

Prof. dr hab. n. med. Katarzyna Szczerbińska  
Kierownik Pracowni Badań and Starzejącym się Społeczeństwem  
w Katedrze Epidemiologii i Medycyny Zapobiegawczej  
na Wydziale Lekarskim  
Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum  
31-066 Kraków, ul. Skawińska 8  
e-mail: [katarzyna.szczerbinska@uj.edu.pl](mailto:katarzyna.szczerbinska@uj.edu.pl)

Kraków, dn. 17 marca 2024

#### OCENA

osiągnięć naukowych, aktywności naukowej, dorobku dydaktycznego  
i popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej

**doktor nauk medycznych Ewy Zasadzkiej**

w postępowaniu habilitacyjnym w oparciu o osiągnięcia naukowe:

***„Diagnostyka funkcjonalna oraz ocena ryzyka sarkopenii u osób starszych – analiza dostępnych narzędzi diagnostycznych”***

Ocena została wykonana na wniosek Kapituły Kolegium Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu w wyniku powołania mnie na recenzenta w prowadzonym na Uniwersytecie Medycznym w Poznaniu postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki o zdrowiu dr n. med. Ewie Zasadzkiej. Ocena została sporządzona z zastosowaniem obowiązującej podstawy prawnej: art. 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (obowiązujący tekst jednolity Dziennik Ustaw z 10 marca 2023 roku poz.742) na podstawie przedłożonych pięciu dokumentów:

- 1) Kopia dyplomu potwierdzającego nadanie stopnia doktora
- 2) Autoreferat
- 3) Wykaz osiągnięć naukowych stanowiących wkład w rozwój określonej dyscypliny
- 4) Analiza bibliometryczna sporządzona przez Bibliotekę Główną Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

## 5) Artykuły stanowiące osiągnięcie oraz oświadczenia współautorów

### **Rozwój zawodowy Habilitantki**

Doktor nauk medycznych Ewa Zasadzka ukończyła studia na Akademii Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu w roku 1998, uzyskując tytuł magistra rehabilitacji ruchowej. W roku 2014 uzyskała stopień doktora nauk medycznych na Wydziale Lekarskim II Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu w wyniku obrony rozprawy doktorskiej pt. *„Samodzielność osób starszych w aspekcie możliwości ich usprawniania”*, której promotorem była prof. dr hab. n. med. Katarzyna Wieczorowska-Tobis.

W latach 2003-2012 Pani Doktor Ewa Zasadzka uczestniczyła w wielu szkoleniach zawodowych rozwijając swoje kompetencje w zakresie rehabilitacji, m.in. w metodach Proprioceptive Neuromuscular Facilitation (PNF), Neurobiologicznych Podstaw Integracji Sensorycznej, terapii manualnej, IBITA Bobath dla dorosłych (IBITA Bobath for adults), metody McKenziego.

Pani Doktor Ewa Zasadzka pracowała jako fizjoterapeuta, najpierw w Szpitalu Rehabilitacyjnym dla Dzieci w Poznaniu-Kiekrzu (1998-2006), a następnie w Zakładzie Opiekuńczo-Leczniczym i Rehabilitacji Medycznej w Poznaniu (2006-2014). Jednocześnie od 2009 roku była zatrudniona w Katedrze i Zakładzie Geriatrii i Gerontologii, Wydziału Nauk o Zdrowiu, na Uniwersytecie Medycznym im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu jako asystent, a od 2015 roku na stanowisku adiunkta (2009-2019). Od 2020 roku zajmuje stanowisko adiunkta w Zakładzie Terapii Zajęciowej, Wydziału Nauk o Zdrowiu na wspomnianym wyżej Uniwersytecie.

Przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe jak również dorobek Pani Doktor są spójne z Jej rozwojem zawodowym, który dotyczy rehabilitacji i terapii zajęciowej przede wszystkim w dziedzinie geriatrii i gerontologii.

### **Ocena osiągnięcia naukowego**

Przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe stanowi cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych w liczbie czterech prac oryginalnych opublikowanych w latach 2015-2023 pod wspólnym tytułem: *„Diagnostyka funkcjonalna oraz ocena ryzyka sarkopenii u osób starszych – analiza dostępnych narzędzi diagnostycznych”*, co jest zgodne z art. 219 ust. 1. pkt 2b ustawy z dnia 20 lipca

2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z późniejszymi zmianami. Łączny współczynnik wpływu dla tych prac wynosi **IF=12,160** oraz **260 pkt. MEiN**.

