

Załącznik numer 4



**UNIwersYTET MEDYCZNY**  
**IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCŁAWIU**

## **Wykaz osiągnięć naukowych**

Zbigniew Raszewski

Wrocław 2023

## Wykaz osiągnięć naukowych albo artystycznych, stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny

### I. INFORMACJA O OSIĄGNIĘCIACH NAUKOWYCH ALBO ARTYSTYCZNYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 219 UST. 1. PKT 2 USTAWY

**1.** Monografia naukowa, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2a Ustawy; *-nie dotyczy*

**2.** Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2b Ustawy; Moim osiągnięciem naukowym, będącym podstawą do ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego jest cykl 4 powiązanych tematycznie artykułów naukowych (1-4), pt: **„Modyfikacje tworzyw akrylowych i kompozytowych mające na celu poprawę właściwości mechanicznych i zgodności biologicznej”** opublikowanych w latach 2021-2023. Sumaryczny Impact Factor przedstawionego cyklu publikacji według listy Journal Citation Reports (JCR), zgodnie z rokiem opublikowania, wynosi **17,767** co odpowiada **480** punktom MEiN (Ministerstwa Edukacji i Nauki). Wszystkie artykuły naukowe wchodzące w skład cyklu zostały opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych. We wszystkich pracach przedłożonego cyklu jestem pierwszym autorem. W jednej z prac jestem autorem korespondencyjnym (\* - oznacza autora korespondencyjnego).

- 1. Raszewski Z, Kulbacka J, Nowakowska-Toporowska A.** Mechanical Properties, Cytotoxicity, and Fluoride Ion Release Capacity of Bioactive Glass-Modified Methacrylate Resin Used in Three-Dimensional Printing Technology. *Materials* 2022, 15, 1133

**Pkt. MNiSW/KBN: 140. IF2020: 3,4**

*W powyższym artykule byłem pierwszym i wiodącym autorem. W badaniu mój udział polegał na zdefiniowaniu problemu badawczego, ustaleniu metod, technik i narzędzi badawczych, administrowaniu projektem badawczym. Przeprowadziłem analizę danych pozyskanych z badania. Napisałem wszystkie części manuskryptu oraz przeprowadziłem jego edycję.*

- 2. Raszewski, Z.; Chojnacka, K.; Kulbacka, J.; Mikulewicz, M.** Mechanical Properties and Biocompatibility of 3D Printing Acrylic Material with Bioactive Components. *J. Funct. Biomater.* 2023, 14, 13.

**Pkt. MNiSW/KBN: 100. IF: 4,8**

*W powyższym artykule byłem pierwszym i wiodącym autorem. W badaniu mój udział polegał na zdefiniowaniu problemu badawczego, ustaleniu metod, technik i narzędzi badawczych, administrowaniu projektem badawczym. Przeprowadziłem analizę danych pozyskanych z badania. Napisałem wszystkie części manuskryptu oraz przeprowadziłem jego edycję.*

- 3. Raszewski Z\*, Chojnacka K, Mikulewicz M.** Preparation and characterization of acrylic resins with bioactive glasses. *Scientific Reports*, 2022, 12:16624.

**Pkt. MNiSW/KBN: 140. IF2020: 4,6**

*W powyższym artykule byłem pierwszym i wiodącym autorem. W badaniu mój udział polegał na zdefiniowaniu problemu badawczego, ustaleniu metod, technik i narzędzi badawczych,*

*administrowaniu projektem badawczym. Przeprowadziłem analizę danych pozyskanych z badania. Napisałem wszystkie części manuskryptu oraz przeprowadziłem jego edycję, a także jako autor korespondencyjny złożyłem manuskrypt do czasopisma i kontaktowałem się z redakcją czasopisma oraz z zespołem badawczym przy edycji manuskryptu.*

- 4. Raszewski, Z.;** Nowakowska, D.; Wieckiewicz, W.; Nowakowska-Toporowska, A. Release and Recharge of Fluoride Ions from Acrylic Resin Modified with Bioactive Glass. *Polymers* 2021, 13, 1054.

