

Prof. dr hab. Grażyna Jasińska
Zakład Zdrowia i Środowiska
Instytut Zdrowia Publicznego
Wydział Nauk o Zdrowiu
Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum

Kraków, 21 lutego 2024

Ocena osiągnięć naukowych dr Lidii Sierpińskiej w związku z postępowaniem o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki o zdrowiu.

Wskaźniki bibliometryczne całości dorobku naukowego dr Sierpińskiej:

Indeks h wynosi 1 (wg. bazy Web of Science Core Collection) lub 3 (wg. bazy Scopus). Zgodnie z bazą Web of Science publikacje były cytowane 9 razy, a z bazą Scopus 22 razy.

Ocena Osiągnięcia Naukowego „Analiza sytuacji zdrowotnej i społecznej osób z rozpoznaniem wirusowym zapaleniem wątroby typu C (WZW typu C)”.

Przedstawione osiągnięcie to 7 publikacji. Publikacje ukazały się w pismach, z których pięć posiada *impact factor* (1,7 do 2,3), a dwa nie posiada IF. Kandydatka jest jedyną autorką wszystkich publikacji. Według informacji podanych w Autoreferacie współczynnik *impact factor* tych publikacji wynosi 10,300, a suma punktów MNiSW/MEiN wynosi 490 punktów.

Wszystkie artykuły zostały oparte na wynikach jednego badania. W badaniu tym zebrano dane na podstawie kwestionariuszy od 220 pacjentów z wirusowym zapaleniem wątroby typu C.

Ocenę osiągnięcia opieram o oryginalne publikacje wchodzące w skład Osiągnięcia Naukowego, a nie o Autoreferat. Miejscami przytaczam zdania w publikacji w j. angielskim, celowo nie tłumacząc ich na język polski, tak by można było znaleźć określony fragment tekstu w publikacji.

1. Circumstances of infection with HCV in selected Polish provinces. Journal of Education, Health and Sport 2021

W pracy podjęto się odpowiedzi na pytanie o poziom wiedzy badanych pacjentów na temat wirusowego zapalenia wątroby typu C. Wyniki podane w Streszczeniu artykułu to wyłącznie opis kilku liczebności (przeliczonych na procenty). Wstęp jest bardzo krótki i nie zawiera żadnych odniesień do literatury omawiającej badania na podobne tematy. W Materiałach i Metodach Autorka pisze, że analizy statystyczne są przeprowadzone za pomocą nieparametrycznego testu chi-kwadrat („using the non-parametric Pearson's chi-squared test”). Nie znalazłam takich analiz w Wynikach. W większości są tu tylko przeliczenia procentowe, bez żadnej weryfikacji różnic czy zależności metodami statystycznymi, a w przypadkach (np. Tabela 4 i Tabela 5), gdzie testy statystyczne zostały wykonane opis analiz sugeruje analizę korelacji Spearmana („were analysed using Spearman's rank correlation

coefficient”). Ponieważ brak tu szczegółowego opisu nie jest możliwa ocena jak zostały przeprowadzone te analizy. Jedną ze zmiennych był poziom wiedzy oceniany przez pacjentów w 5 możliwych poziomach (od bardzo niskiej do bardzo wysokiej), a więc nie była to zmienna ciągła. Poza tym, wyniki obu analiz są wysoce nieistotne statystycznie, co oznacza, że tak szczegółowe omawianie tych wyników jest nieuprawnione.

W tej publikacji praktycznie brak dyskusji, jest tu tylko krótki podrozdział „Summing up”, który jest powtórzeniem wyników. W publikacji cytowane jest zaledwie 11 pozycji bibliograficznych, głównie polskich autorów i brak jest dowodów, że Autorka zapoznała się z literaturą światową. W Dyskusji na ogół czytelnik spodziewa się omówienia wyników badania w oparciu o istniejącą wiedzę. Nawet tak trywialne procentowe zestawienia jak przedstawione w tej pracy powinny być porównane z tym co wiadomo dla innych populacji, czy dla populacji polskiej badanej we wcześniejszych latach. Brak takiej dyskusji nie pozwala na zrozumienie czy fakt, że np. ok. 67% badanych nie ma wiedzy w jakiejś dziedzinie to tylko problem polskich pacjentów, bo w innych krajach sytuacja jest lepsza, lub czy jest to porównywalne do innych populacji. Jeśli nie ma wcześniejszych doniesień na temat wiedzy dotyczącej HCV można było się odnieść do bogatej literatury omawiającej wiedzę pacjentów w kontekście innych chorób. W Dyskusji spodziewane się również omówienie ograniczeń badania, ale i tego jest brak.

