

AUTOREFERAT

1. Imię i nazwisko: Michał Sarul

ur. 27.05.1980

2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe oraz tytuł rozprawy doktorskiej:

Doktorat: Michał Sarul; promotor: dr hab. n. med. Beata Kawala; Katedra i Zakład Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji Akademii Medycznej im. Piastów Śląskich we Wrocławiu: „Badania właściwości mechanicznych drutów ortodontycznych po ich stosowaniu w środowisku jamy ustnej”. Wrocław, 2009; 95 k.

Specjalizacja: 2011, specjalność: ortodoncja

3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych:

2006-2007	wolontariat w Samodzielnej Poradni Wad Rozwojowych Twarzy
2006-2007	asystent w Katedrze i Zakładzie Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji AM we Wrocławiu
2014	dyrektor medyczny NZOZ Akademickiej Polikliniki Stomatologicznej
Od 01.04.2010	praca na stanowisku asystenta, a następnie adiunkta dydaktycznego w Katedrze i Zakładzie Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji AM we Wrocławiu

4. Wskazanie osiągnięcia* wynikającego z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2016 r. poz. 882 ze zm. w Dz. U. z 2016 r. poz. 1311.):

a) tytuł osiągnięcia naukowego/artystycznego:

Ocena czynników wpływających na współpracę pacjentów leczonych aparatami wyjmowanymi.

b) artykuły wchodzące w skład osiągnięcia naukowego:

- 1. Michał Sarul, Beata Kawala, Anna Kozanecka, Jan Łyczek, Joanna Antoszevska-Smith: Objectively measured compliance during early orthodontic treatment: do treatment needs have an impact?**

Adv.Clin.Exp.Med. 2017 Vol.26 no.1; s.83-87

- 2. Michał Sarul, Bianka Lewandowska, Beata Kawala, Anna Kozanecka, Joanna Antoszevska-Smith: Objectively measured patient cooperation during early orthodontic treatment: does psychology have an impact?**

Adv.Clin.Exp.Med. 2017 Vol.26 no.8

DOI: 10.17219/acem/65659

- 3. Beata Kawala, Joanna Antoszevska, Michał Sarul, Anna Kozanecka: Application of microsensors to measure real wear time of removable orthodontic appliances = Zastosowanie mikrosensorów do oceny rzeczywistego czasu użytkowania ortodontycznych aparatów zdejmowanych**

J.Stomatol. 2013 Vol.66 no.3; s.321-330

- c) omówienie celu naukowego/artystycznego ww. pracy/prac i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania:

Jak wynika z badań epidemiologicznych, prowadzonych w różnych obszarach globu, wady zgryzu dotyczą nawet ponad 90% populacji [1-4]. Można więc uznać, że jest to problem dotyczący większości społeczeństwa. W związku z tym część krajów traktuje leczenie ortodontyczne, zwłaszcza zaś profilaktykę i leczenie dzieci, jako element polityki zdrowotnej państwa. W takim wypadku jest ono współ-/finansowane z różnego typu form ubezpieczenia społecznego [5].

We wczesnym leczeniu szeroko stosuje się aparaty wyjmowane: łatwe do wykonania, tanie, a przede wszystkim – niosące niskie ryzyko odwapnień szkliwa czy próchnicy. Aparaty te mają jednak również wady. Dwie główne to:

- efektywność ograniczona tylko niektórymi zaburzeniami zgryzu i wadami zębowymi
- zależność wyniku działania nie tylko od prawidłowej diagnostyki i sprawności lekarza, ale również od współpracy pacjenta, czyli przestrzegania zaleceń lekarza.

Dotychczas, problem skali współpracy pacjentów używających aparatów wyjmowanych opierał się jedynie na badaniach ankietowych, więc nie był w pełni wiarygodny. Dzięki czujnikom elektronicznym sprowadzonym dla potrzeb moich badań z Austrii, po raz pierwszy w Polsce stopień współpracy pacjenta oceniono obiektywnie, na podstawie pomiaru temperatury środowiska, w jakim aparat się znajduje. Spośród obecnie dostępnych dwóch typów oprzyrządowania umożliwiającego taki pomiar 24 godziny/dobę, czyli TheraMon[®] lub Smart Retainer[®], wybrałem ten pierwszy, kierując się dowodami medycznymi jego

skuteczności, przedstawionymi przez Schott i Gotz [6]. Według tych autorów oprogramowanie mikrosensora TheraMon[®] zapewnia dokładniejszą kontrolę i dokumentację współpracy pacjenta, dostarczając danych na temat czasu noszenia aparatu w ciągu każdego dnia, z dokładnością do 15 minut. Oprogramowanie czujnika jest odporne na próbę „manipulacji” dzięki porównywaniu aktualnie mierzonej temperatury ze średnią temperaturą jamy ustnej z poprzednich pomiarów. Również dokładność tych ostatnich jest znacznie wyższa niż w przypadku czujnika Smart Retainer[®].

Po zapewnieniu obiektywizacji oceny współpracy pacjentów w Polsce skupiłem się nad jedną z kluczowych kwestii, ważnych dla nauki i budżetu państwa: czy stopień współpracy pacjenta objętego ortodontyczną opieką NFZ da się przewidzieć przed rozpoczęciem leczenia aparatem wyjmowanym?

Aby odpowiedzieć na to pytanie w pierwszej kolejności musiałem określić, jaki jest średni poziom współpracy tych pacjentów (**praca nr 1**). W tym celu porównałem ich średni czas leczenia za pomocą aparatów zdejmowanych jedno- i dwuszcękowych, zaopatrzonych w czujniki TheraMon[®]. Średni wiek badanych wynosił 9,2 roku (8,9 w przypadku chłopców oraz 10,6 w przypadku dziewcząt). U wszystkich pacjentów zastosowałem ten sam protokół postępowania: rodziców dzieci poinformowałem o tym, że czujniki służą do pomiaru temperatury podczas użytkowania aparatów ortodontycznych, zaleciłem nieprzerwane noszenie aparatów przez minimum 9 godzin każdego dnia oraz regularne comiesięczne wizyty kontrolne. Rodziców poinformowałem także o całkowitej nieszkodliwości czujników oraz o zasadach dobrowolnego uczestnictwa w badaniach.

