



Krakowska Akademia
im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego

dr n. o zdr. Karolina Chilicka-Hebel

AUTOREFERAT

Omówienie dorobku naukowego, osiągnięć badawczo-dydaktycznych
i organizacyjnych

Kraków, 2024

Spis treści

1. Informacje podstawowe.....	4
1.1. Imię i nazwisko	4
1.2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe lub artystyczne z podaniem podmiotu nadającego stopień, roku ich uzyskania oraz tytułu rozprawy doktorskiej.....	4
1.3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych i dydaktycznych.....	4
2. Omówienie osiągnięć, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (dz. u. z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.).....	5
2.1. Wykaz prac wchodzących w skład osiągnięcia oraz określenie indywidualnego wkładu w powstanie poszczególnych prac.....	5
2.2. Wprowadzenie	7
2.3. Cel osiągnięcia	11
2.4. Uzasadnienie wyboru tematu badań.....	12
2.5. Omówienie cyklu prac.....	12
2.6. Podsumowanie cyklu prac oraz możliwość ich praktycznego zastosowania.....	22
Bibliografia.....	23
3. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowych	27
3.1. Dorobek naukowy w liczbach	27
3.2. Omówienie działalności naukowej oraz wykaz publikacji z listy B przed i po uzyskaniu stopnia doktora.....	33
3.3. Omówienie działalności naukowej oraz wykaz publikacji z listy A po uzyskaniu stopnia doktora.	36
3.4. Udział w konferencjach i sympozjach.....	41
3.5. Odbyte kursy i szkolenia	46
3.6. Nagrody i wyróżnienia	48
3.7. Współpraca z jednostkami naukowymi i firmami/przemysłem	48
3.8. Udział w projektach badawczych.....	51

3.9. Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością, naukową, albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.....	51
3.9.1. Pozostałe staże oraz wyjazdy Erasmus+	52
3.10. Recenzje prac dla czasopism z listy A.....	52
3.11. Patenty i wnioski patentowe	54
3.12. Prezentacje realizowane na zaproszenie instytucji naukowych i firm.....	54
3.13. Członkostwo w towarzystwach naukowych.....	54
3.14. Popularyzacja nauki.....	54
4. Działalność dydaktyczna i organizacyjna.....	55
4.1. Prowadzenie zajęć dydaktycznych.....	55
4.2. Opieka nad pracami naukowymi studentów	56
4.3. Promotor pomocniczy w przewodach doktorskich	57
4.4. Promotorstwo i opieka nad pracami magisterskimi i licencjackimi.....	57
4.5. Działalność organizacyjna.....	57
5. Kolegia redakcyjne czasopism naukowych i branżowych	60

1. INFORMACJE PODSTAWOWE

1.1. Imię i nazwisko

Karolina Chilicka-Hebel

1.2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe lub artystyczne z podaniem podmiotu nadającego stopień, roku ich uzyskania oraz tytułu rozprawy doktorskiej

- 2015 r.** **Uzyskanie stopnia doktora nauk o zdrowiu**
Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu im. Piastów Śląskich
- Tytuł rozprawy doktorskiej: „**Wpływ stanu skóry na jakość życia pacjentów z trądzikiem zwyczajnym przed i po wykonaniu zabiegów kosmetycznych**”
- 2009 r.** **Uzyskanie tytułu magistra na kierunku Zarządzanie**
Wyższa Szkoła Zarządzania „Edukacja” we Wrocławiu
- 2007 r.** **Uzyskanie tytułu licencjata na kierunku Kosmetologia**
Wyższa Szkoła Fizjoterapii we Wrocławiu

1.3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych i dydaktycznych

- 2020 – nadal Adiunkt badawczo-dydaktyczny, Instytut Nauk o Zdrowiu,
Uniwersytet Opolski
- 2018 – 2020 Adiunkt naukowo-dydaktyczny, Państwowa Medyczna Wyższa
Szkoła Zawodowa w Opolu
- 2016 – 2022 Wykładowca, Wyższa Szkoła Medyczna w Kłodzku
- 2015 – 2018 Asystent, Instytut Kosmetologii, Państwowa Medyczna Wyższa
Szkoła Zawodowa w Opolu

2013 – 2016	Nauczyciel zawodu, Policealne Studium Gamma w Kłodzku
2011 – 2015	Instruktor, Instytut Kosmetologii, Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa w Opolu

2. OMÓWIENIE OSIĄGNIĘĆ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 219 UST. 1 PKT. 2 USTAWY Z DNIA 20 LIPCA 2018 R. PRAWO O SZKOLNICTWIE WYŻSZYM I NAUCE (DZ. U. Z 2021 R. POZ. 478 Z PÓŹN. ZM.)

Podstawą do ubiegania się o tytuł doktora habilitowanego jest cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopismach naukowych, które w roku opublikowania artykułu w ostatecznej formie były ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 kryteria ewaluacji jakości działalności naukowej ust. 2 pkt 2 lit. B.

Osiągnięcie naukowe stanowi cykl czterech pełnotekstowych, oryginalnych, spójnych tematycznie publikacji o łącznej punktacji: IF: **13,260** ; MNiSW: **420,000**, opatrzony wspólnym tytułem:

„Nowe zabiegi kosmetyczne i ocena ich skuteczności w przypadku skóry z trądzikiem pospolitym”

2.1. Wykaz prac wchodzących w skład osiągnięcia oraz określenie indywidualnego wkładu w powstanie poszczególnych prac

A-1. Chilicka K*, Rogowska AM, Szyguła R. Effects of Topical Hydrogen Purification on Skin Parameters and Acne Vulgaris in Adult Women. Healthcare (Basel). 2021 Feb 1;9(2):144. DOI: 10.3390/healthcare9020144. PMID: 33535651; PMCID: PMC7912839.

Czasopismo: Healthcare (Basel)

Impact Factor = **3,160**

Punktacja ministerialna = **40**

Cytowania (WoS Core Collection): **9**

Mój udział w pracy: koncepcja badania, ustalenie metodologii badania, zaproponowanie techniki badania, walidacja, wykonanie badania, uzyskanie zgody Komisji Bioetycznej, opracowanie literatury, selekcja danych, napisanie manuskryptu, poprawa manuskryptu, autor korespondencyjny, obsługa programu graficznego, administracja projektu.

A-2. Chilicka K*, Rogowska AM, Szyguła R, Rusztowicz M, Nowicka D. Efficacy of Oxybrasion in the Treatment of Acne Vulgaris: A Preliminary Report. *J Clin Med.* 2022 Jul 1;11(13):3824. DOI: 10.3390/jcm11133824. PMID: 35807109; PMCID: PMC9267691.

Czasopismo: *Journal of Clinical Medicine*

Impact Factor = **3.9**

Punktacja ministerialna = **140**

Cytowania (WoS Core Collection): 20

Mój udział w pracy: koncepcja badania, ustalenie metodologii badania, zaproponowanie techniki badania, wykonanie badania, uzyskanie zgody Komisji Bioetycznej, opracowanie literatury, napisanie manuskryptu i jego poprawa, korespondencja z recenzentami, obsługa programu graficznego, walidacja, selekcja danych, administracja projektu.

A-3. Chilicka K*, Rusztowicz M, Rogowska AM, Szyguła R, Asanova B, Nowicka D. Efficacy of Hydrogen Purification and Cosmetic Acids in the Treatment of Acne Vulgaris: A Preliminary Report. *J Clin Med.* 2022 Oct 25;11(21):6269. DOI: 10.3390/jcm11216269. PMID: 36362497; PMCID: PMC9653569.

Czasopismo: *Journal of Clinical Medicine*

Impact Factor = **3.9**

Punktacja ministerialna = **140**

Cytowania (WoS Core Collection): 18

Mój udział w pracy: koncepcja badania, ustalenie metodologii badania, obsługa programu graficznego, walidacja, zaproponowanie techniki badania, udział w wykonaniu badań, uzyskanie zgody Komisji Bioetycznej, opracowanie literatury, selekcja danych, napisanie manuskryptu, poprawa manuskryptu, korespondencja z recenzentami, administracja projektu.

A-4. Chilicka K*, Rusztowicz M, Rogowska AM, Szyguła R, Nowicka D. Efficacy of Oxybrasion and Cosmetic Acids on Selected Skin Parameters in the Treatment with Acne Vulgaris. Clin Cosmet Investig Dermatol. 2023 May 19;16:1309-1317. DOI: 10.2147/CCID.S407976. PMID: 37228782; PMCID: PMC10204714.

Czasopismo: Clinical Cosmetic and Investigational Dermatology

Impact Factor = 2.3

Punktacja ministerialna = 100

Cytowania (WoS Core Collection): 2

Mój udział w pracy: koncepcja badania, ustalenie metodologii badania, przeprowadzenie badania, udział w wykonaniu badań, uzyskanie zgody Komisji Bioetycznej, selekcja danych, opracowanie literatury, napisanie manuskryptu, poprawa manuskryptu, korespondencja z recenzentami, administracja projektem, obsługa programu graficznego , walidacja.

Odnosińki do prac z cyklu stanowiącego osiągnięcie naukowe oznaczone zostały symbolem A w całej dokumentacji, natomiast symbol * oznacza autora do korespondencji.

Oświadczenia współautorów, a także habilitanta, dotyczące wkładu w powstanie powyższych prac zostały umieszczone w **Załączniku nr 7**, natomiast pełne wersje publikacji stanowiących cykl znajdują się w **Załączniku nr. 8**.

2.2. Wprowadzenie

Głównym obszarem moich zainteresowań naukowych jest poszukiwanie i weryfikacja metod terapeutycznych wykorzystywanych w kosmetologii w przebiegu trądziku pospolitego. Przedstawienie nowych strategii, które uzupełnią dotychczas znane zabiegi kosmetologiczne, może mieć bardzo ważne znaczenie w pielęgnacji skóry z trądzikiem zwyczajnym. W niniejszym autoreferacie przedstawione zostaną główne osiągnięcia naukowe dotyczące zastosowania nowych zabiegów kosmetologicznych i oceny ich skuteczności w przypadku skóry z trądzikiem zwyczajnym.