W publikacji znajdują się zdecydowane niedociągnięcia edytorskie. Np. ryciny (Fig. 2 i 3) mają podpisy na osiach w języku polskim (publikacja jest w języku angielskim).

Dodatkowo w roku opublikowania artykułu pismo miało 5 punktów MNiSW (zgodnie z informacją zawartą na stronie 41 publikacji), a nie 40 jak podano w analizie bibliometrycznej załączonej do wniosku.

2. Assessment of the degree of illness acceptance in patients diagnosed with hepatitis C. Annals of Agricultural and Environmental Medicine 2022

W publikacji opartej o to samo jak opisane w publikacji poprzedniej (z 2021 roku) badanie 220 pacjentów testowana jest akceptacja własnej choroby. W artykule zamieszczono opis szeregu analiz testujących zależność akceptacji z wiekiem, płcią, samooceną stanu zdrowia, itd. Nie ma tu żadnych analiz wieloczynnikowych, a jedynie proste testy statystyczne, bez uwzględnienia jakichkolwiek czynników zakłócających. Poza tym niektóre zmienne ciągłe bez żadnego uzasadnienia dzielone są na kategorie. Np. Tabela 7 wskazuje, że badani zostali podzieleni pod względem wieku na 3 grupy, a pod względem stopnia akceptacji choroby również na 3 grupy. W związku z tym zamiast testowania zależności liniowych (np. korelacji, czy regresji) badanie zależności w tak stworzonych grupach przeprowadzone jest za pomocą testu chi-kwadrat. Podobnie badanie prostych różnic np. przedstawiona w Tabeli 6 różnica w stopniu akceptacji choroby pomiędzy kobietami i mężczyznami przeprowadzone jest za pomocą testu chi-kwadrat, choć raczej powinien to być test-T testujący różnice średnich (lub odpowiednie testy nieparametryczne w przypadku rozkładu odbiegającego od rozkładu normalnego). Poza tym, nawet istotnie statystyczny wynik testu chi-kwadrat jeśli testowane jest wiele grup (tak jak często w tej publikacji) nie jest wystarczający, bo wymagane są dalsze analizy statystyczne (testy post-hoc), by można było powiedzieć pomiędzy którymi z grup są istotne różnice w badanych zmiennych. Ryciny 1, 2 i 4 są trywialne i nie wnoszą niczego nowego niż wyniki przedstawione w tabelach.

Brak analizy wieloczynnikowych jest tu poważnym problemem metodologicznym. Np. w analizie testującej czy jest zależność pomiędzy stopniem akceptacji choroby a samooceną stanu zdrowia powinny być uwzględnione inne czynniki. W wielu badaniach samoocena stanu zdrowia jest istotnie i mocno powiązana z wiekiem, w związku z tym wiek powinien być uwzględniony jako czynnik potencjalnie zakłócający. W związku z brakiem analiz wieloczynnikowych nieuprawniona jest konkluzja badania: "Low degree or lack of acceptance of hepatitis C was significantly more frequently observed in patients who were occupationally inactive and, at the same time, presented a lower self-reported state of health." W pracy brak jest analizy testującej jednocześnie aktywność zawodową i samoocenę stanu zdrowia, a są jedynie dwie osobne analizy z tymi zmiennymi. Sposób napisania tej konkluzji sugeruje, że ci pacjenci, którzy byli i nieaktywni zawodowo i mieli niską samoocenę stanu zdrowia rzadziej akceptowali swoją chorobę, ale brak jest wyników, które pozwalałyby na takie stwierdzenie.

3. Assessment of health behaviors of patients with Hepatitis C. American Journal of Health Behavior 2022

Opis badania jest bardziej szczegółowy w tej publikacji niż w dwóch poprzednich, jakkolwiek i tu brak niektórych informacji na temat przebiegu badania. Nie wiadomo np. czy osoby badane same wypełniały kwestionariusze, czy też osoba prowadząca badanie zadawała pytania. Nie ma również informacji czy badani podpisywali zgody na udział w badaniu oraz czy otrzymali pisemny opis celu badania i jego planowanego przebiegu.