**Pkt. MNiSW/KBN: 100. IF: 4,967**

*W powyższym artykule byłem pierwszym i wiodącym autorem. W badaniu mój udział polegał na zdefiniowaniu problemu badawczego, ustaleniu metod, technik i narzędzi badawczych, administrowaniu projektem badawczym. Przeprowadziłem analizę danych pozyskanych z badania. Napisałem wszystkie części manuskryptu oraz przeprowadziłem jego edycję.*

***Wszystkie powyższe prace wchodzące w skład cyklu powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art.219 ust. 1 pkt 2b Ustawy zostały opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora***

- 3.** Wykaz zrealizowanych oryginalnych osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych lub artystycznych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2c Ustawy. – *nie dotyczy*

## II. INFORMACJA O AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ ALBO ARTYSTYCZNEJ

- 1.** Wykaz opublikowanych monografii naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.1).

***Wszystkie powyższe prace zostały opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora***

- 1. Raszewski Z.** Nowe spojrzenie na tworzywa akrylowe, Katowice 2009, Elamed, 182 s. ISBN: 978-83-61190-08-0

**Punkty MNiSW: 12,0**

- 2. Raszewski Z,** Zabojszcz M. Masy wyciskowe i gipsy. Katowice 2010, Elamed, 160 s. ISBN: 978-83-61190-17-2

**Punkty MNiSW: 12,0**

- 3.** A także byłem autorem naukowym IV części tej książki, wydawnictwo Elamed „Sztuka czy Rzemiosło” część 4 ISBN: 9788365883728, odpowiedzialnym za merytoryczny dobór artykułów różnych autorów

- 2.** Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych.

1. Autor dziesięciu rozdziałów w książkach „Sztuka czy Rzemiosło” część 1-3, Elamed, ISBN/ISSN:978-83-61190-20-2, ISBN: 978-83-61190-20-2, ISBN: 978-83-61190-69-1

**3.** Informacja o członkostwie w redakcjach naukowych monografii. – *Współpraca z Nowoczesnych Technikiem Dentystycznym od roku 2004 ( Zaświadczenie 8.4).*

**4.** Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.2).

#### ***Prace w czasopismach posiadających Impact Factor***

A1 Nowakowska D, Saczko J, Kulbacka J, Choromanska A, **Raszewski Z**. Cytotoxic Potential of Vasoconstrictor Experimental Gingival Retraction Agents – in Vitro Study on Primary Human Gingival Fibroblasts. Folia Biologica (Praha). 2012; 58, (1):37-43.

**Pkt. MNiSW/KBN: 20.0, IF: 1.219,**

A2 Nowakowska D, **Raszewski Z**, Saczko J, Kulbacka J, Więckiewicz W. Polymerization time compatibility index of polyvinyl siloxane impression materials with conventional and experimental gingival margin displacement agents. J Prosthet Dent. 2014 Aug;112(2):168-75. doi: 10.1016/j.prosdent.2013.09.024. Epub 2014 Jan 23.

**Pkt. MNiSW/KBN: 30.0, IF:1.753,**

A3 Nowakowska D, **Raszewski Z**, Ziętek M, Saczko J, Kulbacka J, Więckiewicz W. The setting time of polyether impression materials after contact with conventional and experimental gingival margin displacement agents, J Prosthodont 2018 27(2): 182-188 DOI: 10.1111/jopr.12471

**Pkt. MNiSW/KBN: 20; IF: 2.172,**

A4 Nowakowska D, Panek H, Bogucki Z.A, **Raszewski Z**. Influence of the pH-level of different retraction medicaments on oral environment - in vitro study. Pol J Environ. Stud. 2009 18(6A): 52-57.

**Pkt. MNiSW/KBN: 13.0; IF: 0.947,**

A5 Nowakowska-Toporowska A, **Raszewski Z**, Więckiewicz W. Color change of soft silicone relining materials after storage in artificial saliva, J Prosthetic Dent. 2016 Mar;115(3):377-80

**Pkt. MNiSW/KBN: 30; IF: 2.095,**

A6 Nowakowska-Toporowska A, Małecka K, **Raszewski Z**, Więckiewicz W. Changes in hardness of addition-polymerizing silicone-resilient denture liners after storage in artificial saliva. J.Prosthet.Dent. 2019 121(2): 317-321.

**Pkt. MNiSW/KBN: 100; IF:2.444,**

A7 Ponto-Wolska M , Wagner L, **Raszewski Z** , Wilk K, Zadrożny Ł . Evaluation of Bonding of Core Build-Up Materials to Root Canal Walls Dentin and Polymer Post and it Resistance under Vertical and Shear Forces – Experimental Study. Pol J Environ Stud. 2015; 24(6A):111-114.