Trądzik pospolity to choroba gruczołów łojowych, która najczęściej rozwija się w okresie dojrzewania [1–4]. Pojawienie się choroby u chłopców wzrasta z 40% w wieku 12 lat do 95% w wieku 16 lat. Natomiast u dziewcząt występowanie trądziku wzrasta z 61% w wieku 12 lat

do 83% w wieku 16 lat [5]. Do głównych czynników, które mają wpływ na powstawanie choroby, zalicza się: nadmierną aktywność gruczołów łojowych (wpływ gospodarki hormonalnej), zaburzenia rogowacenia ujęć jednostek włosowo-łojowych, rozwój stanu zapalnego, a także kolonizację gruczołów łojowych przez bakterie beztlenowe *Cutibacterium acnes*. Trądzik najczęściej lokalizuje się na twarzy (99%), plecach (90%) oraz na klatce piersiowej (78%). Wykwity chorobowe można również obserwować na kończynach (głównie na ramionach) oraz na pośladkach [6–9].

W leczeniu trądziku niezwykle ważne jest uwzględnienie czynników, które przyczyniają się do powstawania wykwitów skórnych. Można wyróżnić leczenie zewnętrzne (terapia miejscowa), ogólne oraz leczenie hormonalne [10].

Do związków chemicznych, jakie stosuje się w terapii miejscowej, zalicza się:

- a) retinoidy,
- b) nadtlenek benzoilu (BPO),
- c) antybiotyki,
- d) kwas azelainowy,
- e) preparaty złożone.

Miejscowo zastosowane retinoidy wpływają pozytywnie na regulację wydzielanego łoju, działają przeciwbakteryjnie i komedolitycznie. Zaliczamy do nich: adapalen, izotretynoinę, tazaroten, a także trifaroten. Stosuje się je w terapii u pacjentów z łagodnym do umiarkowanego trądziku. Głównymi działaniami niepożądanymi, które mogą wystąpić podczas terapii, są: suchość skóry, łuszczenie, rumień, uczucie pieczenia oraz podrażnienie skóry [11–13].

Nadtlenek benzoilu (BPO) jest silnym miejscowym środkiem, działa przeciwbakteryjnie, komedolitycznie, przeciwzapalnie. Skutki uboczne związane ze stosowaniem BPO obejmują suchość skóry, łuszczenie się skóry, rumień, pieczenie, a także kontaktowe zapalenie skóry. Sugeruje się, aby łączyć BPO z miejscowymi retinoidami, jako terapię pierwszego rzutu dla pacjentów z trądzikiem zapalnym. Rekomenduje się także łączenie BPO z miejscowo stosowaną klindamycyną w leczeniu trądziku od stanu łagodnego do umiarkowanego [14,15].

Antybiotyki stosowane miejscowo mają działanie przeciwzapalne i w zależności od postaci mogą działać bakteriobójczo lub bakteriostatycznie. W odróżnieniu od antybiotyków doustnych, posiadają mniejszą toksyczność i wywołują mniejsze działania niepożądane. Zaleca się stosowanie miejscowych antybiotyków z innymi preparatami miejscowymi (retinoidami

lub BPO), gdyż zmniejsza to ryzyko rozwoju oporności bakterii. Do najczęściej stosowanych antybiotyków miejscowych zalicza się erytromycynę oraz klindamycynę [16,17].

Kwas azelainowy stosowany miejscowo wykazuje działanie przeciwbakteryjne, przeciwzapalne, komedolityczne. Dodatkowo preparat ten można stosować w leczeniu przebarwień pozapalnych, które bardzo często pojawiają się w przebiegu trądziku. Działania niepożądane są takie same, jak w przypadku stosowania miejscowo retinoidów czy BPO. Nie odnotowano oporności bakterii na kwas azelainowy [18,19].

Stosowanie preparatów złożonych stało się powszechne, gdyż ograniczają powstawanie zjawiska lekooporności bakterii. Posiadają większą skuteczność działania, a także ograniczają występowanie skutków ubocznych. Wśród nich można wyróżnić połączenia: adapalen + nadtlenuk benzoilu; erytromycyna + izotretynoina; erytromycyna + tretynoina; klindamycyna + nadtlenuk benzoilu [20].

Leczenie ogólne polega na stosowaniu antybiotyków, takich jak: doksycyklina, erytromycyna, azytromycyna, kotrimoksazol, limecyklina. Antybiotykami z wyboru są limecyklina oraz doksycyklina. Zaletą stosowania limecykliny jest łatwość dawkowania 1–2 razy dziennie oraz najmniejsze w grupie tetracyklin działanie światłouczulające. Drugą linię terapeutyczną stanowią chlorowodorek tetracykliny i makrolidy. Makrolidy stosuje się w przypadku nietolerancji tetracyklin oraz u kobiet w ciąży, matek karmiących i dzieci do 12 lat. Antybiotyki doustne są ważnym sposobem leczenia trądziku niereagującego na terapię miejscową, a także u osób, u których występuje trądzik zapalny w postaci krost czy zmian guzkowych. Nie zaleca się długotrwałego stosowania terapii doustnej, powinna ona trwać nie dłużej niż dwanaście tygodni [21].

Retinoid pierwszej generacji, jakim jest doustna izotretynoina (kwas 13-cis retinowy), zbliżony swoją budową do witaminy A, wpływa na procesy różnicowania się sebocytów i keratynocytów. Jest preparatem, który działa na czynniki patogenetyczne w trądziku zwyczajnym, tj. istotnie zmniejsza sekrecję łoju, formowanie się zaskórników (działanie komedolityczne), rozwój stanu zapalnego, a także kolonizację jednostki włosowo-łojowej przez *Cutibacterium acnes* [22].

Terapię hormonalną jako leczenie pacjentów chorych na trądzik generalnie zaleca się u kobiet po 20. roku życia, ze średnio nasilonymi zmianami chorobowymi, szczególnie przy obecności nasilonego łojotoku, ewentualnie przy obecności cech androgenizacji (hirsutyzm, łysienie typu

męskiego itd.). Z reguły nie jest to monoterapia, lecz może współistnieć z wybraną formą leczenia miejscowego bądź ogólnego (np. łącznie z izotretynoiną). Najczęściej tę formę terapii stanowi doustna antykoncepcja hormonalna [22].

Trądzik pospolity to dermatoza o przewlekłym charakterze, która wpływa negatywnie na jakość życia osób chorujących. Generuje negatywne skutki psychologiczne i społeczne, które mogą obejmować lęk, depresję i społeczne wycofanie. Terapia przeciwtrądzikowa jest często żmudnym procesem, trwającym od kilku miesięcy do nawet kilku lat. Zmiany potrądzikowe na skórze pacjentów w postaci blizn, a także przebarwień pozapalnych, powodują rosnącą frustrację pacjentów, a także brak poczucia atrakcyjności. Udowodniono, że występowanie zaburzeń psychicznych u pacjentów z chorobami skóry wynosi 30–60% [23–25]. Badania naukowe wykazują, iż poziom jakości życia u osób chorujących z powodu trądziku, jest znacznie niższy, niż u osób zdrowych. Nasilenie zmian trądzikowych ma także niekorzystny wpływ na jakość życia i samoocenę osób chorujących. U osób z trądzikiem o nasileniu od umiarkowanego do ciężkiego, występuje większe ryzyko pojawienia się lęku oraz depresji, niż u osób z łagodnymi formami trądziku [26–27].

Należy podkreślić, iż odpowiednio do polietiologicznego charakteru choroby, postępowanie terapeutyczne powinno mieć postać wieloaspektowo-holistyczną. W leczeniu istotną rolę odgrywają nie tylko odpowiednio dobrane leki, ale także pielęgnacja kosmetyczna, dyscyplina klienta i jego świadome stosowanie się do zaleceń. Dodatkowo pomocna jest również współpraca z psychologiem, gdyż trądzik niesie za sobą problem obniżonej jakości życia oraz występującego stresu, co może wpływać na pojawianie się stanów lękowych czy występowanie depresji [28].

Pacjenci zmagający się z trądzikiem to często osoby bardzo młode, niezdające sobie sprawy z tego, w jaki sposób powinny pielęgnować swoją skórę. Popelniane przez nich błędy w postaci zbyt częstego mycia skóry, rozdrapywania i usuwania wykwitów skórnych, a w przypadku kobiet nakładania zbyt dużej ilości podkładu czy pudru, można nazwać działaniami komplikującymi istniejący problem. Przed wdrożeniem planu pielęgnacji kosmetycznej najważniejszym elementem jest przeprowadzenie wywiadu, który obejmuje wszystkie czynniki mające pośredni lub bezpośredni wpływ na występowanie choroby lub jej ewentualne nawroty.

Należy zwrócić uwagę na warunki, styl życia, a także pielęgnację domową, gdyż właśnie te czynniki mogą sprzyjać rozwojowi zmian patologicznych [29,30]. Pielęgnacja gabinetowa

powinna być ukierunkowana przede wszystkim na zmniejszenie wydzielanego łoju, redukcję obumarłej warstwy naskórka, a także na łagodzenie stanów zapalnych.

W tego rodzaju zabiegach często wykorzystuje się kwasy kosmetyczne, takie jak: glikolowy, migdałowy, fitowy, pirogronowy, ferulowy, salicylowy, a także mlekowy. Peelingi chemiczne są bezpiecznym sposobem pielęgnacji skóry z trądzikiem pospolitym w gabinecie kosmetologicznym. Powodują niską częstotliwość skutków ubocznych, a osoba poddająca się zabiegom nie jest wykluczona z codziennego funkcjonowania. Mogą być także stosowane w zabiegach redukujących blizny oraz przebarwienia potrądzikowe [31–37].

Odpowiednio dobrana pielęgnacja oraz zabiegi kosmetologiczne są w stanie wpływać pozytywnie na skórę osób z trądzikiem zwyczajnym. Do tej pory w ofercie gabinetów kosmetologicznych można było znaleźć takie zabiegi, jak: mezoterapia bezigłowa, peeling kawitacyjny, sonoforeza, a także kwasy kosmetyczne. Kluczową rolą kosmetologa jest dobranie właściwego programu pielęgnacyjnego, dlatego jak najbardziej zasadne wydaje się poszukiwanie nowych metod zarówno pielęgnacyjnych, jak i aparaturowych, które oferuje dzisiejsza kosmetologia. Zarówno oczyszczanie wodorowe, jak i oksybrazja, to zabiegi, które znajdują się w ofercie gabinetów kosmetologicznych od kilku lat. W oksybrazji czynnikiem złuszcającym jest strumień soli fizjologicznej (0,9 % NaCl), który aplikowany jest pod ciśnieniem i wyrzucany z manipulatora z prędkością około 200 m/s.

