

Warszawa, 12 września 2021

Dr hab. Grażyna Niewiadomska, Prof. Instytutu Nenckiego
Centrum Neurobiologii
Instytutu Nenckiego PAN
w Warszawie

Ocena
dorobku oraz osiągnięcia naukowego
w postępowaniu habilitacyjnym Pana dr Wojciecha Soleckiego w dziedzinie nauki
medyczne i nauki o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne

Recenzja została wykonana na podstawie otrzymanych materiałów:

- zestawu dziewięciu publikacji wskazanych, jako osiągnięcie naukowe pod wspólnym tytułem: „**ZNACZENIE MODULACJI AKTYWNOŚCI MEZOLIMBICZNEGO UKŁADU DOPAMINERGICZNEGO W ZACHOWANIACH POSZUKIWAWCZYCH KOKAINY.**” wraz z oświadczeniami współautorów publikacji będących przedmiotem dzieła habilitacyjnego,
- autoreferatu.
- wykazu opublikowanych prac naukowych oraz informacji o osiągnięciach dydaktycznych, działalności popularyzującej naukę, uzyskanych i realizowanych projektach badawczych, współpracy z grupami badawczym, instytucjami i organizacjami, aktywności organizacyjnej, recenzenckiej i eksperckiej oraz o uzyskanych nagrodach,
- analizy bibliometrycznej dorobku naukowego
- potwierdzonej kopii dyplomu doktorskiego,

- zestawu kopii publikacji.

Dokumentacja przedstawiona przez pana dr Soleckiego jest wystarczająca do opracowania oceny jego osiągnięcia naukowego w postępowaniu habilitacyjnym. Dokumentacja zawiera także informacje istotne do oceny pracy naukowo-badawczej oraz pozostałych przejawów aktywności zawodowej Habilitanta, o których mówią ustawa i rozporządzenia w sprawie kryteriów oceny dorobku osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

1. Ważniejsze informacje z życiorysu naukowego dr Wojciecha Soleckiego

Pan dr Wojciech Solecki jest absolwentem Wydziału Zarządzania i Komunikacji Społecznej Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. Dyplom magistra psychologii otrzymał w roku 2004 po obronie z wyróżnieniem pracy magisterskiej, której promotorem był prof. dr hab. Ryszard Przewłocki.

Stopień doktora nauk medycznych w dziedzinie biologii medycznej i specjalności neuropsychofarmakologia uzyskał w 2011 roku na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Znaczenie genotypu dla zachowań związanych z uzależnieniem” wykonanej w Instytucie Farmakologii PAN w Krakowie pod kierunkiem prof. dr hab. Ryszarda Przewłockiego.

Pracę zawodową dr Wojciech Solecki rozpoczął w roku 2004 w Instytucie Farmakologii PAN w Krakowie, a następnie w latach 2007-2011 był uczestnikiem studiów doktoranckich na kierunku Neuropsychofarmakologia w tymże Instytucie. Po obronie pracy doktorskiej w latach 2011-2013 odbył staż podoktorski w Yale School of Medicine Uniwersytetu Yale w New Haven. Po powrocie ze stażu pracował w Zakładzie Neurofarmakologii Molekularnej Instytutu Farmakologii PAN na stanowisku inżynierjno-technicznym (lata 2013-2018) i równocześnie, jako adiunkt w Zakładzie Neurobiologii i Neuropsychologii Wydziału Zarządzania i Komunikacji Społecznej Uniwersytetu Jagiellońskiego, gdzie jest zatrudniony do dziś.

2. Ocena formalna

Wymieniona na wstępie dokumentacja została przygotowana poprawnie, w związku z czym stwierdzam, że otrzymane materiały spełniają wymogi formalne. Autoreferat w języku polskim, jakkolwiek przekonuje o istotnych osiągnięciach naukowych habilitanta, budzi jednak wiele zastrzeżeń, co do jego poprawności językowej. Pan dr Wojciech Solecki, nie ustrzegł się szeregu błędów gramatycznych, stylistycznych i wyrażen żargonowych, które nie powinny

pojawić się w naukowym języku polskim. Ponadto często w tekście występują tak bardzo złożone konstrukcje językowe, że utrudniają one zrozumienie przekazu. I tak na przykład:

„co w szczególności w **towarzystwie tolerancji** na inne właściwości...” – styl;

