



Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Prof. PUM dr hab. n. med. Maria Gańczak
Kierownik Zakładu Epidemiologii i Zarządzania

Szczecin, 2/05/2018

Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

OCENA

rozprawy doktorskiej mgr Beaty Guzak,

Tytuł rozprawy: **Analiza przyczyn i rodzaju zakażeń występujących u pensjonariuszy zakładu opiekuńczo-leczniczego w oparciu o materiał własny**

Promotor: prof. dr hab. med. Andrzej Gładysz

Uważam, że podjęty przez kandydatkę do stopnia doktora nauk temat rozprawy jest ważny i bardzo aktualny. Starzenie się społeczeństw jest faktem – w piśmiennictwie używa się nawet obrazowego terminu *the age-quake* przez analogię do *earthquake*, czyli trzęsienia ziemi. W latach 1989-2016 liczba osób w starszym wieku wzrosła w Polsce o prawie 3,5 mln; w końcu 2016 r. prawie 24% (ponad 9 mln) stanowiły osoby w wieku 60 lat i więcej. Wyniki Prognozy ludności na lata 2014–2050 wskazują na pogłębianie się tego procesu. Populacja osób w wieku 60+ wzrośnie w końcu horyzontu prognozy do 13,7 miliona (ponad 40% ogółu ludności Polski). Przyspieszenie zjawiska starzenia się społeczeństwa w najbliższych dekadach wymusi niejako zwiększenie nakładów na instytucjonalną opiekę długoterminową. Szacuje się, że 10-25% seniorów będzie wymagało umieszczenia w różnego rodzaju domach opieki z uwagi na znaczną niesprawność, połączoną często z wielochorobowością. Należy przy tym zauważyć, że związany z procesem starzenia organizmu spadek odporności zwiększa ryzyko zakażeń, które u osób starszych przebiegają często ciężiej i trwają dłużej. Pensjonariusze różnego rodzaju instytucji opieki długoterminowej, w tym zakładów opiekuńczo-leczniczych (ZOL), są w grupie szczególnego ryzyka zakażeń z uwagi na częste ograniczenia w poruszaniu

się, zaburzenia poznawcze, nietrzymanie moczu i/lub stolca, osłabiony odruch kaszlowy, zaburzenia połykania i odleżyny. Rozpoznanie zakażenia w tej grupie osób bywa trudne z uwagi na nietypowy przebieg. Jednocześnie należy zauważyć, że w Polsce nadzór nad zakażeniami u pensjonariuszy zakładów opieki długoterminowej jest utrudniony z powodu braku danych epidemiologicznych dotyczących tych pacjentów. Wszystko to przemawia za tym, że badania podjęte w ocenianej rozprawie są bardzo cenne w szerokim kontekście zdrowia publicznego. Stąd duże uznanie dla Autorki za próbę zbadania rodzaju, częstotliwości i przyczyn zakażeń wśród pensjonariuszy ZOL w Brzegu.

Przedstawiona mi do oceny rozprawa doktorska mgr Beaty Guzak pod tytułem jak wyżej, jest opracowaniem liczącym 221 stron, zawierającym 149 pozycji piśmiennictwa, 62 ryciny i 76 tabel. Ponadto zamieszczone są załączniki zawierające autorską Kartę Kontroli Zakażenia Zakładowego oraz Indywidualną Kartę Rejestracji Drobnoustroju Alarmowego.

Całość rozprawy podzielona jest na część wstępną (17 stron), założenia i cel pracy (2 strony, które obejmują uzasadnienie badań, sformułowany cel pracy, tezę i pytania badawcze), materiał i metody badań (6 stron) oraz wyniki (116 stron) i ich dyskusję (41 stron), jak również wnioski (3 strony), krótkie streszczenie w języku polskim i angielskim, spisy zaprezentowanych tabel i rycin, wykaz skrótów oraz piśmiennictwo.

