

RECENZJA



w postępowaniu habilitacyjnym dr n. med. Bartłomieja Górskiego

Ocena dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego
oraz osiągnięcia naukowego

pt: „Ocena gojenia ubytków śródkostnych powstałych w przebiegu
agresywnego zapalenia przyzębia (stadium III stopień C zapalenia przyzębia)
leczonych w protokole sterowanej regeneracji tkanek”

1. Ogólne dane o kandydacie do stopnia doktora habilitowanego

Dr n. med. Bartłomiej Górski dyplom lekarza dentysty uzyskał w 2010 r na Wydziale Lekarskim Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (dyplom z wyróżnieniem), gdzie odbył również staż podyplomowy. W roku 2011 kończył Studium Podyplomowe w zakresie Zarządzania Zakładami Opieki Zdrowotnej, Kolegium Ekonomiczno-Społecznego, Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie.

W latach 2011- 2015 r. odbył studia doktoranckie w Zakładzie Chorób Błony Śluzowej i Przyzębia Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, gdzie w roku 2015 uzyskał stopień doktora nauk medycznych w zakresie stomatologii nadany przez Radę Wydziału Lekarsko-Dentystycznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego na podstawie pt: „Wpływ stanu tkanek przyzębia oraz liczby zębów obecnych w jamie ustnej na wybrane mediatory zapalne u pacjentów po świeżym zawale mięśnia sercowego”, w roku 2016 uzyskał tytuł specjalisty w dziedzinie periodontologii.

W latach 2015-2016 był asystentem naukowo-dydaktycznym w Zakładzie Chorób Błony Śluzowej i Przyzębia Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, a od 15.09.2016 do chwili obecnej jest adiunktem Zakładu Chorób Błony Śluzowej i Przyzębia Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. W roku 2020 uzyskał tytuł specjalisty w dziedzinie chirurgii stomatologicznej.

Od 01.01 2021 uczestniczy w Second Level University Master's Degree in Soft Tissue Management around Teeth and Implants, Program Director Prof. Giovanni

Zucchelli, Alma Mater Studiorum, Department of Biomedical and Neuromotor Sciences, University of Bologna, Italy.

2. Ocena dorobku naukowego

W skład dorobku naukowego wg analizy bibliometrycznej Biblioteki Głównej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 11.02 2021 Habilitant jest autorem lub współautorem 94 publikacji (w tym 6 publikacji wskazanych jako osiągnięcie naukowe) oraz 8 rozdziałów w monografiach, sumaryczny Impact Factor wynosi: 25,615 punktacja MNiSW: 1403, w tym przed uzyskaniem stopnia doktora Impact Factor: 2,561, punktacja MNiSW: 258, po uzyskaniu stopnia doktora: Impact Factor: 23,054, punktacja MNiSW: 1145, liczba cytowań bez autocytowań 40, z autocytowaniami 48 (wg bazy Web of Science z dn. 11.02.2021 r.), 46 bez autocytowań z autocytowaniami 54 (wg bazy Scopus z dn. 11.02.2021 r.), Indeks Hirscha 4 (wg bazy Web of Science z dn. 11.02.2021 r.), 5 (wg bazy Scopus z dn. 11.02.2021 r.),

Tematykę opublikowanych prac naukowych poza osiągnięciem naukowym można podzielić na następujące grupy tematyczne:

1. Diagnostyka mikrobiologiczna i biochemiczna zapaleń przyzębia (3 publikacje)

W dwóch badaniach klinicznych Habilitant skoncentrował się na ocenie mikrobiomu kieszonek przyzębnych u pacjentów ze stadium III/ IV zapaleniem przyzębia stopnia B w porównaniu ze stadium III / IV zapalenia przyzębia stopnia C. Habilitant stwierdził, że skład biofilmu poddziąsłowego był podobny w obu badanych grupach, a tym samym badanie mikrobiologiczne nie miało znaczenia klinicznego w diagnostyce i różnicowaniu stopni zapalenia przyzębia.

W kolejnym badaniu Habilitant ocenił stężenia IL-1 i całkowitej MMP-8 w płynie dziąsłowym z wykorzystaniem Periotronu z głębokich kieszonek przyzębnych. Stężenia IL-1 były podobne w obu grupach badanych, ale stężenie MMP-8 było znacząco wyższe w przypadku zapalenia przyzębia stopnia C w porównaniu z zapaleniem przyzębia stopnia B. W dalszych pracach przeanalizowano stężenia MMP i aMMP-8, które były wyższe w przypadku zapalenia przyzębia stopnia C i korelowały z zaawansowaniem choroby. Zwrócił przy tym uwagę, że MMP-8 może być wartościowym biomarkerem w różnicowaniu stopni zapalenia przyzębia.