**Pkt. MNiSW/KBN: 15; IF: 0.713,**

A8 Ponto-Wolska M, Wagner L, Jodkowska E, **Raszewski Z**, Wojda R: An in vitro Comparative Study of Value of Force Required to pull out Metal Root Canal Posts. Pol J Environ Stud. 2012; 21(supl. 6A): 58-60.

**Pkt. MNiSW/KBN: 15; IF: 0.462,**

A9 Wagner L, Ponto-Wolska M, **Raszewski Z**, Zadrozny Ł. Evaluation of the strength of glass fiber-reinforced composite posts placed in root canals in different quantitative configurations and exposed to crushing forces Polimery. 2017 62(11-12): 875-880

**Pkt. MNiSW/KBN: 15, IF: 0.713,**

A10 **Raszewski Z**, Nowakowska-Toporowska A, Weźgowiec J, Nowakowska D, Więckiewicz W. Influence of silanized silica and silanized feldspar addition on the mechanical behaviour of polymethyl methacrylate resin denture teeth. J Prosthet Dent. 2020; 123(4), April 2020:647.e1-647.e7.

**Pkt. MNiSW/KBN: 100; IF:3.426,**

A11 **Raszewski Z**, Kulbacka J, Pakuła D, Brząkański D, Przekop RE. Feldspar-Modified Methacrylic Composite for Fabrication of Prosthetic Teeth. Materials (Basel). 2023 May 11;16(10):3674. doi: 10.3390/ma16103674. PMID: 37241300; PMCID: PMC10223828.

**Pkt. MNiSW/KBN: 140.0; IF2022: 3.4,**

A12 **Raszewski Z**, Nowakowska-Toporowska A, Weźgowiec J, Nowakowska D. Design and characteristics of new experimental chlorhexidine dental gels with anti-staining properties. Adv Clin Exper Med. 2019; 28(7): 905-910.

**Pkt. MNiSW/KBN: 40; IF:1.514,**

A13 **Raszewski Z**, Nowakowska D, Więckiewicz W, Nowakowska-Toporowska A. The effect of chlorhexidine disinfectant gels with anti-discoloration systems on color and mechanical properties of PMMA resin for dental applications. Polymers 2021, 13, 1800.

**Pkt. MNiSW/KBN: 100; IF:4.967,**

A14 **Raszewski Z**, Brząkański D, Jałbrzykowski M, Pakula D, Frydrych M, Przekop R.E. Novel Multifunctional Spherosilicate-Based Coupling Agents for Improved Bond Strength and Quality in Restorative Dentistry. Materials 2022, 15, 3451.

**Pkt. MNiSW/KBN: 140; IF:3.4,**

A15 **Raszewski Z**, Brząkański D, Derpeński Ł, Jałbrzykowski M, Przekop, R.E. Aspects and

Principles of Material Connection in Restorative Dentistry—A Comprehensive Review. Materials 2022, 15, 7131.

**Pkt. MNiSW/KBN: 140; IF:3.74,**

A16 **Raszewski Z, Jałbrzykowski M.** Improvements in self-curing composites, Adv Med Sci. 2017; Jun 12; 62(2):398-404.

**Pkt. MNiSW/KBN: 15; IF: 2.064,**

A17 **Raszewski, Z.**; Chojnacka, K.; Mikulewicz, M.; Alhotan, A. Bioactive Glass-Enhanced Resins: A New Denture Base Material. Materials 2023, 16(12), 4363.

**Pkt. MNiSW/KBN: 140; IF 3.4,**

A18 **Raszewski, Z.**; Chojnacka, K.; Mikulewicz, M. Effects of Surface Preparation Methods on the Color Stability of 3D-Printed Dental Restorations. J. Funct. Biomater. 2023,14(5) 257.-cykl

**Pkt. MNiSW/KBN: 100; IF 4.901**

A19 Mikulewicz M, Chojnacka K, **Raszewski Z.** Comparison of Mechanical Properties of Three Tissue Conditioners: An Evaluation In Vitro Study. Medicina. 2023; 59(8):1359.

