

Wrocław 23.12.2014

Recenzja rozprawy doktorskiej

lek.stom.Joanny Hadrowicz

„Zmiany entropii tekstury kości wokół wszczepów zębowych w zależności od wybranych parametrów hormonalnych i obrotu kostnego.“

Przedstawiona mi do oceny praca doktorska dotyczy dynamicznie rozwijającego się działu chirurgii jamy ustnej tj. implantologii stomatologicznej. Zaburzenia wybranych parametrów metabolicznego obrotu kostnego mają wpływ na powodzenie leczenia implantologicznego. Gojenie kości można ocenić min.wykorzystując entropię tekstury obrazu kości widocznej na zdjęciu radiologicznym. Entropia jest miarą nieuporządkowania. W ocenie obrazów radiologicznych ,można stwierdzić, że obraz idealnie uporządkowany ma minimalną entropię. Obraz o dużej entropii, to obraz kości prawidłowej ,która ma strukturę wewnętrzną nieuporządkowaną ,a więc kość jest bardziej przygotowana na przenoszenie wielokierunkowo działających sił. Uważam, że trafnie i oryginalnie podjęto problematykę badawczą.

Praca ma typowy układ . Składa się 130 stron tekstu, ujętych w 8 rozdziałach. Zawiera 8 rycin, 13 tabel, 11 wykresów uzupełniona jest spisem użytych skrótów oraz streszczeniem w języku angielskim. Zgromadzone piśmiennictwo stanowi 152 pozycje ,zestawione w kolejności cytowań. Większość to publikacje z ostatnich dziesięciu lat, umiejętnie wykorzystane w pracy.

Wstęp jest bogatym wprowadzeniem w zagadnienia leczenia implantologicznego pacjentów oraz przeglądem czynników mogących mieć wpływ na powodzenie leczenia. Szczególny nacisk w tej części pracy jest położony na przedstawienie zaburzeń wybranych parametrów hormonalnych i obrotu kostnego .

Celem pracy Doktorantki było ocena wpływu na entropię tekstury kości wokół wszczepów zębowych:

parathormonu, stężenia wapnia i fosforanów w surowicy krwi i ich zawartości w moczu jako biochemicznych czynników wpływających na strukturę kości. Siły wprowadzenia wszczepu jako mechanicznego czynnika zmieniającego strukturę kości , rodzaju obciążenie protetycznego oraz określenia przydatności klinicznej w/w czynników w osiągnięciu długoterminowego sukcesu implantologicznego.

Tak sformułowane założenia badawcze jest celne i ciekawe z punktu widzenia praktyki klinicznej.

Na przeprowadzenie badań Doktorantka uzyskała zgodę Komisji Bioetycznej.

Badaniem Doktorantka objęła 107 pacjentów w wieku od 17 do 67 lat. Ocenie podlegało 249 wszczepów zębowych. Analizie poddano 928 wewnątrzustnych zdjęć zębowych.

Pacjentom zlecano przed planowanym leczeniem implantologicznym wykonanie badań poziomu parathormonu, wapnia całkowitego, fosforu oraz badania moczu(wydalanie wapnia i fosforu w dobowej zbiorce moczu).

Następnie szczegółowo została opisana procedura chirurgicznego wprowadzenia wszczepów zębowych.

Z obowiązku recenzenta chciałam zwrócić uwagę na kwestię sposobu prowadzenia okołoperacyjnej profilaktyki antybiotykowej. Moment przedoperacyjnego podania antybiotyku powinien być tak dobrany, aby stężenie antybiotyku w tkankach w chwili rozpoczęcia zabiegu, aż do zamknięcia rany operacyjnej było odpowiednio wysokie. Większość rekomendacji zaleca podanie antybiotyku, doustnie na 60 minut przed rozpoczęciem zabiegu. Wg dostępnego piśmiennictwa kontynuowanie antybiotykoterapii przez kilka dni po zabiegu jest kwestią sporną ale ma ona też swoich zwolenników. Proszę o ustosunkowanie się wg jakich wytycznych przyjęto zastosowany schemat antybiotykoterapii, dostępne wytyczne zalecają stosowanie klindamycyny w dawce 600 mg, czym było podyktowane stosowanie dawki o połowę mniejszej?

Cyfrową diagnostykę rentgenowską wykonano bezpośrednio po implantacji, kolejne zdjęcia kontrolne bezpośrednio po obciążeniu implant oraz po 3,6,9,12,18 i 24 miesiącach po obciążeniu czynnościowym wszczepu zębowego. Wykonano standaryzację mechaniczną zdjęć.

Do analizy zdjęć rentgenowskich wykorzystano program MaZda ver.4.50. Za pomocą analizy cyfrowej obrazu obliczono entropię tekstury obrazu kości. W wyznaczonych obszarach badawczych wyznaczono entropię tekstury jako parametr odpowiadający tworzeniu dojrzałych beleczek kostnych.

Do analizy statystycznej wykorzystano test t-Studenta oraz test W Manna-Whitneya-Wilcoxon. Do obliczeń statystycznych zastosowano metodę analizy regresji liniowej oraz jedoczynnikową analizę wariacji (Anova). W tym celu wykorzystano program Statgraphics Centurion XVI.

Całość metod i narzędzi badawczych oceniam bardzo wysoko.

Dyskusja ,stanowi odniesienie do kluczowych publikacji z zakresu przeprowadzonych badań naukowych . Cytowane prace Doktorantka poddaje rzeczowej analizie. Ten rozdział pracy oceniam bardzo wysoko, świadczy o dużym doświadczeniu i wiedzy medycznej. Doktorantka swobodnie porusza się w obszernym piśmiennictwie i potrafi ocenić własne wyniki ze stanem obecnym wiedzy. Na podstawie przeprowadzonych badań oraz ich analizy Doktorantka wyciąga cztery wnioski odpowiadające przyjętym zdaniom badawczym. Praca jest przygotowana wyjątkowo starannie , a oprawa poligraficzna doskonała. Całokształt pracy Doktorantki świadczy o umiejętności wykorzystania wiedzy z różnych obszarów medycyny. Na podstawie analizy całej rozprawy doktorskiej pt. „Zmiana entropii tekstury kości wokół wszczepów zębowych w zależności od wybranych parametrów hormonalnych i obrotu kostnego.“ stwierdzam, że odpowiada w pełni warunkom określonym dla uzyskania stopnia doktora nauk medycznych. Wnoszę zatem do Wysokiej Rady Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi o dopuszczenie lekarza stomatologa Joanny Hadrowicz do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
KATEDRA I KLINIKA
CHIRURGII SZCZĘKOWO-TWARZOWEJ
dr, hab. n. med. Hanna Gerber prof. nadzw.