

Dr hab. n. o zdr. Dorota Kozieł, prof. UJK
Prorektor ds. medycznych
Kierownik Katedry Pielęgniarstwa i Położnictwa
Instytut Nauk o Zdrowiu
Collegium Medicum
Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

Kielce, 11.02. 2023

UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA W TORUNIU

24. 02. 2023

Dziekanat Wydziału Nauk o Zdrowiu

L.dz. Dziekan
Wydziału Nauk o Zdrowiu

prof. dr hab. Alina Borkowska

RECENZJA

**Rozprawy doktorskiej mgr Anny Nowaczyk
Ocena sprawności funkcjonalnej i jakości życia w chorobie tętnic obwodowych (PAD)
u chorych po rewaskularyzacji
napisanej pod kierunkiem
Prof. dr hab. n. med. Marii T. Szewczyk
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
Wydział Nauk o Zdrowiu
Collegium Medicum w Bydgoszczy**

Choroby tętnic obwodowych dotyczą ponad 200 mln osób na świecie. Częstość ich występowania wzrasta z wiekiem i szacuje się, że w grupie osób w wieku 80 lat i starszych dotyczy 22,4%. Pomimo powszechnej dostępności i stosowania skutecznych interwencji modyfikujących ryzyko, choroba tętnic obwodowych (PAD) pozostaje główną przyczyną zachorowalności i śmiertelności z przyczyn sercowo-naczyniowych. Jest głównym czynnikiem ryzyka choroby niedokrwiennej serca i udaru mózgu. Udowodniono, że PAD jest często niedostatecznie diagnozowaną i leczoną chorobą, zwłaszcza że około połowa wszystkich osób z PAD jest bezobjawowa. Oznacza to możliwość uniknięcia wielu przypadków zawałów i udarów w tej grupie chorych.

Podjęty przez Doktorantkę temat wpisuje się w kompetencje fizjoterapeuty w zakresie profilaktyki i rehabilitacji chorych z PAD. Wyniki przeprowadzonego badania dostarczają dowodów na skuteczność zabiegu rewaskularyzacji na różne sfery funkcjonowania chorego z PAD. Badania Doktorantki uważam za uzasadnione i bardzo aktualne.

Przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska obejmuje 144 strony tekstu wraz z załącznikami, w układzie zbliżonym do typowych dla prac medycznych i nauk o zdrowiu. Składa się ze spisu treści, wykazu skrótów, krótkiego wstępu i 11 rozdziałów (w tym streszczenia w języku polskim i angielskim, piśmiennictwa, spisu tabel i rycin) 37 tabel i 32 rycin oraz 145 pozycji aktualnego piśmiennictwa, w tym 78% anglojęzycznego z ostatnich lat.

W rozdziale I i II Autorka omawia chorobę tętnic obwodowych, metody diagnostyki i leczenia. Doktorantka zwraca uwagę, że wraz ze starzeniem się społeczeństwa wzrasta częstość występowania miażdżycy, która jest główną przyczyną zawału mięśnia sercowego, udaru i choroby tętnic obwodowych. Bardzo szczegółowo został potraktowany opis metod diagnostycznych, a szczególnie wskaźnik kostka-ramię. Załączono również dokumentację fotograficzną tego badania. W podrozdziale 2.2. Metody zachowawczego leczenia choroby tętnic kończyn dolnych nawiązano do roli aktywności fizycznej i edukacji chorych z PAD.

Podsumowując część pracy poświęconej wprowadzeniu w analizowaną problematykę stwierdzam, że Doktorantka wykazała się dobrą i aktualną znajomością omawianego tematu. Uwaga dotyczy zamieszczenia podrozdziału 1.7 Metody rewaskularyzacji w przebiegu PAD w rozdziale I Choroba tętnic obwodowych. Zdaniem Recenzenta ten podrozdział powinien być zamieszczony w Rozdziale II dotyczącym leczenia PAD, a w którym omówiono tylko leczenie zachowawcze. Treści zawarte w podrozdziale 2.2. nie wyczerpują tematu i ograniczają się do aktywności fizycznej i edukacji chorych z PAD. Nie jest moją intencją sugestia rozszerzenia części teoretycznej rozprawy, ale raczej propozycja zmiany nazwy podrozdziału, w taki sposób, aby odzwierciedlał faktyczną jego zawartość.

Celem głównym badania była ocena wpływu leczenia chirurgicznego (rewaskularyzacji) w chorobie tętnic obwodowych (PAD) na jakość życia, wartość wskaźnika kostka-ramię, poziom bólu oraz dystans chromania przestankowego. Doktorantka sformułowała 7 celów szczegółowych i odpowiadających im 7 hipotez badawczych.

