

Radom, 19.05.2022

dr hab. med. Zbigniew Kotwica, profesor UTH

Wydział Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu

Uniwersytet Technologiczno - Humanistyczny w Radomiu

Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Beaty Deja - Makara

zatytułowanej

**Analiza epidemiologiczna czynników alarmowych występujących u pacjentów hospitalizowanych na oddziałach zabiegowych Mazowieckiego Szpitala Specjalistycznego w Radomiu w latach 2016 - 2018**

Doktorantka Beata Deja-Makara jest magistrem pielęgniarstwa, studia ukończyła w roku 2000 na kierunku pielęgniarstwo Lubelskiej Akademii Medycznej. W roku 2015 uzyskała specjalizację z pielęgniarstwa epidemiologicznego oraz w tym samym roku specjalizację z pielęgniarstwa chirurgicznego. Doktorantka jest współautorem 3 publikacji, wszystkie posiadają punktację MNiSW i wszystkie związane są z tematem jej rozprawy doktorskiej.

Rozprawa doktorska pani Beaty Deja-Makara liczy 154 strony, składa się z 8

rozdziałów, na końcu pracy, poza streszczeniem i spisem tabel i rycin dołączone są załączniki pod postacią ankiety badawczej oraz karty oceny ryzyka zakażenia przy przyjęciu do szpitala.

Zakażenia czynnikami alarmowymi, czyli mikroorganizmami opornymi na większość lub na wszystkie dostępne leki są poważnym czynnikiem epidemiologicznym, a częstość ich występowania coraz bardziej wzrasta. Najczęstszymi czynnikami alarmowymi są bakterie, zarówno Gram ujemne jak i Gram dodatnie, oraz grzyby. Poważnym czynnikiem są również zakażenia wirusowe, przede wszystkim wirusem zapalenia wątroby.

W niniejszej rozprawie Autorka skupiła się na analizie hospitalizacji pacjentów przyjmowanych do szpitala z zakażeniem alarmowymi patogenami bakteryjnymi, skupiając się na ustaleniu przyczyn hospitalizacji, identyfikacji rozpoznanych drobnoustrojów alarmowych z uwzględnieniem lokalizacji ognisk zapalnych, ocenie metod profilaktyki i działań mających na celu identyfikację drobnoustrojów oraz ocenie wyników leczenia pacjentów zakażonych. W rozdziale pierwszym, będącym przedstawieniem danych z piśmiennictwa, Autorka omówiła patogeny alarmowe - bakteryjne i grzybicze, wytyczne postępowania w przypadku stwierdzenia patogenów alarmowych, podkreśliła problem zakażeń szpitalnych, zarówno w zakresie etiologii, dróg szerzenia, rozpoznawania zakażeń układowych, metody rejestracji zakażeń szpitalnych oraz ich aspekty prawne. Rozdział jest napisany w sposób przystępny, merytorycznie poprawny, z szerokim cytowaniem piśmiennictwa.

W kolejnym rozdziale autorka określiła cele pracy, którymi była analiza udziału pacjentów zakażonych drobnoustrojami alarmowymi w ogólnej liczbie pacjentów

hospitalizowanych w Mazowieckim Szpitalu Specjalistycznym w Radomiu w latach 2016-2018, przyczyn ich hospitalizacji i identyfikacją zakażeń, oraz poddała analizie metody działań podjętych przy identyfikacji zakażenia patogenem alarmowym oraz analizie zastosowanej terapii i jej wyników.

Rozdział czwarty przedstawia materiał i metody zastosowane w rozprawie. Poddano retrospektywnej analizie dokumentację medyczną 419 spośród ogólnej liczby 61 350 pacjentów leczonych w oddziałach zabiegowych tego szpitala.

Autorka stworzyła formularz ankiety badawczej, do którego wносиła dane z dokumentacji medycznej, a następnie wyniki poddała analizie statystycznej.

