

**AUTOREFERAT PRZEDSTAWIAJĄCY
OPIS KARIERY ZAWODOWEJ
ORAZ ISTOTNEJ AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ
REALIZOWANEJ W WIĘCEJ NIŻ JEDNEJ UCZELNI,
INSTYTUCJI NAUKOWEJ,
W SZCZEGÓLNOŚCI ZAGRANICZNEJ**

**Dr Krystian Barzykowski
Instytut Psychologii
Wydział Filozoficzny
Uniwersytet Jagielloński**

Kraków, lipiec 2022

Autoreferat

SPIS TREŚCI

1. IMIĘ I NAZWISKO.....	3
2. POSIADANE DYPLOMY, STOPNIE NAUKOWE – Z PODANIEM PODMIOTU NADAJĄCEGO STOPIEŃ, ROKU ICH UZYSKANIA ORAZ TYTUŁU ROZPRAWY DOKTORSKIEJ.....	3
3. INFORMACJA O DOTYCHCZASOWYM ZATRUDNIENIU W JEDNOSTKACH NAUKOWYCH	3
4. OMÓWIENIE OSIĄGNIĘĆ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 219 UST. 1 PKT. 2 USTAWY Z DNIA 20 LIPCA 2018 R. PRAWO O SZKOLNICTWIE WYŻSZYM I NAUCE (TJ. DZ. U. Z 2021 R. POZ. 478 Z PÓŻN. ZM.)	3
OGÓLNE WPROWADZENIE DO CYKLU PUBLIKACYJNEGO PT. „POZNAWCZE MECHANIZMY MIMOWOLNEGO I ZAMIERZONEGO PRZYWOŁYWANIA WSPOMNIEŃ AUTOBIOGRAFICZNYCH”	3
Dymensjonalne Podejście do Procesów Wydobywania Wspomnień Autobiograficznych.....	5
Rola obciążenia poznawczego i hamowania poznawczego w mimowolnych wspomnieniach autobiograficznych i mimowolnym myśleniu o przyszłości	35
PODSUMOWANIE CYKLU PUBLIKACYJNEGO PT. „POZNAWCZE MECHANIZMY MIMOWOLNEGO I ZAMIERZONEGO PRZYWOŁYWANIA WSPOMNIEŃ AUTOBIOGRAFICZNYCH”	47
5. INFORMACJA O WYKAZYWANIU SIĘ ISTOTNĄ AKTYWNOŚCIĄ NAUKOWĄ, REALIZOWANĄ W WIĘCEJ NIŻ JEDNEJ UCZELNI, INSTYTUCJI NAUKOWEJ, W SZCZEGÓLNOŚCI ZAGRANICZNEJ.....	48
WYKAZ OPUBLIKOWANYCH ARTYKUŁÓW W CZASOPISMACH NAUKOWYCH ORAZ ROZDZIAŁÓW W MONOGRAFIACH NAUKOWYCH, INNYCH NIŻ ZGŁOSZONE JAKO OSIĄGNIĘCIE NAUKOWE	48
REALIZACJA PROJEKTÓW NAUKOWYCH	50
STAŻE I POBYTY NAUKOWE ZREALIZOWANE W ZAGRANICZNYCH OŚRODKACH I INSTYTUCJACH NAUKOWYCH ..	52
INFORMACJA O UCZESTNICTWIE W ZESPOŁACH EKSPERCKICH, W ZESPOŁACH OCENIAJĄCYCH WNIOSKI O FINANSOWANIE BADAŃ, WNIOSKI O PRYZNANIE NAGRÓD NAUKOWYCH, ORAZ O RECENZOWANIU PRAC NAUKOWYCH PUBLIKOWANYCH W MIĘDZYNARODOWYCH I KRAJOWYCH CZASOPISMACH NAUKOWYCH.....	54
WYSTĄPIENIA NA KRAJOWYCH I MIĘDZYNARODOWYCH KONFERENCJACH NAUKOWYCH	55
KRAJOWE I MIĘDZYNARODOWE STYPENDIA I NAGRODY O CHARAKTERZE NAUKOWYM	55
6. INFORMACJA O OSIĄGNIĘCIACH DYDAKTYCZNYCH, ORGANIZACYJNYCH ORAZ POPULARYZUJĄCYCH NAUKĘ	56
UDZIAŁ W KSZTAŁCENIU KADR NAUKOWYCH.....	56
DZIAŁALNOŚĆ DYDAKTYCZNA.....	56
NAGRODY O CHARAKTERZE DYDAKTYCZNYM.....	57
NAGRODY O CHARAKTERZE ORGANIZACYJNYM	57
CZŁONKOSTWO W KOMITETACH REDAKCYJNYCH, KRAJOWYCH I MIĘDZYNARODOWYCH ORGANIZACJACH I TOWARZYSTWACH NAUKOWYCH	57
UDZIAŁ W KOMITETACH ORGANIZACYJNYCH I NAUKOWYCH KONFERENCJI KRAJOWYCH LUB MIĘDZYNARODOWYCH	58
WSPÓŁPRACA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM	58
7. INNE WAŻNE INFORMACJE, DOTYCZĄCE MOJEJ KARIERY ZAWODOWEJ	59
LITERATURA CYTOWANA	60

1. Imię i nazwisko: Krystian Barzykowski

2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe – z podaniem podmiotu nadającego stopień, roku ich uzyskania oraz tytułu rozprawy doktorskiej

- a. Stopień naukowy doktora nauk społecznych w zakresie psychologii nadany uchwałą Rady Instytutu Psychologii z dnia 12 czerwca 2014 roku (Wydział Filozoficzny, Uniwersytet Jagielloński) na podstawie rozprawy doktorskiej pt. *„Poznawcze mechanizmy powstawania mimowolnych wspomnień autobiograficznych”* przygotowanej pod kierunkiem prof. dr hab. Agnieszki Niedźwieńskiej.

3. Informacja o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych

- a. 01.06.2019-obecnie: Instytut Psychologii, Wydział Filozoficzny, Uniwersytet Jagielloński. Adiunkt.

4. Omówienie osiągnięć, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.)

Ogólne wprowadzenie do cyklu publikacyjnego pt. „Poznawcze Mechanizmy Mimowolnego i Zamierzonego Przywoływania Wspomnień Autobiograficznych”

Podstawę do wszczęcia niniejszego postępowania o nadanie stopnia doktora habilitowanego stanowi cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, wskazanych w pkt. I wykazu osiągnięć naukowych, mających znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny, osiągnięcie, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Niniejszy cykl pt. **„Poznawcze Mechanizmy Mimowolnego i Zamierzonego Przywoływania Wspomnień Autobiograficznych”**, składa się z dziesięciu publikacji, w których szczegółowo przeanalizowane zostały procesy poznawcze zaangażowane w przywoływanie wspomnień autobiograficznych, w szczególności w przywoływanie mimowolnych wspomnień autobiograficznych. Zbiór ten składa się z dwóch ściśle powiązanych tematycznie wątków teoretycznych i badawczych.

Pierwszy wątek omawiany przeze mnie w sześciu publikacjach (tj. Barzykowski i Staugaard, 2016, 2018; Barzykowski, Niedźwieńska i Mazzoni, 2019; Barzykowski, Staugaard, i Mazzoni, 2021; Barzykowski i Mazzoni, 2022; Barzykowski, Skopicz-Radkiewicz i in., 2022) dotyczy elementarnych i poniekąd uniwersalnych mechanizmów i czynników poznawczych leżących u podstaw procesu przywoływania wspomnień

autobiograficznych. Ten teoretycznie i empirycznie zorientowany wątek **stanowi moją autorską propozycję teoretyczną tzw. dymensjonalnego podejścia do wydobywania wspomnień autobiograficznych**. Ma on na celu udzielenie odpowiedzi na intrygujące badawczo i teoretycznie pytania o to: (a) w jaki sposób uświadamiamy sobie wspomnienia autobiograficzne?, (b) w jaki sposób wspomnienia mimowolne i zamierzone są wydobywane?, oraz (c) jakie mechanizmy poznawcze są zaangażowane w proces wydobywania wspomnień z pamięci autobiograficznej?

Drugi wątek teoretyczno-badawczy analizowany przeze mnie w czterech publikacjach (Barzykowski i Niedźwieńska, 2018a; Barzykowski, Radel i in., 2019; Barzykowski, Hajdas i in., 2021; Barzykowski, Hajdas i in., 2022) omawia zagadnienie postulowanego w literaturze przedmiotu domniemanego mechanizmu poznawczego zaangażowanego w wydobywanie mimowolnych wspomnień autobiograficznych (także mimowolnych myśli o przyszłości). Wątek ten zatytułowany **„Rola obciążenia poznawczego i hamowania poznawczego w mimowolnych wspomnieniach autobiograficznych i mimowolnym myśleniu o przyszłości”** został zainspirowany dwoma obserwacjami empirycznymi dotyczącymi występowania mimowolnych wspomnień autobiograficznych. Po pierwsze, dotychczasowe badania wskazują, że wspomnienia tego typu w przeważającej mierze są wywoływane przez łatwe do zidentyfikowania wskazówki. Po drugie, wspomnienia mimowolne są najczęściej doświadczane w sytuacji zaangażowania w wykonywanie czynności, które nie wymagają intensywnego skupiania uwagi lub które nie są trudne do wykonania (np. Berntsen, 1998; Berntsen i Jacobsen, 2008). Biorąc zatem pod uwagę fakt, iż na co dzień jesteśmy otoczeni wskazówkami, które potencjalnie mogą w sposób automatyczny wzbudzać wydobywanie wspomnień autobiograficznych należy zapytać, dlaczego więc nie jesteśmy niejako „bombardowani poznawczo” myślami mimowolnymi, w ogóle, czy też mimowolnymi wspomnieniami autobiograficznymi, w szczególności? Chociaż może istnieć co najmniej parę możliwych wyjaśnień tego stanu rzeczy (nie muszą się one wzajemnie wykluczać), w ramach tego wątku badawczego skupiłem się na jednej szczególnej możliwości postulowanej w literaturze przedmiotu, która odwoływała się do procesów hamowania poznawczego. Zgodnie z tym wyjaśnieniem, to właśnie mechanizmy hamowania poznawczego odpowiedzialne są za powstrzymanie i tłumienie wszelkich myśli mimowolnych, zapobiegając ich niekontrolowanemu wtargnięciu do świadomości. Co ważne, w toku badań nad procesami warunkującymi powstawanie mimowolnych wspomnień autobiograficznych zdałem sobie sprawę, że badania te nie muszą ograniczać się tylko do pamięci autobiograficznej *per se*, ale mogą również odnosić się do szerszego kontekstu funkcjonowania poznawczego, jakim jest zjawisko poznawczego podróżowania w czasie

(z ang. *mental time travel*, *MTT*). Zjawisko to intensywnie badane w ostatnich latach obejmuje swoim zakresem zarówno mimowolne myśli dotyczące przeszłości (a więc dotychczas badane przede mną wspomnienia mimowolne), jak również myśli dotyczące przyszłości. Tym samym rozszerzenie pierwotnego obszaru mojego zainteresowania badawczego pozwoliło mi na intensywne zaangażowanie się w rozwijany w ostatnich latach nowy nurt badawczy poznawczego podróżowania w czasie. Poprzez integrację tych dwóch zjawisk w ramach jednego paradygmatu badawczego możliwe było badanie uniwersalnych mechanizmów leżących u podstaw nie tylko wydobywania mimowolnych wspomnień autobiograficznych, ale – co ważne – zróżnicowanych typów myśli doświadczanych mimowolnie przez nas wszystkich na co dzień (tj. myśli niezwiązanych z aktualnie wykonywanym zadaniem, myśli zorientowanych na przyszłość itp.).

Dalsza część omówienia osiągnięć, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy, zorganizowana jest w następujący sposób: w pierwszej kolejności opisuję *dymensjonalne podejście do procesów wydobywania wspomnień autobiograficznych*, następnie omawiam wątek badań empirycznych dotyczący roli i znaczenia procesów hamowania poznawczego w mimowolnym myśleniu o przeszłości i przyszłości. Każdy z tych wątków teoretycznych i empirycznych zostanie przedstawiony przede mną chronologicznie. Dzięki temu możliwe będzie uchwycenie i zademonstrowanie tego, iż praca w obrębie każdego z wątków badawczych miała charakter przemyślany, systematyczny i ukierunkowany. Co ważne, prezentuję w ten sposób stopniowy rozwój prezentowanego przede mną podejścia badawczego oraz mój rosnący wkład teoretyczny i empiryczny w obszar badań nad pamięcią autobiograficzną i poznawczym podróżowaniem w czasie.

Wątek
badawczy I

Dymensjonalne Podejście do Procesów Wydobywania Wspomnień Autobiograficznych

Przez ostatnie lata moja praca naukowa ukierunkowana była na rozwijanie dymensjonalnego podejścia do pamięci autobiograficznej. Zanim jednak wyjaśnię na czym to podejście polega oraz na czym polega mój wkład w jego rozwój, rozpocznę od krótkiego wprowadzenia i charakterystyki obszaru badań nad pamięcią autobiograficzną. Tym samym nakreślę kontekst towarzyszący początkom moich badań w tym zakresie.

Ogólnie rzecz ujmując, pamięć autobiograficzna to zdolność do pamiętania wydarzeń z osobistej przeszłości (Conway i Pleydell-Pearce, 2000). Zdolności tej i przywoływaniu wspomnienia towarzyszy poczucie auto-refleksyjnej świadomości tego, że: (a) przywoływane wydarzenie rzeczywiście należy do naszej osobistej przeszłości, oraz (b) jest ono „przeżywane” i „doświadczane” we własnej świadomości (np. Tulving, 1985; 2002, Wheeler, Stuss, i Tulving, 1997). Teoria w zakresie pamięci autobiograficznej rozróżnia dwie główne

formy przypominania. W zależności od udziału lub braku udziału w tym procesie świadomej intencji wyróżnia się: przypominanie mimowolne i zamierzone. Przejawem pierwszego są mimowolne wspomnienia autobiograficzne, a więc wspomnienia odnoszące się do osobistych wydarzeń z przeszłości, które przychodzą na myśl w sposób niezamierzony, a więc bez świadomej intencji ich przywołania (Berntsen, 1996, 2010). Są one wprost przeciwstawiane zamierzonym wspomnieniom autobiograficznym (Barzykowski i Staugaard, 2016, 2018; Schlagman i Kvavilashvili, 2008). Wspomnienia zamierzone zazwyczaj są rezultatem wysiłkowego, czasochłonnego i ukierunkowanego na cel procesu przeszukiwania pamięci (Botzung i in., 2008; Burgess i Shallice, 1996; Conway i Pleydell-Pearce, 2000), choć mogą być one również przywoływane bezpośrednio (tj. automatycznie i bez większego wysiłku). Podział na przypominanie mimowolne i zamierzone w pewnym zakresie odpowiada innemu teoretycznemu rozróżnieniu dwóch typów zamierzonego przypominania wspomnień autobiograficznych: przetwarzaniu generatywnemu (tj. opracowującemu) oraz przetwarzaniu bezpośredniemu (Conway, 1996, Conway i Pleydell-Pearce, 2000). Podczas gdy wspomnienia przypominane w sposób generatywny traktowane były jako rezultat przetwarzania strategicznego (tj. odgórnego, góra-dół), tak wspomnienia przypominane w sposób bezpośredni były rozumiane jako przejaw procesów oddolnych, a więc omijających przetwarzanie strategiczne i dzięki czemu umożliwiających bardzo szybkie dotarcie do (i wydobyć) przechowywanego w pamięci epizodu. Rzeczywiście wyniki badań (ale również doświadczenie osobiste, gdy jedno wspomnienie udaje się nam przypominać szybko, a inne zdecydowanie wolniej) zdają się potwierdzać istnienie tych dwóch form wspomnień zamierzonych. I tak, badania pokazują, iż typowe przypominanie zamierzone zajmuje średnio około 10 sekund i wiąże się jednocześnie z pewnym stopniem wysiłku poznawczego związanego ze strategicznym przeszukiwaniem pamięci (tj. ukierunkowanym na cel, jakim jest przywołanie określonego wspomnienia; Harris, O'Connor, i Sutton, 2015; Schlagman i Kvavilashvili, 2008; Uzer, Lee, i Brown, 2012). Zaobserwowano również, że w niektórych przypadkach wspomnienia zamierzone mogą być również przywoływane szybko i z minimalnym udziałem wysiłku poznawczego, tym samym dokumentując przypadki wspomnień zamierzonych przywoływanych w sposób bezpośredni (Harris i in., 2015; Uzer i in., 2012).

Jak widać powyżej, przypominanie wspomnień autobiograficznych może odbywać się w sposób mimowolny lub zamierzony w zależności od tego, czy odbywa się ono z udziałem lub bez udziału intencji ich przywołania. Zgodnie z innym ważnym teoretycznie rozróżnieniem, wspomnienia zamierzone mogą dzielić się na przywoływane w sposób bezpośredni lub generatywny w zależności od wysiłku poznawczego towarzyszącego ich

przypominaniu (tj. czy przypominanie danego wspomnienia przychodzi nam z łatwością, czy znaczną trudnością). Warto w tym miejscu zwrócić uwagę, iż ze względu na fakt, że zarówno bezpośrednio przypominane wspomnienia zamierzone oraz wspomnienia mimowolne przypominane są bezwysiłkowo i niestrategicznie, wspomnienia te w teorii były uważane za identyczne (Brewin, Gregory, Lipton, i Burgess, 2010; Conway i Pleydell-Pearce, 2000; Uzer i in., 2012). Założenie to nie było jednak zweryfikowane empirycznie. Tak więc rola i znaczenie intencji w procesie przywoływania wspomnień pozostawała niejasna, co może dziwić szczególnie kiedy zrozumiemy, że intencja przywołania wspomnienia stanowi swego rodzaju rdzeń teoretycznego rozróżnienia między wspomnieniami mimowolnymi i zamierzonymi (Mace, 2010).

Istnieją dwa podejścia do tego zagadnienia. Zgodnie z pierwszym (np. Brewin i in., 2010, Conway i Pleydell-Pearce, 2000; Uzer i in., 2012), nie ma podstaw do odróżniania wspomnień mimowolnych od wspomnień zamierzonych przywoływanych w sposób bezpośredni. Wspomnienia te są zatem traktowane jako funkcjonalnie identyczne i będące rezultatem tych samych procesów przywoływania wspomnień. W związku z tym należy uznać, że zaangażowanie lub brak zaangażowania intencji w przywoływanie wspomnień nie powinno prowadzić do istotnych różnic między tymi dwoma formami wspomnień. Tym samym nie powinno mieć większego znaczenia odróżnianie wspomnień mimowolnych od automatycznie przywoływanych wspomnień zamierzonych. W ramach drugiego podejścia (np. Berntsen, 1996; Harris i in., 2015) eksponuje się natomiast fakt, że zaangażowanie lub brak zaangażowania intencji w proces przywoływania wspomnień stanowi podstawę rozróżnienia wspomnień mimowolnych od zamierzonych. Zatem należy uznać odrębność wspomnień mimowolnych od automatycznie przywoływanych wspomnień zamierzonych. W celu weryfikacji tego podejścia, Harris, O'Connor i Sutton (2015) przebadali charakterystyki fenomenologiczne wspomnień zamierzonych wydobywanych w sposób bezpośredni oraz generatywny i w rezultacie zaobserwowali istotne różnice między nimi. Jak się okazało, wspomnienia zamierzone wydobywane bezpośrednio różniły się od generatywnych wspomnień zamierzonych w sposób sugerujący, że wspomnienia bezpośrednie są wysoce dostępne (np. wyrazistsze, bardziej osobiste i ważniejsze). Co kluczowe dla początku mojej pracy, w swoim badaniu postawili oni hipotezę sugerującą, że obecność lub brak obecności intencji przywołania wspomnienia powinna również prowadzić do obserwacji istotnych różnic w charakterystykach fenomenologicznych między wspomnieniami mimowolnymi i automatycznie przywoływanymi wspomnieniami zamierzonymi.

Ze względu na fakt, że badania Harris i współpracowników (2015) koncentrowały się wyłącznie na wspomnieniach zamierzonych, to w tamtym czasie weryfikacja tego intrygującego przypuszczenia pozostawała bez empirycznej weryfikacji. W szczególności, nie było jasne, w jaki sposób intencja przywołania wspomnienia oraz automatyczność tego procesu współdziałają ze sobą w procesie przypominania wydarzeń z osobistej przeszłości. Kwestia ta pozostawała niejasna przede wszystkim dlatego, iż żadne dotychczas opublikowane badanie nie porównało charakterystyk fenomenologicznych zarówno wspomnień mimowolnych i zamierzonych przy jednoczesnym rozróżnieniu wspomnień zamierzonych na wydobywane w sposób bezpośredni (a więc automatyczny, bezwysiłkowy) oraz generatywny (a więc wysiłkowy i strategiczny). Tym samym, brakowało kluczowego elementu prowadzącego do zrozumienia procesu wydobywania wspomnień z pamięci autobiograficznej. W czasie, gdy artykuł Harris i współpracowników (2015) został opublikowany online, realizowałem swój pierwszy długoterminowy staż podoktorski w *Center on Autobiographical Memory Research* (Con Amore, Aarhus, Dania), który kierowany jest przez prof. Dorthe Berntsen. Zaprezentowane w artykule Harris i in. (2015) wyniki, dyskusja teoretyczna oraz obecna w nim luka teoretyczna i empiryczna w oczywisty sposób uzasadniająca potrzebę dalszych badań, przykuły moją uwagę i w niejako naturalny sposób nakreśliły ścieżkę badawczą, którą zacząłem podążać. Był to również początek mojej wieloletniej współpracy naukowo-badawczej z Sørenem R. Staugaardem z Con Amore, którego wielokrotnie odwiedzałem przez kolejne lata podczas krótkich wyjazdów naukowo-badawczych. Wszystko to zaowocowało **pierwszą wymienioną w prezentowanym cyklu pracą** (Barzykowski & Staugaard, 2016) pt. **„Does retrieval intentionality really matter? Similarities and differences between involuntary memories and directly and generatively retrieved voluntary memories”**. W prezentowanym w niej badaniu, po raz pierwszy w literaturze przedmiotu, w ramach tego samego paradygmatu badawczego porównałem wspomnienia mimowolne ze wspomnieniami zamierzonymi wydobywanymi w sposób bezpośredni i generatywny. W ten sposób mogłem empirycznie zweryfikować dwa wymienione wcześniej podejścia teoretyczne i tym samym zbadać rolę i znaczenie (a) intencji przywoływania wspomnienia i (b) automatyzmu wydobywania wspomnienia w procesie przypominania wspomnień z osobistej przeszłości. Prezentowany artykuł jest przeze mnie traktowany jako swego rodzaju punkt wyjścia mojej pracy w zakresie *dymensjonalnego podejścia do wydobywania wspomnień autobiograficznych*.

Artykuł ten jest ważny z kilku powodów. **Po pierwsze**, aby zweryfikować te wzajemnie wykluczające się podejścia teoretyczne, w badaniu zastosowałem uznaną wówczas już metodę eksperymentalnego badania wspomnień mimowolnych i zamierzonych (Schlagman

i Kvavilashvili, 2008). Polega ona na tym, że osoby badane zaangażowane są w wykonywanie nużącego zadania w niewielkim tylko stopniu angażującego uwagę (tj. reagowanie na bardzo rzadko pojawiające się linie pionowe). Jednocześnie, na ekranie monitora prezentowane są różne wskazówki słowne (np. *gotowanie spaghetti, pływanie w morzu*), które incydentalnie mogą wzbudzać różnorodne myśli, w tym wspomnienia autobiograficzne. Osoby badane mają za zadanie informować o fakcie doświadczenia takiej myśli/wspomnienia w trakcie wykonywania zadania, ale nie są proszone (tj. w warunkach wspomnień mimowolnych) o celowe przypominanie sobie wspomnień. Co ważne, procedurę tę wzbogaciłem o szereg rozwiązań, które pozwoliły na badanie procesu wydobywania wspomnień w sposób bardziej rzetelny i wiarygodny. Na przykład, w odróżnieniu od oryginalnego badania Schlagman i Kvavilashvili (2008), instruowaliśmy osoby badane, aby zgłaszały wszelkie myśli niezwiązane z zadaniem, nie ograniczając ich tylko do myśli dotyczących osobistej przeszłości. Ta ważna zmiana została wprowadzona, aby zminimalizować ryzyko wzbudzenia w osobach badanych stanu ukierunkowanego na przywoływanie wspomnień (tzw. *retrieval mode*), co zostało empirycznie zademonstrowane zarówno przeze mnie (Barzykowski, 2013; Barzykowski i Niedźwieńska, 2016), jak również przez zespół prof. Vannucci (Vannucci i in., 2014). Niemniej jednak, warto zauważyć, że tego typu instrukcja nie była jeszcze wówczas powszechnie stosowana w badaniach nad mimowolnymi wspomnieniami autobiograficznymi. Może to być szczególnie zaskakujące, kiedy uświadomimy sobie, że odpowiada ona jednemu z najważniejszych wyzwań metodologicznych związanych z badaniem wspomnień mimowolnych. Sprowadza się ono do pytania o to, w jaki sposób instruować osoby badane mające zgłaszać doświadczane przez nie wspomnienia mimowolne, aby równocześnie nie ujawnić im, że tylko nimi jesteśmy badawczo zainteresowani? Wszak instrukcja ukierunkowująca uwagę na wspomnienia mimowolne może po prostu zmieniać naturalny sposób powstawania tego typu wspomnień. Jak wykazaliśmy w jednym z badań (Barzykowski i Niedźwieńska, 2016), instruowanie osób badanych w taki sposób, żeby zgłaszały wszelkiego rodzaju myśli doświadczane podczas badania, a więc bez zwracania uwagi wyłącznie na wspomnienia mimowolne, rzeczywiście okazało się jednym z lepszych rozwiązań metodologicznych stosowanych w badaniach wspomnień mimowolnych w warunkach laboratoryjnych. Tak jak w życiu codziennym, zazwyczaj nie zastanawiamy się, czy wspomnienie mimowolne przyjdzie nam na myśl, tak też i w laboratorium uwaga osób badanych nie powinna być ukierunkowywana wyłącznie na tego typu treści.

