał się liczyć. Najbardziej zainteresowana byłam farbami. Super było malować palcami. Nie mogę się doczekać, by wrócić na stancję i posiedzieć przy szkicowaniu.
- 112** Rodzaj aktywności plastycznej w trakcie badania był dla mnie zaskoczeniem (nie wiedziałam czego mogę się spodziewać). Gdy zobaczyłam kubeczki farby-wywołało to u mnie uśmiech. Gdy poznałam temat-musiłam chwilę pomyśleć co namalować, poszukać wspomnień, planów i obrazków w swojej głowie, aby potem przelać je na kartkę.
- 113** Rysując, nie myślałam o innych sprawach. Co chwilę przychodziły mi do głowy kolejne pomysły, co mogę namalować.
- 114** Malowanie palcami sprawiło, że bardziej angażowałam się w wykonywanie czynności, niż przy tradycyjnym sposobie malowania pędzlami. Było to trudniejsze, więc z jednej strony bardziej się na tym skupiałam, a z drugiej było to bardziej relaksujące.
- 115** Postarałem się oddać wrażenie jakie stwarza we mnie słowo droga, chociaż niezbyt dokładnie. Byłem dosyć mocno skupiony, głównie ze względu na nowy dla mnie sposób malowania. Trochę mnie cała ta sytuacja bawiła.
- 116** Aktywność w zakresie plastyki wiązała się z wrażeniem na temat doboru odpowiednich kolorów do namalowania obrazu na zadany temat. Nie wszystkie z dostępnych barw były wystarczające do oddania w pełni zamierzeń malującego. Mimo tego, powstały obraz jest raczej czytelny i zbieżny z zadany temat.
- 117** Praca plastyczna pt. ”Droga” dała mi szerokie pole wyobraźni, czego niestety nie udało mi się przenieść na papier z braku talentu plastycznego.
- 118** Byłam bardzo zainteresowana tym co robię i sprawiło mi to dużo przyjemności. Pozwoliło całkowicie wyłączyć się z innych spraw, które nie dotyczyły aktywności plastycznej.
- 119** Raczej nudne, gdyż nie lubię malować.
- 120** Była to przyjemna aktywność, odprężająca. Ciekawe zadanie do wykonania.
- 121** Początkowo byłem bardzo skoncentrowany na temacie oraz odpowiednim doborze koloru. Kamery raczej mnie nie krępowały, a z upływem czasu czułem się coraz swobodniej i czerpałem coraz większą przyjemność z malowania. W pewnym momencie dałem się porwać marzeniom. Pod koniec ćwiczenia/doświadczenia czułem odrobinę presję związaną z upływającym czasem, co „sprowadziło