W skład osiągnięcia naukowego wchodzi następujące prace:

- 1) **Zasadzka Ewa**, Borowicz Adrianna Maria, Roszak Magdalena, Pawlaczyk Mariola. *Assessment of the risk of falling with the use of timed up and go test in the elderly with lower extremity osteoarthritis*. Clinical Interventions in Aging. 2015 : Vol. 10, s. 1289-1298. **Impact Factor:** 2.133 **Punktacja MEiN:** 20
- 2) **Zasadzka Ewa**, Pieczyńska Anna [A.], Trzmiel Tomasz, Pawlaczyk Mariola. *Polish translation and validation of the SARC-F tool for the assessment of sarcopenia*. Clinical Interventions in Aging. 2020 : Vol. 15, s. 567-574.  
**Impact Factor:** 4.458 **Punktacja MEiN:** 100
- 3) **Zasadzka Ewa**, Trzmiel Tomasz, Roszak Magdalena, Pawlaczyk Mariola. *Is the outcome of frailty syndrome gender dependent?* Journal of Women & Aging. 2020 : Vol. 32, nr 3, s. 349-360.  
**Impact Factor:** 1.969 **Punktacja MEiN:** 40
- 4) **Zasadzka Ewa**, Trzmiel Tomasz, Kasior Iwona, Hojan Katarzyna. *Does hand grip strength (HGS) predict functional independence differently in patients post hip replacement due to osteoarthritis versus patients status post hip replacement due to a fracture?* Clinical Interventions in Aging. 2023 : Vol. 18, s. 1145-1154.  
**Impact Factor:** 3.600; **Punktacja MEiN:** 100

W przedłożonym do oceny osiągnięciu naukowym Pani dr n. med. Ewa **Zasadzka** przedstawiła cztery publikacje oryginalne. Wszystkie wymienione prace zostały zrealizowane po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych. We wszystkich Habilitantka jest pierwszym współautorem, w trzech z nich autorem korespondencyjnym. Uzyskała zgody wszystkich współautorów artykułów (zgoda Pani dr hab. Katarzyny Hojan została uzupełniona w trakcie oceny), którzy określili charakter swojego udziału w wymienionych publikacjach i wyrazili zgodę na włączenie wymienionych publikacji do osiągnięcia naukowego w postępowaniu habilitacyjnym Pani dr Ewy **Zasadzkiej**. Habilitantka dokładnie opisała swój udział w powstaniu każdej pracy w Wykazie osiągnięć naukowych.

### Ocena poszczególnych prac:

- 1) Pierwsza praca (**Zasadzka Ewa**, Borowicz Adrianna Maria, Roszak Magdalena, Pawlaczyk Mariola. *Assessment of the risk of falling with the use of timed up and go test in the elderly with lower extremity osteoarthritis*. Clin. Interv. Aging. 2015 : Vol. 10, s. 1289-1298.) dotyczy badania przeprowadzonego w grupie 117 osób w wieku powyżej 60 lat z chorobą zwyrodnieniową stawów biodrowego lub kolanowego. Badanie otrzymało zgodę Komisji Bioetycznej na Uniwersytecie Medycznym w Poznaniu (Nr 838/13). Celem badania była ocena ryzyka upadków u pacjentów wieku powyżej 60 lat z chorobą zwyrodnieniową stawów kończyn dolnych. Autorka nie podała okresu prowadzenia badania, ani sposobu doboru badanych do próby. Nie wyjaśniono, dlaczego do badania włączono jedynie 117 osób spośród 187 ze stwierdzoną chorobą zwyrodnieniową stawów. W publikacji nie podano kryteriów włączenia i wyłączenia do badania, które Habilitantka wymienia opisując tę publikację w autoreferacie. W badaniu zastosowano standardowe narzędzia całościowej oceny geriatrycznej, tj. MMSE (Mini-Mental State Examination), GDS (Geriatric Depression Scale), Katz Index of Independence w celu oceny samodzielności w zakresie czynności życia codziennego, 30 CST (30-second chair stand test) w celu oceny siły mięśni kończyn dolnych, test TUG (pomiar czasu wykonywania testu Wstań i Idź) w celu oceny ryzyka upadków oraz pomiar bólu, mobilności i samopoczucia na skali numerycznej. Badanie miało charakter przekrojowy. Przeprowadzone analizy statystyczne uzyskanych danych pozwalają jedynie na opis badanej populacji. Brak analizy wieloczynnikowej uniemożliwia wnioskowanie zwłaszcza w sytuacji niejednorodności grupy (znacząca przewaga kobiet, pacjentów ze zwyrodnieniem stawu biodrowego). Podsumowując, bardzo ogólny opis metody, jak również przeprowadzonych analiz sprawia, że trzeba zachować ostrożność w interpretacji rezultatów tej pracy.
  
