



Gdańsk, 2019-11-12

dr hab. Andrzej Gołębiewski
Klinika Chirurgii i Urologii Dzieci i Młodzieży
Gdański Uniwersytet Medyczny
ul. Marii Skłodowskiej Curie 3a
80-220 Gdańsk
E-mail: andrzej.golebiewski@gumed.edu.pl

**Ocena osiągnięć naukowo-badawczych, dorobku dydaktycznego
i organizatorskiego dr. n. med. Marcina Poloka, w związku
z postępowaniem habilitacyjnym, wszczętym na Wydziale Lekarskim
Kształcenia Podyplomowego Uniwersytetu Medycznego im. Piastów
Śląskich we Wrocławiu**

1. Podstawa prawna i formalna opracowania recenzji

Recenzję przygotowano na podstawie:

- a) decyzji Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów o powołaniu mnie na recenzenta w postępowaniu habilitacyjnym dr. n. med. Marcina Poloka, przekazanej pismem Dziekana Wydziału Lekarskiego Kształcenia Podyplomowego Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 30. 09 2019 roku,
- b) wskazania przez dr. n. med. Marcina Poloka osiągnięcia naukowego pt. **„Zastosowanie technik małoinwazyjnych w leczeniu operacyjnym wad nerek u dzieci”**, stanowiącego cykl 3 spójnych tematycznie prac oryginalnych, opublikowanych w czasopiśmie z listy JCR,
- c) ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2017, poz. 1789),
- d) artykułu 179 ust. 2 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. (Dz.U. z 30 sierpnia 2018 r. poz. 1669).

2. Dokumentacja wniosku

Recenzję przygotowano w oparciu o następującą dokumentację przesłaną w formie papierowej i elektronicznej (płyta CD):



- a) wniosek dr. n. med. Marcina Poloka do Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów z dnia 25 kwietnia 2019 r. o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego w dziedzinie nauk medycznych w dyscyplinie medycyna,
- b) kopia dyplomu doktorskiego potwierdzona za zgodność z oryginałem (nr dyplomu 20/2014, wydany 11 marca 2014 r. przez Wydział Lekarski Kształcenia Podyplomowego Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu),
- c) autoreferat Wnioskodawcy w języku polskim i angielskim,
- d) wykaz dorobku naukowego (wykaz publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe, o którym mowa w art. 16 ust. 2 ustawy) oraz innych osiągnięć naukowych, dydaktycznych i organizacyjnych,
- e) wykaz opublikowanych prac naukowych z wyłączeniem prac wchodzących w skład osiągnięcia naukowego,
- f) wykaz opublikowanych prac naukowych wchodzących w skład osiągnięcia naukowego,
- g) analiza biometryczna publikacji,
- h) raport cytowań z Web of Science,
- e) oświadczenia współautorów publikacji, określające ich indywidualny wkład w publikacjach wchodzących w skład osiągnięcia naukowego.

Stwierdzam, że dostarczona dokumentacja jest kompletna i zgodna z zaleceniami Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów. Od strony formalnej dokumentacja spełnia wszystkie kryteria wymagane do przeprowadzenia oceny merytorycznej osiągnięcia naukowego dr n. med. Marcina Poloka nt. **„Zastosowanie technik małoinwazyjnych w leczeniu operacyjnym wad nerek u dzieci”**, jego aktywności naukowej i osiągnięć naukowo-badawczych, współpracy naukowej oraz dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego.

3. Przebieg kariery naukowej i zawodowej

Dr n. med. Marcin Polok ukończył Wydział Lekarski Akademii Medycznej we Wrocławiu, uzyskując w roku 2005 dyplom lekarza. W roku 2007 rozpoczął studia doktoranckie na Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej we Wrocławiu, które ukończył w 2012 roku. W 2013 roku obronił pracę doktorską nt. “Ocena skuteczności leczenia operacyjnego wodonercza u dzieci”, uzyskując stopień naukowy doktora nauk medycznych w zakresie medycyny - chirurgii dziecięcej, nadany uchwałą Rady Wydziału Lekarskiego Kształcenia Podyplomowego, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu. Promotorem pracy był prof. dr hab. Wojciech Apoznański.



