

**Katedra Anestezjologii i Intensywnej Terapii
I Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii**

Kierownik Kliniki: Dr hab. med. Paweł Sobczyński

Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego UMP
ul. Długa 1/2
61-848 Poznań

tel.: +48 (61) 854-9269
fax: +48 (61) 854-9106
e-mail: anestezjapoznan@wp.pl



Poznań, dnia 30.08.2021 r.

Recenzja pracy doktorskiej lek. Jana Pluty pt. "Ocena zaburzeń krzepnięcia z wykorzystaniem globalnych testów hemostazy u chorych dializowanych".

Schyłkowa niewydolność nerek (SNN) stanowi w Polsce i na świecie doniosły problem medyczny i społeczny. W naszym kraju ponad 20 tysięcy osób rocznie z tym schorzeniem wymaga dializoterapii. Stanowi ona szczególną technikę przewlekłej terapii pozaustrojowej, która wpływa na przedłużenie życia chorych, a dla wielu spośród nich stanowi leczenie pomostowe do transplantacji nerki. Leczenie to nie jest jednak pozbawione powikłań. Zaburzenia hemostazy u pacjentów ze schyłkową niewydolnością nerek są zjawiskiem różnorodnym klinicznie z wieloczynnikową etiologią. Oznacza to, że chorzy dializowani mogą mieć zarówno epizody krwawień jak i powikłania zatorowo-zakrzepowe, a charakter zaburzeń krzepnięcia związany jest z patologią osoczkową oraz płytkową. Większość publikowanych dotychczas badań ocenia mechanizmy zaburzeń krzepnięcia standardowymi testami krzepnięcia.

W tym kontekście badania lek. Jana Pluty, wykorzystujące w tej grupie chorych globalne testy hemostazy takie jak tromboelastometria i agregometria impedancyjna, uważam za celowe i bardzo cenne.

Praca ma charakter cyklu czterech publikacji, których ogólnym celem była kompleksowa ocena profilu hemostatycznego z wykorzystaniem globalnych testów hemostazy oraz standardowych badań laboratoryjnych, u pacjentów ze schyłkową niewydolnością nerek poddawanych przewlekłej, przerywanej dializoterapii.

Cele szczegółowe prezentowanego cyklu to oprócz badania profilu hemostatycznego: ocena zaburzeń funkcji płytek krwi u chorych z SNN leczonych dializami, ocena wpływu suplementacji fibrynogenem in vitro na poprawę jakości skrzepu oraz ocena hiperfibrinolizy.

Wszystkie prace zawarte w cyklu opublikowano w czasopiśmie recenzowanym, a lekarz Jan Pluta we wszystkich publikacjach był pierwszym autorem. Trzy prace cyklu mają charakter oryginalny, a jedna publikacja ma charakter poglądowy, stanowiący wprowadzenie

**Katedra Anestezjologii i Intensywnej Terapii
I Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii**

Kierownik Kliniki: Dr hab. med. Paweł Sobczyński

Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego UMP
ul. Długa 1/2
61-848 Poznań

tel.: +48 (61) 854-9269
fax: +48 (61) 854-9106
e-mail: anestezjapoznan@wp.pl



Poznań, dnia 30.08.2021 r.

współczesnego czytelnika w nową metodę wieloelektrodowej agregometrii impedancyjnej jako oceny funkcji płytek krwi w świetle współczesnych wytycznych europejskich.

Sposób przeprowadzenia badań w pracach oryginalnych odpowiadał w pełni wymogom założonego planu badawczego.

