

04. 12. 2024

Prof.dr hab.n.med. Iwona Gregorczyk-Magała
mail: iwona.gregorczyk-maga@uj.edu.pl

Rn° / o n. 5-S920-HE/24/7/24

UNIWERSYTET
JAGIELLOŃSKI

COLLEGIUM

Instytut Stomatologii

Kraków, 2 grudnia 2024

*Ocena osiągnięcia naukowego, dorobku naukowego
oraz dydaktyczno- organizacyjnego w postępowaniu o nadanie stopnia
naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o
zdrowiu, w dyscyplinie nauki medyczne
dr n. med. i n. o zdr. Katarzyny Mańki- Malary*

Wydział Lekarski

I. Przebieg pracy zawodowej

Dr n.med. i n. o zdr. Katarzyna Mańka- Malara w 2012 roku ukończyła studia medyczne na I Wydziale Lekarskim. Oddziale Somatologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego i otrzymała dyplom lekarza dentysty. W 2020 roku, po ukończeniu studiów doktoranckich uzyskała stopień naukowy doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu. Podstawą była rozprawa doktorska: „Ocena użytkowania ochraniaczy wewnątrzustnych i ich wpływu na układ stomatognatyczny oraz wydolność krążeniowo- oddechową sportowców”, którą Habilitantka obroniła z wyróżnieniem. Dr Katarzyna Mańka- Malara od ukończenia studiów, nieprzerwanie pracuje naukowo w macierzystej uczelni. Od 2020 roku jest zatrudniona na stanowisku asystenta badawczo- naukowego w Katedrze Protetyki Stomatologicznej tejże uczelni.

Instytut Stomatologii

Zakład Stomatologii

Dziecięcej

II. Ocena dorobku naukowego

Dotychczasowy, sumaryczny dorobek naukowy dr n.med. i n. o zdr. Katarzyny Mańki- Malary na podstawie analizy bibliometrycznej z dnia 29 maja 2024 roku obejmuje 43 prace naukowe: 32 prace oryginalne pełnotekstowe (w tym 12 z IF), 5 prac poglądowych (bez IF) oraz 3 prace kazuistyczne (bez IF). Dorobek publikacyjny jest wzbogacony współautorstwem listu do redakcji (IF= 9,452). Wszystkie publikacje naukowe, z całego dorobku umożliwiły Habilitantce uzyskać w sumie 34, 357 punktów IF, w tym po uzyskaniu stopnia naukowego doktora 27,267 oraz 1282 punkty MNiSW, w tym po doktoracie 860.

ul. Montelupich 4

PL 31-155 Kraków

tel.: +48 (12) 424 54 20

pedofoncja@cm-uj.krakow.pl

ul. Montelupich 4, 31-155 Kraków

Prace autorstwa dr n. med. i n. o zdr. Katarzyny Mańki- Malary były cytowane 108 razy (wg Web of Science Core Collection), nie licząc autocytowań, a



UNIWERSYTET
JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM
MEDICUM

wskaźnik oddziaływania Hirscha wynosi 6. Szczególną uwagę w całym, dotychczasowym dorobku naukowym dr n. med. i n. o zdr. Katarzyny Mańki-Malary zwraca uwagę bardzo systematyczne zgłębianie wiedzy naukowej przełożonej na doświadczenie kliniczne w zakresie prowadzonych badań naukowych.

Obszary tematyczne spoza osiągnięcia naukowego, których efektem są publikacje naukowe:

1. Materiały stosowane w wykonawstwie ochraniaczy wewnątrzustnych oraz kliniczne aspekty stosowania szyn ochronnych (21 publikacji).
2. Profilaktyka urazów zębów w trakcie intubacji dotchawiczej (3 publikacje).
3. Leczenie stomatologiczne pacjentów chorujących na padaczkę (4 publikacje).
4. Ocena wpływu nurkowania na układ stomatognatyczny (5 publikacji).

