

Prof. dr hab. Anna Skoczyńska
Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Zawodowych
i Nadciśnienia Tętniczego z Oddziałem Onkologii Klinicznej
Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

Wrocław, 11.01.2022 r.

RECENZJA

w postępowaniu o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego dr n. med. Beacie Uziębło-Życzkowskiej w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne

Dr n. med. Beata Uziębło-Życzkowska stopień doktora nauk medycznych uzyskała w Wojskowym Instytucie Medycznym w Warszawie w dniu 23.11.2011 na podstawie dysertacji „*Przydatność wywiadu oraz nieinwazyjnych wskaźników elektrokardiograficznych w przewidywaniu wyniku testu z ajmaliną u osób z podejrzeniem Zespołu Brugada*”.

Od czasu uzyskania dyplomu lekarza na II Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej w Warszawie w 1999 (z wynikiem bardzo dobrym), Kandydatka jest stale związana z Instytutem Medycznym w Warszawie; od 2001 roku z Kliniką Kardiologii i Chorób Wewnętrznych. Tutaj realizowała kolejne etapy swojej kariery zawodowej, od rezydentury, przez stanowisko młodszego, a następnie starszego asystenta i adiunkta do stanowiska adiunkta - kierownika Pracowni Diagnostyki Nieinwazyjnej, na którym jest zatrudniona od 01.04.2016 roku. Podstawą kolejnych awansów było ciągłe doskonalenie zawodowe uwieńczone uzyskiwaniem dyplomów: specjalisty chorób wewnętrznych (2008), specjalisty w dziedzinie kardiologii (2013), ukończenia studiów podyplomowych „*Zarządzanie innowacją w sektorze zdrowia*” (2013), indywidualnej akredytacji w zakresie echokardiografii II stopnia przyznanej przez Zarząd Sekcji Echokardiografii PTK (2013).

W dniu 10 czerwca 2021 r. Rada Naukowa Wojskowego Instytutu Medycznego w Warszawie wszczęła postępowanie habilitacyjne dr n. med. Beaty Uziębło-Życzkowskiej. W obecnej recenzji postępowania habilitacyjnego osiągnięcia naukowe Kandydatki oceniano pod kątem wymogów określonych w art. 219, ust. 1, punkt 2 Ustawy *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz.U. z 2021r. poz. 478 z późn. zm.) analizując posiadanie w dorobku osiągnięć naukowych stanowiących znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauki medyczne i znaczenie cyklu powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopiśmie naukowych lub w recenzowanych materiałach z konferencji międzynarodowych, które w roku opublikowania artykułu w ostatecznej formie były ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2. Zgodnie z ust. 2 art. 219 Ustawy, osiągnięcie, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, może stanowić część pracy zbiorowej, jeżeli opracowanie wydzielonego zagadnienia jest indywidualnym

wkładem osoby ubiegającej się o stopień doktora habilitowanego. Analizowano także aktywność Kandydatki w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej oraz osiągnięcia dydaktyczne, organizacyjne i popularyzujące naukę Kandydatki.

Ocena dorobku naukowego

Na dzień wszczęcia postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego Kandydatka legitymowała się następującymi danymi: sumaryczny wskaźnik Impact Factor według listy *Journal Citation Reports*, zgodnie z rokiem opublikowania wynosił 73.759, sumaryczna punktacja ministerialna to 2438, liczba cytowań bez autocytowań w bazie *Web of Science* - 606, indeks Hirscha w tej bazie to 8.

Z analizy bibliometrycznej sporządzonej przez Bibliotekę Wojskowego Instytutu Medycznego na dzień 16.04.2021 wynika, że całkowita liczba publikacji Kandydatki wynosi 90, obejmując 54 oryginalne pełno-tekstowe prace naukowe, 1 rozdział w monografii, 5 prac popularno-naukowych, 11 doniesień ze zjazdów krajowych, 12 doniesień ze zjazdów międzynarodowych, 7 publikacji z udziałem Kandydatki w badaniach wieloośrodkowych.

