

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu BIURO RADY DYSCYPLINY NAUKI MEDYCZNE	
wpl. dnia	10-05-2022
L. dz. RN-BM/	715/2022

Prof. zw. dr hab. med. Andrzej Szyszka
Kierownik II Kliniki Kardiologii

Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
CM HCP

Ul. 28 Czerwca 1956 roku nr 194

61-485 Poznań

Poznań, 20.04.2022.

VIDI:

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
RADA DYSCYPLINY NAUKI MEDYCZNE
Przewodniczący
prof. dr hab. Agnieszka Haloń

Ocena osiągnięcia naukowego stanowiącego cykl pięciu powiązanych tematycznie artykułów naukowych pt.: „Morfologia i funkcja układu sercowo-naczyniowego u biorców przeszczepu nerki w zależności od aktywności układu współczulnego, stosowania przewlekłej hemodializy przed przeszczepem i leczenia immunosupresyjnego” oraz aktywności naukowej dr n.med. Marty Obremskiej w postępowaniu habilitacyjnym.

Dr n. med. Marta Obremaska ukończyła w 1991 roku Wydział Lekarski Akademii Medycznej im. Piastów Śląskich we Wrocławiu a następnie podnosiła swoje kwalifikacje zawodowe, uzyskując kolejno w 1998 roku dyplom specjalisty w dziedzinie chorób wewnętrznych a w roku 2005 dyplom specjalisty w dziedzinie kardiologii. W 2008 roku dr Obremaska, na podstawie rozprawy pt.: „Czynniki ryzyka miażdżycy u kobiet w zależności od zaawansowania stabilnej choroby niedokrwiennej serca potwierdzonej koronarograficznie: badania retrospektywne” uzyskała stopień doktora nauk medycznych.

Aktywność naukowo-dydaktyczna dr Obremskiej jest związana z Uniwersytetem Medycznym im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, obecnie dr Obremaska jest zatrudniona na stanowisku adiunkta w Zakładzie Obrazowania Chorób Układu Sercowo-Naczyniowego tej uczelni. W 2010 roku dr Obremaska uzyskała akredytację indywidualną w zakresie echokardiografii wydaną przez Sekcję Echokardiografii Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego, co jest o tyle ważne, gdyż echokardiografia, wzbogacona o najnowsze techniki oceny czynności serca, stanowi podstawowe narzędzie badawcze wykorzystywane przez dr Obremską w jej pracach naukowych.

Ocena osiągnięcia naukowego

Podstawę do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego stanowi cykl pięciu oryginalnych prac, w których dr Obremska jest pierwszym i korespondencyjnym autorem. Tematyką tych prac jest ocena echokardiograficzna zmian morfologii i funkcji układu sercowo-naczyniowego u chorych po przebytych przeszczepie nerki w zależności od aktywności układu współczulnego, przewlekłej hemodializy oraz stosowanego leczenia immunosupresyjnego. Wkład dr Obremskiej we wszystkich pracach, co potwierdzają oświadczenia współautorów, dotyczył:

1. opracowania koncepcji pracy, zaplanowania i wyboru metod badania,
2. rekrutacji pacjentów zgodnie z przyjętymi kryteriami włączenia i wykluczenia,
3. wykonania i analizy badania echokardiograficznego, analizy i interpretacji uzyskanych wyników badań, analizy statystycznej wyników we współpracy ze statystykiem,
4. przeglądu literatury, przygotowania manuskryptu, akceptacji jego ostatecznej wersji, wysłania manuskryptu do czasopisma, prowadzenia korespondencji z wydawnictwem, korekty pracy zgodnie z zaleceniami recenzentów.

Oceniane prace zostały opublikowane po uzyskaniu przez dr Obremską tytułu doktora nauk medycznych, ich łączna punktacja wynosi 11,564 IF oraz 280 punktów MNiSW (liczona zgodnie z rokiem opublikowania).

