

Bydgoszcz, 04.09.2023 r.

prof. dr hab. n. med. Aleksander Araszkiewicz  
Politechnika Bydgoska  
im. J.J. Śniadeckich  
Centrum Nauk Medycznych



## **Recenzja**

**w postępowaniu w sprawie nadania dr n. med. Dorocie Wołyńczyk-Gmaj  
stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk  
o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.**

Opracowana na zlecenie Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu  
Medycznego.

### **I. Dane biograficzne i zawodowe**

Kandydatka dr n. med. Dorota Wołyńczuk-Gmaj ukończyła w 2002 r. I Wydział Lekarski Akademii Medycznej w Warszawie.

W 2009 r. uzyskała tytuł specjalisty psychiatrii (Centrum Egzaminów Medycznych w Łodzi).

W 2010 r. Rada I Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego nadała jej stopień doktora nauk medycznych w zakresie medycyny na podstawie rozprawy doktorskiej pt. "Ilościowa analiza EEG w stanie czuwania w ocenie zaburzeń snu.". Ponadto w 2007 r. uzyskała tytuł specjalisty medycyny snu nadany przez Polskie Towarzystwo Badań nad Snem.

Po odbyciu stażu podyplomowego w Szpitalu im. prof. Orłowskiego w Warszawie (2002-2003) przez rok pracowała na stanowisku młodszego asystenta w oddz. psychiatrycznym w Szpitalu Psychiatrycznym im. prof. J. Mazurkiewicza w Tworkach.

Od 2004 r. pracuje w Szpitalu Nowomiejskim w Warszawie; w tym 2004-2008 r. studia doktoranckie w Katedrze i Klinice WUM, 2004-2012 r. jako asystent w Oddziale Psychiatrycznym i w Poradni Leczenia Zaburzeń Snu.

Od 2010 r. - nadal jest adiunktem w Katedrze i Klinice Psychiatrycznej WUM jednocześnie w okresie 2010-2014 pracowała jako konsultant psychiatra w ZOL i Hospicjum Caritas w Warszawie, 2013-2015 r. Kierownik Poradni Leczenia Snu, aktualnie jako pracownik kontraktowy tej Poradni.

## **II. Tytuł osiągnięcia naukowego: „Patofizjologia, diagnostyka i charakterystyka bezsenności w różnych grupach badawczych”**

Osiągnięcie naukowe będące przedmiotem oceny to cykl 5 prac powiązanych tematycznie, opublikowanych w recenzowanych czasopismach w bazie Journal Citation Reports. Sumaryczny Impact Factor dla omawianych prac wynosi IF=15,297 według punktacji ministerialnej MEiN = 420 pkt.

Prace składające się na osiągnięcia naukowe zostały opublikowane po uzyskaniu tytułu doktora nauk medycznych. Przed prezentacją i omówieniem przez Kandydatkę prac będących Osiągnięciem Naukowym, Autorka szeroko przedstawiła problematykę bezsenności. Należałoby tę część określić mianem wstępu i założeń do realizacji projektu badawczego, którego celami było:

1. Ułatwienie i usprawnienie procesu diagnostycznego bezsenności w Polsce.
2. Wyznaczenie elektrofizjologicznych wskaźników bezsenności w czuwaniu.
3. Oszacowanie skali problemu bezsenności związanej z ciążą u kobiet w trzecim trymestrze ciąży i oszacowanie, jak często bezsenności u kobiet pojawiła się w związku z ciążą.
4. Odnalezienie uwarunkowań bezsenności, która pojawiła się w związku z ciążą.
5. Ocena obiektywnej jakości snu za pomocą aktygrafii i funkcji poznawczych u kobiet w trzecim trymestrze ciąży i ustalenie związku między jakością snu a funkcjonowaniem poznawczym w tej grupie.
6. Badanie zależności pomiędzy zaburzeniem regulacji emocji, lękiem a bezsennością osób uzależnionych od alkoholu i utrzymujących.