Przed doktoratem Kandydatka opublikowała jedną pełno-tekstową pracę naukową (IF=0.444), 4 opisy przypadków, 4 prace przeglądowe i 1 rozdział w monografii anglojęzycznej. Uzyskany IF za te prace to 0.444, liczba punktów MNiSW 59.

Po uzyskaniu stopnia doktora opublikowała 31 oryginalnych prac pełnotekstowych w czasopismach z listy JCR, 9 w czasopismach bez IF, 2 opisy przypadków w czasopismach z IF i 3 w czasopismach bez IF, 5 prac popularno-naukowych oraz 20 streszczeń (11 ze zjazdów międzynarodowych i 9 krajowych), a także 7 prac z udziałem Kandydatki w badaniach wieloośrodkowych. Nastąpił więc znaczący wzrost aktywności naukowej po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych, o czym świadczy IF 73.315 i punktacja MNiSW 2285 punktów za dorobek w tym okresie.

Z analizy tego dorobku wynika, że Kandydatka jest pierwszym autorem 16-tu publikacji pełnotekstowych, drugim autorem pięciu prac i autorem korespondencyjnym 2 publikacji pochodzących z wieloośrodkowych badań krajowych i międzynarodowych. Sumaryczny IF prac, w których Kandydatka jest pierwszym autorem, wynosi 28.72, nie pozostawiając wątpliwości co do wiodącej roli Kandydatki w powstawaniu tych publikacji. Z załączonego wykazu osiągnięć naukowych wynika, że Kandydatka jest współautorem wszystkich opublikowanych prac. Poza oświadczeniami współautorów prac wchodzących w zakres osiągnięcia naukowego, w dokumentacji nie zamieszczono oświadczeń współautorów co do ich wkładu w powstawanie pozostałych publikacji. W wielu przypadkach można jednak przeprowadzić analizę wkładu Kandydatki na podstawie danych zawartych w poszczególnych publikacjach. Przykładem jest udział Kandydatki w powstanie pracy „*Elective cardioversion of atrial fibrillation is safe without transesophageal echocardiography in patients treated with non-vitamin K antagonist oral anticoagulants: Multicenter experience*” w *Cardiology Journal* (2021; IF 2.737), w której Kandydatka jest autorem korespondencyjnym. Kolejnym przykładem jest wkład w powstanie publikacji „*Characteristics and Treatment of Atrial Fibrillation with Respect to the Presence or Absence of Heart Failure. Insights from the Multicenter Polish Atrial Fibrillation (POL-AF) Registry*” zamieszczonej w *Journal of Clinical Medicine* (2021; IF 4.242), gdzie Kandydatka brała udział w walidacji, analizie, badaniu, oraz pisaniu – redakcji manuskryptu. Podobnie

istotny wkład Kandydatki dotyczył powstania publikacji “*Symptomatic and Asymptomatic Patients in the Polish Atrial Fibrillation (POL-AF) Registry*” która ukazała się w *Journal of Clinical Medicine* w 2021 roku; był to udział w opracowaniu koncepcji pracy, metodologii, przeprowadzeniu badań, formalnej analizie, a także nadzór, walidacja, pisanie i edycja manuskryptu, wizualizacja wyników oraz zapewnienie finansowania badań. Istotne jest, że Kandydatka realizowała zadania badawcze we współpracy z licznymi placówkami, często były to badania wieloośrodkowe w ramach projektów krajowych lub międzynarodowych, stąd liczba współautorów jest znaczna.

Spoza ram osiągnięcia naukowego, do najważniejszych czasopism, w których Kandydatka publikowała swoje prace w latach 2013-2021, należą: *Cardiology Journal* (IF=2.737), *Journal of Clinical Medicine* (IF=4.242), *Cardiovascular Diagnosis and Therapy* (IF=2.845), *Cardiovascular Therapeutics* (IF=2.094), *Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej* (IF=3.277), *Archives of Medical Science* (IF=3.318), *Journal of Clinical Medicine* (IF=4.242), *International Journal of Clinical Practice* (IF=1.840), *Medicine* (IF=1.889), *Journal of Cardiovascular Electrophysiology* (IF=1.798), *Journal of Human Hypertension* (IF=3.012). W *European Journal of Heart Failure* (IF=15.534) opublikowano 6 prac kontrybutorskich (3 prace ukazały się w 2020, 2 publikacje w 2019 i jedna w 2013 roku).

