

Dr hab. n. med. Bożena Targońska-Stępniaik
Katedra i Klinika Reumatologii
i Układowych Chorób Tkanki Łącznej
Uniwersytet Medyczny w Lublinie

Lublin, 28.10.2019 r.

Recenzja rozprawy doktorskiej na stopień doktora nauk medycznych
lekarza medycyny, specjalisty radiologii i diagnostyki obrazowej

Mateusza Płazy,
zatytułowanej

„Przydatność badania metodą rezonansu magnetycznego w diagnostyce zapalenia stawów krzyżowo-biodrowych i kręgosłupa u pacjentów z klinicznym podejrzeniem spondyloartropatii osiowych”

Promotorem pracy jest prof. dr hab. n. med. Iwona Sudoł-Szopińska
Pracę wykonano w Zakładzie Radiologii Narodowego Instytutu Geriatrii,
Reumatologii i Rehabilitacji
w Warszawie.

Spondyloartropatie zapalne (SpA) stanowią heterogenną grupę przewlekłych chorób zapalnych, które charakteryzują się występowaniem wspólnych cech klinicznych, a objawem dominującym i często pierwszym objawem choroby jest zapalenie stawów krzyżowo-biodrowych oraz związany z tym zapalny ból kręgosłupa. Choroby zaliczane do SpA występują najczęściej u osób młodych, a początek może być podstępny, sugerujący zmiany przeciążeniowe, związane z trybem życia lub aktywnością fizyczną chorego. Dlatego rozpoznanie jest często znacznie opóźnione, nawet o kilkanaście lat w stosunku do pierwszych objawów klinicznych. Jedną z przyczyn opóźnienia rozpoznania były również kryteria klasyfikacyjne, które w przypadku zeszywniającego zapalenia stawów kręgosłupa (ZZSK) wymagały stwierdzenia w badaniu radiologicznym (RTG) stawów krzyżowo-biodrowych zaawansowanych zmian, świadczących o dokonanych zmianach zapalnych, pojawiających się często dopiero po wielu latach trwania choroby. W roku 2009 pojawiły się kryteria międzynarodowej grupy ASAS, które pozwalają potwierdzić rozpoznanie SpA osiowej u chorego z co najmniej 3-miesięcznym wywiadem bólu kręgosłupa, o początku

przed 45 rokiem życia, w razie obecności zmian zapalnych stawów krzyżowo-biodrowych, udokumentowanych w badaniach obrazowych, w tym nie tylko zaawansowanych zmian w badaniu RTG, ale również aktywnego procesu zapalnego widocznego w badaniu rezonansu magnetycznego (MR) stawów krzyżowo-biodrowych. Pojawienie się możliwości rozpoznania SpA osiowej z ramienia obrazowego pozwala na wczesne rozpoznanie choroby, gdy nie są jeszcze widoczne zmiany w badaniu RTG stawów krzyżowo-biodrowych. Wczesne rozpoznanie umożliwia szybkie wprowadzenie leczenia, a dzięki temu ogranicza nieodwracalne konsekwencje choroby i niepełnosprawność chorych.

Jednak w dalszym ciągu pojawia się wiele dyskusji i kontrowersji dotyczących wartości diagnostycznej wyników uzyskiwanych w badaniu MR oraz znaczenia tego badania w diagnostyce wczesnych postaci zapalenia stawów krzyżowo-biodrowych i kręgosłupa.

Dlatego w mojej opinii wybór tematu rozprawy doktorskiej lek. Mateusza Płazy jest trafny, wysoce zasadny i dobrze wpisuje się w tematykę badań dotyczących rozpoznania i przebiegu SpA, z uwzględnieniem najnowszych metod diagnostycznych, których znaczenie i wartość wymagają dalszej oceny w warunkach klinicznych.

Układ pracy i struktura podziału treści

Przedstawiona mi do recenzji praca doktorska lek. Mateusz Płazy ma układ typowy dla tego typu opracowań i liczy 114 stron tekstu, wraz ze streszczeniami i bibliografią. Na bibliografię składa się 88 pozycji aktualnego piśmiennictwa związanego z tematyką rozprawy. Praca zawiera 28 tabel i 28 rycin. Na początku rozprawy, przed wstępem zamieszczono wykaz skrótów stosowanych w pracy.

Ocena merytoryczna.

Wykaz skrótów.

Zamieszczony na początku rozprawy, tuż po spisie treści, wykaz stosowanych w pracy skrótów jest bardzo pomocny podczas czytania.