We Wstępie brak jest odniesień do literatury we fragmencie kiedy omawiane jest znaczenie zdrowego stylu życia – kluczowego zagadnienia tego badania. Natomiast w Dyskusji, gdzie są odnośniki do literatury, cytowana literatura nie zawsze jest prawidłowo dobrana. Np. fragment: "Positive health behaviors may exert a considerable effect on slowing down the disease caused by HCV infection. This is especially important as one ages." ma odnośnik do publikacji Khullar V, Firpi RJ. Hepatitis C cirrhosis: New perspectives for diagnosis and treatment. *World J Hepatol.* 2015;7(14):1843-55. Publikacja ta, zgodnie z jej tytułem, dotyczy diagnozy i metod leczenia. Bardzo pobieżnie wspomniane są w niej dwa aspekty zachowań zdrowotnych – spożycie alkoholu i otyłość. Zdecydowanie nie jest to publikacja, która powinna być cytowana w kontekście artykułu na temat stylu życia i HCV wchodzącego w skład osiągnięcia habilitacyjnego.

Metodologia statystyczna zawiera opisane już poprzednio problemy. Proste analizy zawierające tylko dwie badane zmienne nie tylko są zbytnim uproszczeniem, ale i mogą prowadzić do nieprawidłowych wniosków. W tej publikacji wg. Autorki wykazano np. że zachowania prozdrowotne różniły się w zależności od wieku badanych (Tabela 3) oraz w zależności od aktywności zawodowej (Tabela 4). Starsze osoby miały wyższe wyniki w zachowaniach prozdrowotnych i podobnie wyższe wyniki miały osoby niepracujące. Można przypuszczać (choć tego nie wiemy, bo brak analiz wstępnych), że większość niepracujących to osoby starsze, więc nie wiadomo czy to fakt zatrudnienia ma związek z zachowaniami prozdrowotnymi, czy wyłącznie wiek. Dodatkowo, również w tej publikacji tworzone są grupy na podstawie wieku, bez wyjaśnienia dlaczego podjęto taką decyzję i na jakiej zasadzie zdecydowano się na wyróżnienie 4 grup wiekowych.

4. Expectations of patients with hepatitis C from family physicians – a Polish Example. Annals of Agricultural and Environmental Medicine 2022

W tej publikacji powtarzają się podobne jak w poprzednich problemy metodologiczne. Powtarza się tu również sposób opisu nieistotnie statystycznie wyników, który sugeruje, istotne różnice lub zależności. Np. “Statistical analysis showed that the older the respondents, the higher the degree of their expectations for obtaining information about examinations and treatment ($R=0.11$), and emotional support due to hepatitis C ($R=0.06$); however, the relationship was insignificant.” Jeśli zależność pomiędzy wiekiem badanych a ich oczekiwaniami była nieistotna statystycznie, to jednym prawidłowym opisem tych wyników może być konkluzja, że zależności pomiędzy tymi zmiennymi nie ma, a nie że starsi uczestnicy mieli wyższe oczekiwania. Nie mieli, bo zależność jest nieistotna. Zwłaszcza, że wartości p nie były tu graniczne, a wartości R niskie.

Podobnie w opisie wyników zamieszczonych w Tabeli 4: “Table 4 shows that females presented a higher level of expectations from a family physician with respect to an explanation of the disease – mean PRF score 9.72. Statistical analysis demonstrates that the level of expectations concerning emotional support was higher among males – mean PRF score 7.03. They also more frequently expected information about examinations and treatment of hepatitis C – mean PRF score 9.91. The differences were insignificant.”

Podobny problem znajduje się w opisie nieistotnych statystycznie wyników dotyczących różnic pomiędzy mieszkańcami miast i wsi, jak również wyników zamieszczonych w Tabeli 10.

5. Concept of health in opinions of patients diagnosed with hepatitis C. American Journal of Health Behavior 2022

Opis metod dotyczących rekrutacji do badania jest w tej publikacji bardziej szczegółowy niż w poprzednich. Zazwyczaj jeśli z jednego badania powstaje kilka publikacji, to pierwsza, która się ukazuje ma szczegółowy opis metodologii i jest cytowana w następnych publikacjach. W tym cyklu opisy częściowo się pokrywają, ale wciąż dowiadujemy się o nowych, nieopisanych wcześniej szczegółach. W publikacji znajduje się powtórzenie opisów podstawowej socjo-demograficznej charakterystyki uczestników badania.

