

AUTOREFERAT

dr Monika Kornacka

**Ucieczka w świat myśli: dlaczego błędzenie umysłu staje się nieadaptacyjne?
Procesualny i funkcjonalny model myślenia niezwiązanego z zadaniem
w perspektywie regulacji emocji**

Emotion Cognition Lab
Instytut Psychologii
Wydział Psychologii, filia w Katowicach

Uniwersytet SWPS
Chodakowska 19/31
03-815 Warszawa



**Uniwersytet
SWPS**

1. Imię i nazwisko

Monika Kornacka

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

2018: Studia podyplomowe Terapia Poznawczo-Behawioralna (3-letni program, Szkoła Psychoterapii), Uniwersytet w Lille, Francja.

2016: Kwalifikacja na stanowisko adiunkta przyznana przez francuskie Ministerstwo Szkolnictwa Wyższego i Nauki [fr. *Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche*], Francja.

2015, 2 grudnia: Obrona Europejskiego Doktoratu [Doctor Europaeus] w dyscyplinie Psychologia z najwyższą oceną i wyróżnieniem jury [*mention très honorable avec félicitations du jury*]. Rozprawa doktorska zatytułowana: „Don't stop me now... I am ruminating! The impact of repetitive negative thinking on emotional regulation, inhibition and attentional disengagement”. Promotorka pracy doktorskiej: prof. Céline Douilliez. Członkowie jury: prof. Ernst Koster, dr hab. Izabela Krejtz, prof. USWPS, prof. Stéphane Rusinek, dr Jacek Buczny. Badania finansowane przez 3-letni grant doktorancki przyznany przez francuskie Ministerstwo Szkolnictwa Wyższego i Nauki, Uniwersytet w Lille, Francja.

2012–2015: Studia doktoranckie w Szkole Doktorskiej Nauk Humanistycznych i Społecznych, Collège Doctoral Européen de l'Université de Lille, Uniwersytet Lille Nord de France, Francja.

2013: Tytuł zawodowy Psychologa i Psychoterapeuty potwierdzony wpisem do rejestru Regionalnej Agencji Zdrowia Hauts-de-France [*Agence Régionale de Santé Hauts-de-France*], Francja, numer identyfikacyjny ADELI: 59 93 2135 3.

2012: Magister Psychologii – Psychologia kliniczna interwencji poznawczych, behawioralnych, edukacyjnych i społecznych. Specjalizacja: terapia poznawczo-behawioralna z dodatkowym szkoleniem badawczym, Uniwersytet w Lille, Francja.

2010: Licencjat z Psychologii, Uniwersytet w Poitiers, Francja.

3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych

2025–: Adiunkt badawczo-dydaktyczny, kierowniczką centrum badawczego Emotion Cognition Lab, zastępczyni Dyrektora Instytutu Psychologii, Wydział Psychologii, filia w Katowicach, **Uniwersytet SWPS, Polska.**

2020–2025: Adiunkt badawczy, kierowniczką grantu „Toward an integrative model of maladaptive Spontaneous Task-Unrelated Thoughts (STUT). Processual and functional approach” (Sonata 15, Narodowe Centrum Nauki), zastępczyni Dyrektora Instytutu Psychologii, Instytut Psychologii, **Uniwersytet SWPS, Polska.**

2019–2020: Adiunkt badawczo-dydaktyczny, kierowniczką centrum badawczego Emotion Cognition Lab, zastępczyni Dyrektora Instytutu Psychologii, **Uniwersytet SWPS, Polska.**

2017–2019: Adiunkt badawczy, kierowniczką grantu „**Dynamic Relation between Repetitive Negative Thinking and Inhibition in Depression – Daily Process Approach**” (Polonez 2, Narodowe Centrum Nauki, Polska oraz program UE Marie Skłodowska-Curie Actions Horyzont 2020), **Uniwersytet SWPS, Polska.**

2015–2016: Tymczasowy adiunkt badawczo-dydaktyczny (*Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche*) o specjalizacji Terapie Poznawczo-Behawioralne, Wydział Psychologii, **Uniwersytet w Lille, Francja.**

2012–2015: Asystentka – doktorantka, Wydział Psychologii, **Uniwersytet w Lille, Francja.**

4. Wskazanie i 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 (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.).

4.1. Tytuł

Ucieczka w świat myśli: dlaczego błędzenie umysłu staje się nieadaptacyjne? Procesualny i funkcjonalny model myśli niezwiązanych z zadaniem w perspektywie regulacji emocji

4.2. Publikacje wchodzące w skład osiągnięcia

- (1) Kornacka, M., Barnes, S., Para, M., Skorupski, M. S., Kostrzewa, Z., i Szastok, M. (2025). The role of avoidance and beliefs on perseverative cognitions in the link between task-unrelated thoughts and psychopathology symptoms. *Personality and Individual Differences*, 246, 113277. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2025.113277>

[IF(2024) = 2,6; pięcioletni IF = 3,5; liczba punktów wg aktualnego wykazu MNiSW: 100]

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na stworzeniu koncepcji i modelu badawczego, pozyskaniu finansowania, opracowaniu metody badania, przeprowadzeniu analiz formalnych, a także napisaniu pierwszej wersji tekstu oraz jego późniejszej edycji, również w ramach odpowiedzi na recenzje. Jestem pierwszą i korespondującą autorką publikacji.

- (2) Barnes, S., Szastok, M., Para, M., Morawiec, F., Grzeszczuk, M., Wójcik, S., Karpowicz, B., Zinevych, P., Jaskulska, A., Kopeć, W., i Kornacka, M. (2025). A Mobile Ecological Momentary Intervention for Reducing Experiential Avoidance in the Context of Rumination: Protocol for a Randomized Controlled Trial. *JMIR Research Protocols*, 14(1), e66067. <https://doi.org/10.2196/66067>

[IF(2024) = 1,5; pięcioletni IF = 1,5; liczba punktów wg aktualnego wykazu MNiSW: 70]

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji i modelu badawczego, opracowaniu metody badania, analizie danych ze wstępnego studium wykonalności, redakcji pierwszej wersji manuskryptu, zarządzaniu projektem, pozyskaniu finansowania. Jestem ostatnią (*senior author*) i korespondującą autorką publikacji.

- (3) Cichecka, N., Marszolek, A., Gelner, H., Orpych, K., i Kornacka, M. (2025). The Role of Task-Unrelated Thinking Characteristics and Function in Affect Regulation During Online and On-site Classes. W D.Barner, N.R.Bramley, A.Ruggeriand, C.M.Walker (Eds.) *Proceedings of the 47th Annual Conference of the Cognitive Science Society* (Vol. 47, No. 0). Pobrane z <https://escholarship.org/uc/item/8d87t5kg>

[recenzowana publikacja pokonferencyjna; liczba punktów wg aktualnego wykazu MNiSW: 140]

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na stworzeniu modelu badawczego, pozyskaniu finansowania, opracowaniu metody badania, przeprowadzeniu analiz formalnych, a także napisaniu pierwszej wersji tekstu oraz jego późniejszej edycji, również w ramach odpowiedzi na recenzje. Jestem ostatnią (*senior author*) i korespondującą autorką publikacji.

- (4) Kornacka, M., Skorupski, M.S., i Krejtz, I. (2023) Maladaptive task-unrelated thoughts: Self-control failure or avoidant behavior? Preliminary evidence from an experience sampling study. *Frontiers in Psychiatry*, 14:1037443. doi:10.3389/fpsyt.2023.1037443

[IF(2024) = 3,2; pięcioletni IF = 4; liczba punktów wg aktualnego wykazu MNiSW: 100]

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na stworzeniu koncepcji i modelu badawczego, pozyskaniu finansowania, opracowaniu metody badania, a także napisaniu pierwszej wersji tekstu oraz jego późniejszej edycji, również w ramach odpowiedzi na recenzje. Jestem równorzędną pierwszą (wraz z M.S.S.) i korespondującą autorką publikacji.

- (5) Fonseca das Neves, J., Kornacka, M., Serra, E., Rollin, N., Kosinski, T., Maréchal, V., Jehel, L., & Rusinek, S. (2023). The impact of rumination on fibromyalgia pain after

physical activity: an experimental study. *Scientific Reports*, 13, 20523
<https://doi.org/10.1038/s41598-023-47414-z>

[IF(2024) = 3,9; pięcioletni IF = 4,5; liczba punktów wg aktualnego wykazu MNiSW: 140]

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji i projektu badania, szczególnie procedury eksperymentalnej indukcji ruminacji, analizie i interpretacji danych, a także przygotowaniu wstępnej wersji artykułu wraz z J.F.N. oraz jego późniejszej edycji, również w ramach odpowiedzi na recenzje. Jestem równorzędną pierwszą (wraz z J.F.N.) i korespondującą autorką publikacji.

(6) Kambara, K., Hihara, S., i Kornacka, M. (2023). The bidirectional associations of rumination with values-based action and depression among young adults in the school-to-work transition. *Journal of Affective Disorders*, 324, 300-308.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.12.126>

[IF(2024) = 4,9; pięcioletni IF = 5,6; liczba punktów wg aktualnego wykazu MNiSW: 140]

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na konceptualizacji modelu ruminacji użytego w badaniu oraz interpretacji wyników badania w perspektywie tego modelu.

(7) Kornacka, M., Atzeni, T., Krejtz, I., Bortolon, C., i Baeyens, C. (2022). Task Unrelated Thoughts (TUT) affecting mood in ecological settings: from adaptive mind-wandering to maladaptive rumination. W J. Culbertson, A. Perfors, H. Rabagliati & V. Ramenzoni (Red.), *Proceedings of the 44th Annual Conference of the Cognitive Science Society* (Vol. 44, No. 44). Pobrane z <https://escholarship.org/uc/item/8372r3nr>

[IF(2024) = 2,6; pięcioletni IF = 3,5; liczba punktów wg aktualnego wykazu MNiSW: 140]

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na stworzeniu koncepcji i modelu badawczego, pozyskaniu finansowania, opracowaniu metody badania, przeprowadzeniu analiz formalnych, a także napisaniu pierwszej wersji tekstu oraz jego późniejszej edycji, również w ramach odpowiedzi na recenzje. Jestem pierwszą i korespondującą autorką publikacji.

(8) Kornacka M., Krejtz, I. i Douilliez, C. (2019). Concrete vs. abstract processing in repetitive negative thinking: distinct functional effects on emotional reactivity and attentional control. *Frontiers in Psychology*, 10, 1372. doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01372

[IF(2024) = 2,9; pięcioletni IF = 3,7; liczba punktów wg aktualnego wykazu MNiSW: 70]

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na stworzeniu koncepcji i modelu badawczego, pozyskaniu finansowania, opracowaniu metody badania, przeprowadzeniu analiz formalnych, a także napisaniu pierwszej wersji tekstu oraz jego późniejszej edycji, również w ramach odpowiedzi na recenzje. Jestem pierwszą i korespondującą autorką publikacji.

4.3. Omówienie celu naukowego ww. prac oraz osiągniętych wyników i ich wkładu w rozwój dyscypliny psychologia

4.3.1. Tło teoretyczne

Myślenie niezwiązane z zadaniem (*Task-Unrelated Thinking*, TUT) jest nadrzędnym konstruktem obejmującym różnorodne zjawiska, które mają wspólne cechy funkcjonalne i procesualne, takie jak: marzenia na jawie / dzienne marzycielstwo (*daydreaming*), ruminacje, niezamierzone myślenie (*unintentional thinking*), myślenie niezależne od bodźca (*stimulus-independent thinking*), myślenie nieukierunkowane (*unguided thinking*), zamartwianie się, powtarzające się negatywne myślenie, myślenie spontaniczne (*spontaneous thinking*) i блądzenie myśli (*mind-wandering*) (Seli i in., 2019). W perspektywie podobieństwa rodzinnego (*family resemblance perspective*), zaproponowanej przez Seliego i in. (2019), myślenie niezwiązane z zadaniem można zdefiniować jako zaangażowanie w proces poznawczy, które pojawia się niezamierzenie, niebędące bezpośrednią odpowiedzią na nowy bodziec, i które nie jest związane z bieżącą aktywnością ani otoczeniem danej osoby (Marcusson-Clavertz i in., 2016; Seli i in., 2019).

Z jednej strony, myślenie niezwiązane z zadaniem jest uważane za naturalną, codzienną aktywność poznawczą (Kane i McVay, 2011). Odgrywa adaptacyjną rolę w naszym funkcjonowaniu, na przykład poprzez wzmacnianie kreatywności (Baird i in., 2012; Smeekens i Kane, 2016), usprawnianie procesu planowania oraz zapewnianie wytchnienia od nudy lub trudnych zadań (Ruby et al., 2013). Z drugiej strony, stale rośnie liczba publikacji dostarczających dowodów na to, że myślenie niezwiązane z zadaniem może być powiązane z negatywnymi skutkami (np. podwyższonym negatywnym afektem, niższą satysfakcją z życia) i traktowane jako proces nieadaptacyjny oraz stanowić czynnik ryzyka dla zaburzeń psychicznych (Bigelsen, Lehrfeld, Jopp, i Somer, 2016; Mar, Mason, i Litvack, 2012; Marchetti, Van De Putte, i Koster, 2014; Marchetti i in., 2017, Somer, 2002, Soffer-Dudek i Somer, 2018). Co więcej, wydaje się, że, angażując się w dezadaptacyjne myślenie niezwiązane z zadaniem, jednostki zaniedbują bieżące aktywności (Yanko i in., 2014) i relacje społeczne (Mar i in., 2012). W pewnych okolicznościach myślenie niezwiązane z zadaniem może przyjąć formę dezadaptacyjnego powtarzającego się negatywnego myślenia (*repetitive negative thinking*; RNT; tj. powtarzającego się rozpamiętywania jednego lub większej liczby negatywnych problemów, które to rozpamiętywanie jest postrzegane jako trudne do kontrolowania (Ehring i Watkins, 2008; Marchetti i in., 2014; Ottaviani i in., 2015). RNT jest szeroko udokumentowany jako transdiagnostyczny czynnik ryzyka i podtrzymywania wielu zaburzeń psychicznych (Watkins, 2008). Cześć badaczy postuluje również, aby dezadaptacyjne marzycielstwo (*maladaptive daydreaming*), będące rodzajem myślenia niezwiązanego z zadaniem charakteryzującym się nadmiernymi, żywymi

fantazjami, zostało uznane jako odrębny rodzaj zaburzenia dysocjacyjnego (Bigelsen i in., 2016; Soffer-Dudek i in., 2025; Somer, 2018).

Kluczowym pytaniem pozostaje: dlaczego u niektórych osób myślenie niezwiązane z zadaniem jest dezadaptacyjne i stanowi czynnik ryzyka lub podtrzymywania zaburzeń psychicznych, podczas gdy u innych jest to aktywność poznawcza, która nie prowadzi do negatywnych konsekwencji w zakresie zaburzonej regulacji emocji?

Odpowiedź na to kluczowe z perspektywy psychologii klinicznej i psychoterapii pytanie napotyka w obecnych badaniach psychologicznych na szereg przeszkód różnej natury. W poszukiwaniu odpowiedzi pogrupowałam wyzwania w tym obszarze badań na zakresy tematyczne. Po pierwsze, brakuje konsensusu co do definicji myślenia niezwiązanego z zadaniem. Nie jest jasne, czy jego różne typy można uznać za jeden konstrukt o wspólnych głównych cechach, czy też należy je traktować jako odrębne procesy psychologiczne (Christoff i in., 2018 vs. Seli i in., 2018; Van den Driessche i in., 2025). Ten brak jasności doprowadził do odmiennych podejść metodologicznych, nawet w obrębie psychologii klinicznej, co uniemożliwia porównywanie i podsumowywanie wyników publikowanych w literaturze (np. Skorupski i in., 2025).

Po drugie, istnieją różne hipotezy wyjaśniające, kiedy i dlaczego myślenie niezwiązane z zadaniem może być dezadaptacyjne, co jest bezpośrednim wynikiem heterogeniczności tego obszaru badań. Myślenie niezwiązane z zadaniem jest zjawiskiem, które występuje powszechnie w codziennym życiu, a zatem odgrywa rolę i było badane w różnych kontekstach – od edukacyjnego i zawodowego po kliniczny. Kontekst często determinował nie tylko definicję myślenia niezwiązanego z zadaniem, ale także to, z jakimi konsekwencjami było ono powiązane. Na przykład w obszarze edukacji nacisk kładziono na wyniki w nauce lub rozumienie tekstu czytanego (np. Szpunar i in., 2013), podczas gdy w psychologii klinicznej badano raczej związek między myśleniem niezwiązanym z zadaniem a psychopatologią lub regulacją emocji (Marchetti i in., 2016; Watkins, 2008). W konsekwencji, różne hipotezy dotyczące dezadaptacyjnych charakterystyk myślenia niezwiązanego z zadaniem są często badane tylko w ramach jednego obszaru, a badania te nie są replikowane w innych kontekstach. W literaturze przedmiotu nie ma jednego, integratywnego modelu myślenia niezwiązanego z zadaniem. Ograniczenie to nie jest unikalne tylko dla badań nad myśleniem niezwiązanym z zadaniem. Badania w psychologii klinicznej i regulacji emocji oferują cenne przykłady i potencjalne ramy do stworzenia modelu integratywnego. Konceptyjnie najbliższym myśleniu niezwiązanemu z zadaniem przykładem jest opracowanie modelu ruminacji HExAGoN (Watkins i Roberts, 2020), który z powodzeniem zintegrował wyniki dotyczące mechanizmów powtarzającego się negatywnego myślenia z różnych perspektyw badawczych.

Trzecie istotne ograniczenie dotyczy sposobu, w jaki ocenia się funkcję myślenia niezwiązanego z zadaniem, zwłaszcza gdy staje się ono dezadaptacyjne. Chociaż modele teoretyczne stanowczo sugerują, że różne typy myślenia niezwiązanego z zadaniem – nie tylko ruminacje czy zamartwianie się – mogą służyć jako forma unikania poznawczego lub behawioralnego (np. Borkovec i in., 2004; Somer, 2018; Watkins, 2011), istnieje niewiele badań, które bezpośrednio testują tę hipotezę (np. Giorgio i in., 2010). Badania często ograniczają się do metod jakościowych (Somer, 2002). Ta luka wynika w dużej mierze z wyzwań związanych z pomiarem unikania poza kontrolowanymi warunkami laboratoryjnymi, ponieważ wiele powszechnie stosowanych zadań (jak *Joystick Task*; Krieglmeier i Deutsch, 2010 lub *Approach-Avoidance Task*; Zech i in., 2020) jest dalekich od ekologicznych warunków życia codziennego pacjentów, nawet w ich mobilnych wersjach uwzględniających próbkowanie doświadczeń (*experience sampling*). Co więcej, są one zazwyczaj przystosowane do oceny behawioralnych, a nie poznawczych form unikania (Ball i Gunaydin, 2022).

Badaniom nad dezadaptacyjnym myśleniem niezwiązanym z zadaniem w kontekście regulacji emocji na ogół brakuje trafności ekologicznej. Większość badań to badania obserwacyjne oparte na samoopisach lub prowadzone w warunkach laboratoryjnych. Chociaż dostarczają one ważnych informacji na temat mechanizmów, za pośrednictwem których myślenie niezwiązane z zadaniem działa w kontrolowanych warunkach, często nie obejmują lub nie w pełni oddają to, co dzieje się w codziennym funkcjonowaniu ludzi (Koval i in., 2023). Natomiast stosunkowo rzadkie badania prowadzone w warunkach ekologicznych (np. Hoffmann i in., 2016; Klinger i Cox, 1987; Marcusson-Clavertz et al, 2019, 2023; McVay i in., 2009; Smith i in., 2019; Stawarczyk i in., 2011) skupiają się na związku między TUT a dezadaptacyjnymi konsekwencjami, ale rzadko testują mechanizm, za pomocą którego można wyjaśnić negatywne skutki myślenia niezwiązanego z zadaniem (wyjątki: Ottaviani i in., 2015; Marcusson-Clavertz i in., 2016; Zanesco i in., 2024).