2. Epidemiologia recesji dziąseł wśród dorosłych Polaków (2 publikacje)

Kolejne badania, w których brał udział Habilitant dotyczyły recesji dziąsłowych. W dwóch pracach ocenił częstość występowania recesji dziąseł u dorosłych mieszkańców Warszawy w ramach ogólnopolskich badań epidemiologicznych oceniających stan przyzębia i wybrane wykładniki stanu jamy ustnej Polaków (program finansowany przez Ministerstwo Zdrowia *"Ocena stanu zdrowia jamy ustnej i jego uwarunkowania w populacji polskiej w wieku 35-44 i 65-74 lat"*).

W pierwszej pracy grupę badaną stanowiło 250 wybranych mieszkańców Warszawy w wieku 35-44 lat, gdzie stwierdzono występowanie recesji dziąsłowych u 207 (82,8%) osób. W drugim badaniu zbadano 170 osób w wieku 40-70 lat, a oceny recesji dokonano w oparciu o klasyfikację Cairo. Stwierdzono obecność 1871 recesji dziąseł, w tym 272 RT1, 1103 RT2 i 496 RT3. U 45,3% osób występowały RT1, u 92,9 RT2, a u 62,4% RT3. Recesje najczęściej występowały przy zębach siecznych i przedtrzonowych w żuchwie i przy zębach trzonowych w szczęcie. Biorąc pod uwagę implikacje kliniczne recesji, wiedza na temat częstości ich występowania ma duże znaczenie przy planowaniu leczenia ogólnostomatologicznego, protetycznego i ortodontycznego.

3. Ocena czynników ryzyka występowania recesji dziąseł przy dolnych zębach siecznych i kłach w świetle uwarunkowań ortodontycznych (4 publikacje)

Kolejne badania Habilitant prowadził we współpracy z Zakładem Ortodoncji Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego oraz z Zakładem Ortodoncji Uniwersytetu Medycznego w Kijowie.

W pierwszej pracy Habilitant analizował zależności pomiędzy wybranymi behawioralnymi czynnikami ryzyka, a występowaniem recesji dziąseł zębów siecznych i kłów w żuchwie. Oceny dokonano na podstawie badania klinicznego i ankiety wypełnianej przez pacjentów. Analiza statystyczna wykazała dodatnią korelację pomiędzy obecnością recesji dziąseł a wiekiem pacjenta oraz metodą szczotkowania zębów.

W kolejnym badaniu Habilitant analizował zależności między fenotypem przyzębia zębów siecznych i kłów w żuchwie, a występowaniem recesji. Wykorzystując modele statystyczne uwzględniające wiek pacjentów, płeć i nawyki w zakresie higieny jamy ustnej stwierdził istotne zależności pomiędzy występowaniem recesji dziąseł, a szerokością tkanki skeratyzowanej zarówno w przypadku zębów siecznych i kłów, oraz pomiędzy recesjami, a odległością od połączenia szklwno-cementowego do brzegu kości wyrostka zębodołowego po stronie językowej przy zębach siecznych, co ma istotne znaczenie podczas planowania leczenia ortodontycznego.

Oceniał również zależności pomiędzy fenotypem przyzębia, a parametrami analizy cefalometrycznej, które były pierwszymi badaniami dotyczącymi tego zagadnienia. Istotne wnioski z tego badania dotyczyły dodatniej korelacji pomiędzy grubością dziąsła, a WITS (odległość między rzutami prostopadłymi punktów A i B na płaszczyznę zgryzową) i długością spojenia żuchwy, oraz pomiędzy szerokością tkanki skeratyzowanej, a ANB, WITS i długością spojenia żuchwy. Potwierdzono istnienie zależności pomiędzy wybranymi parametrami klinicznymi determinującymi fenotyp przyzębia a zmiennymi używanymi w analizie cefalometrycznej.