Opisy wyników przedstawionych w Tabeli 3 (zależności pomiędzy badanymi kryteriami postrzegania zdrowia a wiekiem pacjentów) są nieprawidłowe, bo ignorują wyniki testów statystycznych. Np. Autorka pisze, że „The data show that the youngest group of respondents (18-35) understood being healthy as “Being able to enjoy life” (4.50)...”, tymczasem różnice pomiędzy grupami wiekowymi dla tego kryterium postrzegania zdrowia są nieistotne statystycznie ($p=0,52$). Podobnie nieprawidłowe są stwierdzenia “...for those aged 51-65 years, the most important was criterion was “Living to a ripe old age” (3.69). For respondents over age 60, being healthy was “Being in a good mood.”” Dla obu tych porównań wartości p wskazują na brak statystycznie istotnych różnic (oba p powyżej 0,5). Nie ma również w analizach respondentów „over age 60”, bo jest grupa wiekowa 51-65 lat, oraz grupa wiekowa powyżej 65 lat. Poza tym, jeśli Autorka zamierzała wykonać analizę wskazującą które kryteria postrzegania zdrowia są najbardziej istotne dla danej grupy wiekowej powinna przeprowadzić analizy porównujące kryteria w obrębie grupy wiekowej, a nie, tak jak to zostało wykonane w publikacji, pomiędzy grupami wiekowymi.

Wszystkie analizy w publikacji to proste analizy, bez kontroli jakichkolwiek czynników potencjalnie zakłócających, czy bez wstępnych analiz korelacji, które mogłyby dostarczyć wskazówek jak konstruować prawidłowe modele statystyczne. Np. dobrze byłoby sprawdzić na ile takie zmienne jak wiek, wykształcenie, stan cywilny, długość trwania choroby czy samoocena stanu zdrowia są za sobą skorelowane.

Zarówno Dyskusja i Wnioski są w zasadzie jedynie powtórzeniem opisu wyników.

W Bibliografii znajdują się błędy w cytowaniu publikacji. Np. w pozycji 2 i 3 znajdują się pełne imiona autorów i inicjały nazwisk.

6. Assessment of coping with illness among patients with hepatitis C – on example of research in Poland. Journal of Education, Health and Sport 2023

Publikacja dotyczy radzenia sobie z chorobą. W tytule publikacji znajduje się błąd. Powinno być “an example”, a nie “on example”. Główne wyniki badania (“The examined group of patients with hepatitis C most strongly presented style oriented on emotions and passivity (mean score 1.20), and style focused on problem solving (mean score 1.05), followed by respondents who presented avoidance-oriented style (mean score 0.98), whereas the style focused on seeking the best solution to the problem was most rarely chosen (mean score 0.77).”) i oparte o nie wnioski nie są poparte żadnymi testami statystycznymi. Tabela 1 i Rycina 1 zawierają wyłącznie średnie i przedziały ufności. Stwierdzenie, że średnia wynosząca 1,2 jest wyższa niż średnia 1,05 wymaga wykonania odpowiedniego testu statystycznego. Czyli nie ma w publikacji żadnych dowodów, że jakiś konkretny styl radzenia sobie z chorobą przeważał wśród badanych osób. Podobnie nieuprawnione jest stwierdzenie “It was observed that occupationally active persons more frequently focused on avoidance-oriented style” (str. 82), przy czym poprzednie zdanie wyraźnie stwierdza brak zależności (“Occupational activity of patients with hepatitis C was not significantly related with the style of coping with illness undertaken by them.”).

Podobnie jak w innych publikacjach z cyklu brak jest wyjaśnienia dlaczego zmienne ciągle takie jak wiek, czy długość trwania choroby analizowane są w podziale na grupy, oraz na zasadzie jakich kryteriów poszczególne grupy są tworzone.

Dodatkowo, nie ma potrzeby graficznego przedstawiania statystycznie nieistotnych wyników, a wręcz może to być dla czytelnika mylące. Tak jest np. w przypadku Ryc. 6, zwłaszcza, że podpis jest nieprawidłowy, bo nie ma tu pokazanej dystrybucji. Jednocześnie odpowiadająca tej rycinie Tabela 10 wskazuje na brak jakichkolwiek statystycznie istotnych różnic.