**Pkt. MNiSW/KBN: 40; IF 2.6,**

A20 **Raszewski Z.** Influence of polymerization method on the cytotoxicity of three different denture base acrylic resins polymerized in different methods. Saudi J of Biol. Sci.1 June 2020; 27(10): 2612-2616.

**Pkt. MNiSW/KBN: 100; IF 4.219,**

A21 **Raszewski Z,** Nowakowska-Toporowska A, Nowakowska D, Więckiewicz W. Update on acrylic resins used in dentistry. Mini Rev Med Chem. 2021;21(15):2130-2137.

**Pkt. MNiSW/KBN: 70; IF 3.862,**

***Publikacje oryginalne i prace przeglądowe bez IF***

B1 **Raszewski Z,** Borowicz J, Kleinrok J. Najczęstsze błędy podczas pracy z użyciem mas alginatowych, Mag Stom. 2003; 10: 45-49.

**Pkt. MNiSW/KBN: 1,**

B2 **Raszewski Z,** Borowicz J, Kleinrok J: Najczęściej popełniane błędy podczas pracy materiałami silikonowymi, Mag Stomatol 2004 7-8:76-81.

**Pkt. MniSW/KBN: 1,**

B4 **Raszewski Z.** Kompendium porównawcze mas wyciskowych. Część I, Mag. Stom. 2008, 8: 45-50.

**Pkt. MNiSW/KBN: 6,**

B5 Nowakowska D, **Raszewski Z.** Ocena poziomu pH chemicznych środków retrakcyjnych. Prot Stom. 2009; 59(1):26-32.

**Pkt. MNiSW/KBN: 6,**

B6 Nowakowska D, **Raszewski Z.** Wartość pH tradycyjnych i eksperymentalnych leków do retrakcji dziąsła brzeżnego. Dent Med Probl. 2010 ; 47(1):76-80.

**Pkt. MNiSW/KBN: 20,**

B7 Nowakowska D, **Raszewski Z.** Effect of gingival margin retraction agents on the polymerization time of the vinylsiloxanether impression elastomer in rheometer study = Wpływ chemicznych środków do retrakcji dziąsła brzeżnego na czas polimeryzacji elastomeru wyciskowego na bazie winylosiloksanoeteru w badaniach reometrycznych. J Stomatol. 2011; 64 (11):887-894.

**Pkt. MNiSW/KBN: 9,**

B8 **Raszewski Z,** Nowakowska D. Zwiększenie adhezji pomiędzy tworzywem akrylowym a stopem chromo-kobaltowym Prot Stom. 2010; 60(3):198-204.

**Pkt. MNiSW/KBN: 6,**

B9 **Raszewski Z,** Nowakowska D. Zwiększenie adhezji pomiędzy miękkim tworzywem akrylowym a stopem chromo-kobaltowym. Prot. Stom. 2011; 61( 6):505-510.

**Pkt. MNiSW/KBN: 6,**

B10 **Raszewski Z,** Nowakowska D. Odporność mechaniczna materiałów kompozytowych wzmocnionych włóknami aramidowymi - badania in vitro(Flexural resistance of composite materials reinforced by aramide fibres: an in vitro study). Protet.Stomatol. 2009 59 (6) s.407-414

**Pkt. MNiSW/KBN: 6,**

B11 **Raszewski Z,** Nowakowska D. Mechanical properties of poured aramid fiber reinforced acrylic resin depending on fiber quantity, fiber position and different wetting agents. Dent. Med. Probl. 2011 48 (3):380-387.

**Pkt. MNiSW/KBN: 6,**

B 12 **Raszewski Z.** Reinforce Acrylic Resin with Different Kinds of Fibbers After Breaking, J Res Med Dent Sci, 2020, 8 (6): 125-130.

B13 **Raszewski Z,** Nowakowska D.Wytrzymałość mechaniczna materiałów złożonych wzmocnionych włóknem szklanym w zależności od systemów łączących(Mechanical properties of composite

materials reinforced with glass fibers as related to bonding agents). Czas.Stomatol. 2010 63 (4): 259-266

**Pkt. MNiSW/KBN: 9,**

B14 **Raszewski Z**, Nowakowska D . Właściwości mechaniczne żywicy akrylowej wzmacnianej nanowypełniaczami(Mechanical properties of acrylic resin reinforced by nanofillers). Protet.Stomatol. 2010 T.60 nr 6 s.501-506.

