

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

PIOTR KACZMARSKI

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

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

Ocena szlaku kwasu gamma-aminomasłowego u pacjentów z obturacyjnym bezdechem sennym ze szczególnym nasileniem objawów depresji.

Assessment of the gamma-aminobutyric acid pathway in patients with obstructive sleep apnea with particular severity of depressive symptoms.

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. Leszek Czupryniak	Członek Komisji spoza UM / Member from outside the MUL
	Uniwersytet, wydział, instytut / University, faculty, institute: Centralny Szpital Kliniczny/Klinika Diabetologii i Chorób Wewnętrznych	
4.	lek. wet. Piotr Kamola	Obserwator – doktorant / Observer – Doctoral student
	Uniwersytet Medyczny w Łodzi/ Medical University of Lodz:	

**Ocena końcowa doktoranta PIOTRA KACZMARSKIEGO
/ 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. Realizowana praca badawcza w ramach szkoły doktorskiej ma na celu ustalenie związku obturacyjnego bezdechu sennego (OSA) i jego ciężkości z neuroprzebiegiem GABA-ergicznym i glutaminergicznym (ocenianym pośrednio na podstawie stężenia GABA i glutaminy w surowicy krwi obwodowej) oraz z nasileniem objawów depresji, z założeniem, że umożliwi to ocenę przydatności stężenia GABA w surowicy jako biomarkera zaburzeń afektywnych w grupie pacjentów z OBS. Według głównej hipotezy badawczej pacjenci z obturacyjnym bezdechem sennym mają niższy poziom GABA i wyższy poziom glutaminy w surowicy w porównaniu do zdrowych osób, a obniżony poziom GABA w grupie pacjentów z OSA wiąże się z nasileniem objawów depresji ocenianych za pomocą kwestionariusza depresji Becka (BDI).

Doktorant zaplanował przebadanie 160 osób podzielonych na 4 grupy w zależności od nasilenia OSA i objawów depresji. Metodyka badania zakłada wykonanie polisomnografii, oznaczeń laboratoryjnych oraz zebranie danych z kwestionariuszy umożliwiających ocenę nasilenia OSA i objawów depresji. Badanie ma charakter przekrojowy, jego plan realizacji składa się z 6 punktów:

1. Rekrutacja pacjentów według określonych kryteriów włączenia i wyłączenia. Gromadzenie materiału biologicznego i danych kwestionariuszowych.
2. Oznaczanie stężenia GABA i glutaminy w surowicy w próbkach krwi obwodowej przy użyciu testu immunoenzymatycznego (ELISA) – zaplanowano wstępne oznaczenia z zebranego materiału
4. Generowanie bazy danych badań, w tym danych klinicznych, kwestionariuszowych i analiz molekularnych.
5. Analiza statystyczna i interpretacja uzyskanych wyników.
6. Zakończenie projektu badawczego

Jak wynika z raportu Doktoranta, w 70% zebrał on materiał biologiczny i dane ankietowe, w zebranych próbkach krwi wykonano już oznaczenia laboratoryjne, równolegle tworzona jest baza danych. Oznacza to bliskie zakończenie procesu całości zbierania danych czyli najtrudniejszej i najbardziej czasochłonnej części badania. Realizacja pozostałych etapów 5. i 6. nie powinna stanowić problemu, tym samym projekt badawczy powinien zostać zakończony w przewidzianym terminie.

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 study aims to establish the relationship between obstructive sleep apnea (OSA) and its severity with GABA-ergic and glutamatergic neurotransmission reflected indirectly by GABA and glutamate serum levels in peripheral blood as well as with the presence of depression symptoms. Ultimately, the study aims to study the utility of GABA serum level as a plausible biomarker of affective disorders in the group of OSA patients. According to the main hypothesis of the study OSA patients have lower serum GABA and higher glutamate level and plausibly decreased GABA is linked with aggravation of depression symptoms assessed with Beck depression inventory (BDI) in the group of OSA patients.

The author aims at enrolling 160 individuals, divided into 4 groups according to the severity of OSA and depression symptoms. Every participant is planned to undergo polysomnography, blood samples lab tests and to fill in questionnaires: Beck Depression Inventory (BDI) and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and Athens Insomnia Scale (AIS). Peripheral blood will be collected before and after polysomnography. GABA and glutamate levels will be measured with ELISA tests.

The study is planned to be conducted in 6 stages:

1. Recruitment of patients according to certain inclusion and exclusion criteria. Collection of biological material and questionnaire data.
2. Determination of serum GABA and glutamate concentration from peripheral blood samples using enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA)
4. Generation of study database including clinical, questionnaire and molecular analysis data.
5. Statistical analysis and interpretation of the obtained results.
6. Conclusion of the research project.

As it may be gathered from the author's report, 70% of biological material and questionnaire data have been collected, in the already collected samples lab tests have been run, and at the same time the data base is being built. Thus the end of the active data collection is near and that is the most challenging and time consuming part of the study. The remaining stages 5 and 6 should be conducted with no difficulties, and the whole project should be completed as scheduled.

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

Promotor / Supervisor PROF. DR HAB. N. MED. PIOTRA BIAŁASIEWICZA
BARDZO DOBRA / VERY GOOD

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

PIOTR KACZMARSKI Prezentacja osiągnięć i dyskusja naukowa / Presentation of Achievements and scientific discussion	Ocena / Assesment
Prezentacja osiągnięć doktoranta / PhD student's Presentation of Achievements	DOBRA / GOOD
Dyskusja naukowa / Scientific discussion	DOBRA / GOOD