

Łódź, 04.11.2019

Dr hab. med. prof. nadzw. UM Maciej Radek  
Kierownik Kliniki Neurochirurgii, Chirurgii  
Kręgosłupa i Nerwów Obwodowych  
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

## **OCENA**

**Dorobku naukowego i osiągnięć w pracy dydaktycznej, szkoleniowej i organizacyjnej  
oraz cyklu publikacji stanowiącego odrębne osiągnięcie naukowe  
dr. n. med. Wiktora Urbańskiego  
przygotowana zgodnie z decyzją Centralnej Komisji do spraw Stopni i Tytułów  
z dnia 09.09.2019**

Oceny dokonałem w oparciu o przesłane mi dokumenty: autoreferat, analizę bibliometryczną, wykaz publikacji oraz wyodrębniony cykl publikacji autorstwa dr. n. med. Wiktora Urbańskiego stanowiący odrębne osiągnięcie naukowe pt.: **„Badania nad optymalizacją leczenia operacyjnego skoliozy idiopatycznej z dostępu tylnego”**.

**I. Działalność zawodowa, dydaktyczna, szkoleniowa i organizacyjna kandydata do stopnia naukowego doktora habilitowanego.**

### **1. Podstawowe informacje o Kandydacie.**

Dr n. med. Wiktor Urbański jest absolwentem Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, który ukończył w 2004 roku uzyskując dyplom lekarza medycyny.

W 2005 roku uzyskał dyplom studium „Biomateriały w Medycynie” Akademii Górniczo - Hutniczej w Krakowie.

W latach 2005 - 2011 odbył studium doktoranckie w Katedrze i Klinice Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu UM im. Piastów Śląskich we Wrocławiu.

W 2012 roku uzyskał tytuł doktora nauk medycznych na podstawie rozprawy: „Wpływ powierzchni implantów metalowych na reakcję tkanki kostnej – badania kliniczne i doświadczalne”. Promotorem rozprawy był prof. dr hab. n. med. Szymon Dragan.

W roku 2013 uzyskał specjalizację w dziedzinie ortopedii i traumatologii na podstawie pomyślnie zdanego egzaminu europejskiego.

Od 2017 roku jest adiunktem w Katedrze i Klinice Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu UM im. Piastów Śląskich we Wrocławiu.

## **2. Doświadczenie zawodowe:**

2006 - 2012 młodszy asystent w Klinice Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu, Akademicki Szpital Kliniczny im. J. Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu

2013 - 2015 starszy asystent w Klinice Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu, Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego im. J. Mikulicza - Radeckiego we Wrocławiu

2015 styczeń – listopad, zatrudniony na stanowisku Spinal Fellow (Fellowship in Spinal Surgery) w Great Ormond Street Hospital for Children, Londyn, Wielka Brytania

2016 – obecnie starszy asystent w Klinice Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu, Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego im. J. Mikulicza - Radeckiego we Wrocławiu

## **3. Działalność dydaktyczno-wychowawcza.**

Dr n. med. Wiktor Urbański pełnił obowiązki dydaktyczne w trakcie studiów doktoranckich oraz obecnie jako adiunkt kliniki - prowadzi zajęcia z przedmiotu ortopedia dla studentów IV i VI roku Wydziału Lekarskiego, dla studentów English Division oraz zajęcia fakultatywne z ortopedii.

Jest kierownikiem szkolenia specjalizacyjnego w ortopedii i traumatologii.

Jest opiekunem studenckiego koła naukowego w Chirurgii Kręgosłupa prowadzonego przez Klinikę Ortopedii i Klinikę Neurochirurgii Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu.

Był zapraszany do wygłoszenia wykładów:

- Severe and rigid spinal deformities management. Spinal Deformity Symposium, Gdańsk, listopad 2016.
- Current concepts on spinal metastasis treatment – surgeon’s perspective. XXXVII Dni Ortopedyczne Polskiego Towarzystwa Ortopedycznego i Traumatologicznego, Ostróda 2017.

Jest wykładowcą Polskiej Szkoły Chirurgii Kręgosłupa, szkolącej w zakresie chirurgii kręgosłupa lekarzy w trakcie specjalizacji z ortopedii oraz neurochirurgii, prowadzi zajęcia na temat deformacji kręgosłupa.

W 2016 i 2017 roku był wykładowcą na kursie CMKP obowiązkowym do specjalizacji z ortopedii i traumatologii „Wprowadzenie do specjalizacji w dziedzinie ortopedii i traumatologii”.

Był zaproszony jako instruktor na kurs organizowany przez AO Spine pt.: „Principles Level Specimen Course — Various Approaches to Spinal Fractures”. Katowice, 12-13 wrzesień 2019.