W przeciwieństwie do zabiegu mikrodermabrazji korundowej czy diamentowej, strumień soli fizjologicznej schładza tkanki, co pozwala zminimalizować dyskomfort występujący podczas złuszczenia i zapobiega powstawaniu wysięków, krwiaków czy krwawienia. W zabiegu oczyszczania wodorowego stosuje się wodę alkaliczną, która powstaje w procesie elektrolizy, a jej pH wynosi 8–10. Zabieg można przeprowadzić przy pomocy dwóch różnych manipulatorów i – tak samo jak oksybrazja – ma działanie złuszczące na naskórek.

Należy bezwzględnie pamiętać, iż zabiegi kosmetologiczne nie mogą zastąpić leczenia dermatologicznego. Są one istotnym elementem kompleksowego postępowania w pielęgnacji skóry z trądzikiem zwyczajnym, a także polepszenia wybranych parametrów skóry.

2.3. Cel osiągnięcia

Niniejszy cykl prac ma na celu przedstawienie nowych zabiegów kosmetologicznych i ocenę ich skuteczności w przypadku skóry z trądzikiem pospolitym. Praca [A1] jest pracą, w której

opisano zastosowanie zabiegu oczyszczania wodorowego u osób chorujących z powodu trądziku zwyczajnego. Praca [A2] prezentuje wpływ oksybrażji na wybrane parametry skóry trądzikowej. W kolejnej pracy [A3] scharakteryzowano wpływ oczyszczania wodorowego oraz kwasów kosmetycznych (fitowego, pirogronowego, mlekowego, ferulowego), a w ostatniej pracy [A4] przedstawiono wpływ zabiegu oksybrażji oraz kwasów kosmetycznych na stan skóry z trądzikiem pospolitym.

2.4. Uzasadnienie wyboru tematu badań

Kilka lat temu metodę oczyszczania wodorowego oraz oksybrażji wprowadzono do oferty gabinetów kosmetycznych. Poszukiwałam informacji naukowych na temat tych zabiegów stosowanych u osób z trądzikiem zwyczajnym, jednak bazy naukowe nie posiadały takich wyników.

Jako kosmetolog pracujący naukowo, ale również wykorzystujący swoją wiedzę w praktyce, zaobserwowałam brak zastosowania tego typu terapii w przebiegu trądziku pospolitego. Było to motywacją do rozpoczęcia nowych badań naukowych i zgłębienia tego zagadnienia. Dlatego jako pierwsza postanowiłam zająć się tym tematem i sprawdzić, czy zabiegi przedstawione w moim cyklu wpłyną pozytywnie na poprawę skóry z trądzikiem zwyczajnym. Nowe zabiegi kosmetyczne jakie wykorzystalam, są tematyką rozwojową i posiadają potencjał praktycznego zastosowania.

2.5. Omówienie cyklu prac

W artykule [A1] pt.: „**Effects of Topical Hydrogen Purification on Skin Parameters and Acne Vulgaris in Adult Women**” celem było zbadanie, w jaki sposób zabieg oczyszczania wodorowego wpływa na skórę osób z trądzikiem pospolitym. Zabieg ten jest dość nową procedurą stosowaną w kosmetyce i do tej pory woda alkaliczna była wykorzystywana przez naukowców w badaniach medycznych [38, 39].

Grupę badawczą (AV) stanowiło czterdzieści młodych kobiet z podwyższonym poziomem sebum i trądzikiem pospolitym. Kryteriami włączenia do zabiegu grupy AV był: wiek 18–25 lat, a także łagodny trądzik zwyczajny. Kryteriami wykluczenia z grupy AV były: ciężki trądzik, antybiotyki, retinoidy stosowane zewnętrznie, przyjmowanie leków, takich jak: witaminy z grupy B, halogeny, leki przeciwpadaczkowe, leki przeciwdepresyjne, cyklosporyna, stosowanie antykoncepcji hormonalnej, stosowanie doustnych antybiotyków

w ciągu ostatnich trzech miesięcy, ciąża, karmienie piersią, aktywne stany zapalne skóry, bakteryjne, wirusowe, alergiczne i grzybicze choroby skóry, niedawne zabiegi chirurgiczne w obszarze zabiegowym, obniżona odporność, epilepsja, klaustrofobia, aktywny trądzik różowaty, egzema, łuszczyca, liczne teleangiektazje, liczne znamiona melanocytowe, opalona skóra, nowotwory skóry.

Grupę kontrolną (CS) stanowiło czterdzieści zdrowych młodych kobiet, bez wcześniej zdiagnozowanych chorób dermatologicznych. Kryteriami włączenia do tej grupy był: młody wiek, mieszczący się w przedziale 18–25 lat, dobry ogólny stan zdrowia, brak chorób dermatologicznych. Kryteriami wykluczenia z grupy kontrolnej były: ciąża, karmienie piersią, aktywne stany zapalne skóry, choroby bakteryjne, wirusowe, alergiczne i grzybicze skóry, niedawne zabiegi chirurgiczne w obszarze zabiegowym, obniżona odporność, epilepsja, klaustrofobia, aktywny trądzik różowaty, egzema, łuszczyca, liczne teleangiektazje, liczne znamiona melanocytowe, opalona skóra, nowotwory skóry. Podczas trwającej serii zabiegowej, od zabiegów odstąpiło po 10 osób zarówno z grupy AV, jak i CS, więc badania ukończyło po trzydzieści osób z każdej z grup.

W zabiegu oczyszczania wodorowego stosuje się wodę alkaliczną (ERW – *electrochemically reduced water*), którą można otrzymać przy pomocy chemicznego procesu tzw. elektrolizy. Aparat jest w stanie wytworzyć wyżej wymienioną wodę, a jej pH wynosi 8–10. Posiada ona zarówno wysoki odczyn zasadowy, jak i ujemny potencjał redukcji utleniania. Proces elektrolizy polega na przepuszczeniu prądu stałego pomiędzy dwiema elektrodami (anodą i katodą), które oddzielone są półprzepuszczalną membraną. W trakcie tego procesu dochodzi do rozbicia pierwiastków zawartych w wodzie na jony wodorowe H^+ (skupiające się na katodzie) oraz jony hydroksylowe (OH^-), które skupiają się przy anodzie. Jony H^+ tworzą zjonizowaną wodę zasadową. Dodatkowo znajdują się w niej pierwiastki alkaliczne takie jak: wapń, magnez, potas, wodór oraz alkaliczne jony hydroksylowe. Ujemne jony OH^- tworzą wodę kwaśną, która zawiera dodatkowo: chlor, siarkę, fosfor i dodatnie kwaśne jony oraz tlen. Urządzenie w swojej budowie posiada dwa kielichy: kielich pierwszy służy do produkcji wody alkalicznej i zawiera dwie elektrody wykonane z tytanu, pokryte 25-mikronową warstwą platyny wraz z rurkami, które doprowadzają wodę do manipulatora z głowicą H2Jet lub H2Peel. Natomiast w kielichu drugim zbierana jest woda zużyta, która została wykorzystana podczas zabiegu.

Przed i po serii zabiegowej do oceny nasilenia trądziku wykorzystano skalę Hellgrena i Vincenta. Pomiarów parametrów skóry dokonano przy wykorzystaniu urządzenia DermaUnit SSC3 (Courage + Khazaka Electronic GmbH, Kolonia, Niemcy). Nawilżenie badano korneometrem (Corneometer CM 825), sebum za pomocą sebumetru (Sebumeter SM 815), a pH przy użyciu pH-metru (Skin-pH-Meter PH 900). Punktami pomiaru były: okolica między brwiami, lewy i prawy płatek nosa oraz broda.

Seria zabiegowa dla obydwu grup składała się z czterech zabiegów, wykonywanych co 7 dni. W pierwszym etapie zabiegu wykonywany był demakijaż płynem micelarnym. Następnie przeprowadzano oczyszczanie wodorowe za pomocą głowicy peelingującej H2Peel, która zasysała obszar zabiegowy i przemywała go wodą alkaliczną. Moc zasysania głowicy dla każdego z czterech zabiegów została ustalona na 10%, gdyż wyższa dawka powodowałaby powstawanie wybroczyn na skórze. Kolejnym etapem zabiegu było zastosowanie głowicy H2Jet, która posiadała dyszę wyrzucającą wodę alkaliczną pod ciśnieniem, a w każdym z czterech zabiegów wykorzystano moc 2 barów. Po zakończonym zabiegu tonizowano skórę i nakładano jedynie krem nawilżający na obszar zabiegowy. Zalecono pielęgnację domową, która polegała na przemywaniu twarzy płynem micelarnym i stosowaniu wyłącznie kremu nawilżającego. W trakcie trwania badania uczestnicy zostali poinstruowani, iż niedozwolone jest wykonywanie jakichkolwiek innych zabiegów kosmetycznych.

Zastosowanie zabiegu oczyszczania wodorowego okazało się bardzo skuteczne dla osób z trądzikiem pospolitym. Na początku u większości uczestników grupy AV zdiagnozowano trądzik łagodny drugiego stopnia w skali Hellgrena i Vincent (76,67%) oraz trzeciego stopnia w skali Hellgrena i Vincenta (23,33%). Dwa tygodnie po zakończeniu zabiegu oczyszczania wodorowego u około połowy uczestników zdiagnozowano pierwszy stopień trądziku w skali Hellgrena i Vincenta (53,33%) oraz drugi stopień w skali Hellgrena i Vincenta (46%). Wynika z tego, że u większości osób poziom skali trądziku i ilości wykwitów skórnych obniżył się pod wpływem zabiegu oczyszczania wodorowego, co potwierdził test Wilcoxon ($p < 0,0001$). Doszło także do istotnego zmniejszenia poziomu sebum na powierzchni naskórka u osób z grupy AV ($p < 0,0001$). Jeśli chodzi o natłuszczenie skóry osób z grupy kontrolnej, to nie uległo ono istotnej zmianie. W obydwu grupach doszło do nieznacznego podniesienia poziomu pH oraz poziomu nawilżenia skóry (jednak było ono większe w grupie kontrolnej) [40]. Podsumowując, w bazach danych brak jest innych artykułów, które prezentowałyby wyniki badań dotyczących wpływu oczyszczania wodorowego na skórę osób, które chorują z powodu trądziku zwyczajnego. Artykuł [A1] przedstawia nowy zabieg kosmetyczny, zwany

oczyszczaniem wodorowym, jak również ukazuje, iż seria zabiegów w grupie AV przyczyniła się znacząco do zmniejszenia ilości wykwitów skórnych, a także do redukcji ilości sebum na powierzchni naskórka, co potwierdza skuteczność wyżej wymienionego zabiegu.

