

Warszawa, dnia 24.04.2024 r.

plk dr hab. n. med. Mirosław Dziekiewicz
prof. Instytutu
Klinika Chirurgii
Naczyniowej i Endowaskularnej WIM-PIB
Wojskowy Instytut Medyczny Państwowy Instytut Badawczy
Szaserów 128, Warszawa

Ocena

rozprawy na stopień doktora nauk medycznych

Autor rozprawy: lek. Paul Armatowicz

Tytuł: Results Following Stent-Graft Coverage of the Hypogastric Artery in the Management of Aortoiliac Aneurysms in Endovascular Aneurysm Repair

Podstawą dysertacji na stopień doktora nauk medycznych jest seria trzech publikacji:

1. Armatowicz P, Szostek M, Jakuczun W, Osęka M, Skórski M. Extra-anatomical bypassoperation in patients with unilateral graft limb occlusion after endovascular aneurysm repair for abdominal aortic aneurysm. *Kardiol Pol.* 2023 Aug 4.
2. Armatowicz P, Szostek M, Jakuczun W, Skórski M. Results Following Stent-Graft Coverage of the Hypogastric Artery in the Management of Aortoiliac Aneurysms in Endovascular Aneurysm Repair. *Pol Przegl Chir.* 2023 Jun 13;95(5):72-75.
3. Trejnowska E, Fiszer R, Armatowicz P, Tarczyńska-Słomian M, Wikińska A, Kurdyś P, Ślusarz K, Kocaj K, Knapik P. Lifesaving Stenting of Pulmonary Arteries Critically Narrowed by Mediastinal Lymphoma. *Am J Respir Crit Care Med.* 2019 Jul 1;200(1):e1-e3.

Pierwsza z wymienionych prac została przez edytora zakwalifikowana jako *Short communication*. W zasadzie jest to praca oryginalna, ograniczona tylko liczebnością badanej grupy, do której włączono 33 pacjentów. Celem tej pracy była ocena odległej drożności pozaanatomicznego pomostu udowo-udowego u pacjentów z niedrożnością jednej z odnóg stentgraftu aortalno-dwubiodrowego. W *Materiałach i Metodach* dowiadujemy się

o wskazaniach do reinterwencji oraz punktach czasowych kontroli pooperacyjnych. Byli to chorzy pierwotnie operowani z powodu tętniaka aorty brzusznej sposobem EVAR. Następnie doszło u nich do niedokrwienia jednej z kończyn dolnych z powodu wykrzepnięcia jednej z odnóg stentgraftu aortalno-dwubiodrowego. Ze względu na wysokie ryzyko operacyjne u tych chorych (*wszyscy zostali ocenieni na klasę III albo IV wg American Society of Anesthesiologists (ASA)), zakwalifikowano ich do przeszczepu nadłonowego. W części zawierającej *Wyniki i Dyskusję* dokładnie ujęto wyniki leczenia z reinterwencjami i amputacjami łącznie. Podkreślono, że mimo iż EVAR ma już ustaloną pozycję w leczeniu tętniaków aorty, to jednak pacjenci leczeni tą metodą wymagają aktywnego nadzoru z powodu zwiększonego ryzyka reinterwencji. Otrzymane przez autorów pracy wyniki korelują z tymi z piśmiennictwa. W *Podsumowaniu i Wnioskach* zaznaczono, że operacja rewaskularyzacji kończyny u pacjentów tego typu może być z powodzeniem przeprowadzona dzięki wykonaniu przeszczepu nadłonowego. Warto zaznaczyć, że operację tą można zrobić w znieczuleniu miejscowym.