Kolejne badania dotyczyły powstawania recesji dziąsłowych podczas leczenia ortodontycznego. W analizie regresji wielokrotnej wykazano, że wraz ze wzrostem proklinacji zębów, rośnie ryzyko powiększenia wymiarów recesji. Na podstawie zaobserwowanych wyników stwierdził, że właściwie zaplanowane zmiany w inklinacji zębów siecznych i kłów w żuchwie nie stanowią czynników ryzyka powstania lub powiększenia recesji dziąseł w trakcie leczenia ortodontycznego aparatami stałymi pacjentów dorosłych.

4. Wyniki leczenia chirurgicznego mnogich recesji dziąseł (4 publikacje)

Następny bardzo istotny kierunek badań naukowych Habilitanta dotyczył zagadnień z zakresu periodontologicznej chirurgii plastycznej ze szczególnym uwzględnieniem oceny wyników leczenia chirurgicznego recesji mnogich, na podstawie doświadczeń własnych Habilitanta. W pierwszej pracy porównał efekty leczenia recesji dziąseł klasy I i II przy zębach jednokorzeniowych szczęki z wykorzystaniem techniki płata przesuniętego dokoronowo (CAF - *coronally advanced flap*) lub techniki tunelowej (TUN - *tunnel technique*) w połączeniu z przeszczepem

podnabłonkowej tkanki łącznej. Obie techniki chirurgiczne były skuteczne w leczeniu mnogich recesji dziąsłowych jednokorzeniowych zębów szczęki, ale bardziej estetyczne wyniki uzyskano w technice tunelowej.

W następnym badaniu ocenił czynniki prognostyczne mające wpływ na zakres pokrycia recesji dziąsłowych. Analiza wielokrotnej regresji liniowej wykazała, że zakres pokrycia recesji był związany z bazową wysokością recesji, typem recesji, rodzajem i położeniem zęba oraz z techniką zabiegową. Wzrost szerokości tkanki skeratynizowanej był zależny od wyjściowej szerokości dziąsła zrogowaciałego, rodzaj i położenie zęba, a wzrost grubości dziąsła przez bazową grubość dziąsła, położenie zęba i płęć. Podobnie jak w poprzednim badaniu, lepsze wyniki estetyczne zaobserwował w miejscach leczonych techniką tunelową.

W dalszej kolejności Habilitant ocenił efekty kliniczne w leczeniu recesji mnogich techniką tunelową, zaprojektował randomizowane, prospektywne, podwójnie zaślepienie badanie kliniczne, zgodne z modelem *split-mouth*. W badaniu porównał efekty leczenia recesji techniką tunelową z przeszczepem podnabłonkowej tkanki łącznej z dodatkiem (grupa badana) lub bez (grupa kontrolna) białek macierzy szkliwa (EMD - *enamel matrix derivatives*).. Badanie było prowadzone we współpracy z Katedrą i Zakładem Periodontologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie. Użycie białek pochodnych macierzy szkliwa przyczyniło się do zmniejszenia bólu pozabiegowego, a tym samym poprawy jakości życia pacjentów, jak również uzyskania lepszych wyników. Habilitant będzie prowadzić dalsze długoterminowe badania w tym zakresie.

Kolejne badania dotyczyły wpływu wymiarów przeszczepu dziąsłowego na odczucia subiektywne pacjentów (VAS) i ryzyko powikłań miejsca dawczego w technice deepitelializacji. Wraz ze wzrostem długości i szerokości przeszczepów, zwiększały się dolegliwości bólowe odczuwane przez pacjentów. W oparciu o zaobserwowane wyniki Habilitant stwierdził, że dolegliwości związane z pozyskiwaniem autogennych przeszczepów tkanek miękkich z błony śluzowej podniebienia są niewielkie, jeśli miejsce dawcze zostanie odpowiednio zabezpieczone gąbką kolagenową, szwami i płytą podniebienną.

5. Wpływ zapalenia przyzębia na choroby sercowo-naczyniowe (3 publikacje)

Badania dotyczące zależności pomiędzy zapaleniem przyzębia, a ostrymi zespołami wieńcowymi były kontynuowane w oparciu o współpracę z Kliniką Chorób Wewnętrznych i Kardiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego oraz innym ośrodkami w Polsce m.in. w Szczecinie, Wrocławiu, i Białymstoku. Otrzymane wyniki potwierdziły wpływ stanu zapalnego w tkankach przyzębia, na powszechnie przyjęte czynniki ryzyka chorób sercowo-naczyniowych. Na uwagę zasługuje również fakt, że jest to pierwsze badanie interwencyjne przeprowadzone w Polsce, dotyczące weryfikacji wpływu leczenia niechirurgicznego zapalenia przyzębia (*scaling and root planing*) u pacjentów po zawale mięśnia sercowego na mediatory stanu zapalnego we krwi. Badanie wykazało korzystne efekty interwencji periodontologicznej na zmniejszenie ogólnego ryzyka sercowo-naczyniowego pacjentów z grupy ryzyka.

