

Dr hab. n. med. Andrzej Antczak

Poznań, 19.5.2021

Kierownik Katedry i Kliniki Urologii

I Onkologii Urologicznej

Uniwersytet Medyczny

Im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Recenzja pracy doktorskiej

W wysoko rozwiniętych krajach choroby nowotworowe są główną przyczyną zgonów. Nowotwory urologiczne stanowią istotne wyzwanie dla współczesnej medycyny. Pomimo poprawy w diagnostyce i udoskonalaniu technik operacyjnych oraz wprowadzania nowych leków onkologicznych w dalszym ciągu wyniki leczenia schorzeń onkologicznych układu moczowo-płciowego są niezadowalające.

Rak pęcherza moczowego należy do częściej występujących nowotworów u starszych osób – jest czwarty pod tym względem wśród mężczyzn i ósmy wśród kobiet. Nowotwory pęcherza moczowego rozpoznawane są głównie u mężczyzn po 45 roku życia. Diagnostyka i nadzór raka pęcherza opierają się głównie na endoskopii – cystouretroskopii. Cystouretroskopia to jedyne badanie, które polega na wzrokowej ocenie błony śluzowej wyścielającej cewkę i pęcherz moczowy pod kontrolą wzroku. Jest zabiegiem powszechnie stosowany przez urologów do oceny hematurii, nadzoru raka pęcherza, eliminowania objawów z dolnych dróg moczowych, wykonania drobnych zabiegów. Cystouretroskopia może być wykonana za pomocą sztywnych lub giętkich cystoskopów. Oba

rodzaje urządzenia wykazały taką samą skuteczność w identyfikacji nowotworów w pęcherzu.

Obecne postępy w endoskopii i endoskopowej chirurgii układu moczowo-płciowego są wynikiem wieloletniej pracy, pomysłowości i wytrwałości niezliczonych naukowców i innowatorów. Te nowe technologie wprowadziły koncepcję operacji minimalnie inwazyjnych i zrewolucjonizowały leczenie raka pęcherza.

Przedstawiona do oceny praca doktorska lekarza medycyny Mateusza Łuczaka „Wpływ stosowania urządzeń do wirtualnej rzeczywistości na dolegliwości bólowe i lęk u chorych poddawanych zabiegom urologicznym przeprowadzanym w znieczuleniu miejscowym lub bez znieczulenia” ma klasyczną formę rozprawy naukowej z następującymi rozdziałami: streszczenie, wstęp zawierający cele pracy, materiał i metody, wyniki, dyskusję, wnioski, bibliografia, załączniki.

Praca zawiera spis skrótów, 3 ryciny oraz 10 tabel.

We wstępie przedstawiono informacje na temat raka pęcherza moczowego opracowane w oparciu o bogate piśmiennictwo prezentujące dane z zakresu epidemiologii, etiologii, przedstawiono czynniki ryzyka. Szczegółowo omówiono patogenezę raka pęcherza moczowego. Znacząca część wstępu poświęcona jest anatomii patologicznej. W tej części pracy autor skoncentrował się na omówieniu istotnych z punktu widzenia urologa elementów w ocenie preparatów histopatologicznych. Klasyfikacje nowotworu pęcherza moczowego zostały przedstawione w tabelach, ilustrujących poruszany temat. Autor w dalszej części wstępu omówił i szczegółowo przedstawił metody diagnostyczne takie jak cytologia, markery molekularne moczu, cystoskopia. Dodatkowo w tabeli umieszczono wskazania do wykonania cystoskopii, a ryciny przedstawiają budowę i wygląd cystoskopu sztywnego i giętkiego. Lekarz medycyny Mateusz Łuczak omówił kombinację makroskopowych i mikroskopowych technik, które mogą poprawić dokładność diagnostyczną, a tym samym pozwolić na

zastosowanie specjalnych metod diagnostyki i terapii. Zastosowanie cystoskopii fotodynamicznej/PDD/, obrazowania w wąskim paśmie światła/NBI/, optyczna tomografia koherencyjna/OCT/ i laserowa endomikroskopia konformalna/CLE/ są obecnie takimi bardzo nowoczesnymi technikami poprawiającymi diagnostykę.