## **4. Staże i kursy w zagranicznych i krajowych ośrodkach naukowych lub akademickich.**

Habilitant uczestniczył w kilku międzynarodowych kursach szkoleniowych:

- 2013, trzymiesięczny staż w ramach AOSpine Fellowship Program, w Spinal Unit, Sheffield Teaching Hospitals, Sheffield, Wielka Brytania. Staż w chirurgii kręgosłupa dorosłych.
- 2014, dwutygodniowy staż naukowo szkoleniowy “Complex Thoracolumbar Deformity Treatment”, University of Illinois Hospital, Chicago, USA.

- 2015, roczny fellowship w chirurgii kręgosłupa Great Ormond Street Hospital, London, Wielka Brytania.
- 2018, dwutygodniowy staż naukowo szkoleniowy "Complex spinal surgery observership" Drum Tower University Hospital Nanjing, Chiny.
- 2018, czterotygodniowy staż naukowo szkoleniowy w zakresie onkologii kręgosłupa w Istituto Ortopedico Rizzoli, Bolonia, Włochy.

## **5. Działalność organizacyjna.**

Habilitant był członkiem komitetów organizacyjnych dwóch konferencji:

1. VIII Polsko-Niemiecki Kongres Ortopedyczno -Traumatologiczny, czerwiec 2008.
2. 40. Jubileuszowy Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Ortopedycznego i Traumatologicznego, wrzesień 2014.

## **6. Przynależność do towarzystw naukowych i innych organizacji.**

Dr n. med. Wiktor Urbański jest członkiem następujących towarzystw naukowych:

- AO Spine.
- Eurospine.
- Polskie Towarzystwo Ortopedyczne i Traumatologiczne.
- ISASS - The International Society for the Advancement of Spine Surgery.

## **7. Recenzowanie publikacji w czasopismach międzynarodowych i krajowych.**

Habilitant recenzował prace w następujących czasopismach:

Acta of Bioengineering and Biomechanics, IF = 0.964

Advances in Clinical and Experimental Medicine, IF = 1.262

## **II. Ocena działalności naukowo-badawczej.**

### **1. Analiza bibliometryczna prac naukowych.**

Dr n. med. Wiktor Urbański jest autorem lub współautorem 23 prac naukowych, oraz 15 doniesień zjazdowych.

**Sumaryczna punktacja wszystkich publikacji wynosia: IF 31.049, punktacja MNiSW/KBN 405.0 . Liczba cytowań wg bazy Web of Science TM Core Collection (bez autocytowań): 32, indeks Hirscha: 4.**

**Na indywidualne osiągnięcie naukowe składają się 3 prace (zawarte w powyższej punktacji) o łącznym IF 8.025 i punktacji MNiSW 90.**

## **Szczegółowa ocena dorobku naukowego.**

### **Główne kierunki zainteresowań naukowych, tematyka prac badawczych:**

Habilitant prowadził badania nad zagadnieniami związanymi ze starzejącym się kręgosłupem oraz leczeniem urazów kręgosłupa. Badania dotyczyły zarówno wyników leczenia złamań kręgosłupa, jak i analizy biomechanicznej i morfologicznej starzejącego się kręgosłupa.

Badano wynik kliniczny i radiologiczny pacjentów po zabiegu wertebroplastyki jak i wpływu zabiegu na balans strzałkowy kręgosłupa. W badaniach stwierdzono zmniejszenie dolegliwości bólowych z towarzyszącą poprawą jakości życia. Do zabiegów stosowano ułożenie w pozycji redukcyjnej i reklinującej. Pozwoliło to na zwiększenie wysokości trzonu i poprawę lokalnej kyfozy, co jednak nie wpłynęło na kyfozę odcinkową, a także nie doprowadziło do zmiany balansu strzałkowego kręgosłupa pacjenta. Wyniki te zostały zawarte w 2 publikacjach.

Brał udział w badaniach nad zasadnością stosowania Metyloprednizolonu w urazach rdzenia kręgowego. Badania zaowocowały publikacją oraz miały wpływ na oficjalne stanowisko Polskiego Towarzystwa Chirurgii Kręgosłupa.

Badania nad biomateriałami.

Zainteresowanie zastosowaniem biomateriałów w chirurgii zaowocowało długoletnimi badaniami nad reakcją tkanek, szczególnie tkanki kostnej na implanty (wszczepy) oraz nad sposobami ulepszenia ich funkcjonalności – poprawa biozgodności, możliwości lepszej osteointegracji, reakcji na procesy patologiczne np. infekcja, osteoliza.

Wynikiem wieloletniej pracy były 4 publikacje.

