



**Katedra i Zakład Nauk Humanistycznych  
i Medycyny Społecznej  
UNIwersytetu Medycznego w Lublinie**  
ul. W. Chodźki 7, 20-093 Lublin  
tel. (081) 448 68 50/52

Lublin, 17-08-2022 r.

dr hab. Mariola Drozd, prof. uczelni  
Katedra i Zakład Nauk Humanistycznych  
i Medycyny Społecznej  
Uniwersytet Medyczny w Lublinie

### RECENZJA

Rozprawy doktorskiej mgr farm. Olgi Fedorowicz  
pt. **Rola farmaceuty klinicznego w zapewnianiu skutecznej  
i bezpiecznej farmakoterapii, ze szczególnym uwzględnieniem  
pacjentów po przeszczepie nerki**  
wykonanej w Katedrze i Zakładzie Farmakologii Klinicznej  
Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu  
pod kierunkiem promotorów prof. dr hab. Anny Wieli-Hojeńskiej  
oraz prof. dr hab. Magdaleny Krajewskiej

Zachowanie bezpieczeństwa pacjenta jest zasadniczym zadaniem personelu fachowego podczas wykonywania procedur medycznych w trakcie całej terapii. Bezwzględnie ważnym jest bezpieczeństwo pacjentów i skuteczność stosowanej farmakoterapii. Dla uzyskania takiej farmakoterapii wydaje się konieczny udział farmaceuty, a szczególnie farmaceuty klinicznego. Praca farmaceuty klinicznego wymaga współpracy z przedstawicielami innych zawodów medycznych, a w szczególności z lekarzem, pielęgniarką i diagnostą laboratoryjnym. Farmaceuta kliniczny jest merytorycznym wsparciem lekarza prowadzącego leczenie. Farmaceuta kliniczny ze względu na swoje specjalistyczne wykształcenie świadczy usługi farmacji klinicznej do których należą m. in. koncyliacja lekowa, przegląd lekowy czy terapia monitorowana stężeniem leku. Usługi te świadczone są w celu poprawy skuteczności, zachowania

bezpieczeństwa jak również zasadności i właściwego stosowania produktów leczniczych w trakcie farmakoterapii pacjenta.

Z powyższych powodów należy uznać, wybór tematu pracy doktorskiej za trafny, oryginalny, ważny, aktualny i niosący istotny wkład praktyczny. Temat pracy oraz uzyskane rezultaty w dużym stopniu wypełniają lukę w obszarze działalności farmaceuty klinicznego w Polsce, a tym samym ma duże znaczenie dla praktyki farmaceutycznej oraz nauki zgłębiającej obszar farmacji klinicznej.

Podstawą dysertacji mgr farm. Olgi Fedorowicz stanowią 4 artykuły spójne tematycznie. Dwa artykuły stanowią rozdziały w monografiach, pozostałe 2 artykuły zamieszczone w recenzowanych czasopismach naukowych znajdujących się w wykazie określonym przez Ministra Edukacji i Nauki oraz wykazie czasopism naukowych Journal Citation Reports. Prace wchodzące w skład cyklu:

- **Olga Fedorowicz**, Ewa Jaźwińska-Tarnawska. Znaczenie prawidłowości procesu farmakoterapii szpitalnej i pozaszpitalnej dla bezpieczeństwa pacjenta i personelu medycznego. W: Bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego: uwarunkowania ergonomiczne. Red. Izabela Witczak, Łukasz Rypicz. Wrocław 2020, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, s.51-71. e-ISBN 978-83-7055-625-9.
- **Olga Fedorowicz**. Wpływ koncyliacji na bezpieczeństwo pacjenta w procesie farmakoterapii. W: Bezpieczeństwo pacjenta w procesie farmakoterapii. Red. Izabela Witczak, Łukasz Rypicz. Wrocław 2021, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, s.47-61. e-ISBN 978-83-7055-669-3.
- **Olga Fedorowicz**, Ewa Jaźwińska-Tarnawska, Arkadiusz Adamiszek, Przemysław Niewiński, Magdalena Krajewska, Anna Wiela-Hojeńska. Determinants of disease acceptance in renal transplantation patients assessed with the application of Acceptance Illness Scale (AIS). J. Pharm. Pharm. Sci. 2021 Vol.24 no.3 s.308-316, DOI: 10.18433/jpps31592.
- **Olga Fedorowicz**, Łukasz Rypicz, Ewa Jaźwińska-Tarnawska, Anna Wiela-Hojeńska, Izabela Witczak. Application of novel Pharmacists' Risk in Pharmacotherapy (PHARIPH) scale for identification of factors affecting the safety of hospital pharmacotherapy – an observational study. Int. J. Environ. Res. Public Health 2022 Vol.19 no.3 art.1337 [11 s.]. DOI: 10.3390/ijerph19031337.