Wydział Lekarski

Instytut Stomatologii

Zakład Stomatologii

Opieczętowane

Dr n. med. i n. o zdr. Katarzyna Mańka- Malara prowadziła aktywność naukową z ośrodkiem zagranicznym - Department of Sport Dentistry, Tokyo Medical and Dental University, Tokyo, Japan, czego efektem są dwie publikacje naukowe współautorstwa Habilitantki (oryginalna oraz pogładowa). Uwagę zwraca umiejscowienie współpracy z licznymi ośrodkami badawczymi w kraju, m.in. z: Instytutem Biologii Doświadczalnej PAN, Wydziałem Psychologii UW, Wydziałem Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej, Wydziałem Inżynierii WAT, Uczelnianym Laboratorium Badań Materiałowych UM w Łodzi. Habilitantka dwukrotnie była beneficjentem Grantu Młodego Badacza przyznany przez macierzystą uczelnię.

III. Ocena osiągnięcia naukowego

Osiągnięcie naukowe, będące podstawą ubiegania się dr n.med. i n. o zdr. Katarzyny Mańki-Malary o stopień naukowy doktora habilitowanego stanowi cykl czterech publikacji naukowych powiązanych ze sobą tematycznie, o wspólnym tytule: „ *Ekspozycja na urazy głowy oraz zastosowanie ochraniaczy wewnątrzustnych u osób trenujących mieszane sztuki walki*”.

Sumaryczny wskaźnik IF cyklu wynosi 10, a liczba punktów MEiN 360. We wszystkich pracach Habilitantka jest pierwszym autorem, a wkład w ich

ul. Monteblich 4

PL 31-155 Kraków

tel. +48 (12) 424 54 20

periodontia@cm-uj.krakow.pl

ul. Monteblich 4, 31-155 Kraków, P.



UNIWERSYTET
JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM
MEDICUM

realizację Kandydatka określiła jako kluczowy na każdym etapie jej powstawania (70-80%).

Na cykl prac składają się następujące publikacje :

1. Mańka-Malara K., Mierzwińska-Nastalska E.: *Head trauma exposure in mixed martial arts*. Int. J. Environ. Res. Public Health 2022, 19, 13050.

punktacja IF: 0 ; punktacja MEiN : 140

2. Mańka-Malara K., Trzaskowski M., Kovalenko K.: *Influence of „boil and bite” mouthguards used by mixed martial arts athletes on the stomatognathic system*. Protet. Stomatol. 2022, 72, 4, 368-374.

punktacja IF: 0 ; punktacja MEiN : 20

3. Mańka-Malara K., Szerszeń M., Górski B., Tanabe G., Toshiaki U., Mierzwińska-Nastalska E.: *The impact of disinfection and isotonic drinks on hardness and color stability of ethylene-vinyl-acetate mouthguards used in martial arts*. Polymers 2023, 15, 1822.

punktacja IF: 5.0 ; punktacja MEiN : 100

4. Mańka-Malara K., Trzaskowski M., Mierzwińska-Nastalska E.: *Dimensions of hybrid and nanohybrid mouthguards for mixed martial arts fighters – Evaluation of a new method of fabrication*. Polymers 2022, 14, 24, 5369.

punktacja IF: 5.0; punktacja MEiN : 100

W pracach stanowiących osiągnięcie naukowe dr n.med. i n. o zdr. Katarzyna Mańka – Malara podjęła istotny pod względem naukowym i klinicznym temat, dotyczący jednego z aspektów uprawiania sportów walki, a mianowicie konsekwencji dla układu stomatognatycznego. Innowacyjna tematyka przedstawionego osiągnięcia naukowego oraz zakres badawczy wykraczający poza ramy poszczególnych dziedzin medycznych zasługują na podkreślenie i uznanie. Uzyskane wyniki mogą stanowić istotny wkład w opracowanie programów profilaktycznych oraz wytycznych użytkowania wewnątrzustnych szyn ochronnych dla towarzystw sportowych jako niezbędnego elementu profilaktyki urazów w mieszanych sztukach walki. Tematyka prowadzonych

Wydział Lekarski

Instytut Stomatologii

Zakład Stomatologii

Dziecięcej

ul. Montelepich 4

PL 31-155 Kraków

tel. +48 (12) 424 54 20

medodonacja@cm-uj.krakow.pl

Stomatologia i Stomatologia Dziecięca

przez Habilitantkę badań nie była dotychczas podejmowana w takim zakresie. Przedmiotowe osiągnięcie stanowi więc istotny wkład w rozwój dyscypliny. Dr n. med. i n. o zdr. Katarzyna Mańka- Malara w każdej z prac jednoznacznie sprecyzowała cele badawcze.

