



**UNIwersYTET
MIKOŁAJA KOPERNIKA
W TORUNIU**

Wydział Nauk o Zdrowiu
Collegium Medicum w Bydgoszczy

Prof. dr hab. Aldona Kubica
Wydział Nauk o Zdrowiu
Collegium Medicum w Bydgoszczy
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Bydgoszcz, 12.07.2022 r.

Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Grzegorza Kubielasa
„Realizacja świadczeń kompleksowej opieki po zawale mięśnia sercowego z
perspektywy płatnika publicznego (Narodowy Fundusz Zdrowia)”
wykonanej pod kierunkiem
prof. dr hab. Izabelli Uchmanowicz
oraz dr n. zdr. Łukasza Rypicza

Pomimo zdecydowanej poprawy skuteczności leczenia pacjentów z ostrym zespołem wieńcowym choroby układu sercowo-naczyniowego są największym zagrożeniem dla życia mieszkańców Polski. W latach 1980-2016 w Polsce śmiertelność szpitalna z powodu zawału serca zmniejszyła się z 22% do 6%. Zwiększenie finansowania świadczeń z zakresu kardiologii inwazyjnej, umożliwiło stworzenie rozbudowanej sieci pracowni hemodynamicznych. Dzięki temu, zgodnie z zaleceniami Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego, leczenie interwencyjne stało się podstawą terapii z ostrym zespołem wieńcowym. Pomimo wysokiej skuteczności leczenia w fazie szpitalnej, rokowanie odległe jest obarczone wysokim ryzykiem incydentów niedokrwienych oraz zgonu. Wśród przyczyn tego zjawiska należy wymienić niestosowanie się pacjentów do profilaktyki wtórnej, w szczególności nieprzestrzeganie zasad zdrowego stylu życia, niestosowanie się do zaleceń terapeutycznych, a także utrudniony lub niewystarczający dostęp do specjalistycznej opieki kardiologicznej, w tym wczesnej rehabilitacji kardiologicznej. Dlatego tak ważne



stało się wdrożenie programu kompleksowej i skoordynowanej opieki po zawale serca (KOS-Zawał), którego celem było zmniejszenie umieralności i niepełnosprawności oraz umożliwienie szybkiego powrotu do zdrowia, jak również aktywności zawodowej. Nieodzownym elementem każdego programu zdrowotnego jest ocena wyników jego wdrożenia, a praca doktorska mgr Grzegorza Kubiela stanowi realizację tego wymogu.

Przedstawiona do recenzji praca doktorska składa się z dwóch prac opublikowanych w renomowanych czasopismach naukowych po pomyślnym przejściu procesu merytorycznych recenzji.

1) Praca oryginalna:

Grzegorz Kubiela, Dorota Diakowska, Izabella Uchmanowicz: Survival analysis of patients with acute coronary syndrome receiving comprehensive coordinated care after myocardial infarction (KOS-Zawał). *Kardiol. Pol.* 2022 Vol.80 no.3 s.315-321. DOI: 10.33963/KP.a2022.0035.

MEiN = 100,00; IF = 3,108

2) Praca pogładowa:

Grzegorz Kubiela, Paulina Hydzik, Łukasz Rypicz. Comprehensive Care after Myocardial Infarction (CCMI): Long-Term Investment in the Health of Polish Citizens. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022 Vol.19 no.12 art.7518. DOI: 10.3390/ijerph19127518.

MEiN = 140,00; IF = 3,390

Kopie obu publikacji są poprzedzone bardzo dobrze napisanym wstępem. Celem pierwszorzędowym było porównanie przeżywalności pacjentów z ostrym zespołem wieńcowym objętych programem kompleksowej i skoordynowanej opieki KOS-Zawał w porównaniu z pacjentami nieobjętymi programem KOS-Zawał. Drugorzędowym



celem było scharakteryzowanie i podsumowanie przebiegu wdrażania unikalnej koncepcji programu KOS-Zawał w Polsce, w tym zakresu zmian, stanu realizacji i strukturalnej oceny efektów w latach 2017-2021.