- mnie na ziemię”.
- 122** Aktywność plastyczna wzbudziła moją wyobraźnię i przywołała wspomnienia.
- 123** Dawno nie miałam okazji malować własną dłonią. Ta aktywność była niesamowita, przywróciła mi wiele wspomnień z dawnych doświadczeń plastycznych, pozwoliła mi się zrelaksować i oderwać od kilku problemów, o których ostatnio myślę. Było to bardzo przyjemne doświadczenie.
- 124** Doświadczenia głównie dotykowe. Przyjemna w dotyku farba daje dużo radości. Zazwyczaj skupiam dużo uwagi na bodźcach płynących z moich palców. Jestem gitarzystą. Sygnały dotykowe były dla mnie ważniejsze niż treść tworzonego obrazu.
- 125** Nie byłem zachwycony koniecznością malowania palcami, chociaż kiedy już się ubrudziłem, trochę żałowałem, że mam tak mało czasu, żeby dokończyć i dopracować to, co malowałem.
- 126** Z początku lekkie podekscytowanie tematem i warunkami badania. Następnie same pozytywne odczucia względem aktywności plastycznej-entuzjazm, radość, skupienie.
- 127** Byłam zadowolona z tego, że będę miała „do czynienia” z farbami, bardzo to lubię, choć zdawałam sobie sprawę z tego, że efekt będzie marny. Nie myliłam się, jednak malowanie sprawiło mi dużo przyjemności.
- 128** Wspomnienia nieba w trakcie zachodu słońca nad jeziorem, poprzez próbę odwzorowania go na papierze.
- 129** Badanie spowodowało u mnie początkowo uczucie niepewności czy zdążę wymyślić to co mam namalować, jednak gdy wpadłem na pomysł jak ma wyglądać moja praca, poczułem się lepiej i pewniej.
- 130** Całkiem przyjemnie było się pobawić farbami, ostatni raz to mi się zdarzyło 5 lat temu. Troszkę nie wiedziałem czy nie powinienem w pewnym momencie poczekać na prowadzącą, ale postępowiałem dalej zgodnie z instrukcjami i stąd lekki niepokój.
- 131** Przyjemnie mi się malowało. Była to chwila refleksji i przypomnienia dzieciństwa. Trochę mnie to poniosło i później musiałem się spieszyć. Było to jednak przyjemne doświadczenie.
- 132** To było przyjemne, relaksujące, podobał mi się temat-był mi bliski. Pobudzało kreatywność i budziło pozytywne emocje.
- 133** Było to przyjemne doświadczenie, skoncentrowałem się na badaniu, zapominając nawet o odczuwanym głodzie.
- 134** Zbyt duszno, zbyt jasno, zbyt tłoczno.
- 135** Większość czasu nie wiedziałem co robić, pomysłów kłębiło się sporo, ale szybko zdecydowałem się na najprostszy. Przeszkadzał mi zegar i ograniczenie czasowe.
- 136** Ciekawy sposób, powiązanie ruchów z koncentracją. Pokazało, że przez duży okres czasu podczas malowania nie byłem skoncentrowany, a koncentracja wzrastała przy zmianie kadru tudzież obiektu jaki malowałem.
- 137** Chętnie wykonałam zadanie. Sprawilo mi przyjemność.
- 138** Poczułam się jak w szkole podstawowej.
- 139** Próba przedstawienia za pomocą tylko 6 kolorów i w tak krótkim czasie była przyjemna, mobilizująca, jednak trudna do wykonania.
- 140** Głównie mnie to bawiło. Wiem, że moje zdolności plastyczne są zerowe. Była to dobra zabawa. Przez chwilę czułem się zażenowany treścią obrazka, ponieważ uznałem, że takie coś rysuje się w przedszkolu. Jednak w żaden sposób nie było mi głupio z powodu braku zdolności. Świetnie się bawiłem.
- 141** Temat pracy był bardzo niesprecyzowany, co zmusiło mnie do doprecyzowania tematu. Nie wpadłem na inspirujący pomysł, więc malowanie było raczej nudnym odtwarzaniem popularnego, według mnie, schematu tematu „droga”. Ograniczenie czasowe i „niepewna przyszłość” pracy sprawiły, że nie przykładałem się do niej.
- 142** Było to świetne doświadczenie. Na pewno. Nie przypominam sobie, abym miał wcześniej okazję malować palcami. Może w przedszkolu? Nie pamiętam. Ciekawe przeżycie, szkoda, że trwało tylko dziesięć minut, bo nie skończyłem malować trawy...
- 143** Czułam się bardzo zaangażowana w to co robię (dlatego trudno mi było potem oceniać swoją koncentrację na tu i teraz), ale uważam, że było zbyt mało czasu, czułam się trochę pod presją. Przeszkadzało mi to, że pędzelek jest taki mały i że nie ma gdzie pomieścić kolorów. Bardzo lubię malować i chciałam tę pracę wykonać dobrze, ciekawie. Malują kilkakrotnie przychodziły mi na myśl różne krajobrazy.
- 144** Doświadczenie plastyczne było dla mnie pozytywne, bo znów przez chwilę poczułam się małą i lubianą przez wszystkich dziewczynką.
- 145** Było to dla mnie ciekawe przeżycie, w czasie którego mogłem dokonać ekspresji własnych przeżyć, myśli (oczywiście w ramach tematu). Temat drogi jest ważny z punktu widzenia filozofii, religii i naszego życia (droga jako metafora odpowiednich środków do celu). Chciałem by moje małe zdolności

