20.12.2016 [illegible]

KLINIKA UROLOGII
UNIWERSYTET MEDYCZNY w BIAŁYTMSTOKU
15-276 Białystok, ul. M. Skłodowskiej-Curie 24a
tel/fax (085) 74 68 624
Kierownik Kliniki: Prof. dr hab.med. Barbara Darewicz

==========

DEPARTMENT OF UROLOGY
MEDICAL UNIVERSITY OF BIALYSTOK
15-276 Białystok, Poland, M. Skłodowskiej-Curie str. 24a
tel/fax (085) 74 68 624
Head: Prof. Barbara Darewicz M.D., Ph.D.
E-mail: urologia@umwb.edu.pl

UNIWERSYTET MEDYCZNY W BIAŁYMSTOKU 1950

Recenzja

pracy doktorskiej lek.med.Mariusza Szewczyka pt.: „Ocena ubytku masy tkankowej w linii cięcia stercza w jego łagodnym rozroście przy zastosowaniu wiązki lasera holmowego i elektrody tnącej"

Problem dolegliwości ze strony dolnych dróg moczowych u mężczyzn i jego leczenie od wielu lat zajmuje czołowe miejsce w urologii. Problemem od wielu wieków zajmują się lekarze. Po 50 roku życia 50% populacji ma objawy kliniczne łagodnego rozrostu stercza a po 80 roku życia problem dotyczy od 80-95% mężczyzn.

W związku z powyższym od lat prowadzone są badania nad nowymi lekami, małoinwazyjnym sposobem leczenia BHP, ma to na celu poprawę jakości życia mężczyzn. Za złoty standard w leczeniu łagodnego rozrostu gruczołu krokowego nadal uważa się przezcewkową elektroresekcję gruczolaka stercza TUR-p.

Lasery w urologii są już wiele lat, w Polsce ze względu na koszt zakupu i eksploatacji aparatury stosowane są stosunkowo rzadko, brak jest prac oceniających ich skuteczność. W związku z tym podjęcie przez doktoranta oceny ubytku masy tkankowej po leczeniu laserem holomowym i TUR-p uważam za cenne.

Przedstawiona mi do oceny praca ma typowy układ pracy doktorskiej - liczy 86 stron, zawiera 29 rycin i 228 pozycji piśmiennictwa polsko i anglojęzycznego, autor uwzględnił najnowsze publikacje.

Rozdział „Wstęp" jest wprowadzeniem do tematu pracy.

Kolejnym rozdziałem jest „Łagodny rozrost stercza" w którym autor wykazuje się znajomością anatomii i epidemiologii tego schorzenia.
W podrozdziale „Etiologia," „Historia naturalna łagodnego rozrostu stercza, przedstawia czynniki wpływające na rozwój choroby jak i każdy z 4 okresów choroby uwzględniając również diagnostykę schorzenia.

Doktorant następnie omawia metody leczenia łagodnego rozrostu gruczołu krokowego, wyczerpująco omawia leczenia zachowawcze, jak i operacyjne, dużą część rozdziału poświęca laserom w leczeniu łagodnego rozrostu gruczołu krokowego.

Celem pracy było porównanie zmian zachodzących w tkankach gruczołu krokowego pod wpływem energii laserowej i elektrycznej.
Materiał do badań pobierano od chorych leczonych w II Klinice Urologii UM w Łodzi zakwalifikowanych do leczenia zabiegowego z powodu łagodnego rozrostu gruczołu krokowego.
W pierwszej grupie badań – materiał stanowiło 38 wycinków tkankowych pobranych od 19 chorych poddanych zabiegowi elektroresekcji gruczolaka stercza (wycinek tkankowy pobierano wiązką lasera i elektrodą monopolarną) badanych w mikroskopie świetlnym i 6 wycinków tkankowych badanych w mikroskopie elektronowym.
II grupę badań stanowiły 74 preparaty tkankowe uzyskane od 37 chorych operowanych metodą otwartą – Harris-Hryntchaka uzyskane 2 płaty gruczołu krokowego, które rozcięto in vitro wiązką lasera holmowego i elektrodą monopolarną Colinsa pobierając wycinki