Wnioski tej publikacji są jeszcze jednym przedstawieniem wyników, za wyjątkiem ostatniego wniosku, który jest ogólnikowy. Tak jak w pozostałych publikacjach brak jest również dyskusji napisanej w sposób, który przekonałby czytelnika o wartości przeprowadzonego badania, jego oryginalności czy nowatorstwie, nie ma również żadnej próby wyjaśnienia dlaczego zaobserwowano określone zależności, lub dlaczego innych (być może spodziewanych) zależności nie potwierdzono.

7. Assessment of the level of life satisfaction and health behaviors among patients with chronic hepatitis C. American Journal of Health Behavior 2023

Nie opisuję po raz kolejny problemów metodologicznych, bo są one w większości podobne jak w poprzednich publikacjach,

Spis bibliografii jest wykonany w sposób mało staranny. Nazwy niektórych pism są podane w całości (np. Journal of Peace, Development and Communication), a innych w skrócie (np. BMC Health Serv Res.). Jest też praktyką, przynajmniej w pismach przestrzegających dobrych standardów edytorskich, by tytuły publikacji w językach innych niż angielski przetłumaczyć i opatrzyć informacją np. „in Polish”, jeśli artykuł lub monografia były opublikowane w j. polskim. Dobór bibliografii też nie zawsze jest przemyślany. Np. zdanie “Based on a study carried out by Steuden²⁰, in the majority of the population the level of satisfaction with life increased with age.” poparte jest odnośnikiem do pozycji Steuden S. Psychology of Aging and Old Age. Warszawa, Poland: Wydawnictwo Naukowe PWN 2012, czyli do podręcznika w j. polskim.

Podsumowanie Osiągnięcia Naukowego

Podsumowując zgłoszone do oceny Osiągnięcie Naukowe należy podkreślić, że tematyka badania jest wartościowa, zarówno z perspektywy czysto poznawczej jak i ze względu na potencjalne zastosowania praktyczne. Poznanie różnych aspektów związanych z radzeniem sobie z chorobą, akceptacją choroby czy postrzeganiem stanu zdrowia wśród pacjentów z wirusowym zapaleniem wątroby typu C mogłoby stanowić istotny wkład w prewencję i poprawę jakości życia osób chorych.

Publikacje zgłoszone jako Osiągnięcie Naukowe, w których opisano wykonane badanie niestety nie dostarczają rzetelnej wiedzy na podjęte w badaniu tematy. Najbardziej istotne problemy dotyczą:

- *Wszystkie publikacje pochodzą z jednego badania.*

To jest podstawowy problem tego cyklu publikacji. Oczywiście z jednego badania może pochodzić wiele publikacji, ale dotyczy to badań najczęściej wieloletnich, obejmujących wiele różnych aspektów problemu badawczego, o powtarzanych pomiarach, takich, gdzie oprócz prostych badań kwestionariuszowych przeprowadzono badania laboratoryjne, wykonano antropometrię osób badanych, wywiady rodzinne, itd. Przedstawione tu Osiągnięcie Naukowe oparte jest na prostym badaniu kwestionariuszowym (kwestionariusz własny Autorki oraz kilka narzędzi standardowych) przeprowadzonym jednokrotnie.

- *Nielosowa grupa badana.*

Jest to typowy rodzaj badania, którego wartość zależy od reprezentatywności badanej grupy. Skoro wyniki mają dostarczyć wiedzy na temat polskich pacjentów z wirusowym zapaleniem wątroby typu C i mieć znaczenie praktyczne grupa badana musi być reprezentatywna. We wszystkich publikacjach powstałych na podstawie badania dr Sierpińskiej analizowane są zależności z wiekiem, wykształcenie, płcią, stanem cywilnym, i w związku z tym jest kluczowe, by wartości tych zmiennych odzwierciedlały wartości dla ogółu populacji chorych. Autorka w kilku publikacjach wymieniła trudności w pozyskaniu uczestników badania, ale nie odniosła się do kwestii czy badana grupa jest reprezentatywna. Jednym ze sposobów, by

to sprawdzić mogłyby być porównania z danymi dla ogółu polskiej populacji chorych z HCV. Takich porównań nie przeprowadzono.

Oprócz nielosowości próby brak jest również informacji czy testowany był rozmiar próby i czy wykazano, że był wystarczający do wykonania analiz statystycznych.

- *Brak hipotez badawczych.*

W publikacjach jest przedstawiony jedynie cel badania, natomiast brak jest testowalnych hipotez, czego oczekujemy w pracach naukowych. Zastosowane podejście to jedynie próba sprawdzenia czy są zależności/różnice pomiędzy badanymi zmiennymi czy grupami.