4.3.2 Interaktywny procesualny i funkcjonalny roboczy model myślenia niezwiązanego z zadaniem

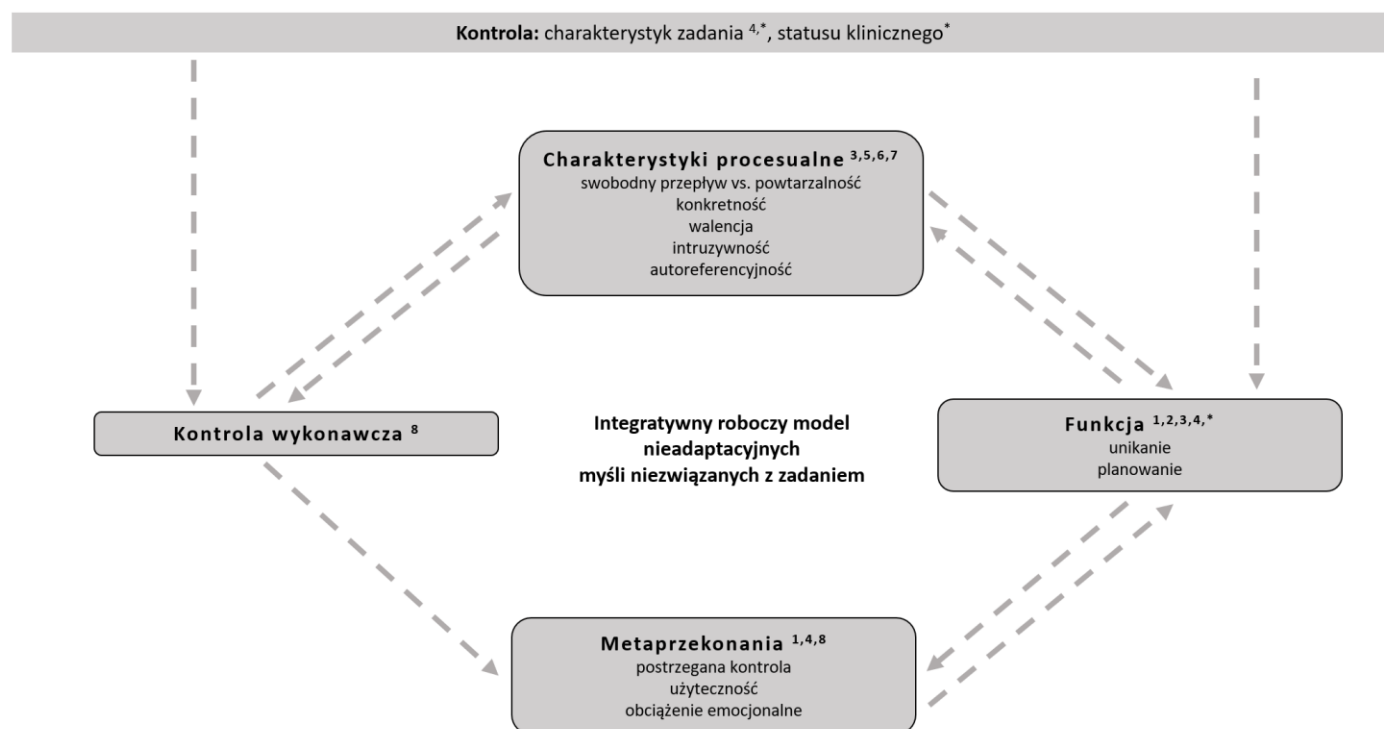
Nie podważając znaczenia toczącej się debaty nad zdefiniowaniem i rozróżnieniem podtypów myślenia niezwiązanego z zadaniem, z perspektywy psychologii klinicznej równie kluczowe jest ustalenie, które jego aspekty i mechanizmy myślenia niezwiązanego z zadaniem (zarówno wspólne dla wszystkich rodzajów myślenia niezwiązanego z zadaniem, jak i specyficzne dla danego typu) są istotne dla regulacji emocji. Idealna kolejność działań zakładałaby najpierw osiągnięcie konsensusu w sprawie definicji, a następnie, na podstawie tego konsensusu, prowadzenie badań eksperymentalnych. Jednak myślenie niezwiązane z zadaniem jest zjawiskiem tak złożonym, że pomimo dekad debat i badań empirycznych, do konsensusu jest nadal daleko. Jednocześnie istnieje coraz więcej dowodów empirycznych sugerujących, że różne rodzaje myślenia niezwiązanego z zadaniem są istotnymi czynnikami w rozwoju i podtrzymywaniu zaburzeń psychicznych. Jest to jednoznaczna przesłanka

wskazująca na konieczność badania mechanizmów odpowiedzialnych za negatywne konsekwencje myślenia niezwiązanego z zadaniem w celu poprawienia efektywności prewencji i leczenia tych zaburzeń.

W obszarze regulacji emocji i psychologii klinicznej dostrzegłam potrzebę stworzenia roboczego (tj. podatnego na zmiany w oparciu o dalsze dowody empiryczne) modelu integrującego kluczowe elementy powiązane z dezadaptacyjnym charakterem myślenia niezwiązanego z zadaniem w oparciu o aktualną literaturę. W odpowiedzi na tę lukę, zidentyfikowałam wraz z moim zespołem badawczym czynniki procesualne i funkcjonalne, które mogą być mechanizmami wyjaśniającymi dezadaptacyjną konsekwencję myślenia niezwiązanego z zadaniem (roboczy model przedstawiono na Rysunku 1). Po drugie, przeprowadziłam empiryczną weryfikację tych komponentów, stosując kombinację metodologii ilościowych, w tym podejście eksperymentalne, próbkowanie doświadczeń (*experience sampling*) i podłużne badania samoopisowe. Zaproponowane przeze mnie podejście jest operacyjne, to znaczy, iż pozwala na sformułowanie hipotez i zbadanie różnych form myślenia niezwiązanego z zadaniem oraz mechanizmów wyjaśniających ich związek z deregulacją emocji w ramach jednego badania. Dzięki badaniom integrującym różne hipotezy na temat dezadaptacyjności myślenia niezwiązanego z zadaniem obecne w piśmiennictwie przedmiotu, mogłam porównać względne znaczenie charakterystyk procesualnych i funkcjonalnych, wypełniając istotną lukę w istniejącej literaturze. Zaproponowany przeze mnie model i przeprowadzone badania stanowią pierwszą próbę tak kompleksowego podejścia do myślenia niezwiązanego z zadaniem w perspektywie regulacji emocji, zarówno z perspektywy teoretycznej, jak i empirycznej.

W kolejnych sekcjach przedstawiam szersze tło teoretyczne, które uzasadnia konieczność stworzenia roboczego modelu integratywnego myślenia niezwiązanego z zadaniem. Następnie omawiam komponenty modelu – charakterystyki procesualne, funkcjonowanie wykonawcze, funkcje myślenia niezwiązanego z zadaniem oraz metaprzekonania na jego temat – i opisuję w jaki sposób, w świetle moich badań (prowadzonych głównie w ramach kierowanego przeze mnie grantu Narodowego Centrum Nauki Sonata 15 „Integratywny model nieadaptacyjnych, spontanicznych myśli nie związanych z zadaniem. Podejście procesualne i funkcjonalne”, 2019/35/D/HS6/02364), każdy z tych elementów przyczynia się do dezadaptacyjnych konsekwencji myślenia niezwiązanego z zadaniem.

Rysunek 1. Integracyjny procesualny i funkcjonalny roboczy model myślenia niezwiązanego z zadaniem.



Uwaga. ¹ Kornacka i in. (2025)

² Barnes i in. (2025)

³ Cichecka i in., (2025)

⁴ Kornacka, Skorupski i in., (2023)

⁵ Fonseca das Neves i in., (2023)

⁶ Kambara i in. (2023)

⁷ Kornacka i in., (2022)

⁸ Kornacka i in., (2019)

* Skorupski i in., (2025)

4.3.3. Wyzwania w zdefiniowaniu myślenia niezwiązanego z zadaniem

Już sama definicja myślenia niezwiązanego z zadaniem wiąże się z kilkoma wyzwaniami. Poza pytaniem o to czy traktować myślenie niezwiązane z zadaniem jako jeden proces z kilkoma podtypami, czy jako odrębne zjawiska, toczą się dyskusje na temat jego intencjonalności i niezależności od bodźca (Banks i in., 2025; Smith i in., 2022). Wyzwaniem jest również zdefiniowanie, czym właściwie jest „zadanie” w myśleniu niezwiązanym z zadaniem (Helton i Jacksonil, 2023; Murray i in., 2020). Tradycyjnie badania nad myśleniem niezwiązanym z zadaniem wywodzą się z trzech odrębnych, głównych nurtów. Jeden koncentruje się na powtarzającym się negatywnym myśleniu (*repetitive negative thinking*, RNT) w kontekście klinicznym (Watkins, 2008), drugi dotyczy błędzenia myśli

(*mind-wandering*, MW), badanego głównie w obszarze psychologii poznawczej (Kane i Mcvay, 2012), ale ostatnio także w perspektywie regulacji emocji (Marchetti i in., 2016), włączając w to neuroobrazowanie (Christoff i in., 2016), a trzeci bada dzienne marzycielstwo (*daydreaming*) w perspektywie zaburzeń dysocjacyjnych (Somer, 2018).

W obszarze psychologii poznawczej błędzenie myśli i dzienne marzycielstwo są często używane zamiennie (Stawarczyk, 2017). Niektóre z ostatnich badań sugerują rozróżnienie tych dwóch pojęć i traktowanie myślenia niezwiązanego z zadaniem jako dziennego marzycielstwa, gdy osoba nie skupia się na żadnej konkretnej aktywności, podczas gdy myśli pojawiające się w trakcie innej aktywności byłyby uważane za błędzenie umysłu (Shimoni i Axelrod, 2024). Inni autorzy sugerują, że główną różnicą między tymi dwoma pojęciami jest struktura narracyjna (Dorsch, 2015). Natomiast w kontekście zaburzeń dysocjacyjnych dzienne marzycielstwo charakteryzuje się żywymi fantazjami, podczas gdy błędzenie myślami jest opisywane jako dywagacja myśli (Somer, 2002). Jednak nawet badacze w obrębie tych samych obszarów badawczych często nie definiują tych procesów podobnie.

W ostatnich latach, błędzenie myśli wkroczyło również do dziedziny regulacji emocji, stawiając w centrum uwagi pytanie czy/jak różni się dezadaptacyjna dywagacja myśli od ruminacji (szczególnie, że rośnie również liczba badań nad pozytywną ruminacją; Gilbert i in., 2017; Marchetti i in., 2016, a zatem różnica w walencji obu rodzajów myślenia nie jest czynnikiem różnicującym). Kwestia zależności między błędzeniem myśli a powtarzającym się negatywnym myśleniem (tj. ruminacją i zamartwianiem się) pozostaje otwarta. Niektórzy badacze sugerują, że błędzenie myśli jest podtypem powtarzającego się negatywnego myślenia (Watkins, 2008), podczas gdy inni twierdzą, że ruminacja jest tym samym konstruktem co błędzenie myśli, ponieważ oba mają wspólne kluczowe charakterystyki, takie jak trudność w kontrolowaniu strumienia myśli (Marchetti i in., 2016; Ottaviani i in., 2013, 2015). Jeszcze inni, opierając się na neuronauce, sugerują, że błędzenie myśli jest odrębnym zjawiskiem od ruminacji (przynajmniej od ruminacji depresyjnej, zgodnie z definicją Nolen-Hoeksemy, 1991) i że kluczowym elementem rozróżniającym jest swobodny przepływ myśli w błędzeniu myśli, podczas gdy ruminacja jest znacznie bardziej ograniczona do jednego tematu (Christoff i in., 2018). Jednak to rozróżnienie przestaje mieć zastosowanie, jeśli weźmiemy pod uwagę, że ruminacja może mieć dwa odrębne tryby przetwarzania – abstrakcyjny i konkretny (Watkins, 2008). Dodatkowo ograniczeniem tego podejścia jest fakt, że odnosi się ono do ruminacji depresyjnej (tj. przedłużonego skupienia na objawach depresyjnych oraz możliwych przyczynach i konsekwencjach tych objawów w odpowiedzi na negatywny afekt; Nolen-Hoeksema, 1991), podczas gdy ruminacja jest obecnie uważana za szerszy, transdiagnostyczny proces powtarzającego się negatywnego myślenia (Watkins, 2008). Z kolei Ottaviani (2018) sugeruje, że ruminacje i błędzenie myślami mogą być dwoma końcami jednego kontinuum (odpowiednio dezadaptacyjnym i adaptacyjnym). Ten pogląd jest zgodny z perspektywą podobieństwa rodzinnego Seliego i in. (2019) oraz wspomnianą definicją myślenia

niezwiązanego z zadaniem, używaną w cyklu publikacji stanowiących podstawę niniejszego osiągnięcia, która wywodzi się z tego podejścia.

W związku z ograniczeniami istniejących definicji zaproponowałam, by zamiast używać terminu błędzenia myśli (*mind-wandering*) do opisywania wszystkich typów myślenia niezwiązanego z zadaniem włączonych w perspektywę podobieństwa rodzinnego, zarówno w autoreferacie, jak i w cyklu publikacji użyć bardziej ogólnego terminu: Myślenie Niezwiązane z Zadaniem (*Task-Unrelated Thinking*, TUT). Ta włączająca nomenklatura obejmuje wszystkie trzy procesy (błędzenie myśli, dzienne marzycielstwo i powtarzające się negatywne myślenie) i pomaga uniknąć zamieszania, które już występuje w obecnej literaturze, zwłaszcza w zakresie teoretycznej słuszności rozróżniania dezadaptacyjnego błędzenia myśli od ruminacji lub powtarzającego się negatywnego myślenia, na temat którego opinie znacząco różnią się w zależności od badaczy (Christoff i in., 2016; Seli i in., 2018; Stawarczyk, 2017; Stawarczyk i in., 2012).

Ottaviani i in. (2013), sugerują, że obecny w literaturze dotyczącej myślenia niezwiązanego z zadaniem podział opiera się głównie na różnych podejściach do ich pomiaru, a nie na teoretycznie ugruntowanych różnicach między poszczególnymi jego rodzajami. W moich pracach wykazuję, że rozłam w publikowanych badaniach, który bazuje na oddzielnych samoopisowych narzędziach do pomiaru ruminacji, dziennego marzycielstwa i błędzenia myśli, może prowadzić do pominięcia kluczowych elementów istotnych dla badań klinicznych i podstawowych. Elementy te obejmują ustalenie, jakie czynniki procesualne i funkcjonalne odpowiadają za dezadaptacyjne konsekwencje myślenia niezwiązanego z zadaniem, oraz jakie procesy pośredniczą w przejściu między adaptacyjnym, naturalnie występującym procesem a dezadaptacyjnym myśleniem niezwiązanym z zadaniem, które ma negatywne skutki dla regulacji emocji, afektu i w konsekwencji zwiększa ryzyko zaburzeń psychicznych. Ustalenie tych czynników wydaje się kluczowe dla zapobiegania dezadaptacyjnemu myśleniu niezwiązanemu z zadaniem oraz radzeniu sobie z nim w warunkach klinicznych i w prewencji zaburzeń psychicznych.

4.3.4. Procesualne charakterystyki dezadaptacyjnego myślenia niezwiązanego z zadaniem i rola abstrakcyjnego vs. konkretnego przetwarzania informacji

W piśmiennictwie przedmiotu przedstawiono kilka hipotez wyjaśniających funkcjonalne i dysfunkcjonalne konsekwencje pojawiania się myślenia niezwiązanego z zadaniem. Do tej pory najbardziej rozpowszechnione ramy teoretyczne służące pogodzeniu przeciwstawnych efektów myślenia niezwiązanego z zadaniem stanowią hipoteza regulacji poprzez treść (*content regulation hypothesis*; Andrews-Hanna i in., 2013) oraz hipoteza regulacji poprzez kontekst (*context regulation hypothesis*; Kane i Mcvay, 2012). Hipoteza regulacji poprzez treść sugeruje, że forma i treść myślenia

niezwiązanego z zadaniem wpływają na adaptacyjność jego konsekwencji (Andrews-Hanna, Smallwood, i Spreng, 2014). Według Andres-Hanna i in. (2014), głównymi charakterystykami wpływającymi na dezadaptacyjny status myślenia niezwiązanego z zadaniem są istotność treści dla danej osoby (*personal significance*), walencja i poziom konkretyzacji (*level of construal*). W moich publikacjach podkreślam, iż charakterystyki procesualne zaproponowane przez Andrews-Hanna i in. (2014) nie wyczerpują listy istotnych mechanizmów, które powinny być wzięte pod uwagę. Perspektywne badania skomplikowały obraz nakreślony w hipotezie regulacji poprzez treści, dodając, na podstawie dowodów empirycznych, więcej potencjalnie istotnych cech myślenia niezwiązanego z zadaniem w kontekście regulacji emocji lub niuansując wcześniej zdefiniowane relacje poprzez dodanie potencjalnych czynników moderujących. W wyniku przeglądu literatury dokonałam systematyzacji uzupełniając propozycję Andres-Hanna i in. (2014) o listę czynników procesualnych, które mogą mieć istotne znaczenie dla nieadaptacyjności myślenia niezwiązanego z zadaniem **Kornackiej i in. (2022⁷)**. Pierwszą zidentyfikowaną przeze mnie charakterystyką odpowiedzialną w dużej mierze za związek myślenia niezwiązanego z zadaniem z regulacją afektu jest walencja myśli – myślenie niezwiązane z zadaniem nie tylko ogólnie wiąże się z gorszym nastrojem, ale ten efekt nasila się w przypadku myśli niezwiązanych z zadaniem o walencji negatywnej (Gross i in., 2025). Jednak rola walencji myślenia niezwiązanego z zadaniem może być bardziej złożona, na co wskazują moje badania eksplorujące myślenie niezwiązane z zadaniem jako strategię unikania. Ich wyniki sugerują, że związek pomiędzy myśleniem niezwiązanym z zadaniem a afektem może być różny w perspektywie krótko- i długoterminowej (**Skorupski i in., 2025**). Po drugie, intencjonalne błędzenie myślami wiąże się z niższymi objawami depresji i lęku niż jego nieintencjonalna wersja (Guan i in., 2024). Po trzecie, myśli określane jako mające bardziej swobodny przepływ (*freely moving thoughts*) są powiązane z lepszym nastrojem (Mills i in., 2021). W 2023r. Thiemann i współpracownicy w ramach jednego badania sprawdzili zarówno intencjonalność, jak i swobodny przepływ myśli i stwierdzili, że obie te cechy łagodzą związek między myśleniem niezwiązanym z zadaniem a negatywnym afektem. Ponadto, myśli związane z przyszłością mogą wiązać się z bardziej pozytywnym afektem niż myśli o przeszłych wydarzeniach (Ruby i in., 2013). Wreszcie, definicyjne cechy powtarzającego się negatywnego myślenia – powtarzalność, intruzywność, negatywna walencja i brak kontroli – są pozytywnie związane z objawami depresji i lęku (Rosenkranz i in., 2020).

W perspektywie procesualnych charakterystyk myślenia niezwiązanego z zadaniem powiązanych z regulacją emocji, a zwłaszcza poziomu konkretyzacji (*level of construal*) wymienionym przez Andres-Hanna i in. (2014) jako jedna z głównych charakterystyk, należy uwzględnić teorię trybów przetwarzania informacji w powtarzających się myślach negatywnych zaproponowaną przez Watkinsa (2008). Watkins sugeruje, że adaptacyjne vs. dezadaptacyjne konsekwencje spontanicznych procesów poznawczych mogą zależeć od trybu przetwarzania informacji i jego dostosowania do wymagań bieżącej sytuacji (Watkins, 2011; Watkins, 2008). Nadmierne użycie przetwarzania

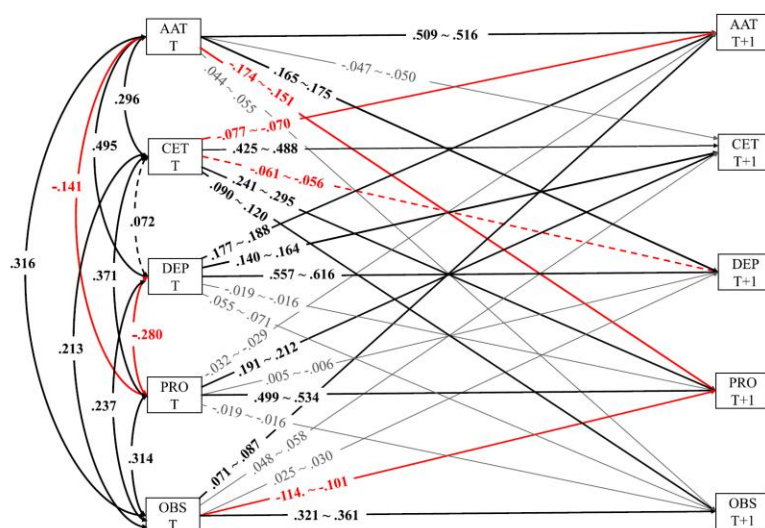
abstrakcyjnego (*abstract processing mode*) może upośledzać regulację afektu, podczas gdy bardziej konkretne i skupione na bezpośrednim doświadczeniu przetwarzanie (*concrete experiential processing mode*) powinno stanowić czynnik ochronny (Watkins, 2008). Chociaż Watkins (2008) sugeruje, że adaptacyjne konsekwencje nie zależą ściśle od samej treści myśli, jego teoria jest jednak zgodna z hipotezą regulacji poprzez treść, a różnice wynikają z definicji słowa „treść” w obu teoriach. W teorii trybów przetwarzania Watkinsa (2008), przez treść rozumie on raczej pozytywną lub negatywną walencję myśli, podczas gdy cechy takie jak orientacja czasowa czy konkretność przetwarzania (zależna od poziomu identyfikacji celu i działania; Watkins, 2011 – zdefiniowana jako poziom konkretyzacji u Andres-Hanna i in., 2014) są klasyfikowane jako tryb przetwarzania. Zatem tryb przetwarzania Watkinsa może odnosić się do tego, co Andres-Hanna nazwał „treścią” (tj. istotnością treści dla danej osoby, konkretnością lub orientacją czasową).