W tych i innych czasopismach Kandydatka prezentowała między innymi publikacje dotyczące diagnostyki obrazowej w kardiologii, głównie echokardiografii, ale także diagnostyki elektrokardiograficznej, np. w pracach dotyczących zespołu Brugadów (*BioMed Res Int*, 2014) oraz zespołu wydłużonego QT (*Cardiol J*, 2013). Istotnym wkładem dr Beaty Uziębło-Życzkowskiej w rozwój wiedzy o niewydolności układu krążenia jest ocena profilu hemodynamicznego przy wykorzystaniu różnych nieinwazyjnych metod oceny. Duże znaczenie ma odniesienie centralnego bezdechu sennego u pacjentów z niewydolnością serca do klasy NYHA, zaburzeń rytmu i zmian strukturalnych w sercu (*Med Sci Mon*, 2016). Znaczenie poznawcze i praktyczne ma ocena związku niewydolności serca ze stopniem niedokrwistości (*Cardiol Res Pract*, 2020), wartością N-t-pro-BNP (*Heart and Lung*, 2019) a u pacjentów z nadciśnieniem tętniczym z płcią (*J Hum Hypertens*, 2020) i otyłością brzuszną (*Hypertens Res*, 2016).

W cyklu prac dotyczących nadciśnienia tętniczego Kandydatka stosowała nowe techniki echokardiograficzne oceniając występowanie korelacji między wynikami tkankowej echokardiografii dopplerowskiej i odkształcenia podłużnego ocenianego metodą STE a hemodynamicznymi parametrami funkcji układu krążenia ocenianymi metodą kardiografii impedancyjnej (*J Am Soc Hypertens*, 2015). Wykazanie, że łączenie tych metod, także z tonometrią aplanacyjną, pozwala na ocenę złożonych interakcji sercowo-naczyniowych u pacjentów z nadciśnieniem tętniczym, ma nie tylko duże znaczenie naukowe, ale ukierunkowuje praktycznie dalsze badania celowane na profilaktykę sercowo-naczyniowych powikłań nadciśnienia. Kolejnym czynnikiem postępu w tym zakresie było wykazanie związku między dysfunkcją rozkurczową lewej komory, wczesnym powikłaniem nadciśnienia w badaniu metodą dopplerowskiej echokardiografii tkankowej a sztywnością naczyń ocenianą metodą kardiografii impedancyjnej (*Pol Merkur Lekarski* 2015). Obie metody, łącznie z tonometrią aplanacyjną, posłużyły ocenie profilu hemodynamicznego zależnie od wydolności fizycznej osób z nadciśnieniem, wykazując że ograniczona wydolność fizyczna wiąże się z większą

sztywnością tętnic i zmniejszoną frakcją wyrzutową serca (6 publikacji, w tym w *Clin Exp Hypertens* 2019).

Wskaźnikiem dużej aktywności naukowej Kandydatki jest nie tylko imponująco duża liczba publikacji, ale także czynny udział w 12 konferencjach zagranicznych i 11 konferencjach krajowych.

Podsumowując, dr Beata Uziębło-Życzkowska bardzo znacząco powiększyła swój dorobek po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych. Bogaty dorobek naukowy Kandydatki, wyraźnie ukierunkowany na zagadnienia kardiologiczne, szczególnie z zakresu badań obrazowych serca, jest merytorycznie wartościowy, ważny naukowo i praktycznie.

Ocena dorobku w zakresie osiągnięcia naukowego będącego podstawą postępowania habilitacyjnego

Podstawą ubiegania się dr n. med. Beaty Uziębło-Życzkowskiej o nadanie stopnia doktora habilitowanego jest osiągnięcie pt. „*Rola echokardiograficznej techniki śledzenia markerów akustycznych w diagnostyce i monitorowaniu subklinicznej dysfunkcji serca w wybranych schorzeniach kardiologicznych i pozakardiologicznych*”. W skład osiągnięcia wchodzi cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2b Ustawy, obejmujący 4 prace oryginalne i 1 opis przypadku.