Praca nr 1 pt. “Walidacja Ateńskiej skali Bezsenności”, autorzy: Małgorzata Fornal-Pawłowska, Dorota Wołyńczyk-Gmaj, Waldemar Szelenberger. Praca została opublikowana

w Psychiatrii Polskiej w 2011 r. (IF 0,195, pkt. MEiN 20). Habilitantka ocenia swój wkład w realizacji publikacji na 40%.

Celem pracy była charakterystyka Ateńskiej Skali Bezsenności oraz przeprowadzenie walidacji tej skali w populacji polskiej.

Uzasadnieniem dla podjęcia badania walidacyjnego było opracowanie narzędzia usprawniającego proces diagnostyczny jak również możliwość oceny skuteczności leczenia nieorganicznej bezsenności (wg. ICD-10). W opisie autorzy stwierdzają, że Ateńska Skala Bezsenności pozwala na stosowanie jej jako metody samoopisowej, standaryzowanego kwestionariusza.

Badaniom poddano 160 pacjentów z bezsennością (70 mężczyzn i 90 kobiet) a grupę kontrolną stanowiło 196 osób (90 mężczyzn i 106 kobiet) nie mających problemów ze snem.

Badanie potwierdziło wysoką homogeniczność wykazaną w pracy oryginalnej (zespołu Constantina Soldatosa).

W omawianej publikacji wnioski z badania przeprowadzone przez Habilitantkę wraz z zespołem pozwalają Autorom na stwierdzenie, że Ateńska Skala Bezsenności charakteryzuje się wysoką czułością (94%) i swoistością (84%) i że, przeprowadzenie polskiej walidacji umożliwia korzystania z niej jako narzędzia klinicznego, jak również w badaniach naukowych związanych z bezsennością.

Praca nr 2 pt. "Waking EEG in primary insomnia/ EEG wybudzeniowe w pierwotnej bezsenności" publikowana w "Acta Neurobiologiae Experimentalis" w 2011 r. Autorzy: Dorota Wołyńczyk-Gmaj i Waldemar Szelenberger. Ocena bibliometryczna: IF-2.110, pkt. MEiN 20. Habilitantka jako pierwszy autor ocenia swój wkład na 70%.

Celem badania było zidentyfikowanie elektrofizjologicznych wskaźników bezsenności. Założeniem było, że standardowe badania stosowane w zaburzeniach snu tj. polisomnografia (PSG) i test wielokrotnej latencji snu (MSLT) nie różnicują zdrowych osób od osób cierpiących na bezsenność jako, że bezsenność jest zaburzeniem, które powoduje gorsze funkcjonowanie i większe wzbudzenie w ciągu dnia. To stało się podstawą do porównania spoczynkowego EEG osób z bezsennością z osobami zdrowymi.

W tym celu zbadano 36 pacjentów z klinicznie potwierdzoną bezsennością, grupę kontrolną stanowiło 26 osób. Sygnał wybudzeniowego EEG zebrany z 21 elektrod czaszkowych poddano analizom spektralnym, stosując algorytm szybkiej transformaty Fouriera. U pacjentów z bezsennością odnotowano statystycznie znacząco niższe wartości mocy fal theta oraz wyższe wartości (wzrost mocy) w paśmie beta - w porównaniu do grupy kontrolnej. Ten spadek mocy theta u pacjentów cierpiących na bezsenność nie był jednakowy

we wszystkich lokalizacjach, a wyraźnie pochodzenia przedczołowego. Niższe wartości mocy theta korelowały negatywnie (ujemnie) a wyższe wartości mocy beta korelowały pozytywnie (dodatnio) z wartościami skali nadmiernego wzbudzenia (HS). Zaprezentowane tu wyniki badań wspierają hipotezę nadmiernego całodobowego wzbudzenia w pierwotnej bezsenności. Te zmiany mocy - zmniejszenie w paśmie theta i zwiększenie w paśmie beta - mogą stanowić elektrofizjologiczne korelaty dysfunkcyjnego wzbudzenia w bezsenności. Mniejsze moce theta u pacjentów z bezsennością mogą sugerować zmniejszenie homeostatycznej skłonności do spania.