- nie były przeszkodą w przekazaniu „czegoś”.
- 146** Zadanie było dla mnie interesujące. Temat był łatwy, choć można go było zinterpretować na wiele sposobów, z braku czasu wybrałam najprostszy. Ucieszyłam się, że temat nie jest wyszukany, ponieważ nie musiałam się długo zastanawiać, co namalować. W zasadzie byłam przez cały czas pochłonięta zadaniem i skupiona na „tu i teraz”. Natomiast pod koniec trochę się rozkojarzyłam i zaczęłam myśleć o tym, że powinnam wykorzystać wszystkie kolory farb.
- 147** Na myśl o podjęciu aktywności plastycznej po długim czasie od czasów szkoły podstawowej bardzo się ucieszyłam. Kiedy malowałam, zastanawiałam się, jak oddać to, co myślę w formie rysunku, ale nie sprawiło mi to trudności. Czułam się dobrze, ale śmiać mi się chciało na myśl o tym, że moje umiejętności plastyczne przypomniały niektórych artystów o młodości. Oceniam tę aktywność pozytywnie.
- 148** Zainteresowanie, przyjemność.
- 149** Mimo bardzo małych zdolności plastycznych chciałam stworzyć ciekawy obraz, lecz czas przeznaczony na to zadanie okazał się zbyt krótki. Oczami wyobraźni tworzyłam tytułową „Drogę”, która miała być przedstawiona w jasnych barwach, ale z racji limitu czasu się to nie udało.
- 150** Bardzo interesujące i ciekawe przeżycie, dawno nie miałem okazji tak się pobawić.
- 151** Zabawne doświadczenie, można się było poczuć jak dziecko i, na przykład, namalować żyrafę. Czasem myślałam o tym co sobie pomyślą osoby, które będą oglądały nagranie i bawiło mnie to. Samo malowanie też było dla mnie śmieszne, bo kompletnie tego nie umiem. Myślę, że obudziła się we mnie moja otwarta część. Świetne doświadczenie, chociaż przy tym wszystkim odrobinę żałowałam, że mam tak mało czasu a farby się tak trudno rozsmarowywuje.
- 152** Byłam bardzo skoncentrowana na tej czynności. Wydaje mi się, że nie tylko dlatego, że aktywność plastyczna wymaga skupienia i uruchomienia swojej wyobraźni, ale także z powodu, iż było to zadanie i wiedziałam, że będzie oceniane. Czułam się przyjemnie, ale z drugiej strony byłam trochę zestresowana. Chciałam dobrze wykonać swoje zadanie, tzn. namalować coś, co będzie tematem tej pracy, czyli drogę. Gdybym malowała „dla siebie”, czułabym się chyba bardziej zrelaksowana. Po namalowaniu obrazu czułam się bardzo pobudzona, gotowa do działania, bujałam się na krześle.
- 153** Po początkowym zainteresowaniu, emocje opadły i odczułem pewnego rodzaju dyskomfort w związku z brakiem kolorów, które chciałabym użyć podczas malowania. Moje nikłe zdolności plastyczne nie pozwalają mi na eksperymentowanie z mieszaniem barw, szczególnie pod presją czasu. Z drugiej jednak strony ta aktywność dała mi pewną „fraidę”, gdyż dawno nie miałem możliwości sprawdzenia się plastycznie.
- 154** Ciekawość, koncentracja, myślenie o tym co świadczy moje zachowanie w chwili wykonywania zadań, potem również radość, dystans do tego co robię.
- 155** Temat pracy-droga. Namalowałam dość szybko odcinek drogi. Myślałam, że można skończyć wcześniej i jak okazało się, że zostało mi trochę czasu, postanowiłam przedłużyć drogę, oddzielną pasami. A na poboczach pojawiły się drzewa. Nie mam talentu plastycznego, więc z pewnością to zadanie nie było dla mnie łatwe.
- 156** Czułam się spokojny, zrelaksowany.
- 157** -
- 158** Wyzwolili we mnie bardzo pozytywne emocje! Pobudziła wyobraźnię. Była bardzo zajmująca, wyjątkowo się na niej skupiłam. Tuż po aktywności czułam się inaczej, lepiej niż przed.
- 159** Aktywność plastyczną przyjąłem bez emocji, jako jedno z wielu zadań do wykonania.
- 160** Doświadczenie „tu i teraz”, obcowanie z terażniejszością w pełnej formie. Sam pomysł rodził się z minuty na minutę, spontanicznie i tak po prostu. Niezwykle cenne doświadczenie.
- 161** -
- 162** Najbardziej charakterystycznym uczuciem jakiego doznałem podczas tworzenia mojego dzieła była swoista retrospekcja do lat wczesno-szkolnych. Ostatnie bowiem prace plastyczne, które wyszły z pod mojego pędzla ujrzały światło dzienne właśnie w okresie dziecięcym. Warto zauważyć również, że było to dla mnie bardzo przyjemne i rozluźniające zajęcie. Podyktowane jest to najprawdopodobniej wcześniej wspomnianymi pozytywnymi wspomnieniami.
- 163** Przyjemne wrażenia dotyczące konsystencji farb. Pobudzenie skojarzeń związanych z zadaniem tematem.
- 164** Doświadczenie aktywności plastycznej było dla mnie trochę metaforą jak działamy w życiu lub coś w ten deseń. Skupiłam się na szczegółach, dodatkach, to nimi powinniśmy wypełnić drogę-prostą i do celu.