- 2) Druga praca cyklu (**Zasadzka Ewa**, Pieczyńska Anna [A.], Trzmiel Tomasz, Pawlaczyk Mariola. *Polish translation and validation of the SARC-F tool for the assessment of sarcopenia*. Clin. Interv. Aging. 2020: Vol. 15, s. 567-574.) opisuje badanie przekrojowe, którego celem była walidacja skali SARC-F. Badanie uzyskało zgodę Komisji Bioetycznej na Uniwersytecie Medycznym w Poznaniu Nr 995/18). Spośród 100 ochotników włączono do badania 67 osób w wieku 65 lat i starszych, po wykluczeniu

osób młodszych oraz z zaburzeniami funkcji poznawczych (narzędziem Mini-Cog <3 pkt.). Skala SARC-F była wykonywana w zestawieniu z narzędziami całościowej oceny geriatrycznej (Geriatric Depression Scale - GDS), Katz ADL Scale, Lawton Instrumental Activities of Daily Living Scale, Mini Nutritional Assessment (MNA), oraz pytaniem o występowanie upadków w ostatnim roku. Sarkopenia była diagnozowana zgodnie z kryteriami przyjętymi przez EWGSOP2 (the European Working Group on Sarcopenia in Older People). Obliczono czułość, swoistość, współczynniki dokładności i wiarygodności, wartości predykcyjne kwestionariusza SARC-F w porównaniu z wynikami diagnozy według EWGSOP2. Przeprowadzone badania wykazały, że wynik kwestionariusza SARC-F koreluje z równowagą, siłą kończyn dolnych i szybkością chodu mierzoną w teście SPPB, a także z siłą mięśni mierzoną siłą uścisku ręki. Jest to jedna z pierwszych walidacji tego narzędzia w Polsce (Piotrowicz K et al.: SARC-F as a case-finding tool for sarcopenia according to the EWGSOP2. National validation and comparison with other diagnostic standards. *Aging Clin Exp Res.* 2021 Jul;33(7):1821-1829; Krzywińska-Siemaszko R et al.: Polish version of SARC-F to assess sarcopenia in older adults: An examination of reliability and validity. *PLoS One.* 2020 Dec 21;15(12):e0244001.). Trzeba podkreślić, że ta i w/w dwie prace umożliwiły szersze zastosowanie SARC-F w praktyce klinicznej.

- 3) Kolejna praca (**Zasadzka Ewa**, Trzmiel Tomasz, Roszak Magdalena, Pawlaczyk Mariola. *Is the outcome of frailty syndrome gender dependent?* *J. Women Aging.* 2020 : Vol. 32, nr 3, s. 349-360.) przedstawia obserwację wzdłużną przeprowadzoną w latach 2015-2017 za zgodą Komisji Etycznej (nr 557/15). W opisie pracy w autoreferacie Pani dr Ewa Zasadzka pisze, że: „Celem pracy było określenie zależności między stadium zespołu kruchości u kobiet i mężczyzn a ryzykiem wystąpienia ograniczeń w wykonywaniu czynności życia codziennego (Activities of Daily Living - ADL), hospitalizacji i śmierci w grupie wiekowej 80 lat i powyżej.” Następnie pojęcie ryzyka powtarza się kilka razy w opisie tej pracy. W świetle przeprowadzonych analiz celem badania było jedynie określenie związku między nasileniem zespołu kruchości u kobiet i mężczyzn a występowaniem ograniczeń w wykonywaniu czynności życia codziennego (Activities of Daily Living - ADL), wystąpieniem hospitalizacji i zgonu w okresie 12 miesięcznej obserwacji w grupie osób w wieku 80 lat i powyżej. W badaniu wzięło udział 213 badanych (59 mężczyzn i 154 kobiet) spośród 987 uczestników zajęć ogólnie usprawniających w tej grupie wiekowej. Kryteriami włączenia był wiek 80 lat więcej. Z badania zostały wykluczone osoby z zaburzeniami funkcji poznawczych wg MMSE

