

Autoreferat

Dr n. o zdr. Katarzyna Lomper

1. Imię i nazwisko.

Katarzyna Lomper

2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe lub artystyczne – z podaniem podmiotu nadającego stopień, roku ich uzyskania oraz tytułu rozprawy doktorskiej.

- | | |
|------|--|
| 2018 | Doktor nauk o zdrowiu – dyscyplina nauki medyczne Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu Tytuł rozprawy: „Wpływ zespołu kruchości i zaburzeń funkcji poznawczych na przestrzeganie i zastosowanie się do zaleceń terapii przeciwzakrzepowej u chorych z migotaniem przedsionków w wieku podeszłym. Promotor: prof. dr hab. Krystyna Łoboz-Grudzień |
| 2013 | Mgr pielęgniarstwa, Mgr Zdrowia Publicznego Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu |
| 2011 | Licencjat pielęgniarstwa, Licencjat Zdrowia Publicznego Wydział Nauk o Zdrowiu Akademia Medyczna im. Piastów Śląskich we Wrocławiu |

3. Informacja o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych lub artystycznych.

2018 – obecnie

Adiunkt

Katedra Pielęgniarstwa i Położnictwa
Zakład Pielęgniarstwa Internistycznego
Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny im.
Piaśtów Śląskich we Wrocławiu

2017-2018

Asystent

Katedra Pielęgniarstwa Klinicznego
Zakład Pielęgniarstwa Internistycznego
Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny im.
Piaśtów Śląskich we Wrocławiu

2013-2018

Uczestnik studiów doktoranckich

Zakład Pielęgniarstwa Internistycznego
Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny im.
Piaśtów Śląskich we Wrocławiu

4. Omówienie osiągnięć, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 Ustawy.

Podstawą do ubiegania się o tytuł doktora habilitowanego jest cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopismach naukowych, które w roku opublikowania artykułu w ostatecznej formie były ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 kryteria ewaluacji jakości działalności naukowej ust. 2 pkt 2 lit. B, opatrzony tytułem:

„Determinanty jakości życia chorych z migotaniem przedsionków z uwzględnieniem zespołu kruchości.”

Głównym obszarem moich zainteresowań są zagadnienia związane z chorobami układu sercowo-naczyniowego, w szczególności migotaniem przedsionków (*ang. Atrial fibrillation, AF*). AF charakteryzuje się występowaniem uciążliwych objawów chorobowych, może prowadzić do występowania stresu emocjonalnego, objawów lęku i depresji oraz pogorszenia funkcji poznawczych. Pacjenci z migotaniem przedsionków mają gorszą jakość życia uwarunkowaną stanem zdrowia (*ang. Health Related Quality of Life, HRQoL*) w porównaniu do populacji ogólnej.

W ostatnich latach nastąpił wzrost zainteresowania jakością życia (*ang. Quality of life, QoL*) jako wskaźnika oceniającego efekt interwencji terapeutycznych u chorych z AF. Ocena jakości życia pacjentów z AF dostarcza ważnych informacji związanych z objawami chorobowymi i ich kontrolą, postrzeganiem choroby oraz wpływem na ogólną satysfakcję z procesu terapeutycznego, który również ze względu na możliwe do wystąpienia skutki uboczne, może znacząco wpływać na subiektywną ocenę QoL.

Istotną rolę w ocenie jakości życia może odgrywać występowanie zespołu kruchości (*ang. Frailty syndrome, FS*). FS jest przedmiotem wielu badań w chorobach sercowo-naczyniowych, jednak mało jest dostępnych danych mówiących o wpływie FS na migotanie przedsionków oraz jego związku z jakością życia. Cechy zespołu geriatrycznego (w tym demencja oraz zespół kruchości) mogą stanowić także czynniki wpływające na satysfakcję oraz wygodę w trakcie leczenia doustnymi lekami przeciwzakrzepowymi (*ang. Oral Anticoagulants, OAC*). W dostępnej literaturze brakuje prac dotyczących wpływu cech zespołu geriatrycznego na satysfakcję i wygodę podczas leczenia OAC, a także ich wpływu na jakość życia. Do tej pory powstało również niewiele prac koncentrujących się na zagadnieniu objawów lękowych i depresyjnych oraz ich zależnością z jakością życia u chorych z AF.

Osiągnięcie naukowe stanowi cykl pełnotekstowych, spójnych tematycznie czterech prac oryginalnych:

1. Katarzyna Lomper, Maria Łoboz-Rudnicka, Tomasz Bańkowski, Krystyna Łoboz-Grudzień, Joanna Jaroch. The Influence of Frailty Syndrome and Dementia on the Convenience and Satisfaction with Oral Anticoagulation Treatment in Elderly Patients with Atrial Fibrillation. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;28;19(9):5355.

MNiSW = 140 IF = 4,614 Cytowania (WOS Ccore Collection) = 1

Mój wkład merytoryczny: pomysłodawca pracy, opracowanie metodologii, zbieranie i gromadzenie danych, gromadzenie i analizowanie piśmiennictwa, analiza merytoryczna i interpretacja wyników, napisanie pracy, przygotowanie i submisja manuskryptu, korespondencja z czasopismem w trakcie procesu wydawniczego, autor korespondencyjny.

2. Izabella Uchmanowicz, Katarzyna Lomper, Małgorzata Gros, Marta Kałużna-Olek, Ewa A Jankowska, Joanna Rosińczuk, Tomasz Cyrkot, Remigiusz Szczepanowski. Assessment of Frailty and Occurrence of Anxiety and Depression in Elderly Patients with Atrial Fibrillation *Clin Interv Aging*. 2020;15;15:1151-1161.

MNiSW = 100 IF = 4,458 Cytowania (WOS Ccore Collection) = 14

Mój wkład merytoryczny: pomysłodawca pracy, opracowanie metodologii, gromadzenie i analizowanie piśmiennictwa, analiza merytoryczna i interpretacja wyników, napisanie pracy, przygotowanie i submisja manuskryptu, korespondencja z czasopismem w trakcie procesu wydawniczego, autor korespondencyjny.

3. Katarzyna Lomper, Agnieszka Sławuta, Krzysztof Dudek, Grzegorz Mazur, Ulla Walfridsson, Beata Jankowska-Polańska. Psychometric evaluation of the Polish version of the Arrhythmia-Specific Questionnaire in Tachycardia and Arrhythmia: a new tool for symptom and health-related quality of life assessment. *Kardiol Pol*. 2019;24;77(5):541-552.

MNiSW = 100 IF = 1,874 Cytowania (WOS Ccore Collection) = 0

Mój wkład merytoryczny: pomysłodawca pracy, opracowanie metodologii, zbieranie i gromadzenia danych, gromadzenie i analizowanie piśmiennictwa, analiza merytoryczna i interpretacja wyników, napisanie pracy, przygotowanie i submitacja manuskryptu, korespondencja z czasopiśmem w trakcie procesu wydawniczego.

4. Katarzyna Lomper, Catherine Ross, Izabella Uchmanowicz. Anxiety and Depressive Symptoms, Frailty and Quality of Life in Atrial Fibrillation. *Int J Environ Res Public Health* 2023 Jan 6;20(2):1066.

Mój wkład merytoryczny: pomysłodawca pracy, zbieranie i gromadzenia danych, gromadzenie i analizowanie piśmiennictwa, analiza merytoryczna i interpretacja wyników, napisanie pracy, przygotowanie i submitacja manuskryptu, korespondencja z czasopiśmem w trakcie procesu wydawniczego, autor korespondencyjny.

MNiSW = 140 IF = 4,614 Cytowania (WOS Ccore Collection) = 0

Sumaryczny IF prac składających się na osiągnięcie naukowe wynosi 15,56, natomiast punktacja MNiSW/KBN 480.

Wprowadzenie

Migotanie przedsionków (ang. *Atrial fibrillation, AF*) stanowi najczęstszy rodzaj arytmii, której występowanie w populacji ogólnej szacuje się od 2% do 4% [1] Obserwuje się istotną zależność pomiędzy zachorowalnością, a wiekiem. Według dostępnych danych choruje 0.5% populacji poniżej 40 roku życia oraz 6-12% w grupie osób powyżej 85 roku życia. [2] Prognozuje się, że wraz ze starzeniem się społeczeństwa, do 2050 roku, liczba chorych ulegnie podwojeniu. [3] Arytmia wiąże się ze zwiększoną zachorowalnością i umieralnością w wyniku niewydolności serca, udarów i innych powikłań krwotocznych oraz zatorowo-zakrzepowych. [4] Do czynników ryzyka wystąpienia AF zaliczane są między innymi: zaawansowany wiek, płeć męska, cukrzyca, nadciśnienie tętnicze, choroby zastawkowe, przebyty zawał serca, otyłość oraz podwyższone wartości markerów zapalnych we krwi. [5]

U chorych z AF mogą występować zarówno bezobjawowe, jak i objawowe epizody arytmii. Pacjenci najczęściej odczuwają kołatanie serca, duszność (szczególnie wysiłkową), zawroty głowy, ucisk w klatce piersiowej oraz zmęczenie, które ograniczają codzienne funkcjonowanie. [1,2] Uciążliwe dla chorego objawy migotania przedsionków mają szczególne znaczenie dla poczucia jakości życia (ang. *Quality of life, QoL*). Dotychczas wykazano związek pomiędzy nasileniem objawów chorobowych, a subiektywną oceną jakości życia w omawianej grupie. [6] Częstotliwość i nasilenie objawów migotania przedsionków mogą znacząco wpływać na funkcjonowanie w życiu codziennym oraz determinować jakość życia uwarunkowaną stanem zdrowia (ang. *Health Related Quality of Life, HRQoL*). [7] Wpływ AF na samopoczucie chorego jest uzależniony głównie od częstości napadów, czasu trwania choroby oraz nasilenia objawów. Nawracające epizody arytmii skutkują negatywnym poczuciem jakości życia. [1,2] Objawy chorobowe odgrywają szczególną rolę w subiektywnej ocenie QoL wśród chorych z AF, w związku z czym ich ocena wydaje się być niezbędnym elementem w praktyce klinicznej. W 2007 roku grupa the German Atrial Fibrillation Competence NETwork (AFNET) oraz European Heart Rhythm Association (EHRA) opublikowały system klasyfikacji objawów chorobowych związanych z migotaniem przedsionków, proponując proste narzędzie – skalę EHRA. Skala opiera się na ocenie wpływu objawów chorobowych na codzienną aktywność podczas napadów arytmii. Wyróżniono wówczas cztero-stopniową klasyfikację objawów, tj. EHRA I, EHRA II, EHRA III oraz EHRA IV. [8] W 2014 roku wprowadzono zmodyfikowaną skalę (mEHRA) dokonując podziału drugiej klasy ciężkości (EHRA II) objawów chorobowych na podklasy: 2a (objawy łagodne)

oraz 2b (objawy umiarkowane). [9] Zastosowanie narzędzia w codziennej praktyce klinicznej jest rekomendowane przez Europejskie Towarzystwo Kardiologiczne (*ang. European Society of Cardiology, ESC*). [1,2]