W pierwszej pracy, celem przedstawionego badania była ocena całkowitej ekspozycji na urazy głowy podczas zawodów sportowych w mieszanych sztukach walki (MMA) oraz porównanie wyników wśród zawodników płci męskiej i żeńskiej. Przedstawione badania wskazują, że w MMA istnieje istotna ekspozycja na urazy głowy. Zawodnicy otrzymują średnio 7,73 uderzeń w głowę na minutę w walkach kobiet i 6,2 w walkach mężczyzn. Znaczący odsetek tych uderzeń może charakteryzować się dużą siłą, ponieważ sportowcy otrzymują średnio 2,41 uderzeń wyprowadzanych z dystansu w głowę na minutę walki. Liczba ta jest wyższa w walkach kobiet niż mężczyzn. Przeprowadzone badania uwzględniające ponad 20-letni okres zawodów były największą dotychczas opublikowaną analizą ekspozycji na urazy w obrębie głowy. Wieloczynnikowość przeprowadzonej analizy jest podstawą jej obiektywności i innowacyjności.

Celem drugiej pracy cyklu była ocena wpływu stosowania ochraniaczy typu „boil and bite” (najczęściej stosowanych przez zawodników MMA) na układ stomatognatyczny. Badaniem objęto 17 zawodników profesjonalnie trenujących mieszane sztuki walki (MMA). Wszyscy uczestnicy badania używali szyn ochronnych typu „boil and bite”, dostosowanych samodzielnie po uplastycznieniu w gorącej wodzie. Badania obejmowały część kliniczną z rozbudowanym badaniem układu stomatognatycznego w zakresie czynnościowym oraz część ankietową dotyczącą m.in. obecności nieprawidłowości ze strony zębów, tkanek otaczających, częstości i rodzaju urazów, dysfunkcji wywołanych uprawianiem MMA, sposobu użytkowania ochraniaczy, stosowanych zabiegów higienizacji.

Wyniki przeprowadzonego badania wykazały, że sportowcy trenujący mieszane sztuki walki powinni pozostawać pod opieką stomatologiczną, a ochraniacze typu „boil and bite” mają niekorzystne właściwości zarówno pod kątem komfortu jak i wpływu na układ stomatognatyczny. W badaniu klinicznym u ponad połowy uczestników stwierdzono aktywną próchnicę, u 35,29% bóle mięśni żucia, w podobnym odsetku występowały abfrakcje,



UNIWERSYTET
JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM
MEDICUM

Wydział Lekarski

Instytut Stomatologii

Zakład Stomatologii

Dziecięcej

ul. Montelupich 4

01-31155 Kraków

tel. +48 (12) 424 54 20

perodonacja@cm-uj.krakow.pl

trening@cm-uj.krakow.pl



UNIwersytet
JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM
MEDICUM

złamania szkliva i starte zęby. Mniej niż połowa grupy stwierdziła, że stosowany ochraniacz wewnątrzustny typu „boil and bite” ma dobrą retencję i jest wygodny. Jedynie 29,41% podało, że w pełni pokrywa on zęby, a 4 na 10 zawodników przyznało, że używana szyna powinna zostać wymieniona. Najczęściej stosowaną metodą sanityzacji ochraniacza wewnątrzustnego było płukanie wodą z kranu. Dwóch na dziesięciu sportowców używało dodatkowo szczoteczki do zębów, a niespełna dwadzieścia procent grupy deklarowało regularną wymianę stosowanej szyny ochronnej.

W trzeciej pracy cyklu głównym celem Habilitantki było porównanie wpływu różnych środków dezynfekcyjnych oraz napojów izotonicznych spożywanych przez zawodników na twardość i stabilność koloru materiału EVA, stosowanego w wykonawstwie ochraniaczy wewnątrzustnych. Materiałem do badań były płytki z EVA (DrufoSoft, Dreve, Niemcy) o standardowych wymiarach.

