

**OCENA ŚRÓDOKRESOWA
–ZA OKRES OD 01.10.2022 DO 30.09.2024
MID-TERM ASSESSMENT FOR PERIOD 01.10.2022 – 30.09.2024**

MICHAŁ PAZDRAK

.....
(imię / imiona i nazwisko doktoranta / name/s and surname of PhD student)

1. Tytuł rozprawy doktorskiej (w języku dysertacji) / Original title of doctoral dissertation

Zastosowanie przezczaszkowej stymulacji prądem stałym w leczeniu lekoopornych halucynacji słuchowych u pacjentów ze schizofrenią.

The use of transcranial direct current stimulation in the treatment of drug – resistant auditory hallucinations in patients with schizophrenia.

2. Komisja Ewaluacyjna ds. Oceny Śródokresowej Doktoranta Międzynarodowej Szkoły Doktorskiej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi (UM) w dyscyplinie: nauki medyczne w składzie: / Evaluation Commission for Mid-term Assessment the PhD student at UM International Doctoral School in the discipline: medical sciences consists of:

No.	Tytuł / stopień naukowy, imię, nazwisko / Scientific title / degree, name, surname	Rola / Role
1.	dr hab. n. med. Tomasz Boczek	Przewodniczący Komisji / Head of the Committee
	Uniwersytet, wydział, instytut / University, faculty, institute: Uniwersytet Medyczny w Łodzi	
2.	dr hab. n. med. Mariusz Hartman	Członek Komisji z UM / Member from the MUL
	Uniwersytet, wydział, instytut / University, faculty, institute: Uniwersytet Medyczny w Łodzi	
3.	prof. dr hab. n. med. Joanna Mika	Członek Komisji spoza UM / Member from outside the MUL
	Uniwersytet, wydział, instytut / University, faculty, institute: Instytut Farmakologii im. Jerzego Maja Polskiej Akademii Nauk	
4.	lek. wet. Piotr Kamola	Obserwator – doktorant / Observer – Doctoral student
	Uniwersytet Medyczny w Łodzi/ Medical University of Lodz:	

**Ocena końcowa doktoranta MICHAŁ PAZDRAK
/ Final assessment of PhD student**

POZYTYWNA / POSITIVE*

**Uzasadnienie końcowej oceny Komisji
/ Justification of Commission's final assessment result**

Na podstawie przedłożonej do oceny dokumentacji dotyczącej działalności kształcenia w Międzynarodowej Szkole Doktorskiej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi komisja pozytywnie ocenia doktoranta. Podstawowym celem pracy doktorskiej jest sprawdzenie czy przezczaszkowa stymulacja prądem stałym w połączeniu z leczeniem farmakologicznym u pacjentów z lekoopornymi halucynacjami słuchowymi w przebiegu schizofrenii zmniejsza nasilenie tych halucynacji. Celem dodatkowym badania jest określenie biomarkerów elektroencefalografii (EEG) pozwalających na ocenę skuteczności tego leczenia. Doktorant w swoim raporcie wykazał, że uzyskał już zgodę Komisji Bioetycznej na przeprowadzenie badań (RNN/244/19/KE), dokonał kwalifikacji pacjentów Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, a także wykonał cykl badań u 18 pacjentów. Jednakże według Indywidualnego Planu Badawczego (IPB) zaplanował wykonanie zabiegów u 40 pacjentów. Doktorant zapewnia jednak, że rozbieżność wynika z przejściowych problemów dotyczących rekrutacji pacjentów. Dlatego też, według IPB, pełną analizę danych oraz przygotowanie rozprawy doktorskiej student zaplanował na czwarty rok.

Co ważne Doktorant jest współautorem opublikowanej już pracy „Lower preoperative verbal memory performance is associated with delirium after coronary artery bypass graft surgery: a prospective cohort study” opublikowanej w Arch Clin Neuropsychol. 2023 autorstwa Kaźmierski J, Miler P, Pawlak A, Woźniak J, Frankowska E, Nowakowska K, Kuchta K, Pazdrak M, Woźniak K, Magierski R, Krejca M, Wilczyński M., a także zaakceptowanej do publikacji pracy „Complete resolution of auditory verbal hallucinations (AVH) in a patient with schizophrenia after transcranial direct current stimulation (tDCS) therapy” w czasopiśmie Journal of Psychiatry and Clinical Psychology autorstwa Wysokiński A i Pazdrak M. – ta druga publikacja jest ściśle związana z tematyką pracy doktorskiej. W ocenie Komisji: 1. Termin złożenia dysertacji zaplanowany w IPB jest realny; 2. Problem badawczy został sformułowany prawidłowo; 3. Wybrano i zastosowano odpowiednią metodę badawczą; 4. Uzyskane dotychczas wyniki są istotne dla zrealizowania rozprawy doktorskiej; 5. Oczekiwane wyniki badań naukowych są możliwe do uzyskania w okresie 2 lat, zwłaszcza, że pierwsza praca została już wysłana do publikacji; 6. Badania realizowane są zgodnie z harmonogramem zaplanowanym w IPB; 7. Wyniki są ważne dla rozwoju terapii.