Chociaż prace dr Obremskiej i wsp. zostały opublikowane na przestrzeni pięciu lat (2016-2021), poruszane w nich problemy są cały czas aktualne. Nadal, z powodu utrzymujących się znacznych opóźnień w przeszczepie nerki chorzy ze schyłkową niewydolnością tego narządu poddawani są przedłużającej się terapii hemodializami z jej negatywnym wpływem na układ sercowo-naczyniowy. Dodatkowo, stosowana po przeszczepie nerki terapia immunosupresyjna, może nasilać wywołane chorobą nerek zmiany w układzie krążenia, a funkcja przeszczepionej nerki może ulec pogorszeniu.

Celem przeprowadzonych przez dr. Obremską i wsp. badań była echokardiograficzna ocena budowy i czynności układu sercowo-naczyniowego u biorców przeszczepu nerki w zależności od: przebycia obustronnej nefrektomii przed przeszczepem nerki, stosowania przewlekłej hemodializy przed przeszczepem nerki, schematu stosowanego reżimu leczenia immunosupresyjnego po przeszczepie nerki.

Liczebność grup badanych wahała się od 42 do 108 chorych. Wszystkie prace były oryginalne, jedno badanie miało charakter retrospektywny, pozostałe cztery były prospektywne a w jednym badaniu przeprowadzono odległe obserwacje.

Celem pracy oryginalnej pt. „Beneficial effect of bilateral native nephrectomy as complete denervation on left ventricular mass and function in renal transplant recipients”, opublikowanej w Polskim Archiwum Medycyny Wewnętrznej w 2016 roku, była ocena wpływu obustronnej nefrektomii jako całkowitej denerwacji tętnic nerkowych wykonanej przed przeszczepem nerki, na masę i funkcję lewej komory w długoterminowej obserwacji u biorców przeszczepu nerki. W badaniu porównywano dwie grupy biorców przeszczepu nerek- jedną - z przebyłą przed przeszczepem obustronną natiwną nefrektomią i drugą - z zachowanymi natiwnymi nerkami. Porównanie obu grup chorych wykazało lepszą kontrolę ciśnienia tętniczego w grupie biorców przeszczepu po przebytej obustronnej nefrektomii przed przeszczepem. Pomimo prawidłowej frakcji wyrzutowej lewej komory u wszystkich badanych chorych, przebycie obustronnej nefrektomii przed przeszczepem wiązało się z mniejszymi zmianami strukturalnymi mięśnia sercowego w postaci mniejszej masy lewej komory, mniejszej objętości lewego przedsionka oraz rzadziej występującego przerostu koncentrycznego lewej komory. W analizie wieloczynnikowej jedynym czynnikiem związanym z występowaniem niższej masy lewej komory wśród badanych biorców przeszczepu nerki było przebycie obustronnej natiwnej nefrektomii.

Wpływ przewlekłej hemodializy na budowę i funkcję lewej komory u biorców przeszczepu dr Obremska przeprowadziła w dwóch pracach oryginalnych.

Pierwszą z nich pt. „Assessment of Global Longitudinal Strain in Patients Receiving Renal Replacement Therapy With Preserved Left Ventricular Ejection Fraction” opublikowano w Transplantation Proceedings w 2020 roku. Celem tego badania była ocena częstości występowania upośledzenia globalnego odkształcenia podłużnego (GLS) wśród pacjentów z zachowaną frakcją wyrzutową lewej komory leczonych nerkozastępczo oraz zidentyfikowanie możliwych czynników klinicznych odpowiedzialnych za pogorszenie tego parametru. Badani pacjenci zostali podzieleni na dwie grupy: 79 chorych po przebyłym przeszczepie nerki i 29 chorych w okresie przewlekłej hemodializy. Ustalono, że czas przewlekłej hemodializy powyżej 28 miesięcy był czynnikiem predykcyjnym wystąpienia upośledzonego GLS. Przeprowadzone badanie po raz pierwszy wykazało związek czasu trwania hemodializy z upośledzeniem odkształcenia podłużnego lewej komory. Efekt wpływu przewlekłej hemodializy na upośledzenie GLS był widoczny w grupie chorych po przeszczepie nerki, pomimo długiego okresu jaki upłynął od zabiegu.