Chorzy z AF charakteryzują się gorszą QoL w porównaniu do osób zdrowych [10] oraz porównywalną do jakości życia pacjentów z ciężkimi chorobami sercowo-naczyniowymi oraz innymi zaburzeniami rytmu. [11] Kontrola częstości rytmu jest jednym z elementów procesu terapeutycznego migotania przedsionków odgrywającym istotną rolę w zakresie łagodzenia objawów choroby oraz w efekcie poprawy jakości życia. [1] Kompleksowa ocena HRQoL może dostarczać istotnych klinicznie informacji podczas planowania i wdrażania interwencji terapeutycznych, w tym modyfikacji stylu życia. W wytycznych American College of Cardiology oraz American Heart Association podkreśla się znaczenie oceny jakości życia w grupie chorych z AF, która powinna stanowić standard opieki klinicznej [12] oraz być końcowym punktem oceny powodzenia prowadzonego leczenia. [13] Jakkolwiek, informacje dotyczące QoL chorych z migotaniem przedsionków nie mogą opierać się tylko na wskaźnikach klinicznych takich, jak np. wynik elektrokardiografii (EKG). [14] Ocena HRQoL została wprowadzona do praktyki klinicznej, w oparciu o definicję zdrowia opracowaną przez Światową Organizację Zdrowia (*ang. World Health Organization, WHO*), ze względu na fakt, że wskaźniki kliniczne nie były wystraczające, aby dokonać oceny skuteczności prowadzonej terapii. [15] Istotne zatem wydaje się zastosowanie narzędzi w postaci kwestionariuszy badawczych, które mogą stanowić uzupełnienie mierników klinicznych.

W literaturze przedmiotu dostępnych jest wiele kwestionariuszy ogólnych służących do oceny jakości życia chorych przewlekłe, jednak niewiele jest narzędzi tzw. specyficznych umożliwiających pomiar QoL w odniesieniu do chorych z zaburzeniami rytmu serca, w tym migotaniem przedsionków. Obecnie dostępne są narzędzia umożliwiające ocenę wyników końcowych arytmii, jakkolwiek nieliczne dedykowane są AF i wpływowi na HRQoL. Do najczęściej wymienianych i stosowanych zalicza się: *the Atrial fibrillation Effect on Quality of Life (AFEQT)* [16], *the Atrial Fibrillation-Quality of Life (AFQoL)* [17] oraz *The Arrhythmia-Specific Questionnaire in Tachycardia and Arrhythmia (ASTA)*. [18,19]

Zastosowanie odpowiedniej strategii leczenia może przyczynić się do poprawy samopoczucia chorego, zmniejszenia ciężkości objawów chorobowych oraz zapobiegać powikłaniom związanym z AF. W zaproponowanych algorytmach leczenia AF podkreśla się rolę czynnego udziału pacjentów w procesie terapeutycznym, który wymaga stosowania się do

zaleceń oraz zmiany stylu życia. Ważne jest podejście skupiające się zarówno na objawach chorobowych, jak i na indywidualnych czynnikach dotyczących pacjenta, między innymi dobrym samopoczuciu psychicznym. [1,2]

Nasilenie i rodzaj objawów AF wpływa na jakość życia, ale może być także przyczyną rozwoju zaburzeń emocjonalnych i psychologicznych. Objawy lękowe i depresyjne zwiększają się wraz z nawrotami epizodów arytmii i są związane z ciężkością symptomów AF. [20,21] Dodatkowo, obecność objawów depresyjnych i lękowych może wpływać na wyniki procesu terapeutycznego. [22] Co więcej, wiek związany jest nie tylko z większym ryzykiem rozwoju arytmii, ale prowadzi również do zwiększonego nasilenia występowania sytuacji stresujących w życiu codziennym, w związku z czym objawy i zaburzenia depresyjne są, zaraz po chorobach układu krążenia, najczęstszą przyczyną niepełnosprawności. [23]

Wiek to także czynnik ryzyka rozwoju zespołu kruchości (*ang. Frailty syndrome, FS*). Wśród czynników biorących udział w etiopatogenezie FS wymienia się: czynniki biologiczne (hormonalne, zapalne), czynniki społeczne (niski status materialny, odosobnienie społeczne) oraz czynniki kliniczne (osteoporoza, sarkopenia, liczne choroby współistniejące). [24] Niewiele jest prac oceniających jednocześnie występowanie FS, zaburzeń lękowych i depresyjnych oraz ich wpływ na QoL u chorych z migotaniem przedsionków.

Zespół kruchości stanowi istotny czynnik predykcyjny chorób układu sercowo-naczyniowego w grupie pacjentów z AF w wieku podeszłym. W FS homeostaza może być zaburzona z powodu zwiększonego nasilenia stresorów, np. takich jak epizod ciężkiej depresji, co może skutkować niepełnosprawnością. Badania nad FS wspierają wspólną koncepcję patofizjologicznej ścieżki prowadzącej do niepełnosprawności poprzez postępującą z wiekiem utratę rezerwy fizjologicznej i sprawności fizycznej. [25, 26] Starszy wiek wiąże się także z większym nasileniem stresujących sytuacji życiowych, między innymi od zmiany statusu zawodowego czy śmierć partnera życiowego, a w wielu sytuacjach potencjalnie skutkuje samotnością oraz ryzykiem trudności finansowych. Wszystkie te czynniki mogą być przyczyną rozwoju zaburzeń lękowych lub depresyjnych. Do tej pory wykazano, że objawy depresyjne oraz lękowe mają znaczenie dla skutecznego procesu terapeutycznego u pacjentów z AF. [22]

Zaburzenia depresyjne i FS są powszechne w populacji osób w wieku podeszłym, ale ich wzajemna zależność nie była dotychczas szeroko zbadana. W literaturze udokumentowano czterokrotny wzrost ryzyka depresji u pacjentów w wieku podeszłym, u których rozpoznano FS. Wskazuje się także na odwrotną zależność – chorzy z depresją mają czterokrotnie większe ryzyko rozpoznania kruchości. [27]

Terapia AF opiera się przede wszystkim na wyborze strategii leczenia - przywrócenia i utrzymania rytmu zatokowego (ang. *rhythm control*) lub kontroli częstości komór (ang. *rate control*), oraz włączeniu doustnych antykoagulantów (ang. *Oral anticoagulants, OAC*). [1,2] Decyzje dotyczące leczenia OAC w grupie chorych w wieku podeszłym wymagają holistycznego podejścia. Kompleksowa ocena geriatryczna (ang. *Comprehensive geriatric assesment, CGA*), obejmująca między innymi zespół kruchości oraz zaburzenia funkcji poznawczych, mogą być istotne w podejmowaniu decyzji klinicznych u pacjentów z AF.

Związek między FS, zaburzeniami funkcji poznawczych, a wygodą i satysfakcją z leczenia przeciwzakrzepowego nie jest dobrze poznany. Lepsza wygodą i satysfakcją z leczenia OAC jest istotna, ponieważ przekłada się na lepsze przestrzeganie zaleceń i QoL. [28] Do tej pory powstało niewiele prac oceniających wpływ FS i zaburzeń funkcji poznawczych na satysfakcję z leczenia OAC, jakkolwiek nie analizowano w nich wpływu otępienia. [29] Brakuje również prac oceniających wpływ FS i otępienia na wygodę leczenia OAC w tej grupie chorych.

Cele osiągnięcia naukowego:

1. Adaptacja kulturowa kwestionariusza do oceny jakości życia w zaburzeniach rytmu serca, w tym migotaniu przedsionków: *the Arrhythmia-Specific Questionnaire in Tachycardia and Arrhythmia (ASTA)*.
2. Ocena zależności pomiędzy zespołem kruchości (FS), a występowaniem objawów lęku i depresji wśród chorych z migotaniem przedsionków.
3. Ocena wpływu zmian związanych z wiekiem podeszłym (zespół kruchości oraz zaburzenia funkcji poznawczych) na wygodę i satysfakcję z leczenia przeciwzakrzepowego wśród chorych z migotaniem przedsionków
4. Określenie determinantów jakości życia wśród chorych z migotaniem przedsionków.

Praca 1 - *Psychometric evaluation of the Polish version of the Arrhythmia-Specific Questionnaire in Tachycardia and Arrhythmia: a new tool for symptom and health-related quality of life assessment [H1]*

Cel badawczy

Celem pracy była adaptacja kulturowa kwestionariusza do oceny jakości życia *the Arrhythmia-Specific Questionnaire in Tachycardia and Arrhythmia (ASTA)*.

Metody badawcze

W pracy wykorzystano analizę dokumentacji medycznej, autorski kwestionariusz do zebrania podstawowych danych socjodemograficznych i klinicznych oraz kwestionariusz *the Arrhythmia-Specific Questionnaire in Tachycardia and Arrhythmia (ASTA)*.