Następnie autor zaprezentował przygotowanie do zabiegu cystoskopii i jego przebieg. W tej części wstępu omówione są powikłania tej procedury oraz temat bólu podczas badania. W kolejnych podrozdziałach przedstawiony jest przegląd badań i obecnie stosowanych metod diagnostycznych i terapeutycznych z zastosowaniem nowoczesnych technik w terapii raka pęcherza moczowego. Omówiono dostępne technologie z ich zaletami i wadami, a także badania dotyczące ich skuteczności. Leczenie zabiegowe stanowi standard w przypadku nowotworu złośliwego pęcherza moczowego.

Oprócz leczenia we wstępie prezentowane są mechanizmy percepcji i modulacji bólu, które mają znaczenie w ocenie jakości życia i obecnie zajmują dużo miejsca w prowadzeniu i monitorowaniu chorych z nowotworami złośliwymi. Wprowadzone i omówione są również terminy, definicje rzeczywistości wirtualnej. Szczególną uwagę autor zwrócił na powiązanie rzeczywistości wirtualnej i bólu. 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.

Autor przedstawia następujące cele pracy:

1. Czy możliwe jest wykorzystanie urządzenia do wirtualnej rzeczywistości podczas zabiegu cystoskopii przezcewkowej przeprowadzonej w znieczuleniu miejscowym,
2. Czy wykorzystanie urządzenia do wirtualnej rzeczywistości podczas zabiegu cystoskopii u chorych na raka pęcherza moczowego będzie miało

wpływ na zmniejszenie stopnia odczuwania nieprzyjemnych doznań związanych z zabiegiem.

Cel jaki postawił sobie Doktorant jest nowoczesny i ambitny o dużej wartości poznawczej i praktycznej.

W kolejnych rozdziałach autor przedstawił metody prowadzonych badań, badany materiał i omówił wyniki. Autor na przeprowadzenie badań uzyskał zgodę Komisji Bioetycznej przy Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu o numerze KB-276/2020.

W rozdziale materiał i metoda przedstawiono parametry techniczne urządzenia do kreowania wirtualnej rzeczywistości, przygotowanie do przeprowadzenia badania, dopasowanie parametrów, ustalenie protokołu. Szczegółowo sformułowano kryteria włączenia i wyłączenia do badania. Pacjenci z grupy badanej zostali hospitalizowani. W trakcie pobytu w szpitalu weryfikowano uzyskane informacje i przeprowadzano ankietę. W badaniu utworzono grupę kontrolną, a nabór do niej był losowy. W grupie kontrolnej nie wykorzystywano urządzeń wirtualnej rzeczywistości. Wszystkie zabiegi przeprowadzono w Klinice Urologii i Onkologii Urologicznej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu. Cele badań realizowano przeprowadzając prospektywne badania. Pacjentów w sposób losowy przydzielano do grupy.

W pracy poddanej ocenie lekarz Mateusz Łuczak badał wpływ procedury wykonywanej sztywnej cystoureteroskopii na postrzeganie bólu, lęku i depresji. Badania wykonywano na grupie 103 kobiet i mężczyzn, którzy przyjmowani byli do Kliniki w celu wykonania diagnostyki endoskopowej z powodu raka pęcherza moczowego. Autor oceniał ból, depresję, lęk w czasie przed zabiegiem w jego trakcie i po zabiegu. Badanie przeprowadzono wykorzystując odpowiednie ankiety – formularze: Szpitalna Skala Lęku i Depresji. Nasilenie dolegliwości oceniane było przez chorych za pomocą numerycznej skali oceny bólu. Do oceny

nasilenia lęku przed badaniem wykorzystywano formularz Inwentarz Stanu i Cechy Lęku- STAI. Kolejnym narzędziem stosowanym przez autora jest ocena w skali FLACC. Skala ta ocenia natężenie bólu poprzez obserwacje zachowania pacjenta i jego reakcji. W pracy poza subiektywnymi parametrami psychometrycznymi analizie poddano również ocenę wartości ciśnienia tętniczego, częstotliwość tętna oraz saturacji krwi tlenem.