W artykule [A2] pt.: „**Efficacy of Oxybrasion in the Treatment of Acne Vulgaris: A Preliminary Report**” celem było zbadania, w jaki sposób zabieg oksybrazji wpływa na skórę osób z trądzikiem pospolitym.

Początkowo do badań zgłosiło się czterdzieści osób, ale szesnaście z nich nie zostało włączonych do projektu ze względu na kryteria wyłączenia. Ostateczna próba badawcza składała się z dwudziestu czterech kobiet. Kryteriami włączenia do tego badania był: brak leczenia dermatologicznego w ciągu 12 miesięcy, brak aktualnie stosowanej antykoncepcji hormonalnej, wiek 19–23 lat oraz łagodny trądzik mierzony za pomocą Global Acne Grading System (GAGS). Kryteriami wyłączenia były: ciąża, karmienie piersią, padaczka, klaustrofobia, uszkodzenia skóry, przyjmowanie izotretynoiny w ciągu ostatniego roku, stosowanie antykoncepcji hormonalnej, ekspozycja na słońce po zabiegu, opalona skóra, nowotwory skóry, łuszczyca, egzema, wirusowe infekcje (w tym opryszczka), bakteryjne, grzybicze i wirusowe choroby skóry, podrażnienia skóry, aktywny trądzik różowaty, łuszczyca, atopowe zapalenie skóry, choroby ogólne i skłonność do zapalenia zatok, przyjmowanie leków doustnych w ciągu ostatnich 3 miesięcy. Dwadzieścia cztery kobiety cierpiące na trądzik pospolity podzielono na dwie grupy. Grupa A (eksperymentalna) została poddana zabiegowi oksybrazji przy użyciu 0,9% roztworu chlorku sodu i czystego tlenu z butli. Grupa B (placebo) miała wykonany zabieg „pozornej oksybrazji” z użyciem niegazowanej wody mineralnej bez udziału czystego tlenu. Probanci z grupy B nie byli świadomi, że są grupą placebo.

W zabiegu oksybrazji czynnikiem złuszcządzającym jest strumień soli fizjologicznej (0,9 % NaCl). Manipulator (Jet) jest podłączony przy pomocy przyrządu do infuzji z solą fizjologiczną. Podczas zabiegu Jet oddalony jest od skóry o około 0,5–1 cm. Strumień soli fizjologicznej wyrzucany jest z manipulatora z dużą prędkością, a głębokość zabiegu zależy od zastosowanego podciśnienia, a także długości trwania zabiegu.

Przed i po serii zabiegowej do oceny nasilenia trądziku wykorzystano skalę Global Acne Grading System (GAGS). Pomiarów parametrów skóry dokonano przy wykorzystaniu urządzenia DermaUnit SSC3 (Courage + Khazaka Electronic GmbH, Kolonia, Niemcy). Nawilżenie badano korneometrem (Corneometer CM 825), a sebum za pomocą sebumetru (Sebumeter SM 815). Punktami pomiaru były: czoło, nos, prawy i lewy policzek oraz broda.

Wszyscy badani zostali poddani serii pięciu zabiegów oksybrażji wykonywanych co 10 dni. Przed rozpoczęciem zabiegu, osoby z grupy A oraz B miały wykonany demakijaż twarzy płynem micelarnym. Zabieg w grupie A przeprowadzono przy użyciu aparatu do oksybrażji, a sól fizjologiczna była wyrzucana pod ciśnieniem z manipulatora o parametrach 5–5,5 bara. Manipulator znajdował się w odległości 0,5–1 cm od twarzy. Zabieg złączania przeprowadzono przez okres 5 minut. Następnie po tym czasie twarz tonizowano, osuszono chusteczkami i owiewano czystym tlenem z butli przez czas 5 minut przy użyciu manipulatora. Zabieg w grupie B (placebo) przeprowadzono za pomocą manipulatora z użyciem wody mineralnej zamiast soli fizjologicznej. Czas wykonania zabiegu oraz parametry ustawiane na urządzeniu były takie same jak w przypadku grupy A. Grupa placebo nie miała wykonywanego zabiegu owiewania czystym tlenem skóry twarzy. Zalecono pielęgnację domową, która polegała na przemywaniu twarzy preparatem myjącym i stosowaniu wyłącznie kremu nawilżającego. W trakcie trwania badania uczestnicy zostali poinstruowani, iż niedozwolone jest wykonywanie jakichkolwiek innych zabiegów kosmetycznych.

Przed i po serii zabiegowej, Global Acne Grading System służył do określenia stopnia zaawansowania trądziku oraz sprawdzenia, czy zabiegi wpłynęły pozytywnie na poprawę stanu skóry pacjentów. Test post hoc z korektą Bonferroniego wykazał, że grupy A (eksperymentalna) i grupa B (placebo) nie różniły się istotnie statystycznie przed serią zabiegową. Zarówno stopień zaawansowania trądziku, ilość wykwitów skórnych, poziom sebum oraz poziom nawilżenia skóry były do siebie zbliżone w obydwu grupach. Wyniki wskazały na istotne różnice w nasileniu trądziku (wyniki GAGS) przed i po serii zabiegowej, $F(1, 22) = 531,14$, $p < 0,001$, $\eta^2p = 0,96$. Istotny był również wpływ grupy, $F(1, 22) = 106,48$, $p < 0,001$, $\eta^2p = 0,83$, a także efekt interakcji między grupą a zabiegiem, $F(1, 22) = 176,33$, $p < 0,001$, $\eta^2p = 0,95$. W grupie A zaobserwowano znaczną poprawę skóry, doszło do redukcji wykwitów skórnych, co było istotne pod względem statystycznym. W przypadku grupy B nie zaobserwowano poprawy skóry, jeśli chodzi o ilość wykwitów skórnych na twarzy. Badanie wykazało, iż zastosowanie oksybrażji (grupa A) przy użyciu soli fizjologicznej oraz czystego tlenu z butli było istotne statystycznie. W tej grupie doszło do zmniejszenia ilości sebum na powierzchni naskórka, w grupie B parametry praktycznie nie uległy zmianie. Nie zaobserwowano różnic istotnych statystycznie między grupami, jeśli chodzi o pomiar nawilżenia.

Podsumowując, w bazach brak jest danych dotyczących wpływu oksybrażji na skórę z trądzikiem zwyczajnym. Jarząbek i wsp. zastosowali oksybrażję u 27 kobiet ze zdrową skórą;

zbadali ilość sebum, nawilżenie skóry, pH i przeznaskórkową utratę wody (TEWL). Wykazano, iż oksybrazja zwiększyła nawilżenie skóry i obniżyła jej pH [41]. Artykuł [A2] przedstawia nowy zabieg kosmetyczny, zwany oksybrazją, jak również ukazuje, iż seria zabiegów w grupie A przyczyniła się znacząco do zmniejszenia ilości wykwitów skórnych, a także do redukcji ilości sebum na powierzchni naskórka, co potwierdza skuteczność wyżej wymienionego zabiegu [42]. Warto dodać, że artykuł [A2] jest powiązany tematycznie z poprzednim artykułem [A1].

Celem pracy [A3] pt.: „**Efficacy of hydrogen purification and cosmetic acids in the treatment of acne vulgaris; A preliminary report**” było sprawdzenie, czy synergia dwóch metod kosmetycznych, takich jak oczyszczanie wodorowe oraz zastosowanie mieszaniny kwasów kosmetycznych, przyczyni się do uzyskania lepszych wyników badań, jeśli chodzi o skórę z trądzikiem pospolitym.

Początkowo do badania zgłosiły się czterdzieści cztery osoby. Kryteriami włączenia do tego badania był: brak leczenia dermatologicznego w ciągu 12 miesięcy, brak aktualnie stosowanej antykoncepcji hormonalnej, wiek 19–23 lat oraz łagodny trądzik mierzony za pomocą Global Acne Grading System (GAGS). Przeciwwskazania do zabiegu uniemożliwiły udział w badaniu części osób (n=20). W przypadku grupy A były to: czynne stany zapalne skóry, choroby bakteryjne, wirusowe i grzybicze skóry, choroby alergiczne, ciąża, karmienie piersią, padaczka, klaustrofobia, przyjmowanie leków doustnych w ciągu ostatnich 3 miesięcy, przyjmowanie izotretynoiny w ciągu ostatniego roku, leczenie dermatologiczne w okresie ostatnich 12 miesięcy, stosowanie antykoncepcji hormonalnej, opalona skóra, nowotwory skóry, łuszczyca, egzema, atopowe zapalenie skóry, ogólna choroba i skłonność do zapalenia zatok, liczne teleangiektazje, ostatnio przebyte operacje (do 2 miesięcy), liczne znamiona melanocytowe. Dla grupy B były to: czynne stany zapalne skóry, bakteryjne, wirusowe i grzybicze choroby skóry, choroby alergiczne, ciąża, karmienie piersią, padaczka, klaustrofobia, przyjmowanie leków doustnych w ciągu ostatnich 3 miesięcy, przyjmowanie izotretynoiny w ciągu ostatniego roku, leczenie dermatologiczne w okresie ostatnich 12 miesięcy, przyjmowanie leków doustnych w ciągu ostatnich 3 miesięcy, stosowanie antykoncepcji hormonalnej, ekspozycja na słońce po zabiegu, opalona skóra, nowotwory skóry, łuszczyca, egzema, atopowe zapalenie skóry, ogólna choroba i skłonność do zapalenia zatok, liczne teleangiektazje, ostatnio przebyte operacje (do 2 miesięcy), liczne znamiona melanocytowe, aktywna opryszczka, obniżona odporność, uczulenie na składniki zawarte w kwasach, aktywny trądzik różowaty, opalona skóra, nowotwory skóry, choroby

autoimmunologiczne, takie jak pęcherzyca i kolagenoza, krioterapia (do 6 miesięcy), silny trądzik i skłonność do bliznowców. Ostateczna próba badawcza liczyła dwadzieścia cztery kobiety.