W części wstępnej mgr Beata Guzak przedstawiła ogólną charakterystykę opieki długoterminowej oraz charakterystykę pacjentów obejmowanych tego rodzaju opieką (w tym czynniki warunkujące kierowanie chorego do zakładu opiekuńczego), a także czynniki ryzyka występowania zakażeń w opiece długoterminowej. Następnie Autorka omówiła regulacje prawne dotyczące nadzoru nad zakażeniami. Problem ten został dokładnie przedstawiony, nie zabrakło informacji o normatywach dotyczących prewencji zakażeń, trudnościach w zakresie interpretacji i egzekwowania zapisów prawa i problemach definicyjnych zakażeń w opiece długoterminowej. Część wstępną Autorka zakończyła przedstawieniem epidemiologii zakażeń w tego typu placówkach. W ocenie Recenzenta część wstępna świadczy o znajomości zagadnienia i dojrzałości naukowej Autorki.

W rozdziale *Cel pracy* mgr Beata Guzak przedstawiła główny cel swoich badań - ustalenie rodzaju, częstotliwości i przyczyn występujących zakażeń wśród pensjonariuszy ZOL. Cel pracy był według doktorantki możliwy do zrealizowania poprzez: 1. ustalenie

czynników ryzyka, które miały istotny wpływ na rozwój zakażeń, 2. identyfikację rodzaju patogenów determinujących występowanie infekcji, 3. ustalenie związku pomiędzy wzrostem określonych zachorowań infekcyjnych w środowisku poza szpitalnym na występowanie zakażeń u pensjonariuszy ZOL-u.

Główny cel pracy jest właściwie sformułowany. Dodatkowym celem szczegółowym mogłoby być – w nawiązaniu do celu głównego - określenie częstotliwości występujących zakażeń wśród pensjonariuszy ZOL. Ponieważ w pracy nie badano określonych zakażeń w środowisku poza szpitalnym, ani nie przedstawiono danych pochodzących z innych źródeł, a dotyczących tego rodzaju zachorowań w środowisku poza szpitalnym, niemożliwe było tym samym prawidłowe wnioskowanie przyczynowo-skutkowe. Cel szczegółowy nr 3 „ustalenie związku pomiędzy wzrostem określonych zachorowań infekcyjnych w środowisku poza szpitalnym na występowanie zakażeń u pensjonariuszy ZOL-u” należałoby zatem przedyskutować. Ponadto, ponieważ w analizie badań sporo miejsca poświęcono terapii zakażeń, formułując również odpowiedni wniosek (nr 7), można by dodać analizę terapii zakażeń do listy celów szczegółowych.

Tytuł pracy odpowiada zawartej w niej treści i postawionym do rozwiązania problemom badawczym. Praca oparta jest na retrospektywnej (2006 – 2012) analizie dokumentacji medycznej pacjentów przebywających w ZOL Brzeskiego Centrum Medycznego SPZOZ.

Na szczególną uwagę zasługuje kompleksowe podejście Autorki do rodzaju i sposobu pozyskiwania danych. Wykorzystano bowiem różnorodną, indywidualną i zbiorczą, dokumentację medyczną w wersji papierowej: historię choroby i historię pielęgniarstwa pacjenta, wyniki badań mikrobiologicznych, innych badań diagnostycznych, kart: zleceń lekarskich, obserwacji i leczenia odleżyn, rejestracji pacjentów z zakażeniem układu oddechowego, rejestracji pacjentów z zakażeniem szpitalnym, obserwacji rany, wkłuc obwodowych i wkłucia centralnego. W celu monitorowania ryzyka wystąpienia zakażenia oraz zakażeń u poszczególnych pacjentów posłużono się Kartą Kontroli Zakażenia Zakładowego opracowaną przez Autorkę i zaakceptowaną przez dyrekcję placówki. Karta dostarczała informacji o czynnikach ryzyka predysponujących do wystąpienia zakażenia zakładowego, a u pacjentów z rozpoznaniem zakażeniem - była uzupełniana o dane dotyczące

jego rodzaju, sposobu rozpoznania, przebiegu oraz leczenia. Dodatkowo, w przypadku identyfikacji drobnoustroju wielo-lekoopornego zakładano Indywidualną Kartę Rejestracji Drobnoustroju Alarmowego.

