

Dr hab. n. med. Andrzej Antczak

Kierownik Kliniki Urologii

I Onkologii Urologicznej

Uniwersytet Medyczny

Im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

VIDI:

Poznań 19.9.2021

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
RADA DYSCIPLIN NAUKI MEDYCZNE
Przewodnicząca
prof. dr hab. Agnieszka Haloń

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu BIURO RADY DISCYPLINY NAUKI MEDYCZNE	
wpł. dnia	04 -10- 2021
L. dz. RN-BM/	1571 /2021

Recenzja pracy doktorskiej

Przedstawiona do oceny praca doktorska lekarza medycyny Mateusza Dziegala pt „Ocena przydatności biomarkerów ostrego uszkodzenia nerki (AKI) w oznaczeniu stopnia uszkodzenia strukturalnego nerki po zabiegu litotrypsji pozaustrojowej” ma klasyczną formę rozprawy naukowej z następującymi rozdziałami: wstęp, cele i założenia pracy, materiał i metody, wyniki, dyskusję, wnioski, podsumowanie, piśmiennictwo i suplement.

Praca zawiera szereg rycin oraz tabel. Na końcu pracy umieszczono suplement.

We wstępie przedstawiono informacje na temat kamicy układu moczowego opracowane w oparciu o bogate piśmiennictwo. Prezentowane są dane z zakresu epidemiologii, etiologii, przedstawiono czynniki ryzyka, podział ze względu na budowę i skład chemiczny, wielkość oraz lokalizację. Autor we wstępie omówił obraz kliniczny i przebieg naturalny kamicy układu moczowego oraz szczegółowo przedstawił i omówił metody diagnostyczne.

Następnie zaprezentowane zostały metody leczenia. W tej części następuje przedstawienie leczenia farmakologicznego oraz nowoczesnych powszechnie stosowanych w leczeniu metod małoinwazyjnych. Metody małoinwazyjne, które są w dzisiejszych czasach podstawą postępowania terapeutycznego są przedstawione w sposób szczegółowy.

Omówione są również przez autora działania niepożądane po zewnątrzustrojowej litotrypsji falami uderzeniowymi – ESWL.

Osobną część wstępu zajmuje przedstawienie nowych metod diagnostyki ostrego uszkodzenia nerek (AKI). Uwagę swoją autor skoncentrował na prezentacji

markerów a przede wszystkim biomarkerów, które odzwierciedlają zmiany zachodzące na poziomie biochemicznym, molekularnym i komórkowym.

Biorąc powyższe rozważania pod uwagę uważam, że wybór tematu rozprawy jest ważny klinicznie i wnosi praktyczne korzyści dla lekarzy i chorych. Ten rozdział jest poprzedzeniem i uzasadnieniem podjętych badań.

Przedstawiona do oceny praca jest badaniem prospektywnym i randomizowanym. Autor przedstawia następujące cele pracy:

- ocena przydatności zastosowania biomarkerów ostrego uszkodzenia nerki (AKI) w oznaczaniu stopnia uszkodzenia nerki po zabiegu litotrypsji pozaustrojowej (ESWL)

- porównanie dwóch protokołów zabiegowych litotrypsji pozaustrojowej (ESWL) standardowego wykorzystującego zalecaną częstotliwość 60 Hz oraz koncepcyjnego wykorzystującego częstotliwość łączoną 60 i 120 Hz. Porównanie dotyczyło bezpieczeństwa zabiegu, czasu trwania, skuteczności leczenia.

Cel jaki postawił sobie Doktorant jest nowoczesny i ambitny o dużej wartości poznawczej i praktycznej. Należy podkreślić iż cel pracy sformułowany został bardzo precyzyjnie, a jej temat pomyślany został tak aby przyczynić się do większego zrozumienia bardzo aktualnego zagadnienia klinicznego jakim jest ocena przejściowego uszkodzenia nerek po leczeniu kamicy układu moczowego za pomocą zewnątrzustrojowej litotrypsji falami uderzeniowymi – ESWL i określić rzeczywisty stopień uszkodzenia narządu podczas leczenia.

Autor na przeprowadzenie badań uzyskał zgodę Uczelnianej Komisji Bioetycznej a projekt był realizowany w ramach grantu dla Młodych Naukowców.

W kolejnych rozdziałach autor przedstawił metody prowadzonych badań, badany materiał i omówił wyniki.