We wszystkich artykułach Doktorantka jest pierwszym autorem. Z analizy oświadczeń autorów potwierdzających wkład autorski, wynika, iż udział Pani mgr Olgi

Fedorowicz w każdej z nich jest wiodący, a jeden jest jej samodzielną pracą. Pierwsze dwa artykuły mają charakter przeglądowy, natomiast pozostałe artykuły mają charakter oryginalny, badawczy. Uznaję, że wszystkie prace mogą być przedłożone jako Jej praca doktorska.

Przeprowadzone w ramach pracy doktorskiej Pani mgr Olgi Fedorowicz badania, dotyczyły szerokiego spojrzenia na działalność farmaceuty klinicznego w zapewnieniu bezpiecznej oraz skutecznej farmakoterapii, w szczególności pacjentów po transplantacji nerki. Doktorantka założyła wskazanie roli jaką powinien pełnić farmaceuta w zapewnieniu prawidłowej farmakoterapii szpitalnej i pozaszpitalnej. Następnie analizowała czynniki wpływające na satysfakcję chorych poddanych transplantacji nerki, jednym z tych czynników był udział farmaceuty klinicznego w procesie farmakoterapii po przeszczepie. W kolejnym etapie opracowała i zwalidowała narzędzie badawcze do identyfikacji czynników ryzyka zagrażających bezpieczeństwu stosowania leków w szpitalach.

W pierwszym artykule, rozdziale w monigrafii pt. *Znaczenie prawidłowości procesu farmakoterapii szpitalnej i pozaszpitalnej dla bezpieczeństwa pacjenta i personelu medycznego* wchodzącym w cykl publikacji Doktorantka na podstawie przeglądu literatury dokonała próby zdefiniowania terminu błąd lekowy i wytłumaczenia różnicy pomiędzy zdarzeniem niepożądanym związanym ze stosowaniem leku a niepożądanym działaniem leku oraz ich umiejscowieniem ich w obszarze błędów lekowych. W pracy zrobiła analizę przyczyn występowania błędów lekowych oraz ich klasyfikacji. Zamieściła tłumaczenie na język polski, klasyfikacji problemów lekowych PCNE. Myślę, że jest to jedno z pierwszych tłumaczeń tej wersji klasyfikacji. Wskazała jedną z usług farmacji klinicznej – koncyliację lekową, jako usługę mającą na celu podniesienie bezpieczeństwa farmakoterapii. Opisała zjawisko *compliance* i *adherence* jako czynniki wpływające na skuteczność i bezpieczeństwo farmakoterapii. W pracy określiła także czynniki wpływające na bezpieczeństwo personelu medycznego trakcie procesu farmakoterapii pacjenta. Można stwierdzić, że wynikiem tej pracy jest wskazanie, że występowanie błędów lekowych zachodzi w procesach wieloetapowej farmakoterapii, szczególnie gdy wchodzi w interakcje z czynnikami ludzkimi i systemowymi. Współdziałanie zawodów medycznych w opiece nad pacjentami wpływa na bezpieczeństwo i skuteczność terapii, a tym samym wielu błędów można uniknąć poprzez poprawę komunikacji pomiędzy personelem medycznym na każdym etapie terapii. Zebrane dane literaturowe posłużyły

jako punkt wyjścia do wskazania roli farmaceuty klinicznego w zapewnianiu skutecznej i bezpiecznej farmakoterapii.