W kolejnym badaniu prowadzonym wspólnie z Katedrą Protetyki Stomatologicznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego oceniono potrzeby leczenia protetycznego pacjentów hospitalizowanych z powodu zawału mięśnia sercowego.

6. Związek pomiędzy zapaleniem przyzębia a reumatoidalnym zapaleniem stawów (2 publikacje).

Kolejne badania, gdzie Habilitant był współautorem dotyczyły związku pomiędzy zapaleniem przyzębia, a reumatoidalnym zapaleniem stawów (RZS). Badanie przeprowadzono we współpracy z Kliniką i Polikliniką Reumatologii Narodowego Instytutu Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji w Warszawie, Kliniką Otolaryngologii i Onkologii Laryngologicznej z Klinikznym Oddziałem Chirurgii Czaszkowo-Szczękowo-Twarzowej Wojskowego Instytutu Medycznego w Warszawie, Zakładem Farmakologii Doświadczalnej Instytutu Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. M. Mossakowskiego Państwowej Akademii Nauk.

Oceniono wpływ RZS leczonego lekami modyfikującymi przebieg choroby na stan tkanek przyzębia u pacjentów z zapaleniem przyzębia. Pacjenci przyjmujący glikokortykosteroidy w połączeniu z lekiem z grupy leków modyfikujących przebieg choroby mieli niższe wartości PPD i CAL.

W kolejnym badaniu przeanalizowano stężenie wybranych cytokin zapalnych (IL-6, IL-8, IL-17A, TNF- α) w ślinie niestymulowanej pacjentów z zapaleniem przyzębia, chorych z RZS i zapaleniem przyzębia oraz w grupie kontrolnej. Stężenie ocenianych

cytokin było wyższe w grupach pacjentów z RZS i zapaleniem przyzębia, w stosunku do grupy kontrolnej.

Habilitant 3 razy uczestniczył w wieloośrodkowych badaniach epidemiologicznych: w latach 2011-2012 r. uczestniczył w ogólnopolskim badaniu epidemiologicznym oceniającym częstość występowania chorób przyzębia u osób w wieku 35-44 lat w populacji dużych aglomeracji miejskich (Białystok, Kielce, Lublin, Szczecin, Warszawa, Wrocław) a w roku 2013-2014 r. uczestniczył w ogólnopolskim badaniu epidemiologicznym oceniającym stan przyzębia i wybrane wykładniki stanu jamy ustnej Polaków w wieku od 65 do 74 lat. Badania prowadzono w ramach programu finansowanego przez Ministerstwo Zdrowia *"Ocena stanu zdrowia jamy ustnej i jego uwarunkowania w populacji polskiej w wieku 35-44 i 65-74 lat"*.

W 2010-2013 r. brał udział w ogólnopolskim badaniu *"Perio-Kardio"*, oceniającym stan tkanek przyzębia u pacjentów po świeżym zawale mięśnia sercowego. Badanie prowadzono we współpracy z ośrodkami akademickimi w Białymstoku, Lublinie, Poznaniu, Szczecinie, Warszawie i Wrocławiu.

Habilitant nawiązał również współpracę z ośrodkami zagranicznymi: w 2019 r. z Zakładem Chemii (Department of Chemistry), Ramnarain Ruia Autonomous College, Matunga, Mumbai, Indie a w roku 2020 r. z Zakładem Ortodoncji (Department of Orthodontics) Uniwersytetu Medycznego w Kijowie na Ukrainie.

3. Ocena osiągnięcia naukowego

Dr Bartłomiej Górski wskazał jako swoje osiągnięcie naukowe cykl powiązanych tematycznie 6 publikacji pod tytułem:

„Ocena gojenia ubytków śródkostnych powstałych w przebiegu agresywnego zapalenia przyzębia (stadium III stopień C zapalenia przyzębia) leczonych w protokole sterowanej regeneracji tkanek”,

na które składają się następujące pozycje, w których Habilitant jest pierwszym autorem:

1. Górski B, Kaczyński T, Miśkiewicz A, Górski R: Early postoperative healing following guided tissue regeneration in aggressive periodontitis patients. Dental and Medical Problems. 2018; 55 (3): 289-297.