Drugie badanie pt. „Impact of Different Approaches to Kidney Transplant With or Without Chronic Hemodialysis on Cardiac Function and Morphology: A Case- Control Study” opublikowane zostało w 2021 roku w Journal of Clinical Medicine. Grupa badana składała się z 21 pacjentów, którzy przebyli wyprzedzający przeszczep nerki i odpowiednio dobrana 21 - osobowa grupa kontrolna biorców przeszczepu nerki, którzy przed przeszczepem mieli prowadzoną przewlekłą hemodializę minimum 1 rok. W modelach analizy jednoczynnikowej oraz wieloczynnikowej przebycie przewlekłej hemodializy przed przeszczepem nerki powiązane było z większym uszkodzeniem strukturalnym (większa masa lewej komory, większa objętość lewego przedsionka) i funkcjonalnym (upośledzenie odkształcenia lewej komory i lewego przedsionka) mięśnia sercowego.

Kolejne, dwie prace dr Obremskiej dotyczyły leczenia immunosupresyjnego po przeszczepie nerki. Celem pierwszego badania pt. „The Global Longitudinal Strain in Renal Transplant Recipients and Immunosuppressive Regimen” opublikowanego w Transplantation Proceedings w 2020 roku, była ocena odkształcenia podłużnego lewej komory, przy zachowanej jej frakcji wyrzutowej, u biorców przeszczepu nerki w zależności od stosowanego schematu leczenia immunosupresyjnego. Ocenie poddano 32 pacjentów otrzymujących inhibitory mTOR, i 52 pacjentów leczonych inhibitorami kalcyneuryny. Nie stwierdzono różnic między grupami. Częstość występowania upośledzenia GLS pomimo zachowanej frakcji wyrzutowej lewej komory u biorców przeszczepu nerki była podobna, niezależnie od stosowanego schematu immunosupresyjnego. W modelu analizy regresji wieloczynnikowej jedynie czas trwania przewlekłej hemodializy powyżej 26 miesięcy był powiązany z upośledzonym GLS. Przeprowadzone badanie wskazuje na przewlekłą hemodializę jako główny czynnik odpowiedzialny za uszkodzenie miokardium u biorców przeszczepu nerki.

Druga oryginalna praca pt. „Aortic root dilation in kidney transplant recipients”, związana z oceną schematu leczenia immunosupresyjnego u biorców przeszczepu nerki dotyczyła oceny szerokości opuszki aorty. Opublikowana została w Polskim Archiwum Medycyny Wewnętrznej w 2018 roku. Celem przeprowadzonego badania była ocena częstości występowania poszerzenia opuszki aorty w populacji biorców przeszczepu nerki: 41 pacjentów otrzymujących inhibitory mTOR i 46 pacjentów leczonych inhibitorami kalcyneuryny. Przeprowadzone badanie jako pierwsze oceniało szerokość opuszki aorty w populacji biorców przeszczepu nerki i wykazało, że u większości chorych (67,8%) stwierdzono występowanie poszerzenia tej części aorty, które zależało od BSA i leczenia inhibitorami mTOR.

Wyniki cyklu pięciu prac stanowiących osiągnięcie naukowe dr Marty Obremskiej wnoszą istotny wkład w rozwój kardionefrologii, gdyż, niezależnie od ich znaczenia naukowego, mogą znaleźć swoje miejsce w praktyce klinicznej. Szczególnie należy podkreślić znaczenie praktyczne następujących obserwacji:

1. Obustronna natywna nefrektomia przed przeszczepem nerki, prowadząca do całkowitej denerwacji tętnic nerkowych, wiąże się z mniejszym uszkodzeniem struktury i funkcji mięśnia sercowego, jak również umożliwia lepszą kontrolę ciśnienia tętniczego u biorców przeszczepu nerki.
2. Strategia przeszczepu nerki w oparciu o przeszczep wyprzedzający wiąże się z mniejszym uszkodzeniem struktury i funkcji mięśnia sercowego niż postępowanie oparte na przewlekłej hemodializie przed przeszczepem, szczególnie gdy upośledzenie odkształcenia podłużnego lewej komory u biorców przeszczepu nerki związane jest z długością okresu hemodializy przed przeszczepem.
3. Odkształcenie podłużne lewej komory jest lepszym parametrem w identyfikacji dysfunkcji mięśnia sercowego u biorców przeszczepu nerki niż frakcja wyrzutowa lewej komory.
4. Wśród biorców przeszczepu nerki często występuje poszerzenie opuszki aorty, co może mieć związek ze schematem leczenia immunosupresyjnego.