Uwagi recenzenta:

Rozwinięciem skrótu axSPA, podanym przez Doktoranta jest „spondyloartropatia osiowa; zapalenie stawów kręgosłupa z towarzyszącym zapaleniem stawów obwodowych”, co nie jest prawidłowe. Niepotrzebne jest dołączenie stwierdzenia o towarzyszącym zapaleniu stawów obwodowych. W razie zajęcia stawów obwodowych używa się określenia spondyloartropatia obwodowa (pSPA), które jest wymienione w dalszej części wykazu skrótów.

Przedstawione rozwinięcia wielu skrótów nie są konsekwentnie stosowane w treści dysertacji. Właściwe jest stosowanie jednolitych skrótów, na przykład: skb lub SKB. Doktorant posługuje się w pracy zamiennie skrótami lub pełnymi nazwami (na przykład: skb lub SKB lub stawy krzyżowo-biodrowe; SPA lub SpA lub spondyloartropatia; badanie radiograficzne lub badanie RTG).

Wstęp.

Na 21 stronach Doktorant w sposób kompetentny i interesujący omawia zagadnienia związane ze SpA, objawy kliniczne ze strony układu ruchu oraz pozastawowe, powikłania choroby, kryteria klasyfikacyjne i diagnostykę SpA oraz wprowadza informacje o przedmiocie i metodach badań.

W pierwszym podrozdziale „Wstępu” Doktorant przedstawia obraz kliniczny i podział SpA. Autor podaje informacje ogólne i epidemiologiczne na temat SpA, wymienia czynniki predysponujące do rozwoju SpA oraz zaburzenia immunologiczne w przebiegu choroby. Następnie omawia charakterystyczne objawy kliniczne ze strony układu ruchu, szczególnie szeroko omawia cechy bólu zapalnego kręgosłupa, a następnie odchylenia w badaniu przedmiotowym i objawy pozakręgosłupowe. Przedstawia również objawy pozastawowe występujące w przebiegu SpA i wymienia postacie SpA, rozpoznawane u osób dorosłych.

W drugim podrozdziale „Wstępu” Doktorant w sposób zwarty i zwięzły wprowadza informacje na temat diagnostyki SpA, która opiera się na kryteriach klinicznych, badaniach laboratoryjnych i obrazowych.

W pierwszej kolejności Autor omawia znaczenie obecności antygenu HLA-B27 oraz podwyższonych parametrów zapalnych w diagnostyce SpA.

Kolejną, szczegółowo przedstawianą metodą diagnostyki jest ocena zmian w stawach krzyżowo-biodrowych, co ma zasadnicze znaczenie w rozpoznawaniu SpA. Autor opisuje podstawową diagnostykę RTG, z uwzględnieniem rodzaju zdjęć RTG oraz stopnia zaawansowania zmian zapalnych. W dalszej części „Wstępu” Autor dokładnie omawia kryteria stosowane od dawna w celu rozpoznania różnych postaci SpA: zaproponowane przez Amora w 1990 roku, kryteria dla ZZSK z 1984 roku, a następnie późniejsze kryteria zaproponowane przez Towarzystwo Badania SpA (ASAS): dla SpA osiowej z 2009 roku, dla SpA obwodowej oraz kryteria CASPAR dla łuszcycowego zapalenia stawów (ŁZS). Autor omawia zmiany w badaniach obrazowych, pozwalające postawić rozpoznanie SpA osiowej w tzw. ramieniu obrazowym kryteriów klasyfikacyjnych: zmiany widoczne w badaniu MR oraz RTG stawów krzyżowo-biodrowych i kręgosłupa. Omawia również znaczenie badania ultrasonograficznego (USG) oraz metodą tomografii komputerowej (KT) w diagnostyce SpA.

W dalszej kolejności, w trzecim podrozdziale „Wstępu” zawarto dokładne omówienie podstaw badania MR stawów krzyżowo-biodrowych i kręgosłupa, które wykorzystano jako narzędzie diagnostyczne w pracy doktorskiej. W sposób przejrzysty i zwarty przedstawiono zasady działania MR oraz różnice pomiędzy poszczególnymi rodzajami obrazów i sekwencji uzyskiwanych jako wynik badania MR oraz ich zastosowanie w celach diagnostycznych.

Omówiono uwarunkowania anatomiczne, których znajomość wpływa na właściwą interpretację wyników badania MR stawów krzyżowo-biodrowych. Następnie przedstawiono wykonywane w ośrodku Autora, obrazy MR prawidłowych stawów krzyżowo-biodrowych, które stanowią doskonałą ilustrację omawianego tematu.