Po drugie, w badaniu zastosowaliśmy, i po raz pierwszy opisaliśmy w literaturze przedmiotu, samoopisową miarę stopnia, w jakim przywołanie wspomnienia angażowało wysiłek poznawczy. Tym samym mogliśmy precyzyjnie określić, czy wspomnienia

zamierzone były przywoływane w sposób bezpośredni (a więc bezwysiłkowy) czy też generatywny (a więc w sposób wysiłkowy). W rezultacie, wspomnienia były przez nas identyfikowane jako automatycznie przywołane wspomnienia zamierzone tylko wtedy, gdy (1) wspomnienie było zarejestrowane w warunku wspomnień zamierzonych (a więc osoby próbowały je sobie przypomnieć w odpowiedzi na zaprezentowaną im wskazówkę słowną), oraz (2) wspomnienie było ocenione przez osoby badane na skali wysiłkowości w zakresie 1 (*w ogóle się nie starałam_lem*) do 3 (*raczej się nie starałam_lem*). Analogicznie, wspomnienia zarejestrowane (1) w warunku wspomnień zamierzonych i (2) ocenione na skali wysiłkowości w zakresie 5 (*raczej się starałam_lem*) do 7 (*w bardzo dużym stopniu się starałam_lem*) były przez nas zidentyfikowane jako generatywnie przywołane wspomnienia zamierzone. Co warto podkreślić, stosując tę strategię badawczą zminimalizowaliśmy również ryzyko, że wspomnienia mimowolne zaobserwowane w warunkach mimowolnych, były w rzeczywistości wspomnieniami zamierzonymi (osoby badane mogły próbować przypominać sobie wspomnienia w sposób zamierzony, np. z nudów). Tym samym, podczas analizy wyników, za wspomnienia mimowolne uznawaliśmy tylko te wspomnienia, które (1) były obserwowane w warunkach wspomnień mimowolnych, oraz (2) które były oceniane na skali wysiłkowości w zakresie od 1 do 3 (a więc tak samo jak automatycznie wydobywane wspomnienia zamierzone). W ten sposób byłem w stanie w sposób jasny i precyzyjny oddzielić (a) wymiar wysiłku zaangażowanego w proces przywoływania wspomnień (zmienna wewnątrz-grupowa) oraz (b) wymiar intencji ich przywołania (mimowolny vs. zamierzony; zmienna między-grupowa). Ta innowacja metodologiczna, polegająca na zastosowaniu skali wysiłkowości przywołania wspomnienia, była następnie wykorzystywana przeze mnie w moich dalszych badaniach (np. Barzykowski, Staugaard, & Mazzoni, 2022), pozwalając mi tym samym nie tylko na odróżnienie automatycznie od generatywnie przywoływanych wspomnień zamierzonych, ale także na identyfikowanie wspomnień zamierzonych, które jak się okazuje, również zdarzają się podczas mimowolnego przypominania wspomnień. Warto zaznaczyć, że tego typu metodologiczne podejście, wymagające precyzji i uważności, nie były stosowane we wcześniejszych badaniach nad wspomnieniami autobiograficznymi.

Po trzecie, w badaniu zastosowaliśmy dwuetapową procedurę oceny charakterystyk fenomenologicznych wspomnień autobiograficznych. Pierwszy etap oceny odbywa się natychmiast po tym, jak wspomnienie jest przywoływane, czy to w sposób mimowolny czy zamierzony (tzw. część 1: procedura oceny online, a więc w momencie ich przywołania). Założeniem jest on krótki, by nie zakłócać naturalnej dynamiki procesu przywoływania wspomnień z pamięci. Po zakończeniu zadania przywoływania/zapisywania wspomnień

(a więc tej części, w której osoby różnią się między sobą w zakresie obecności lub braku intencji), osoby badane przeglądają wszystkie zapisane wcześniej wspomnienia i są proszone o ocenę ich dodatkowych charakterystyk fenomenologicznych (tzw. część 2: procedura oceny offline). Stosowanie tego typu dwuetapowej procedury pozwala nam precyzyjnie rozróżnić czynniki związane z procesem samego przywoływania wspomnień (część 1: jak wspomnienie jest doświadczane w momencie jego przypomnienia, np. wyrazistość, intensywność emocjonalna) oraz czynniki związane z etapem kodowania i przechowywania wspomnień w pamięci (część 2: jaki rodzaj wspomnień w ogóle jest przywołany, np. ważne, wyjątkowe). Tym samym ta dwuetapowa procedura służyła nam do twórczej weryfikacji założeń dotyczących przywoływania wspomnień autobiograficznych. Na przykład, można przyjąć, że jeśli charakterystyki fenomenologiczne uzależnione są od tego, w jaki sposób (tj. mimowolny czy zamierzony) przywoływane jest wspomnienie, wówczas należy oczekiwać różnic przede wszystkim w ocenach dokonywanych w pierwszej części (tj. online), ponieważ to w nim właśnie osoby badane różnią się w zakresie sposobu przywoływania wspomnień. I tak, mogą różnić się one w zakresie skuteczności z jaką możliwa jest regulacja emocji (może być ona większa w zamierzonym niż mimowolnym przypominaniu). Jeśli jednak jest tak, że mimowolne i zamierzone przypominanie faworyzuje określone typy zdarzeń (np. zdarzenia bardziej negatywne), wówczas powinniśmy spodziewać się różnic zarówno podczas etapie pierwszego (online), jak i etapu drugiego (offline). Wszak wszystkie osoby w drugim etapie przypominają sobie dodatkowe elementy związane ze wspomnieniem już wydobytym wcześniej. Tym samym podczas drugiego etapu charakterystyki fenomenologiczne różnić się mogą między sobą przede wszystkim z powodu rodzaju przywołanego wspomnienia.

Badanie Barzykowski i Staugaard (2016) dostarczyło szeregu ważnych teoretycznie wyników. **Po pierwsze**, wykazało, że stosowanie subiektywnej skali oceny wysiłkowości procesu przywoływania wspomnień, może być skuteczną metodą identyfikowania różnorodnych przejawów przypominania. Rzeczywiście bowiem, wspomnienia określone przez osoby badane jako wydobywane w sposób bezwysiłkowy były wydobywane w obiektywnie krótszym czasie, niż wspomnienia określane jako przypominane wysiłkowo. **Po drugie**, badanie dostarczyło dowodów sugerujących, że bezpośrednie przywoływanie wspomnień jest co najmniej tak samo powszechne, jak przypominanie generatywne. Jest to rozstrzygnięcie istotne, bowiem wcześniej dominowały stanowiska sugerujące, iż wydobywanie automatyczne jest raczej wyjątkiem niż regułą funkcjonowania pamięci autobiograficznej (Davachi i Dobbins, 2008). **Po trzecie**, badanie dostarczyło dowodów na poparcie tezy, że automatyczność i wysiłkowość procesu przypominania pełnią znaczącą

rolę w przypominaniu wspomnień z przeszłości. Automatycznie przywoływane wspomnienia zamierzone okazały się bowiem bardziej wyraziste i lepiej (tj. wyraźniej) pamiętane w porównaniu z generatywnymi wspomnieniami zamierzonymi, choć, co ważne, nie różniły się one pod tym względem od wspomnień mimowolnych. **Po czwarte**, intencja przywołania wspomnień również okazała się mieć istotne znaczenie, ponieważ wspomnienia mimowolne w porównaniu ze wspomnieniami bezpośrednimi i generatywnymi były oceniane: (a) jako bardziej pozytywne i przyjemne (tj. w części 1: online), (b) wyżej pod względem wszystkich cech fenomenologicznych ocenianych w części 2 (offline). Wyniki te sugerują więc, że rola i znaczenie intencji przywoływania wspomnień nie może być w pełni wyjaśniona przez czynniki działające podczas tylko i wyłącznie samego aktu przywoływania wspomnienia. Oznacza to bowiem, że czynniki działające podczas etapu kodowania informacji i utrzymania jej w pamięci mogą być dodatkowymi i ważnymi determinantami procesu przywoływania wspomnień z pamięci. **Po piąte**, w artykule zademonstrowaliśmy, że procesy rekonstrukcyjne mogą nie być zaangażowane w powstawanie niektórych wspomnień autobiograficznych (zwłaszcza tych ważnych, intensywnych emocjonalnie, pamiętanych żywo i wyraźnie, wielokrotnie przywoływanych w przeszłości). Co może zatem sugerować, że niektóre wspomnienia, bardziej niż inne, mogą przyjmować postać wstępnie już uformowaną, gotową do natychmiastowego wydobywania, bez potrzeby ich poznawczej rekonstrukcji. W ten sposób doszliśmy do wniosku będącego kompromisem pomiędzy trzema odrębnymi i w zamierzeniu wzajemnie wykluczającymi się stanowiskami teoretycznymi argumentującymi, że: (1) wspomnienia są wstępnie uformowane (tj. *pre-formed*) i względnie gotowe do szybkiej aktywacji przez odpowiadające im wskazówki (Uzer i in., 2012), (2) wspomnienia są rekonstruowane (a więc za każdym razem są „składane” w całość), a różnice między wspomnieniami mimowolnymi i zamierzonymi w charakterystykach fenomenologicznych wynikają z czynników działających tylko podczas procesu ich wydobywania (Berntsen, 2009), oraz (3) wspomnienia zamierzone i mimowolne należą do odrębnych systemów pamięciowych w mózgu, co wyraża się odmiennymi właściwościami (Brewin i in., 2010). Zgodnie z naszym stanowiskiem, w niektórych przypadkach każde z tych stanowisk może być prawdziwe i nie należy ich traktować jako wzajemnie się wykluczających możliwości.

Podsumowując, w badaniach Barzykowski i Staugaard (2016) podkreśliliśmy fakt, że brak intencji przywołania wspomnienia rzeczywiście może być kluczową cechą definicyjną wspomnień mimowolnych, odróżniającą je od przypominania zamierzonego, niezależnie od automatyczności samego procesu przypominania. W związku z tym, w pracy tej argumentowaliśmy, że wspomnienia mimowolne nie powinny być definiowane jedynie poprzez odniesienie do automatyczności procesu przypominania, ponieważ jest

to niewystarczające i nazbyt upraszczające (wszak automatycznie przywoływane wspomnienia zamierzone różniły się również znacząco od wspomnień mimowolnych), zacierając rozróżnienie między wspomnieniami mimowolnymi a automatycznie przywoływanymi wspomnieniami zamierzonymi. Udało nam się również wykazać, że intencja i wysiłek związany z przywołaniem wspomnienia wpływają na charakterystyki fenomenologiczne niezależnie od siebie, a zatem mogą stanowić odrębne dymensje (wymiały) warunkujące przywoływanie wspomnień autobiograficznych. Wreszcie, włączyliśmy się w istniejącą dyskusję prezentując stanowisko kompromisowe zgodnie z którym niektóre wspomnienia (zwłaszcza te charakteryzujące się wysoką dostępnością i poziomem aktywizacji) mogą w mniejszym stopniu zależeć od procesów rekonstrukcji, pojawiając się w świadomości w stanie gotowym do uświadomienia.

Omówienie
artykułu #2

W omówionym wyżej artykule (Barzykowski i Staugaard, 2016) wykazaliśmy ponadto, że zamierzone przypominanie ma potencjał do aktywowania wspomnień charakteryzujących się niską ogólną dostępnością i niskim poziomem aktywizacji, podczas gdy przypominanie mimowolne sprzyja przypominaniu wspomnień, które charakteryzują się wysoką ogólną aktywizacją. **Ta idea stała się kamieniem węgielnym własnej oryginalnej propozycji teoretycznej nazwanej przeze mnie hipotezą progę świadomości.** Ma ona stanowić wyjaśnienie powodu, dla którego obserwowane są tak znaczące różnice fenomenologiczne między wspomnieniami zamierzonymi i mimowolnymi. Hipoteza ta została przedstawiona w **drugiej opublikowanej pracy** (Barzykowski i Staugaard, 2018) pt. „**How intention and monitoring your thoughts influence characteristics of autobiographical memories**”. Zaprezentowana w niej propozycja teoretyczna składa się z następujących podstawowych założeń: (a) aby wspomnienie mogło znaleźć się w świadomości, musi przekroczyć jej próg, (b) łatwość, z jaką to się dzieje, określana jest ogólnym stopniem, w jaki wspomnienie jest zaktywizowane i dostępne, (c) dostępność może być modyfikowana (np. zwiększana lub zmniejszana) przez charakterystyki fenomenologiczne (np. intensywność emocjonalną, osobiste znaczenie), (d) próg świadomości może być również modyfikowany (np. obniżany, podwyższany) przez intencję przywołania wspomnienia. W artykule tym (Barzykowski i Staugaard, 2018) zaproponowaliśmy także kolejny wymiar (dymensję) wpływający na przywoływanie wspomnień autobiograficznych, mianowicie, selektywne monitorowanie strumienia myśli. Ta teoretyczna propozycja wynikała z prostej obserwacji, że w niemal każdym wcześniejszym badaniu dotyczącym wspomnień mimowolnych, osoby badane były instruowane w taki sposób, żeby zwracały uwagę tylko i wyłącznie na myśli o charakterze autobiograficznym (a więc tylko na myśli będące wspomnieniami). Zatem pojawiało się duże

prawdopodobieństwo, że taka instrukcja sama w sobie mogła modyfikować charakterystyki fenomenologiczne wspomnień mimowolnych. Kiedy bowiem od osób badanych wymaga się zgłaszania tylko wspomnień, muszą one po prostu monitorować strumień swojej świadomości w zakresie pojawiających się w nim myśli. Co więcej, to przeszukiwanie ma charakter selektywny, bo jest ukierunkowane wyłącznie na wspomnienia, którym poświęca się więcej uwagi. Proces ten nazwaliśmy więc „selektywnym monitorowaniem” i argumentowaliśmy, że może on w rzeczywistości aktywizować stan poznawczego nastawienia na przypominanie (tzw. *retrieval mode*, Tulving, 1983), w którym „system poznawczy jest przygotowany do lub oczekuje formowania wspomnienia i jego przypominania” (Conway, 2001, s. 1379). Podczas gdy stan tego typu jest charakterystyczny dla przypominania zamierzonego (wszak próbujemy sobie coś celowo przypomnieć więc oczekujemy, że się nam to uda), nie powinien towarzyszyć niespodziewanemu i mimowolnemu przypominaniu. Co więcej, w artykule teoretyzowaliśmy, że zgodnie z *hipotezą progu świadomości*, takie selektywne monitorowanie prowadzi do obniżenia próg świadomości, co w efekcie wywołuje wzrost liczby wspomnień o niskiej dostępności docierających do świadomości. Efektem ubocznym stanu ukierunkowanego na przypominanie byłaby również zmiana charakteru mimowolnego przypominania czyniąca go bardziej podobnym do przypominania zamierzonego.

W żadnych z wcześniejszych badań nie weryfikowano możliwości, że inny proces, taki jak selektywne monitorowanie strumienia myśli (a więc czynnik o charakterze uwagowym) może być zaangażowany w czynność przywoływania wspomnień autobiograficznych wpływając na niego niezależnie od wymiaru intencji i wysiłku. Z tego też powodu w badaniu Barzykowski i Staugaard (2018) podjęliśmy się zadania weryfikacji założenia o wpływie intencji przywołania wspomnienia (tj. chęci przywołania wspomnienia) i selektywnego monitorowania (tj. instrukcji zachęcającej do monitorowania strumienia świadomości w poszukiwaniu wspomnień autobiograficznych) na charakterystyki fenomenologiczne wspomnień autobiograficznych. W omawianym badaniu zastosowaliśmy niemal identyczną procedurę badawczą jak w poprzednim (Barzykowski i Staugaard, 2016), z jedną wszakże, za to istotną zmianą. Było nią zastosowanie, i po raz pierwszy opisanie w literaturze przedmiotu, pełnego i wyczerpującego międzygrupowego planu eksperymentalnego. Dokładniej, manipulowaliśmy w tym badaniu jednocześnie intencją przywołania wspomnienia (brak intencji: warunek mimowolny vs. intencja obecna: warunek zamierzony), oraz procesami selektywnego monitorowania strumienia myśli (obecne vs. nieobecne). I tak, osoby uczestniczące w badaniu zostały poinstruowane, aby albo (1) intencjonalnie (1: warunki przypominania zamierzonego) w odpowiedzi na wskazówkę słowną przypominać sobie tylko wspomnienia autobiograficzne (1a: obecność monitorowania) lub przywoływać

jakiegokolwiek dowolne treści (1b: brak monitorowania), albo (2) zapisać pojawiające się w trakcie długotrwałego zadania skupiania uwagi mimowolnie i spontanicznie (2: warunki przypominania mimowolnego) wspomnienia autobiograficznego (2a: obecność monitorowania) lub jakiegokolwiek dowolne treści (2b: brak monitorowania). Warto w tym miejscu podkreślić, że w żadnym z wcześniejszych badań nie instruowano osób badanych by w odpowiedzi na wskazówkę słowną przywoływały w sposób zamierzony jakiegokolwiek myśli (a nie tylko wspomnienia) tylko po to, by zminimalizować procesy selektywnego monitorowania strumienia myśli działające podczas zamierzonego przypominania. Tym samym, dzięki uwzględnieniu w badaniu wszystkich możliwych konfiguracji w jakich mogą występować intencja i procesy monitorowania, po raz pierwszy możliwe było przeprowadzenie obszernego i wyczerpującego studium roli i znaczenie intencji i czynników uwagowych (tj. właśnie procesów monitorowania) w procesie przywoływania wspomnień autobiograficznych.

Badanie to doprowadziło nas do kilku ważnych wyników i wniosków. **Po pierwsze**, zgodnie z wcześniejszymi ustaleniami (Barzykowski i Niedźwieńska, 2016; Vannucci i in., 2014), selektywne monitorowanie rzeczywiście zwiększało częstość z jaką osoby badane doświadczały wspomnień autobiograficznych, również w warunku przypominania zamierzonego. W związku z tym, nie tylko dokonaliśmy replikacji wcześniejszych wyników dotyczących wspomnień mimowolnych, ale po raz pierwszy wykazaliśmy, że procesy monitorowania uczestniczą również w przywoływaniu wspomnień zamierzonych. W artykule sugerujemy, że wyniki te mogą być przejawem nakładających się wzajemnie efektów intencji i selektywnego monitorowania. Zaobserwowana wyższa częstość wspomnień w warunkach selektywnego monitorowania wspiera również *hipotezę progę świadomości*, ponieważ selektywne monitorowanie może być interpretowane jako mechanizm prowadzący do obniżenia progę świadomości niezbędnego do tego, aby wspomnienie mogło pojawić się w naszej świadomości. **Po drugie**, selektywne monitorowanie sprzyjało przywoływaniu wspomnień, które były (a) mniej intensywne emocjonalnie i (b) mniej ważne. Wyniki te pozwoliły na wysunięcie wniosku, że obydwie te własności mogą odgrywać znaczącą rolę w procesie uświadamiania sobie przywołania wspomnienia, zwłaszcza w sytuacji, gdy aktywnie nie próbujemy go sobie przypomnieć. **Po trzecie**, selektywne monitorowanie prowadziło do zwiększenia ilości czasu, w którym przywoływane były wspomnienia zamierzone. Wynik ten sugeruje, że mało dostępne i słabo zaktywizowane wspomnienia zamierzone w znacznie większym stopniu mogą polegać na procesach opracowywania wskazówek i generatywnym (rekonstrukcyjnym) przypominaniu (Conway, 2005). **Po czwarte**, selektywne monitorowanie prowadziło do przywoływania wspomnień z bardziej

odległej przeszłości (a więc starszych i tym samym mniej dostępnych), wspomnień mimowolnych oraz, w przypadku wspomnień zamierzonych, do spadku ich wyrazistości (bardziej mgliste i mniej zaktywizowane). Podsumowując, wyniki badania, zaprezentowane w artykule Barzykowski i Staugaard (2018), stanowią wsparcie empiryczne głównego oczekiwania zgodnie z którym intencja i selektywne monitorowanie sprzyjają przywoływaniu wspomnień autobiograficznych, które charakteryzują się mniejszą dostępnością i niższym poziomem aktywizacji. Jednakże, niektóre aspekty tego, w jaki sposób wspomnienia były fenomenologicznie doświadczane wydawały się być odporne na działanie selektywnego monitorowania (np. jak dobrze pamiętane jest wspomnienie, częstość jego przywoływania w przeszłości, wyjątkowość). Tym samym, w artykule formułujemy wniosek, że wpływ selektywnego monitorowania na przywoływanie wspomnień autobiograficznych może być bardziej subtelny, niż wpływ intencji przywołania określonego wspomnienia.

W artykule Barzykowski i Staugaard (2018) najistotniejsze jest to, że została w nim po raz pierwszy sformułowana i opisana w sposób jasny i wyraźny *idea progu świadomości* oraz przedstawiono tam empiryczne dowody na jej poparcie. Co warte podkreślenia, w artykule dowodzimy też, że poziom dostępności wspomnienia i jego aktywizacji jest ważnym czynnikiem decydującym o tym, czy dane wspomnienie przekroczy (czy nie przekroczy) próg świadomości. Wykazaliśmy również, że intencja przywołania wspomnienia oraz procesy selektywnego monitorowania strumienia myśli rzeczywiście mogą prowadzić do obniżenia tego progu, sprzyjając tym samym przywoływaniu wspomnień, które w innych warunkach (np. gdyby nie próbowaliśmy sobie czegoś przypomnieć) mogłyby nie być przypomniane. W szerszym ujęciu zaproponowaliśmy nowatorską koncepcję skutecznego przywoływania wspomnień autobiograficznych, zgodnie z którą proces przypominania wspomnień nie jest determinowany przez dostępność samego wspomnienia, intencję, czy procesy monitorowania. Wręcz przeciwnie, wskazaliśmy, że proces przypominania wspomnień z osobistej przeszłości jest determinowany przez złożone wzajemne współdziałanie różnych czynników, zwanych dymensjami (również wymiarami), które działają na kolejnych etapach procesu pamięciowego: (a) kodowania (np. intensywność zdarzenia i zaangażowane w kodowanie procesy uwagi), (b) konsolidacji (np. odległość w czasie, częstość ponownych wydobyc z pamięci), oraz (c) przywoływania (np. regulacja emocji). W tym ujęciu, intencja i procesy monitorowania są po prostu narzędziami, które umożliwiają dostęp do wspomnień, które w innych warunkach pozostawałyby niedostępne. Jest to sedno *dymensjonalnego podejścia do przywoływania wspomnień autobiograficznych*, które rozwijałem przez ostatnie lata. Wierzę również, że ten sposób rozumienia procesów przywoływania wspomnień może otworzyć nowe kierunki badawcze, mające na celu

odpowieź na bardziej ogólne pytanie o to, w jaki sposób stajemy się świadomi wspomnienia? Kwestia ta, jak dotąd, nie została jeszcze w wystarczającym stopniu rozstrzygnięta. Wreszcie, rezultaty badania Barzykowski i Staugaard (2018) mają również ważne znaczenie i implikacje metodologiczne, ponieważ prezentują wady i zalety stosowania różnych instrukcji stosowanych w badaniach wspomnień mimowolnych, nie rozstrzygając jednak, która z nich (tj. z lub bez selektywnego monitorowania) jest co do zasady lepsza lub gorsza. Na koniec warto również wspomnieć, że zgodnie z informacjami przekazanymi przez Wydawnictwo Wiley, artykuł ten znalazł się w grupie najczęściej cytowanych artykułów opublikowanych w czasopiśmie *British Journal of Psychology* między styczniem 2018 i grudniem 2019 roku.