Ocena aktywności naukowej

Podczas realizacji projektów naukowo-badawczych dr Marta Obremska współpracowała z wieloma ośrodkami w Polsce i za granicą, takimi jak:

- Zakład Ratownictwa Medycznego, Wyższa Szkoła Planowana Strategicznego w Dąbrowie Górniczej
- Zakład Medycyny Ratunkowej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
- Zakład Ratownictwa Medycznego, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa
- Klinika Kardiologii Śląskiego Centrum Chorób Serca, Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice
- Klinika Arytmii Serca, Narodowy Instytut Kardiologii, Warszawa.
- Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda Polska Akademia Nauk, Wrocław
- Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych Polska Akademia Nauk, Wrocław
- V.I. Instytut Chemii Ogólnej i Nieorganicznej im. Vernadskiego, Kijów, Ukraina

- Department of Clinical Sciences, Uniwersytet w Lund, Malmö, Szwecja
- Department of Cardiology, Skåne University Hospital, Malmö, Szwecja
- National Heart and Lung Institute, Imperial College, Hammersmith Hospital, Londyn, Wielka Brytania

Całkowity dorobek naukowy dr Marty Obremskiej, po uzyskaniu przez nią stopnia doktora nauk medycznych, obejmuje 30 publikacji pełnotekstowych (21 oryginalnych pełnotekstowych prac naukowych w czasopismach z „impact factor”, 4 oryginalne pełnotekstowe prace naukowe w czasopismach bez „impact factor”, 2 opisy przypadków w czasopismach z „impact factor”, 1 opis przypadku w czasopiśmie bez „impact factor”, 1 praca poglądowa w czasopiśmie z „impact factor” oraz 1 praca poglądowa w czasopiśmie bez „impact factor”), 1 list naukowy do redakcji czasopisma z „impact factor”, 4 opublikowane rozdziały w monografiach naukowych oraz 11 streszczeń ze zjazdów międzynarodowych i 7 streszczeń ze zjazdów krajowych. Sumaryczny Impact Factor wszystkich publikacji według listy Journal Citation Reports zgodnie z rokiem opublikowania wynosi 52,772 a sumaryczna punktacja MNiSW zgodna z rokiem opublikowania to 1451. Po wyłączeniu cyklu prac ujętych w postępowaniu habilitacyjnym sumaryczny Impact Factor wynosi 41,208 a sumaryczna punktacja MNiSW zgodna z rokiem opublikowania to 1359.

Liczba cytowań publikacji według bazy Web of Science Core Collection z dnia 21.10.2021 wynosi ogółem 61 a bez autocytowań 57. Index Hirscha według bazy Web of Science Core Collection: 5.

W dotychczasowym dorobku naukowym dr Marty Obremskiej można wyróżnić sześć obszarów badawczych:

1. Badania populacji chorych po przeszczepie nerki.
2. Badania dotyczące stężenia rezystyny w okołonaczyniowej tkance tłuszczowej.
3. Ocena wyników odległych zabiegów kardiochirurgicznych i powikłań po zabiegach interwencji przezskórnych.

4. Badania dotyczące analizy śmiertelności związanej z pozaszpitalnym zatrzymaniem krążenia w populacji ogólnej, chorych dializowanych oraz chorych z napadami migotania przedsionków.
5. Badania dotyczące kardiologii translacyjnej.
6. Prace związane z pandemią COVID-19.

Wyniki badania wpływu obustronnej nefrektomii jako modelu całkowitej denerwacji tętnic nerkowych na obecność czynników ryzyka sercowo-naczyniowego zostały opublikowane w *Transplantation Proceedings* w 2013 (Effect of reduced sympathetic hyperactivity on cardiovascular risk factors in kidney transplantation patients. Boratyńska M, Zoń AM, **Obremska M**, Początek K, Protasiewicz M, Magott M, Klinger M.) Uzyskane w tej oryginalnej pracy obserwacje spowodowały rozszerzenie badań nad wpływem obustronnej nefrektomii na masę i funkcję lewej komory i powstanie następnej publikacji ujętej w cyklu postępowania habilitacyjnego.

