

**Ocena rozprawy doktorskiej mgr piel. Zuzanny Barbary Strząska-Kliś
pt. „Ocena jakości życia pacjentów po implantacji mechanicznego długoterminowego
wspomagania krążenia LVAD – Heart Mate 3”**

Rozprawa doktorska mgr piel. Zuzanny Barbary Strząska-Kliś stanowi dojrzałe, interdyscyplinarne opracowanie naukowe poświęcone jakości życia pacjentów po implantacji mechanicznego długoterminowego wspomagania krążenia typu LVAD (Heart Mate 3). Praca liczy 143 strony i została opracowana zgodnie z wymogami formalnymi oraz standardami obowiązującymi w uczelniach medycznych w Polsce. Zawiera wszystkie niezbędne elementy pracy doktorskiej: streszczenia w języku polskim i angielskim, wstęp, cele i hipotezy, materiał i metody, wyniki, dyskusję, wnioski, wykaz piśmiennictwa oraz aneksy.

Tematyka pracy jest niezwykle aktualna i ma duże znaczenie zarówno kliniczne, jak i społeczne. Postęp w leczeniu niewydolności serca powoduje, że rośnie liczba pacjentów z wszczepionym urządzeniem LVAD, a jednocześnie pojawia się konieczność oceny nie tylko skuteczności klinicznej terapii, lecz również jej wpływu na jakość życia. Autorka, jako pielęgniarka i badacz, trafnie dostrzega, że to właśnie aspekty psychospołeczne i funkcjonalne determinują sukces leczenia w dłuższej perspektywie. Wybór tematu należy uznać za bardzo trafny. Badanie jakości życia pacjentów po implantacji LVAD w warunkach polskich jest pionierskie, a jego wyniki stanowią istotny wkład w rozwój nauk o zdrowiu i pielęgniarstwa kardiologicznego. Autorka podejmuje problem złożony, wymagający interdyscyplinarnej wiedzy z zakresu kardiologii, inżynierii biomedycznej, psychologii oraz nauk społecznych.

Rozprawa ma przejrzysty układ, zachowuje logiczny tok wywodu i jest napisana językiem naukowym o wysokiej kulturze stylistycznej. Już sam sposób przedstawienia tła problemu wskazuje na duże doświadczenie kliniczne Doktorantki oraz jej umiejętność syntetyzowania wiedzy z różnych obszarów medycyny. Wartość teoretyczna pracy jest bardzo wysoka. Autorka przygotowała szeroki, dobrze udokumentowany przegląd literatury, obejmujący zarówno źródła krajowe, jak i międzynarodowe. Wprowadzenie w problematykę niewydolności serca zostało opracowane z dużą precyzją – Autorka omawia epidemiologię, klasyfikację (NYHA, INTERMACS), czynniki ryzyka oraz współczesne kierunki terapii. Zwraca uwagę na fakt, że mimo dynamicznego rozwoju transplantologii, liczba przeszczepów serca w Polsce jest wciąż niewystarczająca, co sprawia, że mechaniczne wspomaganie krążenia staje się realną alternatywą dla transplantacji.

Na szczególne uznanie zasługuje rozdział poświęcony technologii LVAD – Heart Mate 3. Autorka w sposób rzeczowy i przystępny opisuje zasadę działania urządzenia, jego konstrukcję opartą na magnetycznej lewitacji wirnika oraz korzyści kliniczne w porównaniu z wcześniejszymi generacjami pomp. Wskazuje, że Heart Mate 3, dzięki minimalizacji ryzyka zakrzepicy i hemolizy, przyczynia się nie tylko do wydłużenia życia pacjentów, ale także do poprawy ich funkcjonowania w sferze fizycznej i psychicznej.

Drugim kluczowym elementem teoretycznym pracy jest analiza pojęcia jakości życia (Quality of Life – QoL). Autorka z dużą erudycją omawia ewolucję tego pojęcia – od klasycznych ujęć WHO, przez koncepcje Schipperera, Spilker'a, Ware'a, aż po współczesne modele biopsychospołeczne. Wskazuje, że jakość życia stanowi integralną część oceny wyników leczenia, a jej pomiar powinien być nieodłącznym elementem praktyki klinicznej. Autorka odwołuje się również do filozoficznych i etycznych aspektów pojęcia QoL, przywołując idee Lalonde'a i Engel'a, podkreślając, że człowiek chory jest nie tylko pacjentem, ale także osobą z własną tożsamością, potrzebami i relacjami społecznymi. Takie podejście czyni rozprawę głęboko humanistyczną, co jest rzadkością w pracach o tematyce technologiczno-klinicznej.

