

**Recenzja osiągnięć naukowych, dydaktycznych i organizacyjnych
dr n.med. Jana Szypuły w postępowaniu o nadanie stopnia doktora
habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu
w dyscyplinie nauki medyczne, wykonana w związku z Uchwałą
nr 159/2024 Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego
Uniwersytetu Medycznego**

Dane o Kandydacie

Pan doktor nauk medycznych Jan Szypuła jest absolwentem Wojskowej Akademii Medycznej w Łodzi, którą ukończył 15.05.1981r. Dyplom Pierwszego Stopnia Specjalizacji w zakresie Ortopedii i Traumatologii uzyskał 22.05.1986r. (dokument nr 6167/II, MON Szefostwo Służby Zdrowia), następnie zdobył Dyplom Drugiego Stopnia Specjalizacji w zakresie Ortopedii i Traumatologii 17.05.1991r. (dokument 7425/II, MON Szefostwo Służby Zdrowia).

Stopień doktora nauk medycznych został nadany Kandydatowi 20.12.1994r., uchwałą Rady Wydziału Lekarskiego Wojskowej Akademii Medycznej w Łodzi. Podstawą do nadania tego tytułu była obrona rozprawy na temat „Badania nad obrażeniami pourazowymi układów narządu ruchu u żołnierzy służby czynnej w XVII Rejonie Leczniczym”, której promotorem był profesor Krystian Dołyński.

Kariera zawodowa dr. Jana Szypuły rozpoczęła się w 1980 r. w Izbie Chorych Jednostki Wojskowej w Ostródzie. Od 1981r. do 1982 r. pracował także w roli wykładowcy Patomorfologii w Policealnym Studium Medycznym w Elku w 108 Szpitalu Wojskowym. Następnie przez okres 4 lat był Kierownikiem Izby Chorych, Szefem Służby Zdrowia VI Szkolnego Pułku Wojskowej Służby Zdrowia. W latach 1987- 1992 pełnił funkcję Asystenta Oddziału Chirurgii Urazowej i Ortopedii Szpitala Wojskowego w Olsztynie, a w latach 1987-1999 był Kierownikiem Ośrodka Zdrowia w Samborowie. W 1999r. został powołany na stanowisko Ordynatora Oddziału Chirurgii Urazowej i Ortopedii Szpitala Wojskowego w Olsztynie, a od 2004 r. objął posadę Dyrektora tejże placówki. Kolejnym miejscem zatrudnienia był Szpital MSWiA Warmińsko-Mazurskim Centrum Onkologii w Olsztynie, gdzie w latach 2005-2010 dr n. med. Jan Szypuła pełnił funkcję Ordynatora Oddziału Chirurgii Urazowej i Ortopedii. Od 2010 r. do chwili obecnej Kandydat pracuje w Grupie

LUX MED Sp. z o. o. Ponadto w latach 1992- 2013 dr n. med. Jan Szypuła pełnił funkcję Biegłego Sądu Okręgowego w Olsztynie.

Dorobek naukowy

Dr n. med. Jan Szypuła jest autorem lub współautorem 30 publikacji pełnotekstowych, w tym 2 opublikowanych w czasopismach z listy filadelfijskiej. Sumaryczna punktacja publikacji, których autorem bądź współautorem jest Kandydat, wynosi 109 pkt MNiSW, a ich sumaryczny współczynnik wpływu (*Impact Factor*) jest równy 3,170. Według bazy *Web of Science*, łączna liczba cytowań prac autorstwa Kandydata wynosi 14, a wartość indeksu Hirscha jest równa 2. Według bazy Scopus liczba cytowań wynosi 28 (27 – z wyłączeniem autocytowań), a wskaźnik Hirscha ma wartość 3.

Początki działalności naukowej Kandydata, związane z okresem przed uzyskaniem stopnia doktora, obejmowały zagadnienia z zakresu leczenia chirurgicznego kończyn dolnych, ze szczególnym uwzględnieniem złamań goleni oraz potencjalnych powikłań zakrzepowozatorowych.

Po uzyskaniu stopnia naukowego dr n. med. Jan Szypuła zgłębiał zainteresowania związane z endoprotezoplastyką i poszukiwaniem optymalnych metod i materiałów służących tym celom. Kandydat w trakcie przeprowadzania licznych zabiegów rewizyjnej protezoplastyki obserwował rozległe zniszczenia tkanki kostnej, która otaczała protezę. Zmiany te były szczególnie rozległe w przypadku protez osadzonych na cemencie kostnym, a zaawansowanie tych zmian znacznie wydłużało okres rehabilitacji operowanych pacjentów. Celem próby poznania mechanizmów stojących u podstaw tych zmian dr Jan Szypuła szczególną uwagę skupiał na określeniu aktywności interleukiny-6 (IL-6) i białka ostrej fazy (CRP), jako substancji charakteryzujących się wielostronnością oddziaływań na regulację mechanizmów obronnych w reakcjach nadwrażliwości typu IV.