Do analizy zakwalifikowano 85 pacjentów. Szczegółowo sformułowano kryteria włączenia i wyłączenia do badania. Wszyscy pacjenci podpisali świadomą zgodę na zabieg. U każdego pacjenta zastosowano 2000 fal uderzeniowych o mocy 7 jednostek producenta. Pacjentów podzielono na 2 grupy badane – u 41 wykonano

zabieg zewnątrzustrojowej litotrypsji falami uderzeniowymi – ESWL przy częstotliwości 60 Hz (2000 impulsów) a u 44 pacjentów zastosowano częstotliwość 60 Hz (pierwsze 1000 impulsów) a następnie 120 Hz (drugie 1000 impulsów). Przed zabiegiem pobierano krew i mocz na badania. Po 1 godzinie, po 24 godzinach i 7 dniach po zabiegu ponownie pobierano krew i mocz na te same badania. Skuteczność zabiegu oceniano wykonując rtg i usg układu moczowego.

W analizie statystycznej wyników posłużono programem komputerowym StatSoft Staistica 13. Ponadto zastosowano również testy nieparametryczne ponieważ dane analizowane nie miały rozkładu normalnego. Autor w pracy wykorzystał szereg technik obliczeniowych do zbadania zależności wartości biomarkerów i parametrów nerkowych a skutecznością zabiegu i czynnikami mogącymi mieć na nią wpływ. Użyto: test ANOVdA Friedmana ze współczynnikiem Kendalla, test ANOVA rang Kruskala-Wallisa, test U Manna-Whitneya, test Chi-kwadrat.

Wyniki przedstawiono w postaci rycin i tabel. Część wyników zaprezentowano w suplemencie. Skuteczność zbiegu była porównywalna w obu grupach. Wykazana została zależność między wielkością kamienia a skutecznością zabiegu. Dane dotyczyły całej grupy i podgrup podzielonych ze względu na zastosowane częstotliwości fal. W tej części pracy autor przedstawia również wyniki skuteczności zabiegu w zależności od lokalizacji złogu.

Zaprezentowane są wyniki związane ze stężeniem biomarkerów i parametrów nerkowych a wielkością kamienia, lokalizacją złogu, pacjentów poddanych wcześniej zabiegowi ESWL, BMI. We wszystkich tych ocenianych parametrach nie wykazano istotnych statystycznie różnic.

Metody badawcze i statystyczne dobrane zostały precyzyjnie tak aby jak najlepiej posłużyć wyjaśnieniu postawionego zadania.

Wyniki zasługują na komentarz. Autor stwierdził, że wg jego badań zebrane dane świadczą o wpływie wielu czynników na leczenia. W ocenie zdarzeń klinicznych

badanej grupy należy uwzględnić szereg zarówno przed- jak i pooperacyjnych parametrów mających istotny wpływ na zastosowaną terapię i rokowanie.

Wszystkie wyniki są przedstawione w sposób graficzny na rycinach i/lub tabelach z odpowiednim komentarzem co znacznie poprawia rozumienie omawianych problemów.

W rozdziale Dyskusja autor w sposób krytyczny dokonał oceny uzyskanych wyników. Doktorant w sposób czytelny wybrnął z omówienia trudnego zagadnienia, wypełnionego ogromną ilością liczb, porównań parametrów subiektywnych, obiektywnych z matematycznymi. Opierając się na piśmiennictwie i badaniach własnych wskazał na aktualne problemy w ocenie uszkodzenia nerek po leczeniu kamicy układu moczowego za pomocą zewnątrzustrojowej litotrypsji falami uderzeniowymi – ESWL

W tym rozdziale obszernie ocenił stan wiedzy o zmianach wpływających na proces powstawania uszkodzenia nerek po leczeniu kamicy układu moczowego za pomocą zewnątrzustrojowej litotrypsji falami uderzeniowymi. Do przyczyn takiego stanu rzeczy należą między innymi niejednorodność zaburzeń biochemicznych stwierdzanych w poddanej działaniu fali uderzeniowej nerce z kamica. Zastosowanie w badaniach laboratoryjnych nowych wysoko wydajnych technologii badawczych umożliwia analizowanie szerokiego zakresu parametrów co umożliwienie zrozumienie zmian biochemicznych.

Ta nowa wiedza wyjaśni nowe metody diagnozowania, prognozowania i przewidywania odpowiedzi na leczenie oraz monitorowania terapii wielu schorzeń w tym kamicy moczowej.