Drugi artykuł włączony do cyklu, również rozdział w monografii, pt. *Wpływ koncyliacji na bezpieczeństwo pacjenta w procesie farmakoterapii* jest przeglądem literatury w obszarze wdrażania koncyliacji lekowej do praktyki klinicznej. Doktorantka wskazuje wiodącą rolę farmaceuty klinicznego w świadczeniu usługi koncyliacji lekowej poprzez m.in. określenie grup leków, które powinny zostać objęte szczególnym nadzorem farmaceutów klinicznych. Opisuje dokładnie wszystkie etapy koncyliacji lekowej. W pracy zaproponowała własne opracowanie formularzy do dokumentowania tej usługi. Doktorantka wskazała korzyści płynące z wprowadzenia koncyliacji lekowej do polskiego systemu ochrony zdrowia, jak również związane z tym ograniczenia.

Trzeci artykuł pt. *Determinants of disease acceptance in renal transplantation patients assessed with the application of Acceptance Illness Scale (AIS)* stanowi ocenę czynników wpływających na poziom satysfakcji z prowadzonej terapii u pacjentów po transplantacji nerki. Na podstawie badania Doktorantka podjęła próbę oceny wpływu farmaceuty klinicznego na ten wskaźnik. Badanie przeprowadziła przy pomocy standardowego kwestionariusza Acceptance Illness Scale z adaptacją polską. Na podstawie wykonanego badania Doktorantka wskazała, że pacjenci po przeszczepieniu nerki różnili się stopniem przystosowania do choroby. Zidentyfikowała czynniki różnicujące stopień akceptacji choroby, i zasugerowała, że należy je uwzględniać w opiece pacjentów po przeszczepach. Stwierdziła, że wraz ze spadkiem akceptacji własnego zdrowia wzrasta zainteresowanie pacjenta współpracą z farmaceutą. Wskazała potrzebę powołania interprofesjonalnego zespołu terapeutycznego, w którym szczególną rolę powinien odgrywać farmaceuta kliniczny jako edukator i weryfikator przestrzegania zaleceń i prawidłowości stosowania leków. Doktorantka jako wniosek z tych badań wskazała, że wykonanie np. konsultacji farmaceutycznej przez farmaceutę klinicznego powinno wpłynąć na stopień akceptacji choroby wśród pacjentów po transplantacji.

Podsumowaniem ostatniego etapu zaplanowanych badań do pracy doktorskiej jest czwarty artykuł *Application of novel Pharmacists' Risk in Pharmacotherapy (PHARIPH) scale for identification of factors affecting the safety of hospital pharmacotherapy – an observational study*, w którym Doktorantka wykorzystując autorski kwestionariusz – skalę do identyfikacji kluczowych czynników ryzyka zagrażających procesowi bezpieczeństwa farmakoterapii szpitalnej. Na podstawie przeprowadzonego badania wśród farmaceutów wykazała, że istotnymi czynnikami ryzyka związanymi

z obowiązkami wykonywanymi przez farmaceutów, które mogą wpływać na bezpieczeństwo farmakoterapii stanowią istotny element powodujący występowanie błędów. Doktorantka jako praktyczny wniosek z przeprowadzonego badania wskazała konieczność opracowania odpowiednich procedur zapobiegających błędom w przyszłości.

Na podstawie zebranego materiału literaturowego oraz badań własnych Doktorantka wskazała, że farmaceuta kliniczny samodzielnie, jak również w zespole interprofesjonalnym pełni znaczącą rolę w zapobieganiu błędom lekowym, a tym samym dba o bezpieczeństwo i skuteczność farmakoterapii.