Kolejny krok działalności badawczej Kandydata skupiał się na określeniu wpływu rodzajów protezy na enzymy stresu oksydacyjnego i wywoływaniu reakcji jednoelektronowych po wszczepieniu do organizmu ksenobiotyku. Badania te wykazały, że najbezpieczniejszym implantem jest tytan (panewka i trzpień), a elementy trybologiczne powinny być porcelanowe (tlenek glinu), gdyż wykazują obojętność dla układu odpornościowego. Kandydat w swoich badaniach dowiódł również, że rodzaj powłok elektronowych metalu decyduje o biotolerancji protezy.

Osiągnięcia naukowe będące podstawą do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego.

Działalność zawodowa oraz badawcza stanowiąca główny nurt zainteresowań dr n. med. Jana Szypuły, będąca jednocześnie podstawą do ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki medyczne, dotyczy głównie zagadnień endoprotezoplastyki stawu biodrowego. Cykl monotematycznych publikacji dotyczących zagadnień związanych z leczeniem pacjentów zmagających się z chorobą zwyrodnieniową stawów biodrowych rozpoczyna publikacja współautorstwa Kandydata pt.: „A Water Rehabilitation Program in Patients with Hip Osteoarthritis Before and After Total Hip Replacement”, w której przebadano wpływ hydroterapii na poziom ruchomości i sprawności pacjentów ze zmianami zwyrodnieniowymi stawu biodrowego oraz u pacjentów przed i po całkowitej alloplastyce stawu biodrowego. Należy wskazać, że badaniem objęto 192 osoby, co stanowi wartościowy materiał badawczy. W badaniu oceniono poziom dolegliwości bólowych za pomocą subiektywnej skali wizualno-analogowej (VAS) i skali Laitinena oraz oceniono parametry funkcjonalne w postaci zakresu ruchu stawu biodrowego (HAROM), a także pomiary siły odwodźcicieli i prostowników stawu biodrowego. W badaniu wykazano, że 20 dniowa sesja rehabilitacyjna oparta na ćwiczeniach w basenie rehabilitacyjnym w istotny sposób wpływa na redukcję bólu, co przełożyło się również na ilość przyjmowanych środków przeciwbólowych.

W kolejnej publikacji zatytułowanej „Comparison of Biocompatibility of Cemented vs. Cementless Hip Joint Endoprostheses Based on Postoperative Evaluation of Proinflammatory Cytokine Levels”, której Kandydat jest pierwszym autorem opisał zmiany stężenia interleukiny-6 (IL-6) i jego korelację z białkiem C-reaktywnym (CRP), w zależności od rodzaju endoprotezy stawu biodrowego (endoproteza cementowa lub bezcementowa), w celu określenia biotolerancji implantu we wczesnym okresie pooperacyjnym. CRP jest głównym reagentem ostrej fazy, wytwarzanym przez wątrobę w odpowiedzi na stan zapalny i uszkodzenie tkanek. O toczącym się procesie zapalnym informuje nas również wzrost poziomu IL-6, która z kolei wytwarzana jest głównie przez monocyty i makrofagi po aktywacji antygeny. Celem zbadania stężenia we krwi wymienionych powyżej białek, pacjentom w liczbie 200, pobrano trzykrotnie krew: przed zabiegiem, pierwszego dnia po zabiegu i po 6 tygodniach. Wykazano, że wartość CRP po 6 tygodniach od zabiegu endoprotezoplastyki utrzymywała się na poziomie zbliżonym do uzyskiwanego

w pierwszej dobie po zabiegu operacyjnym, u pacjentów poddanych endoprotezoplastyce cementowej i była prawie dwukrotnie niższa u pacjentów poddanych endoprotezoplastyce bezcementowej. Analogiczne wyniki obserwuje się w przypadku badania poziomu IL-6, której ilość wzrosła niemal dwukrotnie już pierwszego dnia po zabiegu operacyjnym w obu grupach (proteza cementowa i bezcementowa), a w 6 tygodniu po zabiegu powróciła do wartości początkowej u pacjentów, którzy przeszli endoprotezoplastykę bezcementową i wykazywała stałą tendencję rosnącą u pacjentów, którzy przeszli endoprotezoplastykę cementową. Wyniki przeprowadzonych badań wskazują jednoznacznie, że wszczepienie endoprotezy cementowej powoduje większy wzrost poziomu cytokin prozapalnych w porównaniu z endoprotezą bezcementową.

