

dr hab. Piotr J. Rudzki

Warszawa, 18.04.2023 r.

**Recenzja osiągnięć naukowych dr n. farm. Magdaleny Skarżyńskiej
w postępowaniu habilitacyjnym w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu,
w dyscyplinie nauki farmaceutyczne
prowadzonym przez Radę Dyscypliny Nauk Farmaceutycznych
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego**

1. Wykształcenie i doświadczenie zawodowe

Dr M. Skarżyńska ukończyła studia magisterskie na Wydziale Farmaceutycznym WUM w 2011 r. Stopień naukowy doktora nauk farmaceutycznych nadany przez Narodowy Instytut Leków uzyskała w 2018 r. na podstawie pracy „Zbadanie wpływu dwóch algorytmów podawania glikokortykosteroidów na zachowanie resztek słuchowych u pacjentów z częściową głuchotą poddanych operacji wszczepienia implantu słuchowego”.

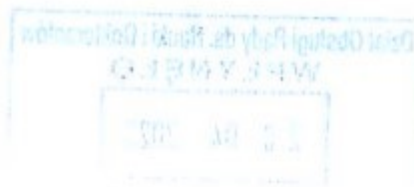
Zgodnie z Autoreferatem dr M. Skarżyńska jest absolwentką czterech studiów podyplomowych zrealizowanych w ośrodkach krajowych. Pierwsze studia podyplomowe „Strategiczne zarządzanie w sektorze farmaceutycznym” ukończyła w 2011 r. równoległe ze studiami magisterskimi. Kolejne studia podyplomowe „Metodologia badań klinicznych” ukończyła w 2012 r. W 2021 r. ukończyła dwa kierunki studiów podyplomowych: „Interdyscyplinarne studia menadżerów farmacji” oraz „Niekommercyjne badania kliniczne – projektowanie, realizacja i zarządzanie”.

Dr M. Skarżyńska uzyskała specjalizację z zakresu farmacji aptecznej w 2016 r., z zakresu farmacji szpitalnej w 2020 r., obecnie jest w trakcie II roku specjalizacji z farmacji klinicznej. W punkcie 7.1 Autoreferatu dr M. Skarżyńska przedstawiła listę 29 kursów specjalistycznych naukowych i klinicznych, w których uczestniczyła. Liczba ukończonych studiów podyplomowych, szkoleń specjalizacyjnych i kursów specjalistycznych w okresie 12 lat od ukończenia studiów magisterskich wskazuje na bardzo wysokie zaangażowanie w doskonalenie zawodowe.

Doświadczenie zawodowe obejmuje zatrudnienie w Zakładzie Farmakodynamiki WUM (1/4 etatu od 2022 r.) oraz w podmiotach komercyjnych: Centrum Słuchu i Mowy sp. z o.o., Instytut Narządów Zmysłów sp. z o.o. oraz Karmazyn sp. z o.o. W pierwszej pracy z cyklu publikacji dr M. Skarżyńska jest afiliowana przy Instytucie Fizjologii i Patologii Słuchu, który nie jest wymieniony w wykazie zatrudnienia w jednostkach naukowych w pkt 3 Autoreferatu.

2. Działalność naukowa

Po uzyskaniu doktoratu, dr M. Skarżyńska (numer ORCID 0000-0003-3340-1698) powiększyła dorobek o 14 prac oryginalnych w czasopismach posiadających impact factor (w tym 6 prac w ocenianym cyklu) oraz 4 prace oryginalnych w czasopismach nie posiadających impact factor. W 12 pracach poza ocenianym cyklem dr M. Skarżyńska nie jest pierwszym autorem, w jednym przypadku jest autorem korespondencyjnym. Przy dalszej ocenie opierałem się na analizie bibliometrycznej wykonanej przez Bibliotekę Uczelnianą WUM.



Dr M. Skarżyńska ma udokumentowaną publikacjami współpracę z ośrodkami zagranicznymi z Włoch (łącznie IF = 25,669) i Brazylią (sumaryczny IF = 15,015). Punkt 5.6 Autoreferatu pt. Badania kliniczne (farmaceuta i koordynator) jest wykazem 8 tytułów badań klinicznych. Cennym uzupełnieniem tego punktu byłyby krótkie opisy roli dr M. Skarżyńskiej w każdym z badań. W pkt 5.7 Autoreferatu zaprezentowano wykaz 10 nagród z lat 2010-2011, które na podstawie dat można przypisać do badań związanych z pracą magisterską. W Autoreferacie opisano również liczne aktywności dr M. Skarżyńskiej: jako eksperta zewnętrznego Agencji Badań Medycznych, członkostwo w towarzystwach naukowych oraz aktywności w organizacji i prowadzeniu konferencji naukowych.