Sumaryczny IF tych prac wynosi 13.121, sumaryczna liczba punktów MNiSW 300. Dwie prace ukazały we *Frontiers in Endocrinology* w roku 2017 i 2020, (IF 3.519 i 3.644, odpowiednio), jedna w *Journal of the American Society of Hypertension* w 2017 r., (IF 2.615), jedna praca w *Cardiology Research and Practice* w 2021 r. IF 1.292 i jedna w *Cardiovascular Ultrasound* w 2020 r., IF 2.051:

1. Beata Uziębło-Życzkowska, Paweł Krześciński, Przemysław Witek, Grzegorz Zieliński, Agnieszka Jurek, Grzegorz Gielerak, Andrzej Skrobowski. Cushing's disease: subclinical left ventricular systolic and diastolic dysfunction revealed by speckle tracking echocardiography and tissue Doppler imaging. *Frontiers in Endocrinology* 2017; 8: 1-8. (punkty MEiN 5);
2. Beata Uziębło-Życzkowska, Agnieszka Jurek, Przemysław Witek, Grzegorz Zieliński, Grzegorz Gielerak, Paweł Krześciński. Left heart dysfunction in acromegaly revealed by novel echocardiographic methods. *Frontiers in Endocrinology* 2020; 11: 1-8. (punkty MEiN 100);
3. Beata Uziębło-Życzkowska, Paweł Krześciński, Grzegorz Gielerak, Andrzej Skrobowski. Speckle tracking echocardiography and tissue Doppler imaging reveal beneficial effect of pharmacotherapy in hypertensives with asymptomatic left ventricular dysfunction. *Journal of the American Society of Hypertension* 2017; 11(6): 334-342. (punkty MEiN = 25);
4. Beata Uziębło-Życzkowska, Paweł Krześciński. Correlation between left ventricular and left atrial function assessed by speckle tracking echocardiography in patients with treated well-controlled arterial hypertension. *Cardiology Research and Practice*. 2021 <https://doi.org/10.1155/2021/66674081>. (punkty MEiN 100);

5. Beata Uziębło-Życzkowska, Marta Mielniczuk, Robert Ryczek, Paweł Krześciński. Myocarditis successfully diagnosed and controlled with speckle tracking echocardiography. Cardiovascular Ultrasound 2020; 19: <https://doi.org/10.1186/s12947-020-00203-4> (punkty MEiN 70).

Dr Beata Uziębło-Życzkowska jest pierwszym autorem wszystkich pięciu publikacji. Jej wkład w powstanie tych publikacji wynosi od 40% do 70% (w pierwszej publikacji 40%, w pozostałych jest większy od 54%). Zostało to potwierdzone oświadczeniami współautorów wszystkich pięciu prac. Udział Kandydatki w powstaniu prac polegał na opracowaniu lub współopracowaniu koncepcji i założeń, wykonywaniu wszystkich badań echokardiograficznych i interpretacji wyników, gromadzeniu danych, budowaniu bazy danych (lub udziale w tworzeniu bazy), analizie i interpretacji danych, gromadzeniu, doborze i analizie piśmiennictwa, napisaniu manuskryptu (rola wiodąca), opracowaniu ostatecznej wersji manuskryptu oraz prowadzeniu korespondencji z redakcją.

Wszystkie wymienione publikacje dotyczą zastosowania przez Kandydatkę relatywnie nowej echokardiograficznej metody śledzenia markerów akustycznych (speckle tracking echocardiography – STE) u pacjentów z dysfunkcją lewych jam serca. Technika ta, opisywana wcześniej jako użyteczna w ocenie niedokrwienia serca (Winter i wsp., *J Am Soc Echocardiography*, 2007), opisana była w 2011 roku w *Journal of Ultrasound in Medicine* przez S. Mondillo i wsp. jako przydatna w obiektywnej ocenie globalnej i odcinkowej skurczowej i rozkurczowej funkcji lewej komory, w sposób ilościowy i niezależny od kąta analizy. W 2015 roku dr R. Nowak w rozprawie doktorskiej opisał wskaźniki, które można oceniać przy zastosowaniu techniki STE, a w 2019 r. prof. P. Hoffman na łamach *Kardiologii* (nr 17) stwierdził „Badanie deformacji mięśnia lewej komory metodą STE jest chętnie wykorzystywane do celów naukowych”. Na bazie tych przesłanek stosowanie techniki SPE w badaniach echokardiograficznych przez Kandydatkę było uzasadnione tak naukowo jak i praktycznie.