Reasumując – część teoretyczna pracy to doskonale napisane, interdyscyplinarne opracowanie naukowe, które mogłoby funkcjonować jako samodzielny rozdział w monografii poświęconej opiece nad pacjentami z LVAD.

Część metodologiczna została przygotowana wzorcowo. Badanie ma charakter przekrojowy i obserwacyjny, obejmuje 264 pacjentów – 142 osoby po implantacji LVAD Heart Mate 3 oraz 122 chorych leczonych zachowawczo z powodu niewydolności serca. Kryteria włączenia i wyłączenia do badania zostały jasno opisane i są zgodne z przyjętym celem naukowym. Dobór próby badawczej był celowy, a liczebność grupy jest wystarczająca do przeprowadzenia analiz statystycznych i wnioskowania. Zastosowane narzędzia badawcze:

1. Kwestionariusz autorski – pozwalający na zebranie danych socjodemograficznych i klinicznych,
2. Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ) – standardowe narzędzie do oceny jakości życia u chorych z niewydolnością serca,
3. Short Form Health Survey (SF-36) – umożliwiający kompleksową ocenę jakości życia w ośmiu wymiarach: fizycznym, emocjonalnym, społecznym i psychicznym.

Narzędzia te posiadają udokumentowaną trafność i rzetelność, co zwiększa wiarygodność uzyskanych wyników. Autorka dokonała tłumaczenia i adaptacji zgodnie z obowiązującymi standardami, a ich wykorzystanie pozwoliło na analizę porównawczą w odniesieniu do danych międzynarodowych.

Analizy statystyczne przeprowadzono z użyciem programu IBM SPSS Statistics 29.0, stosując testy t-Studenta, U Manna-Whitneya, ANOVA, korelację Spearmana oraz analizę regresji wielorakiej. Opis zastosowanych metod jest wyczerpujący i potwierdza bardzo dobre przygotowanie Autorki w zakresie statystyki medycznej.

Należy również podkreślić, że badanie przeprowadzono zgodnie z zasadami etyki badań naukowych. Uczestnicy zostali poinformowani o celu badania, zapewniono im anonimowość, a projekt uzyskał pozytywną opinię komisji bioetycznej. Metodyka badania jest w pełni adekwatna do postawionych celów i pozwala na ich rzetelną weryfikację.

Wyniki przedstawione w rozprawie mgr piel. Zuzanny Barbary Strzaska-Kliś zostały opracowane z wyjątkową precyzją i dbałością o szczegóły. Autorka zaprezentowała je w formie klarownych opisów, popartych bogatym materiałem tabelarycznym i graficznym, który znacząco ułatwia analizę uzyskanych danych. Część empiryczna pracy jest bardzo rozbudowana i zawiera nie tylko wyniki surowe, lecz także ich interpretację w kontekście wcześniejszych badań.

Analiza porównawcza jakości życia między grupą pacjentów z implantowanym urządzeniem LVAD a grupą kontrolną leczoną zachowawczo wykazała jednoznacznie, że pacjenci korzystający z mechanicznego wspomaganie krążenia charakteryzują się istotnie wyższą jakością życia. Wyniki uzyskane zarówno w skali SF-36, jak i MLHFQ dowiodły, że zastosowanie LVAD przekłada się na poprawę funkcjonowania w niemal wszystkich wymiarach życia, obejmujących zarówno kondycję fizyczną, jak i samopoczucie psychiczne oraz społeczne. Wyniki w kwestionariuszu SF-36 wskazują na istotne różnice między obiema grupami w zakresie fizycznej zdolności do wykonywania codziennych czynności, poziomu witalności, ogólnego poczucia zdrowia oraz roli emocjonalnej. Pacjenci po implantacji LVAD oceniali swoją zdolność do aktywności fizycznej jako znacznie lepszą, częściej deklarowali brak zmęczenia i większą energię życiową, a także mniejsze ograniczenia wynikające z choroby. W wymiarze psychicznym zauważono poprawę w zakresie funkcjonowania emocjonalnego – pacjenci wykazywali niższy poziom depresji i lęku, a jednocześnie wyższy poziom satysfakcji z życia i poczucia bezpieczeństwa.