W roku 2013 uzyskał specjalizację z chirurgii dziecięcej, a w roku 2016 specjalizację szczegółową z urologii dziecięcej.

Po ukończeniu stażu podyplomowego w roku 2007 został zatrudniony w Klinice Chirurgii i Urologii Dziecięcej we Wrocławiu, gdzie pracuje do chwili obecnej. W ośrodku tym pracował kolejno na stanowiskach młodszego asystenta, asystenta i adiunkta.

Dr Marcin Polok odbył liczne, kilkumiesięczne staże w wiodących krajowych i zagranicznych ośrodkach chirurgii i urologii dziecięcej, które były zgodne z jego zainteresowaniami zawodowymi i naukowymi.

4. Ocena parametryczna i merytoryczna osiągnięcia naukowego

a) ocena bibliometryczna

Przedstawione mi do oceny osiągnięcie naukowe dr. Marcina Poloka stanowi cykl 3 spójnych tematycznie prac oryginalnych. Prace te zostały szczegółowo omówione przez Autora na stronach 4-9 autoreferatu. Są to publikacje wieloautorskie (od 3 do 5 współautorów), opublikowane w roku 2019 w czasopiśmie z listy JCR, o łącznym IF=5,932 i 25 pkt. MNiSW (wg bazy ISI Journal Citation Report oraz Ujednoliconego Wykazu Czasopism Naukowych Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego), w których Habilitant jest pierwszym autorem. Zgodnie z zaleceniami Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów, do dokumentacji habilitacyjnej dołączono odpowiednie oświadczenia współautorów, które jednoznacznie potwierdzają znaczący wkład merytoryczny, koncepcyjny i redakcyjny Habilitanta w powstawanie tych prac

b) ocena merytoryczna

Habilitant jest uznanym specjalistą i znanym entuzjastą technik małoinwazyjnych pracującym w wiodącym ośrodku chirurgii laparoskopowej. Tematem przewodnim omawianego osiągnięcia naukowego jest zastosowanie i ocena metod chirurgii małoinwazyjnej w wybranych operacjach wad nerek u dzieci. Autor prezentuje swoje doświadczenie w leczeniu dwóch najczęstszych wad wrodzonych nerek: wodonercza oraz zdwojenia nerki. Autor skoncentrował się na analizie technik małoinwazyjnych w wybranych wadach nerek, porównaniu technik klasycznych i laparoskopowych oraz przedstawieniu korzyści osiąganych dzięki zastosowaniu technik małoinwazyjnych. Publikacje zawarte w zestawieniu przedstawiają własny wkład autora w rozwój laparoskopii urologicznej, świadcząc o jego ogromnej wiedzy i doświadczeniu w tym zagadnieniu.

Pierwsza praca w cyklu zajmuje się zagadnieniem roli naczyń biegunowych w patogenezie wodonercza u dzieci. Naczynia biegunowe zaopatrujące dolny biegun nerki uznaje się za istotny czynnik powstawania wodonercza. W trakcie leczenia operacyjnego, szczególnie techniką otwartą istnieje ryzyko przeoczenia tych naczyń. Skutkiem tego może być utrzymywanie się zastoju w nerce, a w części przypadków także objawów bólowych, pomimo



podjętego leczenia operacyjnego. W pracy pt. **“Detection rate of crossing vessels in pediatric hydronephrosis: Transperitoneal laparoscopy versus open lumbotomy”**, opublikowanej w *“Advances in Clinical and Experimental Medicine”* w 2019 roku dokonano retrospektywnej analizy częstości wykrywania naczyń biegunowych nerki w zależności od zastosowanego dostępu operacyjnego. Grupa badana, w skład której wchodziło 135 pacjentów operowanych techniką otwartą i 111 laparoskopową, stanowi największy w Polsce i jeden z największych na świecie materiał z jednego ośrodka prezentowany w piśmiennictwie. Habilitant wykazał statystycznie częstszą wykrywalność naczyń biegunowych podczas zabiegów laparoskopowych w porównaniu do otwartych (34,2% do 12,5%, $p < 0,0001$). Uzyskane wyniki pozwoliły na sformułowanie wniosku o wyższości techniki laparoskopowej w leczeniu wodonercza u dzieci starszych, z podejrzeniem naczyń biegunowych nerki. Ponadto Habilitant udowodnił, że istnieją pewne charakterystyczne cechy wskazujące na obecności naczyń biegunowych - brak wywiadu prenatalnego oraz nawracające bóle kolkowe okolicy lędźwiowej i nadbrzusza. Uzyskane wyniki były przedstawiane kilkakrotnie na zjazdach krajowych, co w efekcie spowodowało wzrost częstości wykonywania pieloplastyk laparoskopowych w wielu ośrodkach urologii dziecięcej w Polsce.