Oprogramowanie TheraMon[®] automatycznie obliczało średni dobowy czas noszenia (DCN) aparatu przez pacjenta. Otrzymane wyniki oceniłem – w programie Statistica 2.0 – za pomocą analizy wariancji testem Duncana i przyjmując poziom istotności testu $p < 0,05$. Średni czas noszenia aparatów w ciągu doby wynosił 8,3 h: 8,7 h przez chłopców oraz 7,9 h przez dziewczęta. Czas noszenia aparatów wahał się w grupie chłopców się między 5,6 h a 12,6 h, natomiast wśród dziewcząt – między 4,3 h a 11,4 h. Do zaleceń lekarskich (minimum 9 godzin ciągłego noszenia aparatu w ciągu doby) zastosowało się zaledwie 50% chłopców oraz 33,3% dziewcząt, a różnica ta była istotna statystycznie ($p < 0,05$).

Dowiodłem zatem, że duża część dzieci objętych opieką ortodontyczną NFZ współpracuje z lekarzem znacznie gorzej niż dotychczas przypuszczano.

Konsekwentnie, podjąłem próbę odnalezienia czynników, które pozwolą przewidzieć prawdopodobieństwo współpracy dziecka jeszcze przed podjęciem leczenia aparatem wyjmowanym (**praca 2 oraz praca 3**).

Zbadałem (**praca 2**) 82 pacjentów w wieku 9-12 lat z następującymi wadami zgryzu:

- zwiększony nagryz poziomy
- odwrotny nagryz poziomy bez zaburzenia mowy lub czynności
- zgryz krzyżowy
- przemieszczenie punktów kontaktu
- zgryz otwarty
- zwiększony nagryz pionowy
- brak idealnych triad
- hypodoncja
- zaburzone wyrzynanie/ząb zatrzymany
- ząb częściowo wyrżnięty, nachylony i zatrzymany przez zęby sąsiednie

U wszystkich pacjentów oceniłem potrzeby lecznicze: współczynnik IOTN (Index of Orthodontic Treatment Needs) i jego składową DHC (Dental Health Component) IOTN. Na ich podstawie współczynnika przydzieliłem pacjentów do grup 1- 4.

Po oddaniu aparatów wyjmowanych (jedno- i dwuszczękowych) pouczyłem zarówno pacjentów, jak i ich rodziców, że aparat powinien być użytkowany przez 8 co najmniej 12-14 godzin na dobę.

Przez kolejnych 9 miesięcy, na kolejnych wizytach w odstępach 4-6 tygodniowych, odczytywałem średni DCN. Wszystkie uzyskane dane poddałem analizie statystycznej: za pomocą współczynnika korelacji rang r Spearmana, testu post-hoc HSD Tukeya, testu Shapiro-Wilka oraz testu Browna-Forsytha.

Zaskakująco, wartość współczynnika r Spearmana = 0,370 wykazała niezbyt silną zależność monotoniczną między czasem noszenia a nasileniem wady zgryzu. Dodatnia wartość współczynnika sugeruje, że wyższa wartość DHC IOTN wiąże się zwykle z dłuższym czasem noszenia aparatu, przy czym nie jest to zależność zbyt mocna. Przeprowadzony test post-hoc HSD Tukeya dla nierównych licznosci dowiódł, że statystycznie istotne różnice wartości średnich DCN występowały jedynie przy porównywaniu skrajnych wartości DHC IOTN, czyli w grupie 1 (DHC IOTN=2) i 4 (DHC IOTN=5), gdzie DCN wyniósł, odpowiednio, 5,73 h/dobę i 9,66 h/dobę

Dowodłem więc, iż najmocniejsze i najslabsze nasilenie wady zgryzu wprowdziej, odpowiednio, zwiększa i zmniejsza motywację do podjęcia większego wysiłku związanego z leczeniem ortodontycznym, i to w sposób statystycznie istotny, ale korelacja ta nie jest zbyt silna (0,37). Innymi słowy – wbrew powszechnej opinii – obiektywna ocena nasilenia wady zgryzu przez lekarza wpływa w niewielkim stopniu na motywację pacjenta do podjęcia leczenia, a tym samym i na poziom jego współpracy.

Podjąłem zatem próbę znalezienia związku stopnia kooperacji z cechami osobowości dzieci i ich opiekunów (**praca 3**). Konstruując metodologię badania skorzystałem z doświadczeń Sergl i Zentner [7], w których zwrócono uwagę na znaczenie cech psychologicznych pacjenta w przebiegu współpracy. Badaniu poddałem dzieci w wieku od 9 do 12 lat. Wszyscy byli leczeni aparatami wyjmowanymi (płytki Schwarza lub aparaty Twin-block) w Katedrze Ortodoncji i Ortopedii Szczękowej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, zgodnie z protokołem leczniczym zastosowanym w **pracy 2**. Do badania dyspozycji temperamentalnych pacjentów, rozumianych jako dziedziczne cechy osobowości, użyto Kwestionariusza Temperamentu (EAS-C), w wersji dla dzieci ocenianych przez rodziców. Za pomocą tej ankiety zbadano cztery cechy temperamentalne dziecka: nieśmiałość, towarzyskość, aktywność i emocjonalność. Rodziców zbadano także za pomocą tzw. Inwentarza Osobowości (NEO-FFI), czyli kwestionariusza do pomiaru takich cech osobowości jak otwartość na doświadczenie, ugodowość, neurotyzm, ekstrawersja i sumienność. Opiekunów poproszono również o wypełnienie samoopisowych kwestionariuszy: kwestionariusza Uogólnionego Poczucia Samoskuteczności oraz kwestionariusza Skali Postaw Rodzicielskich, mierzącego poziom następujących postaw opiekuna wobec dziecka: akceptacja-odrzućenie, nadmierne wymagania, autonomia, niekonsekwencja, nadmierna ochrona.

Na kolejnych wizytach, co 6 tygodni, odczytywałem wyniki za pomocą oprogramowania TheraMon®. Takie pomiary powtarzałem przez co najmniej 9 miesięcy. Po zebraniu wszystkich danych poddałem je obliczeniom statystycznym, wykorzystując: współczynnik korelacji liniowej r Pearsona, współczynnik korelacji rang r Spearmana, test Shapiro-Wilka oraz analizę mocy testu.

Analiza statystyczna wykazała, że DCN dodatnio koreluje z następującymi cechami rodziców:

- poziomem uogólnionego poczucia skuteczności u rodzica zaangażowanego w realizację zaleceń
- sumiennością
- wysokim poziomem wymagań w stosunku do dziecka.

Z kolei ujemnie z DCN korelowała skłonność dziecka do intensywnego odczuwania emocji.