Przed i po serii zabiegowej do oceny nasilenia trądziku wykorzystano skalę Global Acne Grading System (GAGS). Pomiarów parametrów skóry dokonano przy wykorzystaniu urządzenia DermaUnit SSC3 (Courage + Khazaka Electronic GmbH, Kolonia, Niemcy). Nawilżenie badano korneometrem (Corneometer CM 825), a sebum za pomocą sebumetru (Sebumeter SM 815). Punktami pomiaru były: czoło, nos, prawy i lewy policzek oraz broda.

Dwadzieścia cztery kobiety cierpiące z powodu trądziku pospolitego podzielono na dwie grupy, grupę A oraz B. Każda z grup liczyła po dwanaście osób. Przed przystąpieniem do wykonania zabiegu u probantów był wykonywany demakijaż twarzy przy użyciu płynu micelnarnego. Grupa A została poddana zabiegowi oczyszczaniu wodorowemu za pomocą manipulatora H2Jet, który wyrzuca pod ciśnieniem wodę alkaliczną przygotowaną przez generator urządzenia. Ciśnienie zabiegowe ustawiono każdorazowo na 2 bary, odległość manipulatora zabiegowego od skóry wynosiła 2–3 cm, a zabieg trwał 5 minut. Po zakończeniu procedury osuszano miejsce zabiegowe i aplikowano krem nawilżający. Grupa B została poddana zabiegowi oczyszczania wodorowego za pomocą manipulatora H2Jet, a algorytm zabiegowy był taki sam jak w przypadku grupy A. Następnie po osuszeniu skóry twarzy zabezpieczano kąciaki oczu, okolice płatków nosa oraz ust wazeliną kosmetyczną i nakładano przy pomocy bagietki mieszaninę kwasów kosmetycznych (fitowego, pirogronowego, mlekowego i ferulowego 40% (pH 1,4). Podczas pierwszego zabiegu ekspozycja kwasów na skórę wynosiła dwie minuty. Z każdym kolejnym zabiegiem czas ten był wydłużany o 25 sekund. Po upływie określonego czasu miejsce zabiegowe neutralizowano przy użyciu specjalnego żelu oraz zmywano przy pomocy wacików kosmetycznych oraz zimnej wody. Na zakończenie zabiegu aplikowano krem z filtrem SPF 50+. Wszyscy badani zarówno z grupy A oraz B przeszli serię czterech zabiegów wykonywanych co 14 dni. Zalecono pielęgnację domową, która polegała na przemywaniu twarzy preparatem myjącym i stosowaniu kremu nawilżającego oraz kremu z filtrem (dla grupy, która miała wykonywane dodatkowo kwasy kosmetyczne). W trakcie trwania badania uczestnicy zostali poinstruowani, iż niedozwolone jest wykonywanie jakichkolwiek innych zabiegów kosmetycznych.

Opis zabiegu oczyszczania wodorowego oraz poszczególnych głowic zabiegowych został zawarty w opisie artykułu [A1] w autoreferacie.

Nasilenie trądziku pospolitego oceniano za pomocą Global Acne Grading System przed i po serii zabiegowej w grupach A i B. Test post hoc Bonferroniego wykazał, że grupy A i B nie różniły się od siebie pod względem nasilenia trądziku przed leczeniem ($p > 0,05$). Statystycznie istotne różnice w nasileniu trądziku stwierdzono między stanami przed i po serii zabiegowej ($p < 0,001$), z dużą wielkością efektu. Wszystkie grupy różniły się istotnie statystycznie ($p < 0,001$) po zakończeniu serii zabiegowej. Jednakże lepsze efekty zabiegowe uzyskała grupa B, gdzie połączono zabieg oczyszczania wodorowego z kwasami kosmetycznymi.

Test post hoc wykazał, że nawilżenie w grupie A i B nie były istotnie statystycznie przed serią zabiegową. Natomiast różnice między grupami A i B po serii zabiegowej były istotne ($p < 0,001$), a wynik wskazuje na lepsze efekty zabiegowe, jeśli chodzi o poziom nawilżenia zwłaszcza w grupie B. Test post hoc Bonferroniego wykazał, że chociaż grupy A i B nie różniły się pod względem poziomu ilości sebum przed leczeniem ($p > 0,05$), to po serii zabiegowej różnice były istotne statystycznie, jeśli chodzi o grupę B ($p < 0,001$). Jednakże w grupie A doszło również do spadku poziomu ilości sebum po serii zabiegu oczyszczania wodorowego. Wskazuje to, iż zabieg jest również skuteczny i może być używany np. u osób, u których występują przeciwwskazania do użycia kwasów kosmetycznych.

Podsumowując, w bazach danych brak jest innych artykułów, które prezentowałyby wyniki badań dotyczących wpływu oczyszczania wodorowego i kwasów kosmetycznych na skórę z trądzikiem pospolitym.

Artykuł [A3] jest powiązany tematycznie z poprzednimi artykułami [A1] i [A2]. Przedstawione w artykule wyniki badań wykazują, że zabiegi kosmetyczne mają pozytywny wpływ i są skuteczne, jeśli chodzi o poprawę jakości funkcjonowania skóry oraz redukcję wykwitów skórnych występujących u osób zmagających się z trądzikiem pospolitym. Ponadto synergia dwóch zabiegów jest zdecydowanie bardziej korzystnym rozwiązaniem i daje lepsze efekty niż stosowanie pojedynczych procedur [43].

Celem pracy [A4] pt.: „**Efficacy of oxybrasion and cosmetic acids on selected skin parameters in the treatment with acne vulgaris**” było sprawdzenie, czy synergia dwóch metod kosmetycznych, takich jak oksybrazja oraz zastosowanie mieszaniny kwasów kosmetycznych, przyczyni się do uzyskania lepszych wyników badań, jeśli chodzi o skórę z trądzikiem pospolitym.

Do badania zgłosiło się pięćdziesiąt pięć kobiet, ale ze względu na kryteria wykluczające jednaście osób zostało odrzuconych na początkowym etapie. Czterdzieści cztery młode kobiety ze zdiagnozowanym trądzikiem pospolitym zostały losowo podzielone na grupę A oraz B. Kryteriami włączenia do badania były: wiek 19–22 lata, łagodny trądzik w skali GAGS, niestosowanie antykoncepcji hormonalnej, brak leczenia dermatologicznego trądziku w ciągu ostatnich 12 miesięcy, brak suplementacji tabletkami z drożdżami, siarką, stosowanie herbatek ziołowych. Kryteriami wykluczającymi dla grupy A były: klaustrofobia, podrażnienie skóry, ciąża, karmienie piersią, stosowanie izotretynoiny w ciągu ostatniego roku, stosowanie antykoncepcji hormonalnej, przyjmowanie antybiotyków w ciągu ostatnich 6 miesięcy, świeża opalenizna, nowotwory skóry, wirusowe, bakteryjne i grzybicze choroby skóry, egzema, łuszczyca, skłonność do zapalenia zatok, atopowe zapalenie skóry, trądzik różowaty, czynne stany zapalne, uszkodzenia skóry. Kryteria wykluczenia dla grupy B były takie same jak dla grupy A oraz dodatkowo: liczne teleangiektazje, znamiona melanocytowe, aktywna opryszczka, obniżona odporność, alergia na składniki peelingujące, aktywny trądzik różowaty, choroby autoimmunologiczne (pęcherzyca, kolagenoza), ciężki trądzik i skłonność do bliznowców.

Przed i po serii zabiegowej do oceny nasilenia trądziku wykorzystano skalę Global Acne Grading System (GAGS). Pomiarów parametrów skóry dokonano przy wykorzystaniu urządzenia DermaUnit SSC3 (Courage + Khazaka Electronic GmbH, Kolonia, Niemcy). Nawilżenie badano korneometrem (Corneometer CM 825), a sebum za pomocą sebumetru (Sebumeter SM 815). Punktami pomiaru były: czoło, czubek nosa i broda.

W zabiegu wykorzystano urządzenie do oksybrażji. Do zabiegu zastosowano 0,9% NaCl wyrzucany pod ciśnieniem z urządzenia. Na początku zabiegu każda z osób badanych miała usuwany makijaż płynem micelarnym, a skóra była tonizowana. Po uprzednim przygotowaniu probantek, wykonaniu demakijażu grupa A została poddana zabiegowi oksybrażji z użyciem 0,9% NaCl pod ciśnieniem 4 bara. Manipulator oddalony był od twarzy na odległość 2–3 cm, a czas trwania zabiegu wynosił zawsze 5 minut. Po zabiegu twarz osuszano i nakładano krem z filtrem SPF 50. Zabieg powtarzano co dwa tygodnie, a liczba w serii wynosiła pięć zabiegów. Grupa B miała wykonany również zabieg oksybrażji (taki sam algorytm zabiegu jak grupa A). Jednak po zabiegu twarz była osuszana, a kąciaki oczu, skrzydełka nosa i usta zabezpieczane wazeliną. Następnie za pomocą patyczka kosmetycznego nakładano mieszaninę kwasów kosmetycznych (fitowego, pirogronowego, mlekowego i ferulowego 40% pH 1,4) na całą twarz na 2 minuty podczas pierwszego zabiegu. Z każdym kolejnym zabiegiem czas ekspozycji

kwasy na skórze wydłużany był o 25 sekund. Po upływie określonego czasu żel neutralizujący nakładano na całą twarz i zmywano wacikami kosmetycznymi nasączonymi zimną wodą. Na zakończenie zabiegu na całą okolicę zabiegową nakładano krem z filtrem SPF 50. W zabiegu oksybrażji zarówno w grupie A oraz B nie używano czystego tlenu do owiewania skóry. Zalecono pielęgnację domową, która polegała na przemywaniu twarzy preparatem myjącym i stosowaniu kremu nawilżającego oraz kremu z filtrem (dla grupy, która miała wykonywane dodatkowo kwasy kosmetyczne). W trakcie trwania badania uczestnicy zostali poinstruowani, iż niedozwolone jest wykonywanie jakichkolwiek innych zabiegów kosmetycznych.

Charakterystyka zabiegu oksybrażji oraz głowicy Jet, został zawarty w opisie artykułu [A2] w autoreferacie.