W pracy doktorantka powołuje się na następujące metody badawcze: obserwacyjną, statystyczną, analizy dokumentów, oceny indywidualnych przypadków. Wydaje się, że właściwym byłoby odnieść się do właściwego piśmiennictwa opisującego wspomniane metody.

W badaniach uczestniczyło 349 pacjentów ZOL. Autorka wyodrębniła dwie grupy pacjentów, których poddano szczegółowej analizie: z założoną kartą kontroli zakażenia zakładowego, leczonych przeciwdrobnoustrojowo - 104 osoby (29,8%) i z założonym cewnikiem moczowym - 117 (33,5%) w tym 51 osób z założoną kartą kontroli zakażenia zakładowego. Dodatkowo, w grupie pierwszej wyodrębniono dwie grupy dyspanseryjne – 6 pacjentów w stanie wegetatywnym i 68 z założonym wkłuciem obwodowym. O ile wyodrębnienie pierwszej grupy wydaje się właściwe biorąc pod uwagę cel pracy, celowe byłoby w opinii Recenzenta uzasadnienie - w odpowiednim miejscu rozdziału "Metody" - wyboru grupy drugiej. Nie wiadomo bowiem dlaczego Autorka wyodrębniła grupę z założonym cewnikiem moczowym jako osobną grupę, a nie uczyniła takiego samego wyodrębnienia dla osób z założonym wkłuciem obwodowym, jedynie włączyła tę ostatnią podgrupę do grupy z założoną kartą kontroli zakażenia zakładowego.

Zdanie: „W każdej grupie obliczono współczynnik zapadalności, który oznacza liczbę nowych przypadków zakażeń w określonym przedziale czasu, w przeliczeniu na 100 osób badanej populacji.” powinno znaleźć się w podrozdziale „Metody badawcze”, nie „Materiał badawczy”.

Po przeprowadzeniu badań wykonano analizę otrzymanych danych z wykorzystaniem metod statystyki opisowej.

Wyniki zostały przedstawione na 116 stronach w postaci starannego opracowania z wykorzystaniem tabel i wykresów wraz z ich szczegółowym omówieniem. Rozdział ten rozpoczyna się od prezentacji charakterystyki demograficzno-klinicznej badanej grupy. Przeciętny pensjonariusz ZOL to według badań doktorantki kobieta w podeszłym wieku (85-

85 lat), z wielo-chorobowością. Prawie co druga osoba jest całkowicie niesamodzielna, z wysokim ryzykiem powstania odleżyn, przekazana do ZOL z innej placówki leczniczej; są to klasyczne czynniki ryzyka rozwoju infekcji. Następnie Autorka przechodzi do analizy rodzaju i przyczyn zakażeń występujących w ZOL oraz przedstawia schematy terapeutyczne. Zakażenia wykryto u niemal jednej trzeciej badanych, 70% infekcji wystąpiło w pierwszych dwóch latach pobytu, najczęściej dotyczyły one układu oddechowego, moczowego, skóry i tkanek miękkich, co zgodne jest z doniesieniami innych autorów. Warto zauważyć, że na 181 wykrytych zakażeń wykonano 20% badań bakteriologicznych; wyhodowano 57 drobnoustrojów, w tym 18 alarmowych. Interesujące jest, że zaledwie co trzecie zarejestrowane zakażenie zakwalifikowano zgodnie z kryteriami. Wyniki badań uwidoczniły również, że terapia zakażeń w placówkach opieki długoterminowej opiera się na empirii a nie jest wynikiem efektywnie prowadzonego nadzoru mikrobiologicznego. Kolejny obszerny podrozdział poświęcony jest badaniom diagnostycznym, na podstawie których dokonywano klasyfikacji poszczególnych rodzajów zakażeń występujących u pacjentów ZOL. Szczegółowej analizie poddano też zakażenia w grupie pacjentów w stanie wegetatywnym, oraz pacjentów cewnikowanych. W ostatnim podrozdziale Autorka przeanalizowała czy istnieje sezonowość występowania zakażeń układu oddechowego u pacjentów ZOL. Byłoby korzystne aby przy przygotowaniu rozprawy do dalszych opracowań przytoczyć, w rozdziale „Wyniki badań”, comiesięczne zestawienia zapadalności na zakażenia układu oddechowego w populacji mieszkańców Brzegu w badanym przez Autorkę okresie i porównać te dane z zapadalnością u pacjentów ZOL.

