

*Zapoznałem się z recenzją*

PRODZIEKAN OS. NAUKI  
WYDZIAŁU LEKARSKIEGO UM W ŁODZI

*20.01.2021*

**Klinika Kardiologii**

prof. dr hab. n. med. Mariena Broncel



**Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego**

70-111 Szczecin, ul. Powstańców Wlkp. 72 tel/fax: (091) 4661378/79

e-mail: kardio@pum.edu.pl

Prof. dr hab. med. Jarosław Kazmierczak

Szczecin, 29 grudnia 2020r.

e-mail: jar.kazmierczak@o2.pl

**Recenzja pracy doktorskiej lek. Ewy Kamińskiej „Ocena zmian  
mikronaczyniowych na dnie oka w chorych z ostrym zespołem wieńcowym„  
Promotor rozprawy – prof. dr hab. n. med. Andrzej Lubiński**

Wczesna diagnostyka choroby wieńcowej ma zasadnicze znaczenie dla profilaktyki jej ostrych postaci, szczególnie ostrego zespołu wieńcowego i dalszego rokowania. Poszukiwane są proste, nieinwazyjne i nieobciążające pacjenta (np. bez użycia promieniowania rentgenowskiego) metody diagnostyczne, aby z ich pomocą przebadać obciążone czynnikami ryzyka populacje. Już zdiagnozowaną chorobę wieńcową ma w Polsce wg danych z 2017 roku 4,2% populacji, czyli około 1,5 mln osób. Dla porównania średnia w całej Unii Europejskiej to 3,5%. Nowych zachorowań było w Polsce w tym roku ok. 150 tysięcy. W 2019 roku odnotowano 103 tys. ostrych zespołów wieńcowych, z czego 78 tys. zawałów serca (razem STEMI i NSTEMI). Te dane wskazują na wagę problemu.

Naczynia siatkówki mogą być w prosty i nieinwazyjny sposób zobrazowane na zdjęciach dna oka, co pozwala dokładnie zmierzyć ich średnicę. Od wielu lat próbowano znaleźć korelacje pomiędzy stanem naczyń siatkówki, a zmianami w tętnicach wieńcowych. Dotychczas nie uzyskano jednoznacznych wyników, pomimo iż znany jest wpływ cukrzycy i nadciśnienia tętniczego na obraz dna oka, a są to także czynniki ryzyka choroby wieńcowej.

Dlatego wybór tematyki pracy doktorskiej i określenie celów są trafne i wpisują się w aktualne potrzeby zdrowotne społeczeństwa spowodowane obserwowanym od kilkunastu lat ciągłym wzrostem liczby pacjentów z chorobą niedokrwienną serca.

Przedstawiona mi do oceny praca doktorska liczy 75 stron, na których zawarto 16 tabel, 16 rycin z wykresami i 93 pozycje piśmiennictwa i ma układ typowy dla rozpraw doktorskich.

W pierwszej części rozdziału „Wstęp” Autorka przedstawiła syntetycznie definicję, epidemiologię i mechanizmy patofizjologiczne choroby wieńcowej, a szczególnie ostrego zespołu wieńcowego. W drugiej części tego rozdziału szczegółowo omówiła aktualne poglądy na temat czynników ryzyka chorób sercowo-naczyniowych i opisała mikrokrążenie serca i oka.

Celem pracy było sprawdzenie: 1. czy zmiany wymiarów tętniczek i żyłek siatkówki korelują ze zmianami w tętnicach wieńcowych pacjentów z ostrym zespołem wieńcowym oraz z najważniejszymi czynnikami ryzyka choroby niedokrwiennej serca? 2. czy istnieje zależność pomiędzy zmianami na dnie oka a zaawansowaniem zmian w tętnicach wieńcowych?

Do realizacji postawionego celu Doktorantka przeanalizowała dwie grupy badanych: I. 39 chorych z ostrym zespołem wieńcowym (STEMI i NSTEMI) diagnozowanych i leczonych zabiegowo (koronarografia, angioplastyka wieńcowa) i II. 20 pacjentów poddanych planowej koronarografii, u których nie stwierdzono zmian w tętnicach wieńcowych (grupa kontrolna).

W analizie Doktorantka uwzględniła kilkanaście parametrów z zakresu danych klinicznych (BMI, występowanie nadciśnienia tętniczego, wywiad rodzinny w kierunku choroby wieńcowej, nikotynizm, aktywność fizyczną), wybrane badania biochemiczne (stężenie cholesterolu całkowitego, stężenie trójglicerydów, stężenie cholesterolu HDL i LDL, poziom glukozy i kreatyniny) oraz wyliczone na podstawie tablic SCORE 10-letnie ryzyko zgonu z przyczyn sercowo-naczyniowych. Na podstawie koronarografii wyróżniono podgrupy z jedno-, dwu- i trójnaczyniową chorobą wieńcową oraz z zajęciem pnia lewej tętnicy wieńcowej. Ocenę mikrokrążenia siatkówki wykonywano na podstawie zdjęcia dna oka i komputerowych pomiarów średnicy tętniczek i żyłek siatkówki. Wyliczono wskaźniki CRAE (central retinal arteriolar equivalent), CRVE (central retinal venular equivalent) oraz AVR (arteriolar to venular diameter ratio) zdefiniowany jako stosunek CRAE do CRVE.