Opierając się na badaniach Watkinsa (2008) zaproponowałam hipotezę o różnych konsekwencjach powtarzających się myśli negatywnych w obszarze regulacji afektu, objawów zaburzeń i uwagi w zależności od zastosowanego trybu przetwarzania. Następnie przeprowadziłam, wraz ze współpracownikami, serię badań weryfikujących tę hipotezę stosując podejście longitudinalne i eksperymentalne. W badaniu **Kambara i współpracowników (2023⁶)** wykazaliśmy, że abstrakcyjny tryb przetwarzania wiąże się z wyższym poziomem depresji i niższym poziomem działań opartych na wartościach u młodych dorosłych przechodzących z etapu edukacji do pracy – tj. w jednym z etapów życia, w których młodzi ludzie są narażeni na wyższy poziom stresu i negatywnego nastroju (Pan i in., 2018; Sortheix i in., 2015). W ciągu jednego roku pięciokrotnie zbadaliśmy 756 studentów trzeciego roku jednego z japońskich uniwersytetów, zaangażowanych w poszukiwanie pracy. Za każdym razem uczestnicy wypełniali kwestionariusze samoopisowe oceniające ich abstrakcyjny vs. konkretny tryb przetwarzania RNT, poziom objawów depresyjnych oraz działań opartych na wartościach. Korzystając z modelu *cross-lagged panel model* oraz modelu *random-intercept cross-lagged panel model*, oszacowaliśmy dwukierunkowe relacje między mierzonymi zmiennymi na poziomie międzyosobowym i wewnątrzosobowym. Wyniki sugerują, że zarówno abstrakcyjny, jak i konkretny tryb przetwarzania są dwukierunkowo związane z depresją na poziomie międzyosobowym (patrz Rysunek 1, panel A). Jednak ta relacja miała przeciwny kierunek dla dwóch trybów przetwarzania: podczas gdy przetwarzanie abstrakcyjne przewidywało wzrost objawów depresyjnych, konkretność wydawała się być czynnikiem ochronnym. Konkretny tryb przetwarzania wiązał się również ze wzrostem późniejszych działań opartych na wartościach zarówno na poziomie międzyosobowym, jak i wewnątrzosobowym, podczas gdy przetwarzanie abstrakcyjne zmniejszało działania oparte na wartościach na poziomie międzyosobowym, ale nie na poziomie wewnątrzosobowym (Rysunek 2, panel A przedstawia graficzną reprezentację modelu *cross-lagged panel model* ilustrującego relacje międzyosobowe; Rysunek 2, panel B przedstawi graficzną reprezentację modelu *random-intercept cross-lagged panel model* ilustrującego relacje między zmiennymi na poziomie wewnątrzosobowym).

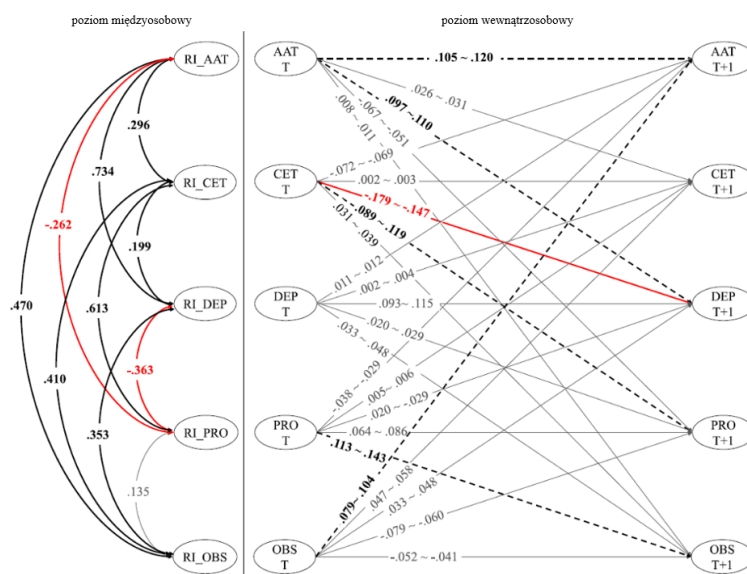
Wyniki tego badania, potwierdzające dezadaptacyjny charakter przetwarzania abstrakcyjnego, są zbieżne z wynikami wcześniejszych badań metodą próbkowania doświadczeń (*experience sampling*) oraz badań eksperymentalnych prowadzonych przez autora teorii trybów przetwarzania (Watkins i Moulds, 2005; Watkins i Teasdale, 2004), ale także badań prowadzonych w kierowanym przez mnie laboratorium (Kornacka i in., 2019⁸) oraz późniejszych badań moich współpracowników (np. Kambara i in., 2021).

Rysunek 2. Graficzna reprezentacja modelu *cross-lagged panel model* ilustrującego relacje międzysobowe (panel A) oraz modelu *random-intercept cross-lagged panel model* ilustrującego relacje między zmiennymi na poziomie wewnątrzsobowym (panel B) w badaniu Kambara i in. (2023⁶).

Panel A



Panel B



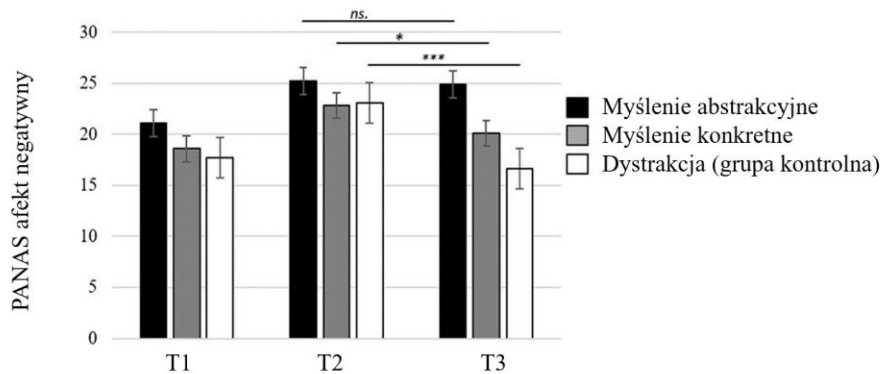
Uwaga. AAT = myślenie abstrakcyjne; CET = myślenie konkretne; DEP = depresja; PRO = progres działania zgodnego z wartościami; OBS = zatrzymanie działania zgodnego z wartościami.

Czarne linie ilustrują pozytywny związek między zmiennymi, czerwone linie ilustrują negatywny związek między zmiennymi. Linie pogrubione oznaczają $p < .01$, linie kropkowane oznaczają $p < .10$, linie szare oznaczają $p > .10$.

W kolejnym kroku przeprowadziłam weryfikację hipotezy dotyczącej rozbieżnych konsekwencji abstrakcyjnego i konkretnego trybu przetwarzania w badaniach eksperymentalnych. Celem badania (**Kornacka i in., 2019⁸**) było sprawdzenie, jak eksperymentalna indukcja dwóch różnych trybów przetwarzania, w porównaniu z warunkiem kontrolnym (distrakcją), wpływa na reaktywność emocjonalną uczestników. Dodatkowo zbadałam również wpływ ruminacji na odangażowanie uwagi od bodźców neutralnych, negatywnych oraz spersonalizowanych, związanych z ruminacjami, oceniane za pomocą zadania typu *Exogenous Cueing Task* (Koster i in., 2005). Sześćdziesięciu uczestników poddano indukcji powtarzających się negatywnych myśli (*Goal Cueing Task*, Roberts i in., 2013), a następnie losowo przydzielono do jednego z trzech warunków eksperymentalnych: przetwarzanie abstrakcyjne, przetwarzanie konkretne oraz warunek kontrolny (distrakcja). Na każdym z etapów badania mierzono zmianę w negatywnym afekcie (*baseline*, po *Goal Cueing Task* i po indukcji trybu przetwarzania) oraz odangażowanie uwagi (po indukcji trybu przetwarzania) od bodźców negatywnych, neutralnych i autoreferencyjnych, indywidualnie spersonalizowanych dla każdego uczestnika na podstawie treści *Goal Cueing Task*. Pomiar odangażowania uwagi zaproponowałam w oparciu o dwie konkurujące hipotezy dotyczące roli procesów uwagowych jako kluczowego mechanizmu w powtarzającym się negatywnym myśleniu. Pierwsza z hipotez – hipoteza zaburzonego odangażowania uwagi (*impaired disengagement hypothesis*) Ernsta Kostera – sugeruje, że potencjalne zaburzenie procesów uwagowych spowodowane RNT jest widoczne w podczas przetwarzania bodźców negatywnych (Koster i in., 2005). Druga – model zakresu uwagi ruminacji (*attentional scope model of rumination*) Whitmera i Gotliba, stwierdza, że zniekształcenie procesów uwagowych dotyczy wyłącznie odangażowania uwagi od specyficznych bodźców związanych z ruminacjami (Whitmer i Gotlib, 2013).

Należy zauważyć, że przeprowadzone przeze mnie badanie (**Kornacka i in., 2019⁸**) było pierwszym badaniem testującym efektywność procesów uwagowych w różnych trybach przetwarzania na bodźcach indywidualnie dostosowanych dla każdego uczestnika. Zaobserwowałam istotny wpływ dwóch trybów przetwarzania na zmianę negatywnego afektu przed i po indukcji (reaktywność emocjonalną). Uczestnicy stosujący przetwarzanie konkretne wykazywali niższą reaktywność emocjonalną niż ci stosujący przetwarzanie abstrakcyjne (patrz Rysunek 3). Wyniki te dodatkowo wsparły przewidywania teoretyczne teorii trybów przetwarzania (Watkins i in., 2008; Watkins i Moulds, 2005; Watkins i Teasdale, 2004).

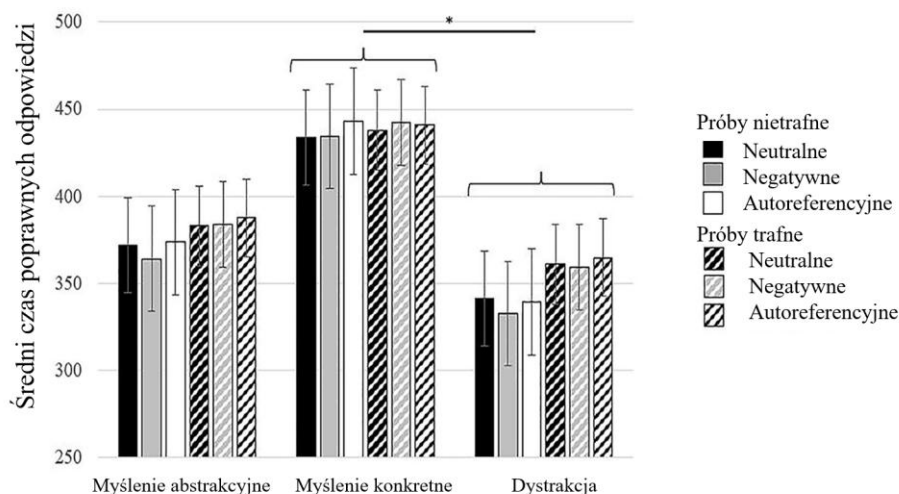
Rysunek 3. Afekt negatywny (PANAS) w zależności od warunku i czasu pomiaru w badaniu Kornackiej i in. (2019⁸).



Uwaga. * $p < 0.05$; *** $p < 0.001$, ns. efekt nieistotny statystycznie. T1 (baseline), T2 (pomiar po zadaniu *Goal Cueing Task*), T3 (pomiar po indukcji ruminalacji vs. dystrakcji). PANAS – *Positive and Negative Affect Schedule*.

Na szczególną uwagę, w kontekście unikania jako mechanizmu wyjaśniającego dezadaptacyjność myślenia niezwiązanego z zadaniem, zasługują uzyskane przeze mnie wyniki ilustrujące wpływ trybu przetwarzania na odangażowanie uwagi pochodzące z tego samego badania (Kornacka i in., 2019⁸). Wyniki te wydają się być bardziej złożone i nie w pełni potwierdzają przewidywania teoretyczne. Przetwarzanie konkretne – postulowane jako adaptacyjne w przypadku powtarzającego się negatywnego myślenia (RNT) – upośledza odangażowanie uwagi, co skutkuje dłuższym czasem reakcji w porównaniu z uczestnikami w warunku kontrolnym, zarówno w próbach trafnych (*valid*), jak i nietrafnych (*invalid*), niezależnie od walencji bodźca (patrz Rysunek 4).

Rysunek 4. Średni czas poprawnych odpowiedzi w milisekundach podczas wykonywania zadania *Exogenous Cueing Task* w zależności od warunku eksperymentalnego w badaniu Kornackiej i in. (2019⁸).



Uwaga. * $p < 0.05$.

Najprostszym wyjaśnieniem wyników moich badań byłoby założenie, że uczestnicy, po indukcji konkretnych RNT, znajdują się w mniej negatywnym stanie afektywnym, jako że niektóre badania sugerują, iż pozytywny nastrój może upośledzać funkcjonowanie wykonawcze (Phillips i in., 2002). Jednak zaobserwowany w naszym badaniu istotnie różny wpływ abstrakcyjnych vs. konkretnych myśli na odangażowanie uwagi nie może być przypisany różnicom w afekcie. Uczestnicy z grupy kontrolnej używający dystrakcji, którzy nie różnili się w poziomie afektu negatywnego od grupy używającej przetwarzania konkretnego, wykazywali znacząco krótszy czas reakcji w zadaniu mierzącym odangażowanie uwagi. W konsekwencji, upośledzający procesy uwagowe efekt przetwarzania konkretnego nie może być przypisany różnicom w afekcie między warunkami abstrakcyjnym i konkretnym.

Ważnym wyzwaniem pozostaje wyjaśnienie, dlaczego tryb przetwarzania konkretnego ma korzystny wpływ na reaktywność emocjonalną, podczas gdy, jednocześnie i wbrew przewidywaniom, upośledza odangażowanie uwagi. Uzyskane przeze mnie wyniki badań interpretuję następująco: różnice w przetwarzaniu uwagi są konieczne do regulacji negatywnego afektu i można zakładać, że abstrakcyjne RNT powoduje nadmierną efektywność odangażowania uwagi od negatywnych bodźców, co nasila unikanie emocjonalne (podobne wyniki, sugerujące dezadaptacyjność zbyt efektywnego odangażowania uwagi od bodźców negatywnych w kontekście zaburzeń stresu pourazowego uzyskała na przykład grupa badawcza kierowana przez Yaira Bar-Heima (Badura-Brack i in. 2015). Chociaż ten wzorec wyników jest stosunkowo rzadki w eksperymentalnych badaniach nad ruminacją, był wcześniej obserwowany w badaniach testujących związek między hamowaniem a powtarzającymi się myślami negatywnymi (Altamirano i in., 2010; Zetsche i Joormann, 2011). Z drugiej strony zwracam uwagę, że zgodnie z teorią trybów przetwarzania (Watkins, 2004), uczestnicy w warunku przetwarzania konkretnego są bardziej skupieni na szczegółach środowiskowych i swoich wewnętrznych odczuciach w danym momencie, a w konsekwencji mogą być mniej skoncentrowani na zadaniu będącym narzuconym zewnętrznym celem (Watkins, 2011).

Podsumowując moje badania wskazuję, iż po pierwsze, aby efektywnie zbadać rolę charakterystyk procesualnych myślenia niezwiązanego z zadaniem w regulacji emocji, kluczowe jest, aby przyszłe badania oceniały równocześnie wszystkie zaproponowane w literaturze charakterystyki – takie jak na przykład: walencja, intencjonalność, charakter autoreferencyjny (*self-referent*) czy tryb przetwarzania. Ponadto, moje badanie eksperymentalne (Kornacka i in., 2019⁸) sugeruje, że konieczne może być wyjście poza samo mierzenie charakterystyk procesualnych. Równie ważne wydaje się badanie funkcjonalnych korelatów myślenia niezwiązanego z zadaniem, w szczególności eksplorowanie jego roli jako formy unikania. To kompleksowe podejście zapewniłoby bardziej niuansowe zrozumienie złożonych konsekwencji tego procesu.

4.3.4.1 Testowanie procesualnych charakterystyk myślenia niezwiązanego z zadaniem w jednym badaniu – podejście ekologiczne

Biorąc pod uwagę ograniczenia poprzednich badań – zwłaszcza testowanie tylko jednego mechanizmu w ramach jednego badania i brak trafności ekologicznej – w kolejnym kroku przeprowadziłam serię badań, w których przetestowałam jednoczesny efekt wszystkich istotnych charakterystyk procesualnych, zidentyfikowanych w literaturze. Celem zastosowanego przeze mnie podejścia było zweryfikowanie, które z charakterystyk myślenia niezwiązanego z zadaniem są istotnymi predyktorami afektu, gdy inne również są uwzględnione w modelu. W ramach projektu opracowanego podczas mojego stażu badawczego we Francji, zrealizowanego we współpracy z kolegami z Uniwersytetu w Grenoble i Uniwersytetu Savoie Mont Blanc, przyjąłm takie podejście jako pierwsza. W moim badaniu (**Kornacka i in., 2022⁷**) 214 uczestników oceniło poziom swojego myślenia niezwiązanego z zadaniem (błądzenia myśli i powtarzającego się myślenia negatywnego) za pomocą kwestionariuszy samoopisowych, a następnie wzięło udział w 7-dniowym badaniu metodą wielokrotnych dziennych pomiarów (*ecological momentary assesement*, EMA). Siedmiokrotnie w ciągu dnia, w pseudolosowo wybranych momentach, pytaliśmy uczestników o ich nastrój, natężenie i charakterystyki myślenia niezwiązanego z zadaniem oraz charakterystyki aktualnie wykonywanego przez nich zadania. Do analizy danych użyliśmy wielopoziomowego modelu przekrojowego (*cross-sectional multilevel model*) z obserwacjami zagnieżdżonymi w uczestnikach. Uzyskane przeze mnie wyniki sugerują, zgodnie z postawioną hipotezą, że poza samym faktem błądzenia myśli, kluczowe znaczenie w kontekście regulacji emocji będą miały również konkretne charakterystyki myślenia niezwiązanego z zadaniem (walencja myśli, ale także subiektywny brak kontroli i powtarzalność).

W uprzednio prowadzonych badaniach metodą próbkowania doświadczeń (*experience sampling*), w którym jednocześnie oceniano błądzenie myśli i ruminację (Kuehner i in., 2017) wykazano, że charakterystyki myślenia niezwiązanego z zadaniem (np. poczucie kontroli nad myślami) mogą wpływać na nastrój poprzez pośredniczącą rolę ruminacji. Jednak w tym badaniu charakterystyki myślenia niezwiązanego z zadaniem były oceniane jedynie w warunkach laboratoryjnych. Moje badanie (**Kornacka i in., 2022⁷**) rozszerza te wyniki, sugerując, że niezależnie od dokładnej definicji myślenia niezwiązanego z zadaniem (błądzenie myśli czy powtarzające się myśli negatywne), subiektywny komponent kontroli odgrywa kluczową rolę w związku myślenia niezwiązanego z zadaniem z afektem.