„Metaanaliza klinicznych badań wskazuje, że **głód substancji można rozpatrywać na różnych skalach czasowych (od miesięcy do minut)**, z wieloma czynnikami zwiększającymi jego nasilenie....” – styl, niejasny przekaz;

„Badania te zostały wielokrotnie **zreplikowane**, między innymi z **użyciem szczurów**, czy **fazowego uwalniania dopaminy w jądrze półleżącym ...**” – czy **zreplikowane** oznacza powtórzone badania, czy też badania, w których otrzymano podobne wyniki; nie **z użyciem szczurów**, tylko po prostu u szczurów; czy **fazowego uwalniania dopaminy**, tu już gubi się sens wypowiedzi;

„prezentacja bodźców o zachęcającej wartości motywacyjnej prowadzi do uwalniania dopaminy w radzeniu jądra półleżącego, **a wzrost ten jest niezbędny do...**” – brak precyzji; pierwsza część zdania nic nie mówi o wzroście (i w stosunku, do czego);

„4.3.2.1. Rola aktywności dopaminergicznej w układzie pole brzuszne nakrywki – jądra półleżącego przegrody...” – styl i gramatyka; może np. *Rola aktywności dopaminergicznej w drodze projekcyjnej z pola brzusznej nakrywki do jądra półleżącego przegrody...*

„Wyniki te potwierdziły, że fazowa aktywność dopaminergiczna w obrębie VTA-rdzeń NAc jest...” – zbyt kolokwialne; może w obrębie połączenia VTA-rdzeń NAc;

„aktywność **innerwacji LDTg w VTA** stanowi swoisty mechanizm bramkujący....” – żargon;

„w teście **wolnego pola...**” – behawioryści nazywają ten aparat otwartym polem, czy o nie chodzi?

„do fazowego uwalniania dopaminy w NAc), która, **via aktywacja receptorów dopaminergicznych D1** w strukturach odpowiedzialnych za inicjację i ekspresję zachowań...” – styl; może po prostu **przez aktywację** receptorów;

„W celu zrealizowania pierwszego etapu badań (ad. i) **użyto** podań do VTA selektywnych agonistów receptorów $\alpha 1$ -, $\alpha 2$ - i β -AR oraz pomiarów aktywności elektrofizjologicznej...” – styl; lepiej następująco: *W celu zrealizowania pierwszego etapu badań (ad. i) podawano do VTA substancje, będące selektywnymi agonistami receptorów $\alpha 1$ -, $\alpha 2$ - i β -AR oraz dokonano pomiarów aktywności elektrofizjologicznej...*

Podobnych usterek językowych w Autoreferacie jest znacznie więcej. Nieuzasadnionym byłoby wymieniać je wszystkie i rozbudowywać tym samym tekst recenzji. Autoreferat nie jest formalnie dokumentem kluczowym w ocenie osiągnięcia naukowo-badawczego, jednak

dbałość o właściwy dobór słów lub składni nie pozostaje bez wpływu na sens i logikę formułowanych stwierdzeń, czytelność informacji i wnioskowania. Klarowność i poprawność wypowiedzi jest dla badacza na tym etapie kariery naukowej umiejętnością konieczną

3. Ocena osiągnięcia naukowego

Zaprezentowane przez dr Wojciecha Soleckiego osiągnięcie naukowe pt. „**Znaczenie modulacji aktywności mezolimbicznego układu dopaminergicznego w zachowaniach poszukiwawczych kokainy**” obejmuje monotematyczny cykl ośmiu oryginalnych prac naukowych opublikowanych na przestrzeni siedmiu lat (2013-2019) i jednej monografii, publikowanej, jako rozdział w podręczniku. Są to następujące pozycje oryginalne:

1. Solecki W, Wickham RJ, Behrens S, Wang J, Zwerling B, Mason GF, Addy NA. Differential role of ventral tegmental area acetylcholine and N-methyl-D-aspartate receptors in cocaine-seeking. *Neuropharmacology*. 2013 Dec;75:9-18. doi: 10.1016/j.neuropharm.2013.07.001.
2. Solecki WB, Szklarczyk K, Klasa A, Pradel K, Dobrzański G, Przewłocki R. Alpha₁-adrenergic receptor blockade in the VTA modulates fear memories and stress responses. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2017 Aug;27(8):782-794. doi: 10.1016/j.euroneuro.2017.05.008. Epub 2017 Jun 9. PMID: 28606743.
3. Solecki WB, Szklarczyk K, Pradel K, Kwiatkowska K, Dobrzański G, Przewłocki R. Noradrenergic signaling in the VTA modulates cocaine craving. *Addict Biol*. 2018 Mar;23(2):596-609. doi: 10.1111/adb.12514.
4. Pradel K, Blasiak T, Solecki WB. Adrenergic Receptor Agonists' Modulation of Dopaminergic and Non-dopaminergic Neurons in the Ventral Tegmental Area. *Neuroscience*. 2018 Apr 1;375:119-134. doi: 10.1016/j.neuroscience.2017.11.002.
5. Solecki W, Wilczkowski M, Pradel K, Karwowska K, Kielbinski M, Drwięga G, Zajda K, Blasiak T, Soltys Z, Rajfur Z, Szklarczyk K, Przewłocki R. Effects of brief inhibition of the ventral tegmental area dopamine neurons on the cocaine seeking during abstinence. *Addict Biol*. 2020 Nov;25(6):e12826. doi: 10.1111/adb.12826.
6. Solecki WB, Kielbinski M, Karwowska K, Zajda K, Wilczkowski M, Rajfur Z, Przewłocki R. Alpha₁-adrenergic receptor blockade in the ventral tegmental area modulates conditional stimulus-induced cocaine seeking. *Neuropharmacology*. 2019 Nov 1;158:107680. doi: 10.1016/j.neuropharm.2019.107680.

7. Solecki WB, Kus N, Gralec K, Klasa A, Pradel K, Przewłocki R. Noradrenergic and corticosteroid receptors regulate somatic and motivational symptoms of morphine withdrawal. *Behav Brain Res.* 2019 Mar 15;360:146-157. doi: 10.1016/j.bbr.2018.11.041.
8. Kielbinski M, Bernacka J, Solecki WB. Differential regulation of phasic dopamine release in the forebrain by the VTA noradrenergic receptor signaling. *J Neurochem.* 2019 Jun;149(6):747-759. doi: 10.1111/jnc.14706.

oraz monografia:

9. Addy NA, Solecki W. Clinical syndromes of substance use disorder. W podręczniku pt. *Genomics, circuits, and pathways in clinical neuropsychiatry*. Red. T. Lehner, B.L. Miller I M.W. State. London Academic Press, Elsevier, 2016, str. 619-634. Doi:10.1016/B978-0-12-800105-9.00038-X.

Wszystkie wskazane przez dr Wojciecha Soleckiego prace to publikacje wieloautorskie, które ukazały się w sześciu różnych uznanych czasopismach naukowych o stosunkowo wysokim współczynniku oddziaływania (IF); sumaryczny Impact Factor cyklu publikacji wynosi **32,646** (suma punktów ministerialnych to **745**), średnia dla publikacji to **4,080**. Większość publikacje (z wyjątkiem dwu, poz. 7 i 8) jest efektem współpracy kilku wydziałów uniwersyteckich lub instytucji badawczych, co wskazuje na zdolność pana dr W. Soleckiego do zainteresowania pomysłami badawczymi środowiska naukowego oraz do koordynowania tych badań. Dr Wojciech Solecki jest pierwszym autorem pięciu publikacji oraz autorem korespondencyjnym sześciu publikacji w przedstawionym do oceny cyklu, co świadczy zapewne o jego znaczącym wkładzie koncepcyjnym i badawczym w powstanie tych prac. Te współczynniki bibliometryczne uważam za znaczące i spełniające wymagania stawiane osobom ubiegającym się o stopień doktora habilitowanego.

Biorąc pod uwagę tematykę przedstawionych do oceny publikacji można sformułować ogólny cel badań, jako opisanie mechanizmów, które stanowią neurofizjologiczne podłoże wzbudzenia aktywności układu dopaminergicznego odpowiedzialnej za zachowania poszukiwawcze substancji uzależniających pod wpływem określonych bodźców warunkowych.