- 165 Zadanie, które musiałem wykonać, wpłynęło trochę na moją wyobraźnię, na początku nie odczuwałem większych emocji, jednak w trakcie ćwiczenia moja wyobraźnia zaczynała działać a także wspomnienia zostały pobudzone.
- 166 Zdawanie sobie sprawy z braku umiejętności plastycznych nie przeszkadzało w dobrej zabawie, taki rodzaj farby jest bardzo korzystny odczuciowo.
- 167 Spore zaangażowanie. Duża chęć przelania najadekwatniejszych myśli, skojarzeń oraz pierwotnego zamysłu. Malowanie za pomocą dłoni na zupełnie inny wymiar i charakter. Absorbujący. Pochłaniający. Chciałam wykonać obraz jak najdokładniej, uwalniając motywy i skojarzenia z kolorem. Stworzona przeze mnie przestrzeń ma znaczenie w mojej świadomości. Fascynująca była analiza swojej aktywności i skrupulatne prześledzenie zabiegów i kolejności tworzenia wymaganej przestrzeni: przez ręce. Ciekawy zabieg percepcyjny!
- 168 Trochę zaskoczyło mnie, że poproszono mnie i namalowanie czegoś, jednak ta czynność dostarczyła mi przyjemność. Podobało mi się malowanie palcami i beztrudne maczanie palców w farbie o przyjemnej konsystencji (do tego w celach naukowych!). w którymś momencie wydawało mi się, że zielona farba pachniała jabłkami.
- 169 Bardzo pozytywnie byłem nastawiony. Malowanie sprawiło mi przyjemność. Malowanie palcami było łatwiejsze niż pędzlem. Bez problemu mogłem oddać to co chciałem przekazać.
- 170 Podczas malowania w ramach tego badania byłem nieco zdenerwowany i niepewny, zapewne z powodu nowego, nieznanego miejsca i sytuacji. Byłem także zainteresowany, ponieważ nieczęsto mam kontakt z farbami i tą formą aktywności plastycznej. Byłem także sceptycznie nastawiony do efektów tej pracy plastycznej, co zdarza mi się często w procesie tworzenia.
- 171 Zupełnie nowe doświadczenie, uczucie ekscytacji i duże zaangażowanie. Chęć sprawdzenia własnych możliwości i umiejętności.
- 172 Wydaje mi się, że nie obudziło we mnie emocji, nie uległam aktywności plastycznej w dużym stopniu. Malowanie palcami poprawiło poziom/zwiększyło poziom radości i spowodowało uśmiechanie się, ale nic więcej na ten temat nie potrafię powiedzieć.
- 173 Na początku podchodziłem do tematu bardzo zainteresowany i z czasem zdecydowanie rosło moje zaangażowanie, gdy miałem już w głowie jasny cel co chcę zrobić (ale nie mówię, że na początku to zaangażowanie było małe, ponieważ cały czas było).
- 174 Podczas badania czułem się zaciekawiony i zainspirowany tą formą zajęć plastycznych, dlatego że już dawno nie miałem do czynienia z farbami.
- 175 Próba okiełznania nowej techniki (nigdy wcześniej nie malowałem rękoma), kreatywne poszukiwanie sytuacji zgodnych/wyznaczających motyw drogi, malowanie, zachwycanie się czerwonością czerwonej farby (uwielbiam kolor czerwony), duma z wykreowanej na papierze sytuacji i przerażenie, że zostały 2 minuty do końca, zatem pospieszne dokończenie, aby sytuacja była kompletna.
- 176 Przywołałem w wyobraźni obraz, który chciałem „przebrać” na papier. Jednakże już po chwili okazało się, iż zdolności manualne są niewystarczające, aby tego dokonać, więc improwizowałem ☺
- 177 Było to dosyć przyjemne zadanie do wykonania. Nie doświadczyłem go w głębszy, dający się opisać sposób.
- 178 W gruncie rzeczy ciężko mi było znaleźć jakiś ciekawy pomysł na zilustrowanie motywu drogi. Miałem za mało czasu (a ja go zawsze w tzw. „twórczych” sytuacjach potrzebuję więcej), co sprawiło, że nie do końca jestem zadowolony z efektu końcowego. Przypomina on bowiem bardziej rzekę niż klasyczną drogę. Jakkolwiek było to interesujące doświadczenie, możliwe, czułem się nawet lekko podekscytowany świadomością tworzenia w zamkniętym pomieszczeniu.
- 179 Zajęcie plastyczne w początkowych latach szkoły podstawowej.
- 180 Malowanie przywołało wspomnienia ze szkoły podstawowej, a także znajomych i przyjaciół, którzy zajmują się sztukami plastycznymi zawodowo. Malowanie drogi doświadczałem w sposób pozytywny, wzbudziło ono we mnie sentyment do czasów, kiedy było to zajęcie szkolne.
- 181 Początkowe zaciekawienie. Poczucie frajdy. Zawód na widok pracy będącej w połowie powstawania. Znużenie. Satysfakcja z wyciśnięcia czegoś z tematu.
- 182 Podczas malowania, przez większość czasu towarzyszył mi spokój oraz odprężenie. Bywały również chwile, w których rosło moje zaciekawienie oraz większa koncentracja na malowaniu. Jednak zamiast skupienia całkowicie na malowaniu, pogrążyłem się w rozmyślaniach i pozwalałem swobodnie błądzić swoim myślom.
- 183 Robiłem to co nakazywało mi polecenie. Chciałem namalować ‘drogę’ najlepiej jak potrafię, chociaż jestem świadomy swych małych umiejętności plastycznych.
- 184 Czułem się jak w szkole, tylko, że nie było dzieci. Nie maluję, więc 6-latek zrobiłby lepszy obrazek. Jednak miło sobie spędziłem czas, a farby były lepsze niż w szkole.
- 185 To doświadczenie miało na mnie lekki wpływ i czuję się inny po tym badaniu.