Na zakończenie wstępu Autor omawia możliwości diagnostyczne badania MR kręgosłupa, omawia najczęstsze lokalizacje zmian w przebiegu SpA oraz przedstawia obrazy MR prawidłowego kręgosłupa, ilustrując w ten sposób wcześniej omawiane zmiany.

W mojej opinii opisy i omówienia zawarte we „Wstępie” są dobrym i logicznym teoretycznym wprowadzeniem do części eksperymentalnej pracy i uzasadnieniem do prowadzenia tych badań.

Uwagi recenzenta:

W tekście „Wstępu” w trakcie omawiania kryteriów klasyfikacyjnych SpA osiowej (strona 13 i 14) pojawia się stwierdzenie: „Ramię obrazowe pozwala postawić rozpoznanie sacroilitis...” oraz „Ramię kliniczne pozwala postawić rozpoznanie sacroilitis...”, co nie jest zgodne z prawdą, gdyż rozpoznanie dotyczy SpA. Sacroilitis jest składową rozpoznania SpA. W opinii recenzenta, należy poprawić te sformułowania.

W tytule Tabeli 5, gdzie przedstawione są kryteria klasyfikacyjne dla SpA obwodowej, należy doprecyzować, że kryterium wstępnym jest stwierdzenie u chorego zapalenia stawów, ścięgien lub palców oraz dodatkowo jednej cechy lub dwóch cech SpA z podanych kolumn.

Cel pracy.

Cel główny pracy jest przedstawiony jasno i konkretnie, dotyczy przeprowadzenia analizy wartości diagnostycznej badania MR stawów krzyżowo-biodrowych i kręgosłupa u dorosłych chorych z klinicznym podejrzeniem SpA osiowej.

Szczegółowe, dodatkowe cele pracy zostały sformułowane w postaci siedmiu zagadnień. Cele szczegółowe objęły: zestawienie zmian widocznych w badaniu MR w stawach krzyżowo-biodrowych i kręgosłupie; analizę czułości i swoistości badania MR; analizę porównawczą współistnienia zmian zapalnych w stawach krzyżowo-biodrowych ze zmianami zapalnymi w kręgosłupie u chorych diagnozowanych w kierunku SpA; ocena związku pomiędzy bólem zapalnym kręgosłupa a zmianami w MR w stawach krzyżowo-biodrowych i w kręgosłupie;

ocena związku zmian w stawach krzyżowo-biodrowych i w kręgosłupie z obecnością antygenu HLA-B27; ocena związku zmian w stawach krzyżowo-biodrowych i w kręgosłupie z parametrami stanu zapalnego; analiza współlistnienia bólu stawów obwodowych u chorych na SpA osiową.

Uwagi recenzenta:

Treścią rozdziału „Cel pracy” powinien być jedynie jasno sformułowany cel lub cele, dla których podjęto przeprowadzenie badań. Nie jest potrzebne przytaczanie treści ogólnych, które zostały już przedstawione we „Wstępie”.

Materiał i metoda.

Rozdział „Materiał i metoda” przedstawiony na 24 stronach opisuje w sposób uporządkowany i precyzyjny metodykę zastosowaną przez Doktoranta do zrealizowania celu pracy. Wszystkie niezbędne informacje dotyczące metodyki badań podane są szczegółowo i kompetentnie, wraz ze skrupulatnym opisem badania MR oraz zastosowanych metod statystycznych.

W podrozdziale pierwszym Doktorant przedstawia badaną grupę pacjentów, kierowanych na badanie MR przez lekarzy klinicystów Narodowego Instytutu Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji (NIGRiR) w Warszawie, z podejrzeniem SpA osiowej. Grupa badanych chorych jest duża, ostatecznie rozpoznanie SpA zostało potwierdzone u 34% (40 chorych). Zwraca uwagę dokładna charakterystyka chorych w trakcie obserwacji, uwzględnieniem wieku, płci, występowania bólu zapalnego kręgosłupa, ostatecznego rozpoznania. Wszystkie zebrane informacje zostały przedstawione w postaci 4 przejrzystych tabel, które ułatwiają zapoznanie się z tymi danymi.

W podrozdziale drugim Autor dokładnie omawia metodę badawczą, czyli badanie MR, z uwzględnieniem rodzaju aparatu wykorzystywanego do badania, rodzaju i dawki środka kontrastującego (jeżeli podanie było wskazane), czasu trwania badania stawów krzyżowo-biodrowych i kręgosłupa, procedurę zbierania wywiadu przez pielęgniarkę przed wykonaniem badania MR.