Kwestionariusz ASTA składa się z trzech części. W części I ocenia się napady arytmii odczuwane przez pacjenta (z 8 wariantami odpowiedzi) oraz przyjmowane leki. W części II (ASTA symptom burden) ocenia się nasilenie dziewięciu najczęstszych objawów arytmii, a także ich częstość i czas trwania. Całkowita punktacja ASTA symptom burden wynosi 27 punktów. Wyższy wynik oznacza większe obciążenie objawami. Część III (ASTA HRQoL) ocenia wpływ arytmii na codzienne życie pacjentów, obejmuje 13 pytań związanych z wpływem arytmii na codzienne funkcjonowanie fizyczne (7 pozycji) i psychiczne (6 pozycji). Całkowita punktacja skali ASTA HRQoL mieści się w zakresie od 0 do 39 (najgorsza możliwa HRQoL). Wyższe wyniki odzwierciedlają bardziej negatywny wpływ arytmii na HRQoL. Wynik w podskali fizycznej ASTA HRQoL waha się od 0 do 21, a wynik w podskali psychicznej HRQoL waha się od 0 do 18. Punktacja w skalach objawów ASTA i HRQoL może być również przeliczona na wartości z zakresu od 0 do 100. Wyższe wyniki odzwierciedlają większe obciążenie objawami i gorszy wpływ na HRQoL. [18,19]

Do badania włączono 244 pacjentów z AF. Kryteria włączenia do badania stanowiły: wiek ≥ 18 lat, brak chorób współistniejących z ciężką niestabilnością hemodynamiczną, brak zaburzeń poznawczych, które mogłyby przeszkadzać w wypełnieniu kwestionariusza, biegła znajomość języka polskiego w piśmie i mowie. Wszyscy pacjenci otrzymali pisemną informację dotyczącą badania, w tym wypełniania kwestionariusza oraz dobrowolnego charakteru ich udziału w badaniu, z prawem do wycofania się z niego w dowolnym momencie.

Badanie zostało zatwierdzone przez niezależną Komisję Bioetyczną Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu.

Wyniki oraz wnioski

Na podstawie przeprowadzonej analizy odnotowano, że skala objawów ASTA ma zadowalające właściwości psychometryczne ($\alpha=0,718$), a skorygowana korelacja pozycja-ogółem była wystarczająca dla większości pozycji (0,361-0,506), z wyjątkiem pozycji dotyczącej objawów: zimne poty (0,156). Skala ASTA HRQoL wykazała dobre właściwości psychometryczne ($\alpha = 0,855$). Wstępne confirmacyjne analizy czynnikowe (CFA) wykazały, że modele 1- i 2-czynnikowe miały podobne właściwości, z silnymi ładunkami czynnikowymi i zadowalającymi wartościami dobroci dopasowania według wskaźnika dopasowania porównawczego (0,947 dla modelu 1-czynnikowego vs 0,988 dla modelu 2-czynnikowego). Porównanie modeli 1- i 2-czynnikowych wykazało, że dopasowanie ścisłe dla błędu średniokwadratowego aproksymacji było lepsze dla modelu 2-czynnikowego (0,387 vs 0,193). Powstał 2-czynnikowy model EFA, dla czynnika 1 (skala fizyczna) varimax niski mieścił się w przedziale 0,470-0,804, a dla czynnika 2 (skala mentalna) w przedziale 0,597-0,873.

Właściwości psychometryczne polskiej wersji kwestionariusza ASTA okazały się ogólnie zadowalające, zarówno dla części II ASTA Symptom Burden, jak i części III ASTA HRQoL. Kwestionariusz ASTA jest obecnie dostępny w polskiej wersji językowej i może być cennym, i użytecznym narzędziem zarówno w praktyce klinicznej, jak i w warunkach badawczych, ułatwiając ocenę wyników procesu terapeutycznego.

Zgodnie z moją wiedzą jest to pierwsza adaptacja kulturowa kwestionariusza ASTA. Praca powstała w ramach współpracy międzynarodowej z ośrodkiem w Szwecji: Department of Cardiology, Linköping University Hospital, Linköping.

Praca 2 - Anxiety and Depressive Symptoms, Frailty and Quality of Life in Atrial Fibrillation. [H2]

Cel pracy

Celem pracy była ocena występowania objawów lękowych i depresyjnych oraz zespołu kruchości, a także określenie wpływu tych zmiennych na jakość życia wśród chorych z migotaniem przedsionków.

Material i metody

Badanie zostało przeprowadzone wśród 116 losowo wybranych pacjentów hospitalizowanych z powodu AF. Średni wiek badanej grupy wynosił 75,2 lat (SD = 8,2). Kryteriami włączenia do badania były: niezastawkowe migotanie przedsionków, brak zaburzeń poznawczych uniemożliwiających samodzielne wypełnienie kwestionariuszy oraz wyrażenie pisemnej i świadomej zgody na udział w badaniu. Kryteriami wyłączenia z badania były wszelkie stany, w których pacjent wymagał intensywnej opieki kardiologicznej oraz przebyty w ciągu ostatnich 6 miesięcy udar mózgu.

W badaniu wykorzystano analizę dokumentacji medycznej, autorski kwestionariusz do zebrania podstawowych danych socjodemograficznych i klinicznych, the Arrhythmia-Specific questionnaire in Tachycardia and Arrhythmia (ASTA III), Tilburg Frailty Indicator (TFI) oraz Hospital Anxiety Depression Scale (HADS).

Część III ASTA ocenia wpływ arytmii na codzienne życie pacjenta. Narzędzie składa się z 13 pytań związanych z wpływem zaburzeń rytmu serca na funkcjonowanie w sferze fizycznej (7 pozycji) i psychicznej (6 pozycji). Całkowita punktacja skali ASTA część III mieści się w przedziale od 0 do 39 punktów. Wyższe wyniki odzwierciedlają bardziej negatywny wpływ arytmii na HRQoL. Punktacja w skali ASTA HRQoL może być również przeliczona na wartości z zakresu od 0 do 100. [19,30]

Kwestionariusz TFI umożliwia kompleksową i rzetelną ocenę występowania FS, w tym jego fizycznych, psychologicznych i społecznych komponentów. Podskala fizyczna (0-8 punktów) mierzy zdrowie fizyczne, niezamierzoną utratę wagi, trudności w chodzeniu, równowagę, problemy ze słuchem i wzrokiem, siłę chwytu oraz zmęczenie fizyczne. Podskala psychologiczna obejmuje takie czynniki, jak problemy z pamięcią, poczucie przygnębienia, uczucie zdenerwowania lub niepokoju oraz niemożność radzenia sobie z problemami. Podskala społeczna obejmuje trzy czynniki: życie w samotności, brak relacji społecznych i brak wsparcia społecznego. Zakresy punktacji są następujące: 0-15 (ogólna słabość), 0-8 (słabość fizyczna), 0-4 (słabość psychologiczna) i 0-3 (słabość społeczna). Całkowity wynik

TFI mieści się w przedziale od 0 do 15 punktów, a wyniki powyżej 5 punktów uznaje się za diagnostyczne dla FS. [31] W omawianej pracy wykorzystano polską adaptację kwestionariusza autorstwa Uchmanowicz i wsp. [32]

Kwestionariusz HADS to narzędzie przesiewowe opracowane dla pacjentów niepsychiatrycznych. [33] Instrument ten mierzy lęk jako stan, a nie cechę. Składa się z dwóch oddzielnych podskal, oceniających objawy lękowe i depresyjne. Odpowiedzi udzielane są za pomocą 4-itemowej skali Likerta, gdzie minimalny wynik to 0, a maksymalny 21. Wyniki 0-7 punktów oznaczają brak lęku lub depresji, 8-10 punktów uznaje się za wynik graniczny, natomiast 11-21 punktów wskazuje na wyraźne zaburzenie. [34] W omawianej pracy wykorzystano polską adaptację Majkowicz. [35]

Badanie zostało zatwierdzone przez niezależną Komisję Bioetyczną Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu.

Wyniki i wnioski

Całkowita jakość życia ASTA III wyniosła średnio 26,65 punktów. W badanej grupie w skali lęku 66,38% badanych nie miało objawów, 19,83% miało wyraźne objawy lękowe, a 13,79% miało stan graniczny. W skali depresji 80,17% nie miało żadnych objawów, 11,21% miało stan graniczny, a 8,62% miało wyraźne objawy depresyjne. Zespół kruchości odnotowano u 67,24% badanych.

Analiza zależności wykazała istotną, pozytywną korelację objawów lękowych z całkowitą jakością życia ASTA III. $r = 0.31$, $p = 0.001$ Wykazano także istotną, dodatnią korelację objawów depresyjnych z całkowitą jakością życia ASTA III ($r = 0.414$; $p < 0.001$) W pracy wykonano także analizę zależności pomiędzy TFI, a jakością życia ASTA III. Odnotowano istotną, dodatnią korelację pomiędzy całkowitym wynikiem TFI, i całkowitą jakością życia ASTA III ($r = 0,38$; $p < 0,001$).

Można uznać, że zarówno FS oraz objawy depresyjne i lękowe istotnie wpływają na jakość życia chorych z migotaniem przedsionków. Zrozumienie zależności między objawami lęku i depresji, FS i QoL może pozwolić na bardziej ukierunkowane podejście do leczenia i opieki nad pacjentami z AF. Ocena zaburzeń lękowych i depresyjnych powinna być podstawą do opracowania i wdrożenia odpowiednich interwencji terapeutycznych oraz objęcia chorych wsparciem psychologicznym.

Zgodnie z moją wiedzą jest to pierwsza praca z zastosowaniem standaryzowanych kwestionariuszy, badająca jednocześnie wpływ zaburzeń lękowych i depresyjnych oraz zespołu kruchości na jakość życia chorych z migotaniem przedsionków. Praca powstała

w ramach współpracy międzynarodowej z The Centre for Cardiovascular Health, School of Health and Social Care oraz Edinburgh Napier University.

Praca 3 - Assessment of Frailty and Occurrence of Anxiety and Depression in Elderly Patients with Atrial Fibrillation. [H3]

Cel badawczy

Celem pracy była ocena zależności pomiędzy zespołem kruchości, a występowaniem objawów lęku i depresji w grupie chorych z migotaniem przedsionków.

Material i metody

Do badania włączono 100 pacjentów z rozpoznaniem AF (średni wiek 70,27 lat) Kryteria włączenia do badania stanowiły: wiek powyżej 65 lat, brak chorób współistniejących związanych z ciężką niestabilnością hemodynamiczną, brak zaburzeń poznawczych uniemożliwiających samodzielne wypełnienie kwestionariuszy oraz świadoma zgoda na udział w badaniu.