-
- 186** Malowanie drogi nie było czymś nadzwyczajnym, lecz bardzo musiałam skupić się na detalach i tym, co chciałam na tej drodze ująć. Malowanie bawiło mnie i wpływało na moją wyobraźnię, zabawa z kolorami i detalami była pewnego rodzaju wspomnieniem z dziecięcych lat i możliwością ukazania, co w danej chwili czuję.
- 187** Doświadczenie nowości. Doświadczenie intensywności i złożoności barw (silne doświadczenie wzrokowe), doświadczenie przestrzenne (faktura obrazu), doświadczenie siebie jako kreatora rzeczywistości, doświadczenie związane ze wspomnieniami (aktywizacja sytuacji przeszłych), doświadczenie krytyka-oceniającego swoje dzieło. Odczucie radości i zabawy. Sposób doświadczania: zwiększanie zaangażowania w pracę, zapomnienie o sprawach zewnętrznych.
- 188** Najważniejszym elementem był dla mnie czas. Zależało mi na tym, aby zamalować całą kartkę. Na początku byłem niezdecydowany, co do wizji mojego obrazu. Później czułem podekscytowanie związane z coraz mniejszą ilością czasu. Jednak całe to doświadczenie wywołało u mnie pozytywne emocje. Jestem zadowolony z końcowego rezultatu.
-

Załącznik 6.