Wyniki uzyskane w MLHFQ potwierdziły te obserwacje, wskazując, że u pacjentów z implantowanym LVAD wpływ choroby serca na codzienne funkcjonowanie był zdecydowanie mniejszy. Średni wynik całkowity w tej skali był znacząco niższy w grupie badanej niż w grupie kontrolnej, co oznacza lepszą ocenę jakości życia. Różnice te dotyczyły zarówno podskali fizycznej, jak i emocjonalnej. Warto podkreślić, że pacjenci po implantacji urządzenia rzadziej zgłaszali uczucie zmęczenia, ograniczenia w poruszaniu się, duszności oraz trudności w wykonywaniu podstawowych czynności samoobsługowych.

Wyniki te jednoznacznie dowodzą, że implantacja LVAD w znaczący sposób poprawia codzienne funkcjonowanie pacjentów z zaawansowaną niewydolnością serca. Autorka trafnie zauważa, że poprawa ta wynika nie tylko z fizjologicznego odciążenia lewej komory serca, ale także z poczucia odzyskanej niezależności i możliwości planowania przyszłości, które u pacjentów z niewydolnością serca leczonych zachowawczo jest często utracone. Analiza statystyczna wykazała również, że aktywność fizyczna i brak chorób współistniejących mają istotny wpływ na jakość życia. Pacjenci regularnie podejmujący wysiłek fizyczny uzyskiwali wyższe wyniki w każdej z domen SF-36, a ich subiektywne poczucie zdrowia było lepsze niezależnie od wieku i płci. Autorka wskazuje, że nawet umiarkowany poziom aktywności, dostosowany do możliwości pacjenta z LVAD, znacząco zwiększa poziom dobrostanu psychicznego i społecznego. Z kolei czynnikiem negatywnie wpływającym na jakość życia były choroby współistniejące, zwłaszcza cukrzyca, nadciśnienie tętnicze i choroby nerek. Ich obecność ograniczała możliwości fizyczne i zwiększała poziom niepokoju o zdrowie. Ciekawym spostrzeżeniem jest brak różnic istotnych statystycznie między kobietami i mężczyznami, co potwierdza, że płeć nie stanowi czynnika różnicującego poziom jakości życia w tej populacji.

Z analizy regresji wynika, że posiadanie LVAD pozostaje najważniejszym czynnikiem predykcyjnym jakości życia, wyjaśniając ponad jedną trzecią zmienności w modelu. Wyniki te są niezwykle istotne, ponieważ potwierdzają, że mechaniczne wspomaganie krążenia nie tylko ratuje życie, ale realnie je polepsza w sposób mierzalny. Autorka zauważa jednak, że poprawa jakości życia nie jest równomierna – część pacjentów, mimo dobrych wyników klinicznych, odczuwa lęk związany z awarią urządzenia, ograniczenia w kontaktach społecznych i zależność od opiekuna. Wyniki te świadczą o dużej świadomości Autorki w zakresie złożoności problemu jakości życia. Nie traktuje ona LVAD wyłącznie jako technologicznego rozwiązania, ale analizuje jego wpływ na życie człowieka w wymiarze fizycznym, emocjonalnym i społecznym.

Przedstawione dane są rzetelne, dobrze udokumentowane i stanowią silny fundament do dalszej refleksji naukowej zawartej w kolejnym rozdziale.

Dyskusja, będąca kulminacją pracy, została napisana z dużą dojrzałością naukową i świadczy o umiejętności Autorki w krytycznym analizowaniu uzyskanych wyników w świetle aktualnej literatury światowej. Zuzanna Strząska-Kliś w sposób przekonujący zestawia własne obserwacje z wynikami badań opublikowanych w renomowanych czasopismach, takich jak *The Journal of Heart and Lung Transplantation* czy *European Heart Journal*. Autorka zauważa, że wyniki jej badań są zgodne z danymi uzyskanymi w badaniach wieloośrodkowych, w tym *MOMENTUM 3* i *ROADMAP*, które dowodzą, że implantacja LVAD prowadzi do znaczącej poprawy jakości życia i redukcji objawów niewydolności serca. W kontekście tych doniesień praca Strząska-Kliś potwierdza, że efekty terapii mechanicznego wspomagania krążenia są porównywalne w warunkach polskich z wynikami uzyskiwanymi w ośrodkach zachodnich.