Kontynuację podjętych przez Habilitanta badań nad leczeniem operacyjnym wodonercza z obecnością naczyń biegunowych u dzieci stanowi praca pt. **„Hydronephrosis in children caused by lower pole crossing vessels - how to choose the proper method of treatment?”**, opublikowana w *“Frontiers in Pediatrics”* w 2019 roku. Autor poddał retrospektywnej analizie 47 pacjentów operowanych w latach 2008 - 2017 w Klinice Chirurgii i Urologii Dziecięcej UM we Wrocławiu z powodu wodonercza, u których śródoperacyjnie rozpoznano naczynia dodatkowe dolnego bieguna. Po uwolnieniu przejścia miedniczkowo-moczowodowego oraz naczyń biegunowych oceniano stopień opróżnienia się miedniczki nerkowej oraz makroskopowo perystaltykę przejścia. Gdy wykazano wyraźne opróżnienie się miedniczki i szerokie przejście miedniczkowo-moczowodowe z zachowaną prawidłową perystaltyką, wykonywano repozycję dogłową i fiksację naczyń sposobem Hellstroema (vascular hitch) w modyfikacji Chapmana (31 pacjentów). W przeciwnym przypadku wykonywano operację sposobem Anderson-Hynes z tylnym (grzbietowym) przemieszczeniem naczyń (16 pacjentów). Operacje wykonywano przy użyciu jednego trokara 5 mm w pępku oraz dwóch portów roboczych 3 mm. Czas operacji przemieszczenia naczyń był statystycznie znacznie krótszy w porównaniu do grupy poddanej pieloplastyce. Błędna ocena wydolności połączenia miedniczkowo-moczowodowego dotyczyła dwóch pacjentów (6,46%), którzy wymagali plastyki wodonercza laparoskopowym sposobem Anderson-Hynes. Autor konkluduje, że technika operacyjna „vascular hitch” jest skutecznym sposobem leczenia wodonercza w dobrze wyselekcjonowanej grupie pacjentów. Ocena śródoperacyjna wydolności połączenia odznacza się wysoką czułością, eliminując potrzebę stosowania dodatkowych badań, np. testu diuretycznego czy testu Whitakera.



W kolejnej pracy pt. „**Laparoscopic heminephrectomy for duplex kidney in children – The Learning Curve**” opublikowanej w “Frontiers in Pediatrics” w 2019r. Habilitant przedstawił wpływ krzywej uczenia się na wyniki laparoskopowego leczenia zdwojeń nerki u dzieci. Analizie poddano 33 pacjentów podzielonych na dwie grupy według terminu operacji. Autor wykazał statystycznie większą częstość występowania powikłań w grupie początkowych 16 operacji. Z kolei średni czas operacji uległ skróceniu w grupie późniejszej ze 140 do 125 min. Na podstawie osobistego doświadczenia i wcześniejszej publikacji (J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. 2013; 23 (11):942-945) w pełni zgadzam się przedstawionymi wnioskami. Uzyskane wyniki pozwoliły na uznanie tej metody w ośrodku, w którym pracuje Habilitant, jako metody z wyboru w leczeniu zdwojeń nerki.

W prezentowanych pracach Habilitant podkreśla znaczenie miniaturyzacji sprzętu laparoskopowego, a tym samym mniejszej traumatyzacji tkanek, czego efektem było skrócenie okresu stosowania leków przeciwbólowych po operacji oraz czasu hospitalizacji i szybki powrót pacjentów do zdrowia.

