Hamowanie poznawcze i tłumienie myśli w zaburzeniach obsesyjno-kompulsyjnych: przegląd badań

Cognitive inhibition and thought suppression in obsessive-compulsive disorder – a review

Marcy Kowalczyk

Instytut Psychologii UAM Poznań
Dyrektor: prof. dr hab. J. Brzeziński

Summary

The symptoms of obsessive-compulsive disorder (OCD) - repetitive troublesome intrusive thoughts and/or compulsions - may indicate a reduction in the efficiency of inhibitory control over thought and action. A number of neuropsychological studies using various indices of inhibitory activity were aimed at verifying the hypothesis of deficient inhibition in OCD. The paper critically reviews the studies that relate to three kinds of inhibition-related phenomena - i.e. negative priming, thought suppression, and directed forgetting - and summarises the results of other research addressing the inhibitory processes in OCD subjects. All in all, the results do not support the hypothesis of general inhibitory deficit in OCD, although some studies suggest an impairment in the ability to suppress specific mental contents in this clinical group. In the discussion some general problems related to neuropsychological diagnosis of inhibitory processes in psychopathology are indicated.

Słowa kluczowe: zaburzenia obsesyjno-kompulsyjne, hamowanie, tłumienie myśli

Key words: OCD, inhibition, thought suppression

Objawy zaburzeń obsesyjno-kompulsyjnych to uporczywie powracające ego-dystoniczne myśli intruzywne (obsesyje) lub czynności przymusowe (komplikie), które istotnie zakłócają codzienne funkcjonowanie [1]. Ludzie dotknięci tymi zaburzeniami nie potrafią zapobiec pojawianiu się myśli obsesyjnych, którego często towarzyszy napięcie i lęk, ani nie potrafią oprzeć się wewnętrznej presji wykonywania specyficznych czynności, mimo że zwykle dostrzegają ich nieracjonalność czy nieskuteczność. Wskaźniki rozpoznanienia zaburzeń obsesyjno-kompulsyjnych są wysokie – w większości badań w różnych krajach przybierają wartości 1–3% [2].

Wyjaśnienie mechanizmu powstającego zaburzenia obsesyjno-kompulsyjnych jest ważnym wyzwaniem. O tym, że wciąż nie jest on wystarczająco dobrze rozpoznany, świadczyć może ograniczona skuteczność stosowanych metod terapii. Na przykład, dominujący sposób leczenia farmakologicznego – oparty na podawaniu inhibitorów
wychwyty zwrotnego serotoniny – nie przynosi pozytywnych efektów u 40 do 60% pacjentów [3]. Często – u około 40% pacjentów – zawodzą również metody behawioralne [4, 5]. Z poszukiwaniem odpowiedzi na pytanie o mechanizm tych zaburzeń wiąże się oczekiwanie, że pozwoli ona wypracować skuteczniejsze metody pomagania.

Niniejszy artykuł zawiera przegląd wyników badań szukających wyjaśnienia mechanizmów powstawania obsesji i kompulsji w hipotezie deficytu hamowania. Procesy hamowania poznawczego są w współczesnej psychologii uznawane za ważne narzędzie kształtowania aktywności umysłowej i zachowań odpowiednio do celów obieranych przez podmiot [6, 7]. Na przykład koncepcja Hasher i wsp. [8] zakłada, że procesy hamowania 1) blokują dostęp do pamięci robocej i do świadomości tych treści umysłowych, które nie wiążą się z właśnie realizowanym przez podmiot zadaniem; 2) usuwają z pamięci robocej treści nie służące osiągnięciu zamierzonego celu; 3) blokują dominujące reakcje behawioralne lub poznawcze, kiedy są one nieodkrywane do okoliczności. W świetle tych założeń myśli natrętne oraz kompulsywne zachowania, odkrywane w życiowych celach podmiotu, mogą być rozumiane jako bezpośrednia konsekwencja osłabienia skuteczności inhibicyjnej regulacji.


**Priming negatywny**

Priming negatywny to zjawisko powolnienia reakcji lub zwiększenia prawdopodobieństwa błędnej reakcji w warunkach, kiedy zareagowania wymaga bodźca wcześniej ignorowany. W interpretacji inhibicyjnej priming negatywny jest uznawany za rezultat aktywnego hamowania reprezentacji bodźca ignorowanego w procesie odróżniania go od bodźca, który wymaga reakcji, a wielkość negatywnego efektu primingowego jest traktowana jako wskaznik siły procesu hamowania [11, 12].