W tym badaniu uzyskałem obraz czynników psychologicznych, mogących decydować o poziomie współpracy rodziców i dzieci w leczeniu wad zgryzu. Jeśli chodzi o postawy rodzicielskie, efektywne okazują się tu zarówno wysokie wymagania stawiane dziecku jak i okazywany mu poziom akceptacji, natomiast obniżającymi efektywność czynnikami są: sposób wychowania zostawiający dziecku wysoki poziom autonomii i niski poziom konsekwencji w egzekwowaniu reguł. Cechą opiekuna, istotną dla dobrej współpracy jest poziom jego sumienności, czyli skłonność do systematycznego zaangażowania w dokładne wykonywanie stojących przed nim zadań, natomiast dyspozycją niekorzystnie wpływającą na efektywne monitorowanie noszenia aparatu jest neurotyzm – chwiejność emocjonalna opiekuna. Wysoki poziom poczucia własnej samoskuteczności rodzica – cecha, która wykazuje dobrze zweryfikowany związek z poziomem zachowań prozdrowotnych jednostki i kształtowaniem zdrowych nawyków – okazał się znaczący także dla dobrej współpracy dziecka w młodszym wieku szkolnym z lekarzem ortodontą. Wybrane cechy temperamentalne dziecka również okazały się istotne – dzieci silnie przeżywające emocje oraz wykazujące wysoki poziom aktywności ruchowej, w mniejszym stopniu realizują zalecenia ortodontyczne.

Dzięki dokonanyom analizom udowodniłem obiektywnie, że współpraca młodych pacjentów z ortodontą była do tej pory dalece niezadowalająca, ale dzięki podjętym wysiłkom praktycznie stworzyłem algorytm określenia stopnia współpracy pacjenta jeszcze przed rozpoczęciem terapii, a więc i szans na jej powodzenie, co dotychczas było niemożliwe.

Cytowane poniżej piśmiennictwo wchodzi w skład cyklu prac stanowiących moje osiągnięcie naukowe i jest z nim związane merytorycznie:

1. Bali R, Nandakumar K, Ravindr V. National Oral Health Survey and Fluoride Mapping 2002-03 Kerala. New Delhi, India: Dental Council of India. 2004; 1-15.

2. Minch L, Kawala B. Ocena typów okluzji u poborowych. *As Stomatol.* 2006; 5, 22-3.
3. Proffit WR, Fields HW Jr, Moray LJ. Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment need in the United States: estimates from the NHANES III survey. *Int.J.Adult.Orthodon.Orthognath.Surg.* 1998; 13, 97-106.
4. Ciuffolo F, Manzoli L, D'Attilio M, Tecco S, Muratore F, Festa F, Romano F. Prevalence and distribution by gender of occlusal characteristics in a sample of Italian secondary school students: a cross-sectional study. *Europ J Orthod.* 2005; 27, 601-6.
5. Witanowska J, Zadurska M. System solutions for orthodontic care across Europe, including world trends. *Forum Ortod,* 2012; 8, 4, 207-14.
6. Schott T.C. Goz G. Young Patients Attitudes' toward Removable Appliance Wear Times, Wear-Time Instructions and Electronic Wear-Time Measurements- Results of a Questionnaire Study. *J Orofac Orthop.* 2010; 71, 108-16.
7. Serogl H, Zentner A. Predicting Patient Compliance in Orthodontic Treatment. *Semin Orthod,* 2000; 6, 231-6.

Wyniki swoich badań zaprezentowałem w trakcie wystąpień na konferencjach krajowych i międzynarodowych:

1. Beata Kawala, Joanna Antoszevska, **Michał Sarul**, Anna Kozanecka, Marta Szumielewicz: Ocena rzeczywistego czasu użytkowania ortodontycznych aparatów zdejmowanych = The objective assessment of the real time of using removable orthodontic appliances
W:17. Zjazd Polskiego Towarzystwa Ortodontycznego. Kazimierz Dolny, 25-28.09.2013; s.21-22 poz.R24
2. Anna Kozanecka, Beata Kawala, Joanna Antoszevska, **Michał Sarul**:
Correlation between orthodontic treatment need and objectively assessed patient cooperation among children treated with removable appliances
Eur.J.Orthodont. 2013 Vol.35 no.5; s.e122 poz.244
89th Congress of European Orthodontic Society. Reykjavik (Iceland), 26-29 June 2013. Abstracts of lectures and scientific posters
3. **Michał Sarul**, B. Jarco-Lewandowska, Anna Kozanecka, Beata Kawala, Joanna Antoszevska: Patients' and their guardians' personalities as reliable

predictors of objectively verified compliance during treatment with removable appliances

Eur.J.Orthodont. 2014 Vol.36 no.5; s.e200 poz.397

90th Congress of European Orthodontic Society. Warsaw (Poland), 18-22 June, 2014. Abstracts of lectures and scientific posters

4. **Michał Sarul**, Bianka Lewandowska, Jan Łyczek, Anna Kozanecka, Beata Kawala, Joanna Antoszevska-Smith: Efektywność leczenia ortodontycznego w oparciu [o] dowody: czy cechy psychologiczne i potrzeby leczenia mają wpływ? Badanie pilotażowe = Evidence based efficiency of an orthodontic treatment: do psychology and treatment needs have any impact? A pilot study
W:18. Zjazd PTO [Polskiego Towarzystwa Ortodontycznego]. Szczecin, 16-19.09.2015 r. Program zjazdu [i streszczenia]; s.33 poz.5
5. Paulina Trzeźniewska, Anna Kozanecka, **Michał Sarul**, Beata Kawala: Nowe technologie w leczeniu aparatami zdejmowanymi - czujniki TheraMon - ocena kliniczna i laboratoryjna zastosowania = New technologies in removable appliances therapy - TheraMon sensors - evaluation of clinical and laboratorial procedures
W:18. Zjazd PTO [Polskiego Towarzystwa Ortodontycznego]. Szczecin, 16-19.09.2015 r. Program zjazdu [i streszczenia]; s.40 poz.12
6. **Michał Sarul**, Beata Kawala, Jan Łyczek, Anna Kozanecka, Joanna Antoszevska-Smith: Evidence based efficiency of an orthodontic treatment: do psychology and treatment needs have any impact?
W:92nd Congress of the European Orthodontic Society - EOS 2016. Stockholm, Sweden, 11-16 June 2016. Oral presentation - abstracts [online]; poz.OP33
[Dostęp 20.06.2016]. Dostępny w: <http://www.eos2016.org/oral-presentation-abstract.html>
7. **Michał Sarul**, Beata Kawala, Anna Kozanecka, Joanna Antoszevska-Smith: Nasilenie wady zgryzu, a współpraca pacjentów leczonych aparatami wyjmowanymi
W:II Kongres Polskiego Towarzystwa Techniki Ortodontycznej we współpracy z Katedrą Ortopedii Szczękowej i Ortodontji Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu. Wrocław, 14-16 kwietnia 2016; s.10