poniżej 24 punktów i niezdolne do samodzielnego chodu. Kierując się kryteriami Fried zespół kruchości stwierdzono u 117 osób spośród wszystkich badanych. Niska prędkość chodu, zmniejszona siła uścisku dłoni, niska aktywność i uczucie zmęczenia w grupie osób z zespołem kruchości w fazie średniozaawansowanej (frail) były bardziej nasilone w porównaniu do grupy osób we wczesnej fazie zespołu kruchości (pre-frail) i osób zdrowych (non-frail). Po 12 miesiącach od wstępnej oceny stwierdzono znaczne pogorszenie w zakresie ADL oraz odnotowano częstsze występowanie hospitalizacji i zgonów w grupie osób z zespołem kruchości w porównaniu z badanymi bez tego zespołu i tak to zostało przedstawione w opublikowanej pracy. Natomiast rodzaj zastosowanych analiz nie upoważnia do stwierdzenia większego „zagrożenia zgonem” u mężczyzn z zespołem kruchości, jak również „zagrożenia hospitalizacją”, które to stwierdzenia pojawiły się w opisie publikacji w autoreferacie. Moja uwaga krytyczna dotyczy analizy statystycznej, która skupia się jedynie na stwierdzeniu różnic pomiędzy grupami badanych nie wykorzystując faktu, że dane uzyskane w obserwacji wzdłużnej przy znajomości daty zgonu pozwalają na przeprowadzenie analizy przeżycia Coxa w celu predykcji. Opisy pod tabelami nie zawierają informacji dotyczącej zastosowanych testów, a jedynie wartości zmiennych i istotność różnic pomiędzy grupami. Brak analizy wieloczynnikowej uniemożliwia wnioskowanie o czynnikach zwiększających liczbę zgonów w grupie mężczyzn. W tabeli 2 opisującej grupę badanych mężczyźni istotnie częściej w porównaniu do kobiet mieli przewlekłą chorobę nerek (30,5% vs 17,5%) oraz przewlekłą obturacyjną chorobę płuc (18,6% vs 9,1%), co mogło mieć wpływ na wyższą umieralność niezależnie od płci i zespołu kruchości. We wniosku z pracy Habilitantka stwierdza, że osoby z zespołem kruchości częściej są hospitalizowane i umierają, co znajduje potwierdzenie w literaturze, natomiast takiego wniosku nie można wprost wyprowadzić z wyników przedstawionych badań, ponieważ nie przeprowadzono analizy wieloczynnikowej, która mogłaby wykazać czy zespół kruchości jest niezależnym czynnikiem ryzyka zgonu i hospitalizacji.

- 4) Czwarta praca (**Zasadzka Ewa**, Trzmiel Tomasz, Kasior Iwona, Hojan Katarzyna. *Does hand grip strength (HGS) predict functional independence differently in patients post hip replacement due to osteoarthritis versus patients status post hip replacement due to a fracture?* Clin. Interv. Aging. 2023: Vol. 18, s. 1145-1154) dotyczy prospektywnej obserwacji pacjentów w starszym wieku skierowanych do rehabilitacji po zabiegu protezowania stawu biodrowego. Badanie uzyskało zgodę Komisji Etycznej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu (Nr 995/18). Kryteria włączenia i wyłączenia pacjentów do