Przygotowano 400 próbek – po 100 dla każdego ocenianego koloru (czerwonego, zielonego, niebieskiego i białego). W części eksperymentu dotyczącego dezynfekcji oceniono 320 próbek – po 80 z każdego koloru. Trzy razy w tygodniu wszystkie próbki umieszczano na godzinę w inkubatorze laboratoryjnym (Elkon CL-65, Rybnik, Polska) ustawionym na temperaturę 36,6°C. Pierwszą grupę dezynfekowano przy użyciu sprayu zawierającego diglukonian chlorheksydy (CHX) i chlorek cetylopirydyny 0.05%, drugą - sprayu Safe JAWZ przeznaczonego do dezynfekcji ochraniaczy, trzecią - sprayu z alkoholem etylowym. Czwartą grupę stanowiła kontrola – próbki były inkubowane w NaCl, ale nie były dezynfekowane. Za pomocą kalibrowanego pH-metru PH100ATC (Volcraft, Niemcy) zmierzono pH środków dezynfekcyjnych uzyskując pH 5,23 w przypadku sprayu Perio-AID, dla sprayu Safe JAWZ pH wynosiło 4,74, a dla sprayu Bioseptol AMF 4,47. Twardość i kolor mierzono w dwóch punktach czasowych. Oceniając wpływ zastosowania napojów izotonicznych przebadano 80 próbek EVA – po 20 dla każdego ocenianego koloru. Liczba próbek była mniejsza w każdej grupie niż w protokole dezynfekcji, ponieważ w tym przypadku ekspozycja była ciągła, a próbki były zanurzone w badanych roztworach, więc założono, że efekt czasowy i bezpośredni będzie miał większe natężenie. Do pomiaru twardości wszystkich próbek użyto durometru cyfrowego (LX-A, Huatec Group

Wydział Lekarski

Instytut Stomatologii

Zakład Stomatologii

Dziecięcej

ul. Montelupich 4

PL 31-155 Kraków

tel. +48 (12) 424 54 20

pedagogia@cm-uj.krakow.pl

ul. Montelupich 4, 31-155 Kraków

Corporation, Beijing, China), ze stanowiskiem do badania przy stałym obciążeniu (TI-D, Sauter -KERN & SOHN GmbH, Ballingen, Niemcy), z zastosowaniem skali Shore'a A. Do porównania barw wykorzystano kolorymetr cyfrowy (ColorReader, Datacolor AG Europe, Szwajcaria). Dane analizowane były z wykorzystaniem trójwymiarowego systemu pomiarowego - przestrzeni barw CIE L*a*b*.

Wyniki z przeprowadzonych badań wykazały, że niezależnie od zastosowanego sprayu dezynfekującego średnia zmiana barwy dla wszystkich kolorów EVA była dwukrotnie wyższa w porównaniu do grupy kontrolnej. Zmiany te prowadzą do wzrostu twardości próbek w warunkach symulowanych, co przekłada się na pogorszenie właściwości ochronnych badanych szyn. Konieczne jest w związku z tym podkreślenie w programach profilaktycznych zalecenia regularnej wymiany stosowanej szyny ochronnej. Niezależnie od zastosowanego sprayu dezynfekującego średnia zmiana barwy dla wszystkich kolorów EVA była dwukrotnie wyższa niż w grupie kontrolnej. Niemniej największe zmiany powodował roztwór zawierający CHX. Według Habilitantki środek ten nie powinien być zalecany do dezynfekcji szyn ochronnych ze względu na potencjalny wpływ na strukturę materiału. Zastosowanie napojów izotonicznych nie powodowało zmiany barwy próbek, ale powodowało dodatkowe zwiększenie twardości materiału EVA. We wnioskach z przeprowadzonych badań Habilitantka podkreśliła rolę regularnych wizyt kontrolnych u dentysty oraz konieczność weryfikacji użytkowanych szyn ochronnych pod względem stawianych im wymogów klinicznych.

Celem badań przedstawionych w czwartej pracy osiągnięcia było porównanie wymiarów wewnątrzustnych ochraniaczy hybrydowych i nanohybrydowych, a także ocena przewidywalności wykonania indywidualnej szyny ochronnej z wykorzystaniem metody wewnątrzustnego modelowania wzorca ochraniacza.