Wartość naukowa osiągnięcia dr Beaty Uziębło-Życzkowskiej polega głównie na wykazaniu wysokiej wartości i korzyści płynących z zastosowania STE w wykrywaniu wczesnych zmian funkcjonalnych i strukturalnych w mięśniu sercowym, poprzedzających wystąpienie klinicznych objawów zaburzeń hemodynamicznych. Metoda ta umożliwia wykrycie zmian w lewych jamach serca, niedostępnych dla dotychczasowej klasycznej echokardiografii. Dużą wartością badań prac Kandydatki jest zastosowanie STE u pacjentów z nadciśnieniem tętniczym, chorobą o znaczeniu społecznym. Znaczący wkład Kandydatki w rozwój kardiologii, hipertensjologii i diagnostyki echokardiograficznej to powiązanie upośledzenia odkształcenia włókien mięśniowych lewej komory w kierunku podłużnym (LV GLS) z dysfunkcją rozkurczową lewej komory, zmienionymi wskaźnikami czynności skurczowej lewej komory oraz zwiększonym obciążeniem następczym w przebiegu nadciśnienia tętniczego. Zmiany te są potencjalnie odwracalne a leczenie hipotensyjne może wpływać na wartości LV GLS. Wartość poznawczą i praktyczną ma opis przypadku zmian we włóknach mięśnia sercowego u pacjenta z rozpoznaniem zapalenia mięśnia sercowego. Szczególną wartość ma uzasadnienie przez Kandydatkę celowości wykonywania STE w chorobach innych niż sercowo-naczyniowe np. endokrynologicznych, w których choroby układu krążenia należą do najczęstszych przyczyn zgonu. Zastosowanie techniki śledzenia markerów akustycznych pozwala na wykrycie zależnej

od płci dysfunkcji skurczowej i rozkurczowej lewej komory w chorobie Cushinga czy upośledzenia funkcji mechanicznej lewej komory i lewego przedsionka u osób z akromegalią. Istotne są także opisy zmian w lewym przedsionku z zastosowaniem techniki STE wykazujące, że obniżone wartości odkształceń lewego przedsionka są związane z obniżeniem wartości odkształcenia skurczowego lewej komory i upośledzonymi parametrami jej funkcji rozkurczowej.

Wartościowo naukowo jest także wykazanie przez Kandydatkę korzystnej roli łącznego stosowania technik echokardiograficznych z metodami takimi jak spoczynkowa i wysiłkowa kardiografia impedancyjna, tonometria aplanacyjna, badania laboratoryjne, co pozwala na precyzowanie mechanizmów niewydolności serca

Należy podkreślić duże znaczenie praktyczne prac Kandydatki w profilaktyce i wczesnej diagnostyce niewydolności serca, podejmowaniu leczenia i monitorowaniu jego skutków oraz prognozowaniu przebiegu choroby. Technika śledzenia markerów akustycznych, jako metoda powtarzalna i nisko-kosztowa, wykorzystuje obrazy klasycznej echokardiografii 2-wymiarowej, co ułatwia możliwość jej rutynowego zastosowania klinicznego.

Podsumowując, osiągnięcie naukowe dr n. med. Beaty Uziębło-Życzkowskiej stanowi znaczący wkład w rozwój nauk medycznych.

