



SZPITAL UNIWERSYTECKI NR 1
IM. DR. ANTONIEGO JURASZA
W BYDGOSZCZY

Klinika Urologii i Andrologii

ul. M. Skłodowskiej-Curie 9, 85-094 Bydgoszcz

tel. 52/ 585 45 00, fax 52/ 585 40 45, email: katurol@cm.umk.pl



European Board of Urology

Dr hab. n. med. Kajetan Juszcak, prof. UMK

Bydgoszcz, 17.04.2026

Ocena rozprawy na stopień doktora nauk medycznych lek. Sumita Sharmy pt.

**„Analiza wartości prognostycznej markerów molekularnych
raka nerkowokomórkowego z czopem w układzie żylnym”**

Promotor: Dr hab. n. med. i n. o zdr. Łukasz Zapala

Rozprawa doktorska lek. Sumita Sharmy obejmuje istotne zagadnienie kliniczne w urologii, jakim jest rak nerkowokomórkowy (RCC) z towarzyszącym czopem nowotworowym w układzie żylnym (VTT). Takie zaawansowanie kliniczne raka nerki stanowi istotne wyzwanie w urologii onkologicznej, jeśli chodzi o możliwości leczenia operacyjnego i rokowanie w tej grupie chorych. Na szczególne podkreślenie zasługuje fakt, że dysertacja Doktoranta koncentruje się na aspektach biologii molekularnej oraz mikrośrodowisku immunologicznym nowotworu i czopa nowotworowego.

Doktorant podjął się oceny i dokładnej charakterystyki biologii i mikrośrodowiska raka jasnokomórkowego nerki z żylnym czopem nowotworowym, ze szczególnym uwzględnieniem różnic pomiędzy guzem pierwotnym, a czopem oraz ich znaczenia klinicznego w odniesieniu do rokowania onkologicznego.

Przekazana do recenzji rozprawa doktorska liczy 72 strony maszynopisu, którego podstawą są 3 artykuły, w tym 1 praca poglądowa (praca nr 1) oraz 2 artykuły oryginalne (praca nr 2 i 3). We wszystkich opracowaniach Doktorant jest pierwszym autorem:

1. Sumit Sharma, Michał Kunc, Mieszko Czapliński, Weronika Łyzinska, Rafał Pęksa, Le Qu, Piotr Radziszewski, Łukasz Zapala. Biology of renal cancer tumor thrombus - towards the personalized approach. *Critical Reviews in Oncology/Hematology*; 2025; 211 (104731): 1-9
Współczynnik oddziaływania (IF) 5,6; punktacja MNISW 100
2. Rafał Pęksa*, Sumit Sharma* (equal first), Michał Kunc, Marta Popęda, Le Qu, Mikołaj Frankiewicz, Marcin Folwarski, Piotr Radziszewski, Łukasz Zapala. P-selectin glycoprotein ligand-1 is diversely expressed in the primary tumour and venous thrombus of clear cell renal cancer and correlates with poor overall survival. *Contemporary Oncology*, 2024; 28 (3): 253-259
Współczynnik oddziaływania (IF) 1,3; punktacja MNISW 70



3. Sumit Sharma*, Michał Kuć, Rafał Pęksa, Aleksandra Ciarka, Weronika Łyzińska, Le Qu, Piotr Radziszewski, Łukasz Zapala. Increased immunohistochemical expression of stimulator of interferon genes (STING) in renal cancer with venous tumor thrombus is associated with worse prognosis. *Biomedicines* 2025; 13 (2674) 1-12
Współczynnik oddziaływania (IF) 3,9; punktacja MNISW 100

Łączna punktacja przedstawionego cyklu prac wynosi: IF – 10,8 punktów i 270 punktów MNISW.

Dysertacja została przygotowana bardzo starannie od strony edytorskiej. Spis treści rozprawy doktorskiej sporządzony jest w sposób przejrzysty i pozwala czytelnikowi w prosty sposób zorientować się w poszczególnych częściach rozprawy.

We wstępie rozprawy doktorskiej Doktorant umiejętnie zaznajamia czytelnika z podjętą tematyką. Doktorant szczegółowo omawia epidemiologię, czynniki ryzyka, obraz kliniczny raka nerki oraz szczególną postać choroby z czopem nowotworowym w układzie żylnym. Doktorant podkreśla, że czop nowotworowy raka nerki nie jest jedynie przedłużeniem guza, lecz odrębnym biologicznie kompartmentem o specyficznych cechach histologicznych, molekularnych i immunologicznych, mających znaczenie prognostyczne i terapeutyczne. Doktorant szczegółowo przedstawił także różnice między guzem pierwotnym a czopem pod względem budowy, mutacji genetycznych, ekspresji białek i mikroRNA oraz aktywności szlaków molekularnych. Szczególną uwagę poświęcono mikrośrodkowi immunologicznemu czopa, jego interakcjom z układem odpornościowym i krzepnięciem oraz potencjalnym mechanizmom sprzyjającym progresji i przerzutom.