W pkt 5.14 Autoreferatu dr M. Skarżyńska deklaruje bardzo aktywną działalność recenzencką. Deklarowane w pkt 5.14.1. członkostwo w radzie wydawniczej czasopism Clinical Medicine Research oraz Microorganisms nie znajdują potwierdzenia na stronach internetowych czasopism (dostęp 06.04.2022). Jeżeli członkostwa w tych radach już się zakończyły to należało umieścić okres współpracy w Autoreferacie. Lista recenzji przedstawiona w doktoracie mogłaby być podzielona na czasopisma posiadające IF i nie posiadające IF, żeby ułatwić osobom oceniającym dorobek rangę czasopism. Dla 31 z 49 czasopism wymienionych w Autoreferacie wykonano tylko 1 recenzję, a dla 3 czasopism wykonano ponad 10 recenzji (American Journal of Case Reports – brak IF, European Archives of Oto-Rhino-Laryngology IF = 3.236, Medical Science Monitor IF = 3.386). Profil w ORCID dr M. Skarżyńskiej potwierdza aktywność recenzencką w 15 czasopismach (łącznie 27 recenzji, dostęp 06.04.2023). Należy uwzględnić, że nie wszystkie czasopisma współpracują z ORCID.

Deklarowany w Autoreferacie dorobek jest bardzo bogaty jak na oceniany etap kariery naukowej.

3. Osiągnięcie naukowe będące podstawą habilitacji

Dr M. Skarżyńska przedstawiła do oceny osiągnięcie pod tytułem „Optymalizacja farmakoterapii w zakresie efektywności, skuteczności i bezpieczeństwa zastosowania ogólnoustrojowego glikokortykosteroidów oraz miejscowo podawanych kortykosteroidów u pacjentów z: nagłą głuchotą czuciowo-nerwową, częściową głuchotą (którzy poddani zostali procedurze wszczepienia implantu ślimakowego) lub chorujących na przewlekłe wysiękowe zapalenie ucha środkowego”. Osiągnięcie naukowe będące podstawą habilitacji ocenilem na podstawie art. 219 ust. 1 pkt. 2 i 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 z późn. zm.) oraz Uchwały Rady Dyscypliny Nauk Farmaceutycznych WUM nr 3/2019 z dn. 20.11.2019 r., zwanej dalej „Uchwałą RDNF”.

a. Osiągnięcie naukowe

Osiągnięcie składa się z cyklu 6 prac oryginalnych opublikowanych w latach 2021-2022 – 4 prac dotyczących jednego prospektywnego eksperymentu medycznego i 2 prac dotyczących badań retrospektywnych. Dr M. Skarżyńska we wszystkich pracach cyklu jest pierwszym i korespondencyjnym autorem z wkładem określonym 65-84%.

W mojej ocenie tytuł osiągnięcia jest szerszy niż tematyka prac wchodzących w skład cyklu, ponieważ temat bezpieczeństwa farmakoterapii jest potraktowany w pracach marginalnie. Pewnym usprawiedliwieniem jest fakt, że prace dotyczą zastosowania produktów leczniczych dopuszczonych do obrotu, o znanym profilu bezpieczeństwa. Ponieważ w tytule osiągnięcia wymieniono „bezpieczeństwo” to dziwi mnie, że żadna z prac nie zawiera zestawienia działań niepożądanych i oceny ich związku z zastosowaną farmakoterapią, a słowo „adverse” występuje we wszystkich 6 pracach cyklu

łącznie 5 razy. Farmakokinetyka stosowanych produktów leczniczych jest dyskutowana wyłącznie teoretycznie i nie była przedmiotem badania. Brak zaprezentowania danych pozwalających ocenić korzyść terapeutyczną w stosunku do ryzyka powoduje, że określenie „optymalizacja farmakoterapii” uważam za zbyt szerokie w stosunku do tematyki prac ocenianego cyklu. Dlatego sugerowałbym uwzględnienie analizy działań niepożądanych w przyszłych pracach, nawet jeżeli działania niepożądane są znane a ich częstotliwość jest niska. Bardziej adekwatnym byłoby zatytułowanie osiągnięcia oceną skuteczności farmakoterapii.