Ocena aktywności naukowej, będącej efektem współpracy realizowanej z innymi instytucjami naukowo-badawczymi

Dr med. Beatę Uziębło-Życzkowską charakteryzuje bardzo duża aktywność naukowa, realizowana w wielu uczelniach i instytucjach naukowych, w tym zagranicznych. W latach 2011-2013 współpracowała z europejskimi ośrodkami kardiologicznymi w ramach projektu „The ESC Heart Failure Long-Term Registry”. Wyniki badań opublikowano w 6 pracach kontrybutorskich na łamach *European Journal of Heart Failure* (3 prace w 2020 r., gdy IF wynosił 15.534 i 2 prace w 2019; IF 6.636 i 1 pracę w 2013; IF: ponad 5.0) i jedną pracę w *JACC: Heart Failure*, czasopiśmie *the American College of Cardiology* w 2018; IF: 4.642.

Kandydatka uczestniczyła także w pracach europejskiego, wieloośrodkowego, retrospektywnego projektu realizowanego przez University Hospital Zurich i Szpital Uniwersytecki w Krakowie oraz Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II. Efektem tej współpracy była publikacja w *Journal of Cardiovascular Translational Research* w 2014 (IF w tym roku 3.017).

Dr Beata Uziębło-Życzkowska była uczestnikiem ogólnopolskiego, wieloośrodkowego projektu badawczego Polish Atrial Fibrillation Registry (POL-AF), obejmującym 10 polskich ośrodków kardiologicznych. Efektem współpracy w ramach projektu są 4 prace oryginalne, w tym „*Antithrombotic therapy in patients with atrial fibrillation undergoing percutaneous coronary intervention, including compliance with current guidelines. Data from the POLish Atrial Fibrillation (POL-AF) Registry*”, opublikowana w *Cardiovascular Diagnosis and Therapy*, 2021; IF 2.845. Kandydatka jest pierwszym autorem tej publikacji, ze współudziałem w koncepcji pracy, analizie i interpretacji wyników oraz udziałem we wszystkich pozostałych czynnościach. Ponadto Kandydatka jest współautorem trzech prac opublikowanych na bazie wyników rejestru POL-AF w *Journal of Clinical Medicine* w latach 2020-21, IF: 4.242, autorem korespondencyjnym lub drugim autorem w dwóch pracach, z udziałem w opracowaniu koncepcji

pracy, metodologii, walidacji wyników, przeprowadzeniu badań i napisaniu manuskryptu oraz kolejnym autorem w trzeciej publikacji, z udziałem w walidacji, przeprowadzeniu badań i rewizji manuskryptu. Analizy danych rejestru POL-AF dostarczyły szeregu ważnych informacji o pacjentach z migotaniem przedsionków, stawiając szereg pytań o przyczyny działań niezgodnych z wytycznymi w populacji polskiej.