Wstępnie porównano grupy A i B pod względem wieku, lat trwania trądziku i nasilenia trądziku. Test U Manna-Whitneya nie wykazał różnic w wieku ($U = 242$, $p = 1,000$) i czasie trwania trądziku ($U = 279$, $p = 0,354$) między próbkami A i B. Następnie zmierzono nasilenie trądziku w grupach A i B przed i po leczeniu, stosując powtarzane pomiary jednokierunkowej ANOVA. Test post hoc Bonferroniego wykazał, że grupy A i B nie różniły się między sobą stopniem nasilenia trądziku przed leczeniem ($p = 1,00$). Jednak próbki te różniły się istotnie po serii zabiegowej ($p < 0,001$), co sugeruje, że połączenie zabiegu oksybrażji i kwasów kosmetycznych daje lepszy efekt niż zastosowanie samej oksybrażji.

Testy post hoc wykazały, że chociaż grupy A i B nie różniły się znacząco pod względem natłuszczenia czoła przed zabiegiem ($p = 1,00$), jednak po serii zabiegowej wyniki były istotnie statystycznie ($p < 0,001$). Lepsze efekty redukcji ilości sebum, uzyskano w grupie B.

Test post hoc wykazał, że grupy A i B nie różniły się pod względem natłuszczenia nosa przed serią zabiegową ($p = 1,000$). Co więcej, pomiędzy stanami (przed i po zastosowaniu serii zabiegowej) różnice były bardziej znaczące osobno dla grup A i B ($p < 0,001$).

Na koniec sprawdzono, czy zabieg oksybrażji i oksybrażji w połączeniu z kwasami kosmetycznymi był równie skuteczny w zmniejszeniu przetłuszczania się okolicy skóry brody. Jednak testy post hoc wykazały, że chociaż natłuszczenie podbródka było podobne między grupami A i B przed serią zabiegową ($p = 1,000$), to po zakończonej serii różnice te były istotne przy $p < 0,004$.

Nawilżanie czoła nie różniło się między grupami A i B, co sugeruje, że rodzaj zabiegu nie ma szczególnego znaczenia dla tych partii twarzy ($p = 0,746$, $\eta^2p = 0,00$). Również efekt interakcji

był nieistotny ($p = 0,378$, $\eta^2p = 0,02$). Jednak zabiegi były skuteczne dla uczestników badania ($p < 0,001$, $\eta^2p = 0,59$), z dużą wielkością efektu. Ponadto testy post hoc wykazały, że grupy A i B nie różniły się nawilżeniem czoła zarówno w warunkach przed ($p = 1,000$), jak i po zabiegu ($p = 1,000$). Natomiast zabiegi były podobnie skuteczne dla grup A i B ($p < 0,001$), jeśli rozpatrywano je oddzielnie.

Efekt grupowy dla nawilżania nosa był nieistotny ($p = 0,561$, $\eta^2p = 0,01$). Jak sugerują testy post hoc, nos w obu grupach był jednakowo nawilżony przed leczeniem ($p = 1,000$) i po leczeniu ($p = 0,907$). Natomiast nawilżenie nosa poprawiło się w grupie A ($p = 0,002$) i B ($p < 0,001$) oddzielnie pod wpływem zastosowanego leczenia.

W badaniu przedstawiono istotne i duże efekty grupy ($p = 0,001$, $\eta^2p = 0,22$) dla nawilżania podbródka. Jednak nie stwierdzono interakcji między zabiegiem a grupą ($p = 0,875$, $\eta^2p = 0,00$). Po sprawdzeniu testów post hoc grupa A nieznacznie różniła się od grupy B przed ($p = 0,021$) i po zabiegu ($p = 0,033$) w zakresie nawilżania podbródka. Jednak zabiegi podobnie poprawiły nawilżenie podbródka w obu grupach ($p < 0,001$).

Podsumowując, w bazach danych brak jest innych artykułów, które prezentowałyby wyniki badań dotyczące wpływu oksybrazji i kwasów kosmetycznych na skórę z trądzikiem pospolitym. Artykuł [A4] jest powiązany tematycznie z poprzednimi artykułami [A1], [A2], [A3]. Ukazuje on ocenę skuteczności zabiegu oksybrazji i kwasów kosmetycznych w kontekście poprawy jakości funkcjonowania skóry z trądzikiem zwyczajnym. Podsumowując, zabieg z użyciem oksybrazji i kwasów kosmetycznych okazał się skuteczny. Porównanie grup A i B wykazało, że synergia zabiegów oraz zastosowanie oksybrazji i kwasów kosmetycznych dawało lepsze efekty w poprawie parametrów skóry u osób badanych [44].

2.6. Podsumowanie cyklu prac oraz możliwość ich praktycznego zastosowania

Niniejszy cykl publikacji przedstawia ważne dowody w postaci wyników badań, których zastosowanie ma potencjał praktyczny w kontekście poprawy jakości funkcjonowania skóry z trądzikiem zwyczajnym. Artykuły są ze sobą ściśle powiązane i przedstawiają skuteczność nowych zabiegów kosmetycznych.

Wszystkie metody, jakie zastosowano, wpłynęły pozytywnie na redukcję wykwitów skórnych, a także na poprawę wybranych parametrów skóry. Zabiegi były nieinwazyjne, nie powodowały wykluczenia pacjentów z życia codziennego.

Nowe metody kosmetyczne są nadzieją dla osób zmagających się z tą dermatozą. Mogą nie tylko poprawić wygląd skóry, ale także wpłynąć pozytywnie na jakość życia. Dlatego motywacją do badań było poszukiwanie nowych zabiegów z zakresu kosmetologii, które pozwoliłyby polepszyć stan skóry osób badanych, a także przyszłych klientów gabinetów kosmetycznych.

Do najważniejszych osiągnięć cyklu prac należy:

1. Wykazanie, iż oksybrazja i oczyszczanie wodorowe mają potencjał praktyczny i są przydatne, jeśli chodzi o terapię skóry z trądzikiem zwyczajnym [A1–A4].
2. Wykazanie, iż zabieg oczyszczania wodorowego wpływa pozytywnie na wybrane parametry skóry i redukcję wykwitów skórnych w przebiegu trądziku zwyczajnego [A1].
3. Wykazanie, iż zabieg oksybrazji wpływa pozytywnie na wybrane parametry skóry i redukcję wykwitów skórnych w przebiegu trądziku zwyczajnego [A2].
4. Wykazanie, iż zabieg oczyszczania wodorowego i oczyszczania wodorowego połączonego z kwasami kosmetycznymi ma pozytywny wpływ na wybrane parametry skóry, a także na redukcję wykwitów skórnych w przebiegu trądziku zwyczajnego. Badania pokazały, iż synergia zabiegów posiada większą skuteczność w redukcji wykwitów skórnych [A3].
5. Wykazanie pozytywnego wpływu zabiegu łączonego oksybrazji i kwasów kosmetycznych na wybrane parametry skóry i redukcję wykwitów skórnych w przebiegu trądziku zwyczajnego [A4].

Bibliografia

1. Yang J, Yang H, Xu A, He L. A Review of Advancement on Influencing Factors of Acne: An Emphasis on Environment Characteristics. *Front Public Health*. 2020;8:450.
2. Chilicka K, Rogowska AM, Szyguła R, Adamczyk E. Association between Satisfaction with Life and Personality Types A and D in Young Women with Acne Vulgaris. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(22):8524.

3. Vos T, Flaxman AD, Naghavi M, et al. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2012;380(9859):2163–2196. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)61729-2.
4. Tan JK, Bhate K. A global perspective on the epidemiology of acne. *Br J Dermatol*. 2015;172(Suppl 1):3–12. DOI: 10.1111/bjd.13462.
5. Leung AK, Barankin B, Lam JM, Leong KF, Hon KL. Dermatology: how to manage acne vulgaris. *Drugs Context*. 2021;10:2021-8-6.
6. Dreno B. What is new in the pathophysiology of acne, an overview. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. (2017) 31 (Suppl. 5):8–12. 10.1111/jdv.14374
7. Chilicka K, Rusztowicz M, Szyguła R, Nowicka D. Methods for the Improvement of Acne Scars Used in Dermatology and Cosmetology: A Review. *J Clin Med*. 2022;11(10):2744.
8. Sánchez-Pellicer P, Navarro-Moratalla L, Núñez-Delegido E, Ruzafa-Costas B, Agüera-Santos J, Navarro-López V. Acne, Microbiome, and Probiotics: The Gut-Skin Axis. *Microorganisms*. 2022;10(7):1303.
9. Leung AKC, Barankin B, Hon KL. Adolescent acne vulgaris: an overview of therapeutic options. *Consultant Pediatr*. 2015;14:63–65.
10. Hauk L. Acne vulgaris: treatment guidelines from the AAD. *Am Fam Physician*. 2017;95(11):740–741.
11. Oon HH, Wong SN, Aw DCW, Cheong WK, Goh CL, Tan HH. Acne management guidelines by the Dermatological Society of Singapore. *J Clin Aesthet Dermatol*. 2019;12(7):34–50.
12. Bell KA, Brumfiel CM, Haidari W, Boger L. Trifarotene for the treatment of facial and truncal acne. *Ann Pharmacother*. 2021;55(1):111–116. DOI: 10.1177/1060028020934892.
13. Leung AKC, Barankin B, Hon KL. Adolescent acne vulgaris: an overview of therapeutic options. *Consultant Pediatr*. 2015;14:63–65.
14. Zaenglein AL. Acne vulgaris. *N Engl J Med*. 2018;379(14):1343–1352.
15. Nast A, Dréno B, Bettoli V, et al. European evidence-based (S3) guideline for the treatment of acne – update 2016 – short version. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2016;30(8):1261–1268.