Dr M. Skarżyńska jest autorem korespondencyjnym każdej z prac w cyklu, dlatego zdziwiły mnie informacje na str. 5-9 Autoreferatu oraz w oświadczeniach współautorów wskazujące w każdej prac cyklu kilku autorów jako osobę odpowiedzialną za „przygotowanie i wysłanie manuskryptu”. Wysłanie manuskryptu to rola autora korespondencyjnego. Uważam sformułowanie w autoreferacie i w oświadczeniach autorów za niefortunne i proponuję rozważyć rozdzielanie obu tych czynności w opisach dotyczących wkładu autorów w przyszłych pracach. Mam trudności ze zrozumieniem wkładu współautorów w powstanie prac w przypadkach, gdy opis wkładu jest rozbudowany, a procentowy udział oszacowano na poziomie 1-2%.

Numeracja prac w dalszej części recenzji jest zgodna z numeracją prac w pkt 4.2. Autoreferatu.

Prace dotyczące prospektywnego eksperymentu medycznego (Prace 1, 2, 4 i 6)

Prace 1, 2, 4 oraz 6 (tzn. 4 z 6 publikacji cyklu) dotyczą tego samego eksperymentu medycznego, o czym świadczy numer zgody Komisji Bioetycznej (KB/06/2016). Schemat farmakoterapii i podział na grupy pacjentów w 4 pracach nie różni się ani pomiędzy sobą, są kontynuacją pracy powstałej w wyniku doktoratu. Prawdopodobnym kluczem do podziału wyników badania na osobne publikacje jest typ wszczepianego implantu:

- w Pracy 1 wszczepiano implant Med-EI z elektrodą FLEX 28 (w Pracy 1 nie znalazłem rodzaju wszczepianego implantu, ale informację podano na str. 19 Autoreferatu);
- w Pracy 2 wszczepianym implantem był Advanced Bionics HiRes Ultra 3D;
- w Pracy 4 wszczepianym implantem był OTICON Neuro Zti EVO;
- w Pracy 6 wszczepiane były implanty Oticon, Advanced Bionics oraz Med-EI.

Wszystkie prace zostały opublikowane w krótkim okresie czasu, tzn. w latach 2021-2022. Nie kwestionując decyzji autorów o opublikowaniu wyników częściowych, w mojej opinii bardziej istotny wkład w rozwój dyscypliny można osiągnąć publikując jedną pracę z pełnym zestawem danych oraz bardziej rozbudowaną analizą i interpretacją wyników.

Prace 1, 2, 4 i 6 są kontynuacją badań realizowanych w trakcie doktoratu (Med Sci Monit, 2018; 24: 2437-2445, DOI: 10.12659/MSM.906210, dalej jako M.B. Skarżyńska et al. 2018). Świadczą o tym:

- Schemat badania polegający na podziale pacjentów poddawanych zabiegowi wszczepienia implantu ślimakowego na 3 równoległe grupy;
- Substancje czynne w podawanych produktach leczniczych i schemat dawkowania w grupach:
 - Dożylnie podanie deksamatazonu 0.1 mg/kg m.c. przez 3 dni co 12 h;
 - Dożylnie podanie deksamatazonu 0.1 mg/kg m.c. przez 3 dni co 12 h + doustne podanie prednisonu 1 mg/kg m.c. 3 dni przed operacją i od 4 do 9 dnia po operacji;
 - Brak podania steroidów;
- Metodyka oceny słuchu.

Kluczowymi różnicami pomiędzy pracą M.B. Skarżyńska et al. 2018, a pracami z ocenianego cyklu są wydłużenie okresu obserwacji z 6 do 12 miesięcy, przeprowadzenie całego badania na większej liczbie pacjentów oraz badanie różnych typów implantów ślimakowych (w pracy M.B. Skarżyńska et al. 2018 nie udało mi się znaleźć typ implantu, podano tylko długość elektrody).