W swoich rozważaniach Doktorantka zwraca uwagę, że poprawa jakości życia po implantacji LVAD ma charakter wielowymiarowy i nie może być sprowadzona jedynie do poprawy parametrów fizjologicznych. Pacjent z LVAD to osoba, której życie staje się złożoną adaptacją do nowej rzeczywistości, obejmującej nie tylko ograniczenia związane z technologią, ale także potrzebę redefinicji swojej roli w rodzinie i społeczeństwie. Autorka analizuje emocjonalne i psychospołeczne aspekty tego procesu, wskazując, że część pacjentów doświadcza okresów lęku, niepewności oraz poczucia wykluczenia. Z drugiej strony, u wielu chorych pojawia się silne poczucie wdzięczności, sensu i odzyskania wartości życia.

Cennym elementem dyskusji jest podkreślenie znaczenia edukacji pacjenta i jego rodziny. Autorka zwraca uwagę, że sukces terapii zależy nie tylko od sprawności urządzenia, ale również od zrozumienia zasad jego obsługi, przestrzegania zaleceń i gotowości do samokontroli. W tym kontekście szczególnie ważna jest rola pielęgniarki-koordynatora, która pełni funkcję nie tylko opiekuna, ale także edukatora i mediatora między pacjentem a zespołem medycznym. Autorka trafnie zauważa, że w Polsce rola ta wciąż wymaga instytucjonalnego umocowania, podczas gdy w wielu krajach Zachodu stanowi standard opieki.

W omawianiu wyników Autorka wykazuje dużą wrażliwość społeczną i humanistyczną. Zwraca uwagę na konieczność integracji pacjentów z LVAD z codziennym życiem społecznym, zawodowym i rodzinnym. Zauważa, że jednym z głównych celów terapii powinna być nie tylko poprawa funkcji hemodynamicznych, ale także umożliwienie choremu powrotu do ról życiowych, które definiują jego tożsamość. Szczególnie wartościowe są rozważania dotyczące wpływu aktywności fizycznej na jakość życia. Autorka argumentuje, że odpowiednio zaplanowany program rehabilitacji, dostosowany do możliwości pacjenta z LVAD, ma ogromne znaczenie dla utrzymania efektów terapeutycznych i psychicznego dobrostanu. Wskazuje na konieczność opracowania w Polsce standardów rehabilitacji kardiologicznej dedykowanej pacjentom z urządzeniami wspomagającymi krążenie.

Na uwagę zasługuje również fragment poświęcony zastosowaniu telemonitoringu i cyfrowych form komunikacji w opiece nad pacjentami z LVAD. Autorka słusznie zauważa, że nowoczesne technologie mogą znacznie poprawić bezpieczeństwo i komfort pacjentów, zmniejszając konieczność częstych wizyt kontrolnych i pozwalając na szybką reakcję w przypadku awarii urządzenia lub pogorszenia stanu zdrowia. Dyskusja kończy się pogłębioną refleksją na temat roli zespołu interdyscyplinarnego. Autorka podkreśla, że sukces terapii LVAD jest możliwy tylko wtedy, gdy pacjent otoczony jest kompleksową opieką obejmującą lekarza, pielęgniarkę, fizjoterapeutę, psychologa i pracownika socjalnego. Taki model opieki, szeroko stosowany w ośrodkach zachodnich, powinien być implementowany również w Polsce.

Całość dyskusji cechuje równowaga między analizą empiryczną a interpretacją teoretyczną. Zuzanna Strząska-Kliś wykazuje nie tylko znajomość literatury i umiejętność interpretacji danych, ale także refleksyjność i empatię wobec pacjentów, których życie stało się przedmiotem jej badań. Jej podejście łączy racjonalny, naukowy ogląd z głębokim zrozumieniem ludzkiego wymiaru choroby i leczenia. To sprawia, że dyskusja w jej rozprawie stanowi nie tylko akademickie opracowanie wyników, ale również autentyczny głos praktyka i humanisty.