Cel pracy i hipotezy badawcze są sformułowane jasno i poprawnie.

Rozdział 3.2. Materiał i metody. Doktorantka dokładnie omówiła kryteria włączenia i wyłączenia, zastosowane metody badawcze i opisała organizację i prowadzenie badania. Do analizy włączono chorych zakwalifikowanych do planowego zabiegu rewaskularyzacji w Klinice Chirurgii Naczyniowej i Angiologii w Szpitalu Uniwersyteckim nr 1 im. dr A. Jurasza w Bydgoszczy. U wszystkich chorych przeprowadzono nieinwazyjne badanie układu naczyniowego: pomiar wskaźnika kostka-ramię (ABI), ocena dystansu chromania przestankowego na bieżni elektrycznej z wykorzystaniem protokołu Garnera-Skinnera, ocena zaawansowania klinicznego PAD w oparciu o klasyfikację Fontaine'a, ocena natężenia bólu podczas testu na bieżni. Dodatkowo przeprowadzono ocenę jakości życia i zdolności funkcjonalnej z wykorzystaniem skróconej wersji kwestionariusza WHOQOL-BREF oraz

Kwestionariusza Chromania Przystankowego. Badanie przeprowadzono dwukrotnie: 1-5 dni przed zabiegiem rewaskularyzacji i 3 miesiące po zabiegu.

Spośród 117 chorych z PAD poddanych rewaskularyzacji, powtórne badanie po 3 miesiącach przeprowadzono u 107 chorych. Dziesięciu chorych wykluczono z badań z różnych powodów. Doktorantka wykorzystała odpowiednie i aktualne metody i narzędzia badawcze. Szczególnie należy wyróżnić wykorzystanie do oceny dystansu chromania przestankowego bieżni elektrycznej. Maksymalny dystans chromania (MCD) i dystans bezbólowy (PFWD) wykonany na bieżni elektrycznej, co obecnie jest złotym standardem w ocenie zdolności chodu pacjentów z chorobą tętnic obwodowych i chromaniem przestankowym.

Chorych zakwalifikowanych do badania podzielono na 3 grupy w zależności od poziomu niedrożności tętnicy: Zespół Leriche'a (36 osób), niedrożność udowo-podkolanowa (36 osób), niedrożność dystalna (35 osób). Średnia wieku chorych wynosiła 66 lat. W większości badani są lub byli palaczami papierosów (86,9%).

U wszystkich pacjentów poddanych zabiegowi rewaskularyzacji wartość wskaźnika ABI poprawiła się średnio o 0,180. Różnica była istotna statystycznie. Średnio lepsze wyniki uzyskali pacjenci, którzy mieli operowaną lewą kończynę dolną. Pytanie do Doktorantki: jak można wyjaśnić taką obserwację?

Udowodniono, że zabieg rewaskularyzacji wydłużył bezbólowy dystans chromania przestankowego oraz maksymalny dystans chromania przestankowego. Stwierdzono istotne zmniejszenie dolegliwości bólowych w trakcie chodu po bieżni ruchomej. Zabieg rewaskularyzacji tętnic u pacjentów z PAD poprawił ogólną jakość życia w sferze fizycznej, środowiskowej i psychologicznej. Nie stwierdzono poprawy jakości życia w sferze socjalnej. Doktorantka stwierdziła również poprawę zdolności funkcjonalnych pacjenta mierzonych Kwestionariuszem Chromania Przystankowego. Wiek i czas trwania choroby były czynnikami istotnie skorelowanymi ze zmianą parametrów klinicznych po zabiegu rewaskularyzacyjnym. Osoby młodsze < 60 r.ż. i z krótszym czasem trwania choroby wykazały większą poprawę w aspekcie analizowanych parametrów. Zmiany wyników ABI, PFWD, MCD, jakości życia wg WHOQOL-BREF i Kwestionariusza Chromania Przystankowego u chorych po zabiegu rewaskularyzacji były niezależne od poziomu niedrożności tętnic.

Doktorantka rzetelnie przedstawiła wyniki swoich badań odnosząc się do postawionych hipotez badawczych. Wyniki zaprezentowano w formie opisu, przejrzystych i czytelnych tabel i wykresów.

Proszę o wyjaśnienie skrótu zawartego w tabeli XXVI (C).