Habilitant angażował się również w badania nad zastosowaniem metody wydłużania kości Ilizarowa ( 5 publikacji) oraz nad oceną wyników operacyjnej rekonstrukcji nerwów obwodowych ( 1 publikacja).

### **III. Ocena odrębnego osiągnięcia naukowego – cyklu publikacji pt.:**

***„Badania nad optymalizacją leczenia operacyjnego skoliozy idiopatycznej z dostępu tylnego”.***

Osiągnięcie zostało udokumentowane cyklem 3 oryginalnych prac opublikowanych w recenzowanych czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JCR). Sumaryczny IF wynosi 8.025 pkt (KBN/MNiSW- 90 pkt). Wymienione prace zostały opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych.

- 1. Wiktor Urbański, Michał Wolańczyk, Wojciech Jurasz, Mirosław Kulej, Piotr Morasiewicz, Szymon Łukasz Dragan, Marek Sasiadek, Szymon Feliks Dragan.:** The impact of direct vertebral rotation (DVR) on radiographic outcome in surgical correction of idiopathic scoliosis. Arch.Orthop.Trauma Surg. 2017 Vol.137 no.7; s.879-885. doi: 10.1007/s00402-017-2700-4

**IF: 1.967. Pkt. MNiSW/KBN: 25.000**

2. **Wiktor Urbański**, Wojciech Jurasz, Michał Wolańczyk, Mirosław Kulej, Piotr Morasiewicz, Szymon Łukasz Dragan, Rafał Załuski, Grzegorz Miękisiak, Szymon Feliks Dragan.: Increased radiation but no benefits in pedicle screw accuracy with navigation versus a freehand technique in scoliosis surgery Clin.Orthop.Rel.Res. 2018 Vol.476 no.5; s.1020-1027. doi: 10.1007/s11999.00000000000000204.

**IF<sub>2017</sub>**: 4.091. **Pkt. MNiSW/KBN**: 40.000

3. **Wiktor Urbański**, Załuski R, Kokaveshi A, Aldobasic S, Miekisiak G, Morasiewicz P. Minimal invasive posterior correction of Lenke 5C idiopathic scoliosis: comparative analysis of minimal invasive vs. open surgery. Arch Orthop Trauma Surg. 2019 Mar 14. doi: 10.1007/s00402-019-03166-y

**IF**: 1.967. **Pkt. MNiSW/KBN**: 25.000

We wszystkich pracach habilitant jest pierwszym autorem i swój wkład ocenił na 85%.

Badania są owocem wieloletniej pracy zawodowej i badawczej habilitanta i dotyczą niezwykle ważnego problemu klinicznego i społecznego jakim są idiopatyczne skoliozy.

Dr n. med. Wiktor Urbański jako chirurg skupia się na aspekcie operacyjnym leczenia tego schorzenia.

W cyklu prac habilitant ocenia między innymi technikę operacyjną derotacji bezpośredniej szczytu skrzywienia (DVR – Direct Vertebral Rotation). Badanie jest nowatorskie, ponieważ brak było uprzednio w piśmiennictwie szczegółowej analizy radiologicznej wspomnianej techniki operacyjnej.

Wnioski z pracy wskazują, że technika bezpośredniej rotacji kręgów DVR poprawia możliwości korekcyjne skrzywienia bocznego, DVR jest bardziej skuteczna w odcinku piersiowym niż lędźwiowym, gdzie wykazano lepszą redukcję kąta rotacji kręgów szczytu skrzywienia oraz lepszą korekcję w płaszczyźnie czołowej. Nie znaleziono korelacji między ilością derotacji, a korekcją skrzywienia bocznego.

Kolejnym diskutowanym zagadnieniem jest zastosowanie nawigacji w chirurgii skolioz.

W prezentowanym badaniu, u pacjentów leczonych z powodu skoliozy idiopatycznej o umiarkowanym nasileniu, przy wprowadzaniu śrub nasadowych do kręgosłupa, nie stwierdzono korzyści z zastosowania nawigacji opartej o śródoperacyjny obraz 3D w stosunku do techniki z „wolnej ręki”. Niemniej jednak pacjenci, u których zastosowano nawigację przyjęli znacznie wyższe dawki promieniowania. W oparciu o powyższe dane, autor zaleca ostrożność w implementacji metod nawigacyjnych i ograniczenie ich do przypadków skomplikowanych, tj. ciężkich deformacji, operacji rewizyjnych, wrodzonych nieprawidłowości czy procedur minimalnie inwazyjnych.

Trzecia publikacja poświęcona jest ocenie małoinwazyjnej techniki leczenia skolioz.