Podsumowując, uwzględniając obiecujące początkowe wyniki (m.in. całkowite ustąpienie halucynacji słuchowych u jednego pacjenta, częściową poprawę u większości pacjentów), dobrą tolerancją zabiegów (ukończono pełen cykl u wszystkich zrekrutowanych pacjentów), badania mają dużą szansę na ukończenie w planowanym terminie według IPB.

On the basis of the documentation submitted for evaluation regarding the activity of education at the International Doctoral School of the Medical University of Lodz, the committee assess the doctoral student positively. The main objective of this Ph.D. thesis is to check whether transcranial direct current stimulation in combination with pharmacological treatment in patients with drug-resistant auditory hallucinations in the course of schizophrenia reduces the severity of these hallucinations. The additional aim of the study is to determine electroencephalography (EEG) biomarkers that allow the assessment of the effectiveness of this treatment. In his report, the doctoral student showed that he had already obtained the consent of the bioethics committee to conduct the research (RNN/244/19/KE), had qualified patients at the Medical University of Lodz, and had also performed a full cycle of tests in 18 patients. However, according to Individual Research Plan (IRP), he planned to perform the procedures on 40 patients. The Ph.D. student

assures, however, that the discrepancy is due to temporary problems with patient recruitment. Therefore, according to IRP, the student planned a full data analysis and preparation of the doctoral dissertation for the fourth year.

Importantly, the PhD student is a co-author of the already published paper "Lower preoperative verbal memory performance is associated with delirium after coronary artery bypass graft surgery: a prospective cohort study" in Arch Clin Neuropsychol. 2023 by Kaźmierski J, Miler P, Pawlak A, Woźniak J, Frankowska E, Nowakowska K, Kuchta K, Pazdrak M, Woźniak K, Magierski R, Krejca M, Wilczyński M., as well as the accepted for publication paper "Complete resolution of auditory verbal hallucinations (AVH) in a patient with schizophrenia after transcranial direct current stimulation (tDCS) therapy" in Journal of Psychiatry and Clinical Psychology by Wysokiński A, Pazdrak M. – the second publication is closely related to the subject of the doctoral dissertation. In committee's opinion: 1. The deadline for submitting the dissertation planned in IRP is realistic; 2. The research problem has been formulated correctly; 3. An appropriate research method has been selected and applied; 4. The results obtained so far are important for completing the doctoral dissertation; 5. The expected research results are possible to obtain within 2 years, especially since the first work has already been sent for publication; 6. The research is being carried out in accordance with the schedule planned in IRP; 7. The results are important for the development of therapy.

To sum up, considering the promising initial results (including complete resolution of auditory hallucinations in one patient, partial improvement in most patients), good tolerance of the procedures (full cycle completed in all recruited patients), the research has a good chance of completion within the planned time frame according to IRP.

**Opinia dotycząca jakości opieki naukowej i wsparcia w prowadzeniu
działalności naukowej
/ Opinion concerning scientific guidance and support in conducting scientific
activities**

Promotor / Supervisor DR HAB. N. MED. ADAM WYSOKIŃSKI
BARDZO DOBRA / VERY GOOD

**Ocena prezentacji osiągnięć doktoranta i dyskusja naukowa / Assessment of
Presentation of Achievements and scientific discussion**

MICHAŁ PAZDRAK Prezentacja osiągnięć i dyskusja naukowa / Presentation of Achievements and scientific discussion	Ocena / Assesment
Prezentacja osiągnięć doktoranta / PhD student's Presentation of Achievements	BARDZO DOBRA / VERY GOOD
Dyskusja naukowa / Scientific discussion	BARDZO DOBRA / VERY GOOD