Omówienie
artykułu #3

Nadrzędnym celem badań zaprezentowanych w **trzecim artykule** (Barzykowski, Niedźwieńska i Mazzoni, 2019) pt. **„How intention to retrieve a memory and expectation that it will happen influence retrieval of autobiographical memories”** była bezpośrednia replikacja i rozszerzenie wyników poprzedniego badania (Barzykowski i Staugaard, 2018) przy jednoczesnym przezwyciężeniu pewnych jego ograniczeń metodologicznych. Pomysł na ten artykuł pojawił się w trakcie dyskusji prowadzonych na konferencji towarzystwa naukowego *Psychonomic Society*, która miała miejsce w 2016 roku w Granadzie (Hiszpania). Okazało się w ich trakcie, że wszystkie dotychczasowe badania porównujące wspomnienia mimowolne z zamierzonymi mają jedno ważne ograniczenie; mianowicie, warunki badawcze wspomnień mimowolnych i zamierzonych znacząco różnią się w zakresie ich wzbudzania. I tak, wspomnienia mimowolne są zawsze spontanicznie wzbudzane przez wskazówki wysoce zindywidualizowane, niejako wybierane przez osoby badane. Zatem wskazówki stosowane w warunku przypominania mimowolnego to takie, które u danej osoby okazują się skuteczne w automatycznym i mimowolnym wzbudzaniu danego wspomnienia (warunek ten nazwaliśmy *self-selected cue recall*). Tymczasem, podczas badania wspomnień zamierzonych osoby badane są najczęściej instruowane, aby przywołać wspomnienie w odpowiedzi na wskazówki wyselekcjonowane (wygenerowane i zaprezentowane) przez osobę prowadzącą badanie (warunek ten nazwaliśmy *the experimenter-generated cue recall*). Tym samym osoby badane są zmuszane do przywoływania wspomnień w odpowiedzi na wszystkie prezentowane im wskazówki, a więc i takie, które mogą sprawiać im kłopot. Jak argumentowaliśmy, procedura ta w sposób jawny uniemożliwia osobom badanym dokonanie samodzielnego wyboru wskazówek w odpowiedzi, na które miały one przywołać wspomnienie. Zdaliśmy sobie tym samym sprawę, że ta znacząca różnica metodologiczna może w istocie wpływać na uzyskiwane w badaniach wyniki, prowadząc do możliwych błędów w naszym rozumieniu

mimowolnego i zamierzonego przywoływania wspomnień autobiograficznych. Na przykład można by zapytać, czy różnice między mimowolnym i zamierzonym przywoływaniem wspomnień, zaobserwowane w poprzednich badaniach, rzeczywiście są przejawem działania wymiaru intencji, procesów monitorowania, różnic w warunkach badania towarzyszących procesowi przypominania, czy też stanowią łączny rezultat tych wszystkich czynników? Z tego też powodu głównym celem badania prezentowanego w trzecim artykule było dalsze badanie roli i znaczenia procesów monitorowania (tj. oczekiwania, że wspomnienie przyjdzie na myśl) w mimowolnym i zamierzonym przypominaniu osobistej przeszłości, przy jednoczesnej kontroli tego, czy wspomnienia zamierzone były przywoływane w odpowiedzi na wskazówki (a) wybrane i niejako wymuszone przez eksperymentatora, czy (b) wybrane samodzielnie przez osobę przywołującą wspomnienia. Warto podkreślić, że w tym badaniu zastosowaliśmy innowacyjne warunki badawcze, które nie były stosowane we wcześniejszych badaniach nad wspomnieniami zamierzonymi. Chodzi przede wszystkim o zapewnienie osobom badanym swobody w zakresie nieprzywoływania wspomnienia w odpowiedzi na wskazówkę, którą uzna za zbyt kłopotliwą (można było taką wskazówkę po prostu pominąć). W ten sposób zminimalizowaliśmy różnice metodologiczne między warunkami mimowolnego i zamierzonego przywoływania wspomnień, które wiązały się ze wskazówkami. Dodatkowo ulepszyliśmy procedurę badawczą niwelując najważniejsze ograniczenia badania Barzykowski i Staugaard (2018) (tj. nierówną liczbę wskazówek w warunkach przypominania zamierzonego) i zastosowaliśmy szereg nowych pytań o charakterystyki fenomenologiczne (np. osobisty charakter, znaczenie dla obecnej sytuacji życiowej, przyjmowana perspektywa pierwszo lub trzecio osobowa, znaczenie wspomnienia dla poczucia tożsamości), które nie były wcześniej analizowane podczas badania znaczenia i wpływu intencji oraz selektywnego monitorowania na mimowolne i zamierzone przywoływanie wspomnień z pamięci autobiograficznej. Podobnie jak w poprzednich badaniach, spodziewaliśmy się, że: (1) przypominanie mimowolne w porównaniu z zamierzonym będzie faworyzować bardziej dostępne i zaktywizowane wspomnienia, (2) selektywne monitorowanie w porównaniu z brakiem selektywnego monitorowania będzie wiązać się z większym prawdopodobieństwem przywoływania wspomnień mniej dostępnych i zaktywizowanych. Jeśli chodzi o zamierzone przywoływanie wspomnień w odpowiedzi na zestaw wskazówek narzuconych (i wymuszonych) przez eksperymentatora, zgodnie z hipotezą *progu świadomości* spodziewaliśmy się, że w porównaniu z niewymuszonym przypominaniem zamierzonym, zwiększy to liczbę wspomnień, a w szczególności czas ich przywoływania. W rezultacie warunki narzucone przez eksperymentatora powinny zwiększyć prawdopodobieństwo przywoływania mniej dostępnych i słabiej zaktywizowanych

wspomnień, które w przeciwnym razie (tj., gdyby można było pominąć wskazówkę) najpewniej nie byłyby przypomniane.

Badanie to pozwoliło nam zreplikować i rozszerzyć najważniejsze ustalenia poprzednich moich prac badawczych (Barzykowski i Staugaard, 2016, 2018) wykazując, że na proces przywoływania wspomnień w różnym stopniu wpływają zarówno intencja, jak i selektywne monitorowanie. **Po pierwsze**, przypominanie zamierzone prowadziło do większej liczby przywoływanych wspomnień i zajmowało więcej czasu niż przypominanie mimowolne. Dowodzi to, że przywoływanie zamierzone umożliwia dostęp do mniej dostępnych i zaktywizowanych wspomnień. **Po drugie**, intrygującym wynikiem zaobserwowanym w tym badaniu było to, że przypominanie zamierzone może być w rzeczywistości tak samo błyskawiczne, jak przypominanie mimowolne, jeśli tylko przypominanie odbywa się w odpowiedzi na samodzielnie selekcionowane wskazówki bez udziału procesów selektywnego monitorowania. Wynik ten jest, moim zdaniem, interesujący, ponieważ pokazuje, że różnica między przypominaniem mimowolnym i zamierzonym może, przynajmniej w pewnych sytuacjach, się zacierać i być w rzeczywistości subtelniejsza niż różnica przejawiająca się czasem przywoływania wspomnienia. Jest to o tyle ważne, że właśnie czas przywoływania wspomnienia stanowił dotychczas swego rodzaju *fundamentalną różnicę* szeroko omawianą w literaturze przedmiotu (i wielokrotnie replikowaną), która miała decydować o odrębności przypominania mimowolnego i zamierzonego. Jednak ta stabilna i spójna różnica zniknęła, gdy tylko pozwoliliśmy osobom badanym przywoływać wspomnienia zamierzone w odpowiedzi na wybraną przez siebie wskazówkę. **Po trzecie**, zreplikowaliśmy i rozszerzyliśmy wyniki dotyczące dalszych różnic między wspomnieniami mimowolnymi i zamierzonymi, pokazując, że wspomnienia mimowolne w porównaniu z zamierzonymi są ogólnie bardziej dostępne (np. wyraźniejsze, intensywniejsze emocjonalnie, w większym stopniu pamiętane z pierwszoosobowej perspektywy itp.). **Po czwarte**, wspomnienia przywołane w warunkach selektywnego monitorowania: (a) wymagały więcej czasu, aby mogły być przypomniane, co sugeruje, że selektywne monitorowanie może angażować dodatkowe procesy uczestniczące w procesie przypominania (np. selekcję, elaborację, przeszukiwanie strategiczne), umożliwiając tym samym przypominanie mniej dostępnych i słabiej zaktywizowanych wspomnień, (b) były oceniane jako mniej intensywne emocjonalnie, mniej osobiste, mniej ważne dla poczucia tożsamości i rzadziej przywoływane w przeszłości. Wyniki te konsekwentnie wspierają zaproponowaną i rozwijaną przeze mnie *hipotezę progu świadomości*, a także replikują moje wcześniejsze ustalenia wskazujące na istotną rolę charakterystyk fenomenologicznych (tj. intensywności emocjonalnej i znaczenia osobistego) w procesie uświadamiania sobie

przywołania wspomnienia. **Po piąte**, efekt selektywnego monitorowania był silniejszy w przypadku wspomnień zamierzonych, co, jak argumentujemy w artykule, może odzwierciedlać nakładający się (tj. sumujący) efekt intencji i selektywnego monitorowania w procesie przywoływania wspomnień. Wreszcie, jeśli chodzi o różnice między warunkami wymuszonych lub swobodnie wybieranych wskazówek, to zgodnie z oczekiwaniami okazało się, że przymuszanie osób badanych do przywoływania wspomnień w odpowiedzi na każdą wskazówkę wiązało się z dłuższym czasem przypominania w porównaniu z sytuacją, kiedy zapewniono swobodę wyboru wskazówek. W ten sposób dowiedliśmy, że swoboda wyboru wskazówek sprzyja bezpośredniemu wydobywaniu wspomnień zamierzonych. Co więcej, jednocześnie podważyliśmy założenie zgodnie z którym, czas przywoływania wspomnienia stanowi kluczową (tj. kardynalną) cechę definicyjną rozróżnienia przypominania mimowolnego od zamierzonego. W artykule omówiliśmy również możliwe konsekwencje metodologiczne naszych badań, sugerując potrzebę starannej kontroli możliwych efektów stosowania wskazówek narzuconych przez eksperymentatora, szczególnie w sytuacji, gdy badane są podobieństwa i różnice między różnymi formami wspomnienia przeszłości (np. bezpośrednio, mimowolne, zamierzone, generatywne).

Artykuł Barzykowski, Niedźwieńska i Mazzoni (2019) jest istotny, ponieważ nie tylko udało się zreplikować i rozszerzyć wcześniejsze nasze ustalenia potwierdzające *hipotezę prognozy świadomości*, ale również dlatego, że prezentuje on i dyskutuje wyniki kwestionujące mocno zakorzenione w literaturze pamięci autobiograficznej rozróżnienie pomiędzy wspomnieniami mimowolnymi i zamierzonymi. Po raz pierwszy przedstawiliśmy stanowisko motywowane nie tylko teoretycznie, ale i empirycznie, zgodnie z którym, należy odchodzić od kategoriowego (tj. typologicznego) rozróżniania różnych rodzajów wspomnień *per se*, tak jak dotychczas rozumiano wspomnienia mimowolne i zamierzone. Zakwestionowaliśmy to stanowisko, twierdząc, że istnieje tylko jedna „pula” informacji w pamięci i różne rodzaje wspomnień są rezultatem tych samych wymiarów działających na różnych etapach przypominania. Konfiguracja tych różnych czynników (intencja, uwaga, dostępność) podczas przypominania może zatem prowadzić do udanego lub nieudanego przywołania wspomnienia. W artykule twierdzimy również, że w niektórych przypadkach wspomnienia mogą wymagać mniejszego udziału procesów rekonstrukcji, ponieważ w pewnym sensie są one już wstępnie uformowane. W ten sposób prezentujemy umiarkowane stanowisko w toczącej się debacie na temat podejścia dwusystemowego vs. jednosystemowego (Berntsen, & Rubin, 2014; Brewin, 2014). Zgodnie z pierwszym z nich, dotarcie do niektórych wysoce dostępnych i intensywnych (traumatycznych) wspomnień można się realizować tylko w ramach przypominania mimowolnego, ponieważ ich przywołanie jest zdeterminowane przez czynniki

działające podczas etapu kodowania tych wspomnień. Według drugiego podejścia, wszystkie wspomnienia należą do tej samej „puli” informacji w pamięci, ale różnice między nimi wynikają przede wszystkim z czynników działających podczas procesu ich przywoływania i wydobywania. Tymczasem uzyskane przez nas wyniki pokazały, że zarówno czynniki działające na etapie kodowania, jak i przywoływania są ważne i w różnym stopniu wpływają na przypominanie wspomnień. Wreszcie, omówiliśmy i rozwinęliśmy zaproponowaną przeze mnie *hipotezę progu świadomości*, wskazując na różnorodne możliwości jego funkcjonowania. Na przykład, sugerujemy, że *próg świadomości* może być operacjonalizowany na poziomie przywoływania wspomnienia w odniesieniu do formowania się wspomnienia w świadomości i jego dalszego rozwinięcia. Czym innym jest wydobywanie wspomnienia i jego formowanie. Próg świadomości może być również związany z procesami dziejącymi się już po wydobywaniu wspomnienia, kiedy to potrafimy wyodrębnić treść autobiograficzną ze strumienia myśli w celu jej dalszego opisu i zwerbalizowania. Dzięki temu możemy więc doświadczać lub uświadomić sobie wspomnienia. Wreszcie próg świadomości może odnosić się do bycia świadomą posiadania określonego wspomnienia w swoich myślach (tzw. meta-poziom). Jestem przekonany, że przyszłe badania, również własne, pozwolą na empiryczną weryfikację tych szczegółowych założeń i możliwości.

Omówienie
artykułu #4

Jak widać, w przeprowadzonych przeze mnie badaniach (Barzykowski i Staugaard, 2016, 2018; Barzykowski, Niedźwieńska i Mazzoni, 2019) spójnym i powtarzalnym wynikiem jest to, że wspomnienia mimowolne i zamierzone systematycznie różnią się od siebie pod względem szeregu cech fenomenologicznych. Trwająca przez lata debata dotyczyła pytania o to, *dlaczego wspomnienia mimowolne miałyby tak bardzo się wyróżniać na tle innych znanych nam przejawów wspomniania przeszłości? Jaki może być tego mechanizm?* Szukając odpowiedzi na te pytania zaproponowałem hipotezę progu świadomości. Zgodnie z nią, wspomnienie, które jest fenomenologicznie „soczyste” (termin ten wprowadziłem do literatury przedmiotu w artykule Barzykowski i Mazzoni, 2021, s. 2), a więc posiada charakterystyki świadczące o jego wysokiej aktywizacji i dostępności, łatwiej przekracza próg świadomości. Dzieje się tak ponieważ cechy te (np. intensywność emocjonalna) przyciągają uwagę ułatwiając zauważenie takiego wspomnienia w strumieniu świadomości, pośród wielu innych myśli. Niezależnie od tego wyjaśnienia, wciąż jednak można było zapytać, o inne możliwości i mechanizmy prowadzące do obserwowalnych różnic pomiędzy wspomnieniami mimowolnymi i zamierzonymi. O ile we wcześniejszych artykułach zaproponowałem, rozwijałem i empirycznie weryfikowałem hipotezę progu świadomości, o tyle **w czwartym artykule** (Barzykowski i Mazzoni, 2021) pt. „**Do intuitive ideas of the qualities that should**

characterize involuntary and voluntary memories affect their classification?”, zaproponowałem i empirycznie zbadałem inną, wcześniej nierozpoznaną, ale prawdopodobną grupę czynników, które mogłyby odpowiadać za te systematyczne różnice: przekonania metapoznawcze i naiwne przekonania dotyczące tego, jak wspomnienia mimowolne i zamierzone powinny różnić się między sobą. Idea stojąca za tym badaniem była dość prosta i bezpośrednia – wraz z Mazzoni założyliśmy, że różnice w charakterystykach fenomenologicznych między wspomnieniami mimowolnymi i zamierzonymi obserwowane są nie ze względu na ich immanentne (wewnętrzne) i obiektywne właściwości, czego oczekiwaliśmy zgodnie z hipotezą prognozy świadomości. Może przecież być i tak, o ile nie przede wszystkim, że osoby badane oceniając wspomnienia mimowolne i zamierzone kierują się swoimi przekonaniem dotyczącymi tego, jakie jedne i drugie wspomnienia powinny być, a nie jak rzeczywiście są doświadczane. I tak, osoby badane mogą po prostu myśleć, że wspomnienia mimowolne powinny być oceniane jako posiadające szczególne właściwości fenomenologiczne (np. bardzo wyraźne, ważne, intensywne emocjonalnie itp.) tylko dlatego, że pojawiły się w myślach samoistnie, spontanicznie i nieoczekiwanie. Tymczasem trudno jest przypisać wyjątkowe charakterystyki wspomnieniom, skoro były one efektem procesu ukierunkowanego na przypomnienie sobie czegoś w odpowiedzi na wyświetloną na ekranie monitora wskazówkę. Ponieważ nie prowadzono dotychczas badań empirycznych kontrolujących ewentualny wpływ tego typu przekonań meta-poznawczych na ocenę charakterystyk fenomenologicznych wspomnień, wśród badaczy przedmiotu brakowało pewności, czy obserwowane różnice między wspomnieniami mimowolnymi i zamierzonymi rzeczywiście dotyczą „obiektywnych” właściwości wspomnień, czyli tego jakie wspomnienia są, a nie jakie wydają się osobom badanym, że powinny być. Na marginesie warto wspomnieć, że zagadnienie to wydaje się dotyczyć potrzeby poszukiwania obiektywnych właściwości wspomnień (również źródeł ich różnicowania w procesie przypominania), i wątek ten jest przeze mnie kontynuowany w dwóch kolejnych pracach, które omawiam nieco dalej w tym autoreferacie (Barzykowski, Skopicz-Radkiewicz i in., 2021; Barzykowski, Staugaard i Mazzoni, 2021).

Podsumowując, w artykule Barzykowski i Mazzoni (2021) przeanalizowaliśmy podobieństwa i różnice między wspomnieniami mimowolnymi i zamierzonymi, minimalizując jednocześnie zaangażowanie ewentualnych przekonań meta-poznawczych związanych z tym, jakie wspomnienia mimowolne i zamierzone powinny być. W tym celu przeprowadziliśmy dwa badania eksperymentalne wykorzystujące, z odpowiednimi modyfikacjami, tę samą metodologię, co wcześniejsze moje badania. Dodatkowo, w tym badaniu zastosowaliśmy model mieszany: z manipulacją między-grupową oraz zmiennymi

mierzonymi w układzie wewnątrz-grupowym. Po pierwsze, etap przywoływania wspomnień (mimowolne vs. zamierzone) był manipulowany wewnątrz-grupowo. Tak więc, wszystkie osoby badane były zaangażowane w fazę przywoływania wspomnień mimowolnych i zamierzonych. Jest to o tyle ważne, że większość badań eksperymentalnych nad wspomnieniami mimowolnymi i zamierzonymi prowadzona była z wykorzystaniem manipulacji między-grupowej (a więc osoby badane albo przywoływały wspomnienia mimowolne albo zamierzone). Po drugie, w badaniu manipulowaliśmy między-grupowo informacją o pochodzeniu wspomnienia, które miało być oceniane pod względem różnorodnych charakterystyk fenomenologicznych. W konsekwencji mieliśmy dwie grupy osób badanych – jedna grupa, w której informacja taka była obecna (warunek znajomości pochodzenia wspomnienia) oraz druga grupa, która takiej informacji nie posiadała (warunek braku/minimalizacji znajomości pochodzenia wspomnienia). Idea badania polegała na tym, że skoro w poprzednich badaniach osoby w nich uczestniczące zawsze wiedziały, czy oceniają wspomnienia mimowolne czy zamierzone, oceniając różnorodne cechy fenomenologiczne mogły sugerować się swoimi przekonaniem na ich temat. Jeśli jest to prawda i takie przekonania rzeczywiście odgrywają istotną rolę, to wspomnienia mimowolne i zamierzone nie powinny być już tak różnie oceniane w sytuacji, gdy pochodzenie wspomnień jest mniej oczywiste (wszak nie wiedząc jakie wspomnienie się ocenia, osoby badane w większym stopniu powinny polegać na tym, jakie ono w istocie jest). Manipulacja informacją (lub brakiem informacji) o pochodzeniu wspomnienia okazała się łatwą do zastosowania w warunkach eksperymentalnych. Standardowa procedura zakłada, że w części 2 procedury oceny charakterystyk fenomenologicznych (tj. oceny *offline*), osobom badanym prezentowane były zapisane przez nich wspomnienia. W związku z tym, w warunku obecności informacji o pochodzeniu wspomnienia osobom badanym prezentowaliśmy wspomnienia w osobnych i jasno odróżnialnych blokach (tj. blok tylko wspomnień mimowolnych, blok tylko wspomnień zamierzonych). Analogicznie, w warunku braku informacji o pochodzeniu wspomnienia, wspomnienia były prezentowane w kolejności całkowicie losowej bez wyraźnego odniesienia do tego, czy były one przywołane w sposób mimowolny czy zamierzony. O ile w pierwszym przypadku maksymalizowaliśmy możliwość, że osoby badane zwrócą wyraźną uwagę na rodzaj ocenianych wspomnień (mimowolny lub zamierzony), i tym samym prawdopodobieństwo posłużenia się przez nich przekonaniem na temat cech powinno odgrywać istotną rolę, o tyle zatajenie tej informacji powinno minimalizować takie ryzyko. Założenie to testowaliśmy w dwóch niezależnych badaniach. Podczas gdy w badaniu 1 osoby badane w fazie przypominania mimowolnego były poinstruowane, by zgłaszać tylko wspomnienia autobiograficzne (obecność selektywnego

monitorowania), to w badaniu 2 zostały one instruowane o zgłaszanie myśli mimowolnych wszelkiego rodzaju (brak selektywnego monitorowania). W ten sposób mogliśmy zbadać rolę przekonań w warunkach istnienia lub braku istnienia procesów selektywnego monitorowania strumienia myśli (zastosowaliśmy wszystkie instrukcje używane do badania wspomnień mimowolnych).

Wyniki badania 1 i badania 2 można podsumować w następujący sposób. **Po pierwsze**, udało nam się ponownie zreplikować wyniki uzyskane w poprzednich badaniach (np. Barzykowski i Staugaard, 2016, 2018; Barzykowski, Niedźwieńska i Mazzoni, 2019, także Schlagman i Kvavilashvili, 2008), potwierdzające założenie, że przypominanie mimowolne sprzyja przywoływaniu wspomnień charakteryzujących się wysoką dostępnością i aktywizacją. **Po drugie**, zaobserwowane różnice między wspomnieniami mimowolnymi i zamierzonymi nie zależały od obecności lub braku obecności informacji o pochodzeniu wspomnień. Wynik ten sugeruje, że wspomnienia te rzeczywiście różnią się między sobą niezależnie od posiadanych przekonań meta-poznawczych. **Po trzecie**, znajomość pochodzenia wspomnienia sprawiała jednak, że osoby badane oceniały wspomnienia mimowolne jako przywoływane z mniejszym wysiłkiem poznawczym. Oznacza to, że co do zasady posiadamy pewne podstawowe wyobrażenia i rozumienie tego, jak mimowolne i bezwysiłkowe powinny być (są lub mogą być) wspomnienia mimowolne. **Po czwarte**, choć informacja o pochodzeniu wspomnienia faktycznie łagodziła (choć nie eliminowała całkowicie) różnice między wspomnieniami mimowolnymi i zamierzonymi w niektórych kategoriach (badanie 1: stopień specyficzności, jak dobrze były pamiętane, osobisty charakter), co było sprzeczne z naszymi oczekiwaniami, to nie zaobserwowaliśmy żadnych silnych efektów przekładania się znajomości pochodzenia wspomnienia na własności fenomenologiczne. Wszystko to dowodzi, że wspomnienia mimowolne i zamierzone rzeczywiście różnią się od siebie, a różnice te nie wynikają z przekonań meta-poznawczych związanych z procesami pamięciowymi.