Kandydatka była także badaczem w innych ogólnopolskich wieloośrodkowych projektach, takich jak we współpracy z I Katedrą i Kliniką Kardiologii WUM LATTEE registry – the first multicenter project on the Scientific Platform of the "Club 30 Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego, którego celem była ocena częstości i czynników ryzyka występowania skrzepliny w lewym przedsionku serca u pacjentów z migotaniem lub trzepotaniem czy w badaniu retrospektywnym „Ocena częstości występowania skrzeplin w uszku lewego przedsionka u chorych przed ablacją i kardiowersją elektryczną” we współpracy także z I Kliniką Kardiologii i Elektroterapii Świętokrzyskiego Centrum Kardiologii w Kielcach. Wyniki tych badań opublikowano w 10 artykułach, z których w 3 Kandydatka była pierwszym autorem. Prace te ukazały się w *Cardiovascular Therapeutics*, *PAMW*, *Cardiovascular Diagnosis and Therapy*, a także w *International Journal of Clinical Practice, Medicine, Cardiology Research and Practice*, *Cardiology Journal*, *Journal of Cardiovascular Electrophysiology*, *Archives of Medical Science*. Pierwsze z badań objęło ponad 1800 pacjentów i wykazało, że niższa frakcja wyrzutowa lewej komory i zwiększony przednio-tylny wymiar lewego przedsionka zwiększają ryzyko wystąpienia skrzeplin w uszku lewego przedsionka (LAAT), w kolejnym obserwowano częściej wykonywane TEE przed kardiowersją u pacjentów z chorobą wieńcową, krwawieniami lub incydentami zakrzepowo-zatorowymi, podczas gdy pacjenci z napadowym AF i nadciśnieniem tętniczym częściej byli poddawani kardiowersji bez wcześniejszego TEE. Ważne obserwacje poczyniono odnośnie występowania LAAT i czynników ryzyka u pacjentów z niższą klasą zaleceń (IIa) dotyczącą leczenia przeciwkrzepliowego. Częstość LAAT u tych chorych była porównywalna z pacjentami z wyższą klasą zaleceń do profilaktyki przeciwzakrzepowej (klasa I). Leczenie VKA, nie-napadowe AF i eGFR <60 ml/min/1,72 m² zidentyfikowano jako najsilniejsze czynniki predykcyjne LAAT w ocenianej grupie. Kolejne ważne badanie dotyczyło zmniejszonej prędkości opróżniania uszka lewego przedsionka. Wykazano, że 20% pacjentów z AF ze zmniejszonym LAAV miał LAAT, niezależnie od rodzaju stosowanego leczenia przeciwkrzepliowego, a nie-napadowe AF, niewydolność serca i wiek ≥ 65 lat mogą zwiększać ryzyko zakrzepicy LAA w mechanizmie obniżenia LAAV. Kolejnym osiągnięciem w kardiologii była ocena predyktorów wystąpienia LAAT u pacjentów pośredniego ryzyka sercowo-naczyniowego i zalecenia dotyczące walidacji skali CHA₂DS₂-VASc, którą należy uzupełnić o ocenę czynności nerek i postaci AF (napadowe/nie-napadowe) w celu lepszego oszacowania ryzyka wystąpienia LAAT. Wykazano także, że niewydolność serca i wcześniejsze krwawienie były predyktorami występowania LAAT, niezależnie od wartości eGFR. Duże znaczenie praktyczne ma wykazanie, że u osób z AF kardiowersja elektryczna jest bezpieczna bez wcześniejszego TEE, niezależnie od ryzyka powikłań zakrzepowo-zatorowych i rodzaju zastosowanego NOAC oraz że pomimo stosowania doustnego leczenia przeciwkrzepliowego, starsi pacjenci z AF pozostają w grupie wysokiego ryzyka tworzenia skrzepliny w uszku lewego przedsionka.

Kandydatka była także wykonawcą krajowego programu profilaktyki chorób układu krążenia w Siłach Zbrojnych RP - Etap II „Wyrównanie dostępu do profilaktyki i opieki

kardiologicznej dla żołnierzy zawodowych - MILSCORE”(decyzja nr 15/MON/2013), którego wyniki opublikowano w *Cardiology Research and Practice* w 2020 roku.

W latach 2009-2015 współpracowała w realizacji prac naukowo-badawczych z Instytutem Optoelektroniki Wojskowej Akademii Technicznej im. J. Dąbrowskiego w Warszawie w ramach projektu Funduszy Strukturalnych POIG nr.: POIG.01.03.01-10-085/09 finansowanych ze środków Unii Europejskiej oraz projektu PBS1/A9/11/2012 finansowanego przez NCBR: W latach 2017-2020 uczestniczyła jako członek zespołu badawczego w projekcie badań nieinwazyjnej oceny klinicznej i telemedycyny u chorych z niewydolnością serca AMULET, realizowanym przez Konsorcjum Naukowe, w którego skład wchodziły: Wojskowy Instytut Medyczny (Lider), Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, Gdański Uniwersytet Medyczny, Wojskowa Akademia Techniczna i Infoscian S.A. Projekt realizowany był w ramach programu STRATEGMED III finansowanego przez NCBR. Kandydatka realizowała i realizuje także liczne projekty w ramach współpracy wewnętrznej z innymi Ośrodkami i Klinikami Wojskowego Instytutu Medycznego. Efektami tych działań są liczne publikacje i prezentacje na konferencjach krajowych i zagranicznych.