W dalszej części podrozdziału Doktorant szczegółowo opisuje protokół badania MR stawów krzyżowo-biodrowych i wykonane sekwencje, zgodnie z międzynarodowymi zaleceniami oraz wskazania do podania środka cieniującego. Następnie Autor przedstawia pełne zestawienie zmian aktywnych i przewlekłych widocznych w badaniu MR stawów krzyżowo-biodrowych w przebiegu SpA osiowych. W dalszej kolejności Doktorant omawia kolejno, w sposób dokładny, ale również przejrzysty i konkretny, poszczególne zmiany w badaniu MR (aktywne, a następnie przewlekłe) w przebiegu SpA w stawach krzyżowo-biodrowych. Opis

każdej ze zmian jest uzupełniony na kolejnych rycinach obrazem z badania MR, co doskonale przybliży charakterystykę tych zmian.

W dalszej kolejności Autor dokładnie opisuje protokół badania MR kręgosłupa i wykonane sekwencje, zgodnie z międzynarodowymi zaleceniami. Doktorant przedstawia również zestawienie zmian aktywnych i przewlekłych widocznych w badaniu MR w kręgosłupie w przebiegu SpA osiowych. Następnie Doktorant omawia szczegółowo poszczególne zmiany w badaniu MR (aktywne, a następnie przewlekłe) widoczne w przebiegu SpA w kręgosłupie. Opis każdej ze zmian jest uzupełniony na kolejnych rycinach obrazem z badania MR, podobnie jak w przypadku opisu zmian w stawach krzyżowo-biodrowych, co stanowi doskonałą ilustrację tekstu rozprawy.

Na zakończenie podrozdziału drugiego Autor przedstawia zestawienie sygnału względem zdrowego szpiku, zmian zapalnych analizowanych w MR (aktywnych i przewlekłych) w charakterystycznych dla nich sekwencjach.

W podrozdziale trzecim Autor wymienia wykonane badania laboratoryjne.

W podrozdziale czwartym przedstawiono zastosowane metody statystyczne.

Uwagi recenzenta:

W podrozdziale pierwszym, w opisie badanej grupy pacjentów nie uwzględniono informacji, czy osoby badane wyraziły zgodę na udział w badaniu. Nie podano również informacji na temat zgody Komisji Bioetycznej na badania, których wyniki stały się przedmiotem dysertacji.

W podrozdziale drugim został wyodrębniony jeden podrozdział, jednak wobec bardzo dużej ilości istotnych informacji opisywanych w tekście, można było wyróżnić cyframi kolejne podrozdziały, gdyż taki podział istnieje już w tekście, a ułatwiłoby to odnalezienie poszukiwanych informacji lub samo czytanie.

W podrozdziale trzecim „Badania laboratoryjne” nie przedstawiono metod wykonywania badań laboratoryjnych, których wyniki przedstawiono w pracy doktorskiej (OB, CRP, RF, HLA-B27).

Wyniki.

Rozdział rozprawy „Wyniki” przedstawiono na 24 stronach, w 7 podrozdziałach. Zawiera opisy tekstowe uzyskanych wyników, szczegółowe tabele i kolorowe ryciny, doskonale dokumentujące uzyskane wyniki badań.

We części wstępnej rozdziału „Wyniki”, Autor przedstawia ogólne omówienie uzyskanych wyników badań, z uwzględnieniem danych statystycznych dotyczących wieku chorych,

wartości parametrów zapalnych oraz obecności czynnika reumatoidalnego, liczby chorych z potwierdzeniem rozpoznania SpA oraz różnych postaci SpA.

W pierwszym podrozdziale Doktorant przedstawia zestawienie zmian widocznych w badaniu MR w stawach krzyżowo-biodrowych i w kręgosłupie w grupie chorych z podejrzeniem SpA osiowej. Wyniki zostały zaprezentowane w różnorodny sposób: w postaci tekstu omawiającego wyniki, z podkreśleniem najistotniejszych wyników; w postaci szczegółowej tabeli, w której zestawiono zmiany w badaniu MR w stawach krzyżowo-biodrowych i w kręgosłupie w zależności od ostatecznego rozpoznania (potwierdzona SpA lub bez potwierdzenia), wraz z oceną statystyczną tych różnic; w postaci rycin z obrazami MR ilustrującymi opisane wcześniej zmiany; w postaci kolorowej ryciny na której w postaci wykresu zestawiono analizowane zmiany w stawach krzyżowo-biodrowych i w kręgosłupie w zależności od ostatecznego rozpoznania (potwierdzona SpA lub bez potwierdzenia).