Przedstawiony cykl artykułów jest istotnym wkładem Habilitanta w toczącej się dyskusji na temat celowości i efektywności metod małoinwazyjnych w konfrontacji z technikami klasycznymi w leczeniu operacyjnym wad nerek u dzieci. Technika ta jeszcze niedawno stosowana jedynie w wybranych przypadkach, obecnie coraz częściej jest uznawana za metodę z wyboru. Rzetelność naukowa, skrupulatność kliniczna oraz opracowanie statystyczne tych prac zamieszczonych w renomowanych, recenzowanych czasopismach stanowi argument za upowszechnieniem, a w niektórych wypadkach za uznaniem za standard wykorzystania techniki małoinwazyjnej. Należy docenić ostrożność Habilitanta, który kończy publikacje zastrzeżeniem o konieczności kontynuowania badań o charakterze prospektywnym, wieloośrodkowych, obejmujących większą liczbę chorych.

Podsumowując, pomimo że dorobek stanowiący osiągnięcie naukowe ilościowo nie jest duży, prace wchodzące w jego skład są interesujące i wartościowe, a dominujący wkład Habilitanta w ich powstanie nie budzi wątpliwości. Publikacje zawierają wiele oryginalnych wyników o dużej wartości poznawczej i potencjale aplikacyjnym oraz wnoszą nową wiedzę i wartości w dziedzinie badań nad zastosowaniem technik małoinwazyjnych w urologii dziecięcej.

5. Pozostałe osiągnięcia naukowo-badawcze

Poza trzema pracami wchodzącymi w skład osiągnięcia naukowego dr Marcin Polok jest autorem 17 prac, w tym 9 oryginalnych, 6 opisów przypadków, 1 rozdziału w podręczniku. Sumaryczny Impact Factor publikacji naukowych według listy Journal Citation Reports (JCR) wynosi 17,584, 235,0 punkty KBN/ MNiSW. Po wyłączeniu 3 oryginalnych prac, wchodzących w skład cyklu habilitacyjnego, sumaryczny Impact Factor wynosi 11,652, liczba punktów MNiSW/KBN -210,0. Łączna liczba cytowań według bazy Web of Science Core



Collection z dnia 15.04.2019 r. wyniosła 28, bez autocytowań 27. Indeks Hirscha publikacji według bazy Web of Science wyniósł 3.

Pozostałe prace Habilitanta dotyczą również zagadnień z zakresu urologii dziecięcej. Największa część dorobku poświęcona jest ocenie efektów leczenia wodonercza u dzieci technikami klasycznymi i laparoskopowymi. W pracy pt. „Laparoscopic versus open pyeloplasty in children – experience of 226 cases at one centre” opublikowanej w “Archives in Medical Science” w 2019 roku dokonano porównania skuteczności pieloplastyk z zastosowaniem techniki laparoskopowej oraz klasycznej. Autor na dużym materiale klinicznym (131 pacjentów operowano techniką klasyczną i 95 techniką laparoskopową) udowodnił porównywalną skuteczność obu technik. W kolejnej pracy dotyczącej wodonercza pt. „Anderson-Hynes pyeloplasty in children - long-term outcomes, how long follow up is necessary?”, opublikowanej w “Central European Journal of Urology” w 2017 roku postuluje wieloletnią kontrolę pacjentów po przebytej operacji wodonercza, w związku z możliwością wystąpienia późnych powikłań wymagających reoperacji u ponad 10% chorych. W następnej pracy pt. “Nondismembered pyeloplasty in a pediatric population: results of 34 open and laparoscopic procedures” opublikowanej w czasopiśmie “Urology” w 2011 roku Habilitant dokonał oceny wyników leczenia wodonercza bez wycinania przejścia miedniczkowo-moczowodowego sposobem Fenger. Skuteczność tej operacji wynosiła 91% i była porównywalna z wynikami leczenia standardową metodą Anderson-Hynes. Autor konkluduje, że technika ta może być stosowana w dobrze wyselekcjonowanych przypadkach. Próbą wyjaśnienia mechanizmu zaburzeń czynności przejścia miedniczkowo-moczowodowego w wodonerczu jest praca pt. “Changes in interstitial cell of Cajal-like cells density in congenital ureteropelvic junction obstruction” opublikowana w “International Urology and Nephrology” w 2012 roku. W grupie ze zwężeniem przejścia miedniczkowo-moczowodowego wykazano istotnie statystycznie więcej pól z dużą liczbą C-kit – dodatnich komórek rozrusznikowych Cajala ICC-L, co może być przejawem kompensacji zaburzenia pasażu moczu przez górne drogi moczowe.