Punktacja MNiSW: 11

2. Górski B, Kaczyński T, Górka R. The association between early postoperative healing and the 12-month clinical and radiographic outcomes of guided tissue regeneration in aggressive periodontitis patients. *Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej*. 2019; 73: 447-456.

Impact Factor: 0,878 Punkcja MNiSW: 40

3. Górski B. Działo jako nowe Źródło komórek macierzystych w obrębie jamy ustnej o dużej dostępności i o potencjalnym znaczeniu w leczeniu regeneracyjnym.

Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej. 2017; 70: 858-871.

Impact Factor: 0,690 Punkcja MNiSW: 15

4. Górski B, Jalowski S, Górka R, Zaremba M. Treatment of intrabony defects with modified perforated membranes in aggressive periodontitis: a 12-month randomized controlled trial. *Clinical Oral Investigations*. 2018; 22 (8): 2819-2828.

Impact Factor: 2,453 Punkcja MNiSW: 35

5. Górski B, Jalowski S, Górka R, Zaremba M. Treatment of intrabony defects with modified perforated membranes in aggressive periodontitis: subtraction radiography outcomes, prognostic variables, and patient morbidity. *Clinical Oral Investigations*. 2019; 23 (7): 3005-3020.

Impact Factor: 2,812 Punkcja MNiSW: 140

6. Górski B, Jalowski S, Górka R, Zaremba M. Treatment of intrabony defects with modified perforated membranes in aggressive periodontitis: a 4-year follow-up of a randomized controlled trial. *Clinical Oral Investigations*. 2020; 24 (3): 1183-1196.

Impact Factor: 2,812 Punkcja MNiSW: 140

Łączna punktacja prac stanowiących podstawę osiągnięcia naukowego wynosi 381 punktów **MNiSW** , a sumaryczny współczynnik **Impact Factor 9,645**.

Dr n med. Bartłomiej Górski jako lekarz klinicysta periodontolog i specjalista chirurgii stomatologicznej spotykający się z problemem ubytków śródkostnych w zaawansowanych postaciach zapalenia przyzębia skupił się w swojej pracy naukowej na klinicznych i radiologicznych aspektach gojenia tkanek przyzębia z wykorzystaniem sterowanej regeneracji tkanek, bardzo istotnych nie tylko z

naukowego ale również praktycznego punktu widzenia. W tym kontekście zaprezentowane wyniki badań zaprezentowane przez Habilitanta uzupełniają literaturę tematu i mają ważne implikacje praktyczne.

W publikacji pierwszej Habilitant dokonał retrospektywnej oceny czynników wpływających na gojenie ubytków śródkostnych u pacjentów z AgP po zabiegu GTR w okresie 7 – 14 dni od interwencji chirurgicznej. Należy tutaj podkreślić, że wszystkie zabiegi zostały przeprowadzone przez Habilitanta. Nie stwierdzono istotnego wpływu czynników związanych z pacjentem na rodzaj gojenia. Analiza wieloczynnikowa wykazała, że ubytki śródkostne zlokalizowane przy zębach jednokorzeniowych (zęby sieczne, kły, zęby przedtrzonowe), miejsca o budowie charakterystycznej dla cienkiego fenotypu oraz z występującymi wyjściowo recesjami dziąseł statystycznie częściej goiły się wtórnie.

W publikacji drugiej Habilitant dokonał oceny wpływu rodzaju gojenia wczesnego na efekty kliniczne (spłycenie głębokości kieszonek przyzębnych - PPD, poprawa położenia przyczepu łącznotkankowego - CAL, zmiana wymiaru recesji dziąseł - GR) i radiologiczne (zmniejszenie głębokości ubytku śródkostnego - DD) leczenia regeneracyjnego ubytków śródkostnych w przyzębiu z wykorzystaniem błon kolagenowych po 12 miesiącach od interwencji u pacjentów z AgP (stadium III stopień C zapalenia przyzębia). Pacjentów objęto opieką przez 12 miesięcy po leczeniu chirurgicznym, a następnie wykonano ponownie pomiary kliniczne i radiologiczne. Stwierdzono statystycznie istotną poprawę w zakresie spłycenia głębokości kieszonek, poprawy położenia CAL oraz zmniejszenia ubytków śródkostnych ocenionej na zdjęciach radiologicznych. Nie zaobserwował przy tym zależności pomiędzy rodzajem gojenia miejsca zabiegowego, a uzyskanymi po 12 miesiącach wartościami ocenianych parametrów klinicznych i radiologicznych.