Praca nr 3 pt. "Insomnia in Pregnancy is Associated with Depressive Symptoms and Eating at Night/Bezsenność w ciąży powiązana z objawami depresyjnymi i nocnym podjadaniem?". Opublikowana w: Journal of Clinical Sleep Medicine, w 2017 r. Autorzy: Dorota Wołyńczy-Gmaj, Anna Różańska-Walędziak, Simon Ziemka, Marcin Ufnal, Aneta Brzezicka, Bartłomiej Gmaj, Piotr Januszko, Sylwia Fudalej, Krzysztof Czajkowski, Marcin Wojnar. Ocena bibliometryczna: IF 3,396, pkt. MEiN 100.

Kandydatka swój wkład ocenia na 60%.

Celem badań było rozpoznanie determinantów bezsenności podczas ciąży.

Do badania włączono 266 kobiet (średni wiek:  $30,6 \pm 5$  lat), w 36 tygodniu ciąży zrekrutowanych w Klinice Ginekologii i Położnictwa WUM. Oceny zmiennych dokonano używając Ateńskiej Skali Bezsenności (AIS), Inwentarza Depresji Becka (BDI), Skali Nadmiernego Wzbudzenia (HS), Skali Senności Epworth ESS, Globalnego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej oraz częściowo ustrukturyzowanego wywiadu nt. różnych objawów zaburzeń snu.

U prawie 40% kobiet uczestniczących w badaniu rozpoznano bezsenność na podstawie punktów odcięcia skali AIS. Porównawcza analiza międzygrupowa wskazała na wynik HS nasilenia nadmiernego wzbudzenia, nasilenie objawów depresyjnych (wynik BDI), podjadanie w nocy, mrowienie/cierpienie nóg, koszmary senne, chrapanie i mioklonie (zrywania mięśniowe) przysenne jako dyferencjały - te czynniki, które odróżniały grupę z bezsennością od grupy bez insomni. Inne zmienne nie różniły się znacząco w grupach. Podzielono osoby z bezsennością ze względu na długotrwałość zaburzenia: u 49% badanych rozwinęła się przynajmniej na 1 rok przed badaniem, a u 39,6% w trakcie ciąży. Dalszym analizom poddano tylko te kobiety, u których zaburzenie bezsenności wystąpiło podczas ciąży. Analiza regresji logistycznej potwierdziła, że objawy depresyjne (wg. BDI) oraz występowanie nocnego podjadania to znaczące predyktory bezsenności ciążowej.

W podsumowaniu Autorzy stwierdzają, że:

1. Nasilenie objawów depresyjnych oraz obecność nocnego podjadania wydają się kluczowymi czynnikami związanymi z rozwojem bezsenności podczas ciąży.

2. Bezsenność u ciężarnych bywa często wyjaśniana przez fizjologiczne zmiany w organizmie matek. Inne czynniki bywały w badaniach zaniedbywane, a literatura przedmiotu w tym temacie jest raczej skąpa. Przeprowadzone badanie uwzględnia rolę czynników behawioralnych (tj. depresja, wzbudzenie) w bezsenności ciąży. Bezsenność jest częstsza u kobiet w późnym okresie ciąży niż w populacji ogólnej, ale jest związana z podobnymi czynnikami. Na podstawie wyników badań hipotetycznie można zarekomendować analogiczne leczenie jak w przypadku bezsenności przewlekłej.

Praca nr 4 pt. "Cognitive Function Decline in the Third Trimester of Pregnancy Is Associated with Sleep Fragmentation/Pogorszenie w zakresie funkcji poznawczych w trzecim trymestrze ciąży związane z fragmentacją snu". Opublikowano w Journal of Clinical Medicine w 2022. Autorzy: Dorota Wołyńczyk-Gmaj, Aleksandra Majewska, Aleksandra Bramorska, Anna Rózańska-Walędziak, Simon Ziemka, Aneta Brzezicka, Bartłomiej Gmaj, Krzysztof Czajkowski, Marcin Wojnar. Ocen bibliometryczna: IF- 4,964; pkt. MEiN 140. Habilitantka swój wkład ocenia na 60%.