Badania opisane w Barzykowski i Mazzoni (2021) pozwoliły nam zweryfikować, w jakim stopniu rozróżnienie między wspomnieniami mimowolnymi i zamierzonymi ma charakter nie tyle doświadczeniowy, co decyzyjny i atrybucyjny. Uzyskane przez nas wyniki dostarczyły dodatkowego poparcia dla zaproponowanej przeze mnie i rozwijanej koncepcji progu świadomości sugerującej, że różne procesy działające podczas aktu przywoływania wspomnienia mogą być odpowiedzialne za obserwowane różnice między wspomnieniami mimowolnymi i zamierzonymi. Konkludując, artykuł Barzykowski i Mazzoni (2022) pozwolił na dalsze rozwinięcie i pogłębienie hipotezy progu świadomości. Ponadto w artykule tym zaproponowaliśmy konceptualizację procesu przywoływania

wspomnienia za pomocą czterech następujących etapów: (1) poprzedzający przywołanie wspomnienia (np. modyfikowanie dostępności pamięci przez procesy prymowania, rozprzestrzeniającej się aktywizacji), (2) przywoływania wspomnienia (wydobywanie i formowanie wspomnienia), (3) przywołanego wspomnienia (uświadamianie sobie wspomnienia i dalsze jego przetwarzanie, konstruowanie i opracowywanie), oraz (4) ujawniania przywołanego wspomnienia (np. komunikowanie werbalne wspomnienia). Chciałbym zauważyć, że fragmentaryzacja procesu przywoływania wspomnienia na mniejsze demonstracyjne etapy może przyczynić się do precyzyjnego rozróżniania różnorodnych możliwych wymiarów wpływających na proces przypominania, otwierając tym samym nowe ścieżki badawcze. Fragmentaryzacja taka może służyć jako teoretyczne rusztowanie planowania przyszłych prac empirycznych. Artykuł ten może być również traktowany jako pierwszy krok w kierunku badania szeroko rozumianych czynników meta-poznawczych wpływających na przywoływanie wspomnień autobiograficznych. Choć jest to poniekąd oczywisty kierunek badawczy, nie był on jeszcze właściwie eksplorowany empirycznie.

Omówienie
artykułu #5

Jak wspomniałem wcześniej, badając procesy przywoływania wspomnień autobiograficznych, analizowaliśmy wyłącznie subiektywne oceny własności fenomenologicznych wspomnień mimowolnych i zamierzonych dokonywane przez osoby przywołujące te wspomnienia. Stan ten wzbudzać może pewną dozę niepewności co do tego, w jakim stopniu takie subiektywne szacunki odzwierciedlają rzeczywiste (tj. prawdziwe) własności fenomenologiczne wspomnień. Mój **piąty artykuł** (Barzykowski, Skopicz-Radkiewicz i in., 2021) zatytułowany „**Intention and monitoring influence the content of memory reports**” był wyrazem tego typu niepewności stanowiąc próbę zbadania trafności subiektywnie ocenianych cech fenomenologicznych wspomnień mimowolnych i zamierzonych. W tym celu przeprowadziliśmy analizę jakościową cech wspomnień dokonaną za pomocą niezależnych sędziów kompetentnych. Dokładniej, chcieliśmy sprawdzić, czy przewidywania zgodne z hipotezą progu świadomości są również potwierdzane przez intersubiektywnie dostępne cechy wspomnień, a nie tylko przez subiektywne oceny własności fenomenologicznych. W badaniu tym więc swoją uwagę badawczą skupiliśmy na treściach przywołanych wspomnień oraz cechach „zauważalnych” dla osób, którym te wspomnienia są komunikowane. Chociaż analiza jakościowa treści przywołanych wspomnień jest relatywnie rzadko stosowana w badaniach wspomnień autobiograficznych (ale zob. Barzykowski, Riess i in., 2019; Mace i in., 2020; Uzer i in., 2012), to podejście wydawało się doskonale służyć nadrzędnemu celowi tego badania, a więc rozszerzeniu i walidacji poprzednich wyników badań poprzez staranną analizę treści

wspomnień łączącą podejście ilościowe z jakościowym. I tak, niezależni sędziowie kompetencji przeanalizowali dużą pulę (tj. łącznie 1960) wspomnień mimowolnych i zamierzonych zebranych w naszym poprzednim badaniu (Barzykowski, Niedźwieńska i Mazzoni, 2019). Dokładniej, sędziowie byli proszeni o skategoryzowanie wspomnień jako należących do kilku wcześniej ustalonych kategorii (np. odniesienie do fizycznych aspektów przypominanego wydarzenia, spostrzegany wpływ emocjonalny wydarzenia itp.), które na podstawie wcześniejszych badań zostały uznane za wskaźniki wysokiej dostępności pamięci. Ogólnie rzecz ujmując, oczekiwaliśmy, że wspomnienia mimowolne w porównaniu z zamierzonymi będą oceniane przez niezależnych sędziów kompetentnych jako bardziej dostępne i zaktywizowane. Ponadto spodziewaliśmy się, że wspomnienia zarejestrowane w warunkach selektywnego monitorowania w porównaniu z warunkami braku selektywnego monitorowania będą również klasyfikowane przez sędziów kompetentnych jako wspomnienia mniej dostępne.

Nasze wyniki po raz kolejny dostarczyły dowodów, że zarówno intencja przywołania wspomnienia jak również procesy selektywnego monitorowania zdają się w pewnym stopniu kształtować treść przywoływanych wspomnień (tj. sposób w jaki wspomnienia są opisywane). **Po pierwsze**, wspomnienia mimowolne w porównaniu z zamierzonymi były klasyfikowane przez sędziów kompetentnych jako w większym stopniu: (a) odwołujące się do wrażeń wizualnych (np. „pamiętam jaskrawe, żywe i intensywne kolory tej rafy koralowej i wrażenie jakie na mnie one zrobiły”), (b) zorientowane społecznie i relacyjnie, oraz (c) mające wpływ emocjonalny. Wyniki te pokazują, że mimowolne i zamierzone przypominanie może rzeczywiście umożliwić dostęp do odmiennych typów zdarzeń. W ten sposób uzyskaliśmy dodatkowe wsparcie dla głównego założenia hipotezy prognozy świadomości, zakładające, że wspomnienia mimowolne co do zasady charakteryzują się wyższą dostępnością i poziomem aktywizacji, niż wspomnienia zamierzone. **Po drugie**, wspomnienia zamierzone w porównaniu z mimowolnymi były klasyfikowane jako częściej odwołujące się do zapachu i zmysłu dotyku. Wynik ten był zaskakujący, ponieważ oczekiwalibyśmy, że to raczej wspomnienia mimowolne będą bardziej konkretne percepcyjnie. Tymczasem to wspomnienia zamierzone były opisane w tym zakresie jako bardziej nawiązujące do wrażeń zmysłowych. Możliwych jest co najmniej kilka wyjaśnień tego wyniku i wyjaśnienia te nie muszą się wzajemnie wykluczać. Jednym z diskutowanych przez nas w artykule wyjaśnieniem była propozycja, że wspomnienia zamierzone mogą być dokładniej (np. z większą liczbą szczegółów sensorycznych) opisane. Może to być rezultat większego zaangażowania elaboracji i rekonstrukcji w przypominanie wysiłkowe i strategiczne. **Po trzecie**, jeśli chodzi o efekty selektywnego monitorowania, uzyskaliśmy wyniki zaskakująco niespójne

z wynikami poprzednich badań. Treści wspomnień zarejestrowanych w warunkach selektywnego monitorowania były oceniane przez sędziów kompetentnych w większym stopniu jako intensywne emocjonalnie i mające potencjalnie duże znaczenie oraz wpływ na daną osobę. Ponadto, treści tych wspomnień były również bardziej rozbudowane i wyczerpująco opisywane. **Po czwarte**, przyglądając się efektom interakcyjnym intencji przywołania wspomnienia (mimowolne vs. zamierzone), selektywnego monitorowania (obecne vs. nieobecne) i rodzaju wspomnienia (np. typowe vs. wyjątkowe, pozytywne vs. negatywne, zorientowane na siebie vs. zorientowane na innych) zaobserwowaliśmy wsparcie centralnego założenia hipotezy progę świadomości zgodnie z którą obecność intencji przywołania wspomnienia, co do zasady, zwiększa prawdopodobieństwo przywołania wspomnień charakteryzujących się niewielką dostępnością i niskim poziomem pobudzenia. **Po piąte**, analizując rodzaje przywoływanych wspomnień (pozytywne vs. negatywne itp.), nasze wyniki pokazały, że wspomnienia typowe, pozytywne i zorientowane na siebie były najczęściej przypominane przez osoby badane. Wyniki te dodatkowo potwierdzają więc wcześniejsze ustalenia badań nad pamięcią autobiograficzną (np. Conway & Pleydell-Pearce, 2000).

Dyskutując znaczenie teoretyczne uzyskanych przez nas wyników, argumentowaliśmy, że udało nam się zaobserwować szereg przejawów, w jaki intencja i procesy monitorowania mogą wpływać na bezpośrednio (tj. obiektywnie, zewnętrznie, intersubiektywnie) obserwowalne opisy treści wspomnień. Uzyskane przez nas wyniki pokazały, że wspomnienia mimowolne i zamierzone rzeczywiście różnią się od siebie w sposób, który jest zgodny z przewidywaniami hipotezy progę świadomości. Oznacza to, że obecność intencji przywołania wspomnienia prowadziła do przywołania większej liczby mało dostępnych i słabo zaktywizowanych wspomnień. Jednocześnie, omawiając nieoczekiwane wyniki w zakresie selektywnego monitorowania, wskazaliśmy na możliwość istnienia kilku różnych etapów przywoływania wspomnień, z których każdy może być nieco inaczej kształtowany przez intencję i procesy monitorowanie. Na przykład, możliwe jest, że monitorowanie strumienia myśli w poszukiwaniu wspomnień autobiograficznych może zachęcać do dostarczania dokładniejszych i bardziej rozbudowanych opisów treści tego typu wspomnień. Tym samym, procesy monitorowania mogą wzbudzać dodatkowe oczekiwania co do tego, jak takie wspomnienia powinny być dalej opisywane i opracowywane. Idea ta jest zgodna z wynikami badań uzyskanych we wcześniejszych badaniach (Barzykowski 2013, Barzykowski i Niedźwieńska, 2016; także Vannucci i in., 2014). Dzięki temu mogliśmy wysunąć przypuszczenie, że podczas gdy intencja może wpływać na etap przywoływania informacji z pamięci, monitorowanie może wpływać na selekcję rodzaju treści, które

są opisywane przez osoby badane. W związku z tym dokonaliśmy rozróżnienia na przywoływanie wspomnienia i opracowanie wspomnienia. W pierwszym przypadku chodzi o proces uświadomienia sobie faktu, że pewne wspomnienie zostało przypomniane, w drugim zaś o procesy kształtujące sposób, w jaki myślimy o tym wspomnieniu, a w szczególności, jak je komunikujemy i dzielimy się tym wspomnieniem z innymi.

Artykuł Barzykowski, Skopicz-Radkiewicz i in. (2021) uważam za ważny w prezentowanym cyklu, ponieważ to właśnie w nim zaproponowaliśmy możliwość istnienia dwóch odmiennych rodzajów procesu monitorowania, które mogą wpływać niezależnie od siebie na przywoływanie wspomnień autobiograficznych. Pierwszy z nich, nazwany przez nas **„monitorowaniem poprzedzającym etap przywołania wspomnienia”** (*pre-retrieval monitoring*), był już opisywany w moich wcześniejszych badaniach zaprezentowanych w niniejszym opracowaniu (artykuły 1-4). Wydaje się, że monitorowanie to przyjmuje formę ciągłego i zamierzonego skupiania uwagi na doświadczany strumień świadomości. Tym samym wpływa on na etap przywoływania wspomnienia jeszcze zanim zostanie ono przywołane (np. poprzez obniżenie progu świadomości), ale również ma znaczenie w trakcie samego procesu przypominania (np. poprzez selekcję treści). Szczególnie monitorowanie poprzedzające przywołanie wspomnienia może być wzbudzone przez instrukcję zgłaszania danego typu wspomnień (np. tylko wspomnień konkretnych, albo odnoszących się do odległej przeszłości i tym samym prowadząc do ignorowania wspomnień innego typu). Co do zasady monitorowanie poprzedzające według nas wymaga raczej niewielkiego wysiłku poznawczego i może odbywać się poniżej progu świadomości (np. tak jak procesy prymowania). Drugi z wyróżnionych przez nas rodzajów monitorowania, nazwany przez nas **„monitorowaniem następującym po etapie przywołania wspomnienia”** (*post-retrieval monitoring*), został niedawno zaproponowany i zbadany w badaniach Matsumoto i współpracowników (np. Matsumoto i Mochizuki, 2019; Matsumoto i in., 2020). Jak staraliśmy się wykazać, ten typ monitorowania najprawdopodobniej odnosi się do etapów następujących już po przywołaniu wspomnienia (np. etap komunikowania treści wspomnienia), a zatem można je również nazwać meta-monitorowaniem. Według nas, ten rodzaj monitorowania działa po udanym przywołaniu wspomnienia i najprawdopodobniej przyjmuje formę procesu aktywowanego przez i ukierunkowanego na cel, wymagającego stosunkowo dużego wysiłku poznawczego. Dotyczy on głównie uzupełniania, konstruowania szczegółów wspomnień, informacji kontekstowych oraz ukierunkowany jest na zachowanie trafności wspomnienia. Monitorowanie to może być rdzeniem procesu, który znamy jako „przypominanie i wspomnianie” przeszłości. Zaproponowaliśmy zatem dwie odrębne, ale możliwe, formy monitorowania i argumentujemy, że mogą one wpływać na przywoływanie wspomnień

autobiograficznych na różnych jego etapach i na różnych poziomach świadomości i kontroli. Jestem przekonany, że omówienie tych możliwości może przyczynić się do stawiania nowych pytań empirycznych przyszłych badań nad procesami przywoływania wspomnień w pamięci autobiograficznej.

Wreszcie, ważną częścią artykułu jest również dyskusja dotycząca kwestii metodologicznych (wad i zalet) analizowania, porównywania i konfrontowania cech wspomnień charakteryzujących się (a) niezależnymi, obiektywnymi i intersubiektywnie dostępnymi własnościami (tj. dostępnymi osobom trzecim) oraz (b) subiektywnymi cechami fenomenologicznymi, które są oceniane przez osoby przywołujące wspomnienia (tj. opartymi na samo-opisie). Jak wynika z naszego badania, oczywiste jest, że niektóre aspekty wspomnień, zwłaszcza te odnoszące się do charakterystyk fenomenologicznych, a więc tego jak wspomnienie jest doświadczane, nie są dostępne dla osób trzecich (np. niezależnych sędziów). Dostęp ten zarezerwowany jest tylko dla osoby doświadczającej danego wspomnienia (tj. tej osoby, która wspomnienie przywołuje). Nie oznacza to jednak, że nie należy takich analiz stosować, a jedynie, że tego typu podejście badawcze wciąż czeka na swój czas, kiedy to będzie mogło być rozwijane i stosowane w sposób bardziej systematyczny i kompleksowy. Opisane przez nas w artykule badanie i analizy można uznać za pierwszy krok w tym kierunku.

Omówienie
artykułu #6

Szósty artykuł w ramach *Dymensjonalnego Podejścia do Procesów Wydobywania Wspomnień Autobiograficznych*, Barzykowski, Staugaard i Mazzoni (2021) zatytułowany „**Retrieval Effort or Intention: Which Is More Important for Participants' Classification of Involuntary and Voluntary Memories?**”, kwestionuje powszechnie przyjęte w obszarze badań pamięci autobiograficznej stanowisko zgodnie z którym, rozróżnienie między wspomnieniami mimowolnymi a zamierzonymi powinno opierać się przede wszystkim, jeżeli nie wyłącznie, na obecności (lub braku obecności) intencji przywołania wspomnienia. W wąskim sensie, artykuł Barzykowski, Staugaard i Mazzoni (2021) miał na celu zbadanie, jakie wymiary są używane przez osoby przypominające sobie wspomnienia do klasyfikowania ich jako mimowolne lub zamierzone. W szerszym sensie, praca ta jednak podważa powszechnie przyjęte rozróżnienie wspomnień na wymiarze mimowolne vs. zamierzone, postulując jego dymensjonalną (tj. odnoszącą się do wymiarów), a nie kategoriową (tj. odnoszącą się do odrębnych rodzajów/typów) naturę. W szczególności, poprzednie prace teoretyczne i empiryczne zakładały, że wspomnienia obserwowane w warunkach mimowolnych, rzeczywiście były mimowolne, podczas gdy wspomnienia obserwowane w odpowiedzi na wskazówkę (warunek zamierzony) były zamierzone.

Tymczasem, badanie przeprowadzone przez Sanson i współpracowników (2020) podważyło to stanowisko, pokazując, że osoby badane przypominające sobie wspomnienia w warunku zamierzonym klasyfikując wspomnienie jako mimowolne lub zamierzone kierowały się nie tyle obecnością intencji (wszak wszystkie wspomnienia miały charakter zamierzony bo były przywoływane w odpowiedzi na instrukcję „przypomnij” sobie) co jego automatycznością i wysiłkowością (a więc poczuciem fluencji /płynności procesu pamięciowego). Tym samym, Sanson i in. (2020) argumentowali, że poczucie płynności stanowi dominujący wymiar, którym kierują się osoby badane klasyfikując swoje wspomnienia. Dzieje się to niejako niezależnie od obiektywnych warunków, w których te wspomnienia były przywoływane (tj. mimowolne vs. zamierzone). Odwołując się do hipotezy progu świadomości, w artykule zaproponowaliśmy odmienne od Sanson i in. (2020) wyjaśnienie tej obserwacji. Argumentowaliśmy, że wspomnienia przywoływane w warunkach wspomnień mimowolnych (a więc bez udziału intencji) powinny być klasyfikowane przez osoby badane jako mimowolne, ponieważ co do zasady są one rezultatem procesów automatycznych i bezwysiłkowych. Tymczasem wspomnienia obserwowane w warunku zamierzonym, jako że różnią się między sobą w zakresie wysiłku zaangażowanego w ich przypomnienie, powinny być klasyfikowane zarówno jako mimowolne lub zamierzone. Oczekiwanie to wynika z faktu, że zgodnie z hipotezą progu świadomości, przypominanie zamierzone zmniejszając próg świadomości ułatwia przywołanie zróżnicowanych wspomnień autobiograficznych, zarówno tych wysoce (jak w przypominaniu mimowolnym) jak i w niewielkim stopniu zaktywizowanych i dostępnych. To teoretycznie uzasadnione oczekiwanie zweryfikowaliśmy w dwóch badaniach (badanie 1: brak selektywnego monitorowania, badanie 2: obecność selektywnego monitorowania) z wykorzystaniem planu wewnątrz-grupowego (każda osoba uczestniczyła w etapie przywoływania wspomnień mimowolnych i zamierzonych). Ważnym i nowatorskim elementem tego badania było to, że ponieważ zaangażowaliśmy osoby badane zarówno w przypominanie mimowolne jak i zamierzone, mogliśmy obiektywnie zidentyfikować wspomnienie jako mimowolne lub zamierzone w oparciu o fazę eksperymentalną, podczas której to wspomnienie było przywołane. Dodatkowo, każda osoba badana proszona była: (a) o subiektywne zaklasyfikowanie przywołanego wspomnienia jako albo mimowolnego, albo zamierzonego, oraz (b) o ocenę (subiektywny samoopis) wysiłku zaangażowanego w jego przypomnienie. W ten sposób byliśmy w stanie nie tylko (a) porównać obiektywne klasyfikacje wspomnień (tj. oparte na warunku eksperymentalnym z którego pochodziły) z subiektywnymi klasyfikacjami tych wspomnień przez osoby badane, ale także (b) zbadać wpływ wysiłku związanego z przywołaniem wspomnienia na subiektywne klasyfikacje wspomnień. Badanie to jest wyjątkowe również dlatego,

że umożliwiło ono jednoczesną analizę obiektywnych (czas przywołania wspomnień) i subiektywne (charakterystyki samoopisowe) wskaźników wysiłku związanego z przypominaniem. Badania opisane w artykule Barzykowski, Staugaard i Mazzoni (2021) pozwoliły nam zatem na kompleksowe i wyczerpujące zbadanie sposobu, w jaki klasyfikowane są wspomnienia autobiograficzne.

Wyniki dwóch przeprowadzonych badań dostarczyły dowodów zgodnych z przewidywaniami opartymi na hipotezie progu świadomości. Badania te mają ważne znaczenie teoretyczne z paru powodów. **Po pierwsze**, podobnie jak w poprzednich badaniach, wspomnienia zaobserwowane w fazie przypominania mimowolnego były szybsze i wymagały mniejszego wysiłku w porównaniu ze wspomnieniami zamierzonymi. **Po drugie**, w zakresie subiektywnych klasyfikacji, wspomnienia zaobserwowane w warunkach przypominania mimowolnego były niemal wyłącznie klasyfikowane przez osoby badane jako mimowolne. Ponadto były one konsekwentnie przywoływane szybciej i oceniane jako w mniejszym stopniu angażujące wysiłek poznawczy. Jednocześnie zdecydowana większość wspomnień zaobserwowanych w warunkach przypominania zamierzonego nadal była klasyfikowana jako wspomnienia mimowolne, przy czym około 30% stanowiły wspomnienia klasyfikowane jako zamierzone. Co ważne, wspomnienia klasyfikowane przez osoby badane jako zamierzone były konsekwentnie wolniej przywoływane i oceniane jako wymagające większego nakładu wysiłku poznawczego. **Po trzecie**, gdy przyjrzelśmy się korelacjom między subiektywnymi ocenami wysiłku a obiektywnymi wskaźnikami szybkości przypominania, okazały się one istotne (i dodatnie) tylko w przypadku wspomnień zamierzonych. Jest to z pewnością wynik interesujący. Wspiera on na przykład ustalenia Sanson i in. (2020) demonstrujące, że klasyfikacja wspomnień na wymiarze mimowolne-zamierzone opiera się przede wszystkim na subiektywnym poczuciu wysiłku przypominania, niż na obecności (lub braku obecności) intencji przypominania wspomnienia. Wynik ten również pokazuje, że poleganie w swych klasyfikacjach na subiektywnym poczuciu wysiłku związanego z procesem przypominania jest dobrą strategią tylko wtedy, gdy jesteśmy zaangażowani w przypominanie zamierzone. Może to wynikać zwłaszcza z tego, że podczas przypominania mimowolnego, co do zasady, nie monitorujemy aktywnie i nie kontrolujemy procesu, w jakim się to odbywa, gdyż dzieje się ono niezależnie od nas samych, spontanicznie i nagle. Dlatego też nasza wiedza o tym procesie opiera się raczej na retrospektywnym „gdybaniu” i tym co wydaje się nam najbardziej prawdopodobne, niż na rzetelnej wiedzy opartej na świadomym doświadczeniu sposobu w jaki przypominanie rzeczywiście się odbywało.

Wyniki przeprowadzonych przez nas badań pozwalają nam również zadać pytanie o to, w jakim stopniu istniejące rozróżnienie wspomnień na mimowolne i zamierzone,

rzeczywiście odzwierciedla fenomenologię procesu przywoływania wspomnień. Opierając się na hipotezie progu świadomości, w artykule argumentujemy, że choć intencja może być jednym z czynników determinujących subiektywną klasyfikację, to z pewnością nie jest najważniejsza. Ważną tego konsekwencją jest to, że mimowolne przypominanie może mieć miejsce również podczas przypominania zamierzonego. Innymi słowy, znajdowanie się w stanie poznawczym ukierunkowanym na przywoływanie wspomnień (tzw. *retrieval mode*), nie zapobiega (a na pewno nie wyklucza) takiej możliwości, że wspomnienia przyjdą nam na myśl mimowolnie. Wskazaliśmy więc, że instruowanie do przypominania zamierzonego może nadal prowadzić do mimowolnego przypominania wspomnień, zwłaszcza jeśli nie spodziewamy się, jakie wspomnienie zostanie przypomniane. Z powodów szczegółowo omówionych powyżej, w artykule stawiamy odważną tezę, że rozróżnienie wspomnień zgodnie z kategorią mimowolne-zamierzone nie ma charakteru dyskretnego, rozłącznego, jak było to sugerowane w fundamentalnym i obecnym przez lata sposobie rozumieniu wspomnień autobiograficznych. Zamiast tego zaproponowaliśmy podejście oparte na traktowaniu przywoływania wspomnień jako dynamicznej interakcji różnorodnych wymiarów wzajemnie ze sobą współdziałających. Wreszcie, w badaniu Barzykowski, Staugaard i Mazzoni (2021) mogliśmy również zaprezentować i przedyskutować kwestię wiarygodności klasyfikacji dokonywanych przez osoby badane w odniesieniu do przywoływanych przez nie wspomnień. Po raz pierwszy obiektywnie wykazaliśmy, że osoby przywołujące wspomnienia są bardziej wiarygodne w swoich klasyfikacjach (i szacunkach dotyczących przypominania) w przypominaniu zamierzonym niż mimowolnym. Dodatkowo zaprezentowaliśmy i uzasadniliśmy użyteczność subiektywnej skali wysiłku przypominania w badaniach mimowolnego i zamierzonego przywoływania wspomnień.