Wnioski sformułowane w 8 punktach są logicznym następstwem przedstawionych przez autora wyników i mają niewątpliwą wartość praktyczną. Wyciągnięte wnioski odpowiadają stawianym celom pracy.

W podsumowaniu mogę stwierdzić, że przedstawiona praca doktorska lekarza medycyny Mateusza Dziegąły pt „Ocena przydatności biomarkerów ostrego uszkodzenia nerki (AKI) w oznaczeniu stopnia uszkodzenie strukturalnego nerki

po zabiegu litotrypsji pozaustrojowej” może wносить dodatkowe informacje na temat stężeniem biomarkerów i parametrów nerkowych pacjentów poddanych zabiegowi ESWL. Zastosowane w pracy metody badań statystycznych są odpowiednie do analizy zebranego materiału.

Rozprawa doktorska napisana jest bardzo poprawnym językiem, przejrzysta w formie i treści. Czyta się ją z zainteresowaniem a duża liczba rycin i tabel czyni pracę bardziej przystępną, tym bardziej, że ustalony przez Doktoranta ambitny cel został w pełni osiągnięty.

Z obowiązku recenzenta muszę nadmienić, że w przedstawionej mi do oceny pracy sposób oznaczenia tabel i rycin nie jest spójny. Mogę wnosić, że zaistniałe błędy wynikają z dużej ilości załączonych tabel i rycin i tak na stronie 5 autor podpisał całym słowem rycinę ale w kolejnych oznaczeniach np. na stronach 29 i 33 stosuje skróty by ponownie wracać do podpisu rycin całym słowem np. strona 44.

Podobne uwagi dotyczą oznaczenia tabel. Na przykład na stronie 24 w tekście zawarty jest odnośnik do tabeli. Tabela znajdująca się na tej stronie nie ma oznaczenia i opisu. W suplemencie brak jakiegokolwiek oznaczenia tabel. Te zaistniałe pomyłki nie zmieniają mojej oceny, wymagają jednak korekty.

Przedstawioną mi do oceny rozprawę doktorską lekarza medycyny Mateusza Dzięgały pt „Ocena przydatności biomarkerów ostrego uszkodzenia nerki (AKI) w oznaczeniu stopnia uszkodzenie strukturalnego nerki po zabiegu litotrypsji pozaustrojowej” oceniam pozytywnie, tak pod kątem opracowania tematu od strony teoretycznej, jak i klinicznej. Praca jest nowoczesna także poprzez sposób ujęcia problemów klinicznych, a także interesującą formą prezentacji.

Warto również dodać iż jej wykonanie było bardzo pracochłonne i wymagało dużego zaangażowania.

Rozprawa doktorska lekarza medycyny Mateusza Dzięgały pt „Ocena przydatności biomarkerów ostrego uszkodzenia nerki (AKI) w oznaczeniu stopnia uszkodzenie strukturalnego nerki po zabiegu litotrypsji pozaustrojowej”

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

Po zapoznaniu się z rozprawę doktorską lekarza medycyny Mateusza Dzięgały pt „Ocena przydatności biomarkerów ostrego uszkodzenia nerki (AKI) w oznaczeniu stopnia uszkodzenie strukturalnego nerki po zabiegu litotrypsji pozaustrojowej” przedkładam Wysokiej Radzie Dyscypliny Nauki Medyczne Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu wniosek o dopuszczenie lekarza medycyny Mateusza Dzięgały do kolejnych etapów przewodu doktorskiego.

W mojej opinii praca pt „Ocena przydatności biomarkerów ostrego uszkodzenia nerki (AKI) w oznaczeniu stopnia uszkodzenie strukturalnego nerki po zabiegu litotrypsji pozaustrojowej” zasługuje na wyróżnienie. Wniosek mój motywuję podjęciem przez lekarza Mateusza Dzięgały w swoich badaniach bardzo aktualnego problemu związanego z oceną stężeniem biomarkerów i parametrów nerkowych pacjentów i ich wpływu na ostre uszkodzenie nerki po zabiegu ESWL. Praca jest pracą nowoczesną, nowatorską podejmują aktualny dotyczący dużej grupy leczony pacjentów.

19.9.2011
Dr hab. n. med. Andrzej Antczak
CHIRURG
SPECJALISTA UROLOG
9193289