W późnym okresie ciąży (zaawansowanej ciąży), regularnie obserwowana jest pogorszenie jakości/deterioracja snu. Zgodnie z tymi obserwacjami, w dotychczasowych pracach badacze stwierdzali nieznaczne obiektywne obniżenie w zakresie funkcjonowania poznawczego u kobiet w ciąży. Sen jest kluczowy dla mechanizmu konsolidacji pamięci. Przyjęto hipotezę, że zaburzenia poznawcze mogą być powiązane z ciążową deterioracją snu. Do badania włączono 19 kobiet w trzecim trymestrze ciąży (28-40 tydzień) zrekrutowanych w Klinice Ginekologii i Położnictwa WUM oraz grupę kontrolną 20 kobiet nie będących w ciąży. Ocenę zmiennych przeprowadzono z wykorzystaniem: podskali zdolności słownych Testu Inteligencji Dorosłych Wechslera (WAIS), Testu Uwagi D2, zadania OSPAN task (Operational Span Task /test zakresu operacyjnego/) do oceny zdolności poznawczych aktygrafii do zbadania parametrów snu oraz zestawu kwestionariuszy samooceny: Ateńskiej Skali Bezsenności (AIS), Inwentarza Depresji Becka (BDI), Testu Reagowania Bezsennością na Stres Forda/Insomnia Response to Stress (FIRST), Skali Wzbudzenia Regenstein/Hyperarousal Scale (HS) i Skali Bezsenności Epworth (ESS). Przy braku różnic między grupami w teście WAIS, kobiety w ciąży uzyskały gorsze wyniki w zakresie pojemności pamięci roboczej WM (całkowita liczba zapamiętanych liter) i statystycznie znacząco niższe wyniki w teście uwagi. Kobiety ciężarne doświadczały ponadto niższej wydajności snu, większej liczby wybudzeń ze snu, dłuższych średnio wybudzeń, dłuższego



czuwania wtrąconego (wake after sleep onset - WASO (WASO, i dłuższego całkowitego czasu spędzanego w łóżku. W tej grupie, spośród czynników psychologicznych odnotowano wyłącznie wyższy wskaźnik reagowania bezsennością na stres /FIRST score/. Po analizie mediacji okazało się, częste wybudzanie się może być wiodącą przyczyną prowadzącą do obniżenia wydolności/deterioracji/pamięci roboczej, wyjaśniając 40% całkowitego efektu. Autorzy stwierdzają, że fragmentacja snu w 3 trymestrze ciąży może upośledzać konsolidację pamięci roboczej. W badaniu pokazano związek między niższą jakością snu u kobiet w ciąży i pogorszeniem sprawności kognitywnej. U kobiet ciężarnych można oczekiwać obniżenia funkcjonowania poznawczego.

Praca nr 5 pt. „Emotional Dysregulation, Anxiety Symptoms and Insomnia in Individuals with Alcohol Use Disorder/Emocjonalna dysregulacja, objawy lękowe i bezsenność u osób uzależnionych od alkoholu /z zaburzeniem używania alkoholu/” opublikowana w 2022 r. w International Journal of the Environmental Research and Public Health, autorzy: Dorota Wołyńczyk-Gmaj, Andrzej Jakubczyk, Elisa M. Trucco, Paweł Kobylński, Justyna Zaorska, Bartłomiej Gmaj, Maciej Kopera. Ocena bibliometryczna: IF 4,614; pkt. MEiN - 140. Kandydatka swój wkład ocenia na 50%.

Głód alkoholowy powiązany jest z objawami bezsenności, a sama bezsenność bywa często zgłaszana jako powód nawrotów alkoholowych (powrotu do picia). W pracy podjęto ustalenia związku pomiędzy regulacją emocji, lękiem i bezsennością na grupie 338 pacjentów z zespołem zależności alkoholowej (AUD) wychodząc z założenia, że bezsenność często rozwija się w odpowiedzi na stresujące doświadczenia, uznano, że objawy lękowe mogłyby pośredniczyć w powiązaniach dysregulacji emocjonalnej i nasilenia bezsenności. Spodziewano się także, że diagnoza bezsenności mogłaby moderować/złagodzić powiązania między dysregulacją emocji i objawami lękowymi, a mianowicie – wyższy poziom lęku będzie częściej występował u osób z bezsennością niż u osób bez tego problemu.