Wyniki Autorka przedstawiła syntetycznie, wspomagając się tabelami i rycinami. Najważniejszymi wynikami pracy są: 1. brak powiązania wymiarów naczyń siatkówki z chorobą wieńcową, 2. brak zależności wymiarów naczyń siatkówki z typem OZW (STEMI vs NSTEMI), 3. brak korelacji pomiędzy nasileniem zmian w naczyniach siatkówki, a stopniem zaawansowania choroby wieńcowej, 4. brak zależności pomiędzy nasileniem zmian w naczyniach siatkówki, a analizowanymi czynnikami ryzyka chorób sercowo-naczyniowych. Chociaż wyniki nie potwierdziły hipotezy badawczej mają swoją wartość naukową wskazując na dwa wnioski: 1. na obecnym etapie badanie naczyń siatkówki z oceną wskaźników CRAE,

CRVE i AVR nie wydaje się przydatne we wczesnej diagnostyce choroby wieńcowej, 2. konieczne są badania tego zagadnienia w zdecydowanie większych grupach i w dłuższym okresie obserwacji, co zresztą Autorka zaznaczyła w dyskusji.

Analiza statystyczna danych zawartych w pracy jest poprawna. Jednak umieszczenie w pracy wzorów matematycznych dla poszczególnych testów statystycznych nie wydaje się konieczne.

W dyskusji Autorka odnosi się do uzyskanych wyników na tle dotychczasowego piśmiennictwa światowego. Dyskusja świadczy o dobrej znajomości zagadnienia i aktualnego piśmiennictwa. Postawione we wstępie cele pracy znalazły odzwierciedlenie w wynikach i wnioskach 2 i 3. Wniosek 1 nie odnosi się do celu pracy. Autorka dyskutuje także ograniczenia swojej pracy, szczególnie dość małe grupy analizowanych pacjentów, w tym niską liczebność grup bez poszczególnych czynników ryzyka chorób sercowo-naczyniowych.

Do pracy wkradły się jednak drobne błędy edytorskie i techniczne:

str. 8 g5,6 - IVUS i OCT to w przypadku tętnic wieńcowych metody inwazyjne;

str. 8 g6 - index kostka - ramię (ABI) nie jest metodą uwidaczniającą „istniejące już przewężenia w tętnicach wieńcowych”, lecz chorobę tętnic obwodowych (PAD);

str. 10 - BMI - to wskaźnik niemianowany (bez jednostki);

str. 24 d9 - CFR (*coronary flow reserve*) to rezerwa przepływu wieńcowego, FFR (*fractionated flow reserve*) to cząstkowa rezerwa przepływu;

str. 26 g3 - ostry zespół wieńcowy - pisze się z małych liter, zaś skrót OZW przyjęło się pisać dużymi literami;

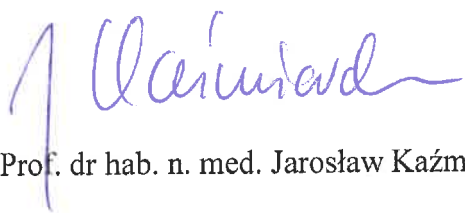
str. 26 - w rozdziale „Cele pracy” Autorka w punkcie 1. używa sformułowania „...czynnikami ryzyka choroby niedokrwiennej serca.” zaś w w punkcie 1 podrozdziału 2.1 Hipoteza badawcza - „...czynnikami ryzyka sercowo-naczyniowego...”. Warto to ujednolicić na korzyść drugiego stwierdzenia.

Przedstawione drobne błędy redakcyjne i techniczne w niczym nie zmniejszają wartości merytorycznej pracy, ale wymagają korekty przy publikacji artykułów.

Podsumowując, należy stwierdzić, że praca lek. Ewy Kamińskiej „Ocena zmian mikronaczyniowych na dnie oka w chorych z ostrym zespołem wieńcowym”, wnosi nowe informacje do wiedzy o zależnościach pomiędzy zmianami naczyń na dnie oka, występowaniem choroby wieńcowej i czynników ryzyka sercowo-naczyniowego.

Autorka wykazała się umiejętnością rozwiązywania oryginalnego problemu naukowego. Posiada dobre przygotowanie teoretyczne i umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej. Recenzowana dysertacja spełnia wymogi stawiane rozprawom na stopień doktora nauk medycznych i odpowiada warunkom określonym ustawowo.

*Zatem wnioskuję do Wysokiej Rady Nauk Medycznych Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi o dopuszczenie Doktorantki lek. Ewy Kamińskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.*



Prof. dr hab. n. med. Jarosław Kaźmierczak



## Klinika Kardiologii

**Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego**

70-111 Szczecin, ul. Powstańców Wlkp. 72 tel/fax: (091) 4661378/79  
e-mail: kardio@pum.edu.pl



Prof. dr hab. med. Jarosław Kaźmierczak

Szczecin, 29 grudnia 2020r.

e-mail: jar.kazmierczak@o2.pl

**Sz.P.**

**Prof. dr hab. med. Marlena Broncel**

**Prodzikan ds Nauki**

**Wydziału Lekarskiego**

**Uniwersytetu Medycznego w Łodzi**

*Szanowne Pani! Dzień dobry,*

Przesyłam trzy egzemplarze recenzji pracy doktorskiej lek. Ewy Kamińskiej „Ocena zmian mikronaczyniowych na dnie oka w chorych z ostrym zespołem wieńcowym”, której promotorem jest prof. dr hab. n. med. Andrzej Lubiński.

Praca spełnia wymogi stawiane rozprawom na stopień doktora nauk medycznych i odpowiada warunkom określonym ustawowo lecz nie można uznać jej za wyróżniającą.

Łączę wyrazy szacunku

*J. Kaźmierczak*

Dziekaneł Wydziału Lekarskiego UM w Łodzi

wpłynęło dnia 29.01.2021

podpis *M. Broncel*

DLN 8/2021