Badania dotyczące primingu negatywnego u osób z zaburzeniami obsesjowo-kompulsyjnymi zapoczątkowali Enright i Beech [13, 14, 15]. W czterech eksperymientach, wykorzystujących różne zadania i zróżnicowany materiał, autorzy stwierdzili, że u osób z tymi zaburzeniami efekt primingu w ogóle nie wystąpił lub był słabszy niż u osób z innymi zaburzeniami łąkowymi. W tych wczesnych badaniach Enrighta i Beecha bodźce eksponowano przez 100 ms. W późniejszych badaniach Enright i wsp. [16]
zastosowali także ekspozycję dłuższe (250 i 350 ms) i stwierdzili, że przy ekspozycjach o długości 100 ms priming negatywny był istotnie słabszy u osób z zaburzeniami ob-
esyjno-kompulsyjnymi niż u osób z innymi zaburzeniami lękowymi, natomiast przy ekspozycjach dłuższych badani z porównywanymi grup klinicznych nie różnili się
wielkością efektu primingowego. Dodatkowe analizy pokazały, że osłabienie primingu
negatywnego obserwowane przy krótkich ekspozycjach dotyczyło przede wszystkim
osób o nasieleniu tendencji do kompulsyjnego sprawdzania.

Kolejne badania, przeprowadzone w innych laboratoriach, potwierdziły wystę-
powanie niesłabionego primingu negatywnego u osób z zaburzeniami obsesyjno-
-kompulsyjnymi [17, 18, 19, 20], a także zależność występowania tego efektu w tej
grupie klinicznej od czasowych warunków w zadaniu, a w szczególności od odstępów
wymiarze kolejnymi próbami [19, 20] (bardziej szczegółowo omawia te ekspery-
menty Kowalczyk [21]). Badania Hoeniga i wsp. [20], tak jak wcześniejsze ustalenia
Enrighta i wsp. [16], sugerowały, że negatywny efekt primingowy może zależeć od
interakcji warunków zadania i nasielenia tendencji do kompulsyjnego sprawdzania.
W dwóch innych badaniach nasielenie tej tendencji nie różnicowało jednak wyników
osób z rozpoznaniem zaburzeń obsesyjno-kompulsyjnych [17, 18].

McNally i wsp. [19] wyciągnęli hipotezę, że pogorszenie się sprawności tłumienia
w zaburzeniach obsesyjno-kompulsyjnych może się ograniczać jedynie do materiału
o charakterze awersyjnym. Obok słów emocjonalnie neutralnych autorzy wykorzys-
tyli jako bodźce w eksperymencie słowa zagrażające. Negatywne efekty primingowe
w tych badaniach nie zależały jednak od rodzaju użytego materiału.

Uzupełnieniem badań osób z klinicznym rozpoznaniem tych zaburzeń są badania
dozwierdzające ludzi z „normalnej” populacji, różnicujących się nasienniem tendencji ob-
sesyjno-kompulsyjnych. Ferraro i wsp. [22] nie stwierdzili korelacyjnego związku
wymiarze primingiem negatywnym a ogólnym wynikiem w Maudsley Obsessive
Compulsive Inventory (MOCl), a także wynikiem w tej skali kwestionariuszowej, która
dożywa przymusu sprawdzania.

Podsumowując, wbrew początkowym doniesieniom nie potwierdzono generalnego
osłabienia primingu negatywnego u osób z zaburzeniami obsesyjno-kompulsyjnymi.
Osłabienie primingu u tych osób było obserwowane tylko w pewnych specjalnych
okolicznościach (krótkie ekspozycje lub krótkie interwały oddzielające kolejne próby), a na dodatek niektóre analizy sugerują, że mogło ono dotyczyć tylko osób
z przymusem sprawdzania.