Ocenę nasilenia bezsenności stawiano na podstawie całkowitej liczby punktów w Ateńskiej Skali Bezsenności (AIS). Wynik 8 pkt. w skali AIS ustawiono jako punkt odcięcia, decydujący o kwalifikacji uczestników badania do grupy z bezsennością (n=107) albo grupy kontrolnej „bez” rozpoznania (=231). Ponadto, uczestnicy wypełniali Skalę Trudności w Regulacji Emocji (DERS; zmienna – całkowity wynik) oraz Krótki Inwentarz Objawów Klinicznych (BSI; zmienna – wynik podskali lęku). Wśród uczestników badania z rozpoznaniem bezsenności i tych „bez” nie wykazano istotnych różnic dot. wieku, długości trwania problemowego używania alkoholu, średniej ilości dni abstynencji, ani lat edukacji. Jednak, osoby z bezsennością charakteryzował wyższy lęk i wyższa dysregulacja emocjonalna.

Objawy lękowe w pełni pośredniczyły w powiązaniach dysregulacji emocjonalnej i nasilenia bezsenności. Autorzy stwierdzają, że uzyskane wyniki sugerują, że dysregulacja emocji może prowadzić do bezsenności poprzez objawy lękowe. Terapia objawów lękowych i dysregulacji emocjonalnej mogłaby pomóc w prewencji lub łagodzeniu objawów bezsenności u osób z zaburzeniem używania alkoholu (AUD). Ponadto, leczenie bezsenności u osób z AUD może mieć także pozytywny wpływ na objawy lękowe.

### **III. Ocena osiągnięcia naukowego**

Osiągnięcie naukowe, którego tematem są badania nad bezsennością oceniam wysoko, i to zarówno w aspekcie klinicznym tego zaburzenia, jak i możliwych metod badawczych pozwalających na poznanie patofizjologii bezsenności.

Leczenie nieorganicznej bezsenności często stanowi duże wyzwanie dla lekarza. Współistnienie różnych czynników od których zależy występowanie tego zaburzenia, przedstawione w cyklu publikacji w różnych sytuacjach klinicznych jest znacznym osiągnięciem w procesie diagnozowania jak i leczenia.

Potwierdzeniem mojej wysokiej oceny przedstawionego spójnego projektu badawczego jest wysoki wskaźnik IF, prezentowanych publikacji. W oparciu o zaprezentowane prace mogę stwierdzić, że Habilitantka (w większości prac będąca pierwszym autorem) jest wybitnym ekspertem w zakresie badań nad bezsennością.

Jedyna uwaga to: Tytuł osiągnięcia: „Patofizjologia, diagnostyka i charakterystyka bezsenności w różnych grupach badawczych” zawiera błąd językowy. Autorka badała różne grupy badawcze a sama była w zespole badawczym a nie odwrotnie (Romuald Stupnicki „Metodologia Praktyczna. Wskazówki dla studentów nauk o kulturze fizycznej i nauk o zdrowiu”, wydawnictwo WSKFiT w Pruszkowie, 2016).

### **IV. Pozostały dorobek naukowy**

Kandydatka przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora jako współautor opublikowała 3 prace, z tego jedna z IF (3,054 a dwie bez IF tylko z pkt. MEiE – 45).

Bardzo wyraźny wzrost aktywności naukowej Habilitantki – odnotowuje się po uzyskaniu stopnia doktora. Opublikowała ogółem 14 prac w czasopismach z Impact Factor w 6 jest pierwszym autorem.