W rozdziale piątym Doktorantka prezentuje wyniki swoich badań wraz z ich analizą statystyczną. Doktorantka przedstawia charakterystykę grupy badanej pod względem płci wieku oraz trybu przyjęcia do szpitala – należy podkreślić, że 85% pacjentów przyjętych było w trybie nagłym. Najwyższe wskaźniki zakażeń na tysiąc hospitalizacji stwierdzono w oddziałach kardiochirurgii i neurochirurgii, a następnie chirurgii ogólnej. Zakażenia miały wpływ na długość hospitalizacji, przy czym praktycznie we wszystkich oddziałach czas hospitalizacji był dłuższy, gdy zakażenie rozpoznano później niż w 3 doby od przyjęcia. W pierwszych 72 godzinach zakażenie patogenem alarmowym stwierdzono u ponad 55% pacjentów, u 45% później niż po 3 dobach. U 40% pacjentów były to zakażenia ran, u 24% zakażenia układu oddechowego. Patogen alarmowy występował najczęściej w świeżych ranach, następnie w aspiracie oskrzelowym i moczu. U 13% pacjentów stwierdzono występowanie patogenu we krwi. Najczęstszymi patogenami były MRSA, *Klebsiella pneumoniae* i *Acinetobacter baumannii*

Antybiotykoterapię celowaną zastosowano u wszystkich pacjentów z wyjątkiem dwóch, przy czym u 130 stosowano również antybiotykoterapię empiryczną.

Zmarło ponad 20% pacjentów, przy czym prawie wszyscy mieli poważne choroby współistniejące. Należy podkreślić, że umieralność pacjentów zakażonych była istotnie wyższa we wszystkich oddziałach w porównaniu do umieralności ogólnej. Najbardziej znaczące było to w oddziale neurochirurgii, gdzie śmiertelność zakażonych wyniosła 46% przy ogólnej śmiertelności 4,3%.

Kolejnym rozdziałem jest dyskusja, w której autorka w sposób bardzo poprawny i przejrzysty omówiła wyniki własnych badań i porównała je do danych piśmienniczych. Autorka podkreśla konieczność monitorowania nosicielstwa wieloopornych szczepów u pacjentów szpitalnych co umożliwia wdrożenie odpowiedniego postępowania mającego na celu zapobieganie rozprzestrzenianiu się tych szczepów w środowisku wewnątrzszpitalnym, co może mieć istotny wpływ na zmniejszenie ilości powikłań, zgonów, oraz skrócenie czasu hospitalizacji.

Podsumowaniem dyskusji są wnioski, których jest pięć i przedstawiają one najważniejsze wyniki badań własnych. Najważniejszym i najbardziej cennym jest stwierdzenie wysokiej umieralności pacjentów z zakażeniami szczepami wieloopornymi co wymusza egzekwowanie procedur epidemiologicznych u pacjentów, którzy przy przyjęciu do szpitala są pacjentami zakażonymi.

Kolejny rozdział to bardzo bogate piśmiennictwo zawierające 244 pozycji. Należy stwierdzić, że mimo dość bogatego piśmiennictwa polskiego niniejsza rozprawa wnosi do niego istotne nowe wartości.

Na końcu pracy załączono streszczenia w języku polskim i angielskim, spisy tabel i wykresów, oraz wspomniane wcześniej formularze ankiet. Należy tu zwrócić uwagę, że streszczenie pracy jest zbyt długie, ma aż 7 stron, winno być skrócone do nie więcej niż dwóch stron, zaś obecne streszczenie może być potraktowane jako zbiorcze podsumowanie pracy.

Przedłożoną mi do recenzji rozprawę oceniam jako bardzo dobrą, wnoszącą, szczególnie w warunkach polskich szpitali, istotne informacje do naszej wiedzy o występowaniu czynników alarmowych, postępowaniu epidemiologicznym i wynikach leczenia tej grupa pacjentów. Postawiony problem naukowy został opracowany i omówiony bardzo dobrze, Autorka wykazała się zarówno szeroką wiedzą teoretyczną, umiejętnością prowadzenia pracy naukowej, potrafiła w sposób bardzo poprawny dokonać analizy istotnego problemu naukowego i wyciągnąć z badanego materiału ważne wnioski.. Dlatego też wnoszę do Wysokiej Rady o wyróżnienie pracy. Rozprawa spełnia wszystkie kryteria rozprawy doktorskiej.

Podsumowując dorobek naukowy i przedłożona rozprawę wnoszę do Wysokiej Rady o dopuszczenie pani mgr Beaty Deja-Makara do dalszych etapów przewodu doktorskiego.