W rozdziale V. Omówienie wyróżniono niepotrzebnie podrozdział 5.1. Omówienie wyników, co jest powtórzeniem tytułu głównego rozdziału pracy. Zwykle tę część rozprawy doktorskiej tytułuje się „Dyskusja”. W tej części pracy Autorka sprawnie nawiązuje do uzyskanych wyników zestawiając je z wynikami innych badań. Zwraca uwagę również krytyczna analiza wykorzystanych narzędzi badawczych w cytowanych pracach. Omówienie wyników podsumowano w ostatniej części rozdziału V i wskazano na nowe elementy przeprowadzonego badania, a zwłaszcza analizę wybranych zmiennych w odniesieniu do różnych poziomów niedrożności, czasu trwania choroby oraz włączeniu chorych w zaawansowanym stadium PAD. Cenna jest obserwacja, że pacjenci chorujący dłużej osiągają gorsze wyniki pomimo zabiegu rewaskularyzacyjnego, co powinno być wykorzystane przez lekarzy podczas podejmowania decyzji dotyczących leczenia.

Wyniki badań podsumowano formułując 7 wniosków odnoszących się do uzyskanych wyników:

1. Zabieg rewaskularyzacji przeprowadzony w przebiegu PAD istotnie poprawia ukrwienie kończyny dolnej wyrażone jako wskaźnik ABI.
2. Bezbólowy dystans chromania PFWD oraz maksymalny dystans chromania MCD znacząco wzrasta w ciągu 3 miesięcy od zabiegu rewaskularyzacyjnego.
3. Zabieg rewaskularyzacji przyczynia się do zmniejszenia poziomu natężenia bólu podczas testu PFWD i MCD po zabiegu operacyjnym.
4. Zabieg rewaskularyzacji poprawia jakość życia pacjentów z PAD w sferze fizycznej, psychologicznej i środowiskowej.
5. Zabieg rewaskularyzacji istotnie poprawia ogólną jakość życia i codzienne funkcjonowanie związane z chromaniem przestankowym.
6. Pacjenci w starszym wieku (> 60 roku życia), uzyskują gorsze wyniki wartości wskaźnika kostka-ramię, dystansu chromania przestankowego PFWD i MCD, 3 miesiące po zabiegu rewaskularyzacji, niż pacjenci młodszy (< 60 roku życia). Poprawa wartości wskaźnika kostka-ramię 3 miesiące po zabiegu rewaskularyzacji jest niezależna od czasu trwania choroby. Pacjenci, którzy chorują krócej uzyskują wyższe wyniki w badaniu maksymalnego dystansu chromania przestankowego MCD. Ponadto pacjenci młodszy (<60 roku życia) oraz chorujący krócej, uzyskują lepszą poprawę jakości życia w sferze fizycznej wg skali WHOQOL-BREF. Pacjenci młodszy (<60 roku życia) oraz chorujący krócej, uzyskują lepsze wyniki jakości życia wg Kwestionariusza Chromania Przestankowego.
7. Poprawa wartości wskaźnika ABI oraz jakości życia wg Kwestionariusza WHOQOL-BREF po 3 miesiącach od zabiegu jest niezależna od poziomu niedrożności tętnic. Poprawa

wartości PFDW oraz MCD, nie zależy od poziomu niedrożności kończyny. Badanie za pomocą Kwestionariusza Chromania Przystankowego wykazało, że najlepszą poprawę w badaniu, 3 miesiące po rewaskularyzacji, uzyskali pacjenci z niedrożnością dystalną.

Przedstawioną mi do oceny rozprawę na stopień doktora nauk o zdrowiu oceniam bardzo wysoko. Doktorantka wykazała się wyborem ważnego tematu, właściwie określiła cel badań i metodykę. Badania przedstawiła z dużą starannością i rzetelnością.

Podsumowując, przedłożona mi do oceny rozprawa doktorska Pani mgr Anny Nowaczyk stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego zgodnie z art. 13. ustęp 1. Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. (Dz.U. z 2017 r. poz.1789) o stopniach i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki. Doktorantka wykazała się wiedzą teoretyczną w dyscyplinie nauki o zdrowiu oraz posiada umiejętność samodzielnego prowadzenia badań naukowych, dlatego mam zaszczyt zwrócić się do Rady Dyscypliny Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum w Bydgoszczy o dopuszczenie Pani mgr Anny Nowaczyk do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

W uznaniu dużej wartości poznawczej, staranności i samodzielności zaprezentowanych wyników badania wnoszę o wyróżnienie rozprawy doktorskiej.

Kielce, dnia 11 lutego 2023 roku

dr hab. n. o zdm Dorota Kozieł
mgr pielęgniarstwa
specjalista pielęgniarstwa chirurgicznego
14049411P
dr hab. Dorota Kozieł prof. UJK