



UNIwersytet Medyczny Im. Karola Marcinkowskiego

W POZNANIU

KATEDRA I KLINIKA DERMATOLOGII

Kierownik: Prof. dr hab. n. med. Zygmunt Adamski

Adres :
ul. Przybyszewskiego 49
60-355 Poznań

tel. (0-61) 869-12-85, 869-16-12
fax. (0-61) 869-15-72
e-mail: dermatologia@spsk2.pl

OCENA

pracy na stopień doktora nauk medycznych

mgr inż. Katarzyny Kalinowskiej

**p.t. "Porównanie metody opartej na reakcji łańcuchowej polimerazy (PCR)
oraz metody konwencjonalnej w diagnostyce powierzchniowych
zakażeń grzybiczych skóry i jej przydatków "**

Rozprawa na stopień doktora nauk medycznych pt.: **Porównanie metody opartej na reakcji łańcuchowej polimerazy (PCR) oraz metody konwencjonalnej w diagnostyce powierzchniowych zakażeń grzybiczych skóry i jej przydatków**", której autorem jest mgr inż. Katarzyna Kalinowska została poświęcona omówieniu ważnego zagadnienia współczesnej dermatologii i mikologii, dotyczącego porównania metod diagnostyki konwencjonalnej i metody reakcji łańcuchowej polimerazy (PCR) w rozpoznawaniu powierzchniowych zakażeń grzybiczych skóry i jej przydatków.

Zakażenia grzybice skóry i przydatków są w Polsce dość częste, dlatego też stanowią duży problem społeczny, epidemiologiczny i terapeutyczny. Wzrastająca liczba tych zakażeń zmusza do poszukiwania coraz skuteczniejszych metod diagnostycznych, które umożliwią precyzyjne i szybkie rozpoznanie choroby, przyczyniając się do zwiększenia liczby prawidłowo prowadzonych terapii przeciwgrzybiczych. Jest to istotne przy diagnozowaniu i leczeniu zakażeń grzybiczych skóry, błon śluzowych i przydatków, ale przede wszystkim u pacjentów, leczonych na oddziałach intensywnej terapii,

wykazujących obniżoną odporność oraz chorych na nowotwory, u których może dojść do rozwoju zakażeń układowych lub narządowych.

W takich sytuacjach prawidłowa diagnostyka i terapia jest szczególnie ważna dla ratowania życia pacjenta. Wczesna diagnostyka zakażeń grzybiczych jest dziś niezwykle istotna w prawidłowym postępowaniu z chorym pacjentem. Jest to bardzo ważne, gdyż jak wiadomo flora grzybicza, wywołująca schorzenia skóry i jej przydatków, jest bardzo różnorodna i charakteryzuje się dużą zmiennością. Wśród opisanych około 250 000 gatunków grzybów, tylko 200-300 gatunków wywołuje choroby u ludzi. Problem diagnostyki zakażeń grzybiczych był poruszany od wielu lat – na przełomie XIX i XX wieku, *Raymond Sabouraud* badał te zakażenia, co umożliwiło poznanie morfologii dermatofitów oraz

wprowadzenie i zastosowanie nowych technik diagnostycznych i leczniczych. Klasyczne metody diagnostyki mikologicznej są niezwykle istotne, jednak coraz częściej zwraca się uwagę na nowocześniejsze metody diagnostyczne, obejmujące również metodę opartą na reakcji łańcuchowej polimerazy (PCR).

Próbie porównania przez mgr inż. Katarzynę Kalinowską, skuteczności klasycznych i nowoczesnych metod diagnostycznych w rozpoznawaniu zakażeń grzybiczych skóry i przydatków uważam za bardzo przydatną, uzasadnioną i celową.

Przedstawiona do recenzji praca cechuje się starannością edytorską, zawiera 123 strony i ma typowy dla rozpraw doktorskich układ. Praca jest napisana w sposób przejrzysty, poprawnym językiem.

Wstęp obejmuje 40 stron i składa się z 6 podrozdziałów. Doktorantka w bardzo przystępny sposób omawia kolejno: Królestwo Grzybów, Dermatofity (z podziałem na rodzaje *Trichophyton*, *Epidermophyton*, *Microsporum*), grzyby drożdżopodobne (z rodzaju *Candida*, *Cryptococcus*), grzyby pleśniowe (z rodzaju *Scopulariopsis*, *Aspergillus*, *Fusarium*), zasady diagnostyki mikologicznej (poszerzone o nowoczesną diagnostykę zakażeń grzybiczych) oraz problem epidemiologii zakażeń grzybiczych w Polsce. We wstępie Doktorantka podaje dokładne informacje na temat nowoczesnych metod

diagnostyki, co czyni pracę niezwykle ciekawą pod względem merytorycznym. Opisywane zagadnienia znajdują swoje potwierdzenie w przytaczanych pozycjach piśmiennictwa, które dobrane jest prawidłowo i podkreśla zaangażowanie autorki w pisanie pracy.

Rozdział Założenia i cel pracy został sformułowany właściwie. Cel pracy został sformułowany w formie opisowej. Autorka pracy podkreśla celowość zastosowania nowoczesnych metod w diagnostyce zakażeń grzybiczych skóry i jej przydatków, z uwagi na to, iż są one szybkie i dokładne. Za cel pracy Autorka stawia sobie porównanie metod klasycznych i nowoczesnych (PCR) u 201 pacjentów populacji dolnośląskiej. Uważam, iż hipoteza badawcza jest bardzo ważna w ocenie analizy przewagi nowoczesnych metod diagnostycznych w codziennej praktyce mikologicznej.

