

*Akceptuję*  
*ALJ*

*Prof. UM, dr hab. n. med. Stanisław Przywara*

*Lublin, 18.12.2023*

*Katedra i Klinika Chirurgii Naczyniowej i Angiologii*

*Uniwersytet Medyczny w Lublinie*

*ul. Staszica 11, 20-081 Lublin*

**Ocena rozprawy doktorskiej lek. med. Katarzyny Jamy**

**pt. „Analiza wyników leczenia tętniaków piersiowo - brzusznych”**

***Promotor: Prof. dr. hab. n. med. Tomasz Jakimowicz***

Przekazana do oceny rozprawa doktorska lek. med. Katarzyny Jamy pt. „Analiza wyników leczenia tętniaków piersiowo - brzusznych” ma formę spójnego tematycznie zbioru trzech artykułów opublikowanych w recenzowanych czasopismach naukowych, o łącznym współczynniku oddziaływania  $IF = 14,76$  i  $MEiN = 420$ . Dwa artykuły mają charakter prac oryginalnych, natomiast jeden jest pracą poglądową. Prace zostały opublikowane w latach 2021 – 2023. Lek. med. Katarzyna Jama jest odpowiednio trzecim i pierwszym autorem w pierwszych dwóch publikacjach oraz jednym ze współbadaczy w trzeciej pracy, co ze względu na dwu- i wieloosrodkowy charakter wszystkich publikacji, potwierdza wiodącą rolę Doktorantki w realizacji projektu badawczego.

Podstawę rozprawy doktorskiej stanowią następujące publikacje:

1. Kölbel T, Spanos K, **Jama K**, Behrendt C, Panuccio G, Ahmed E, Rohlfs F, Jakimowicz T.  
Early outcomes of the t-Branch off-the-shelf multi-branched stent graft in 542 patients for elective and urgent aortic pathologies: A retrospective observational study. Journal of Vascular Surgery. 2021;74(6):1817-1824.

**IF = 4,860; MEiN = 140 pkt.**

2. Nana P, **Jama K\***, Kölbel T, Spanos K, Panuccio G, Jakimowicz T, Rohlfes F. Sex-Comparative Outcomes of the T-Branch Device for the Treatment of Complex Aortic Aneurysms. *Journal of Clinical Medicine*. 2023; 12 (18);5811.

\*Równorzędny pierwszy autor.

**IF = 3,9; MEiN = 140 pkt.**

3. Trans-Atlantic Aortic Research Consortium Investigators [**Jama K.**] Endovascular repair of intercostal and visceral aortic patch aneurysms following open thoracoabdominal aortic aneurysm repair. *Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery* 2023;165(4):1261-1271.e5.

**IF = 6,0; MEiN = 140 pkt.**

Rozprawa doktorska lek. med. Katarzyny Jamy składa się ze spisu treści, wykazu stosowanych skrótów, streszczenia w języku polskim i angielskim, wstępu, pełnych kopii opublikowanych prac, podsumowania i wniosków, piśmiennictwa oraz oświadczeń współautora. Całość rozprawy napisana jest w zrozumiały sposób i w wyczerpującym stopniu omawia istotne zagadnienia związane z tematem pracy.

Leczenie tętniaka piersiowo-brzusznego stanowiło i nadal stanowi jedno z największych wyzwań w dziedzinie chirurgii naczyniowej. Ponad pięćdziesiąt lat doskonalenia i modyfikacji klasycznych technik operacyjnych metodą otwartą pozwoliło istotnie zmniejszyć początkowo bardzo wysoką śmiertelność i liczbę powikłań. Nową erą w leczeniu tętniaków aorty piersiowo-brzuszej stało się wdrożenie minimalnie inwazyjnych technik leczenia wewnątrznaczyniowego z użyciem stent-graftów, zapewniających wysoką skuteczność leczenia, niską śmiertelność i akceptowalny odsetek powikłań.

Celem rozprawy doktorskiej była ocena wczesnych wyników leczenia wewnątrznaczyniowego tętniaków piersiowo - brzusznych z użyciem stent-graftu t-Branch z odgałęzieniami do tętnic trzewnych.

We wstępie rozprawy Doktorantka w obszerny sposób przedstawia rys historyczny, definicję tętniaka piersiowo-brzusznego, aspekty anatomiczne i epidemiologię. Po opisanu historii naturalnej choroby szczegółowo wprowadza czytelnika w patofizjologię schorzenia, charakteryzuje postacie kliniczne tętniaków i obecnie najczęściej stosowaną zmodyfikowaną

klasyfikację Crawforda. Kolejne części wstępu stanowi opis diagnostyki i opcji leczenia operacyjnego metodą klasyczną, hybrydową i wyłącznie wewnątrznacyniową, z dokładną charakterystyką techniczną stent-graftów używanych w tej ostatniej. Obszerny wstęp kończy podrozdział dotyczący postępowania pooperacyjnego i podsumowanie wstępu.

Pierwsza publikacja ze zbioru przedstawia dwuośrodkową, retrospektywną analizę 542 pacjentów z tętniakiem aorty piersiowo-brzuszej, leczonych poprzez implantację stentgraftu t-Branch w trybie planowym i ostrym. Wskaźnik powodzenia technicznego wyniósł 97%, natomiast śmiertelność 30-dniowa wyniosła 12,3%. Współczynnik umieralności powiązany był istotnie statystycznie ze starszym wiekiem i niższym wyjściowym GFR. Odsetek powikłań w postaci niedokrwienia rdzenia kręgowego wyniósł 10,5%. Częstość występowania niewydolności nerek wynosiła 13%, udarów 2,5%, zawałów mięśnia sercowego 1,8%, a powikłań związanych z dostępem 7,7%. Obserwowano bardzo wysokie wskaźniki drożności pierwotnej tętnic nerkowych, pnia trzewnego i tętnicy krezkowej górnej. Wskaźnik drożności prawej tętnicy nerkowej wyniósł 99,6%, lewej tętnicy nerkowej 100%, tętnicy krezkowej górnej 99,4%, a pnia trzewnego 99,8%.