W publikacji trzeciej Habilitant opisał mechanizmy wpływu komórek macierzystych dziąsła na regenerację przyzębia ze szczególnym uwzględnieniem regulacji procesów immunologicznych oraz promocję różnicowania komórek progenitorowych obecnych w ranie w kierunku osteoblastów i ich zastosowania w medycynie regeneracyjnej. Zwrócił uwagę, że wiele grup komórek może być zaangażowanych w procesy hemostazy i regeneracji tkanek przyzębia brzeżnego, wskazał również na interakcje pomiędzy różnymi elementami komórkowymi i molekularnymi elementów składowych przyzębia.

Z szczególnie istotną nie tylko z naukowego ale również praktycznego punktu widzenia jest **publikacja czwarta**, gdzie Habilitant wykorzystał modyfikowaną błonę zaporową (MPM) w leczeniu regeneracyjnym ubytków śródkostnych u pacjentów z AgP, przeprowadzając randomizowane, prospektywne, podwójnie zaślepienie i zgodne z modelem *split-mouth* badanie kliniczne. Celem badania była ocena efektywności klinicznej i radiologicznej leczenia ubytków śródkostnych z wykorzystaniem perforowanych błon kolagenowych u pacjentów z AgP.

Po 12 miesiącach Habilitant zaobserwował znaczącą poprawę w odniesieniu do PPD i CAL w obu grupach. Podobną i znaczącą poprawę zaobserwowano w zakresie spłycenia głębokości ubytków śródkostnych (DD) pomiędzy głębokością wyjściową, a głębokością zmierzoną po 12 miesiącach. W grupie badanej stwierdzono dodatkową poprawę pomiędzy 6 a 12 miesiącem od zabiegu. W tym okresie w miejscach kontrolnych nie zaobserwowano istotnego zmniejszenia głębokości radiologicznej.

W grupie, w której zastosowano MPM stwierdzono za to istotny przyrost tkanki kostnej na zdjęciach radiologicznych w okresie od 6 do 12 miesięcy od zabiegu, natomiast w grupie kontrolnej (CM) pomiędzy 6 a 12 miesiącem zmiana w zakresie ocenianych parametrów radiologicznych nie była znacząca. Ta dodatkowa poprawa może świadczyć o tym, że obecność perforacji w błonie wpływała pozytywnie na proces regeneracji kości, który trwał powyżej 6 miesięcy.

W **publikacji piątej** Habilitant ocenił zmiany w gęstości kości po leczeniu regeneracyjnym ubytków śródkostnych z wykorzystaniem perforowanych błon kolagenowych u pacjentów z AgP oraz dodatkowo podjął próbę określenia czynników wpływające na pozytywne wyniki kliniczne i radiologiczne leczenia wykorzystując modele regresji wieloczynnikowej, końcowe modele wieloczynnikowe uzyskano dzięki regresji krokowej wstecznej i wyznaczono ilorazy szans. Habilitant stwierdził, że prawdopodobieństwo poprawy położenia CAL > 3 mm zmniejszało się 8,09 razy dla ubytków trójściennych, w porównaniu z ubytkami jednościennymi, wzrost gęstości kości po 12 miesiącach od interwencji był podyktowany wyjściową wartością kąta radiologicznego ubytku śródkostnego. Wraz ze wzrostem wartości kąta o 1° spadało prawdopodobieństwo przyrostu gęstości kości > 70 %. Prawdopodobieństwo dodatkowego wzrostu gęstości kości w okresie od 6 do 12 miesięcy po zabiegu zależało od bazowej głębokości radiologicznej ubytku, a wraz

ze wzrostem głębokości ubytku o 1 mm szansa poprawy w zakresie gęstości kości spadała 2,33 razy. Podjęte przez Habilitanta badanie jest pierwszym, które podjęło próbę wyznaczenia predyktorów leczenia regeneracyjnego u pacjentów z AgP.

