

Prof. dr hab. med. Jerzy Strużyna
Specjalista chirurgii plastycznej

Katowice 9.05.2016

Recenzja
Dorobku Naukowego
w postępowaniu habilitacyjnym
Dr n. med. Łukasza Krakowczyka

1. Dane biograficzne

Dr n. med. Łukasz Krakowczyk urodził się w Raciborzu [REDACTED] Ukończył w 2003 r. Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, Wydział w Zabrze. Jest specjalistą w dziedzinie chirurgii ogólnej (2012), chirurgii onkologicznej (2014). Jest w trakcie specjalizacji z Transplantologii Klinicznej. Od 2004 roku pracuje w Klinice Chirurgii Onkologicznej i Rekonstrukcyjnej, Centrum Onkologii IMSC w Gliwicach na etacie adiunkta naukowo-badawczego.

Zasadniczym obszarem zainteresowania habilitanta była i jest chirurgia onkologiczna. Uczył się także za granicą. W 2007 roku odbył staż na oddziale chirurgii plastycznej MD Anderson Cancer Center w Houston.

W 2008 roku otrzymał nagrodę Dyrektora Centrum Onkologii za szczególne osiągnięcia i zaangażowanie w prace kliniczną i naukową.

W 2009 r. odbył kurs szkoleniowy z mikrochirurgii w Glasgow i uzyskał certyfikat umiejętności.

Współuczestniczył w powołaniu Sekcji Chirurgii Rekonstrukcyjnej w ramach TCHP. Od 2015 roku jest przewodniczącym tej sekcji.

Jako drugi Polak w 2014 r. został członkiem Amerykańskiego Towarzystwa Chirurgii Rekonstrukcyjnej i Mikronaczyniowej.

Jest również członkiem i współzałożycielem Zespołu Transplantacji Twarzy. Otrzymał liczne nagrody i wyróżnienia za działalność chirurgiczną i dydaktyczną. Odznaczony Srebrnym Krzyżem Zasługi. W 2015 roku Śląska Izba Lekarska uhonorowała Go nagrodą Wawrzynu Lekarskiego w Medycynie.

2. Dorobek Naukowy

Otrzymałem do recenzji zestaw dokumentów dr n. med. Łukasza Krakowczyka ur. 19.01.1978 r. w Raciborzu, niezbędnych do oceny jego dorobku naukowego w trakcie postępowania habilitacyjnego. Biorąc pod uwagę dokumenty prawne tj. Dz. U. 2005 Nr 164 poz. 1365 USTAWA z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym ; USTAWA z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki; Dziennik Ustaw Nr 196 poz. 1165 Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego, przedstawiam recenzję dorobku naukowego w.w.

Tematem pracy doktorskiej habilitanta była „, Częstość metylacji wysp CpG regionu promotora wybranych genów w tkance nowotworowej guza oraz w marginesie tkanki zdrowej w gruczolakorakach jelita grubego.” Praca została przedstawiona na Wydziale Lekarskim z Oddziałem Lekarsko – Dentystycznym w Zabrze, w dniu 30. 06. 2008 r. Spełnił tym podstawowy warunek uprawniający go do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego.

Drugim niezbędnym warunkiem jest odpowiedni dorobek naukowy, który ustawodawca opisuje jako:...”osiągnięcia naukowe lub artystyczne, uzyskane po otrzymaniu stopnia doktora, stanowiące znaczny wkład autora w rozwój określonej dyscypliny naukowej lub artystycznej oraz istotna aktywność naukowa lub artystyczna”....“Osiągnięcie, o którym

mowa powyżej może stanowić dzieło opublikowane w całości lub w zasadniczej części, albo jednotematyczny cykl publikacji“...

Habilitant jako osiągnięcie naukowe, obejmujące jednotematyczny cykl publikacji przedstawił 6 prac pod wspólnym tytułem „zastosowanie innowacyjnych technik chirurgii rekonstrukcyjnej po zabiegach resekcyjnych nowotworów regionu głowy i szyi oraz transplantacji twarzy”

W publikacjach jako wspólny mianownik przyjęto nowoczesne metody wytwarzania i przeszczepiania płatów w tak skomplikowanych operacjach jak rekonstrukcja narządów, przeszczepianie twarzy.