Badanie mechanizmów głodu substancji uzależniających i wypracowanie metod służących do jego pomiaru stanowią bardzo rozległy obszar eksperymentalny. Głód substancji uzależniających i jego następstwa w postaci powrotu do ich przyjmowania, nieraz bez

uchwytnej przyczyny i mimo długiego okresu abstynencji skłaniają od dawna do podejmowania prób zrozumienia natury tego procesu. Próby te ogniskowały się zarówno na definiowaniu głodu, jak i stworzeniu modeli wyjaśniających to zjawisko. Zainteresowanie tym problemem znacząco wzrosło wskutek rozwój psychologii poznawczej, zwracającej uwagę na rolę procesów poznawczych w zachowaniu człowieka oraz prowadzenia badań eksperymentalnych nad wywoływaniem głodu substancji uzależniających. Znaczącą rolę odegrało również pojawienie się leków nowej generacji o działaniu polegającym m.in. na osłabianiu odczucia głodu oraz intensywny rozwój złożonych technik neuroobrazowania aktywności mózgu, skutkujący odkryciami w zakresie neurofizjologii i neuropsychologii, dzięki którym można opisywać mechanizmy biologiczne leżące u podłoża pożądania substancji psychoaktywnych.

W kontekście tych informacji poszukiwanie nowych narzędzi badawczych pozwalających lepiej zrozumieć patomechanizmy uzależnień lub też użytecznych w testowaniu skutecznych sposobów terapii ma głęboki sens poznawczy. To uzasadnia podjęte przez dr Wojciecha Soleckiego wysiłki wykorzystania zwierzęcych modeli, które przejawiają cechy rozwoju uzależnień obserwowane u ludzi w celu opisanie patomechanizmów tych zjawisk, a także wskazania implikacji terapeutycznych mających na celu osłabienie głodu substancji uzależniających.

Dwie publikacje (poz. 1 i 2) z cyklu przedłożonego w postępowaniu habilitacyjnym zawierają wyniki badań, które dobrze tłumaczą złożone zależności regulacyjne pomiędzy połączeniami neurotransmisyjnymi struktur osi pień mózgu-przodomózgowie i ich znaczenie w kontroli zachowań związanych z uzależnieniem od substancji psychoaktywnych. Dotyczy to głównie aktywności układu dopaminergicznego kontrolowanej przez pobudzenie glutaminianergiczne i cholinergiczne dochodzące do pola brzuszego nakrywki (VTA). Badania wskazują też na specyficzne zaangażowanie receptorów glutaminianu i receptorów acetylocholinu w VTA w molekularną modulację zachowań poszukiwawczych substancji uzależniających, często wywoływanych bodźcem warunkowym. Ekspozycja na substancje uzależniające może prowadzić do neuroadaptacji mechanizmów receptorowych regulujących fazową aktywność układu dopaminergicznego w drodze projekcyjnej VTA-NAc (jądro półleżące). W tym obwodzie zlokalizowana jest neurofizjologiczna podstawa długotrwałego utrzymywania się głodu substancji uzależniających.

Kolejne badania dotyczyły bardzo ważnego problemu terapeutycznego, czyli zrównoważenia modulacji dopaminergicznej tak, aby nie wywoływać u osób uzależnionych

awersji do terapii lub tłumienia zachowań akceptowalnych związanych z różnego rodzaju wzmocnieniem, np. pokarmowym, seksualnym, społecznym.

Wyniki badań opublikowanych w pracy Solecki i współaut., *Addict Biol.* 2018 (poz.3) wskazały na nową funkcjonalną rolę sygnalizacji noradrenergicznej VTA w regulacji poszukiwania kokainy w warunkach wygaszania bodźca. Wykazanie roli sygnalizacji VTA z udziałem receptorów $\alpha 1$ -AR i $\alpha 2$ -AR może pomóc w skutecznym dostosowaniu farmakoterapii w leczeniu zaburzeń związanych z używaniem substancji psychotropowych, takich jak głód narkotykowy w okresie abstynencji.