8. Zofia Kielan-Grabowska, Dorota Kustrzycka, Anna Pelc, Jan Łyczek, **Michał Sarul**: Niepowodzenie w leczeniu ortodontycznym czynnościowym u współpracującej pacjentki - opis przypadku = Presentation of a failure of functional treatment in a cooperating patient - case report
W:20. Zjazd PTO [Polskiego Towarzystwa Ortodontycznego]. Łódź, 13-16 września 2017. Abstrakty; s.114-115 poz.P.23

5. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo – badawczych, dydaktycznych i organizacyjnych:

Działalność naukowa

Swoją działalność naukową rozpocząłem już w czasie studiów, w Studenckim Kole Naukowym przy Katedrze Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji AM we Wrocławiu. Efektem prowadzonych badań było opublikowanie dwóch prac omawiających występowanie wad zgryzu w populacji średniowiecznej Dolnego Śląska oraz mechanizmy ewolucyjne dotyczące zmian w żuchwie ludzkiej. Wyniki przedstawiono na Ogólnopolskiej Konferencji Studenckich Kół Naukowych Akademii Medycznych:

1. Katarzyna Golusik, **Michał Sarul**, Łukasz Rzeszut, Agnieszka Sieja, Teresa Matthews-Brzozowska.: Zaburzenia zgryzowo-zębowe populacji średniowiecznej i współczesnej Dolnego Śląska
Dent.Med.Probl. 2005 Vol.42 no.3; s.465-471
2. Katarzyna Golusik, **Michał Sarul**, Łukasz Rzeszut, Teresa Matthews-Brzozowska.: Żuchwa ludzka w procesie ewolucji
Dent.Med.Probl. 2005 Vol.42 no.1; s.103-109
3. Łukasz Rzeszut, Michał Sarul.: Żuchwa ludzka w procesie ewolucji
W:IX Ogólnopolska Konferencja Studenckich Kół Naukowych Akademii Medycznych. Wrocław, 2-4 IV 2004; s.75 poz.2

W 2004 ukończyłem studia na Wydziale Lekarsko-Stomatologicznym Akademii Medycznej we Wrocławiu, a w 2005 roku staż podyplomowy. Po zakończeniu stażu jako wolontariusz, a następnie (2006-2007) pracowałem jako asystent w Katedrze i Zakładzie Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji AM we Wrocławiu. Nieprzerwanie kontynuowałem działalność naukową, czego efektem były kolejne badania dotyczące właściwości mechanicznych aparatów stałych oraz metod dystalizacji zębów w trakcie leczenia ortodontycznego.

Zaowocowało to:

- publikacjami:

1. **Michał Sarul**, Marcin Mikulewicz, Teresa Matthews-Brzozowska: Tarcie w układzie łuk-zamek - przegląd piśmiennictwa
Dent.Forum 2006 Vol.34 no.2; s.79-84
2. Marcin Mikulewicz, Janusz Szymkowski, **Michał Sarul**: Analiza mikrotwardości wybranych zamków ortodontycznych
Ortod.Pol. 2007 Vol.1 no.1; s. 1-4
3. **Michał Sarul**, Marcin Mikulewicz, Teresa Matthews-Brzozowska:
Chropowatość powierzchni drutów ortodontycznych - przegląd piśmiennictwa
Dent.Forum 2007 T.35 nr 1; s.73-76
4. **Michał Sarul**, Marcin Mikulewicz, Janusz Szymkowski, Teresa Matthews-Brzozowska: Ocena twardości zamków ortodontycznych
Nowocz.Tech.Dent. 2006 wyd. spec.; s.234-238
XIII Konferencja Biomateriały i Mechanika w Stomatologii. Ustroń, 19-22 października 2006 r.

- wystąpieniami:

1. Joanna Antoszevska, **Michał Sarul**, Beata Kawala, Teresa Matthews-Brzozowska: Asymetryczna dystalizacja uzębienia szczęki w oparciu o mikroimplanty absoanchor = Asymetrical dystalization of maxillar dentition with use of microimplants absoanchor
W:Międzynarodowe Sympozjum Naukowe "Środowiskowe zagrożenia zdrowotne w stomatologii". Lublin, 23-24 listopad 2007 r.; s.12
2. **Michał Sarul**, Joanna Antoszevska, Beata Kawala: Leczenie bezekstracyjne tyłozgryzu całkowitego oraz mikrodoncją drugich zębów siecznych szczęki przy użyciu dystalizatora Carierre - opis przypadku = Non-extractional treatment of total distocclusion with open bite and microdontia of maxillary lateral incisors with use of Carierre dystalizer. Case report
W:Międzynarodowe Sympozjum Naukowe "Środowiskowe zagrożenia zdrowotne w stomatologii". Lublin, 23-24 listopad 2007 r.; s.204
W trakcie specjalizacji z ortodoncji, którą odbywałem w Akademickiej Poliklinice Stomatologicznej we Wrocławiu w latach 2007-2010, cały czas kontynuowałem rozwój naukowy. W tym czasie opublikowałem następujące prace naukowe:

1. Joanna Antoszevska, **Michał Sarul**, Beata Kawala: Asymetryczna dystalizacja zębów szczęki w oparciu o mikroimplanty Absoanchor. Opis przypadku
Implantoprotetyka 2008 T.9 nr 4; s.25-28
2. **Michał Sarul**, Joanna Antoszevska: Absoanchor miniscrews in non-extraction treatment of class II malocclusion in adult - case report
Dent.Med.Probl. 2009 Vol.46 no.4; s.513-518
3. **Michał Sarul**, Joanna Antoszevska: Der Carriere-Distalizer in multidisziplinärer Non-Ex-Behandlung: Management von Kl.II-Malokklusion mit offenem Biss und Bolton-Diskrepanz
Kieferorthop.Nachr. 2009 Vol.7 no.5; s.1, 9-10
4. Joanna Antoszevska, Agnieszka Sieja, **Michał Sarul**: Heavy metals: lead, cadmium and nickel polluting the environment versus danger of orthodontic patients - review of the literature
Dent.Med.Probl. 2010 Vol.47 no.4; s.465-471
5. Joanna Antoszevska, Beata Kawala, **Michał Sarul**: Czynniki wpływające na stabilność implantów ortodontycznych. Metoda wrocławska = Factors affecting stability of orthodontic implants. A Wrocław method
Forum Ortodont. 2010 T.6 nr 1; s.5-14

Wyniki badań prezentowałem również na konferencjach naukowych:

1. **Michał Sarul**, Joanna Antoszevska, Beata Kawala: Ocena właściwości elastycznych wybranych drutów ortodontycznych
Twój Przegl.Stomatol. 2009 wyd.spec.; s.89-94
Materiały IX Konferencji "Biomateriały i mechanika w stomatologii". Ustroń, 15-18 października 2009 r.
2. **Michał Sarul**, Joanna Antoszevska, Beata Kawala: Environmental factors contributing in development of anterior open bite
Pol.J.Environ.Stud. 2008 Vol.17 no.6A part 1; s.105-109
Second Scientific and Educational Conference "State of health of oral cavity and environments conditionals. Achivments of modern dentistry". Nałęczów, 24th-26th of April 2008

W latach 2006-2009 byłem wykonawcą grantu nr 1451: "Wykorzystanie implantów ortodontycznych we wprowadzaniu nowych standardów leczenia tyłozgryzów", zaś w latach 2009-2012 – wykonawcą wewnętrznego projektu

badawczego nr 1816 pt "Porównanie skuteczności leczenia tyłozgryzów z protruzją siekaczy zamkami samoligaturującymi Quick oraz zamkami konwencjonalnymi z wykorzystaniem mini- implantów ortodontycznych Ortho Easy Pin oraz Abso Anchor". Dzięki udziałowi w tych badaniach mogłem zebrać materiał badawczy, który wykorzystałem w artykułach opublikowanych, gdy byłem zatrudniony w Katedrze Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu (od 2010 do chwili obecnej).

W tym czasie prowadziłem badania naukowe głównie w kierunkach:
- różnych metod diagnostyki wad zgryzu oraz badania czynników wpływających na ich powstawanie:

1. **Michał Sarul**, Dorota Zawidzka, Martyna Mencil, Beata Kawala: Wskaźnik Tonna na przestrzeni wieków
Dent.Forum 2012 Vol.40 no.2; s.75-79
2. Agnieszka Sieja, Katarzyna Potoczek, **Michał Sarul**, Beata Kawala: Etiologia zgryzu otwartego
Dent.Forum 2013 Vol.41 no.2; s.73-77
3. Anna Kozanecka, **Michał Sarul**, Beata Kawala, Joanna Antoszevska-Smith: Objectification of orthodontic treatment needs: does the classification of malocclusions or a history of orthodontic treatment matter?
Adv.Clin.Exp.Med. 2016 Vol.25 no.6; s.1303-1312
IF: 1.179
4. Joanna Antoszevska-Smith, Małgorzata Bohater, Maciej Kawala, **Michał Sarul**, Małgorzata Rzepecka-Skupień: Treatment of adults with anterior mandibular teeth crowding: reliability of little's irregularity index
Int.J.Dent. 2017 Vol.2017; art.ID 5057941 [6 s.]
5. **Michał Sarul**, Joanna Antoszevska, Beata Kawala: Czynniki środowiskowe wpływające na powstawanie zgryzu otwartego
W:II Konferencja Naukowo-Szkoleniowa "Środowiskowe uwarunkowania stanu zdrowia jamy ustnej. Osiągnięcia współczesnej stomatologii". Nałęczów, 24-26 kwietnia 2008; Lublin : Katedra i Zakład Stomatologii Zachowawczej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie, 2008; s.85 poz.PA046
6. **Michał Sarul**, Agnieszka Sieja, Joanna Antoszevska, Beata Kawala: Wpływ metali ciężkich: ołowiu, kadmu i niklu na stan zdrowia jamy ustnej u pacjentów leczonych ortodontycznie

W:III Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa "Środowisko a stan zdrowia jamy ustnej". Nałęczów, 23 kwietnia 2009 r.; Lublin : Drukarnia Akapit s.c., 2009; s.105 poz.PB07

7. **Michał Sarul**, Dorota Zawadzka, Martyna Mencil, Beata Kawala: Wskaźnik Tonna na przestrzeni wieków = The Tonn's rate over the centuries
W:16. Zjazd Polskiego Towarzystwa Ortodontycznego. Poznań, 27-30. 09. 2012; s.40-41 poz.22

- tworzenia algorytmów postępowania w leczeniu skomplikowanych zaburzeń zębowo-zgryzowych:

8. Anna Znamirska-Bajowska, **Michał Sarul**, Joanna Antoszevska: Leczenie nieekstrakcyjne wady klasy II z zastosowaniem aparatu MALU - opis przypadku = The non-extraction therapy of class II malocclusion with MALU appliance - case report
e-Dentico 2013 nr 6(46); s.44-53
9. **Michał Sarul**, Joanna Antoszevska: Leczenie transpozycji z wykorzystaniem zakotwienia szkieletowego. Opis przypadków
Ortod.Prakt. 2013 nr 1; s.24-34, 57
10. Jan Łyczek, **Michał Sarul**: Leczenie zgryzu otwartego szkieletowego z wykorzystaniem tymczasowego wewnątrzustnego zakotwienia szkieletowego. Opis przypadku = Treatment of skeletal open bite using temporary intraoral skeletal anchorage. Case report
Ortod.Prakt. 2015 nr 2; s.38-45, 72
11. Liwia E. Minch, **Michał Sarul**, Rafał Nowak, Beata Kawala, Joanna Antoszevska-Smith: Orthodontic intrusion of periodontally-compromised maxillary incisors: 3-dimensional finite element method analysis
Adv.Clin.Exp.Med. 2017 Vol.26 no.5; s.829-833
IF: 1.179
12. Natalia Dorosz, Jakub Hadzik, Ewa Szelał, **Michał Sarul**, Wiktor Sidorowicz: Postępowanie chirurgiczne w skojarzonym chirurgiczno-ortodontycznym wprowadzeniu ektopowo położonego kła górnego do łuku zębowego. Opis przypadku
Mag.Stomatol. 2017 R.27 nr 10; s.12-18
13. Karol Sobota, Ewa Konopka, **Michał Sarul**, Teresa Matthews-Brzozowska: Możliwości klejenia zamków aparatu stałego do koron protetycznych -

