



UNIwersytet Medyczny
IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCLAWIU

Katedra i Klinika Chirurgii Szcękowo - Twarzowej

Kierownik: Prof. dr hab. n. med. Hanna Gerber

50-556 Wrocław, ul. Borowska 213
tel. (48)71 734 36 00, fax. (48)71 734 36 09
e-mail hanna.gerber@umed.wroc.pl
sekretariat: e-mail klechowska@usk.wroc.pl

Wrocław, 15.11.2021

**Ocena osiągnięcia naukowego oraz aktywności naukowej dr n.med. Macieja Sikory
w postępowaniu habilitacyjnym prowadzonym przez Radę Naukową Dyscypliny Nauki
Medyczne Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie.**

Pan dr n.med. Maciej Sikora uzyskał dyplom lekarza stomatologa Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie w 2001 roku. Dyplom lekarza medycyny otrzymał w 2008 roku na Akademii Medycznej w Lublinie. Po odbyciu stażu podyplomowego w Specjalistycznej Lecznicy Stomatologicznej Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie, realizował studia doktoranckie w Zakładzie Biochemii Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie. W roku 2006 uzyskał stopień doktora nauk medycznych w zakresie stomatologii nadany przez Radę Wydziału Stomatologii Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie na podstawie pracy doktorskiej pt. „Badania składu mineralnego powierzchniowych warstw szkliwa zębów pochodzących z wykopalisk archeologicznych przy zastosowaniu kwasowej biopsji szkliwa”. Promotor: prof. dr hab. n. med. Dariusz Chlubek. W 2009 roku uzyskał tytuł specjalisty w zakresie chirurgii szczękowo-twarzowej. Aktualnie jest Kierownikiem Pododdziału Chirurgii Szcękowo-Twarzowej Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Kielcach.

Dorobek naukowy Pana dr n.med. Macieja Sikory stanowią prace oryginalne, poglądowe i opisy przypadków opublikowane w recenzowanych czasopismach o łącznej wartości punktowej **IF- 41.704, MNiSW-1398. Liczba cytowań-61, index Hirscha-5.** Cykl prac stanowiących podstawę rozprawy habilitacyjnej „Biochemiczne i kliniczne badania jakości i przydatności tytanowych płytek 3D stosowanych w leczeniu pacjentów ze złamaniami wyrostka kłykciowego żuchwy” to **5 publikacji o łącznej wartości IF-10.247.** Jedna praca posiada jedynie punkty MNiSW. Zbiór przedstawionych prac należy uznać za spójne tematycznie, opublikowane w renomowanych czasopismach, po uzyskaniu przez Habilitanta stopnia doktora nauk medycznych.

Praca nr 1 “ In vitro effect of 3D plates used for surgical treatment of condylar fractures on prostaglandin E2 (PGE2) and thromboxane B2 (TXB2) concentration in THP-1 macrophages”. International Journal of Molecular Sciences 2017;18:2638. Celem pracy było zbadanie czy tytanowe płytki 3D stosowane w leczeniu złamań wyrostka kłykciowego i dedykowane im śruby wpływają na syntezę mediatorów stanu zapalnego, a konkretnie prostaglandyny E₂ (PGE₂) i tromboksanu B₂ (TXB₂). Wyniki otrzymane w pracy pozwoliły stwierdzić, iż niezależnie od producenta tytanowe płytki 3D nie indukują zależnej od COX produkcji prostanoidów, a co za tym idzie nie nasilają rozwoju reakcji zapalnej związanej z ich działaniem. Duża wartość publikacji ,renomowane, wysoko punktowane czasopismo.

Praca nr 2 ‘Current views on the treatment of condylar fractures’. Pomeranian Journal of Life Sciences 2018;64:14-23. Praca poglądowa o dużej wartości dla czytelnika. Przedstawia aktualne poglądy na temat leczenia tych złamań wyrostka kłykciowego żuchwy. Omówiono etiologię, epidemiologię, klasyfikacje oraz mechanizmy złamań, a także zasady i metody ich leczenia. Autorzy przedstawiają zagadnienia związane z leczeniem chirurgicznym, poczynając od wskazań do zabiegu, poprzez wybór właściwego dostępu chirurgicznego, na technikach i materiałach służących do osteosyntezy stabilnej kończąc.

Praca nr 3 “Expression of metalloproteinase 2 (MMP-2) and metalloproteinase 9 (MMP-9) in THP-1 macrophages cultured with three-dimensional titanium mini-plate systems used for surgical treatment of condylar fractures.” Acta Biochemica Polonica 2019;66:291-8.

W pracy poddano analizie metaloproteinazy MMP-2 i MMP-9. Uzyskane wyniki wskazują, iż tytanowe płytki 3D i dedykowane im śruby nie nasilają prozapalnej odpowiedzi makrofagów związanej z aktywnością MMP-9 i nie stymulują efektu wygaszającego reakcję zapalną, realizowanego przez MMP-2 za pośrednictwem MCP3. Autorzy wykazali, że w zakresie oddziaływania na aktywność metaloproteinaz, a tym samym na przebieg procesów zapalnych związanych z ich ekspresją tytanowe płytki 3D i dedykowane im śruby zachowują się neutralnie. We wniosku końcowym oceniono że badane tytanowe płytki 3D nie nasilały ekspresji MMP-9, co jest kolejnym dowodem świadczącym o bezpieczeństwie ich stosowania.