Ze względu na deklarowaną w tytule osiągnięcia optymalizację farmakoterapii w zakresie bezpieczeństwa zastosowania ogólnoustrojowego glikokortykosteroidów w Pracach 1, 2, 4 i 6 oczekiwałem analizy działań niepożądanych zaobserwowanych w trakcie eksperymentu medycznego, w tym ich częstotliwości i oceny ich związku z zastosowanymi produktami leczniczymi. Działania niepożądane zastosowanych produktów leczniczych są znane i opisane w kartach charakterystyki produktu leczniczego, ale przedstawienie ich w konkretnych warunkach eksperymentu medycznego pozwoliłoby na ocenę bilansu korzyści i zagrożeń spowodowanych proponowaną farmakoterapią w konkretnej grupie pacjentów i w konkretnym wskazaniu. A tylko równoczesna ocena korzyści i ryzyka dla pacjenta pozwala na podejmowanie racjonalnych decyzji dotyczących zastosowania produktów leczniczych. Pozostałe wątpliwości, będące równocześnie sugestiami do wykorzystania w dalszej pracy naukowej) zestawiono poniżej:

- zaślepienie badania (deklarowane w Pracy 4) i zastosowanie placebo wzmocniłoby wartość naukową uzyskanych wyników, jeżeli z powodów terapeutycznych lub innych nie było takiej możliwości warto było umieścić stosowaną informację w pracach;
- aspekty statystyczne:
 - deklarowany jest losowy przydział pacjentów do grup badanych, jednak nie opisano metody użytej do randomizacji;
 - w pracach, w których prezentowane są cząstkowe wyniki badań w opisie metodologii obliczeń statystycznych powinna być zaprezentowana informacja o zaplanowaniu oceny statystycznej wyników w trakcie badania (interim analysis) oraz jej wpływu na określenie poziomu istotności;
 - w pracach wykonywane są wielokrotne porównania, ale w ocenie statystycznej wyników w Pracach 2, 4 i 6 nie udało mi się znaleźć potwierdzenia uwzględnienia poprawki Bonferroniego (poprawkę tę uwzględniono w pracy M.B. Skarżyńska et al. 2018 oraz w Pracy 1);
- w Pracy 4 w pkt 2.5 Autorzy deklarują liczebność każdej z grup badanych $n = 11$, ale liczebności grup przedstawione w Tabeli 1 nie spełniają założonego kryterium i wynoszą $n = 18$ dla podania dożylnego, $n = 6$ dla podania doustnego i dożylnego, $n = 5$ w grupie kontrolnej;
- cennym uzupełnieniem prac byłoby zdefiniowanie klinicznie istotnej wielkości zmiany słuchu (co w czytelny sposób przedstawiono w Tabeli 3 w Pracy 5), błędu pomiaru zastosowanego urządzenia do badania słuchu, oraz dyskusja relacji obu tych wartości;
- istotny wpływ na wynik przedstawionego badania może mieć wiek pacjentów, dlatego różnice w wieku pacjentów pomiędzy grupami mogą wpływać na interpretację wyników; w przyszłych pracach proponuję uwzględnić stratyfikację pacjentów ze względu na wiek przy podziale na grupy badane;
- sprawdzenia skuteczności innych dawek stosowanych produktów leczniczych mogłoby wnieść dodatkową wartość naukową i praktyczną.

W cytowanym piśmiennictwie nie znalazłem ważnych prac o zbliżonej tematyce, które mogłyby być inspiracją do zaplanowania badania, analizy statystycznej wyników i włączenia do badania

dodatkowych parametrów oceny (Briggs et al. 2020, DOI: 10.1016/j.heares.2020.107924; Gotamco et al. 2020, DOI: 10.1097/MAO.0000000000002570; O'Leary et al. 2021, DOI: 10.1016/j.heares.2021.108224).

Jeżeli Praca 6 jest podsumowaniem badań uwzględniającym wyniki zaprezentowane w Pracach 1, 2 i 4, to powinna ona zawierać cytowania powiązanych prac własnych. W Pracach 1, 2, 4 i 6 nie znalazłem informacji o zapożyczeniu rycin dot. metodologii badania z poprzednich prac własnych, tylko w Pracy 6 w opisie ryciny jest cytowanie wcześniejszych prac z lat 2010, 2012 i 2018. W kolejnych pracach wykorzystujących ryciny wcześniej opublikowane sugeruję odwołania do źródłowych rycin. W kolejnych pracach proponowałbym też umieszczanie informacji o ramach czasowych i miejscu przeprowadzenia badania; a także o źródłach finansowania zakupu implantów i produktów leczniczych oraz procedur klinicznych.