Ze względu na niekorzystne właściwości ochraniaczy typu „boil and bite” Habilitantka opracowała indywidualny ochraniacz wewnątrzustny dla sportowców trenujących MMA uwzględniający odpowiednie dla stopnia urazowości wymiary oraz równomierny rozkład kontaktów okluzyjnych. W tym celu Habilitantka opracowała własną, innowacyjną metodę przygotowania



UNIwersytet
JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM
MEDICUM

Wydział Lekarski

Instytut Stomatologii

Klinika Stomatologii

Dzień 1

ul. Monteluport 4

PL 31-155 Kraków

tel. +48 (12) 424 54 20

pedagogia@cm-uj.krakow.pl

stomatologia@cm-uj.krakow.pl



UNIWERSYTET
JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM
MEDICUM

Prof. dr hab. J. Lekaraki

Instytut Stomatologii

Zakład Stomatologii

Dzieńciece,

indywidualnych ochraniaczy. Dodatkowo, uwzględniając niewystarczającą higienę stosowanych szyn ochronnych przez zawodników MMA rozpatrzono możliwość dodawania do szyn ochronnych nanocząsteczek tlenku cynku. Dla każdego zawodnika wykonano dwa indywidualne ochraniacze – hybrydowy z wykorzystaniem hybrydowego materiału akrylowego oraz nanohybrydowy z hybrydowego akrylu z dodatkiem nanocząstek tlenku cynku (ZnONPs). Przeprowadzono dwa rodzaje analiz – porównanie zmiennych zależnych w celu oceny czy wymiary wzorca są odtwarzane w gotowych ochraniaczach oraz obliczenie wartości średnich i odchyłeń standardowych poszczególnych obszarów ochraniacza. W celu sprawdzenia, czy oba typy szyn ochronnych różniły się istotnie od wzorca, przeprowadzono serię testów t dla zmiennych zależnych – zastosowano korektę Bonferroniego dla porównań wielokrotnych. Wszystkie pomiary ochraniaczy hybrydowych były silnie i wysoko skorelowane z pomiarami wzorca. Nie stwierdzono istotnych różnic w średnich wartościach pomiarów wzorca i ochraniacza. Również w przypadku ochraniaczy nanohybrydowych stwierdzono silne i wysokie korelacje pomiędzy pomiarami ochraniaczy a pomiarami wzorców oraz nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic pomiędzy pomiarami gotowych uzupełnień a wzorców. Na podstawie uzyskanych wyników Habilitantka postawiła wnioski, że z uwagi na możliwość uzyskania odpowiednich wymiarów indywidualnej szyny ochronnej a także możliwość dodania nanocząsteczek tlenku cynku do materiału, hybrydowe i nanohybrydowe ochraniacze indywidualne mogą stanowić rekomendowany rodzaj uzupełnienia dla sportowców trenujących MMA. Innowacyjny sposób wykonania szyny ochronnej stanowi istotny wkład w rozwój stomatologii sportowej – tak wykonany ochraniacz wewnątrzustny pozbawiony jest wad towarzyszących szynom formowanym termicznie.

Implikacje kliniczne wynikające z uzyskanych wyników badań:

1. Obliczona w przedstawionych badaniach częstotliwość uderzeń w obrębie głowy może być wykorzystana do przewidywania programów profilaktycznych dla zawodników, jak również do szacowania wymaganej wytrzymałości ochraniacza wewnątrzustnego.
2. Zwiększona częstość występowania zaburzeń układu stomatognatycznego sugeruje, że grupa zawodników trenujących MMA powinna być poddawana

ul. Montelepich 4

PL 31-155 Kraków

tel.: +48 (12) 424 54 20

pedodondcja@cm-uj.krakow.pl

stomatologpediatria@cm-uj.krakow.pl

regularnym kontrolom przez lekarza dentystę. Rekomendowanym uzupełnieniem ochronnym dla tej grupy sportowców powinny być ochroniacze indywidualne.

3. Z uwagi na pogarszające się właściwości użytkowanych przez zawodników MMA ochroniaczy wskazane jest uwzględnienie w programach profilaktycznych rekomendacji regularnych stomatologicznych wizyt kontrolnych i wymiany stosowanego ochroniacza wewnątrzustnego.