Praca nr 4 "In vitro effect of three-dimensional (3D) titanium mini-plate systems used for surgical treatment of condylar fractures on interleukin 1 (IL-1) and interleukin 6 (IL-6) concentration in THP-1 macrophages." *Tissue & Cell* 2020;67:101404. Kontynuując analizę odpowiedzi molekularnej na zastosowanie tytanowych płytek 3D i dedykowanych im śrub, Kandydat przeprowadził badania dotyczące produkcji interleukin IL-1 i IL-6.

Inkubacja komórek THP-1 z tytanowymi płytkami i dedykowanymi im śrubami pochodzącymi od różnych producentów nie spowodowała istotnego statystycznie wzrostu stężenia IL-1 i IL-6 w porównaniu z próbą kontrolną. Wyniki zawarte w pracy wskazały że tytanowe płytki 3D i kompatybilne z nimi śruby nie powodują zwiększenia prozapalnej odpowiedzi makrofagów związanej z uwalnianiem IL-1 i IL-6.

Praca nr 5 "The use of 3D titanium miniplates in surgical treatment of patients with condylar fractures." *Journal of Clinical Medicine* 2020;9:2923. Publikacja stanowi instruktaż dotyczący klinicznego zastosowania tytanowych płytek 3D w leczeniu chirurgicznym chorych z złamaniami wyrostka kłykciowego żuchwy. Na podstawie obserwacji zestawionych w publikacji Autorzy stwierdzają, że tytanowe płytki 3D, ze względu na łatwość aplikacji i zajmowanie niewielkiej powierzchni, mogą być szeroko stosowane w leczeniu chirurgicznym złamań wyrostka kłykciowego żuchwy. Posiłkując się doświadczeniem własnym i licznymi cytowaniami Habilitant przekonuje o dużej przydatności, skuteczności i bezpieczeństwie zastosowanej techniki.

Wartość prac przedstawionych w cyklu oceniam wysoko. Wyniki potwierdzają przydatność, skuteczność i bezpieczeństwo wykorzystania tytanowych płytek 3D i dedykowanych im śrub w leczeniu chorych ze złamaniem wyrostka kłykciowego żuchwy.

Należy uznać kompetencje Pana dr n.med. Macieja Sikory jako chirurga, badacza, znawcy problematyki leczenia chirurgicznego złamań w obrębie twarzoczaszki. Te umiejętności są niezbędne do skutecznego zajmowania się przedstawioną problematyką i osiągnięcia znaczących wyników. Wartość punktowa przedstawionych w cyklu prac IF-10.247 jest wysoka.

We wszystkich 5 pracach Kandydat jest pierwszym autorem.

Pozostałe osiągnięcia naukowo-badawcze, tematyka prac.

Działalność naukowo-badawcza Habilitanta związana jest z następującymi obszarami: metabolizm fluorków, traumatologia szczękowo-twarzowa, genetyczne uwarunkowania choroby próchnicowej zębów, skład mineralny zębów i kości, choroby stawu skroniowo-żuchwowego, jakość życia pacjentów po zabiegach z zakresu chirurgii szczękowo-twarzowej. Efektem tych zainteresowań jest 14 prac naukowych. Wszystkie artykuły zostały opublikowane w zagranicznych, recenzowanych czasopismach naukowych z łącznym **IF -31.457.**

Osiągnięcia organizacyjne, dydaktyczne i propagujące naukę.

Pan dr n.med. Maciej Sikora odbył wiele wartościowych, krajowych i zagranicznych staży naukowych: Antwerpia, Wiedeń, Linz, Marburg, Heidelberg, Munster, Dortmund. Dał się poznać jako aktywny współorganizator wielu zjazdów i konferencji chirurgii szczękowo-twarzowej. Był pomysłodawcą i współtwórcą pierwszego na terenie województwa świętokrzyskiego pododdziału chirurgii szczękowo-twarzowej w Kielcach. Jest konsultantem wojewódzkim dla województwa świętokrzyskiego w dziedzinie chirurgii szczękowo-twarzowej oraz biegłym sądowym z listy Prezesa Sądu Okręgowego w Kielcach w dziedzinie chirurgii szczękowo-twarzowej. Jest członkiem Komisji Bioetycznej Świętokrzyskiej Izby Lekarskiej w Kielcach.

Pełni funkcję lekarza sądowego dla obszaru właściwości Sądu Okręgowego w Kielcach i biegłego *ad hoc* w dziedzinie chirurgii szczękowo-twarzowej na potrzeby wydawania opinii w sprawach toczących się przed Rzecznikiem Odpowiedzialności Zawodowej Świętokrzyskiej Izby Lekarskiej w Kielcach. Habilitant jest autorem cyklu prac popularyzujących chirurgię szczękowo-twarzową publikowanych w „Eskulapie Świętokrzyskim” – biuletynie Świętokrzyskiej Izby Lekarskiej w Kielcach. Ekspertem współpracujący z Zespołem Profilaktyki Zdrowotnej Świętokrzyskiego Oddziału Wojewódzkiego NFZ w Kielcach.

Podsumowanie

Przedstawione osiągnięcie naukowe Pana dr n.med. Macieja Sikory jest oryginalne oraz posiada wartość poznawczą, a także aplikacyjną. Całkowity dorobek naukowy jest wysoki. Osiągnięcia zawodowe, organizacyjne i propagujące naukę są istotne. W związku z powyższym stwierdzam, że Pan dr n.med. Maciej Sikora spełnia ustawowe kryteria nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego i dlatego pozwalam sobie wnioskować do Wysokiej Rady Naukowej Dyscypliny Nauki Medyczne Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie o nadanie dr n. med. Maciejowi Sikorze stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
KATEDRA I KLINIKA
CHIRURGII SZCZĘKOWO-TWARZOWEJ
Kierownik

prof. dr hab. n. med. Hanna Gerber