1. Należy jednak zauważyć, że spośród tych 14 prac, 4 z nich są włączone do Osiągnięcia Naukowego tj.: „Formal-Pawłowska M., Wołyńczyk-Gmaj D. „Walidacja Ateńskiej skali Bezsenności”. Psychiatria Pol. 2011.
2. Wołyńczyk-Gmaj D., Szelenberger W., „Walking EEG in primary insomnia Acta Neurobiologiae Experimentalis 2011 r.”.
3. Wołyńczyk-Gmaj D., Różańska-Waledziak A., Ziemka S., Ufral M., Brzeicka A., Gmaj J., Januszko P., Funalej S., Czajkowski K., Wojnar M., „Insomnia in Pregnancy is Associated with Depressive Symptoms and Eating at Night: Journal of Clinical Sleep Medicine 2017 r.
4. Wołyńczyk-Gmaj D., Majewska A., Bramorska A., Różańska-Walędziak A., Ziemka S., Brzeicka A., Gmaj J., Czajkowski K., Wojnar M., „Journal of Medicine” 2022. Co stanowi wartość bibliometryczną IF 10,665, pkt. MEiN – 205. Poza pracami oryginalnymi Habilitantka jest autorem 1 publikacji opisu przypadku z IF autorem 3 prac poglądowych (jedna publikowana w czasopiśmie z IF), jest autorką 2 rozdziałów w podręcznikach.

Wielokrotnie (19-krotnie) występowała referując prace na Konferencjach i Zjazdach Naukowych.

Podsumowanie – wartości bibliometrycznej:

Wartość bibliometryczna przed doktoratem – IF 3,054, pkt. MEiN – 45 po doktoracie – IF 36,648 pkt., MEiN 798. Łączna wartość IF 39,648, pt. MEiN 843.

Liczba cytowań publikacji:

- wg bazy SCOPUS – 243 z autocytowaniami – 249, Index Hirscha – 8,

- wg bazy WEB of Science – 215 z autocytowaniami – 221, Index Hirscha – 8.

#### **V. Osiągnięcia dydaktyczne, organizacyjne oraz działalność popularyzująca**

1. Od chwili zatrudnienia dr Doroty Wołyńczyk-Gmaj. W (2005 r.) w Katedrze i Klinice Psychiatrycznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, na etacie nauczyciela akademickiego uczestniczy w organizacji i koordynacji zajęć z psychiatrii jak również bezpośrednio prowadziła zajęcia na Wydziale Lekarskim, Wydziale Lekarsko-Dentystycznym, Pielęgniarstwa i Logopedii. Jest autorem seminariów i webinarów dla studentów. W zakresie organizacji dydaktyki zajmowała się układaniem sylabusów, ustalaniem planów zajęć,



korespondencją ze studentami, rozliczaniem pensum jak i tworzeniem umów na zajęcia dydaktyczne.

W okresie 2015-2016 była współorganizatorem kursu fakultatywnego dla studentów Wydziału Lekarskiego WUM pt. „Związek między psyche a somą – rola cytokin zapalnych”.

Od 2012 r. jest zaangażowana w prowadzeniu studenckiego koła naukowego przy Klinice Psychiatrycznej m.in. studentka Ewa Drozdowicz pod jej opieką przygotowała wyróżnioną na konferencji Warsaw International Medical Congress pracę „Prevalence of cardiovascular and metabolic disorder among Polish patients with primary insomnia”.

W latach 2012-2014 r. była recenzentem prac prezentowanych na konferencji Warsaw International Medical Congress. Dr Gmaj organizowała i prowadziła kurs „Kliniczne zastosowanie EEG” dla słuchaczy Uniwersytetu Szkoły Wyższej Psychologii Społecznej a na Uniwersytecie Warszawskim była organizatorem i prowadzącą kurs z psychiatrii dla studentów logopedii.

Była/jest organizującą i prowadzącą zajęcia dydaktyczne dla lekarzy. Od 2009 r. prowadzi szkolenie w ramach stażu do specjalizacji z psychiatrii w Poradni Leczenia Snu, w okresie 2008-2013 r. prowadziła kursy z psychiatrii dla kandydatów do Lekarskiego Egzaminu Państwowego w okresie 2010-2014 prowadziła seminaria dla lekarzy ZOL i Hospicjum Caritas.