Celem kolejnego badania (Pradel i współaut. 2018, poz.4) było wykazanie wpływu selektywnych agonistów receptorów adrenergicznych na aktywność neuronów dopaminergicznych i nie-dopaminergicznych w centralnej i bocznej części VTA za pomocą rejestracji elektrofizjologicznej *in vivo* połączonej z aplikacją leku u znieczulonych szczurów. Podawanie fenylefryny, selektywnego agonisty $\alpha 1$ -AR, wywierając hamujący wpływ na aktywność neuronów dopaminergicznych, wywołało wyraźny efekt pobudzający neurony nie-dopaminergiczne. W przeciwieństwie do tego, zastosowanie klonidyny, selektywnego agonisty $\alpha 2$ -AR, lub izoprenaliny, selektywnego agonisty receptora β -adrenergicznego, nie zmieniło częstotliwości wyładowań neuronów dopaminergicznych ani nie-dopaminergicznych. Wyniki sugerują, że noradrenalina moduluje aktywność neuronów VTA *in vivo* głównie przez receptory $\alpha 1$, ale także w mniejszym stopniu przez β - i $\alpha 2$ -AR. Ponadto pokazano, że aktywacja $\alpha 1$ -AR ma przeciwstawny wpływ na neurony dopaminergiczne i nie-dopaminergiczne. W oparciu o uzyskane wyniki autorzy stawiają hipotezę, mówiącą, że indukowane fenylefryną hamowanie neuronów dopaminergicznych wynika z aktywacji zakończeń GABAergicznymi obecnymi w miejscu podania leku. Taki mechanizm jest dodatkowo wspierany przez obserwowane wzbudzenie GABAergicznymi neuronów VTA indukowane przez $\alpha 1$ -AR.

W publikacji Solecki i współaut. 2020 (poz.5), sprawdzano, czy egzogenna stymulacja aktywności neuronów VTA skutecznie zmniejsza poszukiwanie kokainy. Uzyskane wyniki zachęcają do niefarmakologicznego leczenia głodu kokainowego wywołanego przez CS. Wykazano, że głęboka stymulacja mózgu (DBS) lub przezczaszkowa stymulacja magnetyczna (TMS), które hamują aktywność układu dopaminergicznego działają synergistycznie z treningiem wygaszania, takim jak terapia ekspozycji bodźca warunkowego podczas abstynencji kokainowej. Autorzy w oparciu o własne badania i doniesienia literaturowe sugerują, że skuteczność terapeutyczna DBS i TMS jest związana ze zmianą aktywności układu dopaminergicznego.

Ekspozycja na sygnały związane z substancjami psychoaktywnymi wywołuje głód narkotykowy i zwiększa aktywność układu noradrenergicznego i dopaminergicznego. Co ważne, zachowanie związane z poszukiwaniem narkotyków wywołane bodźcem warunkowym (CS) zależy w szczególności od fazowej sygnalizacji dopaminergicznej z jądra brzusznej nakrywki (VTA), struktury śródmózgowia kluczowej dla regulacji poszukiwania kokainy. Ponadto wpływ bodźców warunkowych na zachowanie związane z poszukiwaniem leku może obejmować sygnalizację przez $\alpha 1$ -AR w VTA. Do tej pory nie badano roli $\alpha 1$ -AR w VTA w regulacji poszukiwania kokainy wywołanego przez CS. Autorzy przeprowadzili badania dotyczące tych zagadnień u samców szczurów i przedstawili wyniki w publikacji Solecki i współaut., *Neuropharmacology* 2019 (poz.6). Wyniki tych badań wykazały po raz pierwszy, że sygnalizacja noradrenergiczna przez $\alpha 1$ -AR obecna w VTA znacząco i selektywnie reguluje poszukiwanie kokainy indukowane CS. Te odkrycia opisują nowe mechanizmy neuronalne, które regulują głód kokainy.

Badania dotyczące udziału receptorów adrenergicznych w regulacji zaburzeń związanych z używaniem substancji psychotropowych dr Wojciech Solecki kontynuował wraz z kolegami w kolejnych eksperymentach, których wyniki przedstawiono w publikacjach Solecki i współaut., *Behav Brain Res.* 2019 oraz Kiełbiński i współaut., *J Neurochem.* 2019 (poz. 7 i 8). Celem tych doświadczeń było zbadanie roli receptorów $\alpha 1$ -, $\alpha 2$ - i β -adrenergicznych oraz receptorów glikokortykoidów i mineralokortykoidów w powstawaniu i ekspresji fizjologicznych i motywacyjnych objawów odstawienia morfiny. Autorzy wykazali, że leczenie selektywnymi antagonistami receptorów $\alpha 1$ -, $\alpha 2$ - i β -adrenergicznych oraz receptorów mineralokortykoidów zmniejszyło somatyczne objawy odstawienia morfiny u myszy z przewlekłym podawaniem morfiny. Wyniki obu publikacji pokazały ważną rolę receptorów noradrenergicznych w modulowaniu somatycznych, ale nie motywacyjnych/afektywnych objawów odstawienia morfiny. Ponadto, okazało się, że receptory mineralokortykoidów (ale nie glikokortykoidów) również regulują występowanie somatycznych objawów odstawienia morfiny.