W Dyskusji Autorka przedstawiła wyniki badań własnych i poprawnie porównała je z badaniami innych autorów. Dyskusję mogłoby zakończyć przedstawienie ograniczeń badania, część z nich umieszczono w podrozdziale *Problemy metodologiczne w przeprowadzonych badaniach*, które można by przenieść na koniec dyskusji. Można by również zastanowić się, jak fakt, że badania przeprowadzone były w jednym ośrodku przez osobę, która - jak sama zauważa - weryfikowała wielokrotnie pozyskiwane dane mógł wpłynąć na uzyskane wyniki badań i czy uzyskane wyniki można uogólniać na inne tego typu placówki w Polsce. Na zakończenie Autorka mogłaby zamieścić również rekomendacje, które byłyby cennymi wskazówkami praktycznymi dla podjęcia działań mających na celu usprawnienie nadzoru nad zakażeniami w populacjach pensjonariuszy zakładów opieki długoterminowej.

Właściwie sformułowane rekomendacje pojawiają się w poszczególnych akapitach rozdziału, jednak w opinii Recenzenta umieszczenie ich w osobnym podrozdziale ułatwiłoby skorzystanie z doświadczeń Autorki osobom sprawującym nadzór nad zakażeniami w zakładach opieki długoterminowej.

Wnioski w liczbie 12 są podsumowaniem badań własnych. Wynikają one z analiz otrzymanych wyników badań i odpowiadają na postawione przez Autorkę cele badań.

We wniosku 1 można by usunąć fragment „w stopniu nie mniejszym niż podczas hospitalizacji w innych placówkach”, jako że analiza nie obejmowała porównań z innymi zakładami leczniczymi.

Czynnikiem ryzyka jest każda cecha jakościowa lub parametr ilościowy, którego występowanie w populacji ludzi zdrowych wiąże się ze statystycznie istotnym zwiększeniem zachorowania lub zgonu z powodu danej choroby. Jak wspomniano wyżej, Autorka nie dokonała analiz statystycznych jedno- czy wieloczynnikowych, przedstawiła jedynie opisy liczności występowania danego czynnika, co nie może dać podstaw do wnioskowania o istotności statystycznej różnic między porównywanymi grupami, zatem wnioski 3., 4. i 8 można by przeredagować; przy przygotowaniu pracy do druku korzystnym byłoby podjęcie próby wykonania pogłębionych analiz statystycznych. Wniosek 8. o zauważalnym związku wzrostu infekcji górnych dróg oddechowych u pacjentów ZOL w okresach nasilenia zachorowań na gripę w populacji generalnej można by poszerzyć o stwierdzenie, że znacznie większy wzrost infekcji górnych dróg oddechowych u pacjentów ZOL obserwowano również w okresie lipiec-wrzesień. Wniosek 11. można by pominąć, jako że nie analizowano wpływu braku kadry medycznej na występowanie zakażeń.