Wpływ rodzaju endoprotezy na ludzki organizm Kandydat badał w oparciu o generowane pod ich wpływem czynniki stresu oksydacyjnego. Obserwacje i zebrane w tym temacie wyniki dr n. med. Jan Szypuła przedstawił w publikacji pt.: „The Influence of the Type of Hip Prothesoplastics on Selected Factors of Oxidative Stress”. Celem badań było określenie wpływu rodzaju protezy stawu biodrowego na procesy oksydacyjno-redukcyjne i czynniki procesu zapalnego, a także określenie aktywności wybranych enzymów stanowiących oksydacyjną obronę komórek przed reaktywnymi formami tlenu w erytrocytach pacjentów cierpiących na chorobę zwyrodnieniową stawu biodrowego przed i po całkowitej endoprotezoplastyce. Poprzez ocenę poziomu dialdehydu malonowego, dysmutazy ponadtlenkowej, peroksydazy glutationowej, prostaglandyny oraz interleukiny 6 i białka C-reaktywnego stwierdzono, że najmniejszym stresem oksydacyjnym charakteryzują się protezy, w których zawartość tytanu wynosi 95%, a elementy trybologiczne wykonane są z porcelany (tlenku glinu). Potwierdzono również wzrost ilości cytokin prozapalnych (CRP i interleukiny-6) po wszczepieniu implantów z użyciem cementu kostnego.

Cykl publikacyjny kończy artykuł pt.: "An Assessment of the Aging of Bone Cement Used in Joint Replacement", w którym dokonano krótkiego przeglądu literatury dotyczącej budowy i właściwości akrylowych cementów kostnych oraz przedstawiono ich zmiany powstające w materiale podczas jego długotrwałego przebywania w organizmie. Badania potwierdziły zmiany właściwości samego cementu kostnego, które zachodzą już po kilku latach jego obecności w organizmie (zwiększona kruchość) oraz ukazały szereg niekorzystnych zjawisk zachodzących w strukturze cementu kostnego. Stwierdzono także uszkodzenie powierzchni implantu na skutek oderwania się podbudowy cementowej mocującej.

Omówione powyżej publikacje autorstwa lub współautorstwa dr n. med. Jana Szypuły wskazują na jego rozległą wiedzę dotyczącą endoprotezoplastyki, na uwagę zasługuje duża grupa badana (ok. 200 osób), co przekłada się na reprezentatywne wyniki. Słabą stroną dwóch z czterech omówionych powyżej publikacji jest ich brak na liście filadelfijskiej oraz niska wartość przyznanych punktów ministerialnych.

Pozostałe osiągnięcia naukowe stanowiące wkład w rozwój dyscypliny nauk medycznych

Kandydat legitymuje się licznymi dyplomami i certyfikatami potwierdzającymi udział w wielu kongresach oraz przynależność do towarzystw naukowych, wśród posiadanych certyfikatów dr n. med. Jan Szypuła posiada:

- Dyplom powołania na Członka Zwyczajnego Polskiego Towarzystwa Ortopedycznego i Traumatologicznego- 1991 r.
- Dyplom twórcy najnowocześniejszego Projektu Racjonalizatorskiego w Warszawskim Okręgu Wojskowym – 1993 r.
- Certyfikat udziału w kursie „Alloplastyka stawu kolanowego” Warszawa -2001 r.
- Certyfikat uczestnictwa w Jubileuszowym Kongresie Naukowym z okazji 75-Lecia polskiego Towarzystwa Ortopedycznego i traumatologicznego – 2003 r.
- Certyfikat udziału w III Interdyscyplinarnym Kongresie Naukowym „Zachowawcze i paliatywne leczenie zmian zwyrodnieniowych narządu ruchu”, Warszawa - 2003 r.
- Certyfikat uczestnictwa w XXXV Zjeździe Naukowym Polskiego Towarzystwa Ortopedycznego i Traumatologicznego, Szczecin - 2004 r.
- Certyfikat udziału w szkoleniu nt. „Pozyskiwanie żelu bogato płytkowego w Systemie GPS”- Konferencja Naukowo-Szkoleniowej Ortopedów Wojska Polskiego, Bydgoszcz - 2005 r.
- Zaświadczenie uczestnictwa a III Interdyscyplinarnym kongresie Naukowym „Zachowawcze i paliatywne leczenie zmian zwyrodnieniowych narządów ruchu”, Warszawa- 2005 r.
- Kurs doskonalący w zakresie „Postępy w ortopedii”, zaświadczenie nr 9960/2005 Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego, Warszawa Klinika Ortopedii, Otwock- 2005 r.