Statystyki opisowe (tabele krzyżowe) ukazujące częstości w obu warunkach eksperymentalnych dla wszystkich kategorii

Tabela 1. Rozkład częstości kategorii „Doświadczanie pozytywnych emocji” w obu grupach.

		Doświadczanie pozytywnych emocji		Suma
		nie	tak	
warunek	palce	24	72	96
	pędzel	38	54	92
suma		62	126	188

Tabela 2. Rozkład częstości kategorii „Tu i teraz”: Koncentracja na chwili bieżącej” w obu grupach.

		„Tu i teraz”: Koncentracja na chwili bieżącej		Suma
		nie	tak	
warunek	palce	74	22	96
	pędzel	73	19	92
suma		147	41	188

Tabela 3. Rozkład częstości kategorii „Poczucie odprężenia i relaksacji” w obu grupach.

		Poczucie odprężenia i relaksacji		Suma
		nie	tak	
warunek	palce	80	16	96
	pędzel	81	11	92
suma		161	27	188

Tabela 4. Rozkład częstości kategorii „Wspomnienie doświadczeń z dzieciństwa” w obu grupach.

		Wspomnienie doświadczeń z dzieciństwa		Suma
		nie	tak	
warunek	palce	89	7	96
	pędzel	72	20	92
suma		161	27	188

Tabela 5. Rozkład częstości kategorii „Tworzenie wyobrażeń” w obu grupach.

		Tworzenie wyobrażeń		Suma
		nie	tak	
warunek	palce	92	4	96
	pędzel	79	13	92
suma		171	17	188

Tabela 6. Rozkład częstości kategorii „Negatywne myśli, emocje związane z aktywnością” w obu grupach.

		Negatywne myśli, emocje związane z aktywnością		Suma
		nie	tak	
warunek	palce	89	7	96
	pędzel	85	7	92
suma		174	14	188

Tabela 7. Rozkład częstości kategorii „Doznania zmysłowe” w obu grupach.

		Doznania zmysłowe		Suma
		nie	tak	
warunek	palce	90	6	96
	pędzel	90	2	92
suma		180	8	188

Tabela 8. Rozkład częstości kategorii „Oderwanie - myśli niezwiązane z aktywnością” w obu grupach.

		Oderwanie - myśli niezwiązane z aktywnością		Suma
		nie	tak	
warunek	palce	90	6	96
	pędzel	86	6	92
suma		176	12	188

Tabela 9. Rozkład częstości kategorii „Kreatywność” w obu grupach.

		Kreatywność		Suma
		nie	tak	
warunek	palce	90	6	96
	pędzel	91	1	92
suma		181	7	188

Tabela10. Rozkład częstości kategorii „Przywoływanie wspomnień” w obu grupach.

		Przywoływanie wspomnień		Suma
		nie	tak	
warunek	palce	94	2	96
	pędzel	87	5	92
suma		181	7	188

Tabela11. Rozkład częstości kategorii „Myśli metaforyczne, skojarzenia” w obu grupach.

		Myśli metaforyczne, skojarzenia		Suma
		nie	tak	
warunek	palce	92	4	96
	pędzel	89	3	92
suma		181	7	188

Tabela 12. Rozkład częstości kategorii „Neutralność emocjonalna” w obu grupach.

		Neutralność emocjonalna		Suma
		nie	tak	
warunek	palce	96	0	96
	pędzel	89	3	92
suma		185	3	188

Tabela 13. Rozkład częstości kategorii „Negatywna ocena zdolności plastycznych” w obu grupach.

		Negatywna ocena zdolności plastycznych		Suma
		nie	tak	
warunek	palce	91	5	96
	pędzel	79	13	92
suma		170	18	188

Tabela 14. Rozkład częstości kategorii „Zaangażowanie w aktywność” w obu grupach.

		Zaangażowanie w aktywność		Suma
		nie	tak	
warunek	palce	93	3	96
	pędzel	88	4	92
suma		181	7	188

Tabela 15. Rozkład częstości kategorii „Negatywne myśli, emocje związane z sytuacją” w obu grupach.

		Negatywne myśli, emocje związane z sytuacją		Suma
		nie	tak	
warunek	palce	87	5	92
	pędzel	89	7	96
suma		176	12	188

Załącznik 7.

Przykłady wykonanych prac plastycznych wykonanych przez uczestników badania

