

prof. Przemysław Rutkowski  
Dziekan Wydziału Nauk o Zdrowiu  
z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej  
Gdański Uniwersytet Medyczny

**Recenzja rozprawy doktorskiej lek. Rafała Starosa pt.**

**„Potransplantacyjna choroba limfoproliferacyjna u biorców przeszczepów  
narządowych”.**

**Ocena formalna rozprawy**

Rozprawa doktorska została przygotowana w ramach studiów doktoranckich w Szkole Doktorskiej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, w dziedzinie Nauki Medycznej, pod kierunkiem prof. dr hab. n. med. Krzysztofa Muchy. Badania realizowane były w oparciu o Klinikę Transplantologii, Immunologii, Nefrologii i Chorób Wewnętrznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Autor postawił sobie za cel poszerzenie wiedzy na temat potransplantacyjnej choroby limfoproliferacyjnej po przeszczepieniach narządowych.

Osiągnięcie złożonego celu głównego zostało umożliwione poprzez realizację celów szczegółowych:

1. Poszerzenie wiedzy na temat czynników ryzyka PTLT, przebiegu oraz rokowania tej choroby wśród pacjentów po transplantacji różnych narządów w Polsce, na podstawie analizy danych z przygotowanej bazy pacjentów;
2. Zdefiniowanie poszczególnych czynników ryzyka oraz prognostycznych dotyczących PTLT, w populacji pacjentów po transplantacji nerki, wątroby lub płuc;
3. Analiza statystyczna w tym wieloczynnikowa z wykorzystaniem danych demograficznych i klinicznych, celem nazwania najbardziej istotnych czynników;
4. Ocena teoretyczna przydatności biodruku 3D jako potencjalnego narzędzia pozwalającego na badania TME i nowych metod leczenia w PTLT.

Realizacja powyższych celów oparta została na kilku etapach pracy, obejmujących przegląd literatury związanej z tematyką, uzyskanie zgód Komisji Bioetycznej WUM

(nr AKBE/90/2022 oraz KB/75/2023), opracowanie bazy danych klinicznych i demograficznych pacjentów Kliniki Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych UCK WUM z potwierdzonym histopatologicznie rozpoznaniem PTLD. Dodatkowo, autor nawiązał współpracę z innymi ośrodkami transplantacyjnymi w Polsce, a także z Zakładem Medycyny Regeneracyjnej Narodowego Instytutu Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie.

Wyniki przeprowadzonych badań zostały opublikowane w latach 2019-2025 w postaci dwóch prac oryginalnych, jednej poglądowej oraz rozdziału w monografii. Doktorant jest pierwszym autorem w dwóch pracach, w kolejnej równorzędnym z pierwszym oraz drugim w rozdziale monografii zawartej w prezentowanym cyklu:

1. Zaburzenia hematologiczne u biorców przeszczepów narządowych. Transplantologia praktyczna. T. 10 „Transplantologia - medycyna przypadków, czy przypadek medycyny?”. X Kurs Transplantologii Praktycznej. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2019  
**Mucha K, Staros R.**
2. Cancers 2022; 14(8): 1-13  
Comparison of Post-Transplantation Lymphoproliferative Disorder Risk and Prognostic Factors between Kidney and Liver Transplant Recipients viii  
**Mucha K\*, Staros R\***, Foroniewicz B, Ziarkiewicz-Wróblewska B, Kosieradzki M, Nazarewski S, Naumnik B, Raszeja-Wyszomirska J, Zieniewicz K, Pączek L  
\* równorzędny pierwszy autor
3. Cancers 2022; 14(13): 1-17  
Perspectives for 3D-Bioprinting in Modeling of Tumor Immune Evasion  
**Staros R**, Michalak A, Rusinek K, Mucha K, Pojda Z, Zagożdżon R
4. Cancers 2025; 17(11):1770 Does the Organ Matter in PTLD Development in Solid Organ Transplant Recipients? A Multicenter Observational Study of Risk and Prognostic Factors  
**Staros R**, Foroniewicz B, Kamińska D, Dęborska-Materkowska D, Lizakowski S, Zakrocka I, Raszeja-Wyszomirska J, Stanjek-Cichoracka A, Pawłowska A, Kniola E, Poznański P, Gozdowska J, Dębska-Ślizień A, Załuska W, Ochman M, Kołkowska-Leśniak A, Grąt M, Stompór T, Durlik M, Zagożdżon R, Gałązka Z, Kosieradzki M, Zieniewicz K, Pączek L, Mucha K



jasno sformułowane. Nie wyróżniono w Dysertacji rozdziału Materiał i metody, jednakże ze względu na charakter cyklu publikacji jest to zrozumiałe, dodatkowo w rozdziale poprzednim ujęto sposoby do uzyskania celów, które można uznać za częściowe przedstawienie metod. Nie należy zapominać o osobnych rozdziałach w pracach oryginalnych. W kolejnej części rozprawy znajdujemy kopie publikacji składających się na Dysertację. Po nich następuje Podsumowanie i wnioski. Autor w sposób skondensowany i przystępny omawia oraz podsumowuje uzyskane wyniki stanowiące odpowiedzi na pytania zawarte w celach pracy. Precyzyjnie wskazuje, w których artykułach zawarte są odpowiedzi na wyznaczone cele. Na szczególne podkreślenie zasługuje fakt pierwszego w Polsce opisu epidemiologii PTLD oraz stworzenia rejestru tej choroby. Niezwykle innowacyjnym osiągnięciem jest teoretyczne opracowanie modelu 3D w badaniu mikrośrodowiska nowotworu oraz możliwości testowania nowych terapii w chorobie limfoproliferacyjnej. Ostatnim rozdziałem jest Bibliografia składająca się z 35 pozycji z których 18 pochodzi z ostatnich pięciu lat. Zestawienie to jest aktualne i adekwatne, a sposób cytowania nie budzi zastrzeżeń. Do pracy dołączono również kopie zgód Komisji Bioetycznej na prowadzone badania oraz oświadczenia współautorów publikacji o wkładzie autorów.

Na podstawie lektury opracowania oraz artykułów składających się na przedłożoną mi do oceny pracę stwierdzam, że rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art. 187 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668) przy ubieganiu się o stopień doktora.

Przedstawiam zatem wniosek do Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego o dopuszczenie lek. Rafała Starosa do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Dodatkowo ze względu na praktyczny charakter przeprowadzonych badań, wysoki współczynnik oddziaływania opublikowanego cyklu, a także utworzenie rejestru PTLD w Polsce oraz teoretyczne podwaliny pod opracowanie narzędzi do testowania nowych terapii w tej chorobie, wnioskuję o wyróżnienie rozprawy.

Gdańsk 13.07.2025

prof. dr hab. Przemysław Rutkowski