**Intencjonalne tłumienie świadomych myśli**

Badania nad intencjonalnym tłumieniem myśli w zaburzeniach obsesyjno-kom-
pusyjnych były inspirowane hipotezą, że myśli naterapeutyczne mogą być związane z parado-
salnymi efektami tłumienia, opisanymi pierwotnie przez Wegnera i wsp. [23], które
polegają na nasieleniu się częstości pojawiania się tłumionych myśli (przegląd [24, 25,
26]). „Efekt w znoceniu” nazywa się zjawisko częstszego pojawiania się myśli
w czasie jej tłumienia – czyli wtedy, gdy osoba badana próbuje jej unikać – niż wtedy,
gdy ta myśl nie jest tłumiona. Manem „efektu odbicia” określa się częstszes pojawianie
się myśli po zaprzestaniu jej tłumienia w porównaniu z warunkami, kiedy nie była wcześniej tłumiona. Formułowano pogląd, że te paradoksalne efekty tłumienia mogą stanowić element wyjaśnienia patogenezy zaburzeń obsesyjno-kompulsyjnych (np. [27, 28]). Odpowiednio do tego założenia, badania były ukierunkowane na sprawdzenie, czy u osób z zaburzeniami lub tendencjami obsesyjno-kompulsyjnymi te efekty są szczególnie nasięle.

Uczestnicy badań Janeck i Calamariego [29] w trzech kolejnych fazach eksperymentu sygnalizowali pojawianie się wcześniej przez nich wskazanej negatywnej myśli intruzywnej. W pierwszej i trzeciej fazie wszyscy uczestnicy tylko monitorowali pojawianie się tej myśli, a w fazie drugiej niektórzy tę myśl monitorowali, a inni mieli ją tłumić. We wszystkich fazach i warunkach stwierdzono większą częstość pojawiania się krytycznej myśli u osób z zaburzeniami obsesyjno-kompulsyjnymi niż w grupie kontrolnej osób zdrowych, a przy tym nie było istotnej interakcji faz, warunków i grup. Również analiza ograniczona do wyników tylko osób z grupy klinicznej nie ujawniła istotnych różnic pomiędzy fazami a warunkami. Te rezultaty mogą świadczyć o niesprawnych mechanizmach tłumienia u osób z zaburzeniami obsesyjno-kompulsyjnymi. Jednoznaczna interpretacja wyników tego eksperymentu utrudnia jednak to, że osoby badane usiłowaly tłumić awersyjną myśl, która pojawiała się u nich również przed badaniami. U osób z zaburzeniami obsesyjno-kompulsyjnymi mogła to być jedna z ich myśli natałcznych. Nie widziano więc, czy stwierdzone różnice międzygrupowe oraz brak różnic pomiędzy warunkami w grupie osób u osób z zaburzeniami obsesyjno-kompulsyjnymi wynikały z generalnie niższej efektywności tłumienia w tej grupie, czy też wiązały się z jakimiś szczególnymi właściwościami myśli, które te osoby usiłowały tłumić.

W zrealizowanym według podobnego schematu eksperymencie Tolina i wsp. [30] uczestnicy tłumili neutralną myśl podsuniętą im przez eksperymentatora. Tak jak w badaniach Janeck i Calamariego [29], osoby z zaburzeniami obsesyjno-kompulsyjnymi w każdych warunkach sygnalizowały pojawianie się tej myśli częściej niż osoby z niewielkiej grupy kontrolnej, a także częściej niż osoby z rozpoznaniem fobi signature. Ponadto u osób z zaburzeniami obsesyjno-kompulsyjnymi wystąpił istotny efekt wznoszenia, którego nie było w grupach kontrolnych. Na zwiększenie się dostępności krytycznej treści w trakcie jej tłumienia u osób z zaburzeniami obsesyjno-kompulsyjnymi mogą też wskazywać wyniki innego eksperymentu Tolina i wsp. [30], w którym posłużyło się czasem decyzji leksykalnej jako wskaźnikiem względnego poziomu wzbudzenia tej treści.

Badania Tolina i wsp. [30] są jak dotąd jedynymi, w których zademonstrowano efekt wznoszenia w tłumieniu materiału neutralnego przez osoby z zaburzeniami obsesyjno-kompulsyjnymi. Interpretacja tego rezultatu jest jednak z kilku powodów problematyczna. Paradoksalne skutki tłumienia świadczą o tym, że próby umiknięcia jakiejs myśli mogą uruchamiać mechanizmy zwiększające jej dostępność (przegląd tych mechanizmów [24]). Efekt wznoszenia stwierdzano także niektóre w grupach osób z „normalnej“ populacji, tzn. nie kwalifikowanych ze względu na jakieś kryteria kliniczne czy psychometryczne (przegląd [24, 25]). Skutek tłumienia jest w złożony sposób determinowany i zależy od względnej przewagi czynników wzbudzających
bądź czynników hamujących krytyczną treść. Pozostaje do wyjaśnienia, czy wtedy, kiedy dominują te pierwsze, tak jak u osób z zaburzeniami obsesjno-kompulsyjnymi w badaniach Tolina i in. [30], wiąże się to z osłabieniem hamowania czy z nasilonym działaniem czynników wzbudzających.