Ocena osiągnięć dydaktycznych, popularyzujących naukę i organizacyjnych

Dr Beata Uziębło-Życzkowska była lub jest kierownikiem specjalizacji czterech lekarzy, opiekunem lekarzy odbywających staż podyplomowy oraz studentów medycyny odbywających praktyki lekarskie. Współpracuje ze Studenckim Kołem Naukowym „Cardiacus”, działających przy Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych WIM. W latach 2010-2015 była wykładowcą na licznych kursach CMKP dla lekarzy oraz pielęgniarek. Od dwóch lat prowadzi we współpracy z CMKP kursy z zakresu echokardiografii przezklatkowej dla lekarzy z całej Polski. W codziennej praktyce kształci lekarzy pracujących i odbywających staże w Klinice. Jest autorem cyklu 5 artykułów dydaktycznych prezentowanych na łamach *Lekarza Wojskowego* w latach 2012-2014.

Jest regularnie czynnym uczestnikiem polskich konferencji o zasięgu międzynarodowym takich jak Międzynarodowa Konferencja *International Society for Holter & Noninvasive Electrocardiology* oraz Sekcji Elektrokardiologii Nieinwazyjnej i Telemedycyny PTK, Konferencja Sekcji Echokardiografii PTK oraz Międzynarodowy Kongres PTK. W czasie tych konferencji bierze udział w licznych warsztatach i sesjach edukacyjnych.

Kandydatka jest recenzentem artykułów wysyłanych do 10 czasopism polskich i zagranicznych, w tym 8 ze współczynnikiem wpływu.

Od 2016 roku dr Beata Uziębło-Życzkowska pełni funkcję Kierownika Pracowni Diagnostyki Nieinwazyjnej, istotnie poszerzając zakres badań wykonywanych w pracowni. Pracownia ma akredytację klasy C przyznaną przez Sekcję Echokardiografii PTK. Pod kierownictwem Kandydatki w pracowni rocznie wykonywanych jest średnio 7 500 badań echokardiograficznych przezklatkowych, ok. 1000 badań przezprzełykowych oraz około 120-130 badań śród-zabiegowych. Dzięki stałemu rozwojowi personelu i zasobu sprzętowego pracowni, możliwe stało się monitorowanie szeregu nowoczesnych procedur, np. przezskórnego wszczepienia zastawki aortalnej (TAVI) czy wprowadzenie przez-żylnego usuwania elektrod. Dr

Beata Uziębło-Życzkowska uczestniczy w procedurach wdrożenia nowych, innowacyjnych metod leczenia kardiochirurgicznego (Cardiovasc and Thoracic Surgery, 2019) oraz w diagnostyce i monitorowaniu pacjentów z urządzeniami wszczepialnymi (PAMW, 2019).

Podsumowanie

Po analizie bogatego dorobku naukowego dr Beaty Uziębło-Życzkowskiej mogę stwierdzić, że Kandydatka spełnia kryterium wykazania się istotną aktywnością naukową. Całokształt Jej dorobku jest bardzo dobrze udokumentowany i wyróżniający. Po ostatnim awansie naukowym Kandydatka bardzo znacznie powiększyła swój dorobek o liczne publikacje w renomowanych czasopismach zagranicznych i krajowych. Na Jej dorobek składają się także opublikowane doniesienia zjazdowe. Kandydatka wykazuje się istotną aktywnością naukową realizowaną w wielu uczelniach i instytucjach.

Osiągnięcie naukowe Kandydatki przedstawione w postaci cyklu spójnych tematycznie publikacji, reprezentuje wysoki poziom merytoryczny. Badania Kandydatki z zastosowaniem nowej techniki STE są aktualne i wartościowe naukowo w skali międzynarodowej. Mają też duże znaczenie użytkowe, a Kandydatka jest uznanym ekspertem w dziedzinie badań obrazowych serca. Osiągnięcie naukowe dr Beaty Uziębło-Życzkowskiej stanowi znaczący wkład w rozwój dyscypliny nauki medycyny.

Podsumowując stwierdzam, że dr n. med. Beata Uziębło-Życzkowska spełnia wszystkie wymogi określone w art. 219, ust. 1, punkt 2 Ustawy *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz.U. z 2021r. poz. 478 z późn. zm.) i popieram wniosek Komisji o nadanie stopnia doktora habilitowanego dr Beacie Uziębło-Życzkowskiej.

Anna Słoczeńska