## 2. Realizacja projektów badawczych:

- w 2008-2009 r. WUM przyznał Habilitantce fundusze w ramach Projektu Młodych Naukowców /WJ/PM/2011 na realizację projektu „Czynności poznawcze w bezsenności przewlekłej”,

- w okresie 2008-2010 była wykonawcą w projekcie MNiSW nr 10601791/1344 pt. „Wpływ nastroju depresyjnego i treningu bezradności na procesy pamięci i rozumowania przy uwzględnieniu roli pamięci i psychofizjologicznych korelatów procesów poznawczych” realizowanym w Wyższej Szkole Psychologii Społecznej,

- w okresie 2011-2014 była wykonawcą w projekcie finansowanym przez MNiSW Inventus Plus nr 0045/IP3/2011/71 pt. „Psychophysiological meditations of cognitive disturbances in depression. Analysis of patterns of information within fronto-parietal network in depressed and nondepressed with directed transfer function”.

- we współpracy z inżynierem Curzio Vasapollo (*Hypnodyne*) w ramach konsultacji zapisu polisomnograficznego w opracowaniu przenośnego urządzenia do badania snu w latach 2015-2016. Urządzenie zostało opatentowane w 2016 r. pod nazwą „*Dual-purpose sleep-wearable headgear for monitoring and stimulating brain of sleeping person*”. Nr patentu: 9320885

Popularyzacja nauki:

- w 2009 r. opracowane wraz z dr n. med. M. Skalskim edukacyjnych broszur: „Zaburzenia snu” i „Benzodiazepiny” wydanych przez PARPA Media,

- wielokrotnie wystąpienia w mediach (prasa, radio, TV) jako ekspert zaburzeń snu i psychiatra.

Nagrody:

Nagroda naukowa Rektora WUM III stopnia za współautorstwo w pracy „Sleepwalking episodes are preceded by arousal – related activation in cingulate motor area: EEG current density imaging.”.

Inne obszary działalności naukowej:

- promotor pomocniczy przygotowywanej pracy doktorskiej lek. A. Majewskiej „Zaburzenia snu a funkcjonowanie poznawcze kobiet z cukrzycą ciążową” (promotor prof. dr hab. n. med. M. Wojnar),

- 2008-2013 – udział w wielu badaniach klinicznych dotyczących oceny skuteczności, tolerancji i bezpieczeństwa leków psychotropowych w leczeniu bezsenności oraz narkolepsji z katalepsją,

- była/jest recenzentem artykułów do następujących czasopism: „Psychiatria i Psychologia Kliniczna”, „International Journal Environmental Research and Public Health”, „Kosmos”.


- członkostwo w towarzystwach i organizacjach naukowych: Polskie Towarzystwo Badań nad Snem, European Society of Sleep Research,

## **VI. Ostateczne wnioski**

Na podstawie dokonanej przez mnie oceny dorobku naukowego aktywności naukowo-badawczej oraz działalności dydaktycznej i popularyzującej naukę stwierdzam, że:

1. dr n. med. Dorota Wołyńczyk-Gmaj wykazała się wysokim poziomem aktywności naukowej a jej dorobek naukowy znacznie się powiększył od chwili uzyskania stopnia doktora nauk medycznych.

2. Całość dokonanej przez mnie oceny upoważnia mnie do przedstawienia Radzie Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego wniosku o uznanie dorobku naukowego dr n. med. Doroty Wołyńczyk-Gmaj za spełniający wymagania do nadania Jej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauko o zdrowiu w dyscyplinie nauk medycznych zgodnie z art. 219 Ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym z dnia 20 lipca 2018 (późn. zm.)

  
prof. dr hab. n. med.  
Aleksander Ajaszkiewicz  
PSYCHIATRA  
CERTYFIKOWANY PSYCHOTERAPEUTA  
7008694  
SUPERWIZOR PSYCHOTERAPII PTP