Wskazane artykuły zostały już ocenione przez recenzentów i opublikowane w monografiach naukowych i na łamach zagranicznych czasopism naukowych. Przyłączam się do pozytywnej opinii recenzentów prac włączonych przez Panią mgr Olgę Fedorowicz do jednotematycznego cyklu prac stanowiących dysertację doktorską. Jak wcześniej wspomniano, Doktorantka jest pierwszym autorem wszystkich załączonych prac. Analiza oświadczeń poszczególnych autorów o wkładzie autorskim, które są zamieszczone na końcu opracowania, wskazuje na zasadniczy wkład w zaplanowanie i realizację badań, interpretację wyników i przygotowanie manuskryptów artykułów. Na podkreślenie zasługuje, że oba badania zostały zaakceptowane przez Komisję Bioetyczną działającą przy Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu.

Zbiór artykułów poprzedzony jest krótkim omówieniem zakresu pracy doktorskiej, w którym zachowano układ charakterystyczny dla tego typu opracowań naukowych. W pierwszej części opracowania Doktorantka zawarła spis treści, wykaz słów kluczowych, wykaz skrótów oraz wykaz prac wchodzących w skład jednotematycznego cyklu. Doktorantka zawarła tutaj również punktację IF (5,717) i MEiN (250) dla prezentowanych prac cyklu. Doktorantka umieściła także analizę bibliometryczną oraz opisała swoją działalność naukową, dydaktyczną, zawodową i organizacyjną.

We Wstępie Doktorantka wprowadza czytelnika w tematykę dysertacji doktorskiej tzn. przybliży najważniejsze zagadnienia związane ze współpracą farmaceuty w obszarze medycyny w Polsce i na świecie na podstawie dostępnej literatury polskiej i zagranicznej. Wprowadzając w tematykę Doktorantka wskazała obszar badań własnych. Kolejną część opracowania stanowią założenia pracy, gdzie Doktorantka szczegółowo wskazuje cel oraz postawione hipotezy badawcze. Na tej podstawie należy stwierdzić, że Doktorantka posiada umiejętność poprawnego formułowania problemów oraz stawiania hipotez badawczych.

Właściwa część omówienia pracy to kolejno streszczone i omówione wyniki poszczególnych części projektu badawczego opublikowane w artykułach włączonych do ocenianego cyklu. W omówieniu pracy doktorskiej Autorka zamieścił opis wykorzystanej metodologii badawczej, prawidłowo dobranej i umiejętnie zastosowanej do otrzymania wyników z przeprowadzonych badań. Doktorantka także umieściła podsumowanie i prawidłowo sformułowane wnioski. Należy zaznaczyć, że zamieszczone w dysertacji ograniczenia związane z przeprowadzanymi badaniami wskazują na dojrzałość badawczą mgr Olgi Fedorowicz. Doktorantka zamieścił spis 28 pozycji piśmiennictwa wykorzystanego do przygotowania niniejszego omówienia, które stwierdzam, że zostało dobrane poprawnie i umiejętnie wykorzystane. Ważnym elementem przedstawionego do oceny opracowania jest streszczenie w języku polskim i angielskim.

Kolejną część przedstawionej do oceny dysertacji są kopie publikacji włączonych do cyklu, które w niniejszej recenzji omówiłam wcześniej. Ważnym elementem opracowania są zamieszczone oświadczenia o procentowym wkładzie autorskim poszczególnych autorów publikacji włączonych do cyklu.

Przygotowane omówienie badań do pracy doktorskiej oraz załączonych artykułów ujętych do cyklu świadczą o dobrej znajomości literatury, umiejętności jej wykorzystania, jak i warsztatu metodycznego specyficznych dla tematyki badawczej Doktorantki. Rozprawa doktorska napisana jest poprawną polszczyzną, ale z niewielkimi błędami edytorskimi, nie wpływającymi na merytoryczne znaczenie treści.