Kolejne prace dotyczą występowania raka pęcherza u dzieci („Transurethral resection of the bladder tumour as a treatment method in children with transitional cell carcinoma of the bladder - analysis of our material and literature review”), zaburzeń strumienia moczu u dziewczynek z objawami z strony dolnych dróg moczowych (“An evaluation of the effectiveness of external urethral meatus incision in girls with an anterior deflected urinary stream and symptoms of detrusor overactivity”) oraz wpływu zaopatrzenia naczyń jądrowych na częstość występowania wodniaków jądra po operacji żyłaków powrózka nasiennego (“Electrocoagulation versus clips in laparoscopic varicocelelectomy in boys”).

Prezentowane prace są wyrazem szerokich zainteresowań oraz bogatego doświadczenia dr. Poloka w zakresie procedur klasycznych i małoinwazyjnych wykorzystywanych w urologii dziecięcej.



6. Działalność naukowo-dydaktyczna i organizatorska

Doktor Marcin Polok bardzo aktywnie prezentował swoje doświadczenie, obserwacje i osiągnięcia podczas licznych zjazdów i konferencji. Jest autorem 43 streszczeń zjazdowych: 31 krajowych i 12 międzynarodowych. Habilitant wchodził w skład komitetów organizacyjnych 6 konferencji naukowych. Jest członkiem 2 międzynarodowych i 2 polskich towarzystw naukowych. Pełni funkcję konsultanta wojewódzkiego w zakresie chirurgii dziecięcej dla województwa dolnośląskiego. W latach 2014-2016 był Sekretarzem Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Chirurgów Dziecięcych. Doktor Polok był wykładowcą na licznych kursach CMKP z zakresu chirurgii dziecięcej, urologii dziecięcej, urologii i pediatrii. Od 2007 r. prowadzi zajęcia i seminaria z zakresu chirurgii dziecięcej dla studentów polsko- i angielskojęzycznych Wydziału Lekarskiego. Jest kierownikiem specjalizacji 2 rezydentów w zakresie chirurgii dziecięcej. Był opiekunem licznych staży naukowych studentów, lekarzy stażystów, rezydentów oraz lekarzy zagranicznych. Był współbadaczem w 5 badaniach klinicznych. Doskonalił swoje umiejętności podczas staży krajowych i w dwóch ośrodkach zagranicznych.

7. Podsumowanie

Przedstawiony mi do oceny cykl publikacji stanowi istotne osiągnięcie naukowe. Liczba i jakość pozostałych publikacji oraz duża liczba wystąpień zjazdowych wraz z udziałem w komitetach organizacyjnych, w połączeniu z działalnością dydaktyczną i opieką nad specjalizantami i rezydentami świadczą o bardzo dużej aktywności naukowej. Dr Marcin Polok wykazuje bardzo wysoki poziom zarówno jako lekarz praktyk, dydaktyk oraz pracownik naukowy. W zakresie propagowanych technik małoinwazyjnych oraz różnorodności ich zastosowania wysuwa się na czoło osiągnięć w tej dziedzinie w Polsce.

Na podstawie pozytywnej oceny osiągnięcia naukowego i pozostałego dorobku dr Marcina Poloka oraz jego aktywności dydaktycznej, organizatorskiej i popularyzatorskiej stwierdzam, że Habilitant spełnia wymagania stawiane kandydatom ubiegającym się o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego.

W związku z powyższym, mam zaszczyt przedłożyć Wysokiej Radzie Wydziału Lekarskiego Kształcenia Podyplomowego Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu moją pozytywną ocenę wraz z wnioskiem o dopuszczenie doktora nauk medycznych Marcina Poloka do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

dr hab. n. med. Andrzej Gołębiewski