Najważniejsze wyniki, które uzyskał w swoich pracach Doktorant to pogłębiony wgląd w profil hemostaticzny chorych, którzy byli przewlekle dializowani (praca pt. „Assessment of the hemostatic parameters and platelet function on thromboelastometry and impedance aggregometry in hemodialysis patients qualified for kidney transplantation: preliminary report”). W tej pracy stwierdzono w standardowych badaniach laboratoryjnych spadek liczby płytek krwi względem zdrowych ochotników, a w globalnych testach hemostazy udokumentowano zaburzenia w teście tromboelastometrycznym FIBTEM, opisującym zdolność fibrynogenu do polimeryzacji (istotnie wyższa wartość w grupie badanej w porównaniu do grupy kontrolnej w 20 minucie testu). Z kolei w badaniu wieloelektrodowej agregometrii impedancyjnej stwierdzono zaburzenia agregacji płytek krwi.

W kolejnej pracy oryginalnej pt. „The assessment of platelet function using multiple electrode aggregometry in practical procedures in anaesthesia”, wykazano praktyczną przydatność zastosowania wieloelektrodowej agregometrii impedancyjnej w ocenie skuteczności prowadzonej terapii hemostaticznej oraz leczenia leczenia przeciwplateletowego u chorych kwalifikowanych do różnych procedur anestezjologicznych.

W ostatniej w cyklu pracy oryginalnej pt. „Assessment of hemostasis and impact of fibrinogen supplementation on clot properties using global hemostasis assays in patients on chronic dialysis” nie udało się wykazać pozytywnego wpływu suplementacji fibrynogenu na poprawę funkcji płytek krwi w badaniu in vitro. Zasygnalizowano konieczność kontynuacji badań w warunkach klinicznych.

We wnioskach podsumowujących cykl publikacji lek. Pluta podkreśla doniosłą wartość globalnych testów hemostazy w ocenie zaburzeń krzepnięcia u chorych dializowanych w okresie schyłkowej niewydolności nerek. Najważniejsze spośród nich to wzmożona polimeryzacja fibrynogenu przy jednoczesnym ograniczeniu agregacji płytek krwi i braku zaburzeń w procesie fibrynolizy.

**Katedra Anestezjologii i Intensywnej Terapii
I Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii**

Kierownik Kliniki: Dr hab. med. Paweł Sobczyński

Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego UMP
ul. Długa 1/2
61-848 Poznań

tel.: +48 (61) 854-9269
fax: +48 (61) 854-9106
e-mail: anestezjapoznan@wp.pl



Poznań, dnia 30.08.2021 r.

Wszystkie prezentowane publikacje przeszły proces redakcyjnej oceny zarówno od strony merytorycznej jak i edytorskiej. W pełni zgadzam się z oceną redakcyjną i zgodą na publikację tych wartościowych dla piśmiennictwa pozycji.

W pracach oryginalnych zawarte są elementy nowe, a w pracy poglądowej znajduje się wprowadzenie czytelnika w sposób oceny hemostazy, który nie był dotychczas znany wśród lekarzy praktyków (praca poglądowa pt. „Multiple electrode aggregometry as a method for platelet function assessment according to the European guidelines”).

Sposób prezentacji wyników, prowadzenia dyskusji i doboru piśmiennictwa w pracach jest prawidłowy. Jestem ciekaw opinii Doktoranta co do metodyki przyszłych prac, mających na celu ocenę wpływu preparatu fibrynogenu na funkcję płytek krwi, w badanych przez Autora grupach chorych.

Moja ocena całości rozprawy jest bardzo pozytywna. Z uwagi na ważkość poruszanych problemów zachęcam do kontynuowania badań w tym obszarze, opartych na metodyce, w której Doktorant osiągnął ekspercki poziom wiedzy.

Ostatecznie stwierdzam, że oceniana rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art. 13 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. nr 65, poz. 595 z późn.zm.) w związku z art. 179 ust. 1 ustawy z dnia 3 lipca 2018r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018r. poz. 1669 z późn.zm.).

W związku z powyższym mam zaszczyt przedłożyć Wysokiej Radzie Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego mój wniosek o dopuszczenie lekarza Jana Pluty do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Wnioskuje również o wyróżnienie pracy ze względu na jej dużą wartość poznawczą i kompleksowość opracowania problemu naukowego.

Kierownik Kliniki

Dr hab. med. Paweł Sobczyński