Podsumowując, przedstawione do recenzji publikacje opracowane są z dużym zaangażowaniem poruszanej problematyki, zawierają jasno sformułowane tezy i wnioski, a wprowadzone do dyskusji sugestie poparte są logiczną i krytyczną argumentacją, osadzoną w kontekście aktualnej, dobrze wybranej literatury naukowej. Są to też wyniki znaczące dla obszaru dyscypliny badawczej, której dotyczą.

4. Ocena pozostałego dorobku naukowego

Liczba publikacji naukowych pana dr Wojciecha Soleckiego jest imponująca. Wyraża się to wysokim sumarycznym współczynnikiem oddziaływania IF równym **93,709** oraz liczbą punktów przyznanych przez MNiSW – **1246** (w oparciu o informacje przedstawione w Analizie Bibliometrycznej Biblioteki Wydziałowej WZiKS Uniwersytetu Jagiellońskiego załączonej w dokumentacji habilitacyjnej). Większość dorobku publikacyjnego i aktywności naukowej habilitanta miała miejsce w okresie po uzyskaniu stopnia doktora. W ciągu 9 lat dzielących otrzymanie stopnia doktora, a obecnym złożeniem dokumentacji habilitacyjnej współczynnik oddziaływania publikacji pana dr Wojciecha Soleckiego osiągnął wartość **62,785** (vs. **30,921** przed doktoratem).

Całkowity dorobek naukowy pana dr Wojciecha Soleckiego w dniu złożenia dokumentacji, tj. 20 października 2020 r. to **35** artykułów opublikowanych w znakomitej większości w anglojęzycznych czasopismach indeksowanych na liście JCR. W okresie przed doktoratem Habilitant opublikował **8** artykułów, a po uzyskaniu stopnia doktora **27** prac.

W uzupełnieniu do, zasługujących na wyróżnienie, dokonań w publikowaniu wyników swoich badań, na wielkie uznanie zasługuje także aktywność dr Wojciecha Soleckiego w prezentowaniu wyników badań na międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych. Jest to **14** doniesień zjazdowych prezentowanych przed otrzymaniem stopnia doktora oraz **30** streszczeń opublikowanych po doktoracie.

Z dostępnej dokumentacji habilitacyjnej wynika, że Pan dr Wojciech Solecki odbył kilka staży naukowych w zagranicznych lub krajowych ośrodkach badawczych w tym ponad dwuletni staż podoktorski w bardzo dobrym laboratorium Yale School of Medicine. Jest to bardzo znaczące, gdyż otwarte kontakty ze środowiskiem naukowym znakomicie poszerzają doświadczenie warsztatowe, a co ważniejsze pozwalają dostrzec nowe konteksty interesujących nas zagadnień badawczych.

Należy także odnotować osiągnięcia pana dr Wojciecha Soleckiego w pozyskiwaniu środków na badania naukowe. Był lub jest obecnie kierownikiem **3** projektów badawczych finansowanych przez Fundację Nauki Polskie oraz Narodowe Centrum Nauki. Dr Wojciech Solecki ponadto był wykonawcą w **5** projektach badawczych (w tym trzech międzynarodowych) kolegów ze środowiska naukowego. W ramach tych projektów mógł on doskonalić swój warsztat badawczy i realizować badania, które stały się częścią jego dorobku habilitacyjnego. Wyrazem uznania dla tych osiągnięć naukowych było uzyskanie dwu nagród Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego, w których doceniono dorobek publikacyjny Habilitanta

oraz stypendium naukowego dla wybitnego młodego naukowca Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego przyznanego w 2015 r.

Pan dr Solecki ma także doświadczenie recenzenta publikacji naukowych w międzynarodowych czasopismach o wysokim IF (proszę porównać Autoreferat 5.6, str. 41). Jest również członkiem Rady Redakcyjnej czasopisma *Frontiers in Behavioral Neurosciences*.