Podsumowanie
wątku I

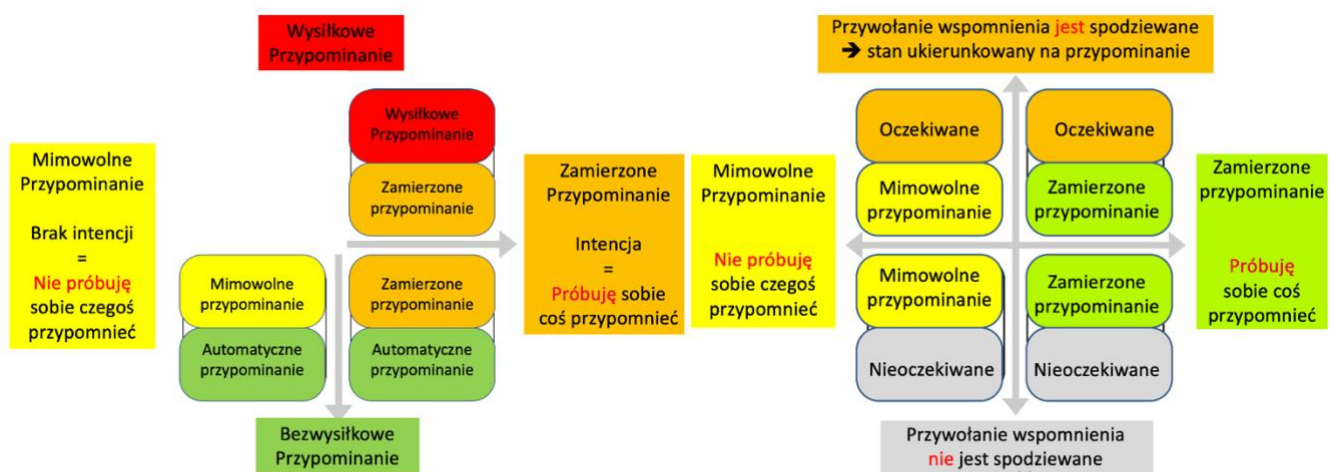
„Dymensjonalne Podejście do Procesów Wydobywania Wspomnień Autobiograficznych”: Podsumowanie i końcowe wnioski

Rycina 1 (poniżej) prezentuje przegląd publikacji wprowadzających, omawiających i rozwijających „Dymensjonalne Podejście do Procesów Wydobywania Wspomnień Autobiograficznych”. W ramach sześciu artykułów przynależnych do tego cyklu systematycznie i konsekwentnie badałem wymiary zaangażowane w proces przywoływania wspomnień autobiograficznych. W pierwszym badaniu (Barzykowski i Staugaard, 2016) udało się nam dostarczyć dowodów na to, że wspomnienia mimowolne nie są tożsame z automatycznie przywoływanymi wspomnieniami zamierzonymi. Tym samym argumentowaliśmy, że nie tylko automatyczność przypominania jest ważna, ale również intencja ma znaczenie w naszym rozumieniu różnych form przypominania. Są to ustalenia

o tyle istotne, że momencie publikacji tego artykułu, nie było powszechnej zgody co do tego, czy wspomnienia mimowolne są konstytuowane przez intencję przypominania wspomnienia czy jego automatyczność (tj. fluencję procesu przypominania). Wiązało się to również z przyporządkowywaniem wspomnień mimowolnych i zamierzonych do odmiennych kategorii (a więc różniących się od siebie typów i form) przypominania. W naszym pierwszym badaniu przedstawiliśmy nową ideę, zgodnie z którą wspomnienia mimowolne i zamierzone nie tyle różnią się kategorialnie między sobą, ile stanowią raczej przejaw tych samych procesów pamięciowych. Dowiedliśmy tego pokazując, że w różnym stopniu są one konstytuowane przez procesy automatyczne i wysiłkowe z jednoczesną obecnością lub brakiem obecności intencji przywołania wspomnienia. Wykazaliśmy więc empirycznie, że zarówno intencja jak i automatyczność przyczyniają się do procesu przywoływania wspomnień. Dookreślając sposób rozumienia procesów pamięciowych zaproponowałem również autorską koncepcję progu świadomości, której celem było wyjaśnienie mechanizmu, w jaki stajemy się świadomi danego wspomnienia oraz tego, jak może to przyczynić się do udoskonalenia / optymalizacji rozróżnienia między mimowolnym i zamierzonym przypominaniem. Następnie poprzez serię badań empirycznych rozwijałem i ulepszałem tę koncepcję, dostarczając kolejnych danych empirycznych weryfikujących główne założenia i oczekiwania hipotezy progu świadomości. W toku dalszych prac wykazaliśmy również, jakie dodatkowe wymiary mogą wpływać (i w jaki sposób) na przywoływanie wspomnień autobiograficznych (np. monitorowanie mające miejsce przed i po przywołaniu wspomnienia, przekonania i naiwne koncepcje dotyczące pamiętania). Wreszcie, ostatnie badanie (Barzykowski, Staugaard i Mazzoni, 2021) dostarczyło argumentów empirycznych na poparcie tezy, że rozróżnienie na wspomnienia mimowolne nie opiera się tylko na obiektywnym zaangażowaniu wysiłku poznawczego w proces przypominania, ale zależy również od tego, jak ten wysiłek jest rozumiany przez osoby wspominające. Poprzez odwołanie się do autorskiej koncepcji progu świadomości, wykazaliśmy, że wspomnienia mimowolne mogą być również przywoływane podczas przypominania zamierzonego, i na odwrót. Kategoryczne różnice między nimi nie są tak istotne, jak wspólne zaangażowanie różnych wymiarów przyczyniających się do ich przywoływania.

Rozwijając, ulepszając i modyfikując „Dymensjonalne Podejście do Procesów Wydobywania Wspomnień Autobiograficznych”, przyczyniłem się do rozwoju teorii wspomnień autobiograficznych na co najmniej kilka sposobów. Udało mi się bowiem w tym zakresie:

- (a) zaproponować stanowisko pośrednie w debacie na temat bezpośredniego vs. rekonstrukcyjnego przywoływania wspomnień (np., Barzykowski i Staugaard, 2016; Barzykowski, Niedźwieńska, i Mazzoni, 2019);
- (b) zaproponować stanowisko pośrednie w debacie na temat podejścia dwusystemowego vs. jednosystemowego (np., Barzykowski i Staugaard, 2018);
- (c) zademonstrować, że wspomnienia zamierzone mogą być równie szybko przywoływane jak wspomnienia mimowolne w zależności od stosowanej metodologii badania, a tym samym podważyłem rozpowszechnione przekonanie, że czas przywoływania wspomnienia może być fundamentalną cechą definiującą różnice pomiędzy wspomnieniami mimowolnymi i zamierzonymi (Barzykowski, Niedźwieńska i Mazzoni, 2019);
- (d) zaprezentować szereg pomysłów teoretycznych dotyczących przywoływania wspomnień, które mogą stanowić inspirację przyszłych badań procesów pamięciowych (np. konceptualizacja procesu przypominania zrywająca z jednolitym jego ujęciem, wyodrębniająca w nim różne etapy; zob. Barzykowski, Niedźwieńska i Mazzoni, 2019);
- (e) zaproponować hipotezę progu świadomości, która, może przyczynić się do lepszego zrozumienia sposobu, w jaki przywołujemy wspomnienia z osobistej przeszłości i w jaki stajemy się ich świadomi.



Ryc. (1a): Badania dotyczące wymiarów intencji przywołania wspomnienia i wysiłkowości przypominania:

- Barzykowski i Staugaard (2016).
- Barzykowski, Staugaard i Mazzoni (2021).

Ryc. (1b): Badania dotyczące wymiarów intencji przywołania wspomnienia i procesów selektywnego monitorowania strumienia myśli:

- Barzykowski i Staugaard (2018).
- Barzykowski, Niedźwieńska i Mazzoni (2019).
- Barzykowski i Mazzoni (2021).
- Barzykowski, Skopicz-Radkiewicz i in. (2022).

Rycina 1. Podsumowanie badań w zakresie „Dymensjonalnego Podejścia do Procesów Wydobywania Wspomnień Autobiograficznych”.

Podczas gdy, w tym pierwszym omówionym wątku zajmowałem się elementarnymi procesami przywoływania wspomnień w pamięci autobiograficznej, o tyle pytanie, które nadal pozostało bez odpowiedzi dotyczyło mechanizmów warunkujących powstawanie wspomnień mimowolnych. W szczególności można zapytać, *dlaczego doświadczamy wspomnień mimowolnych w pewnych określonych sytuacjach (np. kiedy zmywamy naczynia), a w innych już nie?* Pytania te kierują nas w stronę drugiego rozwijanego i realizowanego przeze mnie wątku badawczego, który dotyczy mechanizmów poznawczych leżących u podstaw wspomnień mimowolnych. Wątek ten omawiam szczegółowo poniżej.

Wątek
badawczy II

Rola obciążenia poznawczego i hamowania poznawczego w mimowolnych wspomnieniach autobiograficznych i mimowolnym myśleniu o przyszłości

Jak starałem się dotychczas pokazać, wspomnienia mogą być wynikiem różnorodnych czynników działających podczas ich przywoływania. Na przykład, możemy próbować intencjonalnie przypomnieć sobie dane wspomnienie (np. *kiedy ostatnio jedliśmy spaghetti na obiad*). Czasami jednak wspomnienia mogą po prostu pojawić się w naszych myślach, mimo że nie próbowaliśmy ich sobie wcześniej przypomnieć. Interesujących wyników dotyczących wspomnień mimowolnych dostarczają naturalistyczne badania z wykorzystaniem metody dziennikowej. W metodzie tej osoby badane są instruowane by zapisywać i opisywać mimowolne wspomnienia autobiograficzne (wraz z towarzyszącym im kontekstem powstania) natychmiast, gdy pojawiają się one w myślach. Co ważne, metoda ta bada występowanie tego typu przypominania w warunkach życia codziennego (np. Berntsen, 1996; Laughland i Kvavilashvili, 2018), co zapewnia możliwość ich obserwacji w naturalnych i typowych sytuacjach. Wyniki badań z wykorzystaniem metody dziennikowej pokazują, że powstawanie tego typu wspomnień najczęściej towarzyszy sytuacjom, które w niewielkim tylko stopniu wymagają skupienia uwagi (Berntsen, 1996; 2009), a także wtedy, gdy dana osoba zaangażowana jest w automatyczne i bezwysiłkowe wykonywanie czynności (np. zmywanie naczyń). Ponadto wyniki sugerują także, że powstają one automatycznie w odpowiedzi na przypadkowe wskazówki zewnętrzne i/lub wewnętrzne, które zwykle odpowiadają w jakimś stopniu kluczowym aspektom przypominanej treści wspomnienia (np. *zobaczenie czarnego kubka na biurku może przywołać epizod otrzymania go w prezencie*; Berntsen, 1998).

Obecnie wiemy, że przypominanie mimowolnych wspomnień autobiograficznych zależy w znacznej mierze od: (a) stopnia w jakim bieżące wykonywane zadanie wymaga zaangażowania i skupienia uwagi, oraz (b) obecności (lub braku obecności) zewnętrznych (lub wewnętrznych) wskazówek, które mogą incydentalnie wywołać określone wspomnienie

mimowolne. Ponieważ wspomnienia mimowolne są przywoływane automatycznie, możemy w związku z tym zapytać, *dlaczego są one doświadczane rzadziej, gdy jesteśmy zaangażowani w czynności wymagające uwagi?* Jak sugerują Vannucci i in. (2015), można również zapytać, *dlaczego na co dzień nie doświadczamy niekończącego się strumienia wspomnień mimowolnych, skoro pojawiają się one automatycznie w odpowiedzi na wskazówki znajdujące się w naszym otoczeniu?* Wszak należałoby oczekiwać ich częstego pojawiania się, które byłoby przez nas bardzo wyraźnie zauważalne. Pytania te wymagały systematycznie realizowanej pracy empirycznej, która pozwoliłaby poznać możliwe mechanizmy poznawcze przywoływania wspomnień mimowolnych. Był to również początek drugiego wątku teoretycznego i empirycznego realizowanego przeze mnie badawczo w czterech opublikowanych artykułach, które omawiam poniżej.

Jedną z pierwszych odpowiedzi na pytanie o to, dlaczego nie jesteśmy nieustannie „zalewani” przez wspomnienia mimowolne, sformułowana została w ramach podejścia wskazującego na zależność mimowolnego przypominania od obciążenia poznawczego (tzw. *cognitive dependency view*; np. Vannucci et al., 2015). Zgodnie z tą koncepcją, obciążenie poznawcze związane z wieloma codziennymi czynnościami po prostu uniemożliwia przywoływanie wspomnień mimowolnych. I rzeczywiście, dysponowaliśmy już wówczas wstępnymi danymi opartymi na badaniach dziennikowych, dokumentującymi negatywny związek między obciążeniem poznawczym a mimowolnym przywoływaniem wspomnień. Istniały jednak tylko dwa badania empiryczne, które próbowały eksperymentalnie manipulować obciążeniem poznawczym towarzyszącym przypominaniu mimowolnemu (Ball, 2007, badanie 2; Vannucci i in., 2015). Badania te jednak wiązały się z ważnymi ograniczeniami. Na przykład, w badaniu przeprowadzonym przez Ball (2007, eksperyment 2), choć zastosowano obciążenie poznawcze to nie mierzono częstości z jaką doświadczane były wspomnienia mimowolne (a na obserwacji częstości wspomnień nam przecież w tym zakresie zależy najbardziej), a jedynie czas ich przypominania. Natomiast w drugim badaniu Vannucci i in. (2015) nie manipulowano bezpośrednio obciążeniem poznawczym. W związku z tym istniała potrzeba przeprowadzenia badania eksperymentalnego, które przewyciężyłoby te ograniczenia oraz, co ważne, które stosowałoby bezpośrednią i precyzyjną manipulacją poziomem obciążenia poznawczego towarzyszącego mimowolnemu przypominaniu wspomnień autobiograficznych.

Omówienie
artykułu #7

Uzupełnienie tych istotnych braków metodologicznych było nadrzędnym celem badania zaprezentowanego w moim **siódmym omawianym tutaj artykule** (Barzykowski i Niedźwieńska, 2018a) zatytułowanym „**Involuntary autobiographical memories are**

relatively more often reported during high cognitive load tasks". O ile przedstawione w nim badanie 1 było częścią mojej pracy wykonanej przed nadaniem stopnia doktora, o tyle kontynuowałem ten kierunek w badaniu 2, które zostało przeprowadzone już po jego nadaniu. Co ważne, w obu przedstawionych w artykule eksperymentach udało mi się dokładnie zbadać rolę i znaczenie obciążenia poznawczego w mimowolnym przypominaniu wspomnień. Choć w badaniach tych zastosowałem bardzo podobną procedurę przypominania mimowolnego co we wszystkich wcześniej omówionych badaniach, to jednocześnie znacząco ją zmodyfikowałem i rozwinąłem tak, aby możliwe było: (a) nie tylko precyzyjne manipulowanie poziomem obciążenia poznawczego, ale także (b) precyzyjne ustalenie poziomu, w jakim zadanie obciążające poznawczo rzeczywiście było przez osoby badane wykonywane. Dzięki temu, w przeciwieństwie do poprzednich badań, mogłem precyzyjnie kontrolować stopień, w jakim osoby uczestniczące w badaniu były rzeczywiście obciążone poznawczo. Ponadto, ponieważ instruowaliśmy w badaniu, aby osoby badane zgłaszały wszelkie myśli mimowolne doświadczane w warunkach wysokiego i niskiego obciążenia poznawczego, możliwe było wprowadzenie nowego typu wskaźnika, który nazwałem „**indeksem gęstości wspomnień mimowolnych**”. Indeks ten stanowi proporcję liczby wspomnień mimowolnych doświadczanych przez daną osobę względem wszystkich zarejestrowanych przez tę osobę myśli mimowolnych. Zastosowanie tego nowego wskaźnika pozwoliło, po raz pierwszy w badaniach tego typu, na kontrolę wszelkich różnic między grupami badawczymi, które wynikały z zastosowanej manipulacji eksperymentalnej (tj. w warunku wysokiego obciążenia poznawczego). Jak argumentowaliśmy w artykule, manipulacja obciążeniem poznawczym poprzez stosowanie paradygmatu zadań jednoczesnych może prowadzić do niezamierzonych różnic między grupami zniekształcając uzyskiwane wyniki. Na przykład, ponieważ osoby w warunku kontrolnym zazwyczaj nie mają żadnego dodatkowego zadania obciążającego je poznawczo, mogą one mieć po prostu więcej czasu na rejestrowanie i zgłaszanie myśli mimowolnych. Tymczasem, osoby badane w warunku obciążenia poznawczego w związku z tym, że wykonują dodatkowe zadanie obciążające poznawczo, mają mniej czasu na zgłoszenie faktu doświadczenia myśli mimowolnej. W rezultacie pojawia się realne ryzyko zaobserwowania różnic między warunkiem kontrolnym a obciążenia poznawczego, które nie wynikają wprost z obciążenia poznawczego *per se*, ale z różnic (technicznych) w zakresie manipulacji. Zastosowanie indeksu gęstości wspomnień mimowolnych pozwoliło nam w pewnym stopniu przezwyciężyć tę trudność, ponieważ mogliśmy nie tyle porównywać między warunkami surową liczbę doświadczonych wspomnień, co ich relatywną liczbę uwzględniając całokształt funkcjonowania poznawczego w określonych warunkach eksperymentalnych.

Zgodnie z oczekiwaniami, nasze wyniki obiektywnie wykazały, że wspomnienia mimowolne są rzadziej doświadczane w warunku obciążenia poznawczego. Co więcej, analizując indeks gęstości wspomnień, zaobserwowaliśmy odwrotną tendencję; mianowicie, wspomnienia mimowolne nieoczekiwanie, ale konsekwentnie w dwóch badaniach uwzględniających różne poziomy obciążenia poznawczego, stanowiły większą część treści myśli w warunku obciążenia poznawczego. Innymi słowy, zaangażowanie w wymagające poznawczo zadania, choć w istocie prowadziło do zmniejszenia liczby myśli mimowolnych, to jeżeli już jakaś myśl się pojawiła, to bardziej prawdopodobne było, że będzie miała ona charakter autobiograficzny. Uzyskane przez nas wyniki wykazały również, że obciążenie poznawcze powodowało silniejszy spadek liczby treści niebędących wspomnieniami, niż wspomnień mimowolnych. Na tej podstawie mogliśmy wysnuć przypuszczenie, że przypominanie wspomnień mimowolnych może być paradoksalnie mniej zależne od obciążenia poznawczego, niż przywoływanie myśli spontanicznych niemających charakteru autobiograficznego (np. semantycznych skojarzeń). Zaobserwowaną przez nas nominalną niższą liczbę wspomnień mimowolnych, wyjaśniliśmy odwołując się do wielokrotnie tu przywoływanej hipotezy proggu świadomości. Dokładniej, twierdziliśmy, że ponieważ obciążenie poznawcze prowadzi do podniesienia proggu świadomości, trudniej jest wspomnieniom jak i innym treściom ten próg przekroczyć, co przejawia się mniejszą nominalnie liczbą wspomnień ogólnie zaobserwowanych. Jednocześnie, wysoko ustawiony próg świadomości selekcionuje treści faworyzując tylko te, o wystarczającej wysokiej aktywacji, podczas gdy treści o niskiej dostępności i niskim poziomie aktywacji pozostają niezauważone. Obciążenie poznawcze w mniejszym stopniu dotyczy pamięci autobiograficznych niż treści nieautobiograficznych, ponieważ te pierwsze łatwiej osiągają wyższe poziomy aktywizacji ze względu na bezpośrednie powiązanie z „Ja”.

Ogólnie rzecz biorąc, badanie opisane w artykule Barzykowski i Niedźwieńska (2018a) pokazało, że w precyzyjnie kontrolowanych warunkach eksperymentalnych wspomnienia mimowolne są rzeczywiście rzadziej doświadczane. Jednak badanie to poza potwierdzeniem tej obserwacji pozostawiło mnie w niepewności, co do możliwego (ewentualnego) mechanizmu leżącego u podstaw tej zależności między mimowolnym przypominaniem i obciążeniem poznawczym. Pytanie o to, *dlaczego w życiu codziennym nie doświadczamy ustawicznego strumienia wspomnień mimowolnych?* i wynikające z niego pytanie *jaki mechanizm utrzymuje te spontaniczne myśli w ryzach i umożliwia nam nieprzerwane wykonywanie naszych codziennych czynności?* pozostawały wciąż bez odpowiedzi. Potrzeba dalszych badań nad możliwymi mechanizmami tej zależności była głównym celem mojego pierwszego grantu SONATA finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki

zatytułowanego „Rola hamowania poznawczego w mimowolnym myśleniu o przeszłości i przyszłości. Badanie mechanizmów powstawania mimowolnych wspomnień autobiograficznych i mimowolnych myśli o przyszłości”. Wszystkie omawiane poniżej artykuły (np. Barzykowski, Radel i in., 2019; Barzykowski, Hajdas i in., 2021; Barzykowski, Hajdas i in., 2022) są efektem prac badawczych realizowanych w ramach tego 3-letniego grantu badawczego. Przedłożony przez mnie projekt skupiał się na dokładnym i systematycznym zbadaniu jednego, ale wysoce prawdopodobnego, podstawowego mechanizmu wspomnień mimowolnych. Z jednej strony uwaga ukierunkowana była na procesy hamowania poznawczego (Barzykowski, Radel i in., 2019; Barzykowski, Hajdas i in., 2021). Z drugiej strony, weryfikowałem dalsze założenia związane z hamowaniem poznawczym uruchamianym w warunkach obciążenia poznawczego (Barzykowski, Hajdas i in., 2022). Teoria odwołująca się do pamięci autobiograficznej postulowała istnienie wyjaśnienia, zgodnie z którym kluczowym mechanizmem wspomnień mimowolnych może być zdolność do hamowania i tłumienia myśli i wspomnień, które są nieistotne lub niezgodne z aktualnie wykonywanym zadaniem i celami „Ja” (np. Conway i Pleydell-Pearce, 2000; Hasher, Zacks i May, 1999). Można było zatem oczekiwać, że im silniejszym mechanizmem hamowania poznawczego charakteryzuje się dana osoba, tym mniej wspomnień mimowolnych powinna ona doświadczać. Ponadto, zależność ta może być dodatkowo modyfikowana przez obciążenie poznawcze związane z aktualnie wykonywanym zadaniem. Celem odpowiedzi na te ważne teoretyczne pytania i aby zweryfikować te narzucające się wprost możliwości, w ramach grantu rozpocząłem serię systematycznych badań empirycznych, w ramach których zastosowałem rozwijaną przez siebie przez ostatnie lata metodą laboratoryjną badania wspomnień mimowolnych. Co równie ważne, w ramach serii badań zastosowałem nie tylko podejście eksperymentalne (tj. systematyczna manipulacja procesami hamowania poznawczego), ale także podejście uwzględniające perspektywę różnic indywidualnych.

Ważną zmianą, które wprowadziłem w kolejnych badaniach było rozszerzenie przedmiotu badania z wąskiego przypominania mimowolnego na szerszy kontekst funkcjonowania poznawczego, jakim jest zjawisko poznawczego podróżowania w czasie (z ang. *mental time travel*, *MTT*, Suddendorf, Addis i Corballis, 2009). Jest to zdolność do projekcji siebie w czasie, aby ponownie doświadczyć zarówno osobistej przeszłości (tj. wspomnienia mimowolne), lub poznawczej projekcji do przodu w czasie, aby myśleć o możliwych przyszłych wydarzeniach. W ten sposób, i podobnie jak w przypadku badania Plimpton i in. (2015), poprzez łączenie badań nad mimowolnymi wspomnieniami (tj. myśli zorientowanych na przeszłość) i myśli zorientowanych na przyszłość, stworzyło to unikalną

możliwość łączenia (zdawać by się mogło) odrębnych obszarów badawczych koncentrujących się na myślach niezwiązanych z zadaniem (tj. *mind-wandering*) oraz mimowolnym myśleniem epizodycznym o przeszłości i przyszłości. W rezultacie opublikowałem serię trzech artykułów, gdzie w każdym omawiam mechanizm hamowania poznawczego z różnych punktów widzenia (np. podejście oparte na różnicach indywidualnych, podejście eksperymentalne, oba podejścia łącznie). Dzięki temu jestem przekonany, że cykl ten przyczynia się do pełniejszego i bardziej kompleksowego zrozumienia mechanizmów związanych z procesami mimowolnego myślenia epizodycznego. Wszystkie te badania łącznie miały na celu dokładne i wyczerpujące opisanie roli hamowania poznawczego i obciążenia poznawczego w powstawaniu wspomnień mimowolnych i myśli dotyczących przyszłości. Poniżej opisuję te badania bardziej szczegółowo.