W badaniu wykorzystano autorski kwestionariusz do zebrania podstawowych danych socjodemograficznych i klinicznych oraz standaryzowane narzędzia badawcze: Tilburg Frailty Indicator (TFI) [31,32], Geriatryczną Skalę Depresji (GDS) oraz Szpitalną Skalę Lęku i Depresji (HADS). [33,34,35]

Geriatryczna Skala Depresji jest narzędziem przesiewowym oceniającym nasilenie objawów depresyjnych u pacjentów w wieku podeszłym. [36] Do badania wykorzystano wersję 15-itemową, w której każda odpowiedź jest oceniana na 1 lub 0, a wyniki 0-5 punktów oznaczają brak depresji, 6-10 punktów - łagodną depresję, a 11-15 punktów - ciężką depresję. [37] W omawianej pracy zastosowano polską wersję GDS zaadaptowaną przez Albińskiego i wsp. [38]

Badanie zostało zatwierdzone przez niezależną Komisję Bioetyczną Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu. Wszyscy pacjenci zostali poinformowani o protokole badania i wyrazili świadomą zgodę na udział w nim. Protokół badania został opracowany zgodnie z Deklaracją Helsińską. [39]

Wyniki i wnioski

Analiza wyników kwestionariuszy standaryzowanych wykazała średni wynik w podskali fizycznej TFI 3,22 punktu, w podskali psychologicznej – 2,23 punktu, a w podskali społecznej - 1,34 punktu. Łagodną kruchość stwierdzono u 38% pacjentów,

a umiarkowaną u 29%. Na podstawie punktacji HADS u 20% pacjentów stwierdzono objawy lękowe, u 28% badanych objawy depresji. Na podstawie punktacji GDS depresję rozpoznano 51%.

W dalszej części badania przeprowadzono analizę jednoczynnikową dla wybranych zmiennych i wyników TFI. Stwierdzono, że wynik lęku w HADS jest istotnie dodatnio skorelowany ($r=0,492$; $p<0,001$) z ogólnym wynikiem kruchości, a także z jej fizycznym i społecznym komponentem ($p<0,05$). Wynik depresji z HADS okazał się być istotnie dodatnio skorelowany z ogólnym wynikiem kruchości, jak również z jej fizycznym i społecznym komponentem ($p<0,05$). Wynik GDS oraz punktacja lęku i depresji w HADS okazały się być istotnie dodatnio skorelowane z ogólnym wynikiem kruchości, jak również z jej fizycznym i społecznym komponentem ($p<0,05$).

Wyniki wieloczynnikowej regresji liniowej jako niezależne predyktory ogólnego wyniku TFI ($p<0,05$) wykazały: całkowity wynik GDS - każdy dodatkowy punkt w kwestionariuszu GDS zwiększał wynik TFI średnio o 0,206 punktu; wykształcenie wyższe - w porównaniu z wykształceniem podstawowym obniżało wynik średnio o 1,546 punktu; brak krwawienia - obniżało wynik średnio o 0,933 punktu. Model regresji liniowej wykazał, że do niezależnych predyktorów wyniku fizycznego TFI ($p<0,05$) należały: wynik GDS - każdy dodatkowy punkt GDS zwiększał wynik TFI średnio o 0,212 punktu; wiek - każdy dodatkowy rok zwiększał wynik średnio o 0,183 punktu; sposób przyjmowania leków - samodzielne przyjmowanie leków z oznaczonych pudełek zmniejszało wynik średnio o 0,991 punktu, w porównaniu z lekami przygotowanymi i podanymi przez inną osobę.

Zespół kruchości jest częstym zjawiskiem w grupie chorych z AF w wieku podeszłym.

Działania ukierunkowane na rozpoznanie FS wśród pacjentów geriatrycznych powinny stanowić element praktyki klinicznej. Chorzy z rozpoznaniem FS mogą wymagać zintensyfikowanych interwencji terapeutycznych, które będą dostosowane do ich indywidualnych potrzeb i oczekiwań. W przeprowadzonym badaniu wykazano, że zarówno objawy lękowe i depresyjne mogą przyczyniać się do występowania FS wśród chorych z AF. Większe nasilenie objawów lękowych i depresyjnych wiązało się z większym nasileniem kruchości. Tak więc ocena kliniczna u starszych pacjentów z AF powinna obejmować pomiary objawów lęku i depresji w celu zapobiegania występowaniu i nasileniu FS.

Praca 4 - *The Influence of Frailty Syndrome and Dementia on the Convenience and Satisfaction with Oral Anticoagulation Treatment in Elderly Patients with Atrial Fibrillation.* [H4]

Cel badawczy

Celem pracy była ocena wpływu zmian związanych z wiekiem podeszłym na satysfakcję i wygodę podczas leczenia przeciwzakrzepowego, a także zbadanie wpływu satysfakcji i wygody na jakość życia chorych z AF.

Material i metody

Badanie przeprowadzono w grupie 116 pacjentów z rozpoznanym AF. Kryteriami włączenia do badania były: niezastawkowe migotanie przedsionków, wiek powyżej 60 lat, przyjmowanie doustnej terapii przeciwzakrzepowej przez co najmniej 6 miesięcy oraz wyrażenie pisemnej i świadomej zgody na udział w badaniu. Kryteriami wyłączenia były: stan pacjenta wymagający intensywnej opieki kardiologicznej, brak pisemnej i świadomej zgody na udział w badaniu, zaburzenia psychiczne oraz przebyty w ciągu ostatnich 6 miesięcy udar mózgu.

W badaniu wykorzystano autorski kwestionariusz do zebrania podstawowych danych socjodemograficznych i klinicznych oraz standaryzowane narzędzia badawcze: Tilburg Frailty Indicator (TFI) [31,32], the Arrhythmia-Specific Questionnaire in Tachycardia and Arrhythmia (ASTA część III) [30], kwestionariusz the Perception of Anticoagulant Treatment Questionnaire Part 2. (PACT-Q2) oraz The Mini Mental State Examination (MMSE).

Kwestionariusz PACT-Q2 mierzy dogodność i satysfakcję z leczenia przeciwzakrzepowego. Całkowity wynik dla każdej domeny (dogodność i satysfakcja) mieści się w zakresie od 0 do 100, przy czym wyższe wartości odpowiadają wyższemu poziomowi dogodności i satysfakcji z leczenia OAC. [40, 41]

Oceny funkcji poznawczych dokonano z wykorzystaniem kwestionariusza The Mini Mental State Examination (MMSE). Całkowity wynik kwestionariusza może wynosić od 0 do 30 punktów, przy czym niższe wyniki wskazują na zaburzenia poznawcze i otępienie. Wynik 30-27 punktów oznacza brak zaburzeń funkcji poznawczych, natomiast wynik 26-24 punktów odpowiada zaburzeniom poznawczym bez otępienia. Otępienie rozpoznaje się po wyniku 23 punktów lub mniejszym. [42, 43]

Badanie zostało zatwierdzone przez niezależną Komisję Bioetyczną Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu.

Wyniki i wnioski

Analiza kwestionariusza PACT-Q2 wykazała średni wynik domeny wygody na poziomie 81,3 punktu, natomiast domeny satysfakcji na poziomie 58,7 punktu. Na podstawie analizy porównawczej zaobserwowano niższe wartości domeny wygody w grupie z rozpoznaniem FS (średnia \pm SD 78,5 \pm 14,3) w porównaniu z osobami bez FS (średnia \pm SD 88,3 \pm 11,8) oraz z demencją (średnia \pm SD 73,8 \pm 14,8) w porównaniu z osobami z zaburzeniami poznawczymi bez demencji (średnia \pm SD 88 \pm 9,2) i z prawidłowymi funkcjami poznawczymi (średnia \pm SD 84,4 \pm 13,8).

Niższe wartości domeny satysfakcji odnotowano w grupie pacjentów z rozpoznaniem FS (średnia \pm SD 55,5 \pm 13,3) niż w grupie bez FS (średnia \pm SD 65 \pm 11,1) oraz w grupie z demencją (średnia \pm SD 49,9 \pm 11) niż w grupach z zaburzeniami poznawczymi bez demencji i z prawidłowymi funkcjami poznawczymi (odpowiednio średnia \pm SD 61,4 \pm 11 i 65,8 \pm 12,7).

W analizie jednoczynnikowej zespół kruchości ($\beta = -0,32$; $p < 0,001$) oraz demencja ($\beta = -0,42$; $p < 0,001$) były negatywnymi determinantami domeny wygody kwestionariusza PACTQ-2. Analiza wieloczynnikowa jako istotny, negatywny predyktor domeny wygody i satysfakcji wykazała występowanie demencji ($\beta = -0,34$; $p < 0,001$, $\beta = -0,41$; $p < 0,001$, odpowiednio) i wcześniejszego poważnego krwawienia ($\beta = -0,30$; $p < 0,001$, $\beta = -0,33$; $p < 0,001$, odpowiednio). Analizując zależność pomiędzy wygodą i satysfakcją z leczenia OAC, a ogólną jakością życia odnotowano istotny związek (odpowiednio $r = -0,329$; $p < 0,001$, $r = -0,372$; $p < 0,001$). Wykazano także zależność pomiędzy wygodą i satysfakcją, a domeną fizyczną jakości życia (odpowiednio $r = -0,356$; $p < 0,001$, $r = -0,374$; $p < 0,001$). Stwierdzono także istotną korelację między domeną satysfakcji z leczenia OAC a domeną mentalną jakości życia ($r = -0,303$; $p < 0,001$).

Zmiany związane z wiekiem podeszłym, takie jak FS i demencja, niekorzystnie wpływają na wygodę i satysfakcję z leczenia przeciwzakrzepowego w grupie pacjentów z migotaniem przedsionków. Jakkolwiek w przeprowadzonym badaniu niezależnym predyktorem satysfakcji i dogodności z leczenia przeciwzakrzepowego była demencja. Wytyczne postępowania w AF jednoznacznie wskazują, że zespół kruchości nie powinien stanowić przeciwwskazania do wdrożenia doustnej terapii przeciwzakrzepowej w omawianej grupie, zatem przeprowadzone badanie jednoznacznie wspiera wskazany dokument. [1]

Przeprowadzone badanie wskazuje również na związek pomiędzy satysfakcją i wygodą podczas leczenia przeciwzakrzepowego, a jakością życia chorych z AF. Wyższe wartości wygody i satysfakcji z terapii przeciwzakrzepowej przekładają się na wyższe wartości subiektywnej QoL.