**Pkt. MNiSW/KBN: 6,**

B15 **Raszewski Z**, Nowakowska D. Wpływ nanowypełniaczy na stabilność koloru żywicy akrylowej(Influence of nanofillers on the colour stability of acrylic resin.. Dent.Med.Probl. 2012 49 (1):35-39

**Pkt. MniSW/KBN: 6,**

B16 Nowakowska -Toporowska A, Włodzimierz Więckiewicz W, **Raszewski Z**. Analiza porównawcza sorpcji miękkich silikonowych materiałów do długoczasowego podścielania protez. Inż. Stomatol. Biomat. 2013; 10 (1): 10-12.

**Pkt. MNiSW/KBN: 3,**

B17 **Raszewski Z**. Acrylic Resin in CAD CAM Technology. Dent Med Probl. 2021. 57(4):449-454 DOI:10.17219/dmp/124697.

**Pkt. MNiSW/KBN: 20,**

B18 **Raszewski Z**. Effect of acrylic polymerization on cytotoxicity, residual monomer content and mechanical properties. Dental Hypoth.,2020 11(4):103-107. DOI:10.4103/denthyp.denthyp\_85\_20

**Pkt. MNiSW/KBN:40,**

B19 **Raszewski Z**. Dynamics of different ion release from denture-base acrylic resins and their mechanical properties after the addition of bioactive materials. Saudi Dent. J. 2021; Dec;33(8):1071-1077.

**Pkt. MNiSW/KBN: 100**

B20 **Raszewski Z**, Nowakowska-Toporowska A, Weźgowiec J, Nowakowska D. Effect of water quantity and quality on the properties of alginate impression materials. Dent Med Probl. 2018 55(1):43-48.DOI: 10.17219/dmp/82179. PMID: 30152634.

**Pkt. MNiSW/KBN: 11**

5. Wykaz osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3).



Współautor patentu WO 2017/048918 A1, – łyżki wyciskowe, które służą do bezpośredniej aplikacji materiału wyciskowego. Łyżka jest umieszczana w ustach pacjenta a materiał wyciskowy jest wtłaczany za pomocą pistoletu i specjalnego zaworu. (<https://patents.google.com/patent/WO2017048918A1/en>).

6. Wykaz publicznych realizacji dzieł artystycznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3). -*nie dotyczy*

7. Informacja o wystąpieniach na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych.

***Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora***

- 1 **Raszewski Z.** Wpływ dodatku nanowypełniaczy na właściwości materiałów akrylowych. Czynniki środowiskowe a stan zdrowia jamy ustnej, osiągnięcia współczesnej stomatologii, Nałęczów 24-27 kwiecień 2007
2. **Raszewski Z.** Zastosowanie nanowypełniaczy do wzmacniania protez akrylowych Międzynarodowe Sympozjum Naukowe Środowiskowe Zagrożenia zdrowotne w stomatologii, Lublin, 23-24 listopad 2007
3. **Raszewski Z.** Twarde materiały podścielające, Najczęstsze błędy podczas pracy masami wyciskowymi Szkolenie podyplomowe Eurodent, 4-11 Marca 2006, Krynica Górską
4. **Raszewski Z.** Wpływ temperatury, czasu polimeryzacji na zawartość monomerów resztkowych w preparacie Hartex. Naukowo Szkoleniowa Konferencja Saldent 20-21 marzec 2003, Poznań.
5. Nowakowska D, **Raszewski Z.** Ocena poziomu pH chemicznych środków retrakcyjnych = Ph-level evaluation of gingival retraction agents. Protet. Stomatol. 2008 T.58 nr 5; s.337 poz.R-34 XXVI Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Sekcji Protetyki PTS „Primum non nocere w protetyce stomatologicznej”. Wałbrzych - Zamek Książ, 2-4 października 2008 r.
6. Nowakowska D, **Raszewski Z.** Wpływ tradycyjnych i eksperymentalnych leków retrakcyjnych na czas polimeryzacji poliwinylsiloksanowych materiałów wyciskowych = Effect of conventional and experimental gingival retraction medicaments on the polymerization time of the polyvinylsiloxane impression materials. Dolnośląskie Targi Stomatologiczne - Dentamed. Wrocław, 13-14 listopada 2009. Katalog targowy; Kraków : Targi w Krakowie Sp z o.o., 2009; s. 20-21
7. Nowakowska D, Panek H, Z Bogucki ZA, **Raszewski Z.** Wpływ poziomu pH różnych leków retrakcyjnych na środowisko jamy ustnej w badaniach in vitro III Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa „Środowisko a stan zdrowia jamy ustnej”. Nałęczów, 23 kwietnia 2009 r.; Lublin : Drukarnia Akapit s.c., 2009; s.30