Rola kontroli wykonawczej została już opisana zarówno w literaturze dotyczącej powtarzających się myśli negatywnych, jak i błądzenia myślami (np. Ottaviani i in., 2013; Zetsche i in., 2012), jednak w tych badaniach kontrola nad myślami była rozpatrywana z perspektywy różnic indywidualnych, bez uwzględnienia zmienności wewnątrzosobowej. Wyniki mojego badania wydają

się wspierać ideę, że konsekwencje dezadaptacyjnego myślenia niezwiązanego z zadaniem, w postaci gorszego nastroju, mogą wynikać z niepowodzenia w kontrolowaniu własnych myśli (np. Ottaviani i in., 2013). Ostatnio zreplikowałam i rozszerzyłam wyniki tego badania (Skorupski i in. 2025) na próbie 71 uczestników, wykorzystując wielokrotne dzienne pomiary w połączeniu z ambulatoryjnym pomiarem zmienności rytmu serca (heart rate variability, HRV). W kontekście myślenia niezwiązanego z zadaniem, moje badanie było pierwszym, które odniosło się do potrzeby oceny nie tylko pełnego wzorca charakterystyk myślenia niezwiązanego z zadaniem, ale także wyjścia poza miary samoopisowe w ocenie regulacji afektu. Uzyskane przeze mnie wyniki sugerują, że subiektywna kontrola nad myślami, ich powtarzalność, intruzywność, swobodny charakter, obciążenie emocjonalne spowodowane przez myślenie niezwiązane z zadaniem i jego walencja są predyktorami prospektywnego pozytywnego i negatywnego afektu w analizie wielopoziomowej z opóźnieniem (*lagged multilevel model*, analizy 3-poziomowe; obserwacje były zagnieżdżone w dniach, a dni w uczestnikach). Jednak te wyniki nadal należy traktować z dozą ostrożności, ponieważ wymagają one dalszej eksploracji, zwłaszcza w interakcji z oceną funkcji jaką może pełnić myślenie niezwiązane z zadaniem.

Uzyskane wyniki badań (Kornacka i in., 2022⁷; Skorupski i in. 2025) weryfikowałam ponownie w innym kontekście, a mianowicie oceniając związek między myśleniem niezwiązanym z zadaniem a afektem w warunkach edukacyjnych (Cichecka i in., 2025³). Trzystu siedemnastu studentów biorących udział w zajęciach synchronicznych w formie online lub stacjonarnej oceniało swój poziom myślenia niezwiązanego z zadaniem i charakterystyki aktualnie wykonywanego zadania dwukrotnie podczas danych zajęć. W tym kontekście, spośród cech procesualnych myślenia niezwiązanego z zadaniem, jedynie walencja zadania była znaczącym predyktorem negatywnego afektu (smutku i lęku) w kolejnym pomiarze.

4.3.5. Rola funkcji wykonawczych w dezadaptacyjnym myśleniu niezwiązanym z zadaniem

Rola subiektywnej kontroli nad własnymi myślami, zaobserwowana w moich opisanych wyżej badaniach, oraz rola charakterystyk potencjalnie zależnych od zasobów wykonawczych (np. powtarzalność i natrętność) myśli niezwiązanych z zadaniem, są zgodne z alternatywną hipotezą wyjaśniającą nieadaptacyjną charakter myślenia niezwiązanego z zadaniem – hipotezą regulacji poprzez kontekst (Kane i McVay, 2012). Hipoteza ta zakłada, że osoby z dobrą kontrolą wykonawczą ograniczają błędzenie umysłu, gdy zadanie zewnętrzne jest wymagające i pochłania więcej zasobów poznawczych; jednocześnie generują więcej myśli niezwiązanych z zadaniem, gdy otoczenie nie jest wymagające (Unsworth i McMillan, 2013). W tym ujęciu rola kontroli wykonawczej w myśleniu niezwiązanym z zadaniem zmienia się w zależności od wymagań zadania zewnętrznego (Kane i McVay, 2012). Ponadto, Kane i McVay (2012) postulowali, że nieadaptacyjne myślenie niezwiązane

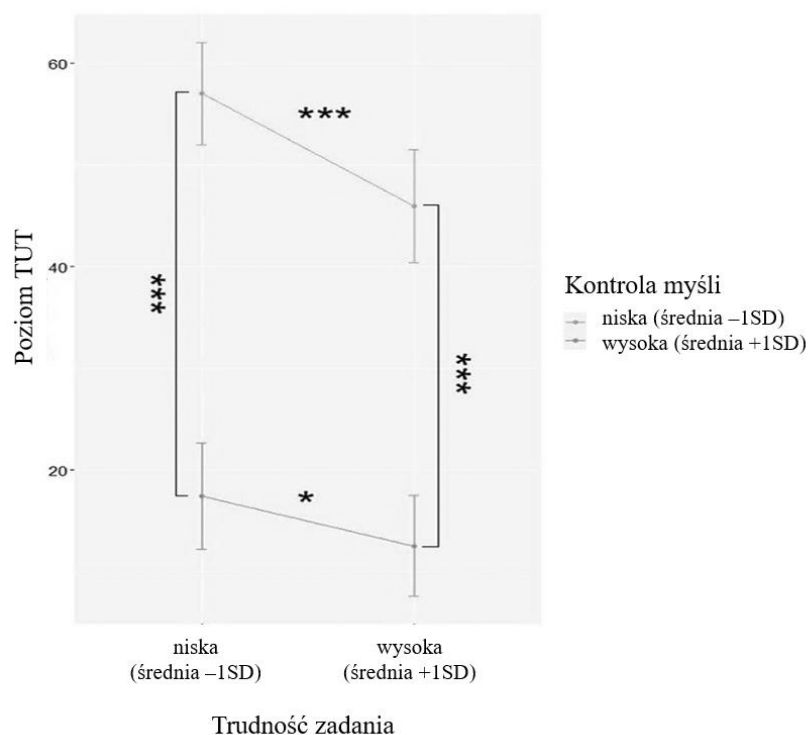
z zadaniem może być traktowane jako dysfunkcja kontroli wykonawczej, a w szczególności niezdolność do radzenia sobie z bodźcami interferującymi. Dodatkowo, Ottaviani i in. (2013) w swojej propozycji kontinuum błędzenie myśli–ruminacje uznali, że te ostatnie mogą być postrzegane jako brak elastyczności poznawczej, zależny od słabych zasobów wykonawczych, w szczególności hamujących. Hipotezy te pozostawały niezwerifikowane w innych warunkach poza-laboratoryjnych, w codziennym życiu uczestników badania.

Celem moich kolejnych badań (**Kornacka, Skorupski i in., 2023⁴**) było przetestowanie hipotezy regulacji poprzez kontekst w warunkach ekologicznych. Czterdziestu dziewięciu uczestników badania przy pomocy wielokrotnych dziennych pomiarów miało pięć razy dziennie odpowiadać na serię pytań oceniających intensywność, walencję i kontrolę nad myśleniem niezwiązanym z zadaniem, afekt oraz charakterystykę zadania, które aktualnie wykonywali. Uczestnicy uzupełnili również kwestionariusze samoopisowe oceniające ich tendencję do dziennego marzycielstwa, ruminacji oraz przekonania o użyteczności i możliwości kontroli emocji. Dane przeanalizowaliśmy za pomocą modeli wielopoziomowych, w których obserwacje był zagnieżdżone w uczestnikach. Aby sprawdzić, czy subiektywna kontrola nad własnymi myślami moderuje związek między trudnością zadania a intensywnością myślenia niezwiązanego z zadaniem, wprowadziliśmy do modelu interakcję na poziomie 1 (wewnątrzsobowym).

Z perspektywy hipotezy regulacji poprzez kontekst wykazałam, że zarówno trudność zadania, jak i kontrola jednostki nad myślami są predyktorami niższego poziomu myślenia niezwiązanego z zadaniem w życiu codziennym uczestników (patrz Rysunek 5). Wydaje się, że ogólnie uczestnicy z niższą subiektywną kontrolą myśli mają wyższy poziom myślenia niezwiązanego z zadaniem. Pomimo tego, gdy wykonują trudne zadanie, poziom myślenia niezwiązanego z zadaniem zmniejsza się u tych uczestników bardziej w porównaniu do uczestników z wyższym poziomem kontroli myśli (interakcja między trudnością zadania a kontrolą nad własnymi myślami również była istotnym predyktorem poziomu myślenia niezwiązanego z zadaniem). Mimo wszystko, uczestnicy z lepszą subiektywną kontrolą nad swoimi myślami są w stanie lepiej zarządzać myśleniem niezwiązanym z zadaniem podczas zadania wymagającego poznawczo – ich poziom myślenia niezwiązanego z zadaniem pozostaje niższy podczas tego rodzaju zadani w porównaniu z uczestnikami o słabszej kontroli. Wyniki te uzupełniają wyniki poprzednich badań laboratoryjnych (np. Robison i in., 2017; Rummel i Boywitt, 2014) poprzez testowanie związku między trudnością zadania a kontrolą nad myślami w warunkach ekologicznych. Chociaż wpływ funkcji wykonawczych mierzonych w laboratorium na poziom myślenia niezwiązanego z zadaniem w życiu codziennym uczestników został wcześniej wykazany przez Marcusson-Clavertz i in. (2022), tylko jedno z moich wcześniejszych badań mierzyło zarówno trudność zadania, jak i kontrolę myśli w życiu codziennym uczestników

i wykazało interakcję między tymi czynnikami w ich związku z poziomem myślenia niezwiązanego z zadaniem (**Kornacka i in., 2022⁷**).

Rysunek 5. Interakcja na poziomie pierwszym (wewnątrzsobowym) między subiektywną kontrolą myśli a trudnością zadania w badaniu Kornackiej i in., (2022⁷).



Uwaga. * $p < 0.05$; *** $p < 0.001$. TUT – myślenie niezwiązane z zadaniem.

4.3.6. Unikanie jako mechanizm wyjaśniający dezadaptacyjność myślenia niezwiązanego z zadaniem

Przetestowałam również drugie, komplementarne do hipotezy regulacji poprzez kontekst, tym razem funkcjonalne, założenie dotyczące dezadaptacyjności myślenia niezwiązanego z zadaniem – jego stosowanie jako strategii unikania (por. **Kornacka, Skorupski i in., 2023⁴**). Biorąc pod uwagę wyniki wcześniejszych badań oraz tło teoretyczne, możliwe jest, że poziom myślenia niezwiązanego z zadaniem podczas wykonywania trudnego zadania jest determinowany nie tylko przez zasoby wykonawcze (tj. trudne zadanie powinno prowadzić do spadku myślenia niezwiązanego z zadaniem, ale efekt ten będzie moderowany przez kontrolę nad myśleniem niezwiązanym z zadaniem), ale także przez walencję zadania (jego nacechowanie emocjonalne). Jeśli myślenie niezwiązane z zadaniem może być stosowane jako strategia unikania, moglibyśmy oczekiwać wyższego poziomu myślenia niezwiązanego z zadaniem, gdy wykonywane zadanie jest nieprzyjemne i/lub stresujące.

Zgodnie z tymi założeniami, wyniki mojego badania (**Kornacka, Skorupski i in., 2023⁴**) sugerują, że uczestnicy zgłaszali wyższy poziom myślenia niezwiązanego z zadaniem, gdy zadanie było łatwiejsze w porównaniu do trudnego, ale poziom myślenia niezwiązanego z zadaniem jest ogólnie wyższy, gdy uczestnicy wykonują zadania nieprzyjemne (patrz Rysunek 6). Chociaż poziom myślenia niezwiązanego z zadaniem spada zarówno dla trudnych zadań przyjemnych, jak i nieprzyjemnych, poziom ten dla trudnych zadań nieprzyjemnych pozostaje znacząco wyższy w porównaniu do zadań trudnych, ale przyjemnych. Rola walencji zadania w natężeniu myślenia niezwiązanego z zadaniem sugeruje, że może być ono używane jako ucieczka przed nieprzyjemnymi, trudnymi zadaniami, co jest również zgodne z wynikami wcześniejszych badań wskazujących, że myślenie niezwiązane z zadaniem może być wywołane przez negatywny afekt (Poerio i in., 2013).

W piśmiennictwie tematu, wszystkie podtypy myślenia niezwiązanego z zadaniem mogą być uznane za unikanie w odpowiedzi na negatywny afekt: błędzenie umysłu (**Kornacka, Skorupski i in., 2023⁴**), dzienne marzycielstwo (*daydreaming*, Somer, 2002) i ruminacje (Giorgio i in., 2010; Watkins, 2011). Jednak hipoteza, że myślenie niezwiązane z zadaniem jest alternatywą pozwalającą na unikanie stresującego zadania, wydaje się być oparta nie tyle na nielicznych dowodach empirycznych, co na teorii łączącej myślenie niezwiązane z zadaniem z afektem. Teoretyczne argumenty wspierające postrzeganie myślenia niezwiązanego z zadaniem jako strategii unikania pochodzą przede wszystkim z obszaru badań nad powtarzającym się negatywnym myśleniem i błędzeniem myśli, często uważanego za „uporczywą formę” myślenia niezwiązanego z zadaniem (*sticky off-task thinking*; DuPre i Spreng, 2018; van Vugt i Broers, 2016). Mechanizm ten jest szczególnie widoczny w teorii błędzenia myśli jako bieżących zmartwień (*current concern*; Klinger, 2013). Teoria ta sugeruje, że w sytuacji, gdy postęp w osiągnięciu celu nie jest możliwy poprzez zachowanie sprawcze, dążenie do celu nastąpi jako czysto poznawcza odpowiedź (tj. błędzenie umysłu lub marzenie na jawie na temat tego celu/zmartwienia). Badanie dziennikowe dotyczące dziennego marzycielstwa, przeprowadzone przez van Rijn i in. (2018), wykazało, że marzenia na jawie zdają się odzwierciedlać bieżące zmartwienia z dwóch poprzednich dni. Podobnie, Martin i Tesser (1996) w swojej teorii kontroli ruminacji (*control theory of rumination*) sugerują, że powtarzające się myśli negatywne będą wywołane przez rozbieżność między ja realnym a ja idealnym, wynikającą z nierozwiązanego, istotnego dla danej osoby problemu. W obszarze powtarzającego się negatywnego myślenia, Thomas Borkovec rozwinął również teorię zamartwiania się jako unikania (*avoidance theory of worry*; Borkovec i in., 2004), sugerując, że paradoksalnie zamartwianie się może służyć jako poznawcza reakcja unikania na postrzegane zagrożenia. W jednym z nielicznych badań eksperymentalnych, Giorgio i in. (2010) testowali hipotezę ruminacji jako zachowania unikowego, nie otrzymali jednak jednoznacznych wyników. Odkryli, że ruminacja jako cecha jest powiązana z zachowaniem unikowym mierzonym poprzez kwestionariusze samoopisowe, ale wyniki te nie zostały powtórzone w laboratoryjnym zadaniu mierzącym unikanie.

Kane i in. (2007) wykazali, że osoby z wyższym poziomem lęku charakteryzujące się jednocześnie zachowaniem unikowym mają tendencję do wyższego poziomu błędzenia myślami. Oprócz badania jakościowego Somer (2002) wskazującego, że błędzenie myślami jest związane z lękowym unikaniem i że to zachowanie może być podtrzymywane przez negatywne wzmocnienie – mechanizm klasyczny dla zaburzeń lękowych – również badanie z próbkowaniem doświadczeń (Crosswell i in., 2020) wykazało, że uczestnicy w przewlekłym stresie zgłaszali więcej błędzenia myślami. Ponadto odkryto, że badani uczestnicy mieli również tendencję do większego negowania swoich odczuć. Wyniki te wydają się być szczególnie interesujące w kontekście myślenia niezwiązanego z zadaniem jako unikania doświadczenia (*experiential avoidance*), sugerując, że gotowość do akceptacji negatywnych emocji lub przekonania jednostki o tym, jak pomocne lub możliwe do kontroli są negatywne emocje (Ford i Gross, 2019) mogą odgrywać rolę w myśleniu niezwiązanym z zadaniem jako strategii unikowej.

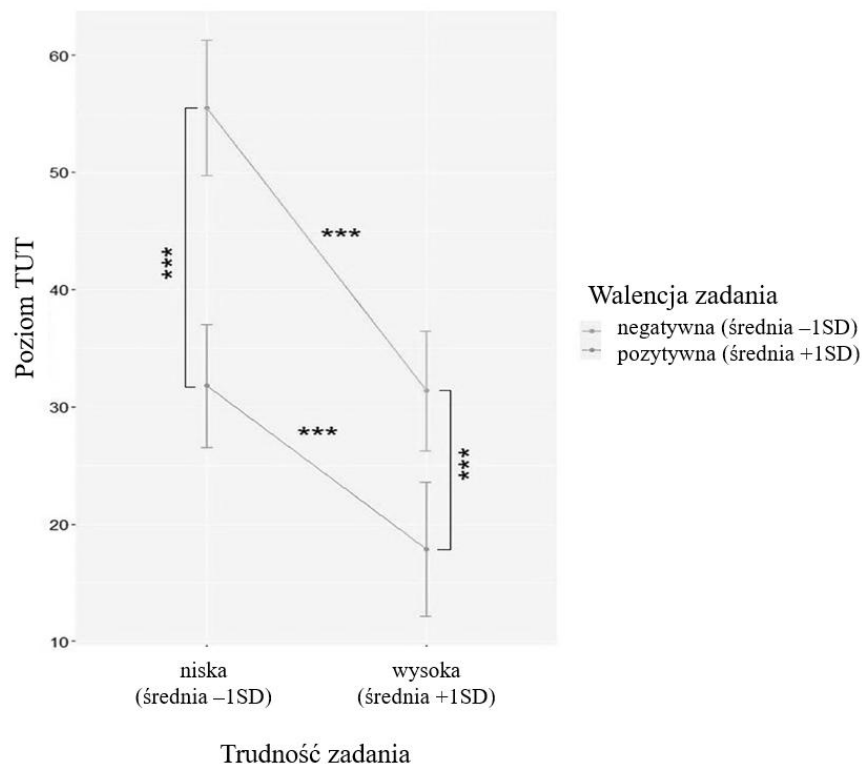
Rozszerzając te wyniki, w niedawnym badaniu przeprowadzonym przez moją grupę badawczą (Skorupski i in., 2025) wykazaliśmy, że walencja zadania może ingerować w związek między charakterystykami myślenia niezwiązanego z zadaniem a afektem osób badanych. W badaniu przy pomocy wielokrotnych dziennych pomiarów osoby badane oceniały natężenie i charakterystyki myślenia niezwiązanego z zadaniem, charakterystykę zadania, afekt, codzienną jakość snu i objawy depresyjne. Dane zostały przeanalizowane za pomocą modelu 3-poziomowego (chwilowe obserwacje były zagnieżdżone w dniach, a te w uczestnikach). Wyniki sugerują, że walencja zadania była istotnym moderatorem związku między uciążliwością myślenia niezwiązanego z zadaniem a lękiem oraz orientacją w czasie myślenia niezwiązanego z zadaniem a lękiem (patrz Rysunek 7, panel A i B). Walencja zadania moderowała również związek między skupieniem się na problemie a smutkiem oraz brakiem kontroli nad myśleniem niezwiązanym z zadaniem a smutkiem (patrz Rysunek 7, panel C i D). Ponadto, stwierdziliśmy istotną interakcję między walencją myślenia niezwiązanego z zadaniem a walencją samego zadania w przewidywaniu złości (patrz Rysunek 7, panel E).

Kolejne badanie mojego zespołu (Fonseca das Neves i in., 2023⁵) dostarcza dodatkowych dowodów dotyczących roli unikania w myśleniu niezwiązanym z zadaniem. Celem badania było sprawdzenie, jak indukcja ruminacji, w porównaniu do dystrakcji, wpływa na natężenie bólu, dyskomfort związany z bólem oraz afekt pacjentek z fibromialgią. Czterdzieści siedem uczestniczek z diagnozą fibromialgii zostało losowo przydzielonych do warunku indukcji ruminacji lub dystrakcji lub indukcji ruminacji po wykonaniu aktywności fizycznej potencjalnie aktywującej odczucia bólowe w warunkach ekologicznych. Ich natężenie bólu, dyskomfort związany z bólem i afekt zostały zmierzone na początku (*baseline*), po aktywności fizycznej oraz po indukcji ruminacji lub dystrakcji. Uczestniczki, które używały ruminacji raportowały mniejszy spadek natężenia bólu i dyskomfortu w porównaniu do uczestniczek używających dystrakcji. Innymi słowy, ruminalcja zakłóca powrót pacjentek do stanu sprzed aktywności fizycznej pod względem odczuwanego bólu i dyskomfortu,

jednak, co zaskakujące, efekt ten nie został zaobserwowany dla zmian w afekcie (zarówno pozytywnym jak i negatywnym).