badania zostały precyzyjnie opisane. Celem badania było określenie czy siła uścisku dłoni (ang. *hand grip strength*, HGS) jest czynnikiem prognostycznym niezależności funkcjonalnej starszych pacjentów, którzy przeszli operację wymiany stawu biodrowego z powodu choroby zwyrodnieniowej stawów lub z powodu złamania kości udowej oraz czy są w tym względzie różnice między tymi dwoma grupami. Do badania włączono 239 pacjentów w wieku 65 lat i więcej. Pomiary samodzielności i sprawności funkcjonalnej wykonano 3 razy: 4-6 tygodni po całkowitej endoprotezoplastyce stawu biodrowego a przed wdrożeniem rehabilitacji, 6 tygodni po kursie rehabilitacji i 6 miesięcy później. W celu określenia czy HGS może służyć jako predyktor samodzielności w zakresie podstawowych czynności życia codziennego ADL i złożonych czynności dnia codziennego IADL (Instrumental Activities of Daily Living) przeprowadzono wieloczynnikową regresję liniową w obu grupach pacjentów. W opisie analizy statystycznej nie wyjaśniono dlaczego wzięto pod uwagę tylko wybrane zmienne, tj. SPPB, TUG, wiek, BMI, pomijając płeć i inne czynniki, które mogły mieć znaczenie w powrocie pacjentów do sprawności. Tabela 3 przedstawia osobne modele dla wspomnianych punktów czasowych dla poszczególnych grup pacjentów, natomiast z powodu nieprecyzyjnych opisów nie wyjaśnia, które pomiary względem których podlegają oszacowaniu. Z kolei w ostatnim zdaniu w części dotyczącej rezultatów przedstawione zostały ilorazy szans, które podkreślono również w streszczeniu. Natomiast zarówno w opisie analizy statystycznej ani w żadnej innej części artykułu nie ma informacji o zastosowaniu analizy regresji logistycznej. Jeśli wyniki tej analizy są podawane jako główne, powinny zostać dokładnie opisane w treści artykułu z podaniem sposobu doboru zmiennych do analizy. W pracy nie podano współczynników determinacji przedstawionych modeli, które są miarą ich dopasowania i stopnia w jakim wyjaśniają badane zjawisko. W badaniu wykazano, że pomiar siły uścisku ręki ma wartość prognostyczną u pacjentów po endoprotezoplastyce w odniesieniu do powrotu do samodzielności w zakresie codziennych czynności w wyniku prowadzonej rehabilitacji po zabiegu. Ten wynik ma znaczenie praktyczne, ponieważ wprowadzenie pomiaru siły uścisku ręki jako rutynowego badania wykonywanego u osób starszych na początku rehabilitacji umożliwi zidentyfikowanie pacjentów, którzy mają mniejsze szanse na powodzenie tej terapii, a tym samym wymagają większej uwagi i monitorowania w okresie prowadzenia fizjoterapii.

Podsumowując, należy podkreślić, że przedstawione do oceny prace stanowiące osiągnięcie naukowe zostały opracowane na podstawie kilku badań. Wszystkie dotyczyły aspektu sprawności funkcjonalnej osób starszych. Ich celem była ocena przydatności różnych narzędzi należących do instrumentarium całościowej oceny geriatrycznej w pracy fizjoterapeuty. Jest to zgodne z zadeklarowanym tytułem osiągnięcia. Tym samym przedstawione prace tworzą spójny monotematyczny cykl publikacji. Na uwagę zasługuje zastosowanie różnych metod analizy statystycznej, aczkolwiek nie są one wyczerpująco opisane. Opis wyników publikacji w autoreferacie nie jest całkowicie spójny z zawartością publikacji. Wnioski w artykułach zostały przedstawione w sposób ostrożniejszy niż w autoreferacie i do nich się głównie odnoszę w niniejszej recenzji. Pomimo tych zastrzeżeń uznaję, że przedstawiony cykl publikacji spełnia wymogi „osiągnięcia naukowego”. Szczególnie cenne są badania obserwacyjne, które wymagały utrzymania pacjentów w wielotygodniowej obserwacji, co nie jest łatwe zwłaszcza w przypadku osób w starszym wieku.

#### **Ocena dorobku naukowo-badawczego**

Dorobek naukowy Pani dr Ewy Zasadzkiej obejmuje 57 prac, przy czym 4 rozdziały w polskich monografiach, 4 artykuły w polskich czasopismach oraz jeden czynny udział w konferencji zagranicznej stanowią dorobek przed uzyskaniem stopnia doktora (34 pkt. MEiN i 0 pkt. IF). Zgodnie z analizą bibliometryczną sporządzoną przez Bibliotekę Główną w Poznaniu dorobek z wyłączeniem 4 prac oryginalnych stanowiących osiągnięcie (zgodnie z art. 219 ust. 1pkt.2 Ustawy) obejmuje 19 pełnotekstowych publikacji oryginalnych, w tym 7 w czasopismach z IF (20.142 IF; KBN/MEiN 465 pkt.) oraz 12 bez IF (KBN/MEiN 428 pkt.), 9 prac poglądowych: 3 w czasopiśmie z IF (IF 12.176; KBN/MEiN 320 pkt.) i 6 bez IF (31 pkt. KBN/MEiN) oraz 9 rozdziałów w krajowych podręcznikach pod redakcją innych autorów (22 pkt. KBN/MEiN). Ponadto, 16 wystąpień na konferencjach, w tym 7 streszczeń na zjazdach zagranicznych i 9 na zjazdach krajowych. Przedstawiony do oceny dorobek charakteryzuje się spójnością, dotyczy zagadnień związanych z pracą zawodową Habilitantki, a wyniki badań są opublikowane w recenzowanych czasopismach krajowych i międzynarodowych.