W drugiej pracy, zakwalifikowanej do druku jako praca oryginalna, Doktorant przedstawia wyniki leczenia pacjentów z tętniakiem aorty brzusznej leczonych sposobem wewnątrznaczyniowym (ang. EVAR – Endovascular Aneurysm Repair), u których przykryto jedną lub dwie tętnice biodrowe wewnętrzne. Celem pracy była ocena takiego postępowania leczniczego u pacjentów leczonych sposobem wewnątrznaczyniowym z powodu tętniaka aorty brzusznej i tętniaka/-ów tętnic biodrowych wspólnych. W *Materiałach i Metodach* dowiadujemy się, że do badania włączono 93 chorych z powodu jw. Wszyscy pacjenci byli w tej grupie leczeni planowo. W artykule zamieszczono tabelę z danymi demograficznymi i epidemiologicznymi pacjentów. Ostatecznie w badaniu pozostało 87 chorych, sześciu pozostałych nie zgłosiło się na badania kontrolne. W *Wynikach* czytamy, że wszystkie operacje wykonano u pacjentów z powodzeniem tzn. nie było zgonów. U 30 z nich pokryto jednostronnie tętnicę biodrową zewnętrzną, a u pozostałych, czyli u 57 pokryte zostały obie tętnice biodrowe wewnętrzne – przy czym operacja w tej podgrupie chorych była wykonywana dwuczasowo. Po operacji obserwowano przeciek t. II u 7 pacjentów, który nie wymagał interwencji chirurgicznej u żadnego z nich. U 10 chorych rozpoznano przeciek t. IB, przy czym u 8 z nich skończyło się to reinterwencją polegającą na założeniu ekstensji. U 9 pacjentów stwierdzono wykrzepnięcie tętnicy biodrowej wewnętrznej przykrytej stentgraftem. 26 chorych skarżyło się na chromanie pośladkowe, ale tylko u 7 z nich objaw ten utrzymał się na stałe. W badanej grupie, 13 chorych skarżyło się na pooperacyjną impotencję. Jednocześnie nie doszło do martwicy niedokrwiennej mięśni pośladkowych, niedokrwienia rdzenia kręgowego czy

niedokrwienia jelit.

We *Wnioskach* podkreślono, że wyłączenie z przepływu tętnicy biodrowej wewnętrznej po przykryciu stentgraftem jest dla pacjentów bezpieczne chociaż może być przyczyną przecieku t. II. Ponadto, mimo że u 7 chorych w arteriografii śródoperacyjnej wykonywanej na koniec operacji rozpoznano przeciek t. II, to żaden z nich nie wymagał reinterwencji.

Praca trzecia jest opisem przypadku. Przedstawiono w niej historię leczenia 23-letniej pacjentki z dużym guzem śródpiersia uciskającym i przewężającym obie tętnice płucne. Rozmiary zmiany oraz jej topografia były tak niekorzystne, że doprowadziły do gwałtownego pogorszenia się stanu pacjentki i w efekcie do wstrząsu kardiogenego oraz niedotlenienia wymagającego sztucznej wentylacji. Doszło w dalszym etapie do niewydolności wielonarządowej. Interwencja sposobem wewnątrznaczyniowym polegająca na plastyce balonowej lewej tętnicy płucnej oraz implantacji dwóch stentów do prawej tętnicy płucnej uratowała chorą. Objawy stopniowo się wycofywały. W materiale uzyskanym z biopsji rozpoznano chłoniaka z komórek B. Wdrożone leczenie hematologiczne pozwoliło na całkowite wyleczenie tej pacjentki. Wszystko wskazuje na to, że przedstawiony scenariusz kliniczny, z tak korzystnym wynikiem dla chorego, opisano po raz pierwszy.

Wszystkie prace stanowią wartościowy materiał naukowy i świadczą o szerokich zainteresowaniach Doktoranta. Dwie pierwsze pozostają w bezpośredniej łączności wiążąc się ściśle z tematyką leczenia chorych z tętniakami aorty brzusznej sposobem wewnątrznaczyniowym. Praca trzecia, łączy się z poprzednimi, wskazując na możliwości multidyscyplinarnego podejścia do leczenia pacjentów nie będących chorymi naczyniowymi *sensu stricto*.

Promotor: prof. dr hab. n. med. Maciej Skórski

Reasumując – lek. Paul Armatowicz podjął w Swoich pracach ważne kliniczne zagadnienia, których poznanie ma znaczenie w codziennej praktyce każdej kliniki chirurgicznej oraz oddziałów zajmujących się leczeniem ciężko chorych. Opracował je w sposób naukowo właściwy, wykazując dużą wiedzę zakresu nie tylko chirurgii naczyniowej. Tym samym przedstawione do oceny prace mają charakter wielospecjalistyczny i faktyczny

Rozprawa doktorska spełnia warunki określone
w art. 187 ustawy z dnia 20 lipca 2018 *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce*, stąd
wnoszę do Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu
Medycznego w Warszawie o przyjęcie rozprawy

lek. Paula Armatowicza

i uznanie jej za podstawę przewodu doktorskiego.

plk dr hab. n. med. Mirosław Dziekiewicz

Prof. Instytutu