W piśmiennictwie coraz więcej uwagi poświęca się wynikom zgłaszanym przez pacjentów (*ang. Patient-Reported Outcomes - PROs*). PROs dostarczają ważnych informacji z perspektywy pacjenta oraz subiektywnych miar odnoszących się do doświadczenia pacjentowego i kwantyfikują ocenę satysfakcji pacjenta, przestrzegania zaleceń lub jakości życia. [44] Rutynowa ocena omawianych zmiennych powinna zatem stanowić nieodłączny element praktyki klinicznej.

Zgodnie z moją wiedzą jest to pierwsza praca oceniająca jednocześnie wpływ otępienia i zespołu kruchości na satysfakcję z leczenia przeciwzakrzepowego w grupie chorych z migotaniem przedsionków. Wartością dodaną omawianej pracy jest przeprowadzenie analizy różnic w zakresie satysfakcji i wygody, a rodzajem przyjmowanego leczenia przeciwzakrzepowego. Pomimo wcześniejszych założeń, nie wykazano różnic między satysfakcją i wygodą, a rodzajem OAC: antagoniści witaminy K versus nowe doustne antykoagulanty.

Podsumowanie na podstawie wyników przeprowadzonych badań własnych

Przedstawiony przeze mnie cykl czterech, powiązanych tematycznie prac wskazuje, że problemy związane z wiekiem podeszłym wśród chorych z migotaniem przedsionków nie zostały jeszcze dokładnie zbadane, a w polskiej literaturze brakowało specyficznych narzędzi umożliwiających dokonanie oceny jakości życia uwarunkowanej stanem zdrowia (HRQoL). Dzięki przeprowadzonej adaptacji kulturowej kwestionariusza ASTA [H1] możliwe było przeprowadzenie dalszych badań koncentrujących się na zagadnieniu QoL w migotaniu przedsionków. Narzędzie z powodzeniem może być stosowane w celu oceny HRQoL w codziennej praktyce klinicznej.

Na podstawie przeprowadzonych badań można wnioskować, że jakość życia chorych z migotaniem przedsionków nie jest uwarunkowana jedynie występującymi objawami chorobowymi i ich nasileniem. Jako determinanty HRQoL chorych z AF odnotowano także występowanie objawów lękowych i depresyjnych oraz występowanie FS. [H2] Identyfikacja i wczesne rozpoznanie objawów lęku i depresji może stanowić podstawę naukową dla podejmowania przez zespoły terapeutyczne interwencji, których celem będzie poprawa subiektywnej jakości życia.

Występowanie objawów lękowych i depresyjnych może wpływać na rozwój zespołu kruchości. Większe nasilenie objawów lękowych i depresyjnych jest związane z większym nasileniem zespołu kruchości, zarówno w wymiarze ogólnym, jak i fizycznym oraz społecznym. [H3] Zrozumienie zależności pomiędzy objawami lęku i depresji, a występowaniem FS może być pomocne w kontrolowaniu i zarządzaniu chorobą, a także podejmowaniu odpowiednich działań zapobiegających rozwojowi FS w momencie identyfikacji omawianych objawów.

Ważny aspekt przedstawionego cyklu stanowią zagadnienia związane z negatywnym wpływem cech zespołu geriatrycznego (zespół kruchości oraz demencja) na satysfakcję i wygodę podczas przyjmowania doustnych leków przeciwzakrzepowych. Wygoda i satysfakcja okazały się także istotnym determinantem jakości życia chorych z migotaniem przedsionków. [H4] Zarówno satysfakcja jak i wygoda podczas leczenia OAC są czynnikami warunkującymi skuteczność terapii oraz subiektywną ocenę jakości życia. Zasadne zatem wydaje się podejmowanie odpowiednich działań wspierających pacjentów z rozpoznanym FS oraz zaburzeniami funkcji poznawczych w celu poprawy ich zadowolenia z przyjmowanego leczenia OAC. Pacjenci, którzy uzyskają odpowiednie wsparcie w procesie terapeutycznym

mogą być bardziej zadowoleni, wytrwali i w lepszym stopniu stosować się do zaleceń terapeutycznych co przełoży się na lepsze wyniki końcowe leczenia oraz na lepszą jakość życia.

Piśmiennictwo

1. Hindricks G, Potpara T, Dagres N, Arbelo E, Bax JJ, Blomström-Lundqvist C, Boriani G, Castella M, Dan GA, Dilaveris PE, Fauchier L, Filippatos G, Kalman JM, La Meir M, Lane DA, Lebeau JP, Lettino M, Lip GYH, Pinto FJ, Thomas GN, Valgimigli M, Van Gelder IC, Van Putte BP, Watkins CL; ESC Scientific Document Group. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): The Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC. *Eur Heart J.* 2021;42(5):373-498. Erratum in: *Eur Heart J.* 2021;42(5):546-547. Erratum in: *Eur Heart J.* 2021;42(40):4194.
2. Kirchhof P, Benussi S, Kotecha D, Ahlsson A, Atar D, Casadei B, Castella M, Diener HC, Heidbuchel H, Hendriks J, Hindricks G, Manolis AS, Oldgren J, Popescu BA, Schotten U, Van Putte B, Vardas P, Agewall S, Camm J, Baron Esquivias G, Budts W, Carerj S, Casselman F, Coca A, De Caterina R, Deftereos S, Dobrev D, Ferro JM, Filippatos G, Fitzsimons D, Gorennek B, Guenoun M, Hohnloser SH, Kolh P, Lip GY, Manolis A, McMurray J, Ponikowski P, Rosenhek R, Ruschitzka F, Savelieva I, Sharma S, SuwalSKI P, Tamargo JL, Taylor CJ, Van Gelder IC, Voors AA, Windecker S, Zamorano JL, Zeppenfeld K. 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. *Europace.* 2016;18(11):1609-1678.
3. Ball J, Carrington MJ, McMurray JJ, Stewart S. Atrial fibrillation: profile and burden of an evolving epidemic in the 21st century. *Int J Cardiol.* 2013 Sep 1;167(5):1807-24.
4. Freestone B, Lip GYH. Epidemiology and costs of cardiac arrhythmias. In: Lip GYH, Godtfredsen J, eds. *Cardiac Arrhythmias: A Clinical Approach.* Edinburgh: Mosby; 2003;3-24
5. Magnani JW, Rienstra M, Lin H, Sinner MF, Lubitz SA, McManus DD, Dupuis J, Ellinor PT, Benjamin EJ. Atrial fibrillation: current knowledge and future directions in epidemiology and genomics. *Circulation.* 2011;124(18):1982-93.
6. Thrall G, Lane D, Carroll D, Lip GY. Quality of life in patients with atrial fibrillation: a systematic review. *Am J Med.* 2006;119(5):448.e1-19.
7. Wood KA, Drew BJ, Scheinman MM. Frequency of disabling symptoms in supraventricular tachycardia. *Am J Cardiol.* 1997;79(2):145-9.
8. Kirchhof P, Auricchio A, Bax J, Crijns H, Camm J, Diener HC, Goette A, Hindricks G, Hohnloser S, Kappenberger L, Kuck KH, Lip GY, Olsson B, Meinertz T, Priori S, Ravens U, Steinbeck G, Svernhage E, Tijssen J, Vincent A, Breithardt G. Outcome parameters for trials in atrial fibrillation: recommendations from a consensus conference organized by the German Atrial Fibrillation Competence NETwork and the European Heart Rhythm Association. *Europace.* 2007;9(11):1006-23.
9. Wynn GJ, Todd DM, Webber M, Bonnett L, McShane J, Kirchhof P, Gupta D. The European Heart Rhythm Association symptom classification for atrial fibrillation: validation and improvement through a simple modification. *Europace.* 2014;16(7):965-72.

10. Dorian P, Jung W, Newman D, Paquette M, Wood K, Ayers GM, Camm J, Akhtar M, Luderitz B. The impairment of health-related quality of life in patients with intermittent atrial fibrillation: implications for the assessment of investigational therapy. *J Am Coll Cardiol*. 2000;36(4):1303-9.
11. Buben RS, Knotts-Dolson SM, Plumb VJ, Kay GN. Effect of radiofrequency catheter ablation on health-related quality of life and activities of daily living in patients with recurrent arrhythmias. *Circulation*. 1996;94(7):1585-91.
12. McNamara RL, Brass LM, Drozda JP Jr, et al.; American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Data Standards (Writing Committee to Develop Data Standards on Atrial Fibrillation); American College of Cardiology; American Heart Association. ACC/AHA key data elements and definitions for measuring the clinical management and outcomes of patients with atrial fibrillation: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Data Standards (Writing Committee to Develop Data Standards on Atrial Fibrillation). *Circulation*. 2004;109(25):3223-43.
13. Luderitz B. Quality of life evidence in the management of the individual patient with atrial fibrillation. *Card Electrophysiol Rev*. 2003;7(1):60-2.
14. Reynolds MR, Ellis E, Zimetbaum P. Quality of life in atrial fibrillation: measurement tools and impact of interventions. *J Cardiovasc Electrophysiol*. 2008;19(7):762-8.
15. Saxena S, Orley J; WHOQOL Group. Quality of life assessment: The world health organization perspective. *Eur Psychiatry*. 1997;12 Suppl 3:263s-6s.
16. Spertus J, Dorian P, Buben R, Lewis S, Godejohn D, Reynolds MR, Lakkireddy DR, Wimmer AP, Bhandari A, Burk C. Development and validation of the Atrial Fibrillation Effect on Quality-of-Life (AFEQT) Questionnaire in patients with atrial fibrillation. *Circ Arrhythm Electrophysiol*. 2011;4(1):15-25.
17. Badia X, Arribas F, Ormaetxe JM, Peinado R, de Los Terreros MS. Development of a questionnaire to measure health-related quality of life (HRQoL) in patients with atrial fibrillation (AF-QoL). *Health Qual Life Outcomes*. 2007;5:37.
18. Walfridsson U, Arestedt K, Stromberg A. Development and validation of a new Arrhythmia-Specific questionnaire in Tachycardia and Arrhythmia (ASTA) with focus on symptom burden. *Health Qual Life Outcomes*. 2012;10:44.
19. Ulla W, Anna S, Årestedt K. Development and validation of an arrhythmia-specific scale in tachycardia and arrhythmia with focus on health-related quality of life. *J Cardiovasc Nurs*. 2015;30(2):98-108.
20. von Eisenhart Rothe AF, Goette A, Kirchhof P, Breithardt G, Limbourg T, Calvert M, Baumert J, Ladwig KH. Depression in paroxysmal and persistent atrial fibrillation patients: a cross-sectional comparison of patients enrolled in two large clinical trials. *Europace*. 2014;16(6):812-9.
21. Thompson TS, Barksdale DJ, Sears SF, Mounsey JP, Pursell I, Gehi AK. The effect of anxiety and depression on symptoms attributed to atrial fibrillation. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2014;37(4):439-46.
22. Polikandrioti M, Koutalekos I, Vasilopoulos G, Gerogianni G, Gourni M, Zyga S, Panoutsopoulos G. Anxiety and Depression in Patients with Permanent Atrial Fibrillation: Prevalence and Associated Factors. *Cardiol Res Pract*. 2018;2018:7408129.