W publikacji tej Habilitant dokonał również oceny subiektywnych odczuć pacjentów dotyczących nasilenia dolegliwości w okresie pozabiegowym z wykorzystaniem badania ankietowego. Wpływ sterowanej regeneracji tkanek na jakość życia pacjentów był oceniany niezwykle rzadko. Do oceny stopnia nasilenia dolegliwości wykorzystano skalę analogową VAS. (*visual analog scale*). Większość pacjentów zgłaszała dyskomfort i ból pozabiegowy oraz wystąpienie obrzęku i utrudnione spożywanie pokarmów. Inne zgłaszane przez pacjentów dolegliwości subiektywne dotyczyły utrudnionej mowy, jak również wykonywania czynności zawodowych i codziennych, po 12 miesiącach w kolejnym badaniu ankietowym wszyscy pacjenci uczestniczący w badaniu byli zadowoleni z efektów zabiegu i ponownie zdecydowaliby się na przeprowadzenie takiej procedury.

Publikacja szósta dotyczyła oceny stabilności efektów klinicznych i radiologicznych po leczeniu regeneracyjnym ubytków śródkostnych z wykorzystaniem zmodyfikowanych błon kolagenowych (MPM) u pacjentów z AgP (stadium III stopień C zapalenia przyzębia) po 48 miesiącach oraz określenie predyktorów poprawy położenia CAL i wzrostu gęstości kości w radiografii subtrakcyjnej po 48 miesiącach od sterowanej regeneracji ubytków śródkostnych u tych pacjentów. Wyniki opisywanego badania kontrolnego o tak długim okresie obserwacji pozwoliły na wyciągnięcie wniosku, że sterowana regeneracja tkanek jest techniką, która przynosi wymierne korzyści pacjentom z AgP i umożliwia zachowanie zębów o początkowo niekorzystnym rokowaniu przez okres, co najmniej 4 lat.

Za najważniejsze wnioski sformułowane przez Habilitanta uważam:

1. Czynniki związane z charakterystyką miejsca zabiegowego (rodzaj zęba, przy którym występuje ubytek śródkostny; typ fenotypu; obecność recesji dziąsła) mogą mieć wpływ na rodzaj gojenia po zabiegach z zakresu sterowanej regeneracji tkanek z wykorzystaniem błon kolagenowych u pacjentów z rozpoznanym AgP.
2. Rodzaj wczesnego gojenia ubytku śródkostnego po zabiegu sterowanej regeneracji tkanek u pacjentów z AgP (stadium III stopień C zapalenia przyzębia) wydaje się nie mieć wpływu na parametry kliniczne (PPD, CAL, GR) i radiologiczne

(DD) uzyskane po 12 miesiącach od interwencji chirurgicznej. Po 12 miesiącach od leczenia poprawa w zakresie ocenianych parametrów była istotna.

3. W wyniku GTR zarówno z błonami perforowanymi (MPM), jak też standardowymi błonami kolagenowymi (CM) uzyskano bardzo dobre wyniki w zakresie spłycenia PPD oraz zmniejszenia DD po 12 miesiącach od leczenia.. Zastosowanie MPM było związane z dodatkową poprawą w stosunku do radiologicznego wypełnienia ubytków śródkostnych (LDF, %DF) oraz zwiększeniem gęstości kości w czasie od 6 do 12 miesięcy po zabiegu.

4. Morfologia ubytku śródkostnego (liczba zachowanych ścian) może być czynnikiem prognostycznym dla poprawy CAL, a bazowa głębokość radiologiczna defektu i kąt rozwarcia defektu mogą determinować wartość wzrostu gęstości kości w radiografii subtrakcyjnej po 12 miesiącach od leczenia.

5. Po zabiegu sterowanej regeneracji tkanek mogą wystąpić dolegliwości o niewielkim i średnim nasileniu, które nie wpływają na ogólny poziom subiektywnej oceny efektów leczenia i satysfakcji pacjenta po 12 miesiącach od leczenia, ale mogą pogorszyć jakość życia chorego w trakcie pierwszych dni po interwencji.

6. Po 48 miesiącach od interwencji chirurgicznej w zakresie ubytków śródkostnych u pacjentów z AgP (stadium III stopień C zapalenia przyzębia) zaobserwowano znaczącą poprawę w odniesieniu do wszystkich ocenianych parametrów klinicznych i radiologicznych. Efekty leczenia były stabilne i nie różniły się znacząco w stosunku do wyników obserwowanych po 12 miesiącach od interwencji. Nie zaobserwowano statystycznie istotnych różnic pomiędzy miejscami leczonymi MPM, a miejscami leczonymi CM.