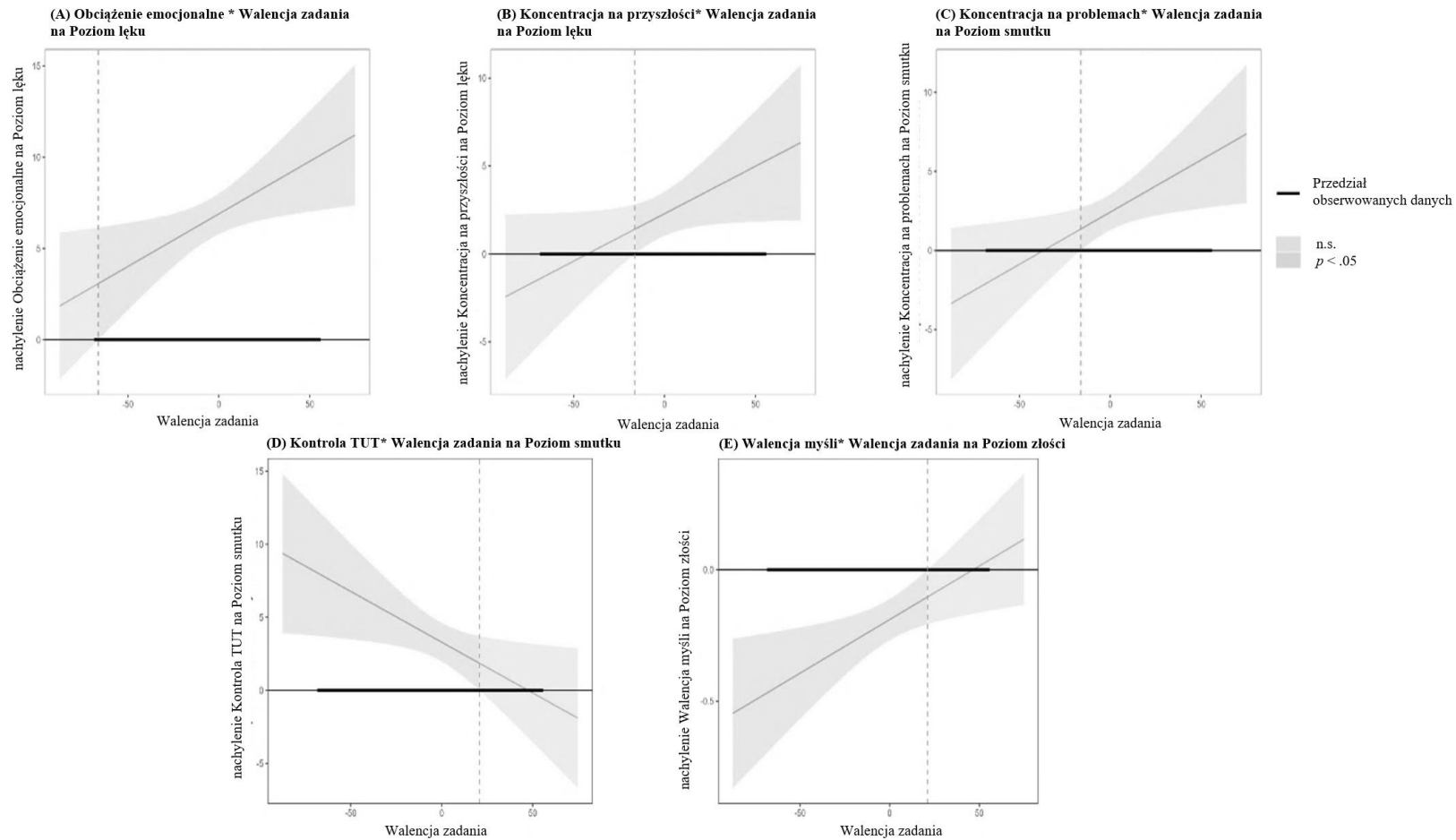
Wyniki tego badania dotyczące poziomu bólu i afektu, rozpatrywane łącznie, są szczególnie interesujące w porównaniu z wynikami badania eksperymentalnego Brookesa i in. (2017). Testowali oni wpływ eksperymentalnej procedury indukcji ruminacji w porównaniu do dystrakcji, podobnej do tej zastosowanej w badaniu mojego zespołu, na wzorce uwagowe studentów, którzy otrzymali zagrażające komunikaty podczas wykonywania *Cold Pressor Task*. Uzyskany wynik sugeruje, że w próbach z krótszą ekspozycją, ruminacja wywołuje tendencyjność uwagi w kierunku bodźców związanych z bólem, natomiast w próbach z dłuższą ekspozycją, indukuje zachowania unikowe. Wyniki tego badania mogą pomóc w wyjaśnieniu, dlaczego w naszym badaniu ruminacja może z jednej strony zwiększać subiektywne doświadczenie bólu poprzez koncentrację uwagi na bodźcach interoceptywnych, podczas gdy z drugiej strony nie musi zwiększać krótkotrwałego negatywnego afektu ze względu na swoją funkcję unikania doświadczenia.

Rysunek 6. Interakcja na poziomie pierwszym (wewnątrzosobowym) między walencją wykonywanego zadania a trudnością zadania w badaniu Kornackiej i in., (2022⁷).



Uwaga. *** $p < 0.001$. TUT – myśli niezwiązane z zadaniem.

Rysunek 7. Ilustracja istotnych statystycznie interakcji między walencją zadania a charakterystykami procesualnymi myśli niezwiązanych z zadaniem (TUT) przy pomocy przedziałów J-J w badaniu Skorupskiego i in., (2025).



Wspomniany wyżej model zakresu uwagi ruminacji (*attentional scope model of rumination*; Whitmer i Gotlib, 2013) sugeruje, że osoby angażujące się w proces ruminacyjny będą miały trudności z odangażowaniem uwagi od treści ruminacji. Możliwe jest, że u pacjentek po indukcji ruminacji, może ona operować na zbyt ogólnym, abstrakcyjnym poziomie przetwarzania i w konsekwencji separować pacjentkę od jej bezpośredniego doświadczenia emocjonalnego, nawet jeśli jej myśli nadal koncentrują się na negatywnych treściach – znaczeniu bólu i jego konsekwencjach (Watkins, 2011; Watkins i Nolen-Hoeksema, 2014). Ta nadmierna generalizacja może prowadzić do krótkotrwałej ulgi emocjonalnej, ale również, długoterminowo, do zaburzeń procesu regulacji emocji. Podsumowując, ruminacja może zamykać pacjentki z fibromialgią w błędnym kole, w którym ich uwaga jest trwale skupiona na bodźcach i doświadczeniu bólu, ale na zbyt ogólnym poziomie, uniemożliwiając stosowanie bardziej adaptacyjnych strategii regulacji emocji.

Opisywane wcześniej badanie mojego zespołu (**Cichecka i in., 2025³**), przeprowadzone w kontekście edukacyjnym również dostarczyło empirycznych dowodów na rolę unikania w związku między myśleniem niezwiązanym z zadaniem a afektem w warunkach ekologicznych. Oprócz pytania studentów o procesualne charakterystyki myślenia niezwiązanego z zadaniem, zapytaliśmy ich, w jakim celu go używali. Wydaje się, że myślenie niezwiązane z zadaniem jest powiązane z negatywnym afektem (smutkiem) w kolejnym pomiarze, gdy jest używane jako strategia unikania. Wbrew naszym przewidywaniom, zaobserwowaliśmy ten efekt również dla myślenia niezwiązanego z zadaniem używanego jako strategia rozwiązywania problemów. Wyniki te można wytłumaczyć teorią bieżących zmartwień (*current concerns theory*), która zakłada, że błędzenie umysłu jest wywoływane przez relewantne dla danej osoby, nierozwiązane problemy/zmartwienia (Klinger, 2013). Z tej perspektywy, jednym z ograniczeń tego badania był fakt, że zmienne mierzyliśmy tylko dwa razy i w ustalonym odstępie czasowym, nie biorąc pod uwagę indywidualnego procesu regulacji emocji każdego uczestnika (co byłoby możliwe przy częstszym próbkowaniu doświadczeń – Koval i in., 2023, ale w tym badaniu stanowiło to wyzwanie ze względów etycznych, ponieważ pomiary były dokonywane podczas rzeczywistych zajęć na uczelni).

W celu dalszego przetestowania roli unikania w związku między różnymi rodzajami myślenia niezwiązanego z zadaniem a objawami zaburzeń, w 2023 roku przeprowadziłam badanie podłużne z wykorzystaniem kwestionariuszy samoopisowych (**Kornacka i in., 2025¹**). Trzystu dziewięćdziesięciu siedmiu ochotników wypełniło serię kwestionariuszy samoopisowych w dwóch falach w odstępie 3 miesięcy. Oceniliśmy ich poziom błędzenia myślami, dziennego marzycielstwa i powtarzających się negatywnych myśli. Za pomocą modelowania ścieżkowego opartego na regresji sprawdziliśmy, czy unikanie poznawcze może pełnić rolę mediatora między różnymi rodzajami myślenia niezwiązanego z zadaniem mierzonymi w czasie T1 a depresją, lękiem i jakością snu mierzonymi 3 miesiące później (czas T2). Wyniki sugerują, że unikanie poznawcze jest istotnym

mediatorem związku między błędzeniem myślami lub dziennym marzycielstwem a lękiem, depresją i zaburzeniami snu. Jednak podobny model mediacji nie był istotny dla powtarzającego się myślenia negatywnego. Zatem rola unikania poznawczego jako mediatora między poszczególnymi typami myślenia niezwiązanego z zadaniem a ich nieadaptacyjnymi skutkami może się różnić. Jedno z możliwych wyjaśnień dostarcza model nawykowo-celowy (*habit-goal framework*) ruminacji Watkinsa i Nolen-Hoeksemy (2016), który sugeruje, że nieadaptacyjna ruminação może stać się nawykowa, a tym samym być automatycznie wywoływana w sytuacjach związanych z regulacją negatywnych emocji. W rezultacie, gdy ta nawykowa strategia zostanie ugruntowana, mechanizmy mediacji lub moderacji mogą już nie mieć zastosowania. Wydaje się więc konieczne, aby w dalszych badaniach ocenić, w jakim stopniu nieadaptacyjne myślenie niezwiązane z zadaniem może być używane jako automatyczna, nawykowa strategia regulacji emocji. Alternatywnie, możliwe jest, że dla osób z wysokim poziomem ruminacji należy rozważyć inne czynniki mediujące lub moderujące. Najnowszy model ruminacji HExAGoN (Watkins i Roberts, 2020), zgodnie z ustaleniami empirycznymi (np. Altan-Atalay i in., 2022; Kornacka i in., 2019⁸; Moberly i Watkins, 2006), sugeruje, że kluczową rolę mediatorów mogłyby odgrywać czynniki takie jak abstrakcyjny tryb przetwarzania i elastyczność poznawcza.

Biorąc pod uwagę wyzwania związane z oceną unikania, zwłaszcza w jego formie poznawczej (np. Ball i Gunaydin, 2022), zaprojektowałam wraz z moim zespołem badanie eksperymentalne mające na celu przetestowanie roli unikania w powtarzających się myślach negatywnych i ogólnym myśleniu niezwiązanym z zadaniem (**Barnes i in., 2025²**). Liczba dowodów empirycznych na związek między różnymi formami myślenia niezwiązanego z zadaniem a unikaniem jest bardzo ograniczona i oparta prawie wyłącznie na samoocenie unikania (ograniczenie to dotyczy również części naszych badań – **Cichecka i in., 2025³**; **Kornacka i in., 2025¹**). W innych moich badaniach (np. **Kornacka, Skorupski i in., 2023⁴**) wnioski dotyczące roli unikania w myśleniu niezwiązanym z zadaniem są wyciągane na podstawie różnic w poziomie tego rodzaju myślenia podczas wykonywania zadań o walencji pozytywnej w porównaniu z tymi o walencji negatywnej. Chociaż badania te są cenne, zwracając naszą uwagę na rolę unikania, uważam, że potrzebne są mocniejsze dowody empiryczne, zwłaszcza jeśli założenie dotyczące myślenia niezwiązanego z zadaniem jako strategii unikowej miałooby stanowić podstawę teoretyczną dla interwencji klinicznych. Jedynym dostępnym podejściem do empirycznego przetestowania hipotezy o związku między myśleniem niezwiązanym z zadaniem a unikaniem poza laboratorium i ominięcia ograniczeń samooceny unikania jest zaprojektowanie badania eksperymentalnego.

W artykule **Barnes i in. (2025²)** przedstawiłam protokół randomizowanego badania kontrolnego (ClinicalTrials.gov NCT06570694), w którym manipulujemy poziomem unikania poprzez interwencję o niskiej intensywności opartą o aplikację mobilną i dążymy do sprawdzenia,

jak ta manipulacja unikaniem może wpłynąć na poziomy powtarzających się myśli negatywnych i myślenia niezwiązanego z zadaniem w perspektywie krótko- i średnioterminowej (po 3 miesiącach od zakończenia interwencji). Dodatkowo, oprócz interwencji skupionej na unikaniu, opartej na terapii poznawczo-behawioralnej skoncentrowanej na ruminacji (Watkins, 2018), zdecydowaliśmy się wprowadzić komponent ekologicznej interwencji (*ecological momentary intervention*) oparty na waloryzacji negatywnych emocji (Johnston i in., 2025). Dodanie tego komponentu pozwoli na dalszą eksplorację roli przekonań metapoznawczych na temat emocji. Dodatkową mocną stroną tego badania jest ocena zmiennych wynikowych nie tylko w schemacie *pre-post-follow-up*, ale także wprowadzenie wielokrotnych dziennych pomiarów, umożliwiających śledzenie dynamicznych zmian zarówno myślenia niezwiązanego z zadaniem jak i objawów w trakcie interwencji.

Wyniki moich badań (Cichecka i in., 2025³; Kornacka i in., 2025¹; Kornacka, Skorupski i in., 2023⁴) są zgodne z najnowszymi wynikami badań grupy badawczej prof. Ernsta Kostera z Uniwersytetu w Gandawie (Tamm i in., 2024, 2025), w których wykazano konieczność refleksji nad innym ważnym czynnikiem, który należy wziąć pod uwagę podczas testowania związku między myśleniem niezwiązanym z zadaniem a regulacją emocji – metaprzekonaniami na temat własnego funkcjonowania emocjonalnego.

4.3.7. Metaprzekonania na temat emocji i myślenia niezwiązanego z zadaniem

Sposób, w jaki ludzie postrzegają swoje emocje i procesy poznawcze oraz w jakim stopniu czują się kompetentni w ich regulowaniu i kontroli, jest powiązany z wyborem strategii regulacji emocji (w tym unikania – Fergus i in., 2013; Ford i Gross, 2019), ale także z ich ogólnym zdrowiem psychicznym (De Castella i in., 2018; Kim i in., 2024; Kneeland i in., 2016). W naturalny sposób osoby przekonane, że emocje są niemożliwe do kontrolowania lub zmiany będą bardziej skłonne do ich unikania (Kim i in., 2024; Schell i in., 2023; Zimmermann i in., 2021), sugeruje to, że dwa kluczowe czynniki determinujące związek między myśleniem niezwiązanym z zadaniem a afektem w naszych dotychczasowych badaniach, tj. subiektywna kontrola i unikanie, mogą być ze sobą powiązane. De Castella i in. (2018) wykazali w badaniu eksperymentalnym, że przekonania jednostki na temat emocji przewidują gotowość do angażowania się w unikowe strategie regulacji emocji.

Dotychczasowe badania zainspirowały mnie do postawienia hipotezy dotyczącej roli metaprzekonań jako moderatora w kontekście powiązań myślenia niezwiązanego z zadaniem i regulacji emocji. Przy użyciu wielokrotnych dziennych pomiarów (Kornacka, Skorupski i in., 2023⁴) pokazałam, że przekonania na temat możliwości kontroli negatywnych emocji mogą moderować związek między charakterystyką zadania (w tym walencją) a poziomem myślenia niezwiązanego

z zadaniem. Uzyskany przeze mnie wynik stanowi kolejny argument potwierdzający rolę przekonań o emocjach w mechanizmie unikania przez myślenie niezwiązane z zadaniem. Niektóre dowody empiryczne sugerują, że różne rodzaje myślenia niezwiązanego z zadaniem są powiązane nie tylko z przekonaniem na temat emocji, ale także z przekonaniem metapoznawczym na temat kontroli i użyteczności procesów poznawczych (Carciofo i in., 2017; Tamm i in., 2024). Jednak inne badania nie potwierdziły związku między myśleniem niezwiązanym z zadaniem (zwłaszcza ruminacją) a przekonaniem na temat kontroli emocji (Johnston i in., 2025).

Podsumowując, wstępne wyniki opublikowane w literaturze w ciągu ostatnich 3 lat (Johnston i in., 2025; Kornacka, Skorupski i in., 2023⁴; Tamm i in., 2024, 2024) sugerują, że negatywne przekonania metapoznawcze na temat emocji i myśli mogą wpływać na związek między myśleniem niezwiązanym z zadaniem a unikaniem. Niemniej jednak, podczas gdy związek między metapoznaniem a unikaniem wydaje się być względnie dobrze ugruntowany w teorii (np. De Castella i in., 2018; Kim i in., 2024; Schell i in., 2023; Zimmermann i in., 2021), wyniki łączące myślenie niezwiązane z zadaniem z metapoznaniem są bardziej niejednorodne i ograniczone (np. Carciofo i in., 2017; Kornacka, Skorupski i in., 2023⁴). Biorąc pod uwagę, że metapoznanie może być niezależne od myślenia niezwiązanego z zadaniem, w badaniu podłużnym (Kornacka i in., 2025¹) postanowiłam dodatkowo zbadać negatywne przekonania na temat kontrolowalności emocji oraz negatywne przekonania na temat ruminacji jako moderatory w modelu łączącym myślenie niezwiązane z zadaniem z objawami zaburzeń poprzez unikanie poznawcze. Wykazałam rolę negatywnych przekonań na temat uporczywego myślenia (*perseverative cognition*) jako moderatora tego modelu mediacji, ale tylko dla błędzenia myślami. Co istotne, zgodnie z uzyskanymi przeze mnie wynikami, przekonania te mogą zależeć od faktycznego poziomu samokontroli.

W jednym z przeprowadzonych przez mój zespół badań, wykonanych przy użyciu wielokrotnych dziennych pomiarów (Skorupski i in., 2025), stwierdziliśmy, że subiektywne obciążenie emocjonalne (*emotional burden*) związane z myśleniem niezwiązanym z zadaniem było istotnym predyktorem codziennych objawów depresyjnych. Obciążenie emocjonalne myśleniem niezwiązanym z zadaniem było również powiązane z chwilowym lękiem, złością i smutkiem, a także było jedynym istotnym predyktorem zmienności rytmu zatokowego (HRV) uczestników spośród charakterystyk myślenia niezwiązanego z zadaniem. Chociaż wyniki tego badania wymagają replikacji, a niektóre jego ograniczenia powinny zostać uwzględnione w przyszłych badaniach, dostarczamy w nim ważnych wskazówek klinicznych z perspektywy podejścia opartego na procesach (*process-based approach*) ukierunkowanego na nieadaptacyjne myślenie niezwiązane z zadaniem. Wydaje się, że wpływ myślenia niezwiązanego z zadaniem na deregulację emocji może zależeć nie tylko od czynników uwagowych lub wykonawczych, ale także od metapoznania na temat myślenia niezwiązanego z zadaniem i jego funkcji (zwłaszcza unikania). Związek ten powinien być brany pod

uwagę w obrazie klinicznym, zgodnie z sugestiami z wcześniejszych badań jakościowych (Somer, 2002).