Ocena wpływu leczenia immunosupresyjnego na układ sercowo-naczyniowy oraz na rozwój miażdżycy tętnic szyjnych była celem badań, których wyniki zostały opublikowane w postaci dwóch oryginalnych prac:

1. "Impact of immunosuppressive treatment on the cardiovascular system in patients after hand transplantation". Boratyńska M, **Obremska M**, Małecki R, Gacka M, Magott M, Kamińska D, Banasik M, Kusztal M, Chełmoński A, Jablecki J, Klinger M. *Transplantation Proceedings* 2014 rok.
2. "Effect of Immunosuppressive Treatment on Carotid Atherosclerosis in Renal Transplant Recipients". Szymczak M, Kluz J, Małecki R, Wątorok E, **Obremska M**, Głuszek M, Klinger M, Boratyńska M. *Transplantation Proceedings* 2016 rok.

Dodatkowo, efektem współpracy z Kliniką Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej było łącznie 9 doniesień zjazdowych prezentowanych na międzynarodowych kongresach nefrologicznych oraz kardiologicznych.

Dr Obremska była drugim autorem dwóch prac, dotyczących stężenia rezystyny w nasierdziowej tkance tłuszczowej:

1. „The concentration of resistin in perivascular adipose tissue after CABG and postoperative atrial fibrillation” Rachwalik M, **Obremaska M**, Zyśko D, Matusiewicz M, Ściborski K, Jasiński M., opublikowana w BMC Cardiovascular Disorders w 2019 roku.
2. “Resistin levels in perivascular adipose tissue and mid-term mortality in patients undergoing coronary artery bypass grafting“. Rachwalik M, **Obremaska M**, Zyśko D, Matusiewicz M, Protasiewicz M, Jasiński M., opublikowana w Physiol. Res. w 2021 roku.

Publikacje były wynikiem badań, które były przeprowadzone w ramach grantu uczelnianego Kliniki Kardiologii Wrocławskiego Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu pt.

„Zastosowanie wybranych adipocytokinin pobranych z krwi obwodowej i z tkanki tłuszczowej nasierdziowej, jako predyktorów zdarzeń sercowo-naczyniowych i długości życia po operacjach kardiologicznych, u pacjentów z zaawansowaną chorobą niedokrwienną serca i chorobą jednonaczyniową, kwalifikująca chorego do operacji kardiologicznej”. Wyniki obu prac odpowiadały na założone cele badań, które zostały ujęte w tytule grantu.

Z racji pracy w Klinice Kardiologii dr. Obremaska brała udział o w opracowaniu publikacji prac oryginalnych związanych z obserwacją skuteczności zabiegów kardiologicznych w obserwacji krótko- i długoterminowej. Zainteresowania dr. Obremaskiej dotyczyły zarówno analizy wyników echokardiograficznych, jak i elektrokardiograficznych po przeprowadzonych zabiegach kardiologicznych. W sumie, dr. Obremaska była współautorką 7 prac oryginalnych i 1 kazuistycznej, z których dwie zwracają szczególną uwagę:

1. „Myxoma: 10 years' experience in 29 patients operated on with crystalloid cardioplegia-short -and long -term results” Rachwalik M, **Obremaska M**, Goździk A, Nowicki R, Bielicki G, Jakubaszko J, Dumański A, Pelczar M, Stachurski A, Oczko J, Kustrzycki W., opublikowana w Kardiochir. Torakochir. Pol. w 2010; roku, w której wykazano brak nawrotów śluzaka serca w obserwacji wieloletniej.
2. „Bicuspid aortic valve repair: outcomes after 17 years of experience”. Jasinski MJ, Kosiorowska K, Gocol R, Jasinski J, Nowicki R, Bielicki G, Berezowski M, Przybylski R, **Obremaska M**, Lukaszewski M, Larysz A, Kansy A, Deja MA, przyjętej do publikacji w European Journal of Cardiothoracic Surgery w 2021, w której w obserwacji średnio- i długoterminowej pacjentów po zabiegach naprawczych zastawki aortalnej

wykazano w badaniu echokardiograficznym prawidłowe parametry przepływu przez zastawkę oraz regresję przebudowy lewej komory wywołanej wadą zastawki.