Omówienie
artykułu #8

Jak pokrótce przedstawiłem powyżej, modele teoretyczne (np. Conway i Pleydell-Pearce, 2001; Hasher i in., 1999) przewidywały, że skuteczne przywoływanie myśli dotyczących przeszłości i przyszłości zależy najprawdopodobniej od mechanizmu hamowania poznawczego, który zapobiega wdzieraniu się do naszego strumienia świadomości myśli dotyczących przeszłości i przyszłości, które nie są związane z wykonywanym bieżącym zadaniem. Można zatem oczekiwać, że nieefektywne funkcjonowanie mechanizmu hamowania poznawczego powinno prowadzić do większej częstości doświadczanych mimowolnych wspomnień i myśli o przyszłości. Ta stosunkowo prosta i nieskomplikowana idea była punktem wyjścia badania opisanego w **ósmym artykule** (Barzykowski, Radel i in., 2019) pt. **„Why are we not flooded by involuntary thoughts about past and future? Testing the cognitive inhibition dependency hypothesis”**. W pracy tej postanowiłem zweryfikować to proste założenie, stosując eksperymentalną manipulację procesami hamowania poznawczego poprzez wyczerpanie zasobów niezbędnych do prawidłowego jego funkcjonowania. W tym celu, angażowaliśmy osoby badane w długotrwałe zadania poznawcze, które wymagają ustawicznego angażowania hamowania poznawczego. Manipulacja ta nawiązywała do pomysłu Muraven i Baumeister (2000; także Schmeichel, 2007), którzy twierdzili, że ponieważ hamowanie opiera się na ograniczonych zasobach, nie może być utrzymywane przez długi czas bez spadku wydajności. W związku z tym, zasoby hamowania poznawczego mogą zostać wyczerpane. Badanie Radel i in. (Radel i in., 2015), jednego z moich współpracowników, dostarczyło dodatkowo mocnych dowodów empirycznych pokazujących, że angażowanie osób w zadania wymagające nieustannego hamowania automatycznej błędnej reakcji, rzeczywiście skutecznie wyczerpuje zasoby poznawcze niezbędne do prawidłowego hamowania. Mając wsparcie empiryczne możliwości

wyczerpywania zasobów hamowania, zastosowaliśmy podobną procedurę co ta zaproponowana przez Radel i in. (2015). Co ważne, w naszym badaniu zdecydowaliśmy się na wprowadzenie modyfikacji dążących do maksymalizacji efektu wyczerpania zasobów hamowania poznawczych (tj. dłuższa i bardziej wymagająca procedura). Dokładniej, przed etapem obserwacji częstości doświadczania wspomnień mimowolnych zaangażowaliśmy osoby badane w aż 60-minutowe zadania Stroopa, które wymagało hamowania wielu błędnych automatycznie pojawiających się reakcji. Upewniliśmy się również, że osoby w różnych warunkach badawczych były nadal między sobą porównywalne w zakresie szeregu zmiennych poznawczych i fizycznych (np. zmęczenia). Oczekiwaliśmy, że częstość doświadczania mimowolnych wspomnień o przeszłości i przyszłości wzrośnie w warunkach wyczerpania zasobów hamowania poznawczego w porównaniu z warunkami, w których takiego wyczerpania nie było. Co także istotne, przed przejściem do kluczowych z perspektywy przedmiotu analiz wykazaliśmy empirycznie, że zastosowana przez nas manipulacja poziomem dostępnych procesów hamowania była skuteczna; mianowicie, tuż przed rozpoczęciem pomiaru częstości mimowolnych myśli o przeszłości i przyszłości, osoby w warunkach wyczerpania procesów hamowania rzeczywiście gorzej radziły sobie z zadaniami wymagającymi hamowania błędnej reakcji niż osoby w warunkach kontrolnych. Jednakże, co było zaskakujące i przeciwne do naszych oczekiwań, liczba mimowolnych myśli o przeszłości i przyszłości nie różniła się między warunkami. Nie znaleźliśmy zatem empirycznego wsparcia dla idei, że przywoływanie tego typu myśli mimowolnych jest ograniczane przez mechanizm hamowania poznawczego. Jednocześnie w pracy zademonstrowaliśmy, że hamowanie poznawcze może być skutecznie osłabione, co moim zdaniem, może otworzyć (lub uzasadnić) nowe kierunki przyszłych badań.

Omówienie
artykułu #9

Dyskutując fakt braku uzyskania istotnych różnic między grupami charakteryzującymi się różnymi, obiektywnie zweryfikowanymi, poziomami hamowania poznawczego, zasugerowaliśmy istnienie możliwości, że hamowanie poznawcze może po prostu nie być takie łatwe do systematycznej manipulacji eksperymentalnej. W związku z tym argumentowaliśmy, że innym sposobem dalszej weryfikacji założenia o roli hamowania poznawczego byłoby odwołanie się do podejścia różnic indywidualnych, w którym osoby różniące się swoim indywidualnym poziomem hamowania poznawczego (tj. wysoki vs. niski) byłyby porównywane w zakresie częstości myśli mimowolnych doświadczanych przez nich w obiektywnych i ściśle kontrolowanych warunkach eksperymentalnych. Nieco podobnym pomysłem w tym zakresie byłoby również zbadanie częstości myśli mimowolnych w grupie sub-klinicznej osób charakteryzujących się zaburzeniami w zakresie procesów hamowania.

Na przykład, taką grupą badawczą byłyby osoby ze spektrum ADHD (Barkley, 1997), ponieważ istniejące badania dowiodły (np. Seli i wsp. 2015; Jonkman i wsp., 2017), że osoby z taką diagnozą rzeczywiście wykazują podwyższony poziom spontanicznego błędzenia myślami. Te możliwości i perspektywy badawcze stały się motywem przewodnim **dziwiętego artykułu** (Barzykowski, Hajdas i in., 2021) zatytułowanego „**The role of inhibitory control and ADHD symptoms in the occurrence of involuntary thoughts about the past and future: An individual differences study**”. W referowanym tam badaniu zastosowaliśmy podejście różnic indywidualnych, ponieważ byliśmy przekonani, że podejście to może dostarczyć dalszych, silniejszych i bardziej rozstrzygających dowodów na poparcie założenia o roli hamowania poznawczego w mimowolnym myśleniu o przeszłości i przyszłości. W tym celu przeprowadziliśmy zakrojone na szeroką skalę badanie, w którym grupy osób charakteryzujących się różnymi poziomami hamowania poznawczego (niski, średni, wysoki), oraz osoby ze spektrum ADHD, były testowane w laboratorium pod względem częstości doświadczania myśli mimowolnych o przeszłości i przyszłości. Co warto podkreślić, aby wiarygodnie ocenić różnice indywidualne zachodzące między osobami badanymi w zakresie hamowania poznawczego, poprosiliśmy dużą liczbę osób (tj. ponad 450) o wykonanie dobrze znanych w literaturze przedmiotu zadań pozwalających na rzetelne i trafne oszacowanie procesów hamowania poznawczego. Zmodyfikowaliśmy również odpowiednio procedurę eksperymentalną, tak aby zmaksymalizować prawdopodobieństwo zaobserwowania różnic między grupami w zakresie liczby doświadczanych mimowolnych myśli o przeszłości i przyszłości (np. wydłużyliśmy zadanie utrzymywania uwagi i zwiększyliśmy liczbę próbek myśli). Po raz kolejny okazało się, że choć grupy różniły się od siebie istotnie pod względem indywidualnego poziomu hamowania poznawczego, nie znaleźliśmy między nimi żadnych istotnych różnic w zakresie częstości doświadczania przez nich myśli mimowolnych. Ciekawym i nowym odkryciem, które pojawiło się w tym badaniu było także to, że osoby ze spektrum ADHD nie różniły się od pozostałych grup w tym zakresie.

Ponieważ było to drugie badanie, w którym otrzymaliśmy bardzo podobne wyniki, pozwoliło nam to na przedstawienie intrygującej a przy tym teoretycznie istotnej możliwości. Argumentowaliśmy bowiem, że obie hipotezy, a więc ta zakładająca zależność mimowolnych myśli o przeszłości i przyszłości od procesów hamowania poznawczego, w ogóle, oraz hipoteza głosząca istnienie związku ADHD z tego typu myślami, w szczególności – są po prostu błędne. Dzięki przeprowadzonym badaniom, w ramach których stosowaliśmy precyzyjny metodologicznie pomiar, bliżsi byliśmy stwierdzenia, że mimowolne myślenie o przeszłości i przyszłości w niewielkim stopniu, jeżeli w ogóle, zależy od procesów

hamowania poznawczego, choć było to sugerowane przez lata w literaturze przedmiotu. Nie oznaczało to jednak, że hipoteza ta została całkowicie przez nas odrzucona, ale raczej, że coraz odważniej twierdziliśmy, że ten związek może być bardziej złożony niż wcześniej sądzono i sugerowano w literaturze.

Omówienie
artykułu #10

Nie da się ukryć, że badania przedstawione w artykułach Barzykowski, Radel i in. (2019) oraz Barzykowski, Hajdas i in. (2021) pozostawiły nas w poczuciu niepewności i niedosytu co do innej niezwerifikowanej jeszcze możliwości zakładającej, że zadanie, podczas którego obserwowaliśmy myśli mimowolne było po prostu zbyt łatwe. Na przykład, można przypuszczać, że mechanizmy hamowania poznawczego, jeżeli rzeczywiście występują, mogą włączać się tylko wtedy, gdy zaangażowani jesteśmy w czynności wymagające intensywnej uwagi, ponieważ to właśnie wykonanie tych czynności może być utrudnione przez pojawienie się myśli mimowolnych. Ponieważ wyjaśnienie to nie było jeszcze weryfikowane, podjęliśmy się tego zadania, którego rezultaty zostały zaprezentowane w **artykule** (Barzykowski, Hajdas i in., 2022) pt. „**Effects of inhibitory control capacity and cognitive load on involuntary past and future thoughts: A laboratory study**”. Praca ta stanowi swego rodzaju zwieńczenie moich dotychczasowych poszukiwań, gdyż łączy ona wcześniej stosowaną manipulację eksperymentalną obciążeniem poznawczym, tak jak to było zrobione w badaniu Barzykowski i Niedźwieńska (2018a), z podejściem różnic indywidualnych, którą zastosowałem w badaniu Barzykowski, Hajdas i in. (2021). W ten sposób ostatni omawiany tutaj artykuł łączy i integruje kilka pomysłów, które eksplorowałem w moich wcześniejszych badaniach nad rolą i znaczeniem hamowania poznawczego w mimowolnym myśleniu o przeszłości i przyszłości. W tym celu, dzieląc osoby badane na dwie grupy charakteryzujące się niskim lub wysokim indywidualnym poziomem hamowania poznawczego, manipulowaliśmy (wewnątrz-grupowo) poziomem trudności zadania, podczas którego rejestrowana była częstość pojawiania się myśli mimowolnych. Dzięki temu mogliśmy zweryfikować przewidywanie, że słabe hamowanie poznawcze wiąże się z większą częstością myśli mimowolnych szczególnie w warunku wymagającym dużego skupienia uwagi, niż w warunku w niewielkim stopniu sprawiającym trudność. Realizując to badanie byliśmy przekonani, że może ono dostarczyć rozstrzygających dowodów na rzecz tezy o istnieniu zależności myśli mimowolnych o przeszłości i przyszłości od hamowania poznawczego.

Ponadto, co czyni to badanie szczególnie interesującym, postanowiliśmy przy okazji zweryfikować alternatywną hipotezę dotyczącą wyjaśnienia zależności myśli mimowolnych od obciążenia poznawczego. Jak już sugerowali Kvavilashvili i Mandler (2004), może być również i tak, że obciążenie poznawcze i wynikający z niego stan wzmożonej koncentracji

uwagi po prostu zawęży ją do elementów związanych stricte z wykonywaniem zadania. Tym samym zmniejszone jest prawdopodobieństwo zauważenia wskazówek, które incydentalnie mogą wzbudzać myśli mimowolne o przeszłości i przyszłości. W konsekwencji, wyjaśnienie to zakłada, że niższa częstość, z jaką obserwowane są myśli mimowolne w warunkach obciążenia poznawczego wynikać może z ograniczonej zdolności zauważania wskazówek w otoczeniu. Co zaskakujące, żadne wcześniejsze badanie nie weryfikowało bezpośrednio tego oszczędnego i eleganckiego wyjaśnienia. Dlatego nie było jasności, czy niższa częstość doświadczania tego typu myśli mimowolnych wynikała z obciążenia poznawczego *per se*, czy też z domniemanych różnic w możliwości zauważania wskazówek między warunkami o niskim i wysokim stopniu trudności. Celem weryfikacji tego pomysłu, po raz pierwszy w badaniach nad mimowolnymi myślami, zaprezentowaliśmy osobom badanym nieoczekiwany przez nich test rozpoznawania wskazówek słownych, w którym musiały one zdecydować, czy prezentowana na ekranie monitora fraza słowna była im prezentowana podczas zadania wymagającego skupienia. W ten sposób mogliśmy więc zbadać wszelkie różnice między warunkami w zakresie stopnia, w jakim zwracano uwagę na wskazówki.

Zgodnie z wcześniejszymi badaniami (Barzykowski, Radel i in., 2019; Barzykowski, Hajdas i in., 2021), ale wbrew przewidywaniom opartym na powszechnie przyjętej teorii pamięci autobiograficznej, nie zaobserwowaliśmy żadnego istotnego wpływu hamowania poznawczego na liczbę mimowolnych myśli niezwiązanych z zadaniem w ogóle, oraz mimowolnych wspomnień i myśli o przyszłości, w szczególności. Jednocześnie w przypadku obciążenia poznawczego zaobserwowaliśmy nowy, wcześniej nie publikowany, wynik. Zgodnie z oczekiwaniami, wskazówki prezentowane na ekranie monitora w warunkach wysokiego obciążenia poznawczego były rozpoznawane znacząco gorzej niż wskazówki prezentowane w warunkach niskiego obciążenia poznawczego. Wynik ten bezpośrednio potwierdza możliwość sugerowaną przez Kvavilashvili i Mandler (2004) zgodnie z którą, skupienie uwagi związane z wykonywaniem obciążającego zadania poznawczego zmniejsza po prostu prawdopodobieństwo zauważenia wskazówek. Mniejsza liczba zauważanych wskazówek wiąże się z mniejszą liczbą możliwości wzbudzenia myśli mimowolnych. Jest to teoretycznie i empirycznie istotne odkrycie, ponieważ dowodzi, że obciążenie poznawcze może być bardziej związane z uszkodzeniem przetwarzania wskazówek, niż postulowaną wcześniej zależnością przywoływania mimowolnych myśli o przeszłości i przyszłości od dostępnych zasobów poznawczych. Ta druga możliwość otwierała drogę do twierdzenia, że mimowolne myśli nie są jednak tak mimowolne i ich wzbudzenie odbywa się z pewnym kosztem poznawczym. Uzyskane przeze mnie wyniki zdają się tego nie potwierdzać i sugerują, że koszt poznawczy obserwowany w dotychczasowych badaniach wynika raczej

z kwestii związanych ze wskazówkami niż „zasobochłonnością” procesu mimowolnego przywoływania wspomnień i myśli o przyszłości.

Podsumowanie
wątku II

„Rola obciążenia poznawczego i hamowania poznawczego w mimowolnych wspomnieniach autobiograficznych i mimowolnym myśleniu o przyszłości”: Podsumowanie i wnioski końcowe

Podsumowując ten wątek badawczy, warto zauważyć, że pogląd teoretyczny na temat zależności mimowolnych myśli o przeszłości i przyszłości od hamowania poznawczego był dobrze ugruntowany w literaturze przedmiotu, pomimo braku jego empirycznego dowiedzenia. Dlatego też w swojej pracy podjąłem się systematycznej weryfikacji tego założenia, co zaowocowało przeprowadzeniem szeroko zakrojonych badań empirycznych z zastosowaniem różnorodnych, ale wzajemnie uzupełniających się strategii metodologicznych. W rezultacie doszedłem do stanowiska (por. Barzykowski, Hajdas i in., 2022), że może istnieć co najmniej parę możliwych mechanizmów wpływających na przywoływanie mimowolnych wspomnień i myśli o przyszłości oprócz, jeżeli nie zamiast, domniemanego mechanizmu hamowania poznawczego. Badania przeprowadzone przeze mnie do tej pory pokazały w sposób jasny i wyraźny, że rola hamowania poznawczego nie jest tak znacząca, jak to dotychczas sugerowano. Niemniej jednak, moje stanowisko jest stosunkowo umiarkowane (tj. inkluzywne), gdyż nie twierdzę kategorycznie, że należy całkowicie odrzucić możliwość uczestniczenia hamowania poznawczego w powstawaniu myśli mimowolnych. Nadal przyjmuję taką możliwość, że w pewnych szczególnych okolicznościach (np. myśli/wspomnienia intruzywne, wysoce zaktywizowane wspomnienia) mechanizm ten może odgrywać pewną / niejaką rolę. Pozostawiam zatem tę drogę badawczą nadal otwartą, choć gościniec ten jawi mi się już nie tak szerokim, jak to było na początku mojej naukowej kariery.

Na zakończenie chciałbym również wspomnieć o jednej ważnej kwestii. Jak można zauważyć, wyniki pokazujące brak istnienia pewnego zjawiska (tj. wyniki nieistotne, wyniki zerowe, *null-results*) są szalenie trudne do interpretacji. W związku z tym można zaryzykować stwierdzenie, że zdecydowana większość badaczek i badaczy, w tym również ja, może żywić do nich autentyczną, nieskrywaną niechęć. Nietrudno sobie wyobrazić, że po włożeniu tak wiele wysiłku i czasu w zaprojektowanie badań i przetestowanie dużej liczby osób badanych, byliśmy szczerze rozczarowani uzyskaniem wzorca wyników opisanych wcześniej, sugerujących brak znaczącej (czy jakiegokolwiek) roli procesów hamowania w przywoływaniu myśli mimowolnych. Co ciekawe, ta swoista niechęć do wyników nieistotnych znajduje również swoje wyraźne odzwierciedlenie w szeroko

dyskutowanej obecnie tendencyjności publikacji, która przyczynia się do innego poważnego problemu w badaniach psychologicznych – kryzysu replikacyjnego. Jedną z możliwych przyczyn niechęci do wyników nieistotnych i towarzyszącej jej tendencyjności publikacji jest naturalna skłonność badaczek i badaczy do dyskredytowania takich wyników poprzez często nieuzasadnione i błędne założenie, że badania owocujące nieistotnymi wynikami są wadliwe metodologicznie lub gorsze od badań, w których uzyskiwane są wyniki istotne (np. Fergusson & Brannick, 2012). Istnienie tego typu tendencyjności zostało już empirycznie wykazane w badaniu Atkinsona i wsp. (1982), w którym to 101 redaktorek i redaktorów dwóch czasopism APA było proszonych o ocenę trzech identycznych wersji badań, różniących się jedynie poziomem istotności statystycznej. Jak się okazało, oceny jakości tych badań była związane z istotnością statystyczną, przy czym w przypadku badań nieistotnych i prawie istotnych było ponad trzykrotnie bardziej prawdopodobne, że zostaną one zarekomendowane do odrzucenia, niż miało to miejsce w przypadku badań prezentujących wyniki istotne statystycznie. Biorąc pod uwagę staranność, z jaką zaprojektowałem wszystkie omówione w niniejszym autoreferacie badania i pieczołowicie dokonany dobór grup badawczych, które powinny były zmaksymalizować szanse na uzyskanie istotnego efektu, byliśmy szczerze zaskoczeni, że grupy te nie różniły się pod względem częstości doświadczania mimowolnych myśli o przeszłości i przyszłości. Tym bardziej jest to zastanawiające, że za każdym razem obserwowaliśmy znaczące istotne różnice grupowe w zakresie samej zdolności hamowania poznawczego. Być może najbardziej intrygującym odkryciem było to, że nawet osoby przynależne do spektrum ADHD nie różniły się od pozostałych badanych grup w zakresie liczby doświadczanych myśli mimowolnych.

Biorąc pod uwagę te wysoce nieintuicyjne wyniki (zwłaszcza w odniesieniu do grupy osób z ADHD), a także zastosowane plany badawcze, które zmaksymalizowały możliwość zaobserwowania oczekiwanego efektu, w tym stosowanie metody grup ekstremalnych oraz grupy sub-klinicznej ADHD, jestem głęboko przekonany, że uzyskane przeze mnie w toku badań wyniki są zarówno innowacyjne jak i zaskakujące. Tym samym, wszystkie razem wnoszą istotny wkład do rozwoju teorii, jak również badań nad mimowolnymi myślami o przeszłości i przyszłości, pogłębiając nasze rozumienie mechanizmów leżących u ich podłoża. Innymi słowy, uważam, że w tym konkretnym przypadku, kiedy posiadałem jasne, wyraźne i dobrze ugruntowane w teorii przewidywania przemawiające za istnieniem różnic między grupami, uzyskane przeze mnie wyniki nieistotne przemawiają „jasno i wyraźnie”. Tym samym stanowią one ważne i pouczające źródło informacji dla wszystkich osób zainteresowanych badaniem roli i znaczenia procesów hamowania poznawczego w powstawaniu mimowolnych myśli, a w szczególności myśli o przeszłości i przyszłości.

Wreszcie, nasze wyniki rzucają wyraźne światło na inny, dotychczas w dużym stopniu przeoczony, możliwy mechanizm leżący u podstaw zależności myśli mimowolnych od obciążenia poznawczego – a mianowicie mechanizm rejestrowania wskazówek. Tym samym, nie tyle zależność ta motywowana jest „zasobobiorczością” procesu myślenia mimowolnego, co prostszym mechanizmem percepcyjnym. Otwiera to nowe interesujące ścieżki badań, które mogą dalej weryfikować rolę i znaczenie zauważania wskazówek w mimowolnych procesach poznawczych.

Podsumowanie
cyklu

Podsumowanie cyklu publikacyjnego pt. „Poznawcze Mechanizmy Mimowolnego i Zamierzonego Przywoływania Wspomnień Autobiograficznych”

Podsumowując, zaprezentowane przeze mnie publikacje wchodzące w skład cyklu artykułów naukowych stanowią spójną tematycznie, systematyczną serię dziesięciu artykułów empirycznych omawiających mechanizmy przywoływania wspomnień autobiograficznych, w ogóle, i mimowolnych wspomnień autobiograficznych, w szczególności. Nadrzędnym celem prezentowanego cyklu było zatem zbadanie różnych procesów poznawczych leżących u podstaw przywoływania wspomnień autobiograficznych. Jak wykazałem cykl składa się z dwóch głównych wątków. Pierwszy z nich (Barzykowski i Staugaard, 2016, 2018; Barzykowski, Niedźwieńska i Mazzoni, 2019; Barzykowski, Staugaard i Mazzoni, 2021; Barzykowski, Skopicz-Radkiewicz i in., 2022) obejmuje analizę zagadnień elementarnych procesów (np. intencjonalności, dostępności, wysiłkowości, monitorowania myśli mającego miejsce przed i po procesie ich wydobycia) uczestniczących w przywoływaniu mimowolnych i zamierzonych wspomnień autobiograficznych. Drugi wątek badawczy (Barzykowski i Niedźwieńska, 2018a; Barzykowski, Radel i in., 2019; Barzykowski, Hajdas i in., 2021, 2022) stanowi swego rodzaju uzupełnienie i rozszerzenie poprzedniego wątku. Dotyczy on roli i znaczenia obciążenia i hamowania poznawczego w powstawaniu mimowolnych wspomnień autobiograficznych i mimowolnych myśli o przyszłości, będących obecnie względnie nowym przedmiotem zainteresowania psychologii poznawczej oraz psychologii pamięci.

Można zaryzykować twierdzenie, że omówiony tutaj cykl artykułów prezentuje unikatowy i zaawansowany metodologicznie warsztat badawczy, dzięki czemu ma szansę wyznaczać standardy dalszych badań nad wspomnieniami autobiograficznymi, a w szczególności nad mimowolnymi wspomnieniami autobiograficznymi. Co ważne, stanowi on również systematyczną weryfikację empiryczną propozycji teoretycznych mających wyjaśnić powstawanie mimowolnych i zamierzonych wspomnień autobiograficznych. Ze względu na fakt, że zaprezentowany cykl jest systematyczną i spójną

metodologicznie próbą udzielenia odpowiedzi na ważne w dziedzinie pamięci autobiograficznej pytania, stanowi on istotny wkład do rozwoju teorii wspomnień autobiograficznych i metodologii ich badania.

Omówienie
innej aktywności
naukowej

5. Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową, realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej

Jak zaprezentowano w art. II wykazu osiągnięć naukowych zatytułowanym „Informacja o aktywności naukowej”, jestem aktywnie zaangażowany w różnorodną działalność o charakterze akademickim, naukowym i badawczym. Co ważne, zdecydowana większość tej aktywności jest realizowana w więcej niż jednej uczelni i instytucji naukowej, zwłaszcza w instytucjach zagranicznych (m.in.: w Danii, Francji, Włoszech, Japonii, Wielkiej Brytanii).

Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych oraz rozdziałów w monografiach naukowych, innych niż zgłoszone jako osiągnięcie naukowe (zob. pkt. II.1a-1d, II.2, oraz II.14)

Poza głównym cyklem artykułów wykazanych powyżej jestem współautorem ponad dwudziestu prac opublikowanych w międzynarodowych czasopismach znajdujących się na liście *Journal Citation Reports (JCR)*. Prace te można podzielić na cztery następujące główne kategorie (zob. pkt II.1a-1d): (a) badania z zakresu pamięci epizodycznej (celowego zapamiętywania i trafności) oraz pamięci autobiograficznej (jej zawartości oraz czynników wpływających na treść i raportowanie wspomnień mimowolnych), (b) badania z zakresu psychologii kulturowej, (c) badania z zakresu procesów hamowania poznawczego, oraz (d) badania będące efektem globalnych przedsięwzięć badawczych, których celem jest badanie istnienia uniwersalnych mechanizmów psychologicznych.

Jeśli chodzi o pierwszą kategorię, byłem zaangażowany w sześć projektów badawczych, zorientowanych na badanie mechanizmów poznawczych różnorodnych zjawisk pamięciowych, takich jak, na przykład, strategii stosowanych przez osoby młodsze i starsze w celu maksymalizacji wydajności pamięci, zwłaszcza gdy materiał do zapamiętania przekracza możliwości pamięciowe danej osoby (Krogulska i in., 2021). W innej pracy (Barzykowski, Riess i in., 2019) badaliśmy rolę i znaczenie kontekstu społecznego w pamięci autobiograficznej. Do tego celu wybraliśmy wspomnienia autobiograficzne z dwóch ważnych rozwojowo okresów życia (tj. okresu gimnazjum i okresu liceum). Prowadziłem również badania nad rolą prymowania poznawczego i rozprzestrzeniającej się aktywacji w przywoływaniu treści wspomnień mimowolnych (Barzykowski i Niedźwieńska, 2018b). W kolejnych naszych projektach (Barzykowski i Niedźwieńska, 2016) badaliśmy efekty stosowania różnych instrukcji eksperymentalnych stosowanych do obserwacji wspomnień

mimowolnych. W innym naszym projekcie badawczym, opublikowanym niedawno jako rozdział w monografii pt. „*Constructing National Identity: Conflicting Memories and Narratives*” (Abel, Umanath, & Barzykowski, 2022) badaliśmy wspomnienia kolektywne dotyczące II Wojny Światowej w dwunastu różnych krajach i wykazaliśmy, że wydarzenia uznawane za najważniejsze pokrywają się w wielu krajach, choć także występują w ich zakresie uderzające różnice. Wreszcie, w pracy Ito et al. (2019) badaliśmy stopień w jakim możliwe jest zreplikowanie efektu konformizmu pamięciowego w dziesięciu krajach. Udało nam się w niej wykazać, że efekt ten jest trwały i wspólny dla wielu różnych kultur. Ponadto, ta współpraca badawcza (z prof. Mori i prof. Ito) stworzyła unikalną możliwość zaadaptowania do polskiego kontekstu techniki tzw. *manipulacji nakładających się rywalizujących obrazów* (tzw. *manipulation of overlap-ping rivalrous images technique*) zwanej również techniką MORI (Mori, 2007). Był to ważny krok w moim rozwoju badawczym, ponieważ ta nowa metoda otworzyła przede mną obiecujące perspektywy poznawcze, które są obecnie wdrażane i realizowane przez nasz zespół (zob. Kękuś i in., 2020, 2021, w trakcie weryfikacji, zob. pkt II.14).

Jeśli chodzi o badania z zakresu psychologii kulturowej, byłem zaangażowany w adaptacje psychometryczne znanych narzędzi do pomiaru inteligencji kulturowej (Barzykowski i in., 2019a) i kompetencji międzykulturowych (Barzykowski i in., 2019b). Narzędzia te pozwoliły nam następnie na ocenę skuteczności szkoleń z zakresu edukacji kulturowej wśród osób studiujących pielęgniarstwo (Majda i in., 2021a) oraz na ocenę zapotrzebowania na takie szkolenia wśród osób świadczących profesjonalne usługi ratownictwa medycznego (Majda i in., 2021b). Wreszcie, w pracy Grzymała-Moszczyńska i inni (2019) zbadaliśmy sytuację dzieci romskich w polskim systemie edukacji, wykazując, że powinny być one traktowane jako dzieci zróżnicowane kulturowo i językowo. Omawiając wyniki dwóch badań, przedstawiliśmy szereg ważnych rekomendacji dotyczących modyfikacji obecnych praktyk edukacyjnych.

W ramach badań z zakresu procesów hamowania poznawczego, w artykule Radel, Gruet i Barzykowski (2019) badaliśmy zjawisko „wyczerpywania się ego”. Zjawisko to polega na założeniu, że długotrwałe angażowanie procesów samokontroli w zadaniu początkowym prowadzi do późniejszej gorszej samokontroli w kolejnym zadaniu wymagającym angażowania procesów samokontroli. W ostatnim czasie istnienie tego efektu było szeroko dyskutowane i kwestionowane w literaturze. Dlatego celem naszego badania było zweryfikowanie istnienia tego efektu w dwóch badaniach eksperymentalnych. Chociaż udoskonaliliśmy protokół eksperymentalny, tak by zoptymalizować i zmaksymalizować możliwość obserwacji tego zjawiska, nasze wyniki pokazały, że trudno jest jednoznacznie

rozstrzygnąć o jego istnieniu. Ponadto, w ramach tych samych badań opracowaliśmy i opublikowaliśmy protokół eksperymentalnego pomiaru i obliczania indywidualnych wskaźników zdolności hamowania poznawczego w warunkach badania online (Barzykowski, Wereszczyński i in., 2021). Protokół ten i wynikające z niego metody mogą potencjalnie przyspieszyć badania nad hamowaniem poznawczym i jego związkiem z innymi konstruktami psychologicznymi (np. mimowolnym wydobywaniem informacji, osobowością itp.), zwłaszcza w przypadku ewentualnych zamknięć związanych z pandemią (np. w czasie lockdownu czy izolacji). Opublikowaliśmy również obszerną bazę danych z zadań hamowania poznawczego wykonanych zarówno w warunkach online jak i w warunkach laboratoryjnych, co może być istotne dla osób zajmujących się badaniem funkcji poznawczych w różnych kontekstach (Barzykowski, Wereszczyński i in., 2022).

W ramach ostatniego wątku badawczego, zaangażowałem się w przedsięwzięcie pt. *Psychological Science Accelerator*, które polega na globalnej współpracy mającej na celu przyspieszenie „gromadzenia wiarygodnych i dających się uogólnić dowodów w naukach psychologicznych, zmniejszających dystans między prawdą o ludzkim zachowaniu i procesach umysłowych a naszym obecnym ich rozumieniem”. Ponieważ cel ten może zostać osiągnięty jedynie przez zespół badawczy o zasięgu globalnym, przedsięwzięcie to opiera się na współpracy rozproszonych po całym świecie sieci laboratoriów psychologicznych (około 1328 osób reprezentujących 84 kraje na sześciu kontynentach). Moje zaangażowanie w ramach tej sieci umożliwiło mi zdobycie unikalnego doświadczenia i umiejętności w prowadzeniu złożonych i wymagających badań eksperymentalnych, co zaowocowało dotychczas dziewięcioma artykułami, które zostały już opublikowane lub przyjęte do druku w wiodących czasopismach psychologicznych (zob. II.1d). W tym miejscu warto również zaznaczyć, że mój udział w tych globalnych przedsięwzięciach i projektach naukowo-badawczych nie ograniczał się tylko do zbierania danych, ale również, co ważne, uwzględniał moje zaangażowanie w takie merytoryczne aspekty prowadzenia tych badań w Polsce jak, na przykład: metodologia, zasoby badawcze, superwizja, administracja i zarządzanie projektem oraz pisanie – recenzowanie i redagowanie artykułów.

Realizacja projektów naukowych (zob. pkt. II.3-4)

W okresie pomiędzy uzyskaniem stopnia doktora a wnioskiem o uzyskanie stopnia doktora habilitowanego zrealizowałem z sukcesem jeden duży grant badawczy finansowany przez Narodowe Centrum Nauki. Grant SONATA (2016-2019), przeznaczony dla naukowców ze stopniem doktora (uzyskanym w ciągu 2-7 lat) na realizację innowacyjnych badań podstawowych oraz stosowania zaawansowanej i oryginalnej metodologii,

bezpośrednio nawiązywał do roli i znaczenia procesów hamowania poznawczego w powstawaniu mimowolnych wspomnień autobiograficznych i myśli dotyczących przyszłości. Pozwolił mi on rozszerzyć główny przedmiot badań ze wspomnień mimowolnych na szersze zjawisko poznawczego podróżowania w czasie, tj. spontanicznego myślenia o przeszłości i przyszłości. Zmiana ta była dla mnie kluczowym krokiem w kierunku badań ukierunkowanych na badanie różnych form mimowolnych procesów poznawczych, integrujących przy tym odmienne metodologie i podejścia badawcze. Realizacja grantu SONATA umożliwiła mi istotny rozwój mojego własnego podejścia badawczego i metod badania mimowolnych procesów poznawczych. Co więcej, stanowiła ona ważny element mojego rozwoju w zakresie naukowych i organizacyjnych umiejętności prowadzenia, zarządzania i publikowania wyników złożonych projektów badawczych. Wszystkie prace powstałe w wyniku realizacji grantu SONATA stanowią część osiągnięcia naukowego zgłoszonego w niniejszym postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

Naturalną konsekwencją mojego rozwoju naukowo-badawczego było to, że po zakończeniu realizacji projektu badawczego SONATA uzyskałem kolejny grant badawczy OPUS finansowany przez Narodowe Centrum Nauki, który jest obecnie przeze mnie realizowany. Projekt ten umożliwia mi kontynuowanie badań i kariery naukowej związanych z procesami poznawczymi mimowolnych wspomnień autobiograficznych i myśli dotyczących przyszłości. Co więcej, projekt ten poszerza również moje umiejętności zawodowe w zakresie stosowania unikalnych podejść badawczych i metodologii badania procesów spontanicznych, ze szczególnym uwzględnieniem kontroli poznawczej i pamięci roboczej. Daje mi również nieocenioną możliwość zdobycia profesjonalnych umiejętności zarządzania, koordynowania i prowadzenia (pod względem organizacyjnym i naukowym) systematycznej linii badań eksperymentalnych.

Na koniec warto wspomnieć, że brałem również udział w czterech projektach naukowych (finansowanych przez Uniwersytet Jagielloński) jako Kierownik, oraz w czterech projektach (finansowanych przez instytucje krajowe, uniwersyteckie lub międzynarodowe) jako główny wykonawca/członek zespołu badawczego. Udział we wszystkich tych przedsięwzięciach naukowo-badawczych dostarczył mi bezcennego doświadczenia w zarządzaniu i realizacji projektów badawczych. Był one również dla mnie ważnym źródłem nowych pomysłów badawczych i rozwoju stosowanych przeze mnie metod, co pozwalało mi obierać nowe kierunki mojego rozwoju naukowo-badawczego. Co istotne, moje dotychczasowe doświadczenie w pomyślnej realizacji tych znaczących projektów badawczych dodatkowo potwierdza osiągniętą przeze mnie niezależność badawczą.

Staże i pobyty naukowe zrealizowane w zagranicznych ośrodkach i instytucjach naukowych (zob. pkt II.5)

Jak opisano w art. II ust. 5 spisu osiągnięć naukowych, wykazuję się znaczącą aktywnością naukowo-badawczą prowadzoną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej, w szczególności w instytucjach zagranicznych. W okresie od nadania stopnia naukowego doktora do chwili obecnej zrealizowałem sześć długoterminowych (tj. trwających co najmniej 1 miesiąc) i dwanaście krótkoterminowych (tj. krótszych niż 1 miesiąc) podoktorskich pobytów naukowo-badawczych w różnych zagranicznych uczelniach i instytucjach naukowych znajdujących się w: Danii, Francji, Japonii, Kanadzie, Portugalii i Wielkiej Brytanii.

Po pierwsze, odbyłem jeden 6-miesięczny podoktorski staż naukowo-badawczy i trzy krótsze wizyty badawcze w ośrodku *Center on Autobiographical Memory Research* (Uniwersytet Aarhus, Aarhus, Dania), kierowanym przez prof. Berntsen, która jest wybitną specjalistką i prekursorką badań mimowolnych wspomnień autobiograficznych. Wyjazdy te umożliwiły mi stworzenie i dalszy rozwój (wraz z dr Staugaard) *Dymensjonalnego Podejścia do Procesów Wydobywania Wspomnień Autobiograficznych* znajdującego swój wyraz w szeregu artykułów (Barzykowski i Staugaard, 2016, 2018; Barzykowski, Staugaard i Mazzoni, 2021; Barzykowski, Skopicz-Radkiewicz i in., 2022). Następnie podejście to rozwijałem we współpracy z prof. Mazzoni (University of Hull, Hull, Wielka Brytania; obecnie: La Sapienza Università di Roma, Rzym, Włochy), która jest uznaną specjalistką w dziedzinie / obszarze poznawczych procesów pamięciowych. Współpraca ta zaowocowała również szeregiem artykułów w ramach stworzonego przeze mnie dymensjonalnego podejścia (Barzykowski, Niedźwieńska & Mazzoni, 2019; Barzykowski, Staugaard, & Mazzoni, 2021; Barzykowski & Mazzoni, 2022; Barzykowski, Skopicz-Radkiewicz i in., 2022).

Po drugie, współpracuję ściśle z prof. Kvavilashvili (University of Hertfordshire, Hatfield, Wielka Brytania), która jest pionierką badań mimowolnych procesów pamięciowych. Dotychczas zrealizowałem jeden 4-miesięczny staż naukowo-badawczy i trzy krótsze wizyty w kierowanym przez nią ośrodku. Współpraca ta zaowocowała intensywnym rozwojem metody służącej do badania mimowolnych myśli o przeszłości i przyszłości oraz publikacjami weryfikującymi założenia o warunkujących je procesach poznawczych (np. Barzykowski, Radel i in., 2019; Barzykowski, Hajdas i in., 2021; Barzykowski, Hajdas i in., 2022).

Po trzecie, aktywnie współpracuję z prof. Moulin (Pierre Mendè University, Grenoble, Francja), który jest wybitnym ekspertem w dziedzinie badań poznawczych nad zjawiskiem *déjà vu*. Ponieważ odbyłem 3-miesięczny staż pod jego kierunkiem, stworzyło to doskonałą okazję do poszerzenia zakresu moich zainteresowań badawczych o zjawisko *déjà vu* jako

kolejny przykład mimowolnego funkcjonowania poznawczego. Obecnie pracuję nad możliwością połączenia badań mimowolnych wspomnień autobiograficznych i zjawiska *déjà vu* w ramach jednego modelu teoretycznego. Współpraca ta w niedalekiej przyszłości powinna zaowocować serią artykułów naukowych w czasopismach międzynarodowych.

Po czwarte, współpracuję z dr. Cole (York St John University, York, Wielka Brytania), który jest ekspertem w zakresie badań mimowolnego myślenia o przyszłości. W ramach tej współpracy, w 2017 roku zrealizowałem kilkudniowy pobyt naukowo-badawczy, który zaowocował artykułem naukowym (Cole i in., w drugiej recenzji/po rewizji; zob. pkt II.1.c.9), a także moją współorganizacją, jako członek Komitetu Organizacyjnego i Naukowego, konferencji pt. *Spontaneous Future Cognition: Multiple Perspectives and Common Threads*, planowanej na wrzesień 2022 roku.

Po piąte, współpracowałem z prof. Radel z Université Côte d'Azur (Nicea, Francja) nad zagadnieniami kontroli i hamowania poznawczego. Współpraca ta zaowocowała szeregiem artykułów naukowych opublikowanych w wiodących czasopismach poświęconych temu zagadnieniu (np. Barzykowski, Radel i in., 2019; Barzykowski, Hajdas i in., 2021; Barzykowski, Hajdas i in., 2022; Barzykowski, Wereszczyński i in. 2021; Radel, Gruet & Barzykowski, 2019). Ponadto zrealizowałem dwa miesięczne staże w Université Côte d'Azur, podczas których prezentowałem wyniki w ramach prowadzonych badań, omawiałem pomysły na przyszłe projekty, a także pracowałem nad danymi zebranymi we współpracy z prof. Radel.

Po szóste, od 2015 roku współpracuję z prof. Mori (Uniwersytet Matsumoto, Japonia), który w 2017 roku zaprosił mnie do wygłoszenia referatu podczas odbywającej się w Japonii konferencji pt. *The International Round Table on Memory*. Współpracuję również z prof. Ito (Uniwersytet Aichi, Japonia), który jest badaczem pamięci, pracującym nad zagadnieniami pamięci świadków naocznych. Współpraca ta zaowocowała już kilkoma artykułami dotyczącymi różnorodnych procesów poznawczych wpływających na trafność pamięci świadków naocznych (zob. Ito i in., 2019, zob. pkt II.1.3; Kękuś i in., 2020, 2021, pkt II.14).

Po siódme, w 2015 roku zrealizowałem 1-miesięczny staż w *Hasher Aging & Cognition Lab* na Uniwersytecie Toronto (Toronto, Kanada). To doświadczenie oraz możliwość zaprezentowania i przedyskutowania swoich pomysłów badawczych zaowocowały moim pierwszym podoktorskim grantem badawczym SONATA, w którym badałem rolę i znaczenie hamowania poznawczego w powstawaniu mimowolnych wspomnień autobiograficznych i myśli o przyszłości.

Wreszcie, fakt, iż większość publikacji, których jestem współautorem, jest afiliowanych nie tylko przez moją instytucję (tj. Uniwersytet Jagielloński), ale także przez inne zagraniczne

uniwersytety i instytucje naukowe (zob. pkt I.1, II.1 i II.14) oraz polskie uniwersytety (np. Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego, Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie, zob. np. Barzykowski, Majda, Szkup i in., 2019; Barzykowski, Majda, Przyłęcki i in., 2019; Majda i in., 2021, 2021, patrz par II.1.b), dodatkowo świadczy o znaczącej aktywności naukowej prowadzonej w więcej niż jednej uczelni i instytucji naukowej.

Podsumowując, intensywna działalność międzynarodowa i krajowa jak również bogata współpraca naukowo-badawcza odgrywają istotną rolę w moim rozwoju zawodowym, pozwalając mi na przekraczanie ograniczeń i stymulując mnie do ciągłego rozwoju. Prowadzę stałą współpracę naukowo-badawczą z kluczowymi osobami w mojej dziedzinie i współpracuję z kilkoma uniwersytetami i instytucjami naukowymi znajdującymi się w różnych częściach świata (np. Wielkiej Brytanii, Francji, Danii, Portugalii, Kanadzie, Włochy, Australii, Nowej Zelandii, Japonii, Turcji, Malezji i Stanach Zjednoczonych).

Informacja o uczestnictwie w zespołach eksperckich, w zespołach oceniających wnioski o finansowanie badań, wnioski o przyznanie nagród naukowych, oraz o recenzowaniu prac naukowych publikowanych w międzynarodowych i krajowych czasopismach naukowych (zob. pkt. II.8-10)

Wykorzystuję swoją wiedzę, umiejętności i doświadczenie, aby służyć społeczności naukowej jako ekspert lub recenzent przy różnych okazjach i w ramach licznych przedsięwzięć naukowych. Po pierwsze, jako recenzent *Ad hoc* byłem członkiem komitetu pt. „*Ad hoc Committee of Experts on Roma and Travellers Issues (CAHROM)*”, będącego grupą tematyczną ekspertów zajmujących się kwestiami segregacji w szkołach oraz badaniem i diagnozowaniem uczniów z rzekomą niepełnosprawnością umysłową w stopniu lekkim, ze szczególnym uwzględnieniem dzieci romskich. W ramach tych prac, podczas wizyty w Budapeszcie w 2016 roku zaproponowaliśmy rządowi węgierskiemu szereg rekomendacji i zastosowań aplikacyjnych mających na celu zwiększenie równego traktowania dzieci romskich w systemie edukacji.

Po drugie, pełniłem funkcję eksperta i recenzenta naukowego dla różnorodnych krajowych agencji i instytucji naukowych (np. *Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej, Polska Akademia Nauk*) oraz uniwersytetów (Uniwersytet Jagielloński, Uniwersytet Wrocławski). W ramach mojej pracy uczestniczyłem w ocenie i opiniowaniu wniosków o finansowanie projektów badawczych oraz wniosków o nagrody naukowe.

Po trzecie, pełniłem również funkcję eksperta *Ad hoc* recenzującego prace naukowe publikowane w szeregu międzynarodowych i krajowych czasopismach naukowych.

Wystąpienia na krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych (zob. pkt. II.13a-13c)

Jak wykazano w punkcie II.13a wykazu, dotychczas zrealizowałem czternaście wystąpień na zaproszenie zarówno na międzynarodowych (dziesięć wystąpień), jak i krajowych (cztery wystąpienia) konferencjach lub spotkaniach naukowych. Ponadto posiadam szesnaście wystąpień na międzynarodowych (sześć wystąpień i siedem prezentacji posterowych) lub krajowych konferencjach naukowych (trzy wystąpienia). W sumie uczestniczyłem jako aktywny prelegent w kilkunastu konferencjach naukowych i spotkaniach naukowych w następujących krajach (w kolejności alfabetycznej): Austria, Chorwacja, Dania, Francja, Holandia, Japonia, Kanada, Polska, Portugalia, Stany Zjednoczone, Węgry, Wielka Brytania, Włochy. Ta intensywna aktywność konferencyjna była również ważnym elementem w ramach tworzenia sieci współpracy naukowo-badawczej oraz w budowaniu mojej międzynarodowej rozpoznawalności, jak również w upowszechnianiu polskich osiągnięć naukowych w zakresie psychologii poznawczej oraz badań pamięci.

Krajowe i międzynarodowe stypendia i nagrody o charakterze naukowym (zob. pkt. II.7a)

Po uzyskaniu stopnia doktora otrzymałem szereg międzynarodowych i krajowych stypendiów oraz nagród za osiągnięcia naukowe. W ramach stypendiów i nagród o charakterze międzynarodowym dotychczas otrzymałem: (a) trzykrotnie Stypendium Rządu Francuskiego dla Naukowców, (b) nominację do the *European Roma Spirit Award* (finansowaną przez The Association for Culture, Education, and Communication), (c) nominację do *SARMAC J. Don Read Early Career Award*.

Po drugie, jestem beneficjentem nagród i stypendiów finansowanych przez szereg krajowych instytucji i ośrodków badawczych, takich jak, na przykład: (a) Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (*3-letnie Stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla Wybitnych Młodych Naukowców; Transformation.doc*), (b) Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej (*Stypendium im. Mieczysława Bekkera*), (c) Polska Akademia Nauk (*Nagroda Prezesa Polskiej Akademii Nauk im. Andrzeja Malewskiego w zakresie Badań Psychologicznych oraz Metodologii Nauk Społecznych*).

Wreszcie, byłem również nagradzany lokalnie przez Uniwersytet Jagielloński zarówno za najlepszą pracę doktorską z zakresu kognitywistyki (*Nagroda im. prof. dra hab. Jerzego Perzanowskiego*), jak również za wybitne osiągnięcia naukowe (*Nagroda Indywidualna II stopnia Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego za osiągnięcia naukowe*).

6. Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę

Udział w kształceniu kadr naukowych (zob. pkt. II.14)

Po pierwsze, od 2020 roku pełnię funkcję Promotora Pomocniczego w ramach rozprawy doktorskiej przygotowywanej przez doktorantkę mgr Magdalенę Kękuś w Szkole Nauk Społecznych Uniwersytetu Jagiellońskiego. Dotychczasowymi efektami tej współpracy są trzy artykuły w międzynarodowych czasopismach naukowych (Kękuś i in., 2020, 2021, po pozytywnych recenzjach, w przygotowaniu rewizji). Prace te są elementami składowymi rozprawy doktorskiej doktorantki.

Po drugie, jestem członkiem międzynarodowej komisji w ramach rozprawy doktorskiej doktorantki p. Irem Ergen z *College of Social Sciences and Humanities* (Koç University, Istanbul, Turcja). Ponadto pełnię również funkcję opiekuna naukowego dla p. Irem Ergen w ramach 12-miesięcznego stażu naukowo-badawczo-szkoleniowego realizowanego pod moją bezpośrednią opieką naukową finansowaną przez the *Scientific and Technological Research Council of Turkey* (TÜBİTAK, 2214/A).

Po trzecie, w ostatnich latach byłem (nie)formalnym opiekunem naukowym, mentorem, tutorem osób studiów licencjackich i magisterskich z następujących ośrodków i instytucji: (1) Instytut Psychologii, Uniwersytet Jagielloński (6 doktorantów); (2) School of Education, Language & Psychology, York St John University, York, Wielka Brytania (1 doktorant); (3) School of Psychology and Neuroscience, University of St Andrews, St Andrews, Szkocja (1 doktorant), (4) Université Grenoble Alpes (1 doktorant). Efektem tej opieki są artykuły złożone w czasopismach naukowych i/lub trwające projekty badawcze.