Głównym aspektem nowości powyższych prac jest przedstawienie danych dotyczących skuteczności dwóch schematów farmakoterapii w stosunku do grupy kontrolnej, w zależności od rodzaju użytego implantu. Prace te mogą przyczynić się do zaplanowania przyszłych badań klinicznych i w konsekwencji zdefiniowania w przyszłości optymalnej farmakoterapii pacjentów poddawanych zabiegom wszczepienia implantu ślimakowego.

Praca dotycząca badania retrospektywnego u pacjentów pediatrycznych (Praca 3)

Praca 3 dotyczy retrospektywnej analizy skuteczności farmakoterapii (n = 50) i leczenia chirurgicznego (n = 422) u pacjentów w wieku 1-6 lat, u których zdiagnozowano przewlekłe wysiękowe zapalenie ucha środkowego. Wybór tematu ważnego społecznie jest dużą zaletą pracy, podobnie jak przezwycięzenie ograniczeń etycznych i praktycznych prowadzenia badań w populacji pediatrycznej poprzez wykonania badania retrospektywnego. Kolejną zaletą pracy jest odniesienie do narastającego problemu antybiotykoodporności. Ograniczenie związane z asymetryczną liczebnością grup badanych zostało wyjaśnione prawidłowo jako wynikające z metodyki badania. W pracy nie udało mi się znaleźć informacji w jakich latach były zbierane dane poddane analizie retrospektywnej, opisu metod statystycznych użytych w badaniu, ani analizy działań niepożądanych.

Grupy pacjentów różniły się częstością występowania przewlekłego wysiękowego zapalenia ucha środkowego w historii medycznej (13% w grupie operacyjnej i 68% w grupie nieoperacyjnej). Także dystrybucja wieku w grupach pacjentów była różna. Dlatego ciekawym uzupełnieniem pracy byłaby dyskusja potencjalnego wpływu obu powyższych czynników na interpretację wyników badania.

Analizę farmakoterapii ograniczono do zaprezentowania zestawienia ilościowego podawanych produktów leczniczych. Zestawienie to nie uwzględnia drogi podania ani schematu dawkowania. Spadek sumarycznej liczby przypisywanych produktów leczniczych z każdym kolejnym nawrotem choroby wynika najprawdopodobniej ze zmniejszenia liczby obserwowanych kolejnych nawrotów choroby. Podjęcie próby oceny skuteczności farmakoterapii (np. poprzez zdefiniowanie produktów leczniczych, po zastosowaniu których zaobserwowano zmniejszenie częstotliwości nawrotów choroby) podniosłoby wartość naukową pracy. W pracy nie udało mi się znaleźć zestawienia produktów leczniczych stosowanych w grupie poddanej operacji, co uniemożliwiło mi ocenę czy i w jakim stopniu zastosowanie leczenia chirurgicznego pozwala na redukcję stosowania produktów leczniczych. Dodatkowym aspektem, który mógłby zwiększyć wartość naukową pracy byłaby analiza skuteczności terapii w funkcji wieku pacjentów. Ze względu na retrospektywny charakter badania próby oceny

skuteczności nie musiałyby zakończyć się konkretnym wnioskiem, ale mogłyby być wskazówkami do dalszych badań.

W Pracy 3 zaprezentowano aż 14 tabel, dla poprawy czytelności pracy część z nich mogłaby być skumulowana. Pomiedzy tekstem pracy i tabelami 3 oraz 7 występują niespójności. W przyszłości sugeruję bardziej wnikliwą analizę prac wysłanych do opublikowania (np. przez osobę spoza zespołu autorów, umieszczaną w podziękowaniach), zwłaszcza w przypadku pełnienia funkcji autora korespondencyjnego.

Powyzsze spostrzeżenia nie wpływają na wnioski końcowe i pozytywną ocenę Pracy 3. Jednocześnie – mimo ograniczeń związanych z retrospektywnym charakterem badania – analizę farmakoterapii uważam za skromną w kontekście tematu ocenianego osiągnięcia naukowego.