W czasie zatrudnienia w Zakładzie Ratownictwa Medycznego dr. Obremska nawiązała współpracę z innymi Zakładami Ratownictwa Medycznego i Medycyny Ratunkowej w Polsce (Warszawa, Dąbrowa Górnicza, Białystok), Klinikami Kardiologii (Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, Klinika Arytmii Narodowego Instytutu Serca w Warszawie) oraz ośrodkami w Szwecji i Wielkiej Brytanii (Department of Clinical Sciences, Uniwersytet w Lund, Malmö, Szwecja; Department of Cardiology, Skåne University Hospital, Malmö, Szwecja; National Heart and Lung Institute, Imperial College, Hammersmith Hospital, Londyn, Wielka Brytania). Efektem tej współpracy były 4 publikacje dotyczące analizy śmiertelności związanej z pozaszpitalnym zatrzymaniem krążenia w populacji ogólnej, chorych dializowanych oraz chorych z napadami migotania przedsionków:

1. „Analysis of out-of-hospital cardiac arrest in Poland in a 1-year period: data from the POL-OHCA registry”. Nadolny K, Zyśko D, **Obremska M**, Wierzbik-Strońska M, Ładny JR, Podgórski M, Gałązkowski R., opublikowana w Kardiologii Polskiej w 2020 roku.
2. “Out-of-hospital cardiac arrest in dialysis patients”. **Obremska M**, Madziarska K, Zyśko D, Ładny JR, Gałązkowski R, Gąsior M, Nadolny K., opublikowana w International Urology and Nephrology w 2021 roku.
3. „Glasgow Coma Scale score of more than four on admission predicts in-hospital survival in patients after out-of-hospital cardiac arrest”. Nadolny K, Bujak K, **Obremska M**, Zysko D, Sterlinski M, Szarpak L, Kubica J, Ladny JR, Gąsior M., opublikowana w Am J Emerg Med. w 2021 roku.
4. “The importance of the longest R-R interval on 24-hour electrocardiography for mortality prediction in patients with atrial fibrillation”. Zyśko D, Persson A, **Obremska M**, Leśkiewicz M, Fedorowski A, Sutton R, Johnson LS., opublikowana w Kardiologii Polskiej w 2021 roku.

W ramach badań prowadzonych w Zakładzie Badań Przedklinicznych, dotyczących głównie kardiologii translacyjnej, dr. Obremska była współautorką dwóch prac:

1. “Applications for graphene and its derivatives in medical devices: Current knowledge and future applications”. Arkowski J, **Obremska M**, Kędziński K, Sławuta A, Wawrzyńska M., opublikowana w Adv. Clin. Exp Med. w 2020 roku.

2. „Gallato Zirconium (IV) Phtalocyanine Complex Conjugated with SiO₂ Nanocarrier as a Photoactive Drug for Photodynamic Therapy of Atheromatic Plaque”. Gerasymchuk Y, Kałas W, Arkowski J, Marciniak Ł, Hreniak D, Wysokińska E, Strządała L, **Obremska M**, Tomachynski L, Chernii V, Stręk W., opublikowana w *Molecules* w 2021 roku.

Pandemia COVID-19 spowodowała zapotrzebowanie społeczne na badania dotyczące infekcji wirusem SARS-CoV2. Wielu badaczy podjęło badania w zakresie diagnostyki, leczenia i oceny rokowania u chorych z infekcją COVID-19. Dr. Obremska również włączyła się w nurt tych badań, efektem czego były dwie publikacje.