Metody badawcze i statystyczne dobrane zostały precyzyjnie tak, aby jak najlepiej posłużyć wyjaśnieniu postawionego zadania. W analizie statystycznej wyników posłużono się szeregiem technik obliczeniowych. Zastosowano test chi-kwadrat, wykorzystano test Willcoxon, test Manna-Whitneya i korelację Spearmana. W analizie korelacji zastosowano poprawkę Bonferroniego dla testów wielokrotnych.

Wszystkie wyniki są przedstawione w 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, porównań parametrów subiektywnych, obiektywnych z matematycznymi. Opierając się na piśmiennictwie i badaniach własnych wskazał na aktualne problemy dotyczące bólu, lęku i depresji w leczeniu zabiegowym oraz możliwości stosowania technik wirtualnej rzeczywistości. W tym rozdziale obszernie miejsce zajmuje analiza metod, które wykorzystywane są w ankietach psychometrycznych. Lekarz medycyny Mateusz Łuczak odniósł się do metod związanych ze stosowaniem urządzeń wirtualnej rzeczywistości i w bardzo precyzyjny sposób ocenił obecną wiedzę na podstawie dostępnych badań.

Wnioski sformułowane w 4 punktach są logicznym następstwem przedstawionych przez autora wyników i mają niewątpliwą wartość praktyczną. Wyciągnięte wnioski odpowiadają stawianym celom pracy.

Przedstawioną mi do oceny rozprawę doktorską lekarza medycyny Mateusza Łuczaka „Wpływ stosowania urządzeń do wirtualnej rzeczywistości na dolegliwości bólowe i lęk u chorych poddawanych zabiegom urologicznym przeprowadzanym w znieczuleniu miejscowym lub bez znieczulenia” 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 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 brak tabeli oznaczonej numerem 9. Mogę wnosić, że autor przypadkowo po tabeli numer 8 zaznaczył tabelę numer 10. Ta zaistniała pomyłka nie zmienia mojej oceny, wymaga jednak korekty, podobnie jak pojedyncze pomyłki ortograficzne np. na stronie 14 w wersie 13 użyto sformułowania wycieszenia a nie jak powinno brzmieć wyciszenia.

Rozprawa doktorska lekarza medycyny Mateusza Łuczaka „Wpływ stosowania urządzeń do wirtualnej rzeczywistości na dolegliwości bólowe i lęk u chorych poddawanych zabiegom urologicznym przeprowadzanym w znieczuleniu miejscowym lub bez znieczulenia” spełnia warunki określone w art. Art. 187 ust. 1-4 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj. Dz. U. 2018 poz. 1668)”.

Po zapoznaniu się z rozprawę doktorską lekarza medycyny Mateusza Łuczaka „Wpływ stosowania urządzeń do wirtualnej rzeczywistości na dolegliwości bólowe i lęk u chorych poddawanych zabiegom urologicznym przeprowadzanym w znieczuleniu miejscowym lub bez znieczulenia” przedkładaam Wysokiej Radzie Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu wniosek o dopuszczenie lekarza medycyny Mateusza Łuczaka do kolejnych etapów przewodu doktorskiego.

Wniosek mój motywuję podjęciem przez lekarza Mateusza Łuczaka swoich badaniach bardzo aktualnego problemu związanego z oceną jakości życia w istotnej jego części dotyczącej bólu, lęku i depresji, na podstawie analizy, interpretacji i oceny wyników dużej grupy pacjentów.

KIEROWNIK
Katedry i Kliniki
Urologii i Urologii Onkologicznej
dr hab. n. med. Andrzej Antczak