Oceniając dorobek naukowy dr Wojciecha Soleckiego, należy stwierdzić, że jest on merytorycznie bardzo znaczący. Jego prace publikowane były w uznanych czasopismach naukowych, łączny współczynnik oddziaływania IF prac publikowanych po doktoracie wynosi **62,785**, a swój udział w ich powstaniu pan dr Solecki ocenia średnio na ponad **50%**. Świadczy to o tym, iż dr Wojciech Solecki w znaczący sposób przyczynił się do ich wykreowania zarówno koncepcyjnie, doświadczalnie, jak i przygotowując manuskrypty do publikacji. Liczba cytowani publikacji według bazy Web of Science (WoS) wynosi **408**, a indeks Hirscha wg WoS ma wartość **11**. Sądzę, że pozostałe prace, które nie składają się na osiągnięcia naukowe są bardzo wartościowe i znaczące dla współczesnej neurobiologii uzależnień.

5. Ocena działalności dydaktyczno-organizacyjnej

Z informacji zawartych w otrzymanych do recenzji materiałach wynika, że pan dr Wojciech Solecki był w czasie swojej kariery zawodowej czynnym nauczycielem akademickim i ma duże doświadczenie dydaktyczne. Z dostarczonych informacji wynika, że pan dr W. Solecki jest koordynatorem oraz prowadzącym kursy na kierunku Psychologia Stosowana i Neurobiologia na dwu wydziałach własnej uczelni. Ponadto, doświadczenie dydaktyczne Habilitanta uzupełnia opieka i nadzór nad pracami doktorskimi i magisterskimi młodszych kolegów. Był on promotorem pomocniczym dwu prac doktorskich i opiekunem **4** prac magisterskich oraz promotorem **13** prac licencjackich i magisterskich. Zaangażowanie pana dr W. Soleckiego w proces dydaktyczny swojej uczelni można też uznać za osiągnięcia organizacyjne, które zapewniają wysoki poziom merytoryczny procesu kształcenia w uczelni (konieczna poprawa komunikacji werbalnej, jeżeli błędy pojawiające się w formie pisanej przekładają się na styl wypowiedzi). Inne osiągnięcia organizacyjne to opieka naukowa sekcji **Neuroscience** koła naukowego Pragma w IPS UJ, zorganizowanie i zdobycie finansowania w celu utworzenia laboratorium do badań z użyciem modeli zwierzęcych na Wydziale Biologii UJ, uczestnictwo w stworzeniu nowej specjalności – **Neuropsychologia i neurokogniastyka** na WZiKS UJ.

Pan dr Wojciech Solecki ma także zasługi w popularyzowaniu wiedzy z dziedziny psychologii zarówno w wymiarze badawczym, jak i praktycznym.

6. Podsumowanie i wniosek końcowy

Dorobek naukowy dr Wojciecha Soleckiego wskazuje, że jest on zdolnym pracownikiem naukowym o ukształtowanych zainteresowaniach badawczych i dobrym eksperymentatorem, wykorzystującym bardzo szeroki zakres nowoczesnych metod badawczych neurobiologii od biologii molekularnej po badania behawioralne. Publikacje składające się na osiągnięcie naukowe dr Wojciecha Soleckiego są wartościowe, tak pod względem założeń koncepcyjnych, stosowanych metod, poprawnego opracowania wyników oraz logiki wnioskowania i stawianych tez. Publikacja uzyskanych wyników w renomowanych czasopismach naukowych o znaczącym współczynniku oddziaływania jest dobrą rekomendacją wysokiego poziomu badań. Mają one także niewątpliwą wartość dla praktyki terapeutycznej w postępowaniu z osobami poszukującymi wsparcia w leczeniu uzależnień. Pozostałe osiągnięcia naukowe oraz dorobek organizacyjny i dydaktyczny Habilitanta jest bardzo znaczący i budzący duże uznanie.

Reasumując, stwierdzam, że przedłożone do oceny osiągnięcie naukowe i dorobek naukowy dr Wojciecha Soleckiego spełniają wymagania stawiane przez Ustawę z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, art. 219, ust 1. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego. Wnioskuje do Rady Naukowej Instytutu Farmakologii im. Jerzego Maja Polskiej Akademii Nauk o nadanie stopnia doktora habilitowanego panu dr Wojciechowi Soleckiemu.