Współczynnik wpływu dla całości dorobku stanowi **IF: 32,318, a punktacja MEiN 1266 pkt.**, a łącznie z pracami stanowiącymi osiągnięcie wynosi: **IF 44.478 pkt. i 1526 pkt. MEiN**. Dorobek ten znacząco powiększył się po uzyskaniu stopnia doktora tj. IF: 44.478 pkt. oraz 1492 pkt. MEiN. Całkowita



liczba cytowań w momencie złożenia wniosku wynosiła **234 (230 bez autocytowań)** wg Web of Science - All Databases, a **Indeks Hirscha H=8 pkt.** wg Web of Science - All Databases (na podstawie oceny bibliometrycznej załączonej do opracowania).

W dokumencie pn. „Wykaz osiągnięć naukowych albo artystycznych, stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny” w punkcie II.7. Pani dr Ewa Zasadzka przedstawiła wykaz 9 wystąpień na krajowych konferencjach naukowych – w dwóch z nich była pierwszym autorem. Ponadto, wymieniła 7 wystąpień na konferencjach międzynarodowych – w pięciu z nich jest pierwszym autorem. Wszystkie poza jednym wystąpieniem miały miejsce po uzyskaniu stopnia doktora.

W punkcie II.8. na podstawie przedstawionego wykazu można stwierdzić, że Pani dr Ewa Zasadzka aktywnie uczestniczyła w organizacji 2 krajowych konferencji jako członek komitetów organizacyjnych oraz prowadziła warsztaty dla uczestników trzeciej konferencji dotyczące usprawniania chorych z wielkimi zespołami geriatrycznymi. Ponadto Habilitantka jest członkiem dwóch polskich towarzystw naukowych, tj. Polskiego Towarzystwa Rehabilitacji oraz Polskiego Towarzystwa Fizjoterapii oraz towarzystwa międzynarodowego tj. *Society on Sarcopenia, Cachexia and Wasting Disorders* (Punkt II.10.). W autoreferacie wymienia ponadto członkostwo w Polskim Stowarzyszeniu Terapii Zajęciowej.

W punkcie II.9., na uwagę zasługuje udział Pani dr Ewy Zasadzkiej w międzynarodowym, wielośrodkowym projekcie badawczym ENRICHME (*Enabling Robot and assisted living environment for Independent Care and Health Monitoring of the Elderly*) finansowanym z programu HORIZON 2020, w którym prowadziła badania fokusowe potencjalnych użytkowników rozwiązań z dziedziny robotyki.

Habilitantka nie wymienia udziału w innych europejskich lub międzynarodowych grantach badawczych (Punkt II.14.) i nie wspomina o współpracy z zespołami badawczymi (Punkt II.15.) Natomiast, w autoreferacie raportuje, że od roku 2022 uczestniczy w projekcie "E-materiały dla branży: opieki zdrowotnej, pomocy społecznej, ochrony bezpieczeństwa osób i mienia" współfinansowanym ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego (POWR.02.15.00-00-3051/20), który jest realizowany na Uniwersytecie Medycznym im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu wspólnie z Politechniką Łódzką (Lider) oraz Uniwersytetem Jana Kochanowskiego w Kielcach, przygotowując multimedialne i interaktywne e-materiały dla kształcenia medycznego.

Ponadto w punkcie III.2. odnoszącym się do współpracy z otoczeniem społecznym Pani Doktor wymienia począwszy od 2020 roku kooperację z firmą EgzoTech w ramach grantu NCBiR Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój (POIR.01.01.01-00-2077/15-00), którego celem jest ocena skuteczności zastosowania robota neurorehabilitacyjnego LUNA u pacjentów z zespołem zmęczenia post-COVID. Zadaniem Pani Doktor w projekcie było zaprogramowanie schematu treningu, zebranie danych a także opracowanie wyników, a efektem są dwie publikacje.

W autoreferacie wymienia również współpracę badawczą w latach 2015-2017 z zespołem Zakładu Rehabilitacji Narządu Ruchu Akademii Wychowania Fizycznego w Poznaniu, a od 2020 roku współpracę w zakresie dydaktyki z Zakładem Rehabilitacji Kardiologicznej i Reumatologicznej Akademii Wychowania Fizycznego w Poznaniu.