W odniesieniu do dorobku dydaktycznego i organizacyjnego należy stwierdzić, że

Habilitant od początku swojej pracy zawodowej prowadził zajęcia dydaktyczne, w latach 2011- 2014 z przedmiotu Periodontologia dla studentów I, II i III roku na kierunku Higiena Stomatologiczna a od 2012 roku z przedmiotu Periodontologia dla studentów II, III, IV i V roku Wydziału Lekarsko-Dentystycznego (obecnie Wydział Lekarsko-Stomatologiczny). W odniesieniu do dydaktyki podyplomowej jest wykładowcą cyklicznych kursów do specjalizacji w dziedzinie periodontologii.

Habilitant był dwa razy promotorem pomocniczym w przewodach doktorskich: „Wpływ leczenia ortodontycznego na powstawanie recesji dziąseł zębów siecznych i

kłów w żuchwie" oraz „Porównanie wpływu leczenia implantologicznego na florę bakteryjną wokół implantów i zębów, oraz na poziom MMP-9 w ślinie"

Na uwagę zasługuje Jego działalność jako opiekuna Koła Chirurgii Periodontologicznej przy Zakładzie Chorób Błony Śluzowej i Przyzębia w 2013-2016 r., gdzie prowadził bezpośredni nadzór nad minigrantem studentem (1S14/NM1/16) pt. „Zastosowanie kości autogennej w połączeniu z materiałem ksenogennym w sterowanej regeneracji tkanek pacjentów z zaawansowanym zapaleniem przyzębia" realizowanym w Zakładzie Chorób Błony Śluzowej i Przyzębia Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Był również opiekunem prowadzonych przez studentów kierunku lekarsko-dentystycznego badań naukowych, które zakończyły się 3 publikacjami naukowymi.

Otrzymał nagrodę dydaktyczną zespołową I stopnia JM Rektora Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego za opracowanie i współautorstwo podręcznika dla studentów, wprowadzającego nową klasyfikację chorób przyzębia pt. „Choroby przyzębia klasyfikacja 2017" Red. Prof. dr hab. n. med. Renata Górka oraz nagrodę naukową zespołową III stopnia JM Rektora Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego za publikację opisującą badania nad sterowaną regeneracją tkanek ubytków śródkostnych w przebiegu agresywnego zapalenia przyzębia.

Jest członkiem wielu towarzystw naukowych: Polskiego Towarzystwa Periodontologiczne (PTP), Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Implantologii Stomatologicznej (OSIS), Polskiego Towarzystwa Chirurgii Stomatologicznej i Szczękowo-Twarzowej (PTChSiST), European Federation of Periodontology (EFP), European Association of Dental Implantology (EDI), oraz recenzentem czasopism z listy Journal Citation Reports (Acta Odontologica Scandinavica, Applied Sciences, Journal of Clinical Medicine).

6. Wniosek końcowy

Przedstawiony do oceny dorobek naukowy dr n. med. Bartłomieja Górskiego oraz oryginalne osiągnięcie naukowe w postaci cyklu prac pt.: „Ocena gojenia ubytków śródkostnych powstałych w przebiegu agresywnego zapalenia przyzębia (stadium III stopień C zapalenia przyzębia) leczonych w protokole sterowanej regeneracji tkanek" upoważniają do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego. Cykl publikacji spełnia kryterium innowacyjnego wkładu Habilitanta w rozwój stomatologii w odniesieniu do

leczenia zaawansowanego zapalenia przyzębia w protokole sterowanej regeneracji tkanek. Habilitant jest w pełni ukształtowanym naukowcem, a dotychczasowe osiągnięcia naukowe i organizacyjno- dydaktyczne dają gwarancję dalszego pomyślnego rozwoju.

Uwzględniając całość dorobku naukowego jak również dorobek dydaktyczno-organizacyjny dr n. med. Bartłomieja Górskiego stwierdzam, że Kandydat spełnia kryteria umożliwiające starania o uzyskanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu. Habilitant spełnia warunki określone w art.13 Ustawy z dnia 14 marca 2003r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. nr 65, poz. 595 z późn. zm.) w związku z art. 179 ust 1 ustawy z dnia 3 lipca 2018r. Przepisy wprowadzające ustawę - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018r. poz. 1668 z późn. zm).

W związku z powyższym zwracam się do Wysokiej Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego z wnioskiem o dopuszczenie Pana dr n. med. Bartłomieja Górskiego do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

Gdańsk, dn. 09.09.2021

dr hab. Aida Kusiak prof. uczelni

dr hab. n. med. Aida Kusiak, prof. nadzw. GUMed