Wnioski są logiczne, trafne i w pełni zgodne z wynikami badań. Autorka sformułowała je w sposób syntetyczny i przejrzysty:

1. Implantacja LVAD Heart Mate 3 istotnie poprawia jakość życia pacjentów z zaawansowaną niewydolnością serca.
2. Najsilniejszym predyktorem jakości życia jest posiadanie LVAD, niezależnie od płci i wieku.
3. Aktywność fizyczna i brak chorób współistniejących sprzyjają wyższej jakości życia.
4. Pielęgniarka odgrywa kluczową rolę w opiece nad pacjentem z LVAD, szczególnie w zakresie edukacji i monitorowania.
5. Telemonitoring i opieka interdyscyplinarna stanowią skuteczne narzędzia poprawy bezpieczeństwa i komfortu pacjentów.

Najistotniejszym ograniczeniem rozprawy jest przekrojowy charakter zastosowanego projektu badawczego, który uniemożliwia ocenę zmian jakości życia w czasie po implantacji urządzenia LVAD. Badanie, choć obejmuje liczną i dobrze dobraną grupę, zostało przeprowadzone jednorazowo, bez etapów obserwacji długofalowej. Tymczasem jakość życia pacjentów z urządzeniem LVAD jest zjawiskiem dynamicznym — w pierwszych miesiącach po implantacji może ona ulegać istotnym wahaniom, związanym z procesem adaptacji psychicznej, edukacją pacjenta oraz zmieniającą się wydolnością fizyczną. Brak elementu prospektywnego uniemożliwia więc uchwycenie trendów w czasie oraz identyfikację czynników wpływających na utrzymanie lub pogorszenie jakości życia po dłuższym okresie użytkowania urządzenia. W przyszłości warto byłoby rozważyć kontynuację projektu w postaci badania podłużnego (longitudinalnego), obejmującego pomiar jakości życia w kilku punktach czasowych, np. 3, 6, 12 i 24 miesiące po implantacji. Takie podejście pozwoliłoby na bardziej precyzyjną ocenę trajektorii zmian QoL i czynników prognostycznych jej stabilności lub spadku. Ta uwaga recenzenta ma oczywiście charakter ogólny i w żaden sposób nie umniejsza mojej bardzo wysokiej oceny przedstawionej do recenzji pracy.

Podsumowując, praca została przygotowana bardzo starannie i spełnia wszystkie wymogi formalne. Język jest naukowy, klarowny, precyzyjny i pozbawiony błędów. Układ tekstu jest logiczny, a bibliografia (ponad 200 pozycji) obejmuje aktualne źródła. Ryciny i tabele są estetyczne, poprawnie opisane i spójne z treścią pracy. Rozprawa w pełni odpowiada standardom rozpraw doktorskich w dziedzinie nauk o zdrowiu. Wyniki badań mgr piel. Strząska-Kliś mają znaczenie nie tylko poznawcze, ale również praktyczne. Wskazują, że skuteczna opieka nad pacjentem z LVAD wymaga podejścia interdyscyplinarnego, w którym pielęgniarka odgrywa centralną rolę. Praca ma charakter wdrożeniowy – może stanowić podstawę opracowania procedur klinicznych, programów szkoleniowych dla personelu oraz materiałów edukacyjnych dla pacjentów i ich rodzin.

Rozprawa doktorska mgr piel. Zuzanny Barbary Strząska-Kliś pt. „*Ocena jakości życia pacjentów po implantacji mechanicznego długoterminowego wspomagania krążenia LVAD – Heart Mate 3*” jest pracą o bardzo wysokim poziomie merytorycznym i naukowym. Autorka zrealizowała wszystkie założone cele badawcze, wykazując się samodzielnością, rzetelnością i umiejętnością krytycznej analizy wyników. Praca wnosi oryginalny wkład do nauk o zdrowiu, łącząc wiedzę kliniczną z refleksją humanistyczną i aplikacyjną. Wnioski z badań mogą być wykorzystane w praktyce klinicznej oraz w edukacji pielęgniarskiej.

Wnoszę zatem do wysokiej Rady Dyscypliny Nauk o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego o dopuszczenie mgr piel. Zuzanny Barbary Strząska-Kliś do dalszych etapów przewodu doktorskiego i nadanie jej stopnia naukowego doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki o zdrowiu.

prof. dr hab. med. Marcin Gruchała

kierownik I Katedry i Kliniki Kardiologii GUMed