4.3.8. Interaktywny procesualny i funkcjonalny roboczy model myślenia niezwiązanego z zadaniem – podsumowanie

Chociaż trwa debata na temat tego, czy myślenie niezwiązane z zadaniem powinno być traktowane jako jeden proces (np. Seli i in., 2019), czy też obejmuje odrębne procesy (np. Christoff i in., 2018), nie ulega wątpliwości, że różne typy myślenia niezwiązanego z zadaniem w swojej nieadaptacyjnej formie mogą dzielić wspólne charakterystyki (np. trudności w kontrolowaniu strumienia myśli; Ehrling i Watkins, 2008; Marchetti i in., 2014; Ottaviani i in., 2015) i być podtrzymywane przez wspólne mechanizmy funkcjonalne (np. unikanie; Borkovec i in., 2004; Somer, 2018; Watkins, 2011). Dlatego, z aplikacyjnego i klinicznego punktu widzenia, kluczowe jest badanie tych wspólnych cech i mechanizmów, aby dostarczyć empirycznych dowodów na to, jak i kiedy kształtują one regulację emocji.

Opierając się na szerokim przeglądzie literatury, zidentyfikowałam procesualne i funkcjonalne charakterystyki, które należy wziąć pod uwagę, a następnie wraz z zespołem przetestowałam je w serii badań. Rezultatem tego procesu było zaproponowanie modelu nieadaptacyjnego myślenia niezwiązanego z zadaniem (biorącego pod uwagę zarówno charakterystyki procesualne, jak i funkcjonalne), który oferuje ramy dla przyszłych badań w kontekście regulacji emocji (patrz Rysunek 1).

Zaproponowany przeze mnie model, integrujący istniejące modele teoretyczne, a także badania empiryczne, obejmuje cztery ogólne kategorie: charakterystyki procesualne, funkcjonowanie wykonawcze, funkcję myślenia niezwiązanego z zadaniem oraz metaprzekonania na temat myślenia niezwiązanego z zadaniem. Ponadto, na podstawie moich badań, zasugerowałam potencjalne powiązania między tymi kategoriami. Przykładem tych powiązań jest dwukierunkowy związek między metaprzekonaniami na temat myślenia niezwiązanego z zadaniem a funkcjami myślenia niezwiązanego z zadaniem, w szczególności unikaniem (**Kornacka, Skorupski, i in., 2023⁴, Skorupski i in. 2025**) oraz również dwukierunkowe połączenie między charakterystykami myślenia niezwiązanego z zadaniem, w szczególności ich abstrakcyjnością, a ich funkcją (**Fonseca das Neves i in., 2023; Kornacka i in., 2019⁸**). Powiązania te są wstępnymi założeniami, potrzebne są zatem dalsze badania, aby dostarczyć empirycznych dowodów na ich istnienie. Dodatkowo, opierając się na moich pracach i istniejących modelach myślenia niezwiązanego z zadaniem (np. Kane i McVay, 2012; **Kornacka, Skorupski, i in., 2023⁴, Skorupski i in., 2025**), w zaproponowanym modelu sugeruję kontrolowanie

w dalszych badaniach charakterystyk wykonywanego zadania i statusu klinicznego, ponieważ mogą one działać jako moderatory przedstawionych powiązań.

W obszarze eksperymentalnej psychologii klinicznej wyraźnie widoczny jest trend tworzenia integratywnych modeli roboczych, które pozwalają na syntezę dotychczasowych badań empirycznych oraz stanowią ramy dla dalszych, porównywalnych i replikowalnych projektów badawczych (na przykład model HExAGoN, Watkins i Roberts, 2020). Ścieżka ta wydaje się kluczowym rozwiązaniem w obliczu mnogości wyników badań i ram teoretycznych generowanych przez obecną dynamikę naukową.

Zaproponowana przeze mnie seria badań i wynikający z niej integratywny model są pierwszym tego typu rozwiązaniem w obszarze nieadaptacyjnego myślenia niezwiązanego z zadaniem. Należy także podkreślić, że proponowany roboczy model nie jest wersją ostateczną, lecz elastycznymi ramami dla dalszych badań nad związkiem między myśleniem niezwiązanym z zadaniem a regulacją afektu, które powinny podlegać modyfikacjom w oparciu o przyszłe dowody empiryczne.

4.3.9. Mocne strony i ograniczenia

Przedstawiony cykl publikacji jest, zgodnie z moją wiedzą, pierwszym, który empirycznie testuje szeroką rolę charakterystyk i funkcji myślenia niezwiązanego z zadaniem z perspektywy regulacji emocji (Cichecka i in., 2025³; Kornacka i in. 2025¹; Kornacka i in., 2022⁷; Kornacka, Skorupski i in., 2023⁴).

Wraz z zespołem jesteśmy również jednymi z pierwszych badaczek i badaczy, którzy podjęli się empirycznej weryfikacji roli unikania w tym obszarze (Kornacka i in., 2025¹; Barnes i in., 2025²). Istotnym i nowatorskim wkładem jest także uwzględnienie w modelu metapoznania (Kornacka i in., 2025¹; Kornacka, Skorupski i in., 2023⁴), które było dotychczas badane głównie w kontekście powtarzających się myśli negatywnych (Tamm i in., 2024, 2025), lecz nie w szerszym kontekście myśli niezwiązanych z zadaniem.

Zaletą opisanych w niniejszym autoreferacie badań jest zastosowanie różnorodnych metodologii w ocenie związku myślenia niezwiązanego z zadaniem z regulacją emocji, od próbkowania doświadczeń (*experience sampling*, np. Kornacka, Skorupski i in., 2023⁴; Kornacka i in., 2022⁷, Skorupski i in., 2025) i planu podłużnego (np. Kornacka i in., 2025¹), po podejście eksperymentalne (np. Barnes i in., 2025²; Fonseca das Neves et al, 2023⁵; Kornacka i in., 2019⁸). Użycie różnorodnych metod badania jest szczególnie ważne, ponieważ w jednym z najnowszych badań pokazaliśmy, że charakterystyki myśli niezwiązanych z zadaniem mogą wiązać się z adaptacyjnymi lub

dezadaptacyjnymi konsekwencjami w zależności od perspektywy czasowej (pomiar chwilowy EMA i pomiar dzienniczkowy; **Skorupski i in. 2025**). Jest to zgodne z badaniami Kovala i współpracowników (2023), które sugerują, że pomiar tej samej zmiennej na poziomie predyspozycji (za pomocą kwestionariusza samoopisowego) oraz w próbkowaniu dziennym może prowadzić do odmiennych wyników. Z mojej perspektywy, szczególnie innowacyjny jest pomysł testowania związku między myśleniem niezwiązanym z zadaniem a unikaniem poprzez manipulowanie unikaniem za pomocą interwencji o niskiej intensywności dostarczanej przy pomocy aplikacji (**Barnes i in., 2025²**). Jest to szczególnie istotne, ponieważ ocena unikania poznawczego pozostaje niezwykle trudna poza laboratorium, a brak empirycznych dowodów na związek między myśleniem niezwiązanym z zadaniem a unikaniem, pomimo tła teoretycznego, zdaje się potwierdzać te trudności.

Należy podkreślić, że moje publikacje opierają się głównie na eksploracji mechanizmów myślenia niezwiązanego z zadaniem w próbie nieklinicznej. Chociaż niektóre z badań (np. **Fonseca das Neves i in., 2023⁵**) obejmują populacje kliniczne, te, które integrują różne mechanizmy myślenia niezwiązanego z zadaniem, były prowadzone w populacji ogólnej. Ponadto, kiedy kontrolujemy objawy kliniczne, robimy to głównie pod kątem lęku, depresji (na przykład **Kambara i in., 2023⁶**; **Kornacka i in., 2019⁸**), a później także jakości snu (**Kornacka i in., 2025¹**). Jednak najnowsza literatura wskazuje na inną grupę, dla której myślenie niezwiązane z zadaniem może być mechanizmem szczególnie wartym uwagi – zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi (ADHD; e.g. Seli i in., 2015). Wydaje się konieczne, aby dokładniej zbadać, czy proponowany model może mieć zastosowanie do tej grupy i jakie potencjalne różnice istnieją między funkcjonowaniem normalnym a specyficznym dla zaburzeń lub dla osób neuroatypowych. Jest to szczególnie istotne, biorąc pod uwagę, że badanie **Skorupskiego i in. (2025)** sugeruje, że wyższe objawy depresji lub lęku mogą być moderatorem nieadaptacyjnych mechanizmów myślenia niezwiązanego z zadaniem.

Większość relacji wskazanych w moim modelu opiera się na wstępnych dowodach, w związku z czym potrzebne są dalsze badania w celu potwierdzenia lub odrzucenia tych hipotetycznych powiązań. Ponadto, w żadnym z naszych badań nie udało nam się przetestować wszystkich czterech czynników zawartych w modelu. To ograniczenie jest bezpośrednią konsekwencją złożoności przedstawionego modelu; pomiar wszystkich tych elementów w jednym badaniu wydaje się być niezwykle trudny dla uczestników (np. w badaniu **Cicheckiej i in., 2025³** planowaliśmy ocenę funkcjonowania wykonawczego za pomocą zadania komputerowego, ale interpretację wyników uniemożliwił odsetek rezygnacji w tej fazie eksperymentu – mniej niż 10% uczestników zgodziło się na późniejszy kontakt). Jednym z potencjalnych rozwiązań dla tego wyzwania jest wykorzystanie pasywnego zbierania danych. Nasza pierwsza próba użycia wskaźników psychofizjologicznych regulacji emocji zbieranych w sposób pasywny została opisana w badaniu **Skorupskiego i in. (2025)**. Jednak, aby móc interpretować dane pasywne jako przybliżenie procesów psychologicznych,

potrzebujemy większej standaryzacji tego rodzaju pomiarów, zwłaszcza w ocenie ambulatoryjnej (np. interwał czasowy wokół sygnału próbkowania doświadczeń). Drugim czynnikiem wyjaśniającym brak testowania wszystkich komponentów modelu w jednym badaniu jest fakt, że komponent dotyczący metaprzekonań został dodany do modelu na późniejszym etapie, na podstawie naszych badań empirycznych z ostatnich dwóch lat (**Kornacka i in., 2025¹**; **Kornacka, Skorupski i in., 2023⁴**).

Dodatkowo należy zauważyć, że większość wyników moich badań, również tych stosujących metodologię wielokrotnych dziennych pomiarów, opiera się na narzędziach samoopisowych, które nawet w przypadku użycia wielopoziomowych modeli opóźnionych (*lagged models*) pozostają korelacyjnymi badaniami obserwacyjnymi. Wydaje się zatem kluczowe, aby w przyszłych badaniach systematycznie planować testowanie hipotez przy użyciu różnych metodologii jednocześnie (np. próbkowanie doświadczeń i badanie eksperymentalne, e.g. **Barnes i in., 2025²**).

Wreszcie, pomysł oceny metaprzekonań na temat myślenia niezwiązanego z zadaniem jest stosunkowo nowy w literaturze, a wszystkie dowody empiryczne opierają się na skalach oceniających przekonania na temat ruminacji (**Kornacka i in., 2025¹**). W związku z tym istnieje wyraźna potrzeba stworzenia narzędzia do oceny metaprzekonań zaprojektowanego specjalnie dla myślenia niezwiązanego z zadaniem, uwzględniającego wszystkie jego unikalne charakterystyki, nie tylko te specyficzne dla ruminacji.

4.3.10. Wnioski

Stworzenie i dalsze udoskonalanie opartego na dowodach roboczego modelu nieadaptacyjnego myślenia niezwiązanego z zadaniem niesie ze sobą znaczący potencjał zarówno dla interwencji klinicznych, jak i replikowalności badań. Poprzez zarysowanie kluczowych komponentów i ich potencjalnych interakcji, zaproponowane przez mnie ramy dostarczają badaczom struktury, która umożliwia testowanie hipotez i może zwiększyć replikowalność wyników w tej złożonej dziedzinie. Przesuwa to badania nad myśleniem niezwiązanym z zadaniem poza prostą korelację, w kierunku bardziej rygorystycznego, skoncentrowanego na mechanizmach podejścia, również poza warunkami laboratoryjnymi. Jest to niezbędne dla przyszłego rozwoju tego obszaru badań, szczególnie jeśli chcemy rozważać go również z perspektywy aplikacyjnej i klinicznej. Takie podejście może przyczynić się do bardziej klarownego określenia celów dla strategii terapeutycznych, zwłaszcza w podejściu do nieadaptacyjnego myślenia niezwiązanego z zadaniem opartym na procesach.

5. Krótkie podsumowanie pozostałych osiągnięć naukowych i współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Potencjał nowych technologii w pomiarach zmiennych psychologicznych i zwiększaniu efektywności interwencji psychologicznych

Poza badaniem myślenia niezwiązanego z zadaniem jako procesu transdiagnostycznego, drugim obszarem moich zainteresowań jest użycie nowoczesnych rozwiązań technologicznych do oceny procesów psychologicznych, ale również do zwiększenia efektywności interwencji psychologicznych i psychoterapii. Zainteresowanie to przekłada się bezpośrednio na osiągnięcia naukowe i publikacje, które nie zostały uwzględnione w opisanym powyżej cyklu.

We współpracy z badaczami skupionymi w inicjatywie Human Aspects in Science and Engineering (HASE), której kierowane przeze mnie laboratorium jest członkiem, eksplorujemy w jaki sposób okulografia, rozszerzona i wirtualna rzeczywistość oraz integracja tych modalności (również z pomiarami psychofizjologicznymi) może być wykorzystywana do obiektywnych pomiarów procesów psychologicznych (regulacji emocji, procesów uwagowych i funkcji wykonawczych) w warunkach ekologicznych oraz czy pomiary te mogą być stosowane w różnych kontekstach (e.g. (Blekic et al., 2021; Karpowicz et al., 2025; Kopeć et al., 2019, 2021). Doświadczenia te udaje mi się również wykorzystać we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym – na przykład przy realizacji projektu „InnoSapcesVR system for virtualization of test environment intended for space design, comprising a psychological, acquisition and data integration modules, space visualization in VR, and integration, by means of participatory approach” (finansowanego w ramach Bonu na Innowacje, Program Operacyjny Inteligentny Rozwój Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości).

Równie ważnym obszarem mojej aktywności, także związanym z nowymi technologiami jest stosowanie metody próbkowania doświadczeń (*experience sampling*) do pomiarów zmiennych psychologicznych, szczególnie w obszarze związanym z zaburzeniami i regulacją emocji. W obszarze wielokrotnych dziennych pomiarów prowadzę zarówno badania podstawowe (Kornacka i in., 2021; Kowalczyk i in., 2025), jak i uczestniczę w pracach badawczo-rozwojowych we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym (na przykład w ramach projektu „Badanie wpływu spersonalizowanego wzorca żywieniowego opartego na autorskim modelu żywienia Hashiony na postępy w nefarmakologicznym leczeniu choroby Hashimoto” finansowanego przez Aligo Alfa, NCBIr i Fundusze Europejskie). Kolejną istotną, niedawno rozpoczętą przez kierowany przeze mnie zespół ścieżką badań, jest testowanie praktycznych zastosowań modeli sieciowych tworzonych

na podstawie danych z wielokrotnych dziennych pomiarów w praktyce psychoterapeuty (**Kornacka, Jaskulska i in., 2023**). Projekt ten jest realizowany w ramach przyznanego mi grantu LIDER, NCBiR (0222/L-13/2022) we współpracy z francuską firmą UMEO.

Ważnym elementem pracy nad rolą nowych technologii w pomiarach zmiennych psychologicznych i praktyce psychologa jest stosowanie podejścia partycypacyjnego (współprojektowania). Projektowanie partycypacyjne oraz angażowanie ekspertów poprzez doświadczenie (*experts by experience*), czyli pacjentów i specjalistów zdrowia psychicznego na etapie projektowania i oceny skuteczności interwencji staje się standardem w zastosowaniu nowych technologii w badaniach i praktyce psychologa (Duffy i in., 2025; Peters i in., 2024; Sumner i in., 2024). Rekomendacje w tym obszarze dotyczą szczególnie używania metod projektowania zorientowanego na użytkownika i doświadczenie użytkownika (UX – *user experience*) oraz sformułowania jasnych standardów opisujących najlepsze praktyki współprojektowania w obszarze zdrowia psychicznego (Peters i in., 2024; Torous i in., 2019). W naszych publikacjach opisujących użycie nowych technologii w obszarze psychologii staramy się nie tylko podążać za tymi standardami (e.g. Kornacka et al., 2023), ale również, tam gdzie nie są one jeszcze przedmiotem konsensusu, przyczyniać się do ujednolicenia i optymalizacji zasad współprojektowania czy angażowania ekspertów przez doświadczenie (e.g. (Jaskulska et al., 2022; Karpowicz et al., 2022; Skorupska et al., 2021). Mam nadzieję, że takie ujednolicenie stosowanych standardów może przyczynić się do większych możliwości replikacji i porównywania badań, a co za tym idzie, podniesienia jakości dowodów empirycznych w danym obszarze, wydaje się to szczególnie ważne w tak dynamicznie rozwijającym się polu, jak użycie nowych technologii w psychologii.

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

6.1. Staż badawczy w Grenoble Alpes University, Francja

Dwukrotnie (sierpień–wrzesień 2019, wrzesień 2021) odbyłam wizyty badawcze w Laboratoire Inter-universitaire de Psychologie: Personnalité, Cognition, Changement Social na Grenoble Alpes University we Francji. Staż w 2019 roku, finansowany z przyznanego mi Stypendium Rządu Francuskiego, miał na celu przygotowanie wniosku grantowego wspólnie z francuskimi badaczami: prof. Céline Baeyens, prof. Thierryem Atzenim i dr Catherine Bortolon. Skupiliśmy się na charakterystyce i funkcjach myśli niezwiązanych z zadaniem i przygotowaniu modelu badawczego, który stanowił podstawę części badań zaprezentowanych w opisanym powyżej cyklu publikacji. Bezpośrednim efektem stażu w 2019 roku było również pozyskanie przeze mnie finansowania na dalsze

badania w ramach grantu Sonata 15, NCN (2019/35/D/HS6/02364). W 2021 roku celem pobytu badawczego finansowanego w ramach grantu Polonium NAWA (PPN/BFR/2019/1/00049), którym kierowałam, było zaprojektowanie badań weryfikujących funkcje i charakterystyki myślenia niezwiązanego z zadaniem z wykorzystaniem metody wielokrotnych pomiarów dziennych. Współpraca jest kontynuowana: część wyników badań została już opublikowana (**Kornacka i in., 2022⁷**), a pozostałe są w recenzji (**Skorupski i in., 2025**) lub w trakcie przygotowania do publikacji.

6.2. Staż badawczy w Stanford University, Stany Zjednoczone

Drugim kluczowym doświadczeniem badawczym był staż w James Gross's Stanford Psychophysiology Laboratory na Stanford University, realizowany od lutego do maja 2022 roku dzięki stypendium Fundacji Kościuszkowskiej. Pobyt ten umożliwił mi poszerzenie kompetencji w zakresie metod badania regulacji emocji oraz zaprojektowanie dodatkowych badań, które mają na celu eksperymentalne testowanie myśli niezwiązanych z zadaniem jako strategii unikania (badania te są w trakcie realizacji).

Równie ważnym elementem tego stażu była możliwość *job shadowingu* w obszarze zarządzania zespołem badawczym (prof. Gross jest wielokrotnym laureatem nagród za mentoring, w tym nagrody od Society for Affective Science) oraz udział w szkoleniach i seminariach dotyczących komercjalizacji i wykorzystania nowych technologii (Stanford Wearable Electronics Initiative). Od 2022 roku uczestniczę również zdalnie w cotygodniowych seminariach Stanford Psychophysiology Laboratory. Niewątpliwą korzyścią jest możliwość rozwijania współpracy z innymi badaczami z „rodziny badawczej Stanford Psychophysiology Laboratory” (określenie zapożyczone od prof. Grossa). Przykładem takiej współpracy jest wniosek First Team FENG Fundacji na rzecz Nauki Polskiej (obecnie po II etapie oceny merytorycznej), złożony przeze mnie z udziałem dwojga partnerów zagranicznych: dr Deny Bahmani Saidi (Stanford University) i dr. Petra Slovaka (King's College London), z którymi nawiązałam współpracę w Stanford Psychophysiology Laboratory.