23. World Health Organization. Mental Health: A Call for Action by World Health Ministers. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2014. Dostęp z dnia 10.05.2023 <https://www.mhinnovation.net/resources/mental-health-call-action-world-health-ministers>.
24. Afilalo J. Frailty in Patients with Cardiovascular Disease: Why, When, and How to Measure. *Curr Cardiovasc Risk Rep.* 2011;5(5):467-472.
25. Bergman H, Ferrucci L, Guralnik J, Hogan DB, Hummel S, Karunananthan S, Wolfson C. Frailty: an emerging research and clinical paradigm--issues and controversies. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2007;62(7):731-7.
26. Casey DA. Depression in Older Adults: A Treatable Medical Condition. *Prim Care.* 2017;44(3):499-510.
27. Soysal P, Veronese N, Thompson T, Kahl KG, Fernandes BS, Prina AM, Solmi M, Schofield P, Koyanagi A, Tseng PT, Lin PY, Chu CS, Cosco TD, Cesari M, Carvalho AF, Stubbs B. Relationship between depression and frailty in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Ageing Res Rev.* 2017;36:78-87.
28. Wang Y, Kong MC, Lee LH, Ng HJ, Ko Y. Knowledge, satisfaction, and concerns regarding warfarin therapy and their association with warfarin adherence and anticoagulation control. *Thromb Res.* 2014;133(4):550-4.
29. Wang W, Saczynski J, Lessard D, Mailhot T, Barton B, Waring ME, Sogade F, Hayward R, Helm R, McManus DD. Physical, cognitive, and psychosocial conditions in relation to anticoagulation satisfaction among elderly adults with atrial fibrillation: The SAGE-AF study. *J Cardiovasc Electrophysiol.* 2019;30(11):2508-2515.
30. Lomper K, Sławuta A, Dudek K, Mazur G, Walfridsson U, Jankowska-Polańska B. Psychometric evaluation of the Polish version of the Arrhythmia-Specific Questionnaire in Tachycardia and Arrhythmia: a new tool for symptom and health-related quality of life assessment. *Kardiol Pol.* 2019;77(5):541-552.
31. Gobbens RJ, Schols JM, van Assen MA. Exploring the efficiency of the Tilburg Frailty Indicator: a review. *Clin Interv Aging.* 2017;12:1739-1752.
32. Uchmanowicz I, Jankowska-Polańska B, Uchmanowicz B, Kowalczyk K, Gobbens RJ. Validity and Reliability of the Polish Version of the Tilburg Frailty Indicator (TFI). *J Frailty Aging.* 2016;5(1):27-32.
33. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand.* 1983;67(6):361-70.
34. Mihalca AM, Pilecka W. The factorial structure and validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in Polish adolescents. *Psychiatr Pol.* 2015;49(5):1071-88.
35. Majkowicz M. Practical evaluation of the effectiveness of palliative care - selected research techniques In: de Walden-gałuszko K, Majkowicz M, editors. *Assessing the Quality of Palliative Care in Theory and Practice.* 1st ed. Gdańsk, Poland: Medical Academy of Gdańsk Press; 2000:34-36.
36. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M, Leirer VO. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res.* 1982-1983;17(1):37-49.
37. Marc LG, Raue PJ, Bruce ML. Screening performance of the 15-item geriatric depression scale in a diverse elderly home care population. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2008;16(11):914-21.

38. Albiński R, Kleszczewska-Albińska A, Bedyńska S. Geriatryczna Skala Depresji (GDS). Trafność i rzetelność różnych wersji tego narzędzia--przegląd badań [Geriatric Depression Scale (GDS). Validity and reliability of different versions of the scale--review]. *Psychiatr Pol.* 2011;45(4):555-62.
39. World Medical Association. World medical association declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA.* 2013;310(20):2191–2194.
40. Prins MH, Marrel A, Carita P, Anderson D, Bousser MG, Crijns H, Consoli S, Arnould B. Multinational development of a questionnaire assessing patient satisfaction with anticoagulant treatment: the 'Perception of Anticoagulant Treatment Questionnaire' (PACT-Q). *Health Qual Life Outcomes.* 2009;7:9. doi: 10.1186/1477-7525-7-9. PMID: 19196486; PMCID: PMC2654430.
41. Prins MH, Guillemin I, Gilet H, Gabriel S, Essers B, Raskob G, Kahn SR. Scoring and psychometric validation of the Perception of Anticoagulant Treatment Questionnaire (PACT-Q). *Health Qual Life Outcomes.* 2009;7:30.
42. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res.* 197512(3):189-98. doi: 10.1016/0022-3956(75)90026-6.
43. Kochhann R, Varela JS, Lisboa CSM, Chaves MLF. The Mini Mental State Examination: Review of cutoff points adjusted for schooling in a large Southern Brazilian sample. *Dement Neuropsychol.* 2010;4(1):35-41.
44. Kingsley C, Patel S. Patient-reported outcome measures and patient-reported experience measures. *BJA Educ.* 2017;17:137–144.

Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych

Poza powyższym cyklem czterech prac, stanowiących podstawę ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego, mój dorobek naukowy obejmuje prace, których tematyka koncentruje się na zagadnieniach związanych z jakością życia chorych przewlekłe oraz zjawiskiem stosowania się do zaleceń terapeutycznych. W skład mojego dorobku naukowego wchodzi prace pogładowe oraz oryginalne, a także doniesienia zjazdowe.

1. Jakość życia w chorobach przewlekłych

Z początkiem mojej działalności naukowej skupiłam się na zagadnieniach związanych z jakością życia oraz wpływie wybranych czynników na QoL w chorobach przewlekłych, czego efektem są prace opublikowane w czasopismach recenzowanych. Dwie prace zostały poświęcone badaniom jakości życia w chorobie nowotworowej płuc, kolejne dotyczyły jakości życia chorych z astmą oskrzelową i przewlekłą niewydolnością nerek. W swoich pracach uwagę skupiłam również na chorobach układu sercowo-naczyniowego, w tym migotaniu przedsionków oraz niewydolności serca czego efektem są dwie kolejne prace.

- **Lomper Katarzyna**, Chudiak Anna, Uchmanowicz Izabella, Rosińczuk Joanna, Jankowska-Polańska Beata: Effects of depression and anxiety on asthma-related quality of life, *Pneumonologia i Alergologia Polska*, 2016, vol. 84, nr 4, s. 212-221
- Jankowska-Polańska Beata, Uchmanowicz Izabella, Wysocka Agata, Uchmanowicz Bartosz, **Lomper Katarzyna**, Fal Andrzej M.: Factors affecting the quality of life of chronic dialysis patients, *European Journal of Public Health*, 2017, vol. 27, nr 2, s. 262-267
- Chabowski Mariusz, Polański Jacek, Jankowska-Polańska Beata, **Lomper Katarzyna**, Janczak Dariusz, Rosińczuk Joanna: The acceptance of illness, the intensity of pain and the quality of life in patients with lung cancer, *Journal of Thoracic Disease*, 2017, vol. 9, nr 9, s. 2952-2958,
- Chabowski Mariusz, Jankowska-Polańska Beata, **Lomper Katarzyna**, Janczak Dariusz: The effect of coping strategy on quality of life in patients with NSCLC, *Cancer Management and Research*, 2018, vol. 10, s. 4085-4093
- Jankowska-Polańska Beata, Kaczan Aleksandra, **Lomper Katarzyna**, Nowakowski Dariusz, Dudek Krzysztof: Symptoms, acceptance of illness and

health-related quality of life in patients with atrial fibrillation, *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 2018, vol. 17, nr 3, s. 262-272,

- Wiśnicka Alicja, **Lomper Katarzyna**, Uchmanowicz Izabella: Self-care and quality of life among men with chronic heart failure, *Frontiers in Public Health*, 2022, vol. 10, art.942305 [8 s.]

W pracy *Effects of depression and anxiety on asthma-related quality of life*, [1] która powstała we współpracy z Oddziałem Pulmonologii i Alergologii Szpitala Klinicznego we Wrocławiu, dokonano oceny stopnia kontroli astmy oskrzelowej (*ang. Asthma Control Test, ACT*), występowania objawów lękowych i depresyjnych (*HADS*) oraz zależności z jakością życia (*Short Form-36*). Przeprowadzone badanie wykazało istotny, negatywny związek objawów depresji z QoL w domenach: oceny zdrowia fizycznego oraz psychicznego. Jako negatywne predyktory jakości życia odnotowano: płeć żeńską, stopień kontroli i ciężkość objawów choroby, palenie tytoniu oraz występowanie objawów lękowych i depresyjnych. Przeprowadzone badanie wskazało na konieczność dokonywania rutynowej oceny nie tylko QoL chorych z astmą oskrzelową, ale także występowania zaburzeń lękowych i depresyjnych, które mogą wpływać na samopoczucie i warunkować skuteczność terapii.