Badania przeprowadzone przez mgr Grzegorza Kubiela zostały przeprowadzone w oparciu o dane zgromadzone i sprawozdawane przez NFZ w latach 2017-2020 dotyczące 182 526 pacjentów z ostrym zespołem wieńcowym. Grupę badaną stanowiło 27 050 (14,82%) pacjentów objętych świadczeniami w ramach programu KOS-Zawał, wśród których było 68,4% mężczyzn i 31,6% kobiet. Grupę kontrolną stanowiło 155 476 (85,18%) pacjentów leczonych na zasadach ogólnych bez świadczenia KOS-Zawał, wśród których było 64,2% mężczyzn i 35,8% kobiet.

Dobrze dobrana i precyzyjnie opisana metodologia badań opierała się o powszechnie uznane metody statystyczne. W celu zweryfikowania wpływu zmiennych niezależnych stworzono odpowiedni, dwuetapowy model statystyczny. W pierwszym etapie zastosowano metodę statystycznego wpływu netto zmiennej niezależnej na zmienną zależną (*propensity score matching*), w której każdy pacjent objęty programem KOS-Zawał został dopasowany do co najmniej jednego pacjenta nieobjętego programem KOS-Zawał, ale identycznego pod względem pozostałych zmiennych niezależnych. W drugim etapie przeprowadzono analizę regresji logistycznej, w której zmienną zależną był zgon pacjenta w ciągu 365 dni od daty rozpoczęcia hospitalizacji z powodu zawału serca.

W rozdziale Wyniki Doktorant podsumowuje kolejno rezultaty swoich badań raportowane w pierwszej z publikacji wchodzących w skład rozprawy doktorskiej. Mgr Grzegorz Kubiela stwierdził między innymi, że prawdopodobieństwo przeżycia w całej populacji istotnie zmniejsza się wraz z wiekiem pacjentów, przy czym prawdopodobieństwo przeżycia mężczyzn w wieku powyżej 85 lat wynosiło 65%, a kobiet w tym samym wieku było większe i wynosiło 75%. Analizy porównawcze w



czterech punktach czasowych: w trakcie hospitalizacji, w ciągu 30 dni po hospitalizacji, w ciągu 6 miesięcy i w ciągu roku po hospitalizacji wykazały istotne wyższe prawdopodobieństwo przeżycia pacjentów objętych programem KOS-Zawał w porównaniu z pacjentami nieobjętymi tym programem. Imponująca liczebność badanej populacji pozwoliła na zdefiniowanie szeregu predyktorów ryzyka zgonu pacjenta, zwłaszcza stosowanie dializoterapii (OR=4,049; $p<0,001$), obecność nowotworu jako choroby współistniejącej (OR=2,113; $p<0,001$) i niewydolności serca (OR=1,974; $p<0,001$). Ryzyko zgonu w ciągu roku po zawale u pacjentów objętych programem KOS-Zawał było mniejsze niż u pacjentów nieobjętych programem (OR=0,710; $p=0,007$), co jak sugeruje Doktorant, „jednoznacznie wskazuje, że program kompleksowej opieki KOS-Zawał zmniejsza ryzyko zgonu w pierwszym roku po zawale serca o 29%”. W drugiej publikacji Doktorant krytycznie analizuje realizację programu KOS-Zawał w Polsce opisując różnice geograficzne oraz przyczyny relatywnie niewielkiego zainteresowania tym programem przez świadczeniodawców.

W rozdziale Podsumowanie Autor krytycznie, ocenił uzyskane wyniki w kontekście danych z piśmiennictwa oraz omówił ich implikacje praktyczne. Warto podkreślić, że alarmujące wyniki badań przeprowadzonych przez Doktoranta wskazują na pilną konieczność interwencji mających na celu poprawę wyników leczenia pacjentów hospitalizowanych z powodu ostrego zespołu wieńcowego po wypisie ze szpitala. W szczególności wskazuje na potrzebę edukacji i rehabilitacji kardiologicznej oraz poprawę dostępu do ambulatoryjnej opieki kardiologicznej. W tym kontekście mgr Grzegorz Kubiela prezentuje korzyści, jakie odnoszą pacjenci włączeni do programu KOS-Zawał. Poza wyraźnie mniejszą częstością poważnych niekorzystnych incydentów sercowo-naczyniowych, w tym zgonów Doktorant podkreśla, „że opieka świadczona w ramach programu KOS-Zawał jest bardzo dobrze oceniana przez pacjentów: 96% wskazuje korzystny wpływ na ich zdrowie, a 99% zyskało poczucie bezpieczeństwa”. Z