Habilitant silnie podkreśla nie tylko złożoność techniczną zabiegów ale przede wszystkim zespołowość działań chirurgicznych. Udział habilitanta w zabiegach chirurgicznych był jednak wybitny a edycja i przygotowanie publikacji obejmowało od 55% do 80% jego pracy. Przedstawione prace wyczerpują pojęcie „jednotematycznego cyklu publikacji”.

Analizując poszczególne prace mam wrażenie olbrzymiej dojrzałości chirurgicznej i lekarskiej habilitanta. Przeciętnie nie jest dane chirurgowi, chirurgom plastycznym i innych specjalności wykonywać tak złożone i trudne operacje. Płaty na zespoleniach mikrochirurgicznych pozwoliły na skokowy postęp w rekonstrukcjach nie tylko po zabiegach onkologicznych.

Podział wolnych płatów przenoszonych na zespoleniach mikrochirurgicznych wzbogacił się od prawie 20 lat o płaty prelaminiowane i prefarykowane. Są to płaty złożone pozwalające na bardziej optymalne odtworzenie tkanek. Płat prelaminiowany jest płatem osiowym zmodyfikowanym poprzez dodanie przeszczepu w postaci np. śluzówki, chrząstki lub kości. Przygotowanie złożonej struktury tkankowej wykonuje się przed przeniesieniem płata.

Płaty prefabrykowane są wytwarzane poprzez wprowadzenie szypuły naczyniowej w żądane miejsce dawcze przy braku ukrwienia osiowego. Po indukcji ukrwienia płata jest on zdolny do przeszczepu.

Techniki te pozwalają na przeszczepianie płatów bez ukrwienia osiowego i zawierających złożoną strukturę tkankową.

W chirurgii rekonstrukcyjnej twarzy, jak podkreśla habilitant, najczęściej stosuje się wieloetapowe złożone operacje z wykorzystaniem całego wachlarza płatów, nie tylko wolnych.

Cele prac habilitant przedstawił przejrzystie i jasno.

W publikacji z roku 2012 (Contemporary Oncology), której celem była próba wyznaczenia standardów prefabrykowania płatów mikronaczyniowych i ilościowo – jakościowe określenie rozległości wytworzenia nowej sieci naczyniowej w badaniach na zwierzętach, opisano wyniki po wykonaniu 20 płatów. Na kanwie tych doświadczeń wykonano operację rekonstrukcji nosa po całkowitej resekcji nosa z powodu nowotworu u chorego, z wykorzystaniem tętnicy głębokiej okalającej udo. Uzyskano dobry wynik czynnościowy i estetyczny. Jak podkreśla habilitant płaty prefabrykowane w praktyce chirurgicznej nowotworów miejscowych jamy ustnej i gardła stanowią istotny postęp.

W pracy „ Flap prefabrication using high-density porous polyethylen in an animal model - an experimental study” przedstawił badania na podstawie 20 złożonych zabiegów operacyjnych wytworzenia kompleksów tkankowo- allogennych o pełnym nowo wytworzonym ukrwieniu. Praca jest kontynuacją poprzedniej. Habilitant i współautorzy są przekonani, że zastosowanie w prefabrykacji płatów porowatego polietylenu o wysokiej gęstości jest dobrą opcją w rekonstrukcji ubytków trójwymiarowych, szczególnie u pacjentów z ograniczoną powierzchnią miejsc dawczych.

Habilitant był członkiem zespołu, który po raz pierwszy nie tylko w Polsce ale i na świecie wprowadził innowacyjną technikę rekonstrukcji chirurgicznej nagłośni przeszczepiając wolny płat z małżowiny usznej. Praca na ten temat opublikowana w Journal of Reconstructive Microsurgery została przedstawiona na Kongresie Amerykańskiego Towarzystwa Chirurgii Rekonstrukcyjnej w 2013 r. gdzie uznana została za trzecią na świecie najlepszą rekonstrukcję. Płat ten jako pojedynczy lub w postaci wielopłatowej znalazł zastosowanie w innego rodzaju rekonstrukcjach np. nosa.

Opis trzech przypadków zastosowania pojedynczego płata przedniobocznego uda opublikowany w kwietniu 2012 dotyczył rekonstrukcji masywnych ubytków po chirurgicznym usunięciu gardła i krtani, przełyku i tchawicy w części szyjnej, powłok przedniej powierzchni szyi. Były to zabiegi wyjątkowo skomplikowane. Habilitant zastosował własne modyfikacje płata . Przeżycie płatów było 100% przy jednoczesnej dobrze zachowanej funkcji połykania i oddychania.

