

Łódź, dn. 21.08.2023 r.

**dr hab. n. med. Damian Tworek, prof. UM**  
**Klinika Pulmonologii Ogólnej i Onkologicznej**  
**Uniwersytetu Medycznego w Łodzi**



**Recenzja rozprawy na stopień doktora nauk medycznych lek. Damiana Mojsaka pt. „Wpływ COVID-19 na ocenę stanu ogólnego chorych z rakiem płuca”.**

Lekarz Damian Mojsak podjął w swojej rozprawie doktorskiej istotny temat dotyczący wpływu pandemii wywołanej przez koronawirusa SARS-CoV-2 na przebieg procesu diagnostyczno-terapeutycznego raka płuca oraz skuteczności i bezpieczeństwo immunoterapii w grupie pacjentów w stanie sprawności 2 wg skali ECOG PS (*Eastern Cooperative Oncology Group Performance Status*). Głębsze zrozumienie wpływu pandemii COVID-19 pozwoli, w przypadku wystąpienia podobnych zdarzeń, na usprawnienie zarówno diagnostyki jak i leczenia nad szczególną populacją pacjentów jaka są chorzy na nowotwory płuca.

We wstępie, doktorant w zwięzły sposób prezentuje dostępne piśmiennictwo i wprowadza w zagadnienia pracy.

Metody badawcze oraz zastosowane narzędzia statystyczne służyły realizacji założonych przez doktoranta celów, którymi były:

1. Ocena wpływu COVID-19 na ocenę stanu ogólnego chorych na raka płuca
2. Ocena wpływu COVID-19 na efekty leczenia chorych na raka płuca

U chorych zgłaszających się do II Kliniki chorób Płuc i Gruźlicy Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku z podejrzeniem guza płuca (D38) w okresie 12 miesięcy przed wybuchem pandemii i 12 miesięcy po jej rozpoczęciu.

**Klinika Pulmonologii Ogólnej i Onkologicznej**  
**Katedra Pulmonologii, Reumatologii i Immunologii Klinicznej**

Kierownik Kliniki: **Prof. dr hab. n. med. Adam Antczak**  
ul. Żeromskiego 113, 90 -549 Łódź budynek nr 3, piętro 4  
Tel. 42 6393 787  
[www.umed.pl](http://www.umed.pl)

Uzupełnieniem pracy była praca przeglądowa, dotycząca bezpieczeństwa oraz efektów leczenia immunoterapią u chorych na raka płuca za stanem sprawności ECOG PS 2 z identyfikacją podgrup oraz przyczyn obniżonego stanu sprawności.

Na podstawie uzyskanych wyników lek. Damian Mojsak wyciągnął następujące wnioski:

1. Pandemia COVID-19 miała negatywny wpływ na pacjentów z rakiem płuca.
2. U chorych na raka płuca zgłaszających się w trakcie pandemii stwierdzono gorszy stopień sprawności wyrażony w skali ECOG PS w porównaniu do chorych przed pandemią.
3. Pacjenci zgłaszający się do diagnostyki w okresie pandemii charakteryzowali się większym zaawansowaniem nowotworu.
4. Odsetek stosowanego leczenia radyklanego był porównywalny w obu okresach, stwierdzono jednak większą częstość stosowania immunoterapii.
5. W okresie pandemicznym częściej dochodziło również do zgonu chorych przed rozpoczęciem leczenia.
6. Całkowite przeżycie chorych było porównywalne w obu okresach.
7. Stwierdzono dłuższe przeżycie chorych z rakiem gruczołowym oraz krótsze w przypadku raka typu NOS w trakcie pandemii.
8. Niezbędne są dalsze badania oceniające skutki pandemii w tej populacji chorych w dłuższym okresie obserwacji.

### Ocena formalno-redakcyjna

Przedstawiona do oceny rozprawa doktorska liczy 80 stron i podzielona jest na 14 rozdziałów. Konstrukcja pracy jest typowa, zachowuje właściwe proporcje. Rozprawa rozpoczyna się spisem treści, wykazem zastosowanych skrótów oraz wykazem dorobku naukowego. Zasadnicza część rozprawy składa się ze wstępu, celu pracy, metodyki, kopii opublikowanych prac, podsumowania wyników, dyskusji oraz wniosków. Zawarto również streszczenie w języku polskim i angielskim oraz wykaz piśmiennictwa. Dodatkowo zawarta jest kopia zgody komisji bioetycznej oraz oświadczenia współautorów publikacji, potwierdzające kluczowy udział Doktoranta w powstaniu prezentowanych prac.