W punkcie II.11. Habilitantka podała informację, że w roku 2023 odbyła miesięczny staż w Stanach Zjednoczonych w College of Nursing and Allied Health Sciences, Department of Physical Therapy, Howard University Washington, D.C., którego efektem była publikacja pracy oryginalnej w czasopiśmie recenzowanym. W roku 2022 odbyła tygodniowy staż w BDH-Klinik Elzach Klinik für neurologische Rehabilitation und neurologische Frührehabilitation – jednego z czołowych ośrodków neurologicznej intensywnej opieki medycznej i wczesnej rehabilitacji neurologicznej. Ponadto, uczestniczyła w kilku krótkich spotkaniach: tj. w ramach współpracy międzyregionalnej w 2013 r. odbyła wizytę studyjną w regionie Południowej Danii w mieście Odense, gdzie zapoznała się z metodą oceny rozwiązań telemedycyny. W czerwcu 2013 r. odbyła wizytę studyjną w ramach projektu CASA (brak pełnej nazwy) w Sewilli w celu zapoznania się z rozwiązaniami ICT w ramach tele-wparcia osób starszych w Andaluzji. Ponadto, uczestniczyła w spotkaniu grupy badawczej EASY-Care International w Istambule.

W Punkcie II.12. Pani Doktor wymienia udział w Radzie Redakcyjnej czasopisma *Journal of Medical Science* (20 pkt. MEiN) wydawanym przez Uniwersytet Medyczny w Poznaniu. Habilitantka wykazała ponadto przygotowanie 13 recenzji manuskryptów przedłożonych do 9 czasopism międzynarodowych i jednego polskiego (Punkt II.13.). Nie podała natomiast informacji o uczestnictwie w zespołach oceniających wnioski o finansowanie badań, wnioski o przyznanie nagród naukowych, wnioski w innych konkursach mających charakter naukowy lub dydaktyczny (w punkcie II.16).

### **Działalność dydaktyczna**

Należy podkreślić duże zaangażowanie Habilitantki w działalność dydaktyczną poprzez prowadzenie zajęć dla studentów na wielu kierunkach studiów tj. pielęgniarstwa, ratownictwa medycznego, terapii zajęciowej i fizjoterapii, m.in. w przedmiocie „*Geriatrya*” i „*Geriatrya dla ratownika medycznego*”. W latach 2009-2018 Pani dr Ewa Zasadzka prowadziła zajęcia dla studentów anglojęzycznych kierunku lekarskiego w ramach przedmiotu *Geriatric Medicine and Gerontology* oraz na kierunku fizjoterapia w ramach przedmiotów *Clinical Bases and Physiotherapy in Geriatrics* oraz *Physiotherapy in functional disorders* na Uniwersytecie Medycznym w Poznaniu. Ponadto przez wiele lat wykładała i prowadziła seminaria na studiach podyplomowych pn. „*Geriatrya z elementami opieki długoterminowej i medycyny paliatywnej*.” oraz „*Gerontologia i opieka nad osobami starszymi*.”, jak również w ramach kursu podyplomowego pn. „*Wielkie problemy geriatryczne*”.

Habilitantka przygotowała trzy rozdziały w podręczniku pt. *Fizjoterapia w geriatryi* wydanym przez PZWL. Na szczególną uwagę zasługuje zaangażowanie Pani Doktor w wymienionym powyżej projekcie "E-materiały dla branży: opieki zdrowotnej, pomocy społecznej, ochrony bezpieczeństwa osób i mienia". W ramach tego projektu Pani Doktor bierze bezpośredni udział w opracowaniu e-materiałów edukacyjnych do interaktywnej Zintegrowanej Platformy Edukacyjnej Ministerstwa Edukacji i Nauki, której treści są kierowane do absolwentów kształcenia policealnego w zawodach, takich jak: opiekun medyczny, masażysta, technik farmaceutyczny, technik terapii zajęciowej, technik sterylizacji medycznej, technik ortopeda, technik elektroniki i informatyki medycznej.

Pani dr Ewa Zasadzka była opiekunem 69 prac dyplomowych (47 prac magisterskich, 22 prac licencjackich), głównie związanych z tematyką gerontologii, geriatryi oraz fizjoterapii dla kierunków studiów pielęgniarstwo, fizjoterapia, terapia zajęciowa. Pełniła rolę recenzenta wielu prac magisterskich i licencjackich na Wydziale Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu.

Należy dodać, że Pani dr Ewa Zasadzka w latach 2019-2021 pełniła rolę promotora pomocniczego rozprawy doktorskiej Pana Tomasza Trzmiela pod tytułem „*Wpływ rodzaju pracy wykonywanej w przeszłości na sprawność w wieku emerytalnym*” realizowanej pod kierunkiem Prof. dr hab. med. Marioli Pawlaczyk. Doktorant obronił pracę w 2021 roku.

