



Szczecin, 29.01.2024

Prof. dr hab. n med. Edyta Gołembiewska
Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych
Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie
Al. Powstańców Wielkopolskich 72
70-111 Szczecin

Recenzja rozprawy doktorskiej lek. **Tomasza Glogowskiego**
pt. „Gospodarka żelazem u pacjentów dializowanych otrzewnowo”

Przewlekła choroba nerek należy do najczęstszych schorzeń przewlekłych ludności, jej występowanie sięga 11-13% populacji. Wprowadzanie nowych leków nefroprotektoryjnych i coraz bardziej adekwatnej terapii nerkozastępczej przy użyciu hemodializy czy dializy otrzewnowej oraz postęp w immunosupresji po przeszczepieniu nerki, pozwoliły na osiągnięcie znaczącej poprawy przeżycia pacjentów. Jednym z kluczowych wyzwań współczesnej nefrologii pozostaje jednak leczenie niedokrwistości towarzyszącej przewlekłej chorobie nerek, co wynika chociażby z faktu, iż pojawia się ona już u około 50% chorych z PChN w stadium 4 lub 5 KDIGO. Z kolei badania u pacjentów dializowanych otrzewnowo wskazują, że u prawie 45% z nich stężenia hemoglobiny wynoszą poniżej 11 g/dL. Występowanie niedokrwistości przyczynia się do gorszego rokowania w PChN, zaś jej przyczyny są złożone i obejmują nie tylko niedostateczne do potrzeb wydzielanie erytropoetyny czy infekcje, ale wiążą się w znacznej mierze również ze stanem bezwzględnej jak i czynnościowego niedoboru żelaza. U pacjentów dializowanych otrzewnowo wpływ różnych czynników zapalnych i hormonalnych jak np. hepcydyny, czy transportu otrzewnowego na gospodarkę żelazem, nie został jeszcze dokładnie poznany, stąd tematyka badań podjęta przez Doktoranta, analizująca te zależności, jest aktualna i wpisuje się w nowoczesne trendy badań naukowych na świecie.

Przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska lek. **Tomasza Głogowskiego** została przygotowana według obowiązujących wymogów prawnych, tj. zgodnie z art. 187 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz. U. 2018 poz. 1668) na stopień doktora nauk medycznych. Rozprawa ma typowy układ i obejmuje wykaz publikacji stanowiących rozprawę doktorską, streszczenie pracy w języku polskim i angielskim, wstęp oraz założenia i cel pracy, cykl publikacji, po których następuje skrótowne podsumowanie i spis piśmiennictwa.

Spójny tematycznie zbiór 2 prac (1 praca oryginalna i 1 praca pogładowa) został opublikowany w indeksowanych czasopismach naukowych, o cyrkulacji międzynarodowej i znaczącym współczynniku oddziaływania. Sumaryczna wartość IF wynosi 6,166.

1. **Głogowski Tomasz, Wojtaszek Ewa, Małyszko Jolanta:** Iron status and anemia control are related to peritoneal membrane properties in peritoneally dialyzed patients, *Frontiers in Medicine*, 2023, DOI: 10.3389/fmed.2023.1148094 IF:3.900.
2. **Głogowski Tomasz, Wojtaszek Ewa, Małyszko Jolanta:** Biomarkers of iron metabolism in chronic kidney disease, *International Urology and Nephrology*, 2021, DOI:10.1007/s11255-020-02663-z IF:2,266.

Zgodnie z wymogami, Autor rozprawy załączył oświadczenia współautorów prac, określające indywidualny wkład każdego z nich w jej powstanie. Przedstawił również pozytywną opinię Komisji Bioetycznej przy Warszawskim Uniwersytecie Medycznym dotyczącą zaplanowanych badań. Cennym uzupełnieniem byłoby załączenie pełnego dorobku naukowego Doktoranta.

W obu publikacjach Doktorant jest pierwszym autorem. W pracy oryginalnej Autor poddał analizie populację 58 pacjentów dializowanych otrzewnowo w ośrodku warszawskim.

Cele wykonywanych badań, ich metodyka wraz z analizą statystyczną, wyniki oraz wnioski w pracy oryginalnej zostały przedstawione prawidłowo. Recenzent dopatrzył się jednak drobnych nieścisłości w publikowanej pracy – zabrakło w niej tabeli mającej przedstawić charakterystykę badanych pacjentów w zależności od stanu gospodarki żelazem (grupy RIS, AID, FID, HIS). W metodyce badania Autor nie sprecyzował, jak pobierano próbki dializatu do oznaczeń, czy była to 4-ta godzina podczas wykonywania testu PET?

Podczas czytania rozprawy doktorskiej recenzentowi nasunęły się jeszcze dwa komentarze, które nie umniejszają wartości merytorycznej pracy, lecz stanowią propozycję do dyskusji:

1. W badanej populacji znajdowała się stosunkowo nieduża liczba pacjentów z nefropatią cukrzycową (8%). Schorzenie to stanowi jednak najczęstszą przyczynę rozpoczęcia dializoterapii. Czy ta przyczyna schyłkowej niewydolności nerek i cukrzyca *per se* mogłaby mieć wpływ na otrzymane wyniki?
2. Czy otrzymane wyniki mogłyby przyczynić się do nadania kierunku w optymalizacji leczenia anemii w populacji pacjentów dializowanych otrzewnowo (np. wybór czynników stymulujących erytropoezę lub doustnych inhibitorów hydroksylazy proliłowej)?

Podczas czytania rozprawy recenzent wychwycił ponadto drobne uchybienia edytorskie, które z obowiązku recenzent podaje, nie umniejszają one jednak wartości pracy:

1. Brak tytułu pracy poglądowej wchodzącej do wykazu publikacji stanowiących rozprawę doktorską (strona 3 rozprawy),
2. Podane w Spisie treści strony nie zawsze odpowiadają przypisanym rozdziałom (np. rozdział 1. Wykaz stosowanych skrótów powinna być strona 5, nie 4; rozdział 5. Założenia i cel pracy powinna być strona 22, nie zaś 20). Wydaje się również, że podrozdziały począwszy od 5.2 należą już do Wyników pracy i powinny być wyodrębnione. Cenne byłoby wyodrębnienie Wniosków i ich zapis punktowy,
3. Zamieszczona na stronie 14 rycina 1 obrazująca błonę otrzewnową nie ma swojego odnośnika w tekście,
4. Obecne są nieliczne błędy w kolejności cytowania piśmiennictwa, cytowanie 31 i 36 stanowi tę samą pracę.

Podsumowując, uważam, że rozprawa doktorska lek. **Tomasza Głogowskiego** pt. „Gospodarka żelazem u pacjentów dializowanych otrzewnowo” w pełni odpowiada wymogom określonym w art. 187 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz. U. 2018 poz. 1668) na stopień doktora nauk medycznych, stąd zwracam się do Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego o dopuszczenie jej Autora do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

prof. dr hab. n med. Edyta Gołembiewska

Prof. dr. hab. n. med. Edyta Gołembiewska
specjalista chorób wewnętrznych,
nefrologii i transplantologii klinicznej