uznaniem trzeba przyjąć fakt, że obok silnych stron swoich badań Autor wskazuje także na ich ograniczenia dotyczące przede wszystkim tendencyjnej interpretacji wyników, wynikającej z możliwości kwalifikowania do programu KOS-Zawał pacjentów w lepszym stanie klinicznym na poziomie wyjściowym, u których rokowanie po zawale serca jest korzystniejsze. Zgadzam się z Doktorantem, że „ważne jest prowadzenie dobrze zaplanowanych i rzetelnych badań oceniających wpływ funkcjonowania skoordynowanych programów leczenia na sytuację kliniczną pacjenta, jak również optymalizację działania systemu ochrony zdrowia”. W tym kontekście należy docenić zarówno wartość praktyczną jak i naukową publikacji wchodzących w skład pracy doktorskiej. Niemniej jednak warto dyskutować z interpretacją najważniejszego wyniku, jakim jest niezaprzeczalna 29% różnica śmiertelności pomiędzy pacjentami włączonymi i niewłączonymi do programu KOS. Moim zdaniem, pomimo zastosowania metod statystycznych zmniejszających błąd wynikający z porównywania różniących się wyjściowo grup, należy zachować większą ostrożność w przypisywaniu całej korzyści wyłącznie uczestnictwu w programie KOS. Różnice kliniczne pomiędzy pacjentami nie są bowiem jedynymi, które wpływają na rokowanie. Chociaż formułując wnioski Autor pokazuje, że ma świadomość tego ograniczenia, to jednak w tekście trzykrotnie stwierdza, „że program kompleksowej opieki KOS-Zawał zmniejsza ryzyko zgonu w pierwszym roku po zawale serca o 29%”.

Wnikliwa analiza wyników badań pozwoliła Autorowi na poczynienie szeregu oryginalnych spostrzeżeń, które wzbogacają wiedzę na temat efektów wdrażania kompleksowej, skoordynowanej i multidyscyplinarnej opieki u pacjentów po zawale serca. Syntetycznie opracowane wnioski dobrze podsumowują pracę, odpowiadają jej celom i znajdują odzwierciedlenie w uzyskanych wynikach.

Przedstawiona mi do recenzji dysertacja pod względem redakcyjnym jest wykonana bardzo starannie. Nie budzi zastrzeżeń formalnych, językowych,



stylistycznych ani interpunkcyjnych. Najistotniejszą część pracy stanowią dwie powiązane ze sobą tematycznie publikacje natomiast załączony tekst stanowi ich podsumowanie. Dodatkowe informacje o dorobku naukowym Autora pokazują zasługującą na uznanie sylwetkę naukowca. Przemyślany dobór piśmiennictwa w liczbie 32 pozycji wynika z wymogów czasopism, w których ukazały się publikacje wchodzące w skład dysertacji.

Praca mgr Grzegorza Kubiela bez wątpienia stanowi bardzo wartościowy wkład w badania nad optymalizacją długoterminowej opieki nad pacjentami z ostrym zespołem wieńcowym.

Podsumowując moją recenzję pracy stwierdzam, że temat rozprawy doktorskiej jest interesujący o wyjątkowo dużym znaczeniu praktycznym.

Doktorant dowiódł umiejętności formułowania hipotez i rozwiązywania problemów naukowych. Oceniana rozprawa doktorska, której autorem jest mgr Grzegorz Kubielas spełnia warunki określone w art. 13 ust. 1 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.).

Podsumowując, wnoszę do Wysokiej Rady Dyscypliny Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu o dopuszczenie mgr Grzegorza Kubiela do dalszych etapów przewodu doktorskiego. Jednocześnie zgłaszam wniosek o wyróżnienie pracy ze względu na wyjątkową wartość praktyczną prowadzonych badań.

Bydgoszcz, dnia 12 lipca 2022

Kierownik
Katedry Promocji Zdrowia

prof. dr hab. Aldona Kubica