Działalność dydaktyczna (zob. pkt. III.1-2)

Przez ostatnie lata byłem aktywny pod względem działalności dydaktycznej zarówno na poziomie kształcenia magisterskiego, jak i w ramach kształcenia podyplomowego. Działalność ta wiązała się z realizacją zajęć o zróżnicowanym charakterze takimi jak: wykłady, seminaria, warsztaty, tutoring i superwizje. Pełniłem rolę niezależnego koordynatora kursu, nauczyciela, wykładowcy, trenera, tutora i superwizora. Byłem zaangażowany jako tutor i superwizor w ramach międzynarodowego programu *Student Mobility for Traineeships* w ramach programu Erasmus+. Ponadto, w ramach profesjonalnego rozwoju swojej wiedzy i umiejętności, w 2014 roku ukończyłem 250-godzinny Kurs Trenerski Kompetencji Międzykulturowych pt. „*Weź kurs na wielokulturowość*”, który organizowany był przez Helsińską Fundację Praw Człowieka (Warszawa). Od tego czasu jestem trenerem oficjalnie rekomendowanym przez Helsińską Fundację Człowieka

do popularyzowania wiedzy i prowadzenia warsztatów w zakresie wielokulturowości i przeciwdziałania dyskryminacji. Ponadto w 2020 roku ukończyłem również program szkoleniowy pt. „*Mistrzowie Dydaktyki*” organizowany przez *UCL Institute of Education* (Wielka Brytania). Dzięki temu poszerzyłem swoje doświadczenie dydaktyczne o pracę metodą tutoringu uniwersyteckiego. Obecnie wykorzystuję swoją wiedzę i umiejętności dydaktyczne w różnych formach profesjonalnego nauczania zarówno na poziomie kształcenia magisterskiego jak i podyplomowego. Byłem również członkiem zespołu opracowującego program kształcenia (Instytut Psychologii) w ramach Bloku tematycznego „Podstawy Psychologii”.

Nagrody o charakterze dydaktycznym (zob. pkt. II.7b)

Dotychczas otrzymałem dwie nagrody za osiągnięcia dydaktyczne (Rektor Uniwersytetu Jagiellońskiego) oraz jedną nagrodę za zaangażowanie i wysoką ocenę pracy na rzecz doskonalenia jakości kształcenia (Wydział Filozoficzny, Uniwersytet Jagielloński).

Nagrody o charakterze organizacyjnym (zob. pkt. II.7c)

Przez ostatnie lata aktywnie i bezinteresownie służyłem swoimi umiejętnościami i wiedzą Uniwersytetowi Jagiellońskiemu w różnych obszarach jego działalności i funkcjonowania. Między innymi, w roku 2021 mój wkład i praca zostały docenione „*Brązowym Medalem za Długoletnią Służbę*” (Prezydent RP) oraz nagrodami organizacyjnymi Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Członkostwo w komitetach redakcyjnych, krajowych i międzynarodowych organizacjach i towarzystwach naukowych (zob. para II.11-12)

W latach 2015-2020 pełniłem funkcję opiekuna naukowego czasopisma studentów psychologii *Stimulus*. Efektem tej pracy było sześć numerów czasopisma opublikowanych w tym okresie. Od 2009 roku jestem również członkiem Polskiego Towarzystwa Psychologicznego oraz jestem aktywnym członkiem Zarządu Oddziału Krakowskiego Polskiego Towarzystwa Psychologicznego. W tym czasie pełniłem różne role i funkcje organizacyjne (np. Zastępcy Przewodniczącej, Skarbnika, Redaktora Biuletynu, Redaktora i Administratora Stron Internetowych Oddziału). Na szczególną uwagę zasługuje również fakt, iż w latach 2015-2018 pełniłem funkcję przedstawiciela Polskiego Towarzystwa Psychologicznego w Europejskiej Federacji Stowarzyszeń Psychologicznych. Jestem również członkiem towarzystwa naukowego *The Society for Applied Research in Memory and Cognition* (SARMAC), które jest „profesjonalną organizacją non-profit wspierającą badania stosowane w zakresie pamięci i poznania”. W ramach mojej działalności w strukturach

SARMAC jestem aktywnym członkiem Komitetu Programowego konferencji pt. *the Fourteenth Biennial Meeting* organizowanej w 2023 roku w Nagoi (Japonia).

Udział w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych (zob. pkt. II.15)

Od 2014 roku (tj. już po obronie doktoratu) brałem aktywny udział w komitetach organizacyjnych i/lub naukowych jedenastu konferencji, w tym, dwóch międzynarodowych, trzech krajowych oraz sześciu o zasięgu lokalnym (tj. organizowanych w Krakowie). Obecnie jestem także aktywnym członkiem komitetu organizacyjnego Jubileuszu 120-lecia Instytutu Psychologii Uniwersytetu Jagiellońskiego, który będzie obchodzony w 2023 roku.

Współpraca z otoczeniem społecznym (zob. pkt. III.1 i III.3)

Choć realizuję szeroki zakres różnorodnych aktywności, począwszy od pracy związanej z publikacjami, udziałami w projektach badawczych, znaczącej współpracy międzynarodowej, na działalności dydaktyczno-szkoleniowej i organizacyjno-popularyzatorskiej kończąc, to w swojej pracy jestem wrażliwy na zagadnienia, które mają istotne znaczenie społeczne, łącząc badania podstawowe z możliwością praktycznego ich zastosowania w kontekście społecznym.

Po pierwsze, moja praca w zakresie psychologii międzykulturowej ma bezpośrednie znaczenie społeczne, szczególnie obecnie w kontekście wojny w Ukrainie. Prowadzę wykłady oraz specjalistyczne szkolenia wśród kadry nauczycielskiej w zakresie sytuacji społeczno-psychologicznej dzieci i młodzieży z doświadczeniem migracji dobrowolnej i przymusowej.

Po drugie, jestem również zaangażowany w projekty badawczo-aplikacyjne mające na celu opracowanie standardów nauczania w klasach zróżnicowanych kulturowo i językowo (np. *UNA EUROPA Seed Funding, Earmus+ Strategic Partnership for Higher Education*).

Po trzecie, jestem również zaangażowany w różnorodne działania mające na celu popularyzację nauki, czyli przybliżanie wyników uzyskiwanych w toku prowadzonych badań naukowych szerokiemu gronu osób niezwiązanych zawodowo z psychologią oraz przekazywanie wiedzy naukowej w przystępny i zrozumiały sposób. Wszystko to świadczy o tym, że w mojej działalności naukowo-badawczo-dydaktycznej również ważną rolę odgrywa ścisła i efektywna współpraca z otoczeniem społecznym, o której nie zapominam i którą traktuję priorytetowo.

7. Inne ważne informacje, dotyczące mojej kariery zawodowej

Przez ostatnie lata prowadziłam wzmoczoną i zróżnicowaną działalność naukową, dydaktyczną i badawczą w dziedzinie nauk psychologicznych, zdobywając wiedzę, umiejętności i doświadczenie w zakresie badań eksperymentalnych, zarządzania projektami i profesjonalnej pracy dydaktyczno-szkoleniowej. Co ważne, moje multidyscyplinarne doświadczenie badawcze (np. brałam udział w szeregu projektów i publikacji dotyczących różnorodnych obszarów psychologii poznawczej, psychologii wielokulturowości itp.) oraz bogate doświadczenie w zróżnicowanych dziedzinach dyscyplin psychologicznych, dowodzą mojej zdolności do integrowania i wykorzystywania różnych podejść badawczych.

Ze względu na fakt, iż w okresie po uzyskaniu stopnia doktora (a) opublikowałam jako pierwszy lub wiodący autor szereg artykułów naukowych w wiodących czasopismach naukowych, oraz biorąc pod uwagę mój bogaty dodatkowy dorobek (b) publikacyjny, (c) badawczy, (d) organizacyjny i (e) intensywną współpracę naukowo-badawczą, jak również uwzględniając moją (f) działalność dydaktyczną i (g) zaangażowanie w upowszechnianiu wyników badawczych, mam nadzieję, że Osoby Recenzujące zgodzą się, że wszystkie te elementy jednoznacznie dowodzą osiągnięcia przeze mnie niezależności naukowej, a także, co ważne, potwierdzają posiadanie przeze mnie kwalifikacji uzasadniających nadanie mi stopnia doktora habilitowanego.

.....
(podpis wnioskodawcy)

Literatura cytowana

- Abel, M., Umanath, S., & **Barzykowski, K.** (2022). Decades later: What World War II events are remembered as the most important ones? Implications of data collected in 12 countries. In: H. L., III, Roediger, & J. V., Wertsch (Eds.), *Constructing National Identity: Conflicting Memories and Narratives* (pp. 190-208). New York: Oxford University Press.
- Atkinson, D. R., Furlong, M. J., & Wampold, B. E. (1982). Statistical significance, reviewer evaluations, and the scientific process: Is there a (statistically) significant relationship? *Journal of Counseling Psychology*, *29*(2), 189–194.
- Ball, C. T. (2007). Can we elicit involuntary autobiographical memories in the laboratory? In J. H. Mace (Ed.), *Involuntary memory* (pp. 127-152). Malden, USA: Blackwell Publishing. <https://doi.org/10.1002/9780470774069>.
- Barkley, R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive function: Constructing a unified theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, *121*, 65–94. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.121.1.65>
- Barzykowski, K.** (2013). *Do participants recall memories voluntarily in involuntary memory studies? The effect of suggestive instruction on involuntary autobiographical memory research*. Poster presented at SARMAC X Conference.
- Barzykowski, K.** & Mazzoni, G. (2022). Do intuitive ideas of the qualities that should characterize involuntary and voluntary memories affect their classification? *Psychological Research*, *86*, 170-195. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00426-020-01465-3>.
- Barzykowski, K.** & Niedźwieńska, A. (2016). The effects of instruction on the frequency and characteristics of involuntary autobiographical memories. *PLoS ONE*, *11*(6). DOI:10.1371/journal.pone.0157121.
- Barzykowski, K.** & Niedźwieńska, A. (2018a). Involuntary autobiographical memories are relatively more often reported during high cognitive load tasks. *Acta Psychologica*, *182*, 119-128. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2017.11.014>.
- Barzykowski, K.** & Niedźwieńska, A. (2018b). Priming involuntary autobiographical memories in the lab. *Memory*, *26*(2), 277-289. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/09658211.2017.1353102>.
- Barzykowski, K.** & Staugaard, S. R. (2016). Does retrieval intentionality really matter? Similarities and differences between involuntary memories and directly and generatively retrieved voluntary memories. *British Journal of Psychology*, *107*(3), 519-536. DOI: 10.1111/bjop.12160.
- Barzykowski, K.** & Staugaard, S. R. (2018). How intention and monitoring your thoughts influence characteristics of autobiographical memories. *British Journal of Psychology*, *109*(2), 321-340. DOI:10.1111/bjop.12259.
- Barzykowski, K.**, Hajdas, S., Radel, R., & Kvavilashvili, L. (2022). Effects of inhibitory control capacity and cognitive load on involuntary past and future thoughts: A laboratory study. *Consciousness and Cognition*, *102*, 1-19. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.concog.2022.103353>
- Barzykowski, K.**, Hajdas, S., Radel, R., Niedźwieńska, A., & Kvavilashvili, L. (2021). The role of inhibitory control and ADHD symptoms in the occurrence of involuntary thoughts about the past and future: An individual differences study. *Consciousness and Cognition*, *95*, 1-19. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.concog.2021.103208>.
- Barzykowski, K.**, Majda, A., Przyłęcki, P., & Szkup, M. (2019b). The Cross-Cultural Competence Inventory: Validity and psychometric properties of a Polish adaptation. *PLoS ONE*, *14*(3), 1-21. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212730>
- Barzykowski, K.**, Majda, A., Szkup, M., & Przyłęcki, P. (2019a). The Polish Version of the Cultural Intelligence Scale: Assessment of its Reliability and Validity Among Healthcare Professionals and Medical Faculty Students. *PLoS ONE*, *14*(11), 1-22 DOI: 10.1371/journal.pone.0225240.
- Barzykowski, K.**, Niedźwieńska, A., & Mazzoni, G. (2019). How intention to retrieve a memory and expectation that it will happen influence retrieval of autobiographical memories. *Consciousness and Cognition*, *72*, 31-48. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.concog.2019.03.011>.

- Barzykowski, K., Radel, R., Niedźwieńska, A., & Kvavilashvili, L. (2019).** Why are we not flooded by involuntary thoughts about past and future? Testing the cognitive inhibition dependency hypothesis. *Psychological Research, 83*(4), 666-683. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00426-018-1120-6>.
- Barzykowski, K., Riess, M., Hajdas, S., & Niedźwieńska, A. (2019).** School in our memory: Do we remember the middle and high school time differently? *Journal of Cognitive Psychology, 31*(4), 438-452. DOI: <https://doi.org/10.1080/20445911.2019.1621320>.
- Barzykowski, K., Skopicz-Radkiewicz, E., Kabut, R., Staugaard, R.S., & Mazzoni, G. (2021).** Intention and monitoring influence the content of memory reports. *Psychological Reports.* DOI: 10.1177/00332941211048736.
- Barzykowski, K., Staugaard, S. R., & Mazzoni, G. (2021).** Retrieval Effort or Intention: Which Is More Important for Participants' Classification of Involuntary and Voluntary Memories? *British Journal of Psychology, 112*(4), 1080-1102. DOI: <http://doi.org/10.1111/bjop.12498>.
- Barzykowski, K., Wereszczyński, M., Hajdas, S., & Radel, R. (2021).** An Inquisit-web protocol for calculating composite inhibitory control capacity score: An individual differences approach. *MethodsX, 8*, 1-10. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mex.2021.101530>.
- Barzykowski, K., Wereszczyński, M., Hajdas, S., & Radel, R. (2022).** Cognitive inhibition behavioral tasks in online and laboratory settings: Data from Stroop, SART and Eriksen Flanker tasks. *Data in Brief.* DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dib.2022.108398>
- Berntsen, D. (1996). Involuntary autobiographical memories. *Applied Cognitive Psychology, 10*, 435–454.
- Berntsen, D. (1998). Voluntary and involuntary access to autobiographical memory. *Memory, 6*, 113–141.
- Berntsen, D. (2009). *Involuntary autobiographical memories. An introduction to the unbidden past.* Cambridge: Cambridge University Press.
- Berntsen, D. (2010). The unbidden past: Involuntary autobiographical memories as a basic mode of remembering. *Current Directions in Psychological Science, 19*(3), 138–142.
- Berntsen, D., & Jacobsen, A. S. (2008). Involuntary (spontaneous) mental time travel into the past and future. *Consciousness and cognition, 17*, 1093–1104.
- Berntsen, D., & Rubin, D. C. (2014). Involuntary memories and dissociative amnesia: Assessing key assumptions in PTSD research. *Clinical Psychological Science: A Journal of the Association for Psychological Science, 2*(2), 174–186. <https://doi.org/10.1177/2167702613496241>
- Botzung, A., Denkova, E., Ciuciu, P., Scheiber, C., & Manning, L. (2008). The neural bases of the constructive nature of autobiographical memories studied with a self-paced fMRI design. *Memory (Hove, England), 16*, 351–363. doi:10.1080/09658210801931222
- Brewin, C. R. (2014). Episodic memory, perceptual memory, and their interaction: Foundations for a theory of posttraumatic stress disorder. *Psychological Bulletin, 140*(1), 69–97.
- Brewin, C. R., Gregory, J. D., Lipton, M., & Burgess, N. (2010). Intrusive images in psychological disorders: Characteristics, neural mechanisms, and treatment implications. *Psychological Review, 117*, 210–232.
- Burgess, P. W., & Shallice, T. (1996). Confabulation and the control of recollection. *Memory, 4*, 359–411.
- Conway, M. A. (1996). Autobiographical memories and autobiographical knowledge. In D. C. Rubin (Ed.), *Remembering our past: Studies in autobiographical memory* (pp. 67–93). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Conway, M. A. (2001). Sensory-perceptual episodic memory and its context: Autobiographical memory. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Series B: Biological Sciences, 356*, 1375–1384. <https://doi.org/10.1098/rstb.2001.0940>.
- Conway, M. A. (2005). Memory and the self. *Journal of Memory and Language, 53*, 594–628. doi:10.1016/j.jml.2005.08.005
- Conway, M. A., & Pleydell-Pearce, C. W. (2000). The construction of autobiographical memories in the self-memory system. *Psychological Review, 107*, 261.

- Davachi, L., & Dobbins, I. G. (2008). Declarative memory. *Current Directions in Psychological Science*, *17*, 112–118. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2008.00559.x>.
- Ferguson, C. J., & Brannick, M. T. (2012). Publication bias in psychological science: Prevalence, methods for identifying and controlling, and implications for the use of meta-analyses. *Psychological Methods*, *17*(1), 120–128. <https://doi.org/10.1037/a0024445>
- Harris, C. B., O'Connor, A. R., & Sutton, J. (2015). Cue generation and memory construction in direct and generative autobiographical memory retrieval. *Consciousness and Cognition*, *33*, 204–216. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2014.12.012>
- Hasher, L., Zacks, R. T., & May, C. P. (1999). Inhibitory control, circadian arousal, and age. In D. Gopher & A. Koriati (Eds.), *Attention and performance XVII: cognitive regulation of performance: interaction of theory and application* (pp. 653–675). Cambridge: The MIT Press.
- Ito, H., **Barzykowski, K.**, Grzesik, M., Gülgöz, S., Gürdere, C., Janssen, S., Khor, J., Rowthorn, H., Wade, K., Luna, K., Albuquerque, P.B., Kumar, D., Singh, A. D., Ceconello, W. W., Cadavid S., Laird, N., Baldassari, M. J., Lindsay, S., & Mori, K. (2019). Eyewitness Memory Distortion Following Discussion: A Replication of Garry, French, Kinzett, and Mori (2008) in Ten Countries. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, *8*(1), 68-77. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2018.09.004>.
- Jonkman, L. M., Markus, C. R., Franklin, M. S., & Van Dalfsen, J. H. (2017). Mind wandering during attention performance: effects of ADHD-inattention symptomatology, negative mood, ruminative response style and working memory capacity. *PLoS One*, *12*(7), 1–19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0181213>.
- Kękuś, M., Chylińska, K., Szpitalak, M., Polczyk, R., Ito, H., Mori, K., & **Barzykowski, K.** (2020). Reinforced self-affirmation as a method for reducing the eyewitness memory conformity: An experimental examination using the modified MORI technique. *Applied Cognitive Psychology*, *34*(5), 1197-1206. DOI: <https://doi.org/10.1002/acp.3685>
- Kękuś, M., Dziubańska, R., Michalak, K., Polczyk, R., Szpitalak, M., & **Barzykowski, K.** (w rewizji). Others are vulnerable to influence, but not me. Verification of the effectiveness of three techniques that reduce the memory conformity effect. *British Journal of Psychology*.
- Kękuś, M., Polczyk, R., Ito, H., Kazuo, M., & **Barzykowski, K.** (2021). Is your memory better than mine? Investigating the mechanisms and determinants of the memory conformity effect using the modified MORI technique. *Applied Cognitive Psychology*, *35*(6), 1624-1630. [Registered Report Accepted In-Principle: Stage 1] DOI: <https://doi.org/10.1002/acp.3879>
- Krogulska, A., Golik, K., **Barzykowski, K.**, Cox, J., Jakubiak, A., & Maylor, E. A. (2021). Should I Keep Studying? Consequences of a Decision to Stop Learning in Young and Older Adults. *Psychology and Aging*, *36*(2), 158-171 DOI: <https://doi.org/10.1037/pag0000594>.
- Kvavilashvili, L., & Mandler, G. (2004). Out of one's mind: A study of involuntary semantic memories. *Cognitive psychology*, *48*, 47–94. [https://doi.org/10.1016/S0010-0285\(03\)00115-4](https://doi.org/10.1016/S0010-0285(03)00115-4)
- Laughland, A., & Kvavilashvili, L. (2018). Should participants be left to their own devices? Comparing paper and smartphone diaries in psychological research. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, *7*(4), 552–563. <https://doi.org/10.1037/h0101828>
- Mace, J. H. (2010). Involuntary remembering and voluntary remembering: How different are they? In J. H. Mace (Ed.), *The act of remembering: Toward an understanding of how we recall the past* (pp. 43–55). Oxford, UK: Wiley-Blackwell.
- Mace, J. H., Staley, B. J. A., & Sopoci, M. K. (2020). When trying to recall our past, all roads lead to Rome: More evidence for the multi-process retrieval theory of autobiographical memory. *Memory & Cognition*, 1–13. <https://doi.org/10.3758/s13421-020-01099-1>
- Majda, A., Zalewska-Puchała, J., Bodys-Cupak, I., & **Barzykowski, K.** (2021b). Cultural Competence and Cultural Intelligence of Healthcare Professionals Providing Emergency Medical Services. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(11547), 1-12. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph182111547>

- Majda, A., Zalewska-Puchała, J., Bodys-Cupak, I., Kurowska, A., & **Barzykowski, K.** (2021a). Evaluating the effectiveness of cultural education training: cultural competence and cultural intelligence development among nursing students. Recommendations for the planning of cultural education training programs. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(8), 4002, 1-10. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18084002>
- Matsumoto, N., & Mochizuki, S. (2019). Retrieval process of overgeneral memory and the capture and executive control hypothesis: Using autobiographical memory test with thought sampling. *Memory*, *27*(5), 673–685. <https://doi.org/10.1080/09658211.2018.1552708>.
- Matsumoto, N., Takahashi, Y., & Kawaguchi, J. (2020). Increased direct retrieval of overgeneral categoric memory in individuals with dysphoria and a history of major depression. *Cognitive Therapy and Research*, *44*(3), 483–498. <https://doi.org/10.1007/s10608-020-10079-3>.
- Muraven, M., & Baumeister, R. F. (2000). Self-regulation and depletion of limited resources: Does self-control resemble a muscle? *Psychological Bulletin*, *126*(2), 247–259.
- Plimpton, B., Patel, P., & Kvavilashvili, L. (2015). Role of triggers and dysphoria in mind-wandering about past, present and future: A laboratory study. *Consciousness and Cognition*, *33*, 261–276. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2015.01.014>
- Radel, R., Davranche, K., Fournier, M., & Dietrich, A. (2015). The role of (dis)inhibition in creativity: Decreased inhibition improves idea generation. *Cognition*, *134*, 110–120. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2014.09.001>
- Radel, R., Gruet, M., & Barzykowski, K. (2019). Testing the ego-depletion effect in optimal conditions. *PLoS ONE*, *14*(3), 1-15. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213026>.
- Sanson, M., Cardwell, B. A., Rasmussen, A. S., & Garry, M. (2020). Evidence that “Voluntary” versus “Involuntary” retrieval is a fluency-based attribution. *Psychological Reports*, *123*(1), 141–158. <https://doi.org/10.1177/0033294119854180>
- Schlagman, S., & Kvavilashvili, L. (2008). Involuntary autobiographical memories in and outside the laboratory: How different are they from voluntary autobiographical memories? *Memory & Cognition*, *36*, 920–932. <https://doi.org/10.3758/MC.36.5.920>
- Schmeichel, B. J. (2007). Attention control, memory updating, and emotion regulation temporarily reduce the capacity for executive control. *Journal of Experimental Psychology: General*, *136*(2), 241–255.
- Seli, P., Smallwood, J., Cheyne, J. A., & Smilek, D. (2015). On the relation of mind wandering and ADHD symptomatology. *Psychonomic Bulletin and Review*, *22*(3), 629–636.
- Suddendorf, T., Addis, D. R., & Corballis, M. C. (2009). Mental time travel and the shaping of the human mind. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, *364*, 1317–1324. <https://doi.org/10.1098/rstb.2008.0301>
- Tulving, E. (1985). Memory and consciousness. *Canadian Psychologist*, *26*, 1–12.
- Tulving, E. (2002). Episodic memory: From mind to brain. *Annual Review of Psychology*, *53*, 1–25.
- Uzer, T., Lee, P. J., & Brown, N. R. (2012). On the prevalence of directly retrieved autobiographical memories. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *38*, 1296–1308. <https://doi.org/10.1037/a0028142>
- Vannucci, M., Batool, I., Pelagatti, C., & Mazzoni, G. (2014). Modifying the frequency and characteristics of involuntary autobiographical memories. *PLoS One*, *9*(4).
- Vannucci, M., Pelagatti, C., Hanczakowski, M., Mazzoni, G., & Paccani, C. R. (2015). Why are we not flooded by involuntary autobiographical memories? Few cues are more effective than many. *Psychological Research*, *79*, 1077–1085. <https://doi.org/10.1007/s00426-014-0632-y>
- Wheeler, M. A., Stuss, D. T., & Tulving, E. (1997). Toward a theory of episodic memory: The frontal lobes and autonoetic consciousness. *Psychological Bulletin*, *121*, 331.

.....
(podpis wnioskodawcy)