Wnioski z pracy wskazują, że ograniczenie rozległości operacji skoliozy idiopatycznej z dostępu tylnego jest możliwe. Okołooperacyjna utrata krwi w zabiegach minimalnie inwazyjnych jest znikoma, pacjent krócej przebywa w szpitalu, ma mniejsze dolegliwości bólowe. Przedstawiana w publikacji technika operacyjna jest autorska. Polega na zastosowaniu dostępu międzymięśniowego, bez rozległego, podokostnowego odwarstwienia mięśni. Zastosowanie tej metody możliwe jest dzięki zastosowaniu nawigacji opartej o śródoperacyjne skany 3D.

#### **IV. Podsumowanie i ocena końcowa.**

Monotematyczny cykl publikacji obejmuje 3 prace oryginalne odnoszące się do projektu badawczego pt.: „Badania nad optymalizacją leczenia operacyjnego skoliozy idiopatycznej z dostępu tylnego”.

We wszystkich publikacjach habilitant jest pierwszym autorem i głównym wykonawcą badania. Cykl prac w mojej ocenie stanowi ważny wkład w badania nad poważnym problemem klinicznym jakim jest leczenie operacyjne skoliozy idiopatycznej.

Wnioski wynikające z prac 1 oraz 3 są jasne i służą niewątpliwie wzbogaceniu wiedzy na temat operacyjnego leczenia skolioz.

Nie mogę się jednak zgodzić z rekomendacjami wynikającymi z drugiej pracy: „Increased radiation but no benefits in pedicle screw accuracy with navigation versus a freehand technique in scoliosis surgery”. Clin.Orthop.Rel.Res. 2018 Vol.476 no.5; s.1020-1027.

Mimo wyników tego konkretnego badania, uważam, że w kontekście innych danych z piśmiennictwa oraz własnych doświadczeń klinicznych nie są one uprawnione.

Zastosowanie nawigacji sprzyja większej precyzji położenia śrub, zwłaszcza w odcinku piersiowym kręgosłupa. Ekspozycja na promieniowanie jest większa dla pacjenta, który, należy to podkreślić, jest narażony na nią na ogół jednorazowo. Nie można jednak zapominać, że dzięki zastosowaniu nawigacji personel sali operacyjnej, często wykonujący procedury codziennie lub kilka razy w tygodniu, jest narażony na ekspozycję w znacznie mniejszym stopniu. Użycie nawigacji eliminuje konieczność stosowania osłon bezpośrednich (fartuchy, ochroniacze tarczycy, okulary, rękawice) co znacząco poprawia komfort pracy, a tym samym zwiększa pośrednio bezpieczeństwo pacjenta.

Zastosowanie śródoperacyjnych technik obrazowania ściśle związanych z nawigacją pozwala także na natychmiastową ocenę położenia implantów i ich ewentualną korekcję eliminując konieczność reoperacji.

Zastosowanie nawigacji jest też bardzo istotne, a nawet niezbędne w przypadku procedur małoinwazyjnych, które są niewątpliwie przyszłością chirurgii kręgosłupa – co podkreśla sam habilitant we wnioskach wynikających z 3 pracy zgłoszonej do cyklu.

Powyższe uwagi nie mają na celu umniejszenia osiągnięć habilitanta, pragnę jednak wyrazić nadzieję, że przyszły samodzielny pracownik nauki, pozostając krytycznym, nie będzie głosił teorii ograniczających rozwój zastosowania nawigacji w chirurgii kręgosłupa.

Ogólne dane nauko-metryczne: współczynnik oddziaływania IF – 31.049 (po odjęciu cyklu prac – 23.024), cytowania, wskaźnik Hirscha- 4, uzasadniają pozytywną ocenę dorobku habilitanta. Inne istotne parametry takie jak aktywność dydaktyczna, organizacyjna, zawodowa i popularyzatora nauki również wypadają pozytywnie.

Odbyte staże oraz dotychczasowe doświadczenie zawodowe ukazują sylwetkę dobrze wyszkolonego specjalisty ortopedy traumatologa.

**W podsumowaniu stwierdzam, że dr n. med. Wiktor Urbański spełnia wymogi określone w Ustawie o Stopniach i Tytule Naukowym i niniejszym przedstawiam Wysokiej Radzie Wydziału Lekarskiego Kształcenia Podyplomowego Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu wniosek o dopuszczenie Kandydata do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.**

**KIEROWNIK**  
Kliniki Neurochirurgii  
Chirurgii Kręgosłupa i Nerwów Obwodowych  
Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego  
im. Wojskowej Akademii Medycznej  
-Centralnego Szpitala Weteranów

*dr hab. n. med. prof. nadzw. UM Maciej Radek*