Praca dotycząca badania retrospektywnego u pacjentów dorosłych (Praca 5)

Praca 5 dotyczy retrospektywnej analizy skuteczności leczenia nagłej głuchoty czuciowo-nerwowej w grupie $n = 130$ dorosłych pacjentów. Wybór tematu pracy jest komplementarny do tematyki pracy doktorskiej dr M. Skarżyńskiej oraz tematyki Prac 1, 2, 4 i 6. Ograniczenie związane z asymetryczną liczebnością grup badanych (liczebność grup 1-4 pomiędzy $n = 25$ oraz $n = 36$ pacjentów, a liczebność grupy 5 to $n = 9$ pacjentów) zostało wyjaśnione prawidłowo jako wynikające z metodyki badania. Analizie retrospektywnej poddano dane zarejestrowane w Instytucie Fizjologii i Patologii Słuchu w latach 2015-2020. W pracy nie znalazłem analizy działań niepożądanych.

Jednym z wniosków pracy jest statystycznie istotna korelacja pomiędzy wiekiem i odpowiedzią pacjentów na terapię mierzoną jako różnica w wynikach audiometrii tonalnej. Ta ważna informacja powinna zostać przedyskutowana w ograniczeniach pracy w kontekście różnic w dystrybucji wieku w grupach badanych. Zgodnie z danymi w Tabeli 5 w grupie 5 średnia wieku była najwyższa (wyższa o 7 lat od kolejnej najwyższej średniej wieku w grupie 4), a różnica średnich wieku pomiędzy skrajnymi średnimi wieku w grupach 1-4 wynosiła 5,4 lat. Takie różnice mogły mieć potencjalnie wpływ na wyniki badania.

Analiza danych w pracy mogłaby zostać poszerzona o analizę istotności statystycznej każdego z czynników związanych z terapią (tzn. podania miejscowego, podania doustnego i terapii tlenem w warunkach hiperbarycznych). Tym bardziej, że skuteczność terapii w grupie 2 jest istotnie wyższa niż w grupie 3 (Tabela 6, Rycina 2). Może to wskazywać na obniżenie skuteczności terapii w wyniku podania tlenu w warunkach hiperbarycznych. Niestety taka hipoteza nie została poddana dyskusji. Na interpretację wyników w pkt 3.3. mogłoby wpłynąć wykonanie analizy w inny sposób niż poprzez bezpośrednią korelację wieku i dni opóźnienia terapii z różnicą w wynikach audiometrii. Ciekawe byłyby wyniki porównania skuteczności terapii (zgodnie z kryteriami z Tabeli 6) z przedziałami wiekowymi i przedziałami opóźnień w terapii. Wizualna ocena Ryciny 3 wskazuje, że mimo braku korelacji indywidualnych wyników, szansa na wyraźną poprawę ($PTA > 30$ dB HL) maleje z czasem i nie została zaobserwowana ani razu gdy opóźnienie terapii było większe niż 8 dni.

Opracowanie edytorskie Pracy 5 jest staranne, przyjazne dla czytelnika. Pewną niedoskonałością jest umieszczenie w dyskusji obszernych fragmentów dotyczących farmakokinetyki prednizonu i deksametazonu bez wskazania źródła informacji.

Powyższe komentarze nie mają zasadniczego wpływu na główny wniosek pracy dotyczący najlepszej skuteczności terapii obserwowanej w grupie 2 (podanie miejscowe i doustne kortykoidów). Dlatego pozytywnie oceniam wpływ Pracy 5 na rozwój dyscypliny.

b. Sumaryczny impact factor

Zgodnie z analizą bibliometryczną przygotowaną przez Bibliotekę Uczelnianą WUM, sumaryczny *Impact Factor* dorobku dr M. Skarżyńskiej wynosi $IF = 62,622$ i spełnia zalecenia Uchwały RDNF ($IF \geq 35$).

c. Pierwszy i/lub korespondencyjny autor

Zgodnie z analizą bibliometryczną przygotowaną przez Bibliotekę Uczelnianą WUM, w trakcie całej działalności dr M. Skarżyńska jest pierwszym i/lub korespondencyjnym autorem 8 prac w czasopiśmie posiadających *Impact Factor*, co jest równe zalecanemu minimum w Uchwale RDNF (spełnia zalecenia Uchwały RDNF):

- 1 praca – pierwszy autor, przed doktoratem
- 6 prac – pierwszy i korespondencyjny autor, po doktoracie (jest to 6 prac z cyklu powiązanych tematycznie prac stanowiących osiągnięcie naukowe)
- 1 praca - korespondencyjny autor, po doktoracie.