16. Hayashi N, Akamatsu H, Iwatsuki K, et al. Japanese Dermatological Association Guidelines: guidelines for the treatment of acne vulgaris 2017. *J Dermatol.* 2018;45(8):898–935.
17. Habeshian KA, Cohen BA. Current issues in the treatment of acne vulgaris. *Pediatrics.* 2020;145(Suppl 2):S225–S230.
18. Otlewska A, Baran W, Batycka-Baran A. Adverse events related to topical drug treatments for acne vulgaris. *Expert Opin Drug Saf.* 2020;19(4):513–521.
19. Kosmadaki M, Katsambas A. Topical treatments for acne. *Clin Dermatol.* 2017;35(2):173–178.
20. Aschoff R, Möller S, Haase R, Kuske M. Tolerability, and efficacy of clindamycin/tretinoin versus adapalene/benzoyl peroxide in the treatment of acne vulgaris. *J Drugs Dermatol.* 2021;20(3):295–301.
21. Armstrong AW, Hekmatjah J, Kircik LH. Oral tetracyclines and acne: a systematic review for dermatologists. *J Drugs Dermatol.* 2020;19(11):s6–s13.
22. Roman CJ, Cifu AS, Stein SL. Management of acne vulgaris. *JAMA.* 2016;316(13):1402–1403. DOI: 10.1001/jama.2016.11842.
23. Chilicka K, Maj J, Panaszek B. General quality of life of patients with acne vulgaris before and after performing selected cosmetological treatments. *Patient Prefer Adherence.* 2017;11:1357-1361.
24. Gupta M, Gupta A. Psychiatric and psychological co-morbidity in patients with dermatologic disorders: epidemiology and management. *Am J Clin Dermatol.* 2003;4(12):833–842.
25. Samuels D.V. Ph.D. Thesis. University of California; Riverside, CA, USA: 2018. *An Unblemished Look: Understanding the Role of Acne in Internalizing Problems.*
26. Öztekin C, Öztekin A. The association of depression, loneliness, and internet addiction levels in patients with acne vulgaris. *Biopsychosoc Med.* 2020;14:17.
27. Vilar G.N., Santos L.A., Sobral Filho J.F. Quality of life, self-esteem, and psychosocial factors in adolescents with acne vulgaris. *An. Bras. Dermatol.* 2015;90:622–629.

28. Chilicka K, Rogowska AM, Szyguła R, Taradaj J. Examining Quality of Life After Treatment with Azelaic and Pyruvic Acid Peels in Women with Acne Vulgaris. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2020;13:469-477.
29. Adamski Z, Gornowicz-Porowska J, Sobkowska D, Kaszuba K, Czajkowski R. Acne – therapeutic challenges to the cooperation between a dermatologist and a cosmetologist. *Postepy Dermatol Alergol*. 2021;38(2):21-31.
30. Czarnecka-Operacz M, Jakubowicz O. Rola zabiegów pielęgnacyjnych w leczeniu trądziku, *Przegl Dermatol*. 5. 2010/5, 335-341.
31. Sarkar R, Ghunawat S, Garg VK. Comparative Study of 35% Glycolic Acid, 20% Salicylic-10% Mandelic Acid, and Phytic Acid Combination Peels in the Treatment of Active Acne and Postacne Pigmentation. *J Cutan Aesthet Surg*. 2019;12(3):158-163.
32. Zdrada J, Odrzywołek W, Deda A, Wilczyński S. A split-face comparative study to evaluate the efficacy of 50% pyruvic acid against a mixture of glycolic and salicylic acids in the treatment of acne vulgaris. *J Cosmet Dermatol*. 2020;19(9):2352-2358.
33. Jaffary F, Faghihi G, Saraeian S, Hosseini SM. Comparison the effectiveness of pyruvic acid 50% and salicylic acid 30% in the treatment of acne. *J Res Med Sci*. 2016;21:31.
34. Jankowska B, Zujko ME. The Effectiveness of Pyruvic Acid Peeling in Improving the Quality of Life of Patients with Acne Vulgaris. *J Clin Med*. 2023;12(10):3592.
35. Al-Talib H, Al-Khateeb A, Hameed A, Murugaiah C. Efficacy, and safety of superficial chemical peeling in treatment of active acne vulgaris. *An Bras Dermatol*. 2017;92(2):212-216.
36. Chilicka K, Gold MH, Nowicka D. Acne vulgaris and the most popular and new cosmetological treatments. *J Cosmet Dermatol*. 2023;22(7):1946-1950.
37. Szymańska A, Budzisz E, Erkiert-Polguj A. Efficacy of 30% azelaic acid peel in the nonpharmacological treatment of facial acne. *J Dermatolog Treat*. 2021;32(3):291-296.
38. Ohsawa I, Ishikawa M, Takahashi K, Watanabe M, Nishimaki K, Yamagata K, Katsura KI, Katayama, Y, Asoh S, Ohta S. Hydrogen acts as a therapeutic antioxidant by selectively reducing cytotoxic oxygen radicals. *Nat. Med*. 2007, 13, 688–694.
39. Żabska O. Hydrogen purification. *Kosmetol. Estet*. 2018, 7, 417–419.

40. Chilicka K, Rogowska AM, Szyguła R. Effects of Topical Hydrogen Purification on Skin Parameters and Acne Vulgaris in Adult Women. *Healthcare (Basel)*. 2021;9(2):144.
41. Jarzabek S, Rotsztein H. Effect of oxybrasion on selected skin parameters. *J. Cosmet. Dermatol.* 2021;20:657–663. DOI: 10.1111/jocd.13557.
42. Chilicka K, Rogowska AM, Szyguła R, Rusztowicz M, Nowicka D. Efficacy of Oxybrasion in the Treatment of Acne Vulgaris: A Preliminary Report. *J Clin Med.* 2022;11(13):3824.
43. Chilicka K, Rusztowicz M, Rogowska AM, Szyguła R, Asanova B, Nowicka D. Efficacy of Hydrogen Purification and Cosmetic Acids in the Treatment of Acne Vulgaris: A Preliminary Report. *Journal of Clinical Medicine.* 2022; 11(21):6269.
44. Chilicka K, Rusztowicz M, Rogowska AM, Szyguła R, Nowicka D. Efficacy of Oxybrasion and Cosmetic Acids on Selected Skin Parameters in the Treatment with Acne Vulgaris. *Clin Cosmet Investig Dermatol.* 2023;16:1309-1317.

3. OMÓWIENIE POZOSTAŁYCH OSIĄGNIĘĆ NAUKOWYCH

3.1. Dorobek naukowy w liczbach

Sumaryczny Impact Factor dla całego dorobku naukowego wynosi: 69,723;

- dla osiągnięcia habilitacyjnego: 13,260,
- pozostały dorobek: 56,463.

Łączna suma punktów ministerialnych dla całego dorobku naukowego: 2698;

- dla osiągnięcia habilitacyjnego: 420,
- pozostały dorobek: 2278.

Sumaryczna liczba publikacji z listy A:

- przed uzyskaniem stopnia doktora: 0,
- po uzyskaniu stopnia doktora Impact Factor: 69,723,
- punkty ministerialne: 2668.

Liczba cytowań:

- według Web of Science: 298 z autocytowaniami; 251 bez autocytowań,

- według Scopus: 331 z autocytowaniami; 280 bez autocytowań,
- Index Hirscha wg Web of Science: 9 (bez autocytowań 8),
- Index Hirscha wg Scopus: 10 (bez autocytowań 9).

Liczba udzielonych patentów i wniosków patentowych – 0.

Podsumowując **cały dorobek naukowy** można stwierdzić, że obejmuje on 43 prace, włączając w to artykuły umieszczone w cyklu. Dotychczas opublikowałam 38 artykułów naukowych, z czego 32 po uzyskaniu stopnia doktora. Mój dorobek naukowy zarówno przed, jak i po uzyskaniu stopnia doktora obejmuje ogółem 20 prac oryginalnych (w tym 11 jako pierwszy autor), 8 prac przeglądowych (w tym 4 jako pierwszy autor), 10 publikacji naukowych kazuistycznych bazujących na studium przypadku oraz jedną redakcję monografii naukowej i autorstwo czterech rozdziałów w monografii.

Artykuły oryginalne oraz pogładowe opublikowane przeze mnie opierają się także na współpracy z: Medical University of Sofia (**dwa staże naukowe, łącznie 2 miesiące zakończone publikacją wspólnych artykułów naukowych**); Śląskim Uniwersytetem Medycznym w Katowicach; Lviv State University of Physical Culture, a także na współpracy z innymi Uniwersytetami, o których wspomniałam w autoreferacie w podpunkcie 3.7.

Większość prac (11 prac oryginalnych, 7 przeglądowych, 10 publikacji naukowych kazuistycznych utworzonych na podstawie studium przypadku oraz badania wielośrodkowe, a także 4 publikacje będące cyklem artykułów) stanowi mój dorobek po uzyskaniu stopnia doktora nauk o zdrowiu.

Analiza bibliometryczna przygotowana przez Bibliotekę Uniwersytetu Opolskiego, przedstawiona została w odrębnych dokumentach (**Załącznik 6**).

Tabela 1. Tabelaryczne podsumowanie całości dorobku naukowego.

	łączna liczba prac	liczba prac z IF	liczba prac z punktacją ministerialną	łączna wartość IF	łączna wartość punktacji ministerialnej
Artykuły oryginalne w czasopismach z Impact Factor	13	13	13	47.796	1390

Artykuły oryginalne w czasopismach bez Impact Factor	7	-	5	-	330
Artykuły poglądowe w czasopismach z Impact Factor	6	6	6	21.927	660
Artykuły poglądowe w czasopismach bez Impact Factor	2	-	-	-	-
Opisy przypadków w czasopismach bez Impact Factor	10	-	10	-	298
Redakcje polskich monografii lub podręczników	1	-	1	-	4
Autorstwo polskich rozdziałów w monografiach lub podręcznikach	4	-	4	-	16
Ogółem	43	19	39	69.723	2698

Tabela 2. Zestawienie dorobku naukowego i organizacyjnego.

Rodzaj aktywności	Przed uzyskaniem stopnia doktora / Po uzyskaniu stopnia doktora / Łącznie										
	Liczba	IF	MEiN		Liczba	IF	MEiN		Liczba	IF	MEiN
1. Oryginalne opublikowane prace twórcze											
Publikacje w czasopismach naukowych posiadających współczynnik IF	0	0	0		22	69,723	2050		22	69,723	2050

Wykaz pozostałych opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych nieposiadających współczynnika IF	6		10		10		618		16	0	628
Rozdziały w monografiach naukowej plus redakcja monografi	5		20						4		20
2. Zestawienie poza publikacyjnej działalności naukowo-badawczej											
Wygłoszone referaty i postery w konferencjach											
Konferencje międzynarodowe	0				5				5		
Konferencje krajowe	4				2				6		
3. Projekty badawcze											
Wykonawstwo projektów badawczych	0				0				0		
Projekty statutowe	0				1				1		
4. Pozostałe											
Uczestnictwo w komitetach redakcyjnych czasopism	0				6				6		
Recenzja manuskryptów	0				82				82		

Współpraca z jednostkami naukowymi w Polsce i za granicą	0				11				11		
Liczba staży o zasięgu krajowym i międzynarodowym	0				5				5		
Nagrody za działalność naukową	0				2				2		
Promotor prac licencjackich i magisterskich	0				69				69		
Udział w organizacji konferencji międzynarodowych i krajowych	6				6				12		
Wykłady Uniwersytet III wicku	0				1				1		
Szkolenia/kursy	4				33				37		
Index Hirscha wg bazy Web of Science	0				9				-		
Index Hirscha wg bazy Scopus	0				9				-		

Tabela 3. Zestawienie całościowego dorobku naukowego wg nazw punktowanych czasopism bez uwzględniania monografii.