Dobrze dobrane, aktualne piśmiennictwo obejmuje 149 pozycji, których ponad jedną trzecią stanowią pozycje anglojęzyczne.

Za najważniejsze osiągnięcie rozprawy, wnoszące znaczący wkład w tę dziedzinę wiedzy medycznej, uważam wykazanie, iż zakłady opieki długoterminowej, z uwagi na podwyższone ryzyko rozwoju zakażeń zakładowych, powinny prowadzić aktywny nadzór epidemiologiczny oparty na badaniach mikrobiologicznych umożliwiającym odpowiednią profilaktykę, szczególnie w przypadku stosowania inwazyjnych procedur diagnostyczno-

terapeutycznych oraz właściwe leczenie w przypadku rozpoznania zakażenia. Z pracy wynika, że dominującą rolę w etiologii tego rodzaju zakażeń odgrywają drobnoustroje należące do grupy pałeczek gram-ujemnych (*Escherichia coli* oraz *Proteus mirabilis*) oraz *Clostridium difficile* i *Klebsiella pneumoniae* ESBL (+) z grupy drobnoustrojów alarmowych. Konieczną i bezdyskusyjną wydaje się zatem systematyczna kontrola zakażeń zakładowych w placówkach opieki długoterminowej. W świetle uzyskanych przez doktorantkę wyników badań nacisk należy położyć na opracowanie lub aktualizację istniejących procedur uwzględniających współczesne standardy i metodologię. Wzorem mogą być sprawdzone i praktykowane procedury wdrożone w szpitalnych podmiotach leczniczych, które posługują się ujednoliconymi definicjami, kryteriami rozpoznawania i kwalifikacji zakażeń.

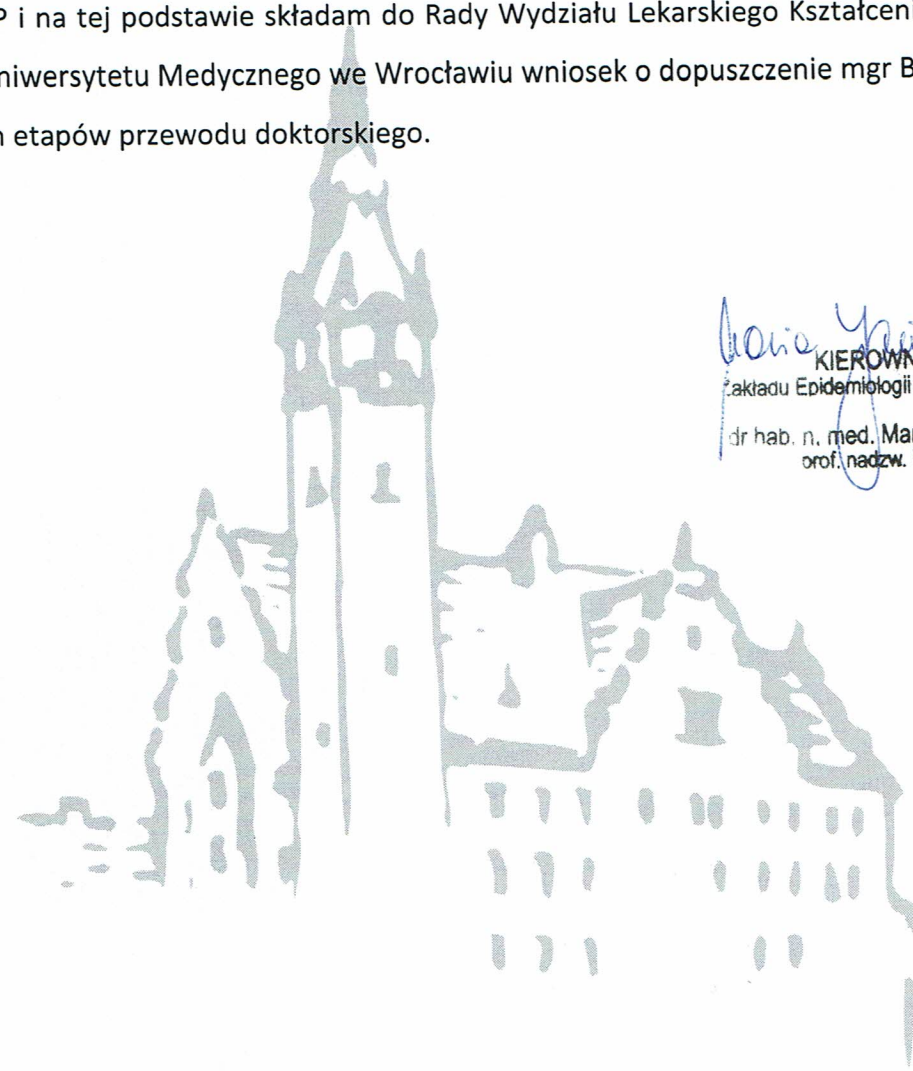
W Polsce rzadko prowadzi się nadzór nad zakażeniami w populacjach pensjonariuszy zakładów opieki długoterminowej. Na uznanie zasługuje więc fakt, że Autorka podjęła się zbadania trudnego, ale bardzo ważnego, choć słabo jak dotąd opracowanego zagadnienia, jakim jest poznanie rodzaju, częstości i przyczyn występujących zakażeń u pensjonariuszy zakładów opiekuńczo-leczniczych, jak również wskazanie możliwości wdrożenia metod profilaktycznych.