Należy dodać, że Doktorantka jest czynnym zawodowo farmaceutą, aktywnym członkiem polskich i międzynarodowych towarzystw farmaceutycznych oraz samorządu farmaceutów. Obecnie pełni funkcję konsultanta wojewódzkiego w dziedzinie farmacji klinicznej w województwie dolnośląskim oraz jest członkiem Zespołu ds. do spraw wypracowania rozwiązań w zakresie farmacji klinicznej oraz działalności farmaceutów w podmiotach leczniczych wraz wykazem badań diagnostycznych wykonywanych przez farmaceutów powołanym przez Ministra Zdrowia. Doktorantka za swoją działalność została wielokrotnie odznaczona i wyróżniona medalami i odznaczeniami, otrzymała m.in. Srebrny Krzyż Zasługi, odznakę „Za zasługi dla ochrony zdrowia”, tytuł „Strażnika Wielkiej Pieczęci Aptekarstwa Polskiego”.

Zaprezentowany materiał doktoratu przedstawionego do recenzji oceniam zdecydowanie pozytywnie.

Pomimo niewielu potknięć edytorskich, które nie wpływają na merytoryczną ocenę pracy, stwierdzam że układ i zawartość pracy spełnia wymogi formalne określone

w przepisach regulujących postępowanie o ubieganie się o stopień doktora. Zakładam również, że Pani mgr Olga Fedorowicz spełnia wymagania formalne określone przepisami wewnętrznymi Kolegium Nauk Farmaceutycznych Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu.

Mając na uwadze powyższe stwierdzam, że recenzowana praca doktorska Pani mgr farm. Olgi Fedorowicz pt. „Rola farmaceuty klinicznego w zapewnianiu skutecznej i bezpiecznej farmakoterapii, ze szczególnym uwzględnieniem pacjentów po przeszczepie nerki” spełnia warunki stawiane pracom doktorskim określone w art. 13 ut.1 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017 r., poz. 1789 z późn. zm.) oraz wnioskuję do Kolegium Nauk Farmaceutycznych Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu o przyjęcie rozprawy oraz dopuszczenie Pani magister Olgi Fedorowicz do dalszych etapów postępowania o nadanie stopnia doktora.

Katedra i Zakład Nauk Farmaceutycznych  
i Medycyny Społecznej  
Uniwersytetu Medycznego w Wrocławiu  
dr hab. n. farm. Mariola Geroch  
Profesor uczelni

Niniejszym zwracam się z wnioskiem do Rady Dyscypliny Nauk Farmaceutycznych Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu o **wyróżnienie** rozprawy doktorskiej mgr farm. Olgi Fedorowicz pt. Rola farmaceuty klinicznego w zapewnianiu skutecznej i bezpiecznej farmakoterapii, ze szczególnym uwzględnieniem pacjentów po przeszczepie nerki.

#### Uzasadnienie

Wymiernym i ważnym efektem pracy badawczej Pani mgr Olgi Fedorowicz jest oryginalność tematyki badawczej, wysoki poziom merytoryczny opracowania, dokładność i skrupulatność przeprowadzonych badań i ich aplikacyjność w praktyce zawodowej. Na szczególne uznanie zasługują opracowanie, walidacja i zastosowanie w badaniu pilotażowym autorskiego narzędzia – skali Pharmacists' Risk in Pharmacotherapy (PHARIPH) – do identyfikacji czynników wpływających na bezpieczeństwo farmakoterapii szpitalnej.

Przedstawiona do oceny praca doktorska stanowi spójne opracowanie prezentujące wysoki poziom naukowy. Rzeczywista wartość pracy wynika ze sposobu jej omówienia, interpretacji wyników oraz opublikowania ich w czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym oraz możliwości zastosowania w praktyce zawodowej.

Ze względu na wartość naukową wyników wnioskuję o wyróżnienie niniejszej rozprawy doktorskiej.

Katedra i Zakład Nauk Farmaceutycznych  
i Medycyny Społecznej  
Uniwersytetu Medycznego w Wrocławiu  
dr hab. n. farm. Mariola Geroch  
Profesor uczelni