Płat przednioboczny uda znalazł również zastosowanie w anatomiczno – czynnościowej rekonstrukcji języka. Całkowita resekcja języka w następstwie powoduje poważne kalectwo zaburzając połykanie i stwarzając warunki do aspiracji pokarmu do dróg oddechowych. Użyty płat z wszczepionym dodatkowo nerwem czuciowym zespolonym z nerwem językowym pozwala uniknąć tego kalectwa. Jednocześnie pobranie płata udowego wraz z nerwem

ruchowym, który połączono z n. podjęzykowym umożliwiło unerwienie ruchowe. Habilitant opisuje b. dobry wynik czynnościowy, estetyczny i psychospołeczny grupie chorych z 70% 3- letnich przeżyć, bezobjawowych.

W 2012 roku habilitant współuczestniczył wraz z prof. Adamem Maciejewskim w organizacji wielodyscyplinarnego zespołu Transplantacji Twarzy. Przygotowania obejmowały zabiegi doświadczalne pobrania twarzy na zwłokach, których to habilitant wykonał samodzielnie kilkadziesiąt. Wreszcie w 2013 roku był współuczestnikiem dwóch udanych przeszczepów twarzy. W *Annals of Surgery* w 2015 ukazał się artykuł o pierwszym na świecie przeszczepieniu twarzy ze wskazań życiowych. Praca ta przedstawiona na Światowym Zjeździe Chirurgii Rekonstrukcyjnej i Mikronaczyniowej została uznana jako najlepsza rekonstrukcja światowa.

Przedstawione w powyższym piśmiennictwie zastosowanie i modyfikacje technik mikrochirurgicznych są dziś użyteczne w klinice. Opisana przez habilitanta taktyka postępowania w przypadku płatów prefabrykowanych lub prelaminowanych, płata przedniobocznego uda pozwoliła na poprawę wskaźników życia (poprawa czynnościowa, estetyczna, społeczna i psychologiczna) oraz istotny wzrost odsetka 3 – letnich wyleczeń i przeżyć chorych (80%).

Habilitant doskonalił nowe techniki na zwłokach wykonując rekonstrukcje krtani i tchawicy oraz kombinacje technik przeszczepu twarzy. Przeprowadził wraz z zespołem skuteczną, mikronaczyniową rekonstrukcję połowy krtani po hemilaryngektomii. Zabieg tego typu wykonano w kilku przypadkach w Europie i na świecie.

Oprócz publikacji habilitant przedstawiał je na licznych kongresach i zjazdach naukowych w Polsce i za granicą (9).

W pozostałych pracach przedstawiał własne doświadczenia w leczeniu mięsaka tkanek miękkich okolicy głowy i szyi. Stwierdził, że rokowanie w tej chorobie, w tej okolicy zależy od zróżnicowania histopatologicznego oraz wielkości pierwotnego guza. Wnioski przemawiają za bardziej agresywnym postępowaniem chirurgicznym.

Opisał też wyniki leczenia czerniaka głowy i szyi.

Przedstawił też wyniki zastosowania technik mikrochirurgicznych w zamknięciu ubytków po usunięciu guzów nowotworowych dolnego i środkowego piętra twarzy i u pacjentów z połowicznym niedorozwojem twarzy.

Bardzo trudnym zagadnieniem jest leczenie powikłań po operacjach raka odbytnicy tj. przetok pochwowo- odbytniczych i pęcherzowo – odbytniczych. Habilitant opracował metodę rekonstrukcji polegającą na przemieszczeniu mięśnia prostego brzucha w rejon przetoki .

Wyniki są b. dobre.

Habilitant interesuje się też biologią molekularną a w szczególności modyfikacją ekspresji genów w procesie kancerogenezy. Bierze udział w badaniach, których wyniki skłaniają do kontynuacji poszukiwań profili genetycznych predykcyjnych dla wznowy miejscowej, ryzyka przerzutów do regionalnych węzłów chłonnych oraz rozsiewu choroby nowotworowej.