W drugim podrozdziale zaprezentowano analizę czułości i swoistości badania MR w diagnostyce SpA, poprzez omówienie wyników w tekście oraz w postaci ryciny, na której przedstawiono krzywą ROC obrazującą czułość i specyficzność wybranych zmian zapalnych w stawach krzyżowo-biodrowych i w kręgosłupie w diagnostyce SpA osiowych.

W trzecim podrozdziale przedstawiono analizę porównawczą współistnienia zmian zapalnych w stawach krzyżowo-biodrowych ze zmianami zapalnymi w kręgosłupie u chorych z potwierdzoną SpA osiową, w postaci omówienia w tekście i tabeli.

W czwartym podrozdziale analizowano związek pomiędzy stwierdzonym klinicznie bólem zapalnym kręgosłupa a zmianami uwidocznionymi w badaniu MR stawów krzyżowo-biodrowych i kręgosłupa. Przedstawiono: dokładne omówienie zależności w tekście; następnie w postaci szczegółowej tabeli wraz z analizą statystyczną różnic; w postaci kolorowej ryciny, na której zestawiono analizowane zmiany w stawach krzyżowo-biodrowych i w kręgosłupie w zależności od obecności bólu zapalnego kręgosłupa (ból zapalny obecny lub nieobecny); w postaci 2 rycin zawierających obrazy MR ilustrujące opisywane zmiany.

W piątym podrozdziale zaprezentowano analizę zależności zmian uwidocznionych w badaniu MR w stawach krzyżowo-biodrowych i w kręgosłupie od obecności antygenu HLA-B27, w grupie chorych z potwierdzonym rozpoznaniem SpA. Przedstawiono omówienie zależności w tekście oraz w postaci szczegółowej tabeli, z uwzględnieniem wszystkich zmian aktywnych i przewlekłych w stawach krzyżowo-biodrowych i w kręgosłupie wraz z analizą statystyczną różnic. Przedstawiono również kolorową rycinę z wykresem obrazującym różnice

występowania zmian w badaniu MR w stawach krzyżowo-biodrowych i w kręgosłupie, w zależności od antygeny HLA-B27.

W szóstym podrozdziale analizowano zależności zmian uwidocznionych w badaniu MR z laboratoryjnymi parametrami zapalnymi. Przedstawiono omówienie korelacji w tekście oraz w postaci tabeli.

Na zakończenie, w siódmym podrozdziale przedstawiono analizę częstości występowania dolegliwości ze strony stawów obwodowych u chorych z rozpoznaną SpA, w formie omówienia w tekście rozprawy oraz w postaci tabel.

Wszystkie zgromadzone wyniki zaprezentowane są w dobrze zaplanowanych tabelach oraz na przejrzystych rycinach, co znacznie ułatwia zapoznanie się z wynikami oraz wyciąganie wniosków. Szczególnie ciekawą częścią wyników jest analiza porównawcza zmian w badaniu MR zaobserwowanych u chorych z potwierdzoną SpA, w odniesieniu do grupy chorych podejrzewanych klinicznie, ale bez ostatecznie potwierdzenia rozpoznania SpA. Godne uwagi jest potwierdzenie korelacji pomiędzy zmianami zapalnymi uwidocznionymi w badaniu MR z obecnością bólu zapalnego kręgosłupa, jak również brak związku pomiędzy zmianami w stawach krzyżowo-biodrowych i w kręgosłupie z obecnością antygeny HLA-B27 oraz z podwyższoną wartością parametrów zapalnych (OB, CRP).

Uwagi recenzenta:

Wśród przedstawionych wyników zabrakło przedstawienia u ilu chorych z potwierdzonym rozpoznaniem SpA występowały podwyższone laboratoryjne parametry zapalne. Wyniki te zostały zaprezentowane tylko dla całej grupy badanych pacjentów.

Na kilku rycinach, cyfry naniesione na obraz są zupełnie nieczytelne (na przykład na Rycinie 20.2, 20.3).

Dyskusja.

Dyskusja zawarta na 14 stronach stanowi wartościową część rozprawy i w pełni pozwala na stwierdzenie kompetencji merytorycznych Doktoranta, który krytycznie analizuje wyniki własnych badań, interpretując je w odniesieniu do danych z dostępnej literatury.