4. Ze względu na dużą ekspozycję na urazy w obrębie części twarzowej czaszki niezbędne jest stosowanie w MMA ochroniaczy wewnątrzustnych mających zadowalającą retencję oraz wymiary pozwalające na odpowiednie pochłanianie sił uderzenia.

Biorąc pod uwagę rosnącą popularność sportów walki, w tym MMA oraz towarzyszącej urazowości twarzoczaszki, wybór przez dr n. med. Katarzynę Mańka- Malara tematu badawczego uważam za uzasadniony. Poszukiwanie sposobów prewencji i zminimalizowania skutków urazów poprzez stosowanie w pełni profesjonalnych ochroniaczy spełniających stawiane im wymagania kliniczne pozostaje dużym wyzwaniem. Publikacje składające się na cykl osiągnięcia stanowią spójną całość, nie tylko tematyczną ale przede wszystkim metodologiczną. Uwagę recenzenta zwraca ciąg przyczynowo-skutkowy, który stanowi podstawę i prowadzi od hipotez poprzez cele, wybór adekwatnej metodologii aż po wyniki i poprawne wnioski. Nie bez znaczenia pozostają implikacje kliniczne przeprowadzonych przez Habilitantkę badań. Inicjowanie nowatorskich rozwiązań takich jak opracowanie metody wykonania ochroniaczy, zastosowanie materiałów eliminujących skutki uboczne użytkowania tychże jest istotnym wkładem Habilitantki w rozwój deklarowanej dyscypliny naukowej.

IV. Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę.

Poza typowymi obowiązkami nauczyciela akademickiego na podkreślenie zasługuje znaczna aktywność dr n. med. i n. o zdr. Katarzyny Mańki- Malary w zakresie działalności organizacyjnej. Jest członkiem Rady Młodych Naukowców Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego jako reprezentant Subdyscypliny Nauki Medyczne Stomatologiczne. Uplasowała się na 91



UNIWERSYTET
JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM
MEDICUM

Wydział Lekarski

Instytut Stomatologii

Instytut Stomatologii

Dziecięcej

ul. Moniuszki 4

PL 31-155 Kraków

tel. +48 (12) 424 54 20

pedagogia@cm-uj.krakow.pl

stomatologia@cm-uj.krakow.pl

pozycji w rankingu WUM „Lista 100 liderów naukowych 2019-2022”. Została zakwalifikowana do drugiej edycji programu podyplomowego pt. „The Harvard Medical School’s Polish Clinical Scholars Research Training” przeznaczonego dla polskich badaczy i naukowców zaangażowanych w prowadzenie badań naukowych. Od 2021 roku pełni funkcję Sekretarza Komisji Rekrutacyjnej English Dentistry Division. Habilitantka jest laureatem Naukowej zespołowej Nagrody Rektora WUM.

Wniosek końcowy

Podsumowując, pozytywnie oceniam osiągnięcie naukowe oraz pozostały dorobek naukowy Habilitantki. Obszary badawcze, którymi się zajmuje oraz publikacje znajdujące uznanie recenzentów czasopism z listy JCR świadczą o potencjale naukowo – badawczym dr n. med. i n. o zdr. Katarzyny Mańki - Malary predysponującym do prowadzenia samodzielnej pracy naukowo-badawczej. Wskaźniki naukometryczne (IF, indeks Hirscha oraz liczba cytowań) jednoznacznie przemawiają za wagą publikowanych prac naukowych i znaczącym wkładzie w rozwój dyscypliny. Oceniając całokształt dorobku w tym działalność dydaktyczną i organizacyjną uważam, że Habilitantka spełnia kryteria określone w art. 219 Ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym z dnia 20 lipca 2018 r. (z późn. zm). W związku z powyższym wnoszę do Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego o dopuszczenie dr n. med. i n. o zdr. Katarzyny Mańki- Malary do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.

Z wyrazami szacunku

Prof. dr hab. Iwona Gregorczyk-Maga

specjalista stom. zachowawczej
z endodoncją 1631221



UNIWERSYTET
JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM
MEDICUM

Wydział Lekarski

Instytut Stomatologii

Zakład Stomatologii

Dziecięcej

ul. Montelupich 4

PL 31-155 Kraków

tel. +48 (12) 424 54 20

periodoncia@cm-uj.krakow.pl

stomatologia@cm-uj.krakow.pl