Od lipca 2021 r. jest promotorem pomocniczym pracy doktorskiej Pani Anny Pieczyńskiej pt. „*Wpływ rehabilitacji z wykorzystaniem biofeedback na sprawność fizyczną i psychiczną, zmęczenie oraz*

*jakość życia pacjentów z guzem mózgu poddanych radioterapii”* pod kierunkiem Pani dr hab. Katarzyny Hojan. Praca ma wysoki stopień zaawansowania – obrona planowana jest w 2024 roku.

### **Działalność organizacyjna**

W latach 2014-2020 Pani dr Ewa Zasadzka była opiekunem Koła Naukowego – Studenckiego Koła Medycyny Przeciwstarzeniowej, w wyniku czego studenci zaprezentowali 6 prac na konferencjach naukowych (jedna z nich została wyróżniona), opublikowali artykuł w czasopiśmie „Geriatrya” oraz prowadzili konsultacje seniorów w ramach Białej Soboty w 2017 roku.

Ponadto, Habilitantka pełni lub pełniła szereg funkcji na Wydziale Nauk o Zdrowiu: jest członkiem Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu, członkiem Wydziałowego Zespołu Zapewnienia Jakości Kształcenia, koordynatorem zespołu do spraw hospitacji na Kierunku Terapia Zajęciowa, koordynatorem praktyk studenckich i opiekunem II roku kierunku Terapia Zajęciowa. W roku 2020 na podstawie zasad rankingu osiągnięć naukowych członków kolegiów nauk została powołana do Rady Kolegium Nauk o Zdrowiu na kadencję 2020-2024.

W latach 2017 i 2022 otrzymała kolejno Nagrodę indywidualną dydaktyczną i Nagrodę naukową zespołową Rektora Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu.

### **Działalność prospołeczna oraz popularyzująca naukę**

Habilitantka od 2014 roku czynnie współpracuje z Fundacją Pomocy Seniorom i Rodzinie AMA w Poznaniu prowadząc szkolenia i wykłady dla osób wykonujących zawód opiekuna oraz asystenta osoby starszej z niepełnosprawnością na terenie Poznania i całego województwa wielkopolskiego. Wzięła udział w przygotowaniu publikacji instruktażowej dla opiekunów osób zależnych pt.: *„Poradnik Asystenta Seniora czyli co każdy opiekun osoby starszej i niepełnosprawnej wiedzieć powinien”*. Ponadto, prowadziła wykłady, szkolenia, warsztaty oraz działalność badawczą dla Uniwersytetów Trzeciego Wieku w Czarniejewie, Pniewach, Wronkach, czego efektem jest artykuł pt.: *„Sprawność i samopoczucie słuchaczy Uniwersytetu Trzeciego Wieku”* opublikowany w Gerontologii. Polskiej.

**Wniosek końcowy**

Należy podkreślić, że Pani dr Ewa Zasadzka jest czynną zawodowo fizjoterapeutką i bardzo dobrze łączy praktykę zawodową z pracą dydaktyczną i naukową. Przedstawiony monotematyczny cykl prac spełnia kryteria osiągnięcia naukowego. Pozytywnie oceniam zaprezentowany dorobek, jak również aktywność w zakresie prowadzenia badań, udział w projektach badawczych oraz działalność organizacyjną na rzecz uczelni i społeczności lokalnej. Na szczególne podkreślenie zasługuje wysoka aktywność publikacyjna Habilitantki oraz praca dydaktyczna, która służy upowszechnianiu wiedzy dotyczącej zagadnień gerontologii i geriatry w różnych grupach zawodowych.

Uwzględniając obecnie obowiązujące kryteria Prawa o szkolnictwie wyższym i nauce, tj. art. 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj. Dz. U. z 2023 r., poz. 742 ze zm.), na podstawie przedłożonej do oceny dokumentacji obejmującej: osiągnięcie naukowe, dorobek naukowy, aktywność badawczą, organizacyjną i dydaktyczną oraz współpracę krajową i międzynarodową, a stanowiącej podstawę postępowania o nadanie Pani dr. n. med. Ewie Zasadzkiej stopnia naukowego doktora habilitowanego, zwracam się do Kapituły Kolegium Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu o dopuszczenie dr. n. med. Ewy Zasadzkiej do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.