Kolejna praca, która powstała przy współpracy z Kliniką Nefrologii, *Factors affecting the quality of life of chronic dialysis patients* [2] stanowi wynik analizy wpływu akceptacji choroby oraz zmiennych socjoklinicznych na jakość życia w grupie pacjentów poddawanych hamodializie. Wraz ze wzrostem akceptacji choroby ocenianej kwestionariuszem *the Acceptance of Illness Scale (AIS)* stwierdzono wzrost jakości życia ocenianej standaryzowanym narzędziem *the World Health Organization Quality of Life Questionnaire (WHOQoL-Bref)* w domenach fizycznej, psychologicznej i środowiskowej. Jako implikacje praktyczne przeprowadzonego badania można wskazać konieczność dokonywania systematycznej oceny QoL u pacjentów z przewlekłą niewydolnością nerek, która może być przydatna w opiece w ujęciu holistycznym. Wsparcie społeczne i psychologiczne dla pacjentów dializowanych może poprawić ich QoL oraz akceptację choroby.

Przekonania, postawy wobec choroby oraz akceptacja narzuconych ograniczeń będących skutkiem choroby są istotnymi czynnikami wpływającymi na ocenę jakości życia. Ocena jakości życia oraz akceptacji choroby jest niezbędna z punktu optymalizacji leczenia oraz identyfikacji problemów i potrzeb pacjentów. W pracy *The acceptance of illness, the intensity of pain and the quality of life in patients with lung cancer* [3] wykazano, że akceptacja

choroby była istotnie, dodatnio skorelowana ze wszystkimi domenami QoL. Dodatkowo akceptacja choroby oraz dolegliwości bólowe stanowiły niezależne wyznaczniki jakości życia w grupie pacjentów z rakiem płuc. Diagnoza choroby nowotworowej stanowi źródło emocjonalnego dystresu w związku z tym w kolejnej pracy: *The effect of coping strategy on quality of life in patients with NSCLC* [4] podjęłam próbę oceny strategii radzenia sobie z chorobą nowotworową oraz zależności z jakością życia ocenianą standaryzowanym kwestionariuszem (*Short Form-8 Health Survey*). Większość chorych charakteryzowało przyjmowanie konstruktywnego stylu radzenia sobie z chorobą nowotworową. Pacjenci ci, mieli istotnie wyższy poziom jakości życia w porównaniu z pacjentami, u których zaobserwowano destrukcyjny styl radzenia sobie z nowotworem.

W kolejnych latach mojej działalności naukowej skoncentrowałam się na chorobach układu sercowo-naczyniowego. Efektem tych działań są prace dotyczące migotania przedsionków oraz niewydolności serca. W pracy *Symptoms, acceptance of illness and health-related quality of life in patients with atrial fibrillation* [5] podjęłam próbę oceny akceptacji choroby oraz jakości życia mierzoną standaryzowanymi narzędziami: WHOQoL oraz kwestionariuszem ASTA, który wcześniej zaadaptowałam do polskich warunków kulturowych w ramach współpracy międzynarodowej z ośrodkiem w Szwecji. Na podstawie przeprowadzonego badania wykazałam wyższe wyniki jakości życia we wszystkich domenach kwestionariusza WHOQoL (fizycznej, społecznej i środowiskowej) oraz skali jakości życia ASTA. Akceptacja choroby okazała się być istotnym, niezależnym predyktorem QoL domeny fizycznej WHOQoL oraz ogólnej ocenie QoL ASTA. Dodatkowo płeć żeńska była negatywnym predyktorem domeny fizycznej i społecznej WHOQoL, a zamieszkiwanie w mieście poprawiało wyniki subiektywnej jakości życia w domenie fizycznej WHOQoL oraz zmniejszało nasilenie objawów w skali ASTA. Akceptacja choroby stanowi ważny czynnik determinujący subiektywne poczucie jakości życia w migotaniu przedsionków.

Kolejna praca *Self-care and quality of life among men with chronic heart failure* [6] dotyczyła zagadnień jakości życia w przewlekłej niewydolności serca w grupie mężczyzn. W badaniu wykorzystałam standaryzowane narzędzie oceny samoopieki the European Heart Failure Self-care Behavior Scale (EHFScBS-9) oraz kwestionariusz oceny jakości życia WHOQoL. Wyniki badań pokazały, że mężczyźni z przewlekłą niewydolnością serca osiągają niezadawalające wyniki w zakresie samoopieki. Dodatkowo, jakość życia chorych została najniżej oceniona w zakresie domeny fizycznej kwestionariusza WHOQoL. W pracy nie stwierdziłam istotnej korelacji pomiędzy jakością życia a samoopieką. Przeprowadzone

badania wskazuje na konieczność zastosowania strategii mających na celu poprawę samoopieki, a tym samym QoL w grupie mężczyzn z niewydolnością serca.

2. Stosowanie do zaleceń terapeutycznych

Moja działalność naukowa koncentruje się także na zagadnieniach związanych z szeroko rozumianym pojęciem stosowania się chorych przewlekłe do zaleceń terapeutycznych oraz współpracy z zespołem terapeutycznym. Efektem są następujące prace:

- Rycombel Anna, **Lomper Katarzyna**, Uchmanowicz Izabella: Adherence i compliance w leczeniu nadciśnienia tętniczego, *Nadciśnienie Tętnicze*, 2014, vol. 18, nr 3, s. 151-158.
- **Lomper Katarzyna**, Rycombel Anna, Uchmanowicz Izabella: Przestrzeganie i zastosowanie się do leczenia antykoagulacyjnego oraz antyarytmicznego pacjentów z migotaniem przedsionków, *Choroby Serca i Naczyń*, 2014, vol. 11, nr 4, s. 230-237.
- **Lomper Katarzyna**, Chudiak Anna, Jankowska-Polańska Beata: Leczenie doustnymi lekami przeciwzakrzepowymi wśród pacjentów w wieku podeszłym z migotaniem przedsionków, *Geriatrics*, 2015, vol. 9, nr 4, s. 257-266.
- Jankowska-Polańska Beata, **Lomper Katarzyna**, Alberska Lidia, Jaroch Joanna, Dudek Krzysztof, Uchmanowicz Izabella: Cognitive function and adherence to anticoagulation treatment in patients with atrial fibrillation, *Journal of Geriatric Cardiology*, 2016, vol. 13, nr 7, s. 559-565.
- **Lomper Katarzyna**, Chabowski Mariusz, Chudiak Anna, Białoszewski Artur, Dudek Krzysztof, Jankowska-Polańska Beata: Psychometric evaluation of the Polish version of the Adherence to Refills and Medications Scale (ARMS) in adults with hypertension, *Patient Preference and Adherence*, 2018, vol. 12, s. 2661-2669.
- Krzemińska Sylwia, **Lomper Katarzyna**, Chudiak Anna, Ausili Davide, Uchmanowicz Izabella: The association of the level of self-care on adherence to treatment in patients diagnosed with type 2 diabetes, *Acta Diabetologica*, 2021, vol. 58, nr 4, s. 437-445,

Prace: *Adherence i compliance w leczeniu nadciśnienia tętniczego* [7] oraz *Przestrzeganie i zastosowanie się do leczenia antykoagulacyjnego oraz antyarytmicznego pacjentów z migotaniem przedsionków* [8] stanowią przegląd metod oceny, determinantów oraz ówczesnych badań prowadzonych w aspekcie zjawiska adherence (współpraca) i compliance (zgodność). Na podstawie przeglądu literatury, jako czynniki mający pozytywny wpływ na adherence i compliance w nadciśnieniu tętniczym wyróżniono między innymi płeć żeńską, długi czas trwania choroby oraz starszy wiek. Wśród determinantów adherence leczenia antykoagulacyjnego w grupie chorych z migotaniem przedsionków wyróżniono między innymi poziom wiedzy, zadowolenie z przyjmowanego leczenia, obawy o interakcje doustnych antykoagulantów z innymi lekami oraz możliwość wystąpienia powikłań. W pracy *Przestrzeganie i zastosowanie się do leczenia antykoagulacyjnego oraz antyarytmicznego pacjentów z migotaniem przedsionków* [8] zwrócono także uwagę na leczenie antyarytmiczne – brak zastosowania się do zaleceń terapii jest spowodowany między innymi przez czas trwania leczenia, zrozumienie procesu terapeutycznego przez pacjenta, wiek, płeć czy liczba chorób współistniejących.

Dużym problemem w praktyce klinicznej są zagadnienia związane ze stosowaniem doustnego leczenia przeciwzakrzepowego (OAC) u pacjentów z migotaniem przedsionków w wieku podeszłym. Sam wiek podeszły nie powinien stanowić przeciwwskazania do rozpoczęcia terapii doustnymi lekami przeciwzakrzepowymi, jakkolwiek niektórzy lekarze z obawy o możliwe skutki niepożądane np. brak adherence, nie decydują się na wdrożenie leczenia. W pracy *Leczenie doustnymi lekami przeciwzakrzepowymi wśród pacjentów w wieku podeszłym z migotaniem przedsionków* [9] zwrócono uwagę na rolę i znaczenie doustnych antykoagulantów w terapii migotania przedsionków, a także omówiono możliwe do wystąpienia powikłania leczenia oraz wskazano strategie poprawy adherence u pacjentów przyjmujących OAC.

Kwestię zagadnień związanych z doustnym leczeniem przeciwzakrzepowym u chorych z AF w wieku podeszłym poruszono w kolejnej pracy pt. *Cognitive function and adherence to anticoagulation treatment in patients with atrial fibrillation*, [10] której jestem współautorem. Szczególną uwagę poświęcono zaburzeniom funkcji poznawczych, które są częstym zjawiskiem w grupie pacjentów wieku podeszłego. Celem pracy była odpowiedź na pytanie czy upośledzenie funkcji poznawczych wpływa na poziom adherence podczas leczenia OAC. Przeprowadzone badanie wykazało zadawalający poziom stosowania się do zaleceń terapeutycznych jedynie u 33,3% badanych, a poziom funkcji poznawczych i wiek podeszły

stanowiły predyktory poziomu adherence. W analizie wieloczynnikowej jako istotny, niezależny predyktor adherence podczas leczenia OAC u chorych z AF w wieku podeszłym wykazano występowanie zaburzeń funkcji poznawczych.