- *Problemy związane z metodologią badań.*

W publikacjach zastosowano wyłącznie proste analizy statystyczne. Brak jest uwzględnienia czynników potencjalnie zakłócających, brak analiz wieloczynnikowych. Zastosowano nieuzasadnione podziały zmiennych ciągłych na grupy, co wymusiło stosowanie testów statystycznych typu chi-kwadrat (na podstawie których interpretacja wyników jest ograniczona), oraz uniemożliwiło dodanie do modeli innych zmiennych.

- *Problemy związane z przedstawianiem i interpretacją wyników.*

W publikacjach wielokrotnie wyniki nieistotne statystycznie są szczegółowo omawiane. Pomimo wykazanych testami statystycznymi braku różnic lub zależności w wielu przypadkach znajduje się opis sugerujący istniejące różnice.

- *Dyskusja*

Żadna z publikacji stanowiących cykl nie zawiera dobrze napisanej dyskusji. W większości dyskusja to powtórzenie wyników, oraz krótkie omówienie kilku publikacji innych autorów. Brak jest próby wyjaśnienia otrzymanych wyników i zastanowienia się dlaczego niektóre zmienne opisujące socjo-demograficzne cechy pacjentów wykazują zależności z badanymi zmiennymi, a pomiędzy innymi zmiennymi nie ma zależności. W dyskusji brak jest również opisu ograniczeń badania i wynikających z tego potencjalnych problemów. Brak jest również sugestii w jakim kierunku mogłyby zmierzać dalsze badania dotyczące pacjentów z HCV.

- *Bibliografia*

Większość z publikacji stanowiących cykl zawiera stosunkowo niewiele pozycji bibliograficznych. W niektórych przypadkach cytowana literatura nie jest prawidłowo dobrana do omawianych zagadnień.

- *Niedociągnięcia edytorskie.*

Błędów edytorskich jest wiele. Można wymienić błędy w tytule publikacji, podpisy na rycinach w języku polskim i niestaranność w cytowaniu literatury w bibliografii.

Pozostałe osiągnięcia dr Sierpińskiej

Dr Sierpińska ma znaczące doświadczenie dydaktyczne i zawodowe. Jest również aktywna naukowo, a czym świadczą publikacje i udział w konferencjach. Odbyła szereg wizyt studyjnych w różnych podmiotach leczniczych za granicą. Prowadziła liczne szkolenia kierowniczej kadry pielęgniarskiej wojskowych podmiotów leczniczych podległych MON oraz szkolenia żołnierzy zawodowych, pełniących służbę w różnego rodzaju jednostkach

medycznych. O docenieniu jakości jej pracy zawodowej świadczy powołanie jej na funkcję Konsultanta Krajowego ds. Obronności w dziedzinie pielęgniarstwa.

Podsumowanie i wniosek końcowy

Kandydatka jest aktywna zawodowo i naukowo, publikuje i ma dość dużą liczbę publikacji. Prowadzi zajęcia ze studentami, promuje prace dyplomowe, szkoli personel medyczny. Nie ma natomiast znaczących osiągnięć w kierowaniu projektami naukowymi i nie przedstawiła dowodów, że potrafi zdobywać fundusze na prowadzenie badań. Przede wszystkim jednak jej publikacje nie stanowią przekonującego dowodu na oryginalną, wartościową, wnoszącą istotną nową wiedzę działalność naukową. Publikacje zgłoszone jako osiągnięcie naukowe są mało oryginalne i przyczynkowe. Prowadzone badania nie weryfikowały własnych hipotez badawczych, a jedynie testowały proste zależności. W publikacjach jest wiele problemów metodologicznych. W związku z tym powstałe artykuły publikowano w czasopismach o niskim *impact factor* i w czasopismach bez *impact factor*. Publikacje są opracowane w sposób niestaranny od strony edytorskiej. Dorobek naukowy Kandydatki jest słabo rozpoznawalny w dziedzinie nauk o zdrowiu o czym świadczy niewielka liczba cytowań jej publikacji i niski indeks Hirsch'a.

Osiągnięcia naukowe dr Sierpińskiej ubiegającej się o stopień doktora habilitowanego **nie odpowiadają** wymaganiom określonym w art. 219 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r., poz. 742).



prof. dr hab. Grażyna Jasińska