Swoje doświadczenia przedstawił w 118 doniesieniach zjazdowych, które wygłaszał w Polsce i za granicą (USA)

Podsumowując dorobek naukowy dr n. med. Łukasza Krakowczyka należy podkreślić jego innowacyjność i powiązanie badań doświadczalnych z praktyką chirurgiczną. Zaowocowało to wdrożeniem wielu technik mikrochirurgicznych, które w rekonstrukcji narządów i tkanek pozwoliły na „fizjologiczne” zamknięcie ubytków. Wprowadzenie złożonych płatów prelaminiowanych, prefabrykowanych, chimer wielopłatowych ma swoje odzwierciedlenie w poprawie jakości życia . Ocena parametrów tego czynnika dowodzi poprawy czynności, wyglądu estetycznego, zdrowia psychicznego i życia w społeczeństwie.

Habilitant opracował wskazówki, algorytm wyboru wolnych płatów u dzieci. Pomaga to znacznie w podjęciu decyzji operacji i planowaniu rekonstrukcji.

Sposób zastosowania wieloelementowych wolnych płatów opartych na płatach z małżowin usznych w jednoetapowej rekonstrukcji nagłośni oraz nosa jest oryginalnym dorobkiem naukowym habilitanta.

Podobnie opracowanie i wdrożenie protokołu allotransplantacyjnego twarzy opartego o ćwiczenia i symulacje na zwłokach oraz współorganizacja wielodyscyplinarnego Zespołu Allotransplantacji twarzy jest oryginalnym dorobkiem zespołowym habilitanta.

Dorobek naukowy habilitanta obejmuje 29 oryginalnych prac z czego 25 po doktoracie. Jest on również autorem rozdziału dotyczącego chirurgii transplantacyjnej twarzy w dwóch podręcznikach.

Wskaźnik bibliometryczny IF po doktoracie wynosi 18,841.P .W punktacji KBN/MNiSzW uzyskał 302, wskaźnik IC 423,42. Liczba cytowań wyniosła 50.

4. Działalność dydaktyczna

Habilitant czynnie zaangażowany jest w kształcenie lekarzy różnych specjalności. Od 2010 roku jest wykładowcą na Praktycznym Kursie Mikrochirurgii w ramach Sekcji Chirurgii Rekonstrukcyjnej Towarzystwa Chirurgów Polskich. Jest też współautorem programu szkolenia chirurgów w zakresie podstaw chirurgii rekonstrukcyjnej i mikrochirurgii. Jest wykładowcą na licznych kursach doskonalących w ramach CMKP. Ponadto jest opiekunem lekarzy specjalizujących się w dziedzinach zabiegowych.

5. Działalność organizacyjna

Jak przedstawiono uprzednio był współtwórcą a obecnie przewodniczącym Sekcji Chirurgii Rekonstrukcyjnej Towarzystwa Chirurgów Polskich. Organizował liczne zjazdy i konferencje w tym I Międzynarodowy Kongres Chirurgii Rekonstrukcyjnej w Ustroniu. W zeszłym roku organizował już po raz drugi ten Kongres ale w Gliwicach. W roku 2011 był współorganizatorem wielodyscyplinarnego Zespołu Allotransplantacji Twarzy.

Jest członkiem wielu towarzystw naukowych:

od 2005 Towarzystwo Chirurgów Polskich

od 2007 Polskie Towarzystwo Onkologiczne

od 2007 Towarzystwo Chirurgii Onkologicznej

od 2009 Polskie Towarzystwo Chirurgów Głowy i Szyi

od 2014 Amerykańskie Towarzystwo Chirurgii Rekonstrukcyjnej i Mikronaczyniowej.

Habilitant jest człowiekiem jeszcze młodym ale jego działalność naukowa jest imponująca. Dorobek naukowy oparty jest w dużej części na jego przekazach wynikających z własnych prac , modyfikacji zasad i procedur , które wdrożył do zastosowania w klinice. Habilitant nie zasklepia się tylko w powiązaniu kliniki i w.w. technik. Liczne prace kliniczne dowodzą szerokiego zakresu wiedzy i możliwości twórczych habilitanta. Widoczna jest skromność w przedstawianiu swoich osiągnięć. Jest członkiem zespołu i podkreśla to niejednokrotnie.

Dorobek naukowy jest spójny, nowatorski i daje szerokie możliwości zastosowania jego wyników w praktyce.

Mam pełne przekonanie, że dr n. med. Łukasz Krakowczyk kwalifikuje się do przystąpienia do dalszych etapów, mających na celu ubieganie się przed Wysoką Radę o tytuł naukowy doktora habilitowanego.

Jerzy Strużyna

Two handwritten signatures in cursive script. The first signature is on the left, and the second is on the right.