- przeгляд piśmiennictwa = The possibility of mounting orthodontic brackets to prosthetic crowns - a literature review
Ortod.Prakt. 2017 nr 3; s.58-60, 73-74
14. Kornelia Rumin, Agnieszka Rumin-Wojciechowska, Karolina Zając, Joanna Antoszevska-Smith, **Michał Sarul**: Postępowanie z zębami zatrzymanymi i przemieszczonymi z powodu torbieli zębopochodnych u pacjentów w wieku rozwojowym = Management of the teeth impacted and displaced due to the odontogenic cysts in growing patients
Ortod.Prakt. 2017 nr 3; s.7-22, 71
15. **Michał Sarul**, Joanna Antoszevska: Leczenie nieekstrakcyjne tyłozgryzu całkowitego przy użyciu mikroimplantów Absoanchor. Opis przypadku = Non extraction treatment of Class II using Absoanchor microscrews. A case report
W:13 Zjazd Polskiego Towarzystwa Ortodontycznego. Wrocław, 09-12.09.2009 r.; s.55 poz.P03
16. Alicja Szwedowska, Joanna Antoszevska, Beata Kawala, **Michał Sarul**, Katarzyna Raftowicz-Wójcik: A palatal crib with spurs in anterior open bite therapy
W:85th Congress of the European Orthodontic Society. Helsinki, Finland, June 10-14, 2009. Abstracts; s.175 poz.CP107
17. **Michał Sarul**, Joanna Antoszevska, Beata Kawala: Skeletal anchorage in treatment of transposed teeth - case reports
W:85th Congress of the European Orthodontic Society. Helsinki, Finland, June 10-14, 2009. Abstracts; s.184-185 poz.CP151
18. Alicja Szwedowska, Joanna Antoszevska, Marta Szumielewicz, Katarzyna Raftowicz-Wójcik, **Michał Sarul**: Ocena efektów leczenia szkieletowego zgryzu otwartego aparatem stałym z kolcami
W:XXXI Sympozjum Sekcji Ortopedii Szcękowej Polskiego Towarzystwa Stomatologicznego. Gdańsk, 21-22 maja 2010; s.22 poz.12
19. **Michał Sarul**, Joanna Antoszevska, Beata Kawala: Cortical anchorage in the treatment of transpositions. Case reports
W:87th Congress of the European Orthodontic Society - EOS 2011. Istanbul, Turkey, 19-23 June, 2011. Abstract book; s.320 poz.CP 005
20. Dorota Kustrzycka, **Michał Sarul**, Jan Łyczek, Ewa Szeląg, Marcin Mikulewicz: Leczenie zatrzymanego kła położonego horyzontalnie - opis

trzech przypadków = Treatment of horizontally impacted canine in mandible - report of 3 cases

W:19. Zjazd PTO [Polskiego Towarzystwa Ortodontycznego]. Olsztyn, 21-24 września 2016 r.; s.121-122 poz.P30

21. Agnieszka Sieja, **Michał Sarul**, Joanna Antoszevska, Beata Kawala:

Hipodoncja siekaczy centralnych szczęki, leczenie ortodontyczne i estetyczne - opis przypadku

W:II Kongres Polskiego Towarzystwa Techniki Ortodontycznej we współpracy z Katedrą Ortopedii Szczękowej i Ortodontji Uniwersytetu Medycznego im.

Piastów Śląskich we Wrocławiu. Wrocław, 14-16 kwietnia 2016; s.25 poz.4

- zastosowania zakotwienia szkieletowego w leczeniu ortodontycznym:

22. **Michał Sarul**, Liwia Minch, Hyo-Sang Park, Joanna Antoszevska-Smith:

Effect of the length of orthodontic mini-screw implants on their long-term stability: a prospective study

Angle Orthod. 2015 Vol.85 no.1; s.33-38

IF: 1.579

23. Joanna Antoszevska-Smith, **Michał Sarul**, Jan Łyczek, Tomasz Konopka,

Beata Kawala: Effectiveness of orthodontic miniscrew implants in anchorage reinforcement during en-masse retraction: a systematic review and meta-analysis

Am.J.Orthod.Dentofac.Orthop. 2017 Vol.151 no.3; s.440-455

IF: 1.472

24. Paweł Kubasiewicz, Marzena Dominiak, Thomas Gedrange, Kamil

Jurczyszyn, Marcin Felsztyński, Artur Błaszczyszyn, **Michał Sarul**:

Porównawcza ocena osteointegracji implantów ceramicznych o doświadczalnych powierzchniach

W:VIII Międzynarodowa Trójstronna Konferencja Polsko-Czesko-Słowacka Chirurgii Szczękowo-Twarzowej "Wymiana naszych doświadczeń motorem postępu". Wałbrzych, 30.09-02.10.2011. Streszczenia konferencji; s.13-14

25. **Michał Sarul**, Joanna Antoszevska, Beata Kawala: Wpływ długości mini-

implantów ortodontycznych na ich długoczasową stabilność = Effect of the length of orthodontic mini-implants on their long-term stability

W:16. Zjazd Polskiego Towarzystwa Ortodontycznego. Poznań, 27-30. 09. 2012; s.26

26. **Michał Sarul**, Anna Biała, Hyo-Sang Park, Jan Łyczek, Małgorzata Rzepecka-Skupień, Maciej Kawala, Joanna Antoszevska-Smith: Ocena stabilizacji długoczasowej różnych rozmiarów mikroimplantów w żuchwie = Evaluation of long-term survival rate of different sizes of miniimplants in the mandible
W:20. Zjazd PTO [Polskiego Towarzystwa Ortodontycznego]. Łódź, 13-16 września 2017. Abstrakty; s.53-55 poz.R.6
27. **Michał Sarul**, Anna Biała, Joanna Antoszevska-Smith: Long-term stability assessment of different sizes of mini-implants placed in the posterior part of the mandibular body
W:93rd Congress of the European Orthodontic Society. Montreux, Switzerland, June 5-10, 2017. Scientific posters [online]; s.[127-128] poz. SP278
[Dostęp 14.06.2017]. Dostępny w: <http://www.eos2017.ch/files/Scientific-Posters-v2.pdf>
- właściwości mechanicznych drutów ortodontycznych:
28. **Michał Sarul**, Beata Kawala, Joanna Antoszevska: Comparison of elastic properties of nickel-titanium orthodontic archwires
Adv.Clin.Exp.Med. 2013 Vol.22 no.2; s.253-260
IF: 0.333
29. **Michał Sarul**, Beata Kawala, Maciej Kawala, Joanna Antoszevska-Smith: Do the NiTi low and constant force levels remain stable in vivo?
Eur.J.Orthodont. 2015 Vol.37 no.6; s.656-664
IF: 1.440
30. **Michał Sarul**, Joanna Antoszevska, Beata Kawala: Właściwości mechaniczne drutów ortodontycznych - na podstawie piśmiennictwa i badań własnych
W:Fizykodiagnostyka i rehabilitacja w medycynie i stomatologii ; red. nauk. Leszek Kubisz [et al.]; Piła : Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Stanisława Staszica w Pile, 2015; s.289-301
ISBN 978-83-62617-56-2
31. **Michał Sarul**, Małgorzata Rutkowska-Gorczyca, Jerzy Detyna, Anna Zięty, Maciej Kawala, Joanna Antoszevska-Smith: Do mechanical and physicochemical properties of orthodontic NiTi wires remain stable in vivo
BioMed Res.Int. 2016 Vol.2016; art.ID 5268629 [5 s.]
IF: 2.476