6.3. Interdyscyplinarne międzynarodowe współprace badawcze

Kluczowe dla mojego rozwoju naukowego, choć niezwiązane bezpośrednio z długimi pobytami badawczymi, są współprace interdyscyplinarne. W szczególności jest to współpraca z XR Center Polsko-Japońskiej Akademii Technik Komputerowych, kierowanym przez dr. Wiesława Kopcia, prof. PJATK i inicjatora powstania grupy HASE (partner w kierowanych przeze mnie projektach SONATA, NCN, 2019/35/D/HS6/02364 i LIDER, NCBiR, 0222/L-13/2022). Niezmiernie ważna była także wcześniejsza współpraca z dr. Piotrem Napieralskim z Politechniki Łódzkiej (partner w kierowanym przeze mnie projekcie Polonez, NCN, 2016/21/P/HS6/04009). To dzięki tym partnerstwom mój zespół badawczy może rozwijać rozwiązania oparte na nowych technologiach.

Znaczącą dla mnie ścieżką badań jest projekt badawczy EMADOL realizowany przeze mnie od 2017 roku we współpracy ze Szpitalem Klinicznym w Amiens (Centre Hospitalier Universitaire (CHU) d'Amiens) we Francji. Wraz z dr. Jérémyem Fonseką das Nevesem oraz jego zespołem badamy rolę ruminalacji w bólu chronicznym. W 2022 roku udało nam się pozyskać finansowanie na ten projekt z Direction de la Recherche et de l'Innovation, CHU Amiens. Obecnie w CHU Amiens zbierane są dane z wykorzystaniem wielokrotnych pomiarów dziennych połączonych z ambulatoryjnymi pomiarami zmienności rytmu serca.

7. Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę:

7.1. Działalność organizacyjna – pełnione funkcje akademickie

- 2025-:** Członkini Komitetu ds. Jakości Edukacji Otwartej, Uniwersytet SWPS (wcześniej Komitet Programowy Krótkich Kursów Akademickich, od 2021r.)
- 2019-:** Kierowniczka centrum badawczego Emotion Cognition Lab, Uniwersytet SWPS
- 2019-:** Zastępczyni Dyrektora Instytutu Psychologii, Uniwersytet SWPS
- 2019-:** Członkini Rady Naukowej Instytutu Psychologii, Uniwersytet SWPS
- 2019-:** Członkini Kolegium Wydziału, Wydział Psychologii, filia w Katowicach, Uniwersytet SWPS
- 2019-:** Członkini Komisji ds. etyki badań naukowych, Wydział Psychologii, filia w Katowicach, Uniwersytet SWPS
- 2021-2022:** Członkini grupy roboczej powołanej przez JMR Rektora Uniwersytetu SWPS „European Universities”
- 2019-2023:** Członkini Komisji ds. badań i aktywności naukowej, Wydział Psychologii, filia w Katowicach, Uniwersytet SWPS
- 2014-2015:** Członkini Rady Naukowej Uniwersytetu w Lille, Francja (przedstawicielka doktorantów)

7.2. Osiągnięcia dydaktyczne

- 2025/2026:** autorski kurs fakultatywny: „Nowe technologie w psychologii klinicznej: Eye-tracking, VR i XR okiem badacza i praktyka”, **Wydział Psychologii, Uniwersytet SWPS, Katowice**

2025: autorski wykład gościnny: “Cognitive control – conceptualization”, **PGSP-Stanford PsyD Consortium, Stanford University, USA**

2024/2025: opracowanie autorskiego program proseminarium magisterskiego dla studiów II stopnia, **Wydział Psychologii, Uniwersytet SWPS, Katowice**

2022: autorski wykład gościnny “The use of eye tracking, virtual and extended reality (VR, XR) for measuring psychological processes” Neuroscience in Society, **University of Mons, Belgium**

2021/2022: wyróżnienie za najlepiej ocenione zajęcia w studenckiej ewaluacji zajęć, **Wydział Psychologii, Uniwersytet SWPS, Warszawa**

2021: autorski krótki kurs akademicki: „Co nowego w terapii poznawczo-behawioralnej?”, **Uniwersytet SWPS**

2019: autorskie warsztaty (wraz z dr hab. Izabelą Krejtz, prof. USWPS) „Eye tracking applications in clinical psychology” na zaproszenie **University of Mons, Belgium**

7.2.1. Opieka nad młodymi badaczami i badaczkami

2021-: promotorka pomocnicza dwojga doktorantów, mgr Melanie Kowalczyk (praca doktorska złożona we wrześniu 2025 r.) i mgr. Michała Skorupskiego, w Szkole Doktorskiej Uniwersytetu SWPS

2015-: promotorka ponad 30 prac magisterskich (Uniwersytet SWPS, Polska; University of Lille, Francja; VU Amsterdam, Królestwo Niderlandów)

2024-: opiekunka koła naukowego KognITywni, Uniwersytet SWPS

2025-: opiekunka naukowa asystentki-stażystki, mgr Małgorzaty Pary, Wydział Psychologii, filia w Katowicach, Uniwersytet SWPS

7.3. Popularyzacja nauki

7.3.1. Artykuły prasowe

Polityka, Gazeta Wyborcza, Wysokie Obcasy, Zwierciadło, Medycyna praktyczna, Sens, Hello Zdrowie, Tygodnik Katolicki, Forum Akademickie, Rynek Zdrowia, Gazeta Wrocławska, Spider's Web.

7.3.2. Wystąpienia radiowe i telewizyjne

Tok fm, Radio dla Ciebie, RMF fm, Polskie Radio Czwórka, Polskie Radio Katowice, Telewizja Polska.

7.3.3. Inne aktywności popularyzujące naukę

2022: Udział w serii filmów „Poznaj naszych naukowców” finansowanej przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej.

2021: Udział w publikacjach Narodowego Centrum Nauki „10-lat NCN” (<https://share.google/duuTx0469RX3SIVEm>) oraz „The Polonez experience – why it matters” (<https://share.google/BfpDEwFljtKg2f6vd>).

2019: Nagroda publiczności i nagroda Stowarzyszenia Rzecznicy Nauki, FameLab, Polska.

2018: Centrum Nauki Kopernik – warsztaty w ramach wydarzenia dla dorosłych „Depresja św. Mikołaja”.

8. Inne informacje dotyczące przebiegu kariery zawodowej wnioskodawcy

8.1. Model pracy naukowej

Prowadzone przeze mnie badania charakteryzują się interdyscyplinarnością, wymagając zaangażowania specjalistów z różnorodnych dziedzin, takich jak psychologia, IT, *user experience*, współprojektowanie partycypacyjne, a także zaawansowana analiza danych. Chociaż posiadam kompetencje (w różnym stopniu zaawansowania) we wszystkich tych obszarach, każde z moich badań stanowiło rezultat ścisłej współpracy w ramach zespołów badawczych.

Takie podejście wynika nie tylko z inherentnej potrzeby, ale również z mojego głębokiego przekonania o wartości kooperacji w nauce. Jestem przekonana, że współpraca badaczy o uzupełniających się kompetencjach oraz wczesne dzielenie się pomysłami badawczymi na ich wczesnym etapie i podążanie za zasadami otwartej nauki znacząco podnosi jakość badań. Co istotniejsze, prowadzi to do uzyskania wyników o większej wartości merytorycznej i wyższym wkładzie w rozwój danej dziedziny i dyscypliny. Miałam szczęście pracować w kilku laboratoriach (Laboratoire PSITEC – ULR 4072 Psychologie: Interactions, Temps, Emotions, Cognition, Uniwersytet w Lille, Francja; ICASC Interdyscyplinarne Centrum Stosowanych Badań Poznawczych, Uniwersytet SWPS, Polska; Laboratoire Inter-universitaire de Psychologie: Personnalité, Cognition, Changement Social, University Grenoble Alpes, Francja; Laboratory of Applied Psychology Cognition, Emotion and Decision Making, Uniwersytet SWPS; Laboratory of Industrial and Human Automation Control, Mechanical Engineering and Computer Science, CNRS FRE 8201, Université Ploytechnique Hauts-de-France, Valenciennes, Francja; James Gross’s Stanford Psychophysiology Laboratory, Stanford University, USA, a wreszcie kierowane przeze mnie Emotion Cognition Lab, Uniwersytet SWPS), gdzie podobne przekonania były powszechnie podzielane. Niezwykle istotne było dla mnie nie tylko

rozwijanie kompetencji stricte badawczych, ale też szansa na obserwowanie i uczenie od doświadczonych szefów grup badawczych, w jaki sposób zarządzać i wspierać rozwój interdyscyplinarnych i międzynarodowych zespołów złożonych zarówno ze stałych pracowników, jak i badaczy będących członkami zespołu tylko w konkretnych projektach.

To podejście do badań naukowych znajduje odzwierciedlenie w kilku kluczowych aspektach mojego dorobku, jak i w ogólnych osiągnięciach zespołów, z którymi współpracowałam.

- **Zespół badawczy i wspieranie rozwoju młodych badaczy i badaczek**

Dominująca część mojego dorobku składa się z publikacji współtworzonych z innymi badaczkami i badaczami, co odzwierciedla złożoność i interdyscyplinarny charakter prowadzonych projektów. Część ze stosowanych przeze mnie metod, szczególnie na wczesnym etapie ich rozwoju (na przykład personalizowane metody wielokrotnych dziennych pomiarów czy środowiska VR ze zbieraniem i integracją danych w czasie rzeczywistym) wymaga współpracy ze specjalistami z obszaru technologii informatycznych (stąd ścisła współpraca z Politechniką Łódzką, a później Polsko-Japońską Akademią Technik Komputerowych).

Aktywnie wspieram młodszych stażem badaczy i badaczki, zachęcając i umożliwiając im pełnienie roli pierwszego_ej autora_ki. Moja pozycja jako ostatniego autora korespondującego (*senior author*), nawet w projektach pierwotnie będących moim pomysłem i realizowanych w ramach kierowanych przeze mnie grantów, podkreśla partnerskie podejście. Należy w tym miejscu zaznaczyć, że w żaden sposób nie umniejsza to roli pierwszych autorów i autorek – z każdym i każdą z nich, nawet jeśli metoda badania była już wstępnie zarysowana w projekcie grantowym, wspólnie i znacząco udoskonaliliśmy ostateczną konceptualizację badania. Przykładami takiej współpracy są pierwszoautorskie artykuły zawarte w cyklu publikacji – dr Stevena Barnes, *post-doc* w kierowanym przeze mnie projekcie Sonata 15 (Barnes i in., 2025²), mgr. Michała Skorupskiego – doktoranta w tym samym projekcie (Skorupski i in., 2025), czy mgr Natalii Cicheckiej i mgr Angeliki Marszałek (Cichecka i in., 2025³) – asystentek badawczych w Emotion Cognition Lab.

- **Transparentność naukowa i współprojektowanie**

W moich późniejszych publikacjach widoczne jest coraz częstsze stosowanie praktyk zwiększających rzetelność badań, takich jak: publikowanie protokołów badawczych, współprojektowanie z interesariuszami, prerejestracje oraz angażowanie ekspertów przez doświadczenie (*experts by experience*). Zdecydowana większość z moich publikacji ukazała się w otwartym dostępie (e.g. Kornacka i in., 2025¹; Barnes i in., 2025²; Cichecka i in., 2025³; Kornacka, Skorupski i in., 2023⁴; Fonseca das Neves i in., 2023⁵; Kornacka i in., 2022⁷; Kornacka i in., 2019⁸) Elementy te stały się integralną częścią mojej pracy dzięki udziałowi w wizytach

studyjnych, współpracy z innymi laboratoriami oraz bieżącemu śledzeniu najnowszej literatury, co ugruntowało moje przekonanie o ich fundamentalnym znaczeniu, zwłaszcza w badaniach łączących nowe technologie z psychologią kliniczną.

Traktuję wypracowanie takiego modelu pracy naukowej oraz zbudowanie zespołu badawczego aktywnie pracującego i współpracującego z Emotion Cognition Lab jako osiągnięcie samo w sobie. Choć kierowanie tym zespołem nie wnosi bezpośredniego wkładu w rozwój dyscypliny naukowej, stanowi fundamentalną podstawę do prowadzenia badań, które taki wkład, mam nadzieję, umożliwiają.

9. Literatura cytowana

- Altan-Atalay, A., Kaya-Kızıloğlu, B., İlkmen, Y.S., i Kozol E. (2022). Impact of abstract vs. concrete processing on state rumination: An exploration of the role of cognitive flexibility. *Journal of Behavioral Therapy and Experimental Psychiatry*, 74:101691. doi: 10.1016/j.jbtep.2021.101691. Epub 2021 Sep 15. PMID: 34563794.
- Badura-Brack, A. S., Naim, R., Ryan, T. J., Levy, O., Abend, R., Khanna, M. M., McDermott, T. J., Pine, D. S., i Bar-Haim, Y. (2015). Effect of Attention Training on Attention Bias Variability and PTSD Symptoms: Randomized Controlled Trials in Israeli and U.S. Combat Veterans. *The American Journal of Psychiatry*, 172(12), 1233–1241. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2015.14121578>
- Ball, T. M., i Gunaydin, L. A. (2022). Measuring maladaptive avoidance: From animal models to clinical anxiety. *Neuropsychopharmacology*, 47(5), 978–986. <https://doi.org/10.1038/s41386-021-01263-4>
- Banks, J. B., Brancalone, P. J., i Holtzman, A. S. (2025). Mind wandering in daily life: The role of emotional valence and intentionality dimensions. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 51, 1606–1622. <https://doi.org/10.1037/xlm0001450>
- Bigelsen, J., Lehrfeld, J. M., Jopp, D. S., i Somer, E. (2016). Maladaptive daydreaming: Evidence for an under-researched mental health disorder. *Consciousness and Cognition*, 42, 254–266. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2016.03.017>
- Blekic, W., Wauthia, E., Kornacka, M., Kandana Arachchige, K., Lefebvre, L., i Rossignol, M. (2021). Eye-tracking exploration of inhibitory control in post-traumatic stress disorder: An emotional antisaccade paradigm. *European Journal of Psychotraumatology*, 12(1), 1909281. <https://doi.org/10.1080/20008198.2021.1909281>
- Borkovec, T. D., Alcaine, O., i Behar, E. (2004). *Avoidance Theory of Worry and Generalized Anxiety Disorder*. In R. G. Heimberg, C. L. Turk, i D. S. Mennin (Eds.), *Generalized Anxiety Disorder Advances in Research and Practice* (pp. 77–108). New York Guilford Press.
- Brookes, M. I., Sharpe, L., i Dear, B. F. (2017). Rumination induces a pattern of attention characterized by increased vigilance followed by avoidance of affective pain words. *European Journal of Pain*, 21(7), 1197–1208. <https://doi.org/10.1002/ejp.1020>
- Carciofo, R., Song, N., Du, F., Wang, M. M., i Zhang, K. (2017). Metacognitive beliefs mediate the relationship between mind wandering and negative affect. *Personality and Individual Differences*, 107, 78–87. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.11.033>
- Christoff, K., Irving, Z. C., Fox, K. C. R., Spreng, R. N., i Andrews-Hanna, J. R. (2016). Mind-wandering as spontaneous thought: A dynamic framework. *Nature Reviews Neuroscience*, 17(11), 718–731. <https://doi.org/10.1038/nrn.2016.113>
- Christoff, K., Mills, C., Andrews-Hanna, J. R., Irving, Z. C., Thompson, E., Fox, K. C. R., i Kam, J. W. Y. (2018). Mind-Wandering as a Scientific Concept: Cutting through the Definitional

- Haze. *Trends in Cognitive Sciences*, 22(11), 957–959.
<https://doi.org/10.1016/j.tics.2018.07.004>
- Crosswell, A. D., Coccia, M., i Epel, E. S. (2020). Mind wandering and stress: When you don't like the present moment. *Emotion*, 20(3), 403–412. <https://doi.org/10.1037/emo0000548>
- De Castella, K., Platow, M. J., Tamir, M., i Gross, J. J. (2018). Beliefs about emotion: Implications for avoidance-based emotion regulation and psychological health. *Cognition and Emotion*, 32(4), 773–795. <https://doi.org/10.1080/02699931.2017.1353485>
- Dorsch, F. (2015). Focused Daydreaming and Mind-Wandering. *Review of Philosophy and Psychology*, 6(4), 791–813. <https://doi.org/10.1007/s13164-014-0221-4>
- Duffy, A., Boroumandzad, N., Sherman, A. L., Christie, G., Riadi, I., i Moreno, S. (2025). Examining Challenges to Co-Design Digital Health Interventions With End Users: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 27(1), e50178. <https://doi.org/10.2196/50178>
- DuPre, E., i Spreng, R. N. (2018). Rumination is a sticky form of spontaneous thought. In *The Oxford Handbook of Spontaneous Thought: Mind-Wandering, Creativity, and Dreaming* (pp. 509–520). <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190464745.013.5>
- Eyles, H., Jull, A., Dobson, R., Firestone, R., Whittaker, R., Te Morenga, L., Goodwin, D., i Mhurchu, C. N. (2016). Co-design of mHealth Delivered Interventions: A Systematic Review to Assess Key Methods and Processes. *Current Nutrition Reports*, 5(3), 160–167. <https://doi.org/10.1007/s13668-016-0165-7>
- Fergus, T. A., Bardeen, J. R., i Orcutt, H. K. (2013). Experiential Avoidance and Negative Emotional Experiences: The Moderating Role of Expectancies About Emotion Regulation Strategies. *Cognitive Therapy and Research*, 37(2), 352–362. <https://doi.org/10.1007/s10608-012-9469-0>
- Ford, B. Q., i Gross, J. J. (2019). Why Beliefs About Emotion Matter: An Emotion-Regulation Perspective. *Current Directions in Psychological Science*, 28(1), 74–81. <https://doi.org/10.1177/0963721418806697>
- Gilbert, K., Luking, K., Pagliaccio, D., Luby, J., i Barch, D. (2017). Dampening, Positive Rumination, and Positive Life Events: Associations with Depressive Symptoms in Children at Risk for Depression. *Cognitive Therapy and Research*, 41(1), 31–42. <https://doi.org/10.1007/s10608-016-9798-5>
- Giorgio, J. M., Sanflippo, J., Kleiman, E., Reilly, D., Bender, R. E., Wagner, C. A., Liu, R., i Alloy, L. B. (2010). An Experiential Avoidance Conceptualization of Depressive Rumination: Three Tests of the Model. *Behaviour Research and Therapy*, 48(10), 1021–1031. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2010.07.004>
- Helton, W. S., i Jacksonil, K. (2023). Was I thinking about thinking about the task? Measurement issues with self-reports of task-related and task-unrelated thoughts. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 67(1), 2035–2041. <https://doi.org/10.1177/21695067231192694>
- Hoffmann, F., Banzhaf, C., Kanske, P., Bermppohl, F., i Singer, T. (2016). Where the depressed mind wanders: Self-generated thought patterns as assessed through experience sampling as a state marker of depression. *Journal of Affective Disorders*, 198, 127–134. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.03.005>
- Jaskulska, A., Skorupska, K., Bubrowska, Z., Kwiatkowska, K., Stawski, W., Krzywicki, M., Kornacka, M., i Kopeć, W. (2022). Participatory Action for Citizens' Engagement to Develop a Pro-environmental Research Application. In C. Biele, J. Kacprzyk, W. Kopeć, J. W. Owsinski, A. Romanowski, i M. Sikorski (Eds.), *Digital Interaction and Machine Intelligence* (pp. 198–207). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-11432-8_20
- Johnston, T. E., Gross, J. J., Chen, W., McEvoy, P., Becerra, R., i Preece, D. A. (2025). Emotion beliefs and emotion regulation strategy use. *Personality and Individual Differences*, 240, 113066. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2025.113066>
- Kambara, K., Kira, Y., i Ogata, A. (2021). An experimental study of the effect of rumination processing modes on approach behavior in a task involving previous failure. *Current Psychology*, 40(6), 2887–2895. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00225-w>