1. „Hematology, C-reactive protein and procalcitonin in COVID-19 patients and historical pneumonia group”. Bilaszewski Ł, Budrewicz K, Gogolewski G, Sycz K, Wolniakowski I, Madziarska K, **Obremska M**, Waligóra G, Jagielski D, Nadolny K, Zysko D., opublikowana w *Emerg. Med. Serv.* w 2020 roku.
2. “Simple demographic characteristics and laboratory findings on admission may predict in-hospital mortality in patients with SARS-CoV-2 infection: development and validation of the COVID-19 score”. **Obremska M**, Pazgan-Simon M, Budrewicz K, Bilaszewski L, Wizowska J, Jagielski D, Jankowska-Polanska B, Nadolny K, Madowicz J, Zuwała-Jagiello J, Zysko D, Banasiak W, Simon K., opublikowana w *BMC Infectious diseases* w 2021 roku.

Podsumowując ocenę dorobku naukowego dr. Marty Obremskiej chciałbym podkreślić następujące jej osiągnięcia:

1. Podstawowym narzędziem badawczym wykorzystywanym umiejętnie przez dr. Obremską w większości jej prac była ocena echokardiograficzna, która, wzbogacona o najnowsze techniki oceny morfologicznej i czynnościowej serca, umożliwiła uzyskanie szeregu cennych, oryginalnych obserwacji, mogących znaleźć zastosowanie w praktyce klinicznej.
2. Dr. Obremska wybrała ze swojego dorobku naukowego do osiągnięcia naukowego w postępowaniu habilitacyjnym, prace, które, zarówno pod względem oryginalnych wartości poznawczych jak i praktycznych stanowią najciekawszą część jej badań naukowych.

Ocena działalności dydaktycznej i organizacyjnej

Dr. Obremska prowadzi zajęcia dydaktyczne w zakresie chorób wewnętrznych, kardiologii, medycyny ratunkowej i intensywnej terapii w Zakładzie Ratownictwa Medycznego, Katedrze Medycyny Ratunkowej oraz Instytucie Chorób Serca. Dr. Obremska była promotorką 9 prac licencjackich w Zakładzie Ratownictwa Medycznego, Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu w latach 2016-2020 oraz recenzentką 22 prac licencjackich w tymże Zakładzie Ratownictwa Medycznego.

Dodatkowo, dr. Obremska prowadzi zajęcia na kursach CMKP dotyczących medycyny ratunkowej organizowanych przez Katedrę Medycyny Ratunkowej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu; jest promotorką pomocniczą przewodu doktorskiego otwartego w 2019 roku na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu.

Dr. Obremska była członkiem Zarządu Wrocławskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego w kadencji 2013-2015; członkiem Komitetu Organizacyjnego: International Cardiology Conference "The fact that something is not visible does mean that it does not exist", która odbyła się 28.09.2017 we Wrocławiu oraz członkiem Komitetu Naukowego II i III Ogólnopolskiej Konferencji Studenckiej, które odbyły się w latach 2018-19.

Podsumowując działalność dydaktyczną i organizacyjną dr. Marty Obremskiej chciałbym zaznaczyć, że dr. Obremska wykazuje dużą aktywność dydaktyczną w kształceniu przeddyplomowym i podyplomowym, jak również angażuje się w działalność towarzystw naukowych.

Kierując się w ocenie osiągnięcia naukowego i aktywności naukowej dr. Marty Obremskiej wymogami określonymi w art. 219 ust.1 pkt 2 Ustawy z 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce uważam, że:

1. Dr. Obremska posiada w dorobku naukowym osiągnięcia naukowe, stanowiące znaczny wkład w rozwój kardiologii (szczególnie kardionefrologii), w tym jeden cykl pięciu powiązanych tematycznie oryginalnych artykułów naukowych opublikowanych w czasopiśmie naukowych, które w roku opublikowania artykułów w ostatecznej formie były ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art.267 ust.2 pkt 2 lit. b Ustawy.

2. Dr. Obremaska wykazuje się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni, czy instytucji naukowej, w tym również zagranicznej.
3. Tym samym, dr. Marta Obremaska spełnia ustawowe wymogi stanowiące podstawę do nadania jej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauki medyczne i nauki o zdrowiu.

KIEROWNIK II KLINIKI KARDIOLOGII



Prof. dr hab. n. med. Andrzej Szyszka