Niespojne są rezultaty badań, w których analizowano związek efektów tłumienia z wynikami w skalach mierzących nasilenie tendencji obsesjno-kompulsyjnych u osób bez klinicznego rozpoznania zaburzeń. Smará i wsp. [31] nie znaleźli istotnych różnic w efektach tłumienia myśli, dotyczących wcześniej przedstawionej historii o negatywnym emocjonalnym wydźwięku, pomiędzy badanymi studentkami o wysokim i o niskim wyniku w MOI. W innych badaniach, w których także uczestniczyły wyłącznie kobiety [32, 33], stwierdzono negatywne związki pomiędzy nasileniem objawów obsesjno-kompulsyjnych a skutecznością tłumienia negatywnych osobistych myśli intruzywnych. Podobne wyniki dotyczące kobiet przyniosły badania Rutledge [34], jednak u mężczyzn wystąpiła tu tendencja przeciwna.

Niejasny wydaje się związek pomiędzy efektywnością hamowania a efektem odbicia. Ten efekt nie jest jednak nasłony u osób z zaburzeniami lub tendencjami obsesjno-kompulsyjnymi [29, 30, 31, 32, 34], a w jednych badaniach [35] stwierdzono nawet negatywny związek pomiędzy jego wielkością a nasileniem tych tendencji.

Wyniki dotychczasowych badań nad efektami tłumienia myśli u osób z zaburzeniami obsesjno-kompulsyjnymi nie upoważniają do wyciągania wniosku o generalnym osłabieniu procesów hamowania w tych zaburzeniach.

**Ukkerunkowane zapominanie**

W badaniach nad ukierunkowanym zapominaniem uczestniczą mają zapamiętywać pewien materiał, którego o część po prezentacji jest oznaczana jako taka, której nie trzeba pamiętać. Oznaczenie „zapomnij” może pojawiać się po pojedynczych eksponowanych elementach (metoda elementów) albo po pewnej liczbie elementów (metoda listy). W fazie testu pamięciowego osoby badane są proszone o odtworzenie lub rozpoznanie wszystkich elementów, zarówno tych, które miały być zapamiętane, jak i tych, których nie trzeba było pamiętać. Gorsze pamiętanie tych ostatnich może wskazywać na skuteczne blokowanie powtarzania elementu po oznaczeniu „zapomnij” albo skuteczne blokowanie wydobyć oznaczonej w ten sposób grupy elementów [36].

W dwóch — z trzech opublikowanych — eksperymentach [37, 38] dotyczących ukierunkowanego zapominania u osób z zaburzeniami obsesjno-kompulsyjnymi zastosowano metode elementów, a w jednym [39] metodę listy. We wszystkich tych badaniach osoby z zaburzeniami obsesjno-kompulsyjnymi nie różniły się od osób w grupach kontrolnych wielkością efektu ukierunkowanego zapominania materiału neutralnego. Zaznaczy wyniki tych eksperymentów sugerują, że osoby z zaburzeniami obsesjno-kompulsyjnymi mogą mieć trudności w blokowaniu przetwarzania lub w intencjonalnym zapominaniu materiału o negatywnym zaborowaniu emocjonalnym [37, 39] czy też związanego treściowo z ich obesjami bądź kompulsjami [38]. Tych rezultatów nie tłumaczy hipoteza zgenericzowany deficytu hamowania. Ponadto Maki i wsp. [40] nie stwierdzili różnic w wielkości efektu ukierunkowanego zapo-
minania materiału neutralnego pomiędzy studentami o wysokim i o niskim wyniku w skali sprawdzania w MOCI.