Uwagi recenzenta:

Pewne fragmenty dyskusji w opinii recenzenta mogą być przeniesione do rozdziału „Materiał i metoda”, na przykład: charakterystyka występowania bólu przewlekłego w grupie badanych chorych (strona 77), zestawienie liczby chorych, u których wykonano badanie MR stawów krzyżowo-biodrowych i poszczególnych odcinków kręgosłupa (strona 77), dane dotyczące rodzaju rozpoznania (strona 77), charakterystyka grupy chorych z potwierdzoną SpA osiową (strona 78), lokalizacja występowania obrzęku szpiku (strona 79).

W dyskusji podane są nieprawidłowe numery tabel, na które powołuje się Autor: tabela 18 jest tabelą 21 na stronach 79-83, tabela 19 jest tabelą 23 na stronie 85, tabela 21 jest tabelą 24 na stronie 86.

Tabele 23 i 24 nie zawierają informacji, na które powołuje się Autor w tekście „Dyskusji” (strona 87).

Opisując wartość CRP należy używać określenia stężenie, a nie poziom (strona 87, 89).

Wnioski.

Wnioski zostały przedstawione w postaci jednego zasadniczego oraz siedmiu szczegółowych. Wnioski są trafne i dobrze sformułowane oraz wskazują, że cele postawione pracy (podstawowy i szczegółowe) zostały zrealizowane.

Spis rycin. Spis tabel.

Załączone spisy tabel i rycin, przy znacznej ich liczbie w tekście rozprawy, ułatwiają czytanie pracy i korzystanie z informacji zawartych na rycinach i w tabelach.

Spis piśmiennictwa.

Piśmiennictwo obejmuje najnowsze publikacje, jest aktualne i dobrze tematycznie dobrane. Jest cytowane w kolejności pojawienia się w tekście dysertacji.

Uwagi recenzenta:

Sposób cytowania pozycji piśmiennictwa nie jest całkowicie jednolity. W przypadku części publikacji podawany jest oprócz roku i tomu także numer zeszytu.

Różny jest sposób podawania autorów (wszyscy autorzy lub do trzech). Przed ostatecznym przygotowaniem pracy do druku konieczne jest ujednoczenie metody powoływania się na publikacje.

Streszczenie.

Rozprawę kończą dość obszerne streszczenia w języku polskim oraz w języku angielskim, które pozwalają na zorientowanie się w istocie pracy i uzyskanych wynikach.

Uwagi recenzenta:

W tekście „Streszczenia”, w pierwszym akapicie wystąpił błąd przy podawaniu poszczególnych postaci SpA, prawdopodobnie Autor nie wpisał określenia „łuszczycowe”, gdyż tekst brzmi następująco: „...reaktywne zapalenie stawów, zapalenie stawów, zapalenie stawów związane z nieswoistymi zapaleniami jelit...”, co wymaga przeredagowania.

Uwagi krytyczne.

Uwagi recenzenta dotyczące pracy zostały przedstawione w tekście przy omawianiu poszczególnych rozdziałów. Komentarze ze strony recenzenta dotyczą głównie zagadnień związanych z procesem technicznym opracowywania i prezentacji wyników. Dlatego też

uwagi te w niczym nie obniżają wartości merytorycznej pracy przedstawionej do recenzji, którą ze względu na aktualność tematu oraz istotne przesłanie kliniczne oceniam wysoko. Doktorant wykazał bardzo dobrą orientację w tematyce SpA oraz doskonałą znajomość omawianej metody badania MR. Dysertacja jest napisana dobrym językiem polskim, problematyka przedstawiona jest w sposób logiczny i konkretny. Pracę doktorską przedstawioną do recenzji przeczytałam z dużą przyjemnością i zainteresowaniem.

Wniosek końcowy: uważam, że przedstawiona mi do recenzji praca doktorska lek. Mateusza Płazy posiada dużą wartość naukową i kliniczną oraz odpowiada w pełni wymaganiom stawianym rozprawom na stopień doktora nauk medycznych.

Rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art. 13 ust. 1 ustawy z dn. 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595, z późn. zm.).

W związku z tym zwracam się z wnioskiem do Wysokiej Rady Naukowej Narodowego Instytutu Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji w Warszawie, o dopuszczenie lek. Mateusza Płazy do dalszych etapów przewodu doktorskiego.



Dr hab. n. med. Bożena Targońska-Stępniać

Dr hab. n. med.
BOŻENA TARGONSKA-STĘPNIĄK
Specjalista Chorób Wewnętrznych
Specjalista Reumatolog
2717661