Autorka osiągnęła cel swoich badań, dokonując właściwego wyboru metod badawczych, zastosowała właściwe narzędzia - w tym autorską Kartę Kontroli Zakażenia Zakładowego oraz Indywidualną Kartę Rejestracji Drobnoustroju Alarmowego - i prawidłowo je przeprowadziła.

Mgr Beata Guzak nie ustrzegła się błędów redakcyjnych, do których należą pominięcie litery lub niewłaściwa odmiana (na przykład: str. 11 „maj” zamiast „mający”, „poważy uraz”, str. 23 „Cel prac” zamiast „Cel pracy”, str. 147 „dotycząca występowaniem zakażeń”, str. 166 „Escherychia coli”, str. 190 „górne drogi układu oddechowego”, str. 215 Tajlor ME zamiast Taylor ME), stosowanie terminu „ilość” zamiast „liczba” dla rzeczowników policzalnych, czasem podawanie pełnej nazwy Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego a czasem skrótu ZOL, cytowanie nazwisk autorów bądź z inicjałami, bądź bez inicjałów (np. na str. 183), podkreślanie niektórych fragmentów pozycji piśmiennictwa (61-63, 128). Uwagi te nie umniejszają wartości merytorycznej rozprawy, Autorka powinna jedynie uwzględnić je w dalszych opracowaniach.

W moim przekonaniu mgr Beata Guzak osiągnęła zamierzony cel pracy a uzyskane przez nią wyniki są cenne zarówno z punktu widzenia poznawczego, naukowego jak i aplikacyjnego, do wykorzystania przez innych badaczy zajmujących się podobnym zagadnieniem, jak i praktyków, na co dzień sprawujących opiekę nad pensjonariuszami ZOL.

Zważywszy na powyższe, uważam, że przedstawiona rozprawa, pod tytułem jak na wstępie, spełnia wymagania stawiane rozprawom doktorskim w świetle Ustawy o Stopniach i Tytułach RP i na tej podstawie składam do Rady Wydziału Lekarskiego Kształcenia Podyplomowego Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu wniosek o dopuszczenie mgr Beaty Guzak do dalszych etapów przewodu doktorskiego.



Maria Gańczak
KIEROWNIK
Katedry Epidemiologii i Zarządzania
dr hab. n. med. Maria Gańczak
prof. nadzw. PUM