Druga publikacja, stanowi szczegółową analizę powyższej grupy 542 pacjentów w aspekcie osiągniętych wyników w zależności od płci. W badanej grupie 28% pacjentów stanowiły kobiety. Wskaźniki powodzenia technicznego, wczesnej śmiertelności, 12 - miesięcznego przeżycia oraz częstość występowania niedokrwienia rdzenia kręgowego były podobne w grupie kobiet i mężczyzn. Jedynie duże zdarzenia niepożądane występowały częściej u kobiet. Reasumując, nie wykazano, żeby płeć stanowiła niezależny czynnik predykcyjny powikłań.

Ostatnia praca jest zbiorczą analizą wyników leczenia tętniaka łąty trzewnej / międzyżebrowej, obejmującą sumarycznie 29 pacjentów, z 8 wiodących międzynarodowych ośrodków klinicznych. Analiza wykazała 100% sukces techniczny leczenia metodą wewnątrznacyniową, zerową śmiertelność wczesną i całkowity odsetek małych powikłań wynoszący 17%.

Podsumowanie zbioru trzech artykułów zawiera prawidłowo sformułowany cel i założenia badania stanowiącego podstawę rozprawy doktorskiej. Wyniki i ich omówienie przedstawione jest w przystępnej formie i zawiera informacje o wszystkich analizowanych wskaźnikach dotyczących śmiertelności okołozabiegowej, sukcesu technicznego i powikłań.

Przedstawione ograniczenia badania wskazują na umiejętność krytycznego spojrzenia Doktorantki na własną pracę naukową i jej uczciwość w prezentacji wyników. Kończące podsumowanie wnioski są jasne i precyzyjne. Wykaz piśmiennictwa zawiera 120 starannie dobranych pozycji, w tym najbardziej aktualne prace naukowe.

Przedstawiony do recenzji cykl trzech publikacji stanowi potwierdzenie samodzielności i dojrzałości warsztatu naukowego Doktorantki. Założenia prac, metodologia, analiza statystyczna, dyskusja i wyciągane wnioski w pełni spełniają kryteria rozprawy doktorskiej.

Należy podkreślić, że zbiór publikacji stanowi dwuśrodkową analizę największej na świecie liczby pacjentów z tętniakiem piersiowo-brzusznym leczonych stent-graftem t-Branch i pierwszą, tak liczną wielośrodkową analizę pacjentów z rzadkim tętniakiem łaty trzewnej/międzyżebrowej leczonych metodą wewnątrznacyniową.

Udział Doktorantki w publikacjach na wiodących pozycjach autorskich tak prestiżowej grupy naukowców, z uznanych światowych ośrodków chirurgii naczyniowej z pewnością świadczy o jej doskonałym warsztacie naukowym, aktywnym zaangażowaniu w wielośrodkową współpracę naukową i rozpoznawalności na forum międzynarodowym.

Rozprawę oceniam wysoko, jednak z obowiązku recenzenta mam również kilka, głównie technicznych uwag i komentarzy, nie umniejszających w mojej opinii ostatecznej wartości przedstawionej do recenzji pracy:

1. W „Wykazie publikacji stanowiącym pracę doktorską” oraz w „Piśmiennictwie” zaleciłbym ujednoczenie stylu i zastosowanej czcionki.
2. W „Wykazie użytych skrótów” korekty wymaga rozwinięcie skrótu CSFD – „drainage” zamiast „deinage”, podobnie na str. 63.
3. W tekście w wielu miejscach występują drobne błędy składniowe i interpunkcyjne.
4. Zauważyłem również kilka błędów literowych np.: „zwiększają swoją średnicą” zamiast „średnicę” (str. 10); „opublikowane przez Europejskiego Towarzystwa Chirurgii Naczyniowej ” zamiast „opublikowane przez Europejskie Towarzystwo Chirurgii Naczyniowej”(str.14); „dostępu przedskórnego” zamiast „dostępu przezskórnego” (str. 17); „stenów” zamiast „stentów” (str. 18, 19).
5. Sformułowanie „szyją aorty” należałoby zastąpić „szyją tętniaka” (str.18).

6. Zamieszczone we wstępie i podsumowaniu ilustracje, jeżeli nie są własnością Doktorantki, powinny być zaopatrzone w informację o źródle pochodzenia.

Innych zastrzeżeń formalnych i merytorycznych nie zgłaszam.

Chciałbym ponownie podkreślić, że żadne z powyższych uwag i komentarzy nie obniżają wartości pracy.

Przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska lek. med. Katarzyny Jamy spełnia warunki określone w art. 187 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668)”, w związku z czym zwracam się do Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, o przyjęcie dysertacji pt. „Analiza wyników leczenia tętniaków piersiowo - brzusznych” jako rozprawy doktorskiej i dopuszczenie jej Autorki do dalszych etapów przewodu na stopień doktora nauk medycznych.

Z poważaniem,

Prof. UM, dr hab. n. med. Stanisław Przywara

dr hab. n. med. Stanisław Przywara  
specjalista chirurgii naczyniowej  
specjalista chirurgii ogólnej  
1473470