Rozdział **Material i metody** zawiera informacje na temat grupy badanej - do badania pobrano łącznie 225 próbek zarówno ze zmian paznokciowych, zmian na skórze gładkiej oraz owłosionej skórze głowy. Autorka dokładnie opisała zastosowane metody diagnostyki mikologicznej – badanie w lampie Wooda, badanie bezpośrednie, badanie hodowlane oraz wykorzystane metody diagnostyki molekularnej (izolację materiału grzybiczego z łusek skórnych, włosów, paznokci, izolację materiału genetycznego z grzybni, amplifikację grzybiczego materiału genetycznego – PCR oraz elektroforezę w żelu agarowym). Zastosowane przez Doktorantkę metody badawcze oraz metody opracowania statystycznego, świadczą o dobrym przygotowaniu klinicznym Doktorantki oraz umiejętności zaplanowania i rozwiązywania problemu naukowo-badawczego.

Rozdział **Wyniki**, w którym omówiono uzyskane dane z przeprowadzonych w ocenianej pracy doktorskiej badań i obserwacji, został zilustrowany zdjęciami oraz wykresami, zawierającymi wyniki przeprowadzonych analiz, co bardzo podnosi wiarygodność i wartość pracy.

Rozdział **Wnioski** zawiera pięć wniosków, które autorka postawiła na podstawie wyników swoich badań. Wnioski są sformułowane prawidłowo.

Wnioski odpowiadają na założenia celu pracy. Wnioski są istotne dla rozważań na temat nowoczesnych metod diagnostyki mikologicznej. Autorka wykazała, iż są one czulsze, łatwiejsze w interpretacji oraz mniej czasochłonne w porównaniu do metod klasycznych, stosowanych w diagnostyce zakażeń grzybiczych. Autorka zwraca uwagę na fakt, iż obie metody wymagają specjalistycznego sprzętu i warunków laboratoryjnych. Jednak, co ciekawe metody klasyczne wykazują dużą zbieżność z metoda molekularną, co potwierdza zasadność ich stosowania w codziennej praktyce mikologicznej. Obie metody według autorki uzupełniają się i łącznie stanowią pełną diagnostykę mikologiczną.

Rozdział nazwany **Dyskusja** jest bardzo ciekawie napisany. Autorka pokazuje w nim, iż potrafi korzystać z piśmiennictwa i krytycznie omawiać wyniki swoich badań. Ustosunkowywanie się do wyników badań własnych jest właściwe. Dyskusja przeprowadzona jest merytorycznie poprawnie. Doktorantka omawia w tej części pracy uzyskane wyniki oraz stara się wyjaśnić ich znaczenie.

Bibliografia obejmuje 158 pozycji piśmiennictwa specjalistycznego, polskiego i obcojęzycznego, które Autorka wykorzystwała w swojej pracy doktorskiej. Piśmiennictwo jest aktualne, zostało dobrane trafnie do tematu pracy. Cytowane piśmiennictwo, to w dużej mierze pozycje w języku angielskim, co świadczy o nowoczesnym opracowaniu podjętego zagadnienia.

Praca zawiera również **Streszczenie** w języku polskim i angielskim, **Wykaz Skrótów** stosowanych w pracy, **Opisy podłoży izolacyjnych i różnicujących** oraz **Tabele** z opisami przeprowadzonych badań.

Oceniając przedstawioną mi do recenzji pracę doktorską, nie mam zastrzeżeń merytorycznych, dotyczących doboru metod badawczych oraz interpretacji otrzymanych wyników.

Rozprawę doktorską mgr inż. Katarzyny Kalinowskiej oceniam bardzo dobrze. Sposób zaplanowania i przygotowania pracy, wykonanie badań, prowadzona dyskusja i opracowane wnioski świadczą o umiejętności prawidłowego zaplanowania badań i ich samodzielnego wykonania. Praca jest

napisana starannie. Drobne nieścisłości stylistyczne i edytorskie uchybienia nie obniżają wartości merytorycznej pracy. Uważam, że rozdział Wnioski powinien znaleźć się w pracy w dalszej kolejności, za rozdziałem Omówienie wyników i dyskusja. Warto byłoby przeanalizować koszty konwencjonalnej diagnostyki mikologicznej oraz metody molekularnej (PCR), co również byłoby ciekawym wnioskiem w ocenie dostępności metod w codziennej praktyce dermatologicznej.

Oceniana praca doktorska stanowi wartościowe studium badawcze, dotyczące oceny wartości metod diagnostycznych, stosowanych w mikologii.

Przedłożona do recenzji rozprawa na stopień doktora nauk medycznych pt.: **„Porównanie metody opartej na reakcji łańcuchowej polimerazy (PCR) oraz metody konwencjonalnej w diagnostyce powierzchownych zakażeń grzybiczych skóry i jej przydatków”** mgr inż. **Katarzyny Kalinowskiej**, spełnia ustawowe warunki, określone dla rozpraw doktorskich.

Uzyskane wyniki świadczą o możliwości wykorzystania tych badań w praktyce. W związku z powyższym mam zaszczyt przedłożyć Wysokiej Radzie Wydziału Lekarskiego Kształcenia Podyplomowego Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, wniosek o przyjęcie ocenionej pracy jako rozprawy na stopień doktora nauk medycznych i prosić o dopuszczenie mgr inż. Katarzyny Kalinowskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.



Prof. zw. dr hab. med. Zygmunt Adamski

Poznań, 22 maja 2014 r.