Założenia i cele pracy są sformułowane bardzo szczegółowo i poprawnie. Zasadniczymi celami rozprawy była charakterystyka biologii i mikrośrodowiska raka jasnokomórkowego nerki z żylnym czopem nowotworowym, ze szczególnym uwzględnieniem różnic pomiędzy guzem pierwotnym, a czopem oraz ich znaczenia klinicznego w odniesieniu do rokowania onkologicznego.

Doktorant starannie zaplanował i wykonał kliniczną część pracy badawczej w grupie pacjentów z rakiem jasnokomórkowym nerki i żylnym czopem nowotworowym.

Pierwszy artykuł (praca nr 1) będący pracą poglądową poświęconą biologii czopa nowotworowego, która porządkuje dotychczasową wiedzę dotyczącą jego histopatologii, cech molekularnych oraz mikrośrodowiska immunologicznego.



Kolejne 2 artykuły oryginalne (praca nr 2 i 3) przygotowane zostały w oparciu o typowy układ dla prac doświadczalnych / klinicznych, z zachowaniem wymogów poszczególnych rad redakcyjnych. Zgodnie z przyjętą zasadą, w wstępie tych prac Doktorant szczegółowo zaznajamia czytelnika z tematem opracowania, a część tę kończy jasno sprecyzowany cel pracy. Opis metodyki badań nie budzi zastrzeżeń. Artykuły zawierają dokładny i przejrzysty opis przeprowadzonego doświadczenia i uzyskanych wyników. Prace kończą się szczegółowo dyskusją, w której otrzymane wyniki badań są umiejętnie zestawiane z wynikami innych badaczy. Charakter prowadzonej dyskusji w przedstawionych pracach wskazuje na dojrzałość naukową Doktoranta.

W redagowaniu wszystkich prac oraz przygotowanej rozprawie doktorskiej wykorzystano aktualną i bogatą literaturę.

W rozprawie doktorskiej Doktorant w sposób czytelny podsumowuje uzyskane wyniki przeprowadzonych badań oraz wyniki przeglądu literaturowego.

W wnioskach Doktorant podkreśla, że uzyskane wyniki wskazują na nowy obraz biologii raka jasnokomórkowego nerki z czopem nowotworowym w układzie żylnym, ukazując tę postać choroby jako znacznie bardziej złożoną niż wynikałoby to z jej klasycznego, anatomiczno-chirurgicznego opisu. Wyniki badań potwierdzają, że obecność czopa nowotworowego nie jest jedyną manifestacją miejscowego zaawansowania choroby, lecz odzwierciedla specyficzne cechy biologiczne nowotworu, w szczególności związane z jego mikrośrodowiskiem immunologicznym.

Przedstawiona od oceny rozprawa doktorska nie zawiera błędów, a temat którego podjął się doktorant jest bardzo ciekawy i otwiera kolejne pole do rozwoju badań mających na celu poszukiwanie ukierunkowanych terapii (m.in. rozwoju nowych terapii immunologicznych oraz personalizowanej terapii systemowej) w przypadku raka jednokomórkowego nerki z czopem nowotworowym.

Niemniej z obowiązku recenzenta pragnę zwrócić uwagę na stosunkowo ograniczoną liczebność grupy badawczej (choć w pełni akceptowalna z uwagi na ograniczoną ilość chorych z takim zaawansowaniem raka nerki). Niemniej gorąco zachęcam Doktoranta do kontynuowania badań w tym zakresie (we współpracy z innymi ośrodkami urologicznymi).



SZPITAL UNIWERSYTECKI NR 1
IM. DR. ANTONIEGO JURASZA
W BYDGOSZCZY

Klinika Urologii i Andrologii

ul. M. Skłodowskiej-Curie 9, 85-094 Bydgoszcz

tel. 52/ 585 45 00, fax 52/ 585 40 45, email: katarola@cm.umk.pl



Wszystkie powyższe fakty skłaniają mnie do wystawienia pozytywnej oceny rozprawy doktorskiej lek. Sumita Sharmy.

Wniosek końcowy:

Po dokładnym zapoznaniu się pracą doktorską lek. Sumita Sharmy uważam że Autor pracy posiadał wymaganą znajomość warsztatu metodycznego, potrafi ten warsztat samodzielnie rozbudowywać i odpowiednio wykorzystywać w pracy badawczej, a otrzymane wyniki logicznie interpretować i łączyć z dotychczasową wiedzą. Przedstawiona dysertacja dobrze dokumentuje w moim przekonaniu kilka ważnych kwestii dotyczących biologii i mikrośrodowiska raka jasnokomórkowego nerki z żylnym czopem nowotworowym, ze szczególnym uwzględnieniem różnic pomiędzy guzem pierwotnym, a czopem oraz ich znaczenia klinicznego w odniesieniu do rokowania onkologicznego.

Mając powyższe na uwadze pragnę stwierdzić, że przedstawiona do oceny rozprawa doktorska Pana lek. Sumita Sharmy pt. „Analiza wartości prognostycznej markerów molekularnych raka nerkowokomórkowego z czopem w układzie żylnym” w pełni odpowiada wymogom stawianym tego rodzaju opracowaniom. Oceniana rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art. 187 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 z późn. zm.). W związku z powyższym wnioskuję do Wysokiej Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego o dopuszczenie lek. Sumita Sharmy do dalszych etapów przewodu doktorskiego.