32. **Michał Sarul**, Joanna Antoszevska, Beata Kawala: Zmiany właściwości mechanicznych drutów niklowo-tytanowych pod wpływem środowiska jamy ustnej = Oral environment related changes of mechanical properties of nickel-titanium archwires

W:14. Zjazd Polskiego Towarzystwa Ortodontycznego. Warszawa 30 .09-03.10.2010; s.78-79 poz.R 9.1

33. **Michał Sarul**, Joanna Antoszevska, Beata Kawala: Mechanical properties of nickel-titanium archwires after use in the oral environment

W:86th Congress of the European Orthodontic Society. Portoroz (Slovenia), June 15-19, 2010. Abstract book; s.67 poz.SP040

W latach 2014-2016 byłem kierownikiem grantu nr PBmn 153 pt "Ocena czynników wpływających na stopień współpracy pacjentów leczonych przy użyciu aparatów wyjmowanych."

W wyniku prowadzonych badań opublikowaliśmy następujące artykuły:

1. **Michał Sarul**, Beata Kawala, Anna Kozanecka, Jan Łyczek, Joanna Antoszevska-Smith: Objectively measured compliance during early orthodontic treatment: do treatment needs have an impact?
Adv.Clin.Exp.Med. 2017 Vol.26 no.1; s.83-87
IF: 1.179
2. **Michał Sarul**, Bianka Lewandowska, Beata Kawala, Anna Kozanecka, Joanna Antoszevska-Smith: Objectively measured patient cooperation during early orthodontic treatment: does psychology have an impact?
Adv.Clin.Exp.Med. 2017 Vol.26 no.8
DOI: 10.17219/acem/65659
IF: 1.179
3. Beata Kawala, Joanna Antoszevska, **Michał Sarul**, Anna Kozanecka: Application of microsensors to measure real wear time of removable orthodontic appliances = Zastosowanie mikrosensorów do oceny rzeczywistego czasu użytkowania ortodontycznych aparatów zdejmowanych
J.Stomatol. 2013 Vol.66 no.3; s.321-330

Uzyskane wyniki badań były również prezentowane na licznych konferencjach

- krajowych:

1. Beata Kawala, Joanna Antoszevska, **Michał Sarul**, Anna Kozanecka, Marta Szumielewicz: Ocena rzeczywistego czasu użytkowania ortodontycznych

aparatów zdejmowanych = The objective assessment of the real time of using removable orthodontic appliances

W:17. Zjazd Polskiego Towarzystwa Ortodontycznego. Kazimierz Dolny, 25-28.09.2013; s.21-22 poz.R24

2. **Michał Sarul**, Bianka Lewandowska, Jan Łyczek, Anna Kozanecka, Beata Kawala, Joanna Antoszevska-Smith: Efektywność leczenia ortodontycznego w oparciu [o] dowody: czy cechy psychologiczne i potrzeby leczenia mają wpływ? Badanie pilotażowe = Evidence based efficiency of an orthodontic treatment: do psychology and treatment needs have any impact? A pilot study
W:18. Zjazd PTO [Polskiego Towarzystwa Ortodontycznego]. Szczecin, 16-19.09.2015 r. Program zjazdu [i streszczenia]; s.33 poz.5

3. **Michał Sarul**, Beata Kawala, Anna Kozanecka, Joanna Antoszevska-Smith: Nasilenie wady zgryzu, a współpraca pacjentów leczonych aparatami wyjmowanymi

W:II Kongres Polskiego Towarzystwa Techniki Ortodontycznej we współpracy z Katedrą Ortopedii Szczękowej i Ortodontji Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu. Wrocław, 14-16 kwietnia 2016; s.10

4. **Michał Sarul**, Bianka Lewandowska, Jan Łyczek, Anna Kozanecka, Beata Kawala, Joanna Antoszevska-Smith: Efektywność leczenia ortodontycznego w oparciu o dowody: czy cechy psychologiczne i potrzeby leczenia mają wpływ? Badanie pilotażowe = Evidence based efficiency of an orthodontic treatment: do psychology and treatment needs have any impact? A pilot study.

W:18. Zjazd PTO [Polskiego Towarzystwa Ortodontycznego]. Szczecin, 16-19.09.2015 r. Program zjazdu [i streszczenia]; s.33 poz.5

5. Paulina Trześniewska, Anna Kozanecka, **Michał Sarul**, Beata Kawala: Nowe technologie w leczeniu aparatami zdejmowanymi - czujniki TheraMon - ocena kliniczna i laboratoryjna zastosowania = New technologies in removable appliances therapy - TheraMon sensors - evaluation of clinical and laboratorial procedures

W:18. Zjazd PTO [Polskiego Towarzystwa Ortodontycznego]. Szczecin, 16-19.09.2015 r. Program zjazdu [i streszczenia]; s.40 poz.12

- międzynarodowych:

1. Anna Kozanecka, Beata Kawala, Joanna Antoszevska, **Michał Sarul**:
Correlation between orthodontic treatment need and objectively assessed patient cooperation among children treated with removable appliances
Eur.J.Orthodont. 2013 Vol.35 no.5; s.e122 poz.244
89th Congress of European Orthodontic Society. Reykjavik (Iceland), 26-29 June 2013. Abstracts of lectures and scientific posters
2. **Michał Sarul**, Bianka Jarco-Lewandowska, Anna Kozanecka, Beata Kawala, Joanna Antoszevska: Patients' and their guardians' personalities as reliable predictors of objectively verified compliance during treatment with removable appliances
Eur.J.Orthodont. 2014 Vol.36 no.5; s.e200 poz.397
90th Congress of European Orthodontic Society. Warsaw (Poland), 18-22 June, 2014. Abstracts of lectures and scientific posters

Najbardziej prestiżowym udziałem w konferencji był mój wykład w trakcie zjazdu European Orthodontic Society w Sztokholmie:

Michał Sarul, Beata Kawala, Jan Łyczek, Anna Kozanecka, Joanna Antoszevska-Smith: Evidence based efficiency of an orthodontic treatment: do psychology and treatment needs have any impact?

W:92nd Congress of the European Orthodontic Society - EOS 2016. Stockholm, Sweden, 11-16 June 2016. Oral presentation - abstracts [online]; poz.OP33 [Dostęp 20.06.2016]. Dostępny w: <http://www.eos2016.org/oral-presentation-abstract.html>

Działalność dydaktyczna i organizacyjna

W latach 2006-2007 rozpocząłem pracę w Katedrze Ortopedii Szczękowej i Ortodontji UM we Wrocławiu na stanowisku asystenta. W tym czasie prowadziłem zajęcia ze studentami polskojęzycznymi oraz anglojęzycznymi.

W 2006 roku byłem członkiem Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej Akademii Medycznej im. Piastów Śląskich we Wrocławiu.

W kwietniu 2010 roku ponownie rozpocząłem pracę w Katedrze Ortopedii Szczękowej i Ortodontji UM we Wrocławiu na stanowisku asystenta, gdzie pracuję do chwili obecnej. W roku 2014 objąłem stanowisko adiunkta dydaktycznego.

W tym czasie prowadziłem zajęcia ze studentami polsko- i anglojęzycznymi. W związku z zajmowanym stanowiskiem oraz posiadaną specjalizacją brałem również

udział w tworzeniu programu dydaktycznego, realizowanego przez Katedrę Ortopedii Szcękowej i Ortodoncji oraz tworzeniu pytań, które wykorzystywane są w czasie testów i egzaminów dyplomowych.

W latach 2010-2012 byłem również opiekunem zespołu naukowego Studenckiego Koła Naukowego Ortodoncji, które:

-opublikowało pracę naukową pt.:

Michał Sarul, Dorota Zawadzka, Martyna Mencil, Beata Kawala.: Wskaźnik Tonna na przestrzeni wieków. Dent.Forum 2012 Vol.40 no.2; s.75-79

-zaprezentowało wyniki badań na zjeździe Polskiego Towarzystwa Ortodontycznego:

Michał Sarul, Dorota Zawadzka, Martyna Mencil, Beata Kawala.: Wskaźnik Tonna na przestrzeni wieków = The Tonn's rate over the centuries

W:16. Zjazd Polskiego Towarzystwa Ortodontycznego. Poznań, 27-30. 09. 2012; s.40-41 poz.22

W ramach pracy organizacyjnej odpowiadałam – wraz z pozostałymi członkami Komitetu Organizacyjnego – za przygotowanie 13 Zjazdu Polskiego Towarzystwa Ortodontycznego. Moje osobiste zaproszenie do wygłoszenia wykładów podczas obrad przyjęli tacy uznani wykładowcy, jak: Marco Rosa, Moschos Papadopoulos, Silvia Geron, Martina Drevensek, Marc Gesseric, Björn Ludwig, Vittorio Cacciafesta, Renato Cocconi, Domingo Martin, Nazan Küçükkeleş oraz Hyo-Sang Park.

Od roku 2012 byłem również odpowiedzialny za praktyki wakacyjne oraz staże podyplomowe odbywane w Katedrze Ortopedii Szcękowej i Ortodoncji.

Od 2011 roku regularnie jestem wykładowcą na kursach specjalizacyjnych z dziedziny ortodoncji, organizowanych w Katedrze Ortopedii Szcękowej i Ortodoncji. W latach 2013-2017, byłem kierownikiem zakończonego szkolenia specjalizacyjnego z zakresu ortodoncji.

Od 2012 roku jestem członkiem Rady Wydziału Lekarsko-Stomatologicznego Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu oraz członkiem trzech komisji wydziałowych: Komisji Oceny Kadry Naukowo-Dydaktycznej, Komisji Dydaktycznej oraz Zespołu ds. Oceny Kształcenia.

W roku 2014 pełniłem obowiązki dyrektora medycznego NZOZ Akademickiej Polikliniki Stomatologicznej.

Od roku 2015 jestem członkiem zespołu tworzącego pytania do Państwowego Egzaminu Specjalizacyjnego z Ortodoncji.

Od roku 2015 jestem Koordynatorem przedmiotów Stomatologia Zintegrowana Wieków Rozwojowych oraz Stomatologia Zintegrowana Wieków Dorosłych, wprowadzając nowe przedmioty do programu nauczania na Wydziale Lekarsko-Stomatologicznym Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu. Moje wysiłki w tym zakresie zostały docenione przez JM Rektora UM we Wrocławiu, prof. Dr hab. Marka Ziętka, który wyróżnił mnie **nagrodą organizacyjną I stopnia**.

Działalność zawodowa

Od roku 2007 jestem członkiem Polskiego Towarzystwa Ortodontycznego, a od 2009 Europejskiego Towarzystwa Ortodontycznego. W ramach kształcenia zawodowego w roku 2011 zdałem państwowy egzamin specjalizacyjny z ortodontcji.

Swoje kwalifikacje zawodowe podnosiłem stale: wziąłem udział w kilkudziesięciu kursach ze wszystkich kluczowych dla ortodontcji zagadnień: biomechaniki, leczenia wad zgryzu powstałych we wszystkich płaszczyznach, zróżnicowanych technik leczenia (łukami sektorowymi i ciągłymi – językowymi i przedsiónkowymi) oraz zakotwienia szkieletowego.

W ramach opieki zawodowej nad rezydentami wykształcałem kierowałem pracą 1 stażysty, który przygotowywał się do egzaminu specjalizacyjnego z ortodontcji. Program szkolenia specjalizacyjnego z ortodontcji wymaga kursów doskonalących, które są regularnie organizowane w Katedrze Ortopedii Szczękowej i Ortodontcji, w których uczestniczyłem regularnie jako wykładowca.

Wszyscy rezydenci przebywający na stażu w Katedrze i Zakładzie Ortopedii Szczękowej i Ortodontcji odbywają obowiązkowe praktyki kliniczne pod moim kierunkiem, podczas których uczą się:

- metod analizy teleradiogramów,
- zasad odlewania modeli i ich analizy,
- techniki fotografii w ortodontcji,
- ustalania planu leczenia,
- skutecznych sposobów eliminacji dysfunkcji (np. za pomocą Aparatu Justusa),
- umiejętności doginania łuków fragmentarycznych i ich zastosowania,
- zasad konstrukcji i biomechaniki działania aparatów czynnościowych i czynnych aparatów zdejmowanych,

- zasad biomechaniki w leczeniu aparatami stałymi techniką konwencjonalną, lingwalną i samoligaturującą,
- stosowania moich procedur wszczepiania elementów zakotwienia szkieletowego podczas leczenia ortodontycznego,
- metod retencji.

Pełnienie obowiązków dyrektora medycznego NZOZ Akademickiej Polikliniki Stomatologicznej pozwoliło mi na zdobycie umiejętności kierowania dużymi jednostkami klinicznymi we współpracy z jednostkami naukowo-badawczymi.

17.11.2017 Wroclaw

Aldo S.