- Kane, M. J., Brown, L. H., Mcvay, J. C., Silvia, P. J., Myin-germeys, I., i Kwapil, T. R. (2007). For Whom the Mind Wanders , and When. An Experience-Sampling Study of Working Memory and Executive Control in Daily Life. *Psychological Science*, 18(7), 614–622.
- Kane, M. J., i Mcvay, J. C. (2012). What Mind Wandering Reveals About Executive-Control Abilities and Failures. *Current Directions in Psychological Science*, 21(5), 348–354.
<https://doi.org/10.1177/0963721412454875>
- Karpowicz, B., Grzeszczuk, M., Kuzdraliński, A., Kornacka, M., Marozau, A., Stawski, W., Zinevych, P., Wójcik, G. M., Kowalewski, T., Pochwatko, G., i Kopeć, W. (2025). *Immersive Technologies in Training and Healthcare: From Space Missions to Psychophysiological Research* In: Biele, C., Kacprzyk, J., Kopeć, W., Owsinski, J. W., Romanowski, A., Sikorski, M. (eds) *Digital Interaction and Machine Intelligence. MIDI 2021. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 440. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-11432-8_23
- Karpowicz, B., Masłyk, R., Skorupska, K., Jabłoński, D., Kalinowski, K., Kobylński, P., Pochwatko, G., Kornacka, M., i Kopeć, W. (2022). Intergenerational Interaction with Avatars in VR: An Exploratory Study Towards an XR Research Framework. In C. Biele, J. Kacprzyk, W. Kopeć, J. W. Owsinski, A. Romanowski, i M. Sikorski (Eds.), *Digital Interaction and Machine Intelligence* (pp. 229–238). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-11432-8_23
- Kim, Y., Kim, S., i Yoon, S. (2024). Emotion malleability beliefs matter in emotion regulation: A comprehensive review and meta-analysis. *Cognition and Emotion*, 38(6), 841–856.
<https://doi.org/10.1080/02699931.2024.2334833>
- Klinger, E. (2013). Goal Commitments and the content of thoughts and dreams: Basic principles. *Frontiers in Psychology*, 4. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00415>
- Klinger, E., i Cox, W. M. (1987). Dimensions of thought flow in everyday life. *Imagination, Cognition and Personality*, 7(2), 105–128. <https://doi.org/10.2190/7K24-G343-MTQW-115V>
- Kneeland, E. T., Dovidio, J. F., Joormann, J., i Clark, M. S. (2016). Emotion malleability beliefs, emotion regulation, and psychopathology: Integrating affective and clinical science. *Clinical Psychology Review*, 45, 81–88. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.03.008>
- Kopeć, W., Biele, C., Kornacka, M., Pochwatko, G., Jaskulska, A., Skorupska, K., Paluch, J., Gago, P., Karpowicz, B., Niewiński, M., i Masłyk, R. (2021). Participatory Design Landscape for the Human-Machine Collaboration, Interaction and Automation at the Frontiers of HCI (PDL 2021). In C. Ardito, R. Lanzilotti, A. Malizia, H. Petrie, A. Piccinno, G. Desolda, i K. Inkpen (Eds.), *Human-Computer Interaction – INTERACT 2021* (pp. 564–569). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-85607-6_78
- Kopeć, W., Wichrowski, M., Kalinowski, K., Jaskulska, A., Skorupska, K., Cnotkowski, D., Tyszka, J., Popieluch, A., Voitenkova, A., Masłyk, R., Gago, P., Krzywicki, M., Kornacka, M., Biele, C., Kobylński, P., Kowalski, J., Abramczuk, K., Zdrodowska, A., Pochwatko, G., ... Marasek, K. (2019). VR with Older Adults: Participatory Design of a Virtual ATM Training Simulation. *IFAC-PapersOnLine*, 52(19), 277–281.
<https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2019.12.110>
- Kornacka, M., Barnes, S., Para, M., Skorupski, M. S., Kostrzewa, Z., i Szastok, M. (2025). The role of avoidance and beliefs on perseverative cognitions in the link between task-unrelated thoughts and psychopathology symptoms. *Personality and Individual Differences*, 246, 113277. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2025.113277>
- Kornacka, M., Czepczor-Bernat, K., Napieralski, P., i Brytek-Matera, A. (2021). Rumination, mood, and maladaptive eating behaviors in overweight and healthy populations. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 26(1), 273–285.
<https://doi.org/10.1007/s40519-020-00857-z>
- Kornacka, M., Jaskulska, A., Skorupska, K., Szastok, M., Nadziejko, M., i Kopeć, W. (2023). A solution for creating dynamic networks of symptoms in cognitive-behavioral functional analysis and therapy – participatory design protocol. *Mental Health and Social Inclusion*, 27. <https://doi.org/10.1108/MHSI-01-2023-0015>
- Kornacka, M., Skorupski, M. S., i Krejtz, I. (2023). Maladaptive task-unrelated thoughts: Self-control failure or avoidant behavior? Preliminary evidence from an experience sampling study. *Frontiers in Psychiatry*, 14, 1037443. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1037443>

- Koster, E. H. W., De Raedt, R., Goeleven, E., Franck, E., i Crombez, G. (2005). Mood-congruent attentional bias in dysphoria: Maintained attention to and impaired disengagement from negative information. *Emotion*, 5(4), 446–455. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.5.4.446>
- Koval, P., Kalokerinos, E. K., Greenaway, K. H., Medland, H., Kuppens, P., Nezlek, J. B., Hinton, J. D. X., i Gross, J. J. (2023). Emotion regulation in everyday life: Mapping global self-reports to daily processes. *Emotion*, 23(2), 357–374. <https://doi.org/10.1037/emo0001097>
- Krieglmeyer, R., i Deutsch, R. (2010). Comparing measures of approach–avoidance behaviour: The manikin task vs. Two versions of the joystick task. *Cognition i Emotion*, 24(5), 810–828. <https://doi.org/10.1080/02699930903047298>
- Kuehner, C., Welz, A., Reinhard, I., i Alpers, G. W. (2017). Lab meets real life: A laboratory assessment of spontaneous thought and its ecological validity. *PLOS ONE*, 12(9), e0184488. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0184488>
- Marchetti, I., Koster, E. H. W., Klinger, E., i Alloy, L. B. (2016). Spontaneous Thought and Vulnerability to Mood Disorders: The Dark Side of the Wandering Mind. *Clinical Psychological Science*, 4(5), 835–857. <https://doi.org/10.1177/2167702615622383>
- Marcusson-Clavertz, D., Cardeña, E., i Terhune, D. B. (2016). Daydreaming style moderates the relation between working memory and mind wandering: Integrating two hypotheses. *Journal of Experimental Psychology: Learning Memory and Cognition*, 42(3), 451–464. <https://doi.org/10.1037/xlm0000180>
- Marcusson-Clavertz, D., Persson, S. D., Cardeña, E., Terhune, D. B., Gort, C., i Kuehner, C. (2022). The contribution of latent factors of executive functioning to mind wandering: An experience sampling study. *Cognitive Research: Principles and Implications*, 7(1), 34. <https://doi.org/10.1186/s41235-022-00383-9>
- Marcusson-Clavertz, D., Persson, S. D., Davidson, P., Kim, J., Cardeña, E., i Kuehner, C. (2023). Mind wandering and sleep in daily life: A combined actigraphy and experience sampling study. *Consciousness and Cognition*, 107, 103447. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2022.103447>
- Marcusson-Clavertz, D., West, M., Kjell, O. N. E., i Somer, E. (2019). A daily diary study on maladaptive daydreaming, mind wandering, and sleep disturbances: Examining within-person and between-persons relations. *PLOS ONE*, 14(11), e0225529. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225529>
- Martin, L. L., i Tesser, A. (1996). Some ruminative thoughts. In R. S. Jr. Wyer (Ed.), *Advances in social cognition, Vol. 9. Ruminative thoughts* (Lawrence E).
- Masterson, D., Areskoug Josefsson, K., Robert, G., Nylander, E., i Kjellström, S. (2022). Mapping definitions of co-production and co-design in health and social care: A systematic scoping review providing lessons for the future. *Health Expectations*, 25(3), 902–913. <https://doi.org/10.1111/hex.13470>
- McVay, J. C., Kane, M. J., i Kwapil, T. R. (2009). Tracking the train of thought from the laboratory into everyday life: An experience-sampling study of mind wandering across controlled and ecological contexts. *Psychonomic Bulletin and Review*, 16(5), 857–863. <https://doi.org/10.3758/PBR.16.5.857>
- Murray, S., Krasich, K., Schooler, J. W., i Seli, P. (2020). What’s in a Task? Complications in the Study of the Task-Unrelated-Thought Variety of Mind Wandering. *Perspectives on Psychological Science: A Journal of the Association for Psychological Science*, 15(3), 572–588. <https://doi.org/10.1177/1745691619897966>
- Nolen-Hoeksema, S. (1991). Responses to depression and their effects on the duration of depressive episodes. *Journal of Abnormal Psychology*, 100(4), 569–582. <https://doi.org/10.1037//0021-843x.100.4.569>
- Noorbergen, T., Adam, M., Roxburgh, M., i Teubner, T. (2021). Co-design in mHealth Systems Development: Insights From a Systematic Literature Review. *AIS Transactions on Human-Computer Interaction*, 13(2), 175–205. <https://doi.org/10.17705/1thci.00147>
- Ottaviani, C. (2018). Brain-heart interaction in perseverative cognition. *Psychophysiology*, 55(7), 1–14. <https://doi.org/10.1111/psyp.13082>

- Ottaviani, C., Medea, B., Lonigro, A., Tarvainen, M., i Couyoumdjian, A. (2015). Cognitive rigidity is mirrored by autonomic inflexibility in daily life perseverative cognition. *Biological Psychology*, 107, 24–30. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2015.02.011>
- Ottaviani, C., Shapiro, D., i Couyoumdjian, A. (2013). Flexibility as the key for somatic health: From mind wandering to perseverative cognition. *Biological Psychology*, 94(1), 38–43. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2013.05.003>
- Pan, J., Guan, Y., Wu, J., Han, L., Zhu, F., Fu, X., i Yu, J. (2018). The interplay of proactive personality and internship quality in Chinese university graduates' job search success: The role of career adaptability. *Journal of Vocational Behavior*, 109, 14–26. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2018.09.003>
- Peters, S., Guccione, L., Francis, J., Best, S., Tavender, E., Curran, J., Davies, K., Rowe, S., Palmer, V. J., i Klaic, M. (2024). Evaluation of research co-design in health: A systematic overview of reviews and development of a framework. *Implementation Science*, 19(1), 63. <https://doi.org/10.1186/s13012-024-01394-4>
- Phillips, L. H., Bull, R., Adams, E., i Fraser, L. (2002). Positive mood and executive function: Evidence from stroop and fluency tasks. *Emotion (Washington, D.C.)*, 2(1), 12–22. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.2.1.12>
- Poerio, G. L., Totterdell, P., i Miles, E. (2013). Mind-wandering and negative mood: Does one thing really lead to another? *Consciousness and Cognition*, 22(4), 1412–1421. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2013.09.012>
- Rijn, E. V., Reid, A. M., Edwards, C. L., Malinowski, J. E., Ruby, P. M., Eichenlaub, J., i Blagrove, M. T. (2018). Daydreams incorporate recent waking life concerns but do not show delayed (‘ dream-lag ’) incorporations. *Consciousness and Cognition*, 58(October 2017), 51–59. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2017.10.011>
- Robison, M. K., Gath, K. I., i Unsworth, N. (2017). The neurotic wandering mind: An individual differences investigation of neuroticism, mind-wandering, and executive control. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 70(4), 649–663. <https://doi.org/10.1080/17470218.2016.1145706>
- Ruby, F. J. M., Smallwood, J., Engen, H., i Singer, T. (2013). How Self-Generated Thought Shapes Mood—The Relation between Mind-Wandering and Mood Depends on the Socio-Temporal Content of Thoughts. *PLoS ONE*, 8(10), e77554. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0077554>
- Rummel, J., i Boywitt, C. D. (2014). Controlling the stream of thought: Working memory capacity predicts adjustment of mind-wandering to situational demands. *Psychonomic Bulletin i Review*, 21(5), 1309–1315. <https://doi.org/10.3758/s13423-013-0580-3>
- Schell, V., De France, K., Lin, L., i Hollenstein, T. (2023). The role of avoidance in understanding emotional dysfunction associated with a fixed emotion mindset. *Personality and Individual Differences*, 201, 111945. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2022.111945>
- Seli, P., Kane, M. J., Smallwood, J., Schacter, D. L., Maillet, D., Schooler, J. W., i Smilek, D. (2018). Mind-wandering as a natural kind: A family-resemblances view. *Trends in Cognitive Sciences*, 22(6), 479–490. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2018.03.010>
- Seli, P., Smallwood, J., Cheyne, J. A., & Smilek, D. (2015). On the relation of mind wandering and ADHD symptomatology. *Psychonomic Bulletin and Review*, 22, 629–636. <https://doi.org/10.3758/s13423-014-0793-0>
- Shimoni, H., i Axelrod, V. (2024). Elucidating the difference between mind-wandering and day-dreaming terms. *Scientific Reports*, 14, 11598. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-62383-7>
- Skorupska, K., Cnotkowski, D., Paluch, J., Małyk, R., Jaskulska, A., Kornacka, M., i Kopeć, W. (2021). All Factors Should Matter! Reference Checklist for Describing Research Conditions in Pursuit of Comparable IVR Experiments. In C. Biele, J. Kacprzyk, J. W. Owsinski, A. Romanowski, i M. Sikorski (Eds.), *Digital Interaction and Machine Intelligence* (pp. 125–133). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-74728-2_12
- Skorupski, M., Krejtz, I., Barnes, S., Baeyens, C., Atzeni, T., & Kornacka, M. (2025). Not all task-unrelated thoughts (TUT) are created equal – TUT characteristics as predictors of affective

- states and heart-rate variability (Wersja 1) [Preprint]. Research Square.
<https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-7827343/v1>
- Smith, A. C., Brosowsky, N. P., Ralph, B. C. W., Smilek, D., i Seli, P. (2022). Re-examining the effect of motivation on intentional and unintentional task-unrelated thought: Accounting for thought constraint produces novel results. *Psychological Research*, 86(1), 87–97.
<https://doi.org/10.1007/s00426-021-01487-5>
- Smith, G. K., Mills, C., Paxton, A., i Christoff, K. (2019). Mind-wandering rates fluctuate across the day: Evidence from an experience-sampling study. *Cognitive Research: Principles and Implications volume*, 3:54. <https://doi.org/10.1186/s41235-018-0141-4>
- Soffer-Dudek, N., Somer, E., Spiegel, D., Chefetz, R., O’Neil, J., Dorahy, M. J., Cardeña, E., Mamah, D., Schimmenti, A., Musetti, A., Boon, S., van Dijke, A., Ross, C., Nijenhuis, E., Krause-Utz, A., Dell, P., Gold, S. N., Pietkiewicz, I., Silberg, J., ... Middleton, W. (2025). Maladaptive daydreaming should be included as a dissociative disorder in psychiatric manuals: Position paper. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, 226(4), 238–242.
<https://doi.org/10.1192/bjp.2024.279>
- Somer, E. (2002). Maladaptive Daydreaming: A Qualitative Inquiry. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 32(2), 197–212. DOI: 10.1023/A:1020597026919
- Somer, E. (2018). Maladaptive Daydreaming: Ontological Analysis, Treatment Rationale; a Pilot Case Report. *Frontiers in the Psychotherapy of Trauma and Dissociation*, 1(2), 1–22.
- Sortheix, F. M., Chow, A., i Salmela-Aro, K. (2015). Work values and the transition to work life: A longitudinal study. *Journal of Vocational Behavior*, 89, 162–171.
<https://doi.org/10.1016/j.jvb.2015.06.001>
- Stawarczyk, D. (2017). Phenomenological properties of mind-wandering and daydreaming: A historical overview and functional correlates. In *The Oxford Handbook of Spontaneous Thought: Mind-Wandering, Creativity, and Dreaming*.
<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190464745.013.18>
- Stawarczyk, D., Majerus, S., der Linden, M. V., i D’Argembeau, A. (2012). Using the daydreaming frequency scale to investigate the relationships between mind-wandering, psychological well-being, and present-moment awareness. *Frontiers in Psychology*, 3(SEP), 1–15.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00363>
- Stawarczyk, D., Majerus, S., Maj, M., Van der Linden, M., i D’Argembeau, A. (2011). Mind-wandering: Phenomenology and function as assessed with a novel experience sampling method. *Acta Psychologica*, 136(3), 370–381. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2011.01.002>
- Sumner, J., Ng, C. W. T., Teo, K. E. L., Peh, A. L. T., i Lim, Y. W. (2024). Co-designing care for multimorbidity: A systematic review. *BMC Medicine*, 22(1), 58.
<https://doi.org/10.1186/s12916-024-03263-9>
- Szpunar, K. K., Moulton, S. T., i Schacter, D. L. (2013). Mind wandering and education: From the classroom to online learning. *Frontiers in Psychology*, 4.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00495>
- Tamm, G., Koster, E. H. W., i Hoorelbeke, K. (2024). Multiple paths to rumination within a network analytical framework. *Scientific Reports*, 14(1), 10874. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-61469-6>
- Tamm, G., Koster, E. H. W., i Hoorelbeke, K. (2025). Evaluating Theories of Repetitive Negative Thinking: Replication and Extension. *Cognitive Therapy and Research*, 49(1), 18–33.
<https://doi.org/10.1007/s10608-024-10546-1>
- Unsworth, N., i McMillan, B. D. (2013). Mind wandering and reading comprehension: Examining the roles of working memory capacity, interest, motivation, and topic experience. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 39(3), 832–842.
<https://doi.org/10.1037/a0029669>
- Van den Driessche, C., Chappé, C., Konishi, M., Cleeremans, A., i Sackur, J. (2025). States of mind: Towards a common classification of mental states. *Consciousness and Cognition*, 129, 103828. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2025.103828>
- van Vugt, M. K., i Broers, N. (2016). Self-Reported Stickiness of Mind-Wandering Affects Task Performance. *Frontiers in Psychology*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00732>

- Watkins, E. (2011). Dysregulation in level of goal and action identification across psychological disorders. *Clinical Psychology Review*, 31(2), 260–278. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.05.004>
- Watkins, E., Moberly, N. J., i Moulds, M. L. (2008). Processing mode causally influences emotional reactivity: Distinct effects of abstract versus concrete construal on emotional response. *Emotion*, 8(3), 364–378. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.8.3.364>
- Watkins, E., i Moulds, M. (2005). Distinct modes of ruminative self-focus: Impact of abstract versus concrete rumination on problem solving in depression. *Emotion*, 5(3), 319–328. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.5.3.319>
- Watkins, E. R. (2008). Constructive and unconstructive repetitive thought. *Psychological Bulletin*, 134(2), 163–206. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.134.2.163>
- Watkins, E. R. (2018). *Rumination-focused cognitive-behavioral therapy for depression*. Guilford Publications.
- Watkins, E. R., i Nolen-Hoeksema, S. (2014). A habit-goal framework of depressive rumination. *Journal of Abnormal Psychology*, 123(1), 24–34. <https://doi.org/10.1037/a0035540>
- Watkins, E. R., i Roberts, H. (2020). Behaviour Research and Therapy Reflecting on rumination: Consequences, causes, mechanisms and treatment of rumination. *Behaviour Research and Therapy*, 127. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2020.103573>
- Watkins, E., i Teasdale, J. D. (2004). Adaptive and maladaptive self-focus in depression. *Journal of Affective Disorders*, 82(1), 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2003.10.006>
- Whitmer, A. J., i Gotlib, I. H. (2013). An attentional scope model of rumination. *Psychological Bulletin*, 139(5), 1036–1061. <https://doi.org/10.1037/a0030923>
- ZanESCO, A. P., Van Dam, N. T., Denkova, E., i Jha, A. P. (2024). Measuring mind wandering with experience sampling during task performance: An item response theory investigation. *Behavior Research Methods*, 56(7), 7707–7727. Scopus. <https://doi.org/10.3758/s13428-024-02446-9>
- Zech, H. G., Rotteveel, M., Van Dijk, W. W., i Van Dillen, L. F. (2020). A mobile approach-avoidance task. *Behavior Research Methods*, 52(5), 2085–2097. <https://doi.org/10.3758/s13428-020-01379-3>
- Zetsche, U., D'Avanzato, C., i Joormann, J. (2012). Depression and rumination: Relation to components of inhibition. *Cognition i Emotion*, 26(4), 758–767. <https://doi.org/10.1080/02699931.2011.613919>
- Zimmermann, M., Bledsoe, C., i Papa, A. (2021). Longitudinal associations between emotion malleability beliefs and avoidance in college students. *Cognition and Emotion*, 35(6), 1238–1247. <https://doi.org/10.1080/02699931.2021.1937578>