**Inne zwiaska wiązane z hamowaniem**

Hipotezy deficytu hamowania w zaburzeniach obsesyjno-kompulsyjnych nie potwierdzają, lub nie potwierdzają jednoznacznie, wyniki badań odwodzających się do takich zjawisk związanych z aktywnością inhibicyjną, jak hamowanie powrotu [41, 42, 43], hamowanie latentne [44, 45] i hamowanie wsteczne [46]. Większość przeprowadzonych badań wskazuje na nie pogorszone w ykonwany w tej grupie klinicznej Wisconsinowskiego Testu Sortowania Kart (WCST, przegląd [47]), który również jest traktowany jako narzędzie diagnostyczne efektywności hamowania. Wyniki kilku eksperymentów sugerują, że u osób z zaburzeniami obsesyjno-kompulsyjnymi osłabiona może być zdolność blokowania dominującej reakcji (przegląd [9]), ale uzyskano też rezultat z tą generalizacją sprzeczny [48]. Osłabione w tej grupie klinicznej może być hamowanie odichu w zdygnienia związane z preeksposycją bodźca [49].

**Konkluzja i dyskusja**

Badania dotyczące primingu negatywnego, efektów intencjonalnego tłumienia myśli oraz ukierunkowanego zapominania, a także odwodzające się do innych wskazników aktywności inhibicyjnej nie potwierdzają hipotezy zgneralizowanego deficytu hamowania w zaburzeniach obsesyjno-kompuksyjnych. Część wyników sugeruje selektywne osłabienie funkcji inhibicyjnej, dotyczące jedynie treści o negatywnym zabarwieniu emocjonalnym bądź tylko specyficznych treści pojawiających się w myślach natriętnych. Potwierdzająby to trafność sugestii, że szukanie ogólnego poznawczego deficytu u podstaw tych zaburzeń, ignorujące treściową specyficzność obsesji i kumpuljsji, może być skazane na niepoważenie [50].

Jaki się wydaje, złożoność i niejednoznaczność obrazu, który się wyłania z tych badań, odzwierciedla pewne ogólniejsze problemy związane z neuropsychologiczną diagnozą procesów hamowania w psychopatologii. Po pierwsze, kategoria „procesy hamowania” jest niejednorodna, grupując w isticie różne mechanizmy [51], co przejawia się między innymi brakiem korelacyjnych związków pomiędzy wynikami w różnych zadaniach dotyczących procesów hamowania [52, 53]. Po drugie, żadne z zadań, za pomocą których diagnozowana jest sprawność tych procesów, nie dostarcza „czystego” wskaźnika ich efektywności. Indywidualna zmienność wskazników hamowania zależy także od czynników innych niż efektywność mechanizmów inhibicyjnych. Ponadto samo hamowanie poznawcze jest w złożony sposób determinowane: zależy od centralnych zasobów uwagęowych [54, 55] oraz podlega strategicznej regulacji [21]. Stwierdzana w niektórych badaniach nieskuteczność hamowania u osób z zaburzeniami obsesyjno-kompulsyjnymi może być nie tyle przyczyną tych zaburzeń, ile konsekwencją ich wpływu na zasoby i mechanizmy, od których zależy hamowanie. Z drugiej strony, niezgodne wyniki badań mogą odzwierciedlać niejednorodność populacji pacjentów z rozpoznaniem zaburzeń obsesyjno-kompulsyjnych [56]. Analizy
czynnikowe ujawniają, że objawy tych zaburzeń tworzą kilka odrębnych grup [57], a dane neurofizjologiczne wskazują, że różne objawy wiążą się z aktywnością różnych struktur mózgowych [58]. O heterogenności populacji pacjentów z tym rozpoznaniem świadczyć też może ograniczona skuteczność różnych form terapii [5]. Obraz uzyskiwany w badaniach dodatkowo komplikuje zmienną związaną z obecnością albo nieobecnością innych zaburzeń, które mogą towarzyszyć zaburzeniom obsesjno-koMPulsyjnym (np. [59, 60]), a także oddziaływanie leków [47]. Postęp w diagnozowaniu efektywności procesów hamowania w różnych formach psychopatologii, a w tym w zaburzeniach obsesjno-koMPulsyjnych, wymaga więc, z jednej strony, dokładniejszego rozpoznania wszystkich mechanizmów, od których zależy wykonanie zadań dostarczających wskazówek aktywności inhibicyjnej, a z drugiej – lepszego kontroloczenia czynników, które różnicują osoby o wspólnym rozpoznaniu, a mogą mieć związek z funkcjonowaniem mechanizmów inhibicyjnych i nieinhibicyjnych.