Pod mikroskopem świetlnym oceniano tkankę gruczołu krokowego pobieraną w warunkach in vitro i in vivo:
- pod względem głębokości zmian termicznych
- oceniając jakość i intensywność zmian termicznych

W mikroskopie elektronowym oceniono zmiany zachodzące w organellach komórkowych pod wpływem temperatury, w warunkach in vivo.
Do obliczeń statystycznych i graficznej analizy danych wykorzystano program STATISTICA version 10.. Do ceny wyników badań wykorzystano test normalności Shapiro-Wilka, test U Manna-Whitneya, korelacje liniową Pearsona. W obliczeniach przyjęto poziom istotności p=0,05.

W rozdziale „Wyniki" autor przedstawił porównanie objętości i średnich wartości masy stercza przed i po wykonywanych zabiegach. We wszystkich przypadkach stwierdził ubytek masy i objętości. Wykazał, że metoda rozcięcia płata wiązką lasera holmowego ma większy wpływ na ubytek masy i objętości tkanki stercza, niż cięcie elektrodą.
Wykazał na podstawie przeprowadzonych badań , że cięcie tkanki gruczolaka stercza wiązką lasera holmowego powoduje głębsze zmiany termiczne, niż cięcie elektrodą monopolarną zarówno w warunkach in vitro i in vitro. Nie stwierdził istotnego statystycznie wpływu objętości oraz masy na głębokość termokoagulacji. Związki pomiędzy badanymi zmiennymi: masa, objętość, czas oraz energia nie są wystarczająco silne.
W badaniach w mikroskopie świetlnym stwierdził , że zmiany zachodzące w tkankach gruczołu krokowego pod wpływem lasera holmowego są głębsze niż podczas użycia elektrody monopolarnej.Laser holmowy powoduje całkowite uszkodzenie organelli komórkowych, wakuolizację cytoplazmy i zniszczenie jąder komórkowych. Po użyciu elektrody tnącej monopolarnej archtektonika samej komórki pozostaje prawie niezmieniona, widoczne są organelle komórkowe.
W mikroskopie elektronowym stwierdził duże różnice zachodzące w komórce gruczołu krokowego pod wpływem wiązki lasera holmowego nie uwidoczniono żadnych morfotycznych cech żywych komórek, te zmiany morfotyczne są charakterystyczne dla głębokiego uszkodzenia termicznego.
W materiale pobranym elektrodą tnącą obserwowano komórki z cechami morfologicznymi typowymi dla żywych postaci komórek, komórki gruczołowe cechowały się atypią.

Doktorant w dyskusji przeprowadził wnikliwą analizę własnych wyników w oparciu o dane z literatury.

Potwierdził , że laser holmowy działając na tkankę gruczolaka powoduje barzo głębokie zmiany termiczne, danaturacyjne, kogulacyjne, w związku z tym zabiegi oceniane jako bezpieczne nie są wolne od powikłań.

Wykonana analiza badań własnych pozwoliła na odpowiedź na założenia i cel pracy i wyciagnięcie 5 wniosków podsumowujących pracę.

Z obowiązku recenzenta zauważyłam wiele błędów literowych, które omówiłam z Doktorantem. Uwagi te nie mają wpływu na wartość merytoryczną pracy.

Reasumując stwierdzam, że przedłożona mi do oceny rozprawa pt.:"Ocena ubytku masy tkankowej w linii cięcia stercza w jego łagodnym rozroście przy zastosowaniu wiązki lasera holmowego i elektrody tnącej" spełnia wymagania stawiane rozprawom doktorskim i na tej podstawie przedkładam Wysokiej Radzie Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi o dopuszczenie lek.med. Mariusza Szewczyka do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Kierownik Kliniki Urologii

Prof.dr hab. Barbara Darewicz

BDarewicz