

Wzrost 16.10.2017

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
WYDZIAŁ LEKARSKI
Prof. dr hab. Małgorzata Pochorska-Okolow

Ocena rozprawy doktorskiej lek. med. Szymona Kołacza pod tytułem

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu DZIEKANAT WYDZIAŁU LEKARSKIEGO	
wpt. dnia	16-10-2017
L.dz. DL	38.31/17
Znak sprawy DL	

„ Nowe spojrzenie na termografię dynamiczną pobudzoną niską temperaturą w chirurgii rekonstrukcyjnej z zastosowaniem złożonych płatów tkankowych u ludzi”

Rak piersi u kobiet to najczęściej występujący nowotwór.

Wczesne wykrycie choroby daje możliwość zastosowania oszczędzających resekcji gruczołu piersiowego co wiąże się z łatwiejszą pooperacyjną rekonstrukcją.

W przypadku całkowitej resekcji piersi jest kilka możliwych wariantów postępowania. Jednym z nich jest przeniesienie płata mięśniowo-skórnego na szypule naczyniowej w miejsce usuniętej piersi aby ją zrekonstruować.

Rekonstrukcja piersi jest niezwykle ważna dla kobiety obciążonej psychicznie chorobą nowotworową zarówno w aspekcie estetyki jak i jakości życia po operacji.

W świetle aktualnych trendów wygląd fizyczny jest szalenie istotny zarówno dla samej osoby dotkniętej chorobą jak też dla rodziny i otoczenia. Innym istotnym zagadnieniem jest osiągnięcie pozytywnego wyniku zabiegu rekonstrukcyjnego, który jak i szereg innych operacji jest obciążony ryzykiem powikłań a nawet utraty przeszczepu co wiąże się z dodatkowym cierpieniem zarówno psychicznym jak i fizycznym.

Uważam zatem że podjęty przez doktoranta temat jest ważny i aktualny.

Rozprawa doktorska jest wydrukowana na 62 stronach formatu A4 i jest oparta na dwóch opublikowanych w 2017 pracach w czasopiśmie ze współzynnikiem IF.

Pierwsza z nich „New perspective on the in vivo use of cold stress dynamic thermography in integumental reconstruction with the use of skin-muscle flaps”, Journal of Surgical Research.

Druga „Active dynamic thermography method for TRAM flap blood perfusion mapping in breast reconstruction”, Quantitative InfraRed Thermography Journal.

Doktorant postanowił zbadać czy termografia dynamiczna wspomaganą niską temperaturą może mieć zastosowanie w ocenie, wczesnej (śródooperacyjnej) oraz pooperacyjnej, ukrwienia płata skórno-mięśniowego zastosowanego w rekonstrukcji piersi.

Założoną tezę sprawdzał przy użyciu urządzenia termograficznego FLIR A320, chłodzenie było prowadzone przy użyciu klimatyzatora TITAN COOL TC 21 a ogrzewanie płata

przeprowadzono lampami halogenowymi o mocy 1000 W z odległości 70 cm od obiektu do temp. 42 st. C. Badanie prowadzono w taki sposób, że chłodzono płat przez 60 sek. do temp. 22 st. C. Po czym przez 180 sek. odnotowywano powrót temperatury do wartości wyjściowej. Aby uniknąć błędu pomiaru do obliczeń brano po uwagę czas od 10% po zaprzestaniu chłodzenia płata do 90% powrotu temperatury do wartości wyjściowej przed rozpoczęciem chłodzenia. Odnotowywana dynamika zmiany temperatury korelowała z ukrwieniem płata.

W płatach o zaburzonym ukrwieniu albo temperatura w ogóle nie rosła lub czas wzrostu był znacznie wydłużony. Doktorant wraz z współpracownikami wykazał również że taki sam eksperyment można przeprowadzić ogrzewając płat i odnotowując czas obniżania temperatury po zaprzestaniu ogrzewania go do temp. 42 st. C.

Z przeprowadzonych badań doktorant wysnuł dwa wnioski.

1. Aktywna termografia dynamiczna z pobudzeniem strumieniem niskiej temperatury jest skutecznym narzędziem wspomagającym śród i pooperacyjną ocenę ukrwienia uszypułowanego złożonego płata tkankowego zanim jeszcze zmiany niedokrwienne będą widoczne w badaniu klinicznym.
2. Aktywna termografia dynamiczna jest skuteczna w lokalizacji perforatorów naczyniowych.

Uwagi

Moim zdaniem układ pracy jest mało przejrzysty.

Doktorant rozpoczyna pracę od streszczenia w którym według spisu treści umieszcza wykaz publikacji będących przedmiotem rozprawy doktorskiej oraz charakteryzuje problem badawczy podczas gdy owo streszczenie rozpoczyna wstępem którego nie ma w spisie treści.

Należałoby rozprawę rozpocząć wstępem tak jak jest on napisany, moim zdaniem poprawnie, następnie przejść do charakterystyki problemu naukowego.

Kolejnym rozdziałem powinna być charakterystyka populacji badanej pacjentów oraz opis zastosowanych narzędzi oraz metody badawczej.

Następnie przedstawić wyniki badań i porównać je z wynikami innych prac opublikowanych o ile takie istnieją.

Końcowym rozdziałem winny być wnioski.

Rozprawę winno kończyć streszczenie w języku polskim i angielskim.

Na końcu dołączyłbym publikacje które stanowią podstawę rozprawy oraz użyte w pracy skróty i ryciny.

O ile opis angielskich prac opublikowanych przez doktoranta jest zrozumiały gdyż może nie wszyscy jeszcze w Polsce posługują się językiem angielskim o tyle nie bardzo rozumiem opisu publikacji angielskich po angielsku.

Przedstawiając problem ukrwienia płata i stosowane metody badawcze dostępne dzisiaj można by uwzględnić w dyskusji proste, nieinwazyjne i powtarzalne metody takie jak badanie ultrasonograficzne z Dopplerem używając sond o dużej częstotliwości od 18 nawet do 40 MHz. Innym urządzeniem jest Vein-viewer pracujący w podczerwieni detektor przepływu krwi w naczyniach.

Uwagi mają charakter edytorski i nie odnoszą się do meritum rozprawy która z naukowego punktu widzenia jest oryginalnym wkładem doktoranta do arsenału metod wspomagających pracę chirurga, nie tylko plastyka. To że prace zostały opublikowane w recenzowanych czasopismach z impakt faktorem świadczy o rzetelności wykonanej pracy oraz jej poprawności w sensie metodologicznym.

Reasumując rozprawa doktorska lekarza medycyny Szymona Kołacza spełnia warunki określone w art. 13 ust. 1 ustawy z dnia 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.).

Składam zatem wniosek do Wysokiej Rady Wydziału Lekarskiego o dopuszczenie lek. medycyny Szymona Kołacza do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

15. 10. 2017

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
ZAKŁAD CHIRURGII EKSPERYMENTALNEJ
I BADANIA BIOMATERIAŁÓW
kierownik

prof. dr hab. n. med. Zbigniew Rybak