**Klinika Pulmonologii Ogólnej i Onkologicznej**  
**Katedra Pulmonologii, Reumatologii i Immunologii Klinicznej**

Kierownik Kliniki: **Prof. dr hab. n. med. Adam Antczak**  
ul. Żeromskiego 113, 90 -549 Łódź budynek nr 3, piętro 4  
Tel. 42 6393 787  
[www.umed.pl](http://www.umed.pl)





Dysertacja obejmuje 2 publikacje, w tym jedną pracę przeglądową i jedną oryginalną. Łączny Impact Factor (IF) cyklu prac wynosi 7,466, a punktacja Ministerstwa Edukacji i Nauki (MEiN) 240 punktów, co jest istotnym osiągnięciem. Doktorant jest pierwszym autorem wszystkich publikacji. W tym miejscu należy podkreślić znaczący dorobek naukowy doktoranta obejmujący 17 prac niewłączonych do rozprawy o łącznym IF 6,139 i 480 punktów MEiN oraz 23 doniesienia zjazdowe.

Pozycje piśmiennictwa prac oraz rozdziałów w języku polskim są dobrze dobrane, odzwierciedlają najważniejszą problematykę w tej dziedzinie, co świadczy o właściwym przygotowaniu teoretycznym autora.

### Ocena merytoryczna

Temat dysertacji podjęty przez Doktoranta jest ciekawy, dostarcza informacji na temat wpływu stanu pandemii i ograniczeń z nim związanych na diagnostykę i leczenie chorych na raka płuca w dużym, polskim ośrodku pulmonologicznym. Praca pogładowa będąca częścią rozprawy doktorskiej szczegółowo i wyczerpująco omawia zagadnienia dotyczące bezpieczeństwa i skuteczności immunoterapii w szczególnej grupie chorych na raka płuca jakimi są pacjenci w stanie sprawności ECOG PS 2.

Pewne wątpliwości może budzić niska liczba chorych kwalifikowanych do immunoterapii przed pandemią COVID-19 (zaledwie 4 na 94 chorych w IV stopniu zaawansowania). W rozprawie nie można odnaleźć informacji czy immunoterapia była stosowana wyłącznie w 1. czy też 2. linii leczenia. Jeśli wyłącznie w 1. linii leczenia, to czy niewielki odsetek chorych kwalifikowanych do immunoterapii wynikał z niskiego odsetka chorych z ekspresją PD-L1  $\geq 50\%$ ?. W opisie wyników badania brakuje informacji dotyczącej ekspresji PD-L1 na komórkach nowotworowych. W dyskusji doktorant wskazuje, że czas przeżycia chorych z rakiem gruczołowym rozpoznanym podczas pandemii był dłuższy niż przed pandemią, prawdopodobnie ze względu na fakt włączania większego odsetka chorych do badań klinicznych po wykonaniu NGS. W związku z tym zasadne jest wskazanie liczby chorych, którzy otrzymali leczenie eksperymentalne. Brakuje również danych dotyczących leczenia ukierunkowanego molekularnie w grupie chorych na raka gruczołowego i NOS, jeśli takowi byli. Fakt zastosowania terapii celowanych mógł również wpłynąć na uzyskane wyniki.

Należy jednak zaznaczyć, że Doktorant w dyskusji prac wchodzących w skład rozprawy omawia ich ograniczenia, co świadczy o krytycznym podejściu do przeprowadzonych badań i uzyskanych w ich toku wyników a także omawianych w pracy przeglądowej publikacji.

Warsztat Doktoranta oceniam jako adekwatny do postawionych celów. Uwagi nie umniejszają pozytywnej oceny dysertacji. Łączny IF oraz punktacja


**Klinika Pulmonologii Ogólnej i Onkologicznej**  
**Katedra Pulmonologii, Reumatologii i Immunologii Klinicznej**

Kierownik Kliniki: **Prof. dr hab. n. med. Adam Antczak**  
ul. Żeromskiego 113, 90 -549 Łódź budynek nr 3, piętro 4  
Tel. 42 6393 787  
www.umed.pl |

MEiN publikowanych prac jest niezaprzeczalnym dowodem ich wysokiej jakości merytorycznej.

### **Podsumowanie**

Uważam, że przedstawiona do recenzji praca doktorska lek. Damiana Mojsaka stanowi oryginalny i samodzielny dorobek naukowy. Podjęcie istotnej tematyki, stosowny zakres pracy, umiejętność posługiwania się warsztatem naukowym, upoważniają mnie do stwierdzenia, że oceniana dysertacja spełnia warunki określone w art. 187 ust 1-4 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 742 ze zm.) stawiane rozprawom stanowiącym podstawę do ubiegania się o stopień doktora nauk medycznych. Na tej podstawie mam zaszczyt zwrócić się do Senatu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku z wnioskiem o dopuszczenie lek. Damiana Mojsaka do dalszych etapów przewodu doktorskiego.



**Klinika Pulmonologii Ogólnej i Onkologicznej**  
**Katedra Pulmonologii, Reumatologii i Immunologii Klinicznej**

Kierownik Kliniki: **Prof. dr hab. n. med. Adam Antczak**  
ul. Żeromskiego 113, 90 -549 Łódź budynek nr 3, piętro 4  
Tel. 42 6393 787  
[www.umed.pl](http://www.umed.pl)