Торможение и заглущение мышления при обсессивно-компульсивных нарушениях. Литературный обзор

Содержание

Симптомы обсессивно-компульсивных нарушений – наследственное возвращение аверсивных мыслей, их яркость или же, наоборот, их плавность – могут указывать на ослабление ингибиторной возможности регуляции мышления и действия. Гипотеза дефицита торможения при таких нарушениях была проверена во многих нейропсихологических исследованиях, использующих и оценивающих различные методы диагностики ингибиторной активности.

В статье представлен критический обзор всех 7 групп таких исследований, относящихся к негативному действию эффектам замеренного заглущения мыслей, а также направленного забывания, а также к сумме результатов работ, относящихся к иным явлениям, связанным с торможением. Результаты исследований не подтверждают гипотезу, общего дефицита торможения у лиц с обсессивно-компульсивными нарушениями. Некоторые результаты указывают на возможность ослабления способности заглущения содержания мышления в этой клинической группе.

В дискуссии  указаны общие проблемы, связанные с нейропсихологическим диагнозом процессов торможения в психопатологии.

Kognitive Hemmung und Gedanken unterdrückung in obsessiv - kompulsiven Störungen; Studienübersicht

Zusammenfassung

Die Symptome der obsessiv - kompulsiven Störungen, können auf die Abschwächung des inhibierenden Verhältnisses beim Denk- und Aktivitätsregulieren zeigen. Die Hypothese des Hemmungsdefizits in diesen Störungen wurde in vielen neuropsychologischen Studien verifiziert, die sich auf unterschiedliche Methoden der Diagnose der inhibitorischen Aktivität berufen. Der Artikel bespricht die kritische Übersicht von drei Gruppen solcher Studien - negative Priming, Effekte der intentionalen Gedankenunterdrückung und der gerichteten Vergeltung, er bildet auch die Bilanz der Arbeiten, die sich auf andere Erscheinungen berufen, die mit der Hemmung verbunden sind. Die Studienergebnisse bestätigen die Hypothese des generalisierten Hemmungsdefizits bei Personen mit obsessiv - kompulsiven Störungen nicht, obwohl manche Ergebnisse die Abschwächung der Unterdrückung eigentümlicher Denkinhale in dieser klinischen Gruppe suggerieren. In der Diskussion wird auf allgemeine Probleme mit der neuropsychologischen Diagnose der Hemmungsprozesse in der Psychopathologie hingewiesen,
L’inhibition cognitive et l’étouffement des pensées dans les troubles obsessionnels-compulsifs – revue des recherches

Résumé


Pismiennictwo

18. MacDonald PA, Antony MM, MacLeod CM, Swinson RP, Negative priming for obsessive-compulsive checkers and noncheckers, J. Abnorm, Psychol, 1999; 108: 679–686,
20. Hoening K, Hochrein A, Müller DJ, Wagner M, Different negative priming impairments in schizophrenia and subgroups of obsessive-compulsive disorder, Psychol, Med, 2002; 32: 459–468,
22. Ferraro FR, Plaud JJ, Jones D, McNamur G, Relationship of MAUDSLEY Obsessive-Compulsive Inventory subscales with negative priming, J, Gen, Psychol, 1997; 124: 341–349,
27. Wegner DM, White bears and other unwanted thoughts, New York: Viking; 1989,
32. Smari J, Birgisdóttir AB, Brynjólfsdóttir, B, Obsessive-compulsive symptoms and suppression of personally relevant unwanted thoughts, Person, Individ, Diff, 1995; 18: 621–625,
34. Rutledge PC, Obsessivity and the attempted suppression of unpleasant personal intrusive thoughts, Behav, Res, Ther, 1998; 36: 403–416,
35. Rutledge PC, Hancock RA, Rutledge JH, Predictors of thought rebound, Behav, Res, Ther, 1996; 34: 555–562,

Adres: Instytut Psychologii UAM
60-568 Poznań, ul. Szamarzewskiego 89

Otrzymano: 31.01.2006
Zareczyszno: 20.02.2006
Przyjęto do druku: 21.07.2006