d. Staże naukowe, kierowanie projektami, index Hirscha

Zgodnie z pkt 5.3 Autoreferatu dr M. Skarżyńska odbyła jeden staż zagraniczny w Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca, Hiszpania, w okresie 01-29.05.2022. Staż został zrealizowany w ramach Międzynarodowego Programu Staży Zawodowych dla polskich farmaceutów, jednak w Autoreferacie zabrakło mi informacji o organizatorach programu. Dr M. Skarżyńska jest współautorką relacji ze stażu opublikowanej w *Aptekarzu Polskim* Nr 191 (169e), lipiec 2022, str. 14-18, potwierdzającej zawodowy charakter stażu. W rozdziale 5.4. Autoreferatu dotyczącym współpracy zagranicznej nie znalazłem informacji o współpracy z ośrodkami naukowymi w Hiszpanii. W Autoreferacie nie udało mi się znaleźć informacji o stażach naukowych krajowych.

W pkt 5.5. Autoreferatu nie wykazano kierowania projektami ze źródeł zewnętrznych, ani uczestnictwa w skutecznym pozyskiwaniu zewnętrznych środków finansowych na badania. Jedynym projektem, którym kierowała dr M. Skarżyńska jest mini-grant z 2010 roku, z czasu przed zakończeniem studiów magisterskich finansowany przez WUM (str. 4 Autoreferatu).

Zgodnie z analizą bibliometryczną przygotowaną przez Bibliotekę Uczelnianą WUM, w trakcie całej działalności dr M. Skarżyńska uzyskała index Hirscha $H = 6$ (bez autocytowań), co spełnia zalecenia Uchwały RDNF ($H \geq 5$).

Ponieważ, zgodnie z Uchwałą RDNF wystarczające jest spełnienie jednego z powyższych warunków, całość kryterium opisanego w pkt 4 Uchwały RDNF jest spełnione.

4. Działalność dydaktyczno-organizacyjna

W pkt 6.1 Autoreferatu dr M. Skarżyńska deklaruje bycie promotorem pomocniczym rozprawy doktorskiej Bartłomieja Króla. W bazie OPI Ludzi Nauki w dn. 06.04.2023 nie udało mi się znaleźć osoby o takim imieniu i nazwisku posiadającej stopień doktora, co wskazuje, że przewód doktorski nie został zakończony. W Autoreferacie nie znalazłem informacji jaka jednostka prowadzi przewód doktorski, ani

kiedy przewód doktorski został otwarty. Informacja od Sekretarza Komisji Habilitacyjnej potwierdziła, że postępowanie jest obecnie prowadzone w Instytucie Fizjologii i Patologii Słuchu.

Punkty 6.1. dotyczący działalności dydaktycznej i 5.13. dotyczący prowadzenia kursów i szkoleń wskazują na bardzo aktywną działalność dydaktyczną dr M. Skarżyńskiej. Tym bardziej, że uczelnia wyższa nie jest podstawowym miejscem pracy. Drobnym mankamentem opisu w pkt 6.1. Autoreferatu jest brak przedstawienia liczby godzin dydaktycznych wykładów i zajęć. Dr M. Skarżyńska deklaruje w pkt. 6.3. Autoreferatu łącznie 147 aktywności popularyzatorskich, prezentując dane dotyczące 27 aktywności, w tym wystąpień telewizyjnych i informacji prasowych.

5. Wniosek końcowy

Osiągnięcie podlegające ocenie składa się z cyklu 6 prac oryginalnych – czterech dotyczących eksperymentu medycznego i dwóch dotyczących badań retrospektywnych, opublikowanych w latach 2021-2022. Prace dotyczące eksperymentu medycznego są kontynuacją doktoratu, a głównym aspektem nowości jest badanie skuteczności dwóch schematów farmakoterapii w stosunku do grupy kontrolnej przeprowadzone u pacjentów poddawanych procedurze wszczęcia różnych typów implantów ślimakowych. Analiza przedstawionych dokumentów wskazuje na wysoką aktywność zawodową i naukową, na szczególne wyróżnienie zasługuje wysokie zaangażowanie w doskonalenie zawodowe. Osiągnięcie naukowe **dr n. farm. Magdaleny Skarżyńskiej przedstawione do oceny stanowi istotny wkład w rozwój dyscypliny i odpowiada** wymaganiom określonym w art. 219 ust. 1 pkt. 2 i 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 z późn. zm.).

Po zapoznaniu się z przedstawionym dorobkiem naukowym i zawodowym, popieram wniosek o nadanie dr Magdalenie Skarżyńskiej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauk farmaceutycznych.