Nazwa czasopisma	Rok publikacji	Liczba publikacji	Liczba punktów MNiSW	Sumaryczna liczba punktów MNiSW	IF (za dany rok)	Sumaryczny IF za rok wydania
BMC Psychiatry	2021	1	100	100	4.144	4.144
Clinical, Cosmetic and	2023	1	100	200	2.3	5.065

Investigational Dermatology	2020	1	100		2.765	
Family Medicine and Primary Care	2014	1	5	10	-	-
	2014	1	5			
Healthcare	2022	1	40	80	2.8	5.96
	2021	1	40		3.160	
International Journal of Environmental Research and Public Health	2022	2	280	420	-	
	2020	1	140		3.390	3.390
Journal of Clinical Medicine	2022	1	140	840	3.9	23.4
		1	140		3.9	
		1	140		3.9	
		1	140		3.9	
		1	140		3.9	
		1	140		3.9	
Journal of Cosmetic Dermatology	2023	1	70	70	2.3	2.3
Life	2022	1	70	70	3.2	3.2
Medical Science Pulse	2022	1	40			
	2022	1	40			
	2022	1	40			
	2021	1	40		-	-
	2021	1	40			
	2021	1	40	332		
	2019	1	40			
	2019	1	40			
	2018	2	6			
	2016	1	6			
	2014	1	-			
2013	3	-				
Molecules	2021	1	140	140	4.927	4.927
Pathogens	2022	1	100	100	3.7	3.7
Patient Preference and Adherence	2017	1	30	30	1.733	1.733

Scientific Reports	2020	1	140	140	4.380	4.380
Vaccines	2022	1	140	140	7.8	7.81
RAZEM		38	-	2682	-	69,723

3.2. Omówienie działalności naukowej oraz wykaz publikacji z listy B przed i po uzyskaniu stopnia doktora

Realizowana przeze mnie tematyka badawcza przed uzyskaniem stopnia doktora nauk o zdrowiu obejmowała przede wszystkim zagadnienie dotyczące jakości życia studentów z trądzikiem pospolitym, wpływu zabiegów kosmetycznych na skórę kobiet palących, a także samooceny opieki pielęgniarek nad pacjentami przebywającymi w hospicjum. Dodatkowo skupiałam się na pisaniu artykułów przeglądowych z zakresu kosmetyki oraz dermatologii, a także napisaniu monografii z zakresu aparatury kosmetycznej. **Przed uzyskaniem stopnia doktora nauk o zdrowiu nie publikowałam w czasopiśmie z listy A.**

Publikacje z listy B lub spoza listy przed uzyskaniem stopnia doktora:

- **B-1. Chilicka-Jasionowska K, Wróblewska I.** Toksyna botulinowa typu A – zastosowanie w medycynie estetycznej. Med Sci Pulse 2013; 7 (3):34-36.
Punktacja ministerialna = 0
- **B-2. Wróblewska I, Chilicka-Jasionowska K.** Operacyjne i nieoperacyjne metody powiększania biustu. Med Sci Pulse 2013; 7(2):33-35.
Punktacja ministerialna = 0
- **B-3. Wróblewska I, Błaszczuk J, Pilarska Z, Chilicka-Jasionowska K.** Self-estimation by nurses care on patients staying in hospices. Med Sci Pulse 2013; 7(4):23-27.
Punktacja ministerialna = 0
- **B-4. Izabela Wróblewska, Joanna Maj, Karolina Chilicka-Jasionowska.** Aparatura kosmetyczna i metodyka zabiegów. 2013.

REDAKTOR MONOGRAFII NAUKOWEJ ORAZ WSPÓŁAUTOR 4 rozdziałów w monografii.

Punktacja ministerialna = 4

- **B-5. Chilicka-Jasionowska K, Wróblewska I, Maj J, et al.** Comparison of the impact of acne vulgaris on the life comfort of medical faculty students Family Medicine and Primary Care Review 2014(1):11-15.
Punktacja ministerialna = 5
- **B-6. Rudyk A, Chilicka K, et al.** The skin condition and the effectiveness of sonophoresis in smoking and non-smoking women aged 21-26. Preliminary report. Med. Sci Pulse 2014; 8(4):31-34.
Punktacja ministerialna = 0
- **B-7. Wroblewska I, Sobik-Niemczynowska B, Blaszczyk J, Chilicka-Jasionowska K, Kurpas D.** Patients opinion on the difficulties of old age and the role of nursing in shaping the pro-active behaviour in the elderly, FAMILY MEDICINE AND PRIMARY CARE REVIEW 2014, 16 (4), pp.356-359.
Punktacja ministerialna = 5

Publikacje z listy B po uzyskaniu stopnia doktora:

Realizowana przeze mnie tematyka badawcza po uzyskaniu stopnia doktora nauk o zdrowiu obejmowała przede wszystkim zagadnienie dotyczące wpływu zabiegów kosmetycznych na skórę trądzikową, a także blizny potrądzikowe. Artykuły z listy B były głównie publikacjami naukowymi kazuistycznymi bazującymi na studium przypadku i często stanowiły wstęp do bardziej złożonych badań.

Po uzyskaniu stopnia doktora nauk o zdrowiu nadal aktywnie publikowałam, czego przykładem są publikacje zaprezentowane poniżej:

- **C-1. Chilicka K, Koznarska A, Wesółowska L.** The influence of hyaluronic acid-based no-needle mesotherapy on skin hydration in anti-aging prevention. A preliminary report. PU-HSP 2016;10,3:7–20.
Punktacja ministerialna = 6
- **C-2. Koziółek A, Chilicka K.** Application of IPL technology in Acne Vulgaris treatment: a case report. MSP 2018;12,2:39–42.
Punktacja ministerialna = 6

- **C-3.** Havemeister J, **Chilicka K.** Effect of diamond microdermabrasion on oily skin: a case report. *MSP* 2018;12,3:32–35.
Punktacja ministerialna = 6
- **C-4.** **Chilicka K,** Pagacz K. The use of combination therapy with 20% glycolic acid and fractional mesotherapy to reduce acne scars: a case report. *MSP* 2019; 13,2:49–51.
Punktacja ministerialna = 40
- **C-5.** Pagacz K, **Chilicka K.** The application of needle radiofrequency for the reduction of acne scars: a case report. *MSP* 2019; 13,3:50–53. Published online: 4 Sep 2019.
Punktacja ministerialna = 40
- **C-6.** **Chilicka K,** Rusztowicz M, Dzieńdziora I. The effectiveness of alkaline water on oily and acne-prone skin: a case report. *Med Sci Pulse* 2021;15(1):50-4. DOI: 10.5604/01.3001.0014.8295.
Punktacja ministerialna = 40
- **C-7.** **Chilicka K.** Estimation of selected skin parameters during a series of beauty treatments in women with acne: a pilot study. *Med Sci Pulse* 2021;(15) 2:47-51. DOI: 10.5604/01.3001.0014.8697.
Punktacja ministerialna = 40
- **C-8.** Maciuszek-Malinowska S, Bezymyska K, **Chilicka K,** Rusztowicz M, Adamczyk E, Koznarska- Buczkowska A. The effects of combined diamond microdermabrasion and a mixture of cosmetic acids on the condition of acne prone skin: a case report. *Med Sci Pulse* 2021;15(4):68–73. DOI: 10.5604/01.3001.0015.5924.
Punktacja ministerialna = 40
- **C-9.** Koznarska-Buczkowska A, **Chilicka K,** Rusztowicz M, Adamczyk E. The effectiveness of green tea and sonophoresis on oily skin: a case report. *Med Sci Pulse* 2022;16(1):38-42. DOI: 10.5604/01.3001.0015.7911.
Punktacja ministerialna = 40
- **C-10.** Leja D, Dziejczak K, **Chilicka K,** Golombek M, Niestrój K, Połednik H, Koznarska-Buczkowska A, Rusztowicz M, Adamczyk E. The use of hydrogen purification and mixture of cosmetics acids, and the influence on acne skin parameters: a case report. *Med Sci Pulse* 2022;16(2):1–5. DOI:

10.5604/01.3001.0015.8342.

Punktacja ministerialna = 40

- **C-11.** Adamczyk E, **Chilicka K**, Rusztowicz M. Application of a series of trichloroacetic acid treatments and its effect on sebum levels and acne scars: a case report. *Med Sci Pulse* 2022; 16(4): 74–80. DOI: 10.5604/01.3001.0016.2119.

Punktacja ministerialna = 40

3.3. Omówienie działalności naukowej oraz wykaz publikacji z listy A po uzyskaniu stopnia doktora.

Po uzyskaniu stopnia doktora nadal aktywnie pracowałam naukowo i kontynuowałam badania z tematyki trądziku zwyczajnego. W swojej pracy badawczej chciałam wykorzystywać nowe metody zabiegowe i aparaturowe, które oferuje dzisiejsza kosmetologia. Nie wyobrażałam sobie całkowitego odejścia od tematu, który podjęłam podczas swojego doktoratu. Dowodem na to są liczne prace opublikowane w czasopiśmie z listy A, a także moje osiągnięcie naukowe. Moje zainteresowania naukowe były nadal skierowane w stronę jakości życia osób z trądzikiem zwyczajnym. Prowadziłam też badania dotyczące związku satysfakcji z życia, a typami osobowości A i D u młodych kobiet z trądzikiem pospolitym. Dodatkowo zainteresowałam się tematyką mikrobiomu skórno, blizn potrądzikowych, a także COVID-19 z psychologicznego punktu widzenia. Poniżej znajdują się publikacje wydane po uzyskaniu stopnia doktora:

- **D-1.** **Chilicka K**, Maj J, Panaszek B. General quality of life of patients with acne vulgaris before and after performing selected cosmetological treatments. *Patient