8. **Raszewski Z**, Nowakowska D. Badanie odporności mechanicznej kompozytów wzmacnianych włóknami aramidowymi.  
Prot. Stom. 2009 T.59 nr 3; s.179-180 poz.42.PS/U-102  
XI Kongres Stomatologów Polskich; XXVII Konferencja Sekcji Protetyki PTS; VI Zjazd PTDNŻ.  
Wrocław, 25-27 czerwca 2009 r.
9. Nowakowska D, **Raszewski Z**. Wpływ tradycyjnych i eksperymentalnych czynników retrakcyjnych na czas polimeryzacji poliwinylsiloksanowych materiałów wyciskowych w badaniach reometrycznych.  
Prot. Stom. 2010 T.60 nr 5; s.378-379 poz.R-39  
XXVIII Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Sekcji Protetyki PTS  
„Współczesne metody diagnostyczne i lecznicze w rehabilitacji protetycznej”. Ossa k/Rawy Mazowieckiej, 14-16 października 2010 r.
10. **Raszewski Z**, Zabojszcz W. Wpływ obecności nanostrukturalnego srebra na właściwości tworzywa polimetakrylowego. The influence of silver nano-molecules on the properties of the acrylic resin, Rawa Mazowiecka 14 październik 2010.
11. Nowakowska D, Saczko J, Kulbacka J, Choromańska A, **Raszewski Z**. Potencjał cytotoksyczny eksperymentalnych środków retrakcyjnych w pierwotnych fibroblastach ludzkiego dziąsła - w badaniach in vitro.  
Prot. Stom. 2011 T.61 nr 5; s.382 poz.RB19  
XXIX Naukowo-Szkoleniowa Konferencja Sekcji Protetyki PTS „Protetyka stomatologiczna w nauce i praktyce”. Zakopane, 16-17 września 2011 r.
12. Ponto-Wolska M, Wagner L, Jodkowska E, **Raszewski Z**. Ocena porównawcza siły zrywającej połączenie zacementowanych metalowych wkładów koronowo-korzeniowych przy pomocy wybranych cementów. Plakat, 1.  
VI Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa. Nałęczów 25-26.04.2012
13. Nowakowska D, **Raszewski Z**, Saczko J, Kulbacka J. Indeks zgodności czasu polimeryzacji polieterowych elastomerów wyciskowych z konwencjonalnymi i eksperymentalnymi czynnikami retrakcyjnymi. Prot. Stom. 2013 T.63 nr 5; s.364 poz.RA9  
XXXI Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Sekcji Protetyki PTS „Interdyscyplinarna współpraca - sukcesem w terapii”. Wisła, 19-21 września 2013 r.
14. Nowakowska D, **Raszewski Z**, Ziętek M, Saczko J, Kulbacka J, Nowakowska A, Więckiewicz W. Compatibility of elastomer impression materials with conventional and experimental gingival retraction agents.  
W:BIT's 5th World Gene Convention-2014 : BIT's 1st Annual World Congress of Oral & Dental Medicine "Bring a beautiful smile to the earth". Haikou, China, November 13-16, 2014.  
Conference abstract book; s.137
15. Ponto-Wolska M, Wagner L, **Raszewski Z**, Wilk K, Zadrozny Ł. Ocena wytrzymałości na działanie sił pionowych i skośnych połączenia materiałów typu core build-up z zębiną kanałową i polimerowym wkładem - badania doświadczalne. 1.  
IX Krajowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa. Nałęczów 22-23.04.2015

**16. Raszewski Z**, Nowakowska-Toporowska A, Weźgowiec J, Nowakowska D. Badania właściwości fizykochemicznych doświadczalnych żeli stomatologicznych zawierających chlorheksydynę. Prot. Stom. 2017 T.67 nr 2; s.137-138 poz.P7 XXXIV Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Sekcji Protetyki PTS. Gdańsk, 1-3 czerwca 2017 r.