- Certyfikat uczestnictwa w V Ogólnopolskim Sympozjum Chorób Metabolicznych Tkanki Kostnej i Stawów oraz Reumoortopedii, Jurata- 2005 r.
- Certyfikat udziału w XXXVI Zjeździe Naukowym polskiego Towarzystwa Ortopedycznego i Traumatologicznego, Katowice – 2006 r.
- Certyfikat uczestnictwa z Konferencji Naukowej chorób Metabolicznych Tkanki Kostnej i Stawów PTO i Tr, Jurata - 2006 r.
- Certyfikat udziału w 4-th International Scientific Symposium "The Total Knee Arthroplasty", Kraków – 2007 r.
- Certyfikat udziału w sympozjum z zakresu "Nowoczesne Techniki w Endoprotezoplastyki Stawu Biodrowego", Katowice – 2007 r.
- Certyfikat uczestnictwa w VIII Konferencji Chorób Metabolicznych Tkanki Kostnej i Stawów, Jurata - 2008 r.
- Certyfikat uczestnictwa w Konferencji „Czynniki wzrostu i Komórki Macierzyste w Chirurgii Narządu Ruchu”- 2008 r.
- Certyfikat uczestnictwa w Sympozjum Naukowym nt. „Diagnostyki Obrazowej oraz Leczenia Obrażeń i Schorzeń Przejściowego Piersiowo-Lędźwiowego Odcinka Kręgosłupa”, Stare Jabłonki – 2008 r.
- Certyfikat uczestnictwa w międzynarodowym Kongresie Ortopedycznym – Hong Kong - 2008 r.
- Certyfikat uczestnictwa w XXVI Konferencji Naukowo-Szkoleniowej Ortopedów Wojska Polskiego „Zespoły bólowe barku i uszkodzenia pierścienia rotatorów, nowoczesne metody leczenia złamań końców stawowych kości”, Żary-Kliczków – 2009 r.
- Certyfikat uczestnictwa w szkoleniu z zakresu nowoczesnych technik implantacyjnych w referencyjnych ośrodkach na terenie Stanów Zjednoczonych - 2009 r.
- The Warsaw Knee Symposium, Warszawa – 2009 r.
- Certyfikat uczestnictwa w XXXVIII Zjeździe Naukowym Polskiego Towarzystwa Ortopedycznego i Traumatologicznego, Warszawa – 2010 r.
- W ramach współpracy z firmą COLWAY referaty na temat roli kolagenu w regeneracji tkanki łącznej, Gdynia, Warszawa, Brno - 2012-2013 r.
- Certyfikat uczestnictwa w III Great Expectations, Serock k/Warszawy – 2013 r.

- XXXII Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Ortopedów Wojska Polskiego, Bydgoszcz – 2015 r.
- Konferencja Chirurgii Jednego Dnia LUX MED, Warszawa – 2015 r.
- Certyfikaty uczestnictwa w Zjeździe Naukowym Polskiego Towarzystwa Ortopedycznego i Traumatologicznego od 2015 do 2023 r.
- Prezentacja ustna na XX Jubileuszowej Konferencji Naukowo-Szkoleniowej Ortopedów Wojska Polskiego „Doleczania czynnościowe ostrych zerwań ścięgna Achillesa”, Jachranka – 2023 r.
- Certyfikat nr 82/103/2013 w dziedzinie ochrony radiologicznej pacjenta w zakresie LRZ Podstawa art. 33c ust. 5d ustawy z dnia 29 listopada 2000r. – Prawo atomowe
- Pierwsze miejsce w TOP 20 Articles, in Domain of Article, 19856880, Since 2009 (publication date of the domain article) utrzymujące się w latach 2009-2012.

Wniosek końcowy

Naprzeciw wieloletniego dorobku praktycznego w postaci pracy z pacjentem ortopedycznym brakuje aktywności akademickiej, naukowej i publikacyjnej korespondującej z dużym doświadczeniem praktyki zawodowej. Wartym wzmianki dowodem poziomu wykonywanej pracy w dziedzinie ortopedii jest Nagroda Ministra Obrony Narodowej za skonstruowanie szyny stabilizacyjno-derotacyjnej w 1995 roku.

Dorobek naukowy znajdujący się na liście filadelfijskiej jest bardzo skromy (2 publikacje) o łącznej wartości 3.170 IF, wskaźnik cytowani na poziomie 14, wartość Indeksu Hirscha (Web of Science) na poziomie 2 oraz liczba publikacji jako pierwszy auto, auto korespondujący lub autor senioralny nie upoważnia, zgodnie z wymogami art. 219, Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym z dnia 20 lipca 2018 r. (z późn. zm.), do wydania pozytywnej opinii o dopuszczeniu dr. n. med. Jana Szypuły do dalszych etapów postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplina nauki medyczne.

Uważam, że wniosek jest przedwczesny i w celu ponownej aplikacji wymaga uzupełnienia o prace z listy filadelfijskiej, zwłaszcza na pozycji pierwszego autora. Wzmocnienia wymaga również pozycja uczestnictwa w konferencjach naukowych w postaci aktywnej potwierdzona stosownymi certyfikatami.

Prof. dr hab. n. med. Krzysztof Ficek