Moje zainteresowanie zjawiskiem adherence przyczyniło się do pogłębienia działalności naukowej oraz próby opracowania polskiej wersji językowej kwestionariusza pozwalającego na ocenę stosowania się do zaleceń terapeutycznych chorych przewlekle. Wynikiem podjętych działań jest *praca Psychometric evaluation of the Polish version of the Adherence to Refills and Medications Scale (ARMS) in adults with hypertension*, [11] która powstała we współpracy z trzema ośrodkami, w tym Warszawskim Uniwersytetem Medycznym. Przeprowadzone badanie wykazało, że kwestionariusz w polskiej wersji językowej (ARMS-P) ma dobre właściwości psychometryczne i może być stosowany do oceny przestrzegania zaleceń terapeutycznych wśród chorych przewlekle. Zgodnie z moją wiedzą jest to jedno z nielicznych narzędzi w polskiej wersji językowej, które może być stosowane w praktyce klinicznej.

Tematyka zjawiska adherence została podjęta przeze mnie również w pracy pt. *The association of the level of self-care on adherence to treatment in patients diagnosed with type 2 diabetes*, [12] której jestem współautorem. Celem pracy była ocena wpływu samoopieki na przestrzeganie zaleceń terapeutycznych u pacjentów ze zdiagnozowaną cukrzycą typu 2. Na podstawie przeprowadzonej analizy wysoki poziom przestrzegania zaleceń terapeutycznych wykazano tylko u 8,33% pacjentów. Badanie umożliwiło postawienie następujących wniosków: im wyższe poczucie własnej skuteczności w każdym z obszarów funkcjonowania, tym wyższy poziom przestrzegania zaleceń terapeutycznych u chorych z cukrzycą typu 2.

Piśmiennictwo:

1. Lomper K, Chudiak A, Uchmanowicz I, Rosińczuk J, Jankowska-Polańska B. Effects of depression and anxiety on asthma-related quality of life, *Pneumonologia i Alergologia Polska*. 2016;84(4):212-221.
2. Jankowska-Polańska B, Uchmanowicz I, Wysocka A, Uchmanowicz B, Lomper K, Fal AM. Factors affecting the quality of life of chronic dialysis patients. *Eur J Public Health*. 2017;27(2):262-267. doi: 10.1093/eurpub/ckw193. PMID: 28339523.
3. Chabowski M, Polański J, Jankowska-Polańska B, Lomper K, Janczak D, Rosinczuk J. The acceptance of illness, the intensity of pain and the quality of life in patients with lung cancer. *J Thorac Dis*. 2017;9(9):2952-2958.
4. Chabowski M, Jankowska-Polańska B, Lomper K, Janczak D. The effect of coping strategy on quality of life in patients with NSCLC. *Cancer Manag Res*. 2018;10:4085-4093.
5. Jankowska-Polańska B, Kaczan A, Lomper K, Nowakowski D, Dudek K. Symptoms, acceptance of illness and health-related quality of life in patients with atrial fibrillation. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2018;17(3):262-272.
6. Wiśnicka A, Lomper K, Uchmanowicz I. Self-care and quality of life among men with chronic heart failure. *Front Public Health*. 2022;10:942305.
7. Rycombel A, Lomper K, Uchmanowicz I. Adherence i compliance w leczeniu nadciśnienia tętniczego. *Nadciśnienie Tętnicze*. 2014;18(3): 151-158.
8. Lomper K, Rycombel A, Uchmanowicz I. Przestrzeganie i zastosowanie się do leczenia antykoagulacyjnego oraz antyarytmicznego pacjentów z migotaniem przedsionków. *Choroby Serca i Naczyń*. 2014;(11):4(230-237).
9. Lomper K, Chudiak A, Jankowska-Polańska B. Leczenie doustnymi lekami przeciwzakrzepowymi wśród pacjentów w wieku podeszłym z migotaniem przedsionków. *Geriatrics*. 2015;9(4):57-266.
10. Jankowska-Polańska B, Katarzyna L, Lidia A, Joanna J, Dudek K, Izabella U. Cognitive function and adherence to anticoagulation treatment in patients with atrial fibrillation. *J Geriatr Cardiol*. 2016;13(7):559-65.
11. Lomper K, Chabowski M, Chudiak A, Białoszewski A, Dudek K, Jankowska-Polańska B. Psychometric evaluation of the Polish version of the Adherence to Refills and Medications Scale (ARMS) in adults with hypertension. *Patient Prefer Adherence*. 2018;12:2661-2670.
12. Krzemińska S, Lomper K, Chudiak A, Ausili D, Uchmanowicz I. The association of the level of self-care on adherence to treatment in patients diagnosed with type 2 diabetes. *Acta Diabetol*. 2021;58(4):437-445.

5. Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.

1. Współpraca międzynarodowa (wybrane):

- Ulla Walfridsson, Department of Cardiology, Linköping University Hospital, Linköping, Sweden w zakresie adaptacji kulturowej kwestionariusza do oceny jakości życia the Arrhythmia-Specific Questionnaire in Tachycardia and Arrhythmia, która zakończyła się publikacją pracy: *“Psychometric evaluation of the Polish version of the Arrhythmia-Specific Questionnaire in Tachycardia and Arrhythmia: a new tool for symptom and health-related quality of life assessment.”* Kardiol Pol. 2019;24;77(5):541-552.
- Catherine Ross, The Centre for Cardiovascular Health, School of Health and Social Care, Edinburgh Napier University w zakresie oceny objawów lęku i depresji oraz jakości życia u chorych z migotaniem przedsionków, która zakończyła się publikacją pracy: *“Anxiety and Depressive Symptoms, Frailty and Quality of Life in Atrial Fibrillation.”* Int J Environ Res Public Health 2023;20(2):1066.
- Ausili Davide, Department of Medicine and Surgery, University of Milano-Bicocca, Monza, Italy, w zakresie oceny samoopieki i adherence u pacjentów z cukrzycą typu 2, która zakończyła się publikacją: *“The association of the level of self-care on adherence to treatment in patients diagnosed with type 2 diabetes.”* Acta Diabetologica. 2021;58(4): 437-445.

2. Współpraca z innymi ośrodkami (wybrane):

- Marta Kałużna-Oleksy, Oddział Kardiologii, Szpital Przemienienia Pańskiego, Poznań w zakresie oceny samoopieki u pacjentów z niewydolnością serca, która zakończyła się publikacją: *“Assessment of frailty and occurrence of anxiety and depression in elderly patients with atrial fibrillation.”*, Clinical interventions in aging 2020;15:(1151-1161) oraz publikacją: *“The Level of Self-Care among Patients with Chronic Heart Failure.”* Healthcare (Basel);9(9):1179.

- Joanna Jaroch, Tomasz Bańkowski, Maria Łoboz-Rudnicka, Oddział Kardiologii, Specjalistyczny Szpital T. Marciniaka, Wrocław w zakresie oceny wpływu cech zespołu geriatrycznego na satysfakcję i wygodę podczas leczenia doustnymi antykoagulantami u pacjentów z migotaniem przedsionków, która zakończyła się publikacją: „*The Influence of Frailty Syndrome and Dementia on the Convenience and Satisfaction with Oral Anticoagulation Treatment in Elderly Patients with Atrial Fibrillation.*” Int J Environ Res Public Health. 2022;19(9):5355.
- Joanna Jaroch, Maria Łoboz-Rudnicka, Oddział Kardiologii, Specjalistyczny Szpital T. Marciniaka, Wrocław w zakresie oceny ryzyka zatorowo-zakrzepowego jako czynnika predykcyjnego rozwoju demencji u pacjentów z migotaniem przedsionków, która zakończyła się publikacją: „*The CHA2DS2-VASc score as a predictor of dementia in elderly patients with atrial fibrillation.*” Folia Cardiologica 2021;16(1); 1-7.

6. Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę lub sztukę.

1. Promotorstwo pomocnicze prac doktorskich
 - mgr Violetta Magiera, promotor prof. dr hab. Joanna Rosińczuk, przewód doktorski został zakończony nadaniem stopnia doktora
2. Promotorstwo prac magisterskich – 3 prace w latach 2019-2022
3. Recenzje prac licencjackich – 6 prac w latach 2019-2022
4. Recenzje prac magisterskich – 15 prac w latach 2019-2022
5. Koordynator przedmiotów wykładanych na kierunkach: Pielęgniarstwo, Położnictwo i Dietetyka na Wydziale Nauk o Zdrowiu
6. Członek komisji uczelnianych i wydziałowych Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu:
 - Członek Kierunkowego Zespołu ds. jakości kształcenia na kierunku pielęgniarstwo
 - Członek Komisji Dyscyplinarnej ds. Nauczycieli Akademickich na kadencję 2020-2024

- Koordynator wydziałowy ds. COVID-19 w latach 2020-2022
 - Członek Zespołu ds. przyznawania nagród Rady Dyscypliny Nauki o Zdrowiu w roku 2020/2021
 - Przewodnicząca Komisji Egzaminacyjnej do przeprowadzenia egzaminu dyplomowego na kierunku Pielęgniarstwo w roku 2019/2020
 - Członek Rady Wydziału Nauk o Zdrowie (przedstawiciel doktorantów) w latach 2017-2019
 - Członek Zespołu Programowego dla kierunku Pielęgniarstwo
 - Członek Komisji Egzaminacyjnej do przeprowadzenia egzaminu dyplomowego na kierunku Pielęgniarstwo w latach 2016/2017, 2017-2018, 2018/2019
7. Wykładowca w Centrum Kształcenia Podyplomowego Pielęgniarek i Położnych – szkolenia specjalizacyjne oraz kursy specjalistyczne
 8. Opiekun kierunku Zdrowie Publiczne w roku 2020/2021

7. Oprócz kwestii wymienionych w pkt. 1-6, wnioskodawca może podać inne informacje, ważne z jego punktu widzenia, dotyczące jego kariery zawodowej.

1. Nagrody naukowe JM Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu
 - Dwie nagrody indywidualne II stopnia za ważne i twórcze osiągnięcia w pracy naukowej w roku 2021
 - Nagroda zespołowa II stopnia za ważne i twórcze osiągnięcia w pracy naukowej w roku 2020
 - Nagroda indywidualna I stopnia za ważne i twórcze osiągnięcia w pracy naukowej w roku 2019
 - Nagroda indywidualna I stopnia za ważne i twórcze osiągnięcia w pracy naukowej w roku 2018

.....
(podpis wnioskodawcy)