**17. Raszewski Z**, Biological Properties of Dental Materials. poster, 4th Wroclaw Scientific Meetings 09-10 October 2020

**8.** Informacja o udziale w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji. -*nie dotyczy*

**9.** Informacja o uczestnictwie w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych, z podziałem na projekty zrealizowane i będące w toku realizacji, oraz z uwzględnieniem informacji o pełnionej funkcji w ramach prac zespołów. – *nie dotyczy*

**10.** Członkostwo w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach. -*Nie dotyczy*

**11.** Informacja o odbytych stażach w instytucjach naukowych lub artystycznych, w tym zagranicznych, z podaniem miejsca, terminu, czasu trwania stażu i jego charakteru.

W roku 2005 pracowałem przez 6 miesięcy w firmie SDI Australia, gdzie uczyłem się właściwości materiałów kompozytowych, systemów łączących oraz cementów szklano- jonomerowych.

W latach 2006-2007 odbyłem staż pracowniczy w firmie Zhermack we Włoszech, gdzie badałem materiały wyciskowe oraz kompozyty.

Od roku 2013 pracuję w Czechach w firmie SpofaDental, gdzie jestem odpowiedzialny za projekty badawcze. Wynikiem tego jest **współautorstwo patentu WO2017/048918A1**, Dental impression injection trays and related systems and methods

**12.** Członkostwo w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism wraz z informacją o pełnionych funkcjach (np. redaktora naczelnego, przewodniczącego rady naukowej, itp.). – *Nie dotyczy*

**13.** Informacja o recenzowanych pracach naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych.

Od roku 2020 Współpracuję jako recenzent z wydawnictwem MDPI , gdzie pomagam w recenzjach artykułów z zakresu materiałoznawstwa stomatologicznego.

*Polymers*

2023-08-22 Development of a boron-nitride filled dental adhesive system

*Polymers*

2023-07-27 Analysis of the remineralization effect of bioactive composite resins: A systematic literature review

*Clinical Cosmetic and Investigational Dentistry*

2023-07-25 Polymeric Denture Base Materials: An update

2023-02-07 Bioceramics Sealers – Narrative Review

*Asian Journal of Dental Sciences*

2023-01-04 Color stability of Nanoparticles-modified dental composite resin

*Coatings*

2022-11-30 Assessment of Physical/Mechanical Performance of Dental Resin Sealants Containing Sr-Bioactive Glass Nanoparticles and Calcium Phosphate

*Polymers*

2022-11-15 Relationship between Precarious Employment and Unmet Dental Care Needs among Korean Workers: A Longitudinal Panel Study

*Polymers*

2022-09-12 Alternatives Antibiotics in Dentistry: Antimicrobial Peptides

*Pharmaceutics*

2022-08-18 Post-Cure Development of the Degree of Conversion and Mechanical Properties of Dual-Curing Resin Cements

**14.** Informacja o uczestnictwie w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych.

Od roku 2023 współpracuję z dr Abdulaziz Alhotan z Department of Dental Health, College of Applied Medical Sciences, King Saud University, Riyadh. Saudi Arabia. Na badaniach materiałów kompozytowych oraz szklami bioaktywnymi. Wyniki tej Współpracy zostały opublikowane w pracy. Influence of Storing Composite Filling Materials in a Low-pH Artificial Saliva on Their Mechanical Properties—An In Vitro Study. Współpraca ta pozwoliła mi na pełne wykorzystanie nowoczesnych metod badawczych jakimi jest analiza EDX, oraz analiza chropowatości powierzchni.

*Supporting Project number (RSPD2023R790), King Saud University, Saudi Arabia, Riyadh.*

**15.** Informacja o udziale w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. II.9. -*Nie dotyczy*

**16.** Informacja o uczestnictwie w zespołach oceniających wnioski o finansowanie badań, wnioski o przyznanie nagród naukowych, wnioski w innych konkursach mających charakter naukowy lub dydaktyczny. – *Nie dotyczy*

### III. INFORMACJA O WSPÓŁPRACY Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM

**1.** Wykaz dorobku technologicznego.

Od roku 1998 pracuję w przemyśle w firmach polskich i zagranicznych. Na początku zajmując się kontrolą jakości a potem pracując nad tworzeniem nowych i modyfikacją istniejących materiałów stomatologicznych.

