

Wydział Nauk o Zdrowiu

Śląskiego Uniwersytetu Medycznego

w Katowicach

Recenzja rozprawy doktorskiej lek. dent. Mateusza Trafalskiego pt.: „Wykorzystanie źródeł światła na bazie półprzewodników w wybranych zastosowaniach medycznych”

Na całość pracy doktorskiej składają się trzy publikacje, w tym jeden opis przypadku i dwie prace oryginalne. Doktorant jest w nich pierwszym autorem, prace zostały opublikowane w czasopismach o łącznym współczynniku Impact Factor równym 7,246. Łączna punktacja prac tworzących rozprawę doktorską wynosi 350 punktów MNiSW.

Zmiany o różnym charakterze złośliwości w obrębie twarzy stanowią dla pacjenta problem nie tylko zdrowotny, ale często estetyczny. Leczenie chirurgiczne przynosi zamierzony efekt, jednak może pozostawiać blizny. W swojej pracy Doktorant skupia się na wykorzystaniu diagnostyki i terapii fotodynamicznej dla raka podstawnokomórkowego twarzy oraz zmian o charakterze venous lake. We wstępie w sposób interesujący wprowadza czytającego w zagadnienia związane z laserem oraz jego wykorzystaniem w medycynie. Charakteryzuje również wyczerpująco badane zmiany skórne.

Jeżozora żylna występują na ogół u osób starszych, mogą się lokalizować m. in. na błonie śluzowej jamy ustnej, czerwieni wargowej. Zmiany te jeśli nie są objawowe klinicznie, nie wymagają leczenia. Mogą jednak negatywnie wpływać na jakość życia z powodu zaburzeń estetyki oraz obawy przed zezłoliwieniem.

Rak podstawnokomórkowy jest najczęstszym nowotworem skóry, stanowi około 80% raków skóry u człowieka. W leczeniu BCC złotym standardem jest leczenie chirurgiczne. Jednak ze względu na często trudną do interwencji chirurgicznej lokalizację istotną rolę odgrywają metody nie zabiegowe, w tym terapia fotodynamiczna z zastosowaniem kwasu 5-delta-aminolewulinowego jako fotouczulacza.

Za cel główny pracy Doktorant postawił sobie ocenę skuteczności źródeł światła na bazie półprzewodników w wybranych aplikacjach medycznych.

Aby zrealizować cel główny Autor wytyczył trzy cele cząstkowe.

Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej przy Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu nr KB-805/2019 oraz KB-14/2020.

W pierwszej publikacji Autor opisał przypadek pacjenta ze wznową raka podstawnokomórkowego okolicy kąta żuchwy, który nie wyraził zgody na ponowne leczenie operacyjne. Po 12 miesiącach od terapii fotodynamicznej nie stwierdzono cech wznowy stosując diagnostykę fotodynamiczną, przy braku zgody na pobranie wycinka do badania histopatologicznego.

W drugiej pracy Doktorant badał *ex vivo* wpływ działania lasera o trzech długościach fali, z możliwością łączenia ich ze sobą w jednej wiązce na tkankę. Oceniał działanie lasera pod względem fizycznym oraz histopatologicznym. Wyniki wskazują, że odpowiednia konfiguracja wiązki może optymalizować wyniki leczenia, minimalizując skutki uboczne oddziaływania lasera z tkankami.

W trzeciej publikacji Autor przedstawił skuteczność zastosowania lasera diodowego 980 nm w leczeniu zmian typu venous lake na błonie śluzowej jamy ustnej. Uzyskane wyniki potwierdzają skuteczność leczenia zmian o charakterze venous lake z wykorzystaniem lasera półprzewodnikowego 980 nm.

Charakterystyka pacjentów oraz badanych grup została opisana prawidłowo. Testy statystyczne zostały dobrane właściwie do charakteru i liczebności grup w pracy.

Wyniki przedstawiono w formie rycin oraz opisowo w czytelny sposób.

Wnioski w ilości czterech dobrze podsumowują przeprowadzone badania oraz analizy. Jednak są przedstawione w zbyt opisowej formie.

Przedstawiona do recenzji praca doktorska lek. dent. Mateusza Trafalskiego pt.: „Wykorzystanie źródeł światła na bazie półprzewodników w wybranych zastosowaniach medycznych” spełnia warunki określone w art. 187 ust. 1-4 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj Dz. U. 2018 poz. 1668)”. W związku z czym zwracam się do Wysokiej Rady Dyscypliny Medycznej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu o dopuszczenie Pana lek. dent. Mateusza Trafalskiego do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Krzysztof Krawiec