**2.** Informacja o współpracy z sektorem gospodarczym.

Pracownik firmy Zhermapol, Zhermack, SDI oraz SpofaDentla-Kerr.

**3.** Uzyskane prawa własności przemysłowej, w tym uzyskane patenty, krajowe lub międzynarodowe.

WO 2017/048918 A1, - łyżka wyciskowa. Mój udział w stworzeniu tego patentu wymyśleniu koncepcji, oraz wykonywaniu oraz testowaniu prototypów.

**4.** Informacja o wdrożonych technologiach.

W wyniku mojej pracy nad tworzywami akrylowymi powstało dziesięć materiałów dostępnych na rynku polskim i w niektórych krajach europejskich. Są to, między innymi, tworzywa przeznaczone do wykonywania protez osiadających - Villacryl Rapid (EVERALL 7 dawniej Zhermapol), modyfikacje tworzyw przeznaczonych do napraw, podścieleń i wykonywania części akrylowych protez szkieletowych (Villacryl S, Villacryl SP, Villacryl Hard).

Zaproponowałem i wdrożyłem zmianę katalizatorów, aminy trzeciorzędowej i nadtlenu benzoilu, na katalizatory oparte na pochodnych kwasu barbiturowego, co zaowocowało większą stabilnością barwy w czasie użytkowania tych tworzyw. Do innych moich osiągnięć związanych z materiałami akrylowymi można zaliczyć modyfikację Villacrylu IT do wykonywania indywidulanych łyżek wyciskowych. Nowy materiał odznaczał się małym skurczem polimeryzacyjnym (dzięki zastosowaniu proporcji mieszania proszku z płynem 4/1) i nie jest konieczny czas przygotowania ciasta (dough time). Materiałem, po zmieszaniu proszku z płynem, można od razu formować łyżkę indywidulaną. Opracowałem materiały Villacryl Formplast i Formplast LC, które spalają się bez pozostałości, które są wykorzystywane w pracowniach techniki dentystycznej w technice traconego wosku. Jest to alternatywa dla materiału firmy GC „Pater Resin”. Jednym z wdrożonych przeze mnie tworzyw akrylowych jest Villacryl STC, który służy do wykonywania tymczasowych koron i mostów w gabinecie lekarza stomatologa. Materiał ten nie zawiera MMA i odznacza się nikłym zapachem oraz krótkim czasem polimeryzacji.

Prace nad materiałami do tymczasowych koron i mostów kontynuowałem w firmie Kerr, gdzie zmodyfikowałem istniejące produkty TAB 2000 (Kerr) oraz FITT (Kerr). Modyfikacja materiału FITT polegała na wymianie niebezpiecznej substancji na bazie ftalanów na bezpieczny plastyfikator

**5.** Informacja o wykonanych ekspertyzach lub innych opracowaniach wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców. – *Nie dotyczy*

**6.** Informacja o udziale w zespołach eksperckich lub konkursowych. – *Nie dotyczy*

**7.** Informacja o projektach artystycznych realizowanych ze środowiskami pozaartystycznymi. – *Nie dotyczy*

#### IV. INFORMACJE NAUKOMETRYCZNE

**1.** Informacja o punktacji Impact Factor (w dziedzinach i dyscyplinach, w których parametr ten jest powszechnie używany jako wskaźnik naukometryczny).

2. Informacja o liczbie cytowań publikacji wnioskodawcy, z oddzielnym uwzględnieniem autocytowań.

3. Informacja o posiadanym indeksie Hirscha.

4. Informacja o liczbie punktów MNiSW.

Wrocław, dn. 21.08.2023 r.

**Punktacja za publikacje**

	Liczba punktów		Impact factor (liczba prac)	
	całość	bez cyklu	całość	bez cyklu
A. Publikacje przed uzyskaniem stopnia doktora	7,0	7,0	-	-
-B. Publikacje po uzyskaniu stopnia doktora	2276,0	1796,0	76,867 (26)	59,1 (22)
<b>RAZEM:</b>	2283,0	1803,0	76,867 (26)	59,1 (22)

**Liczba Cytowań:**

**ogółem: 163; h-index = 9**

**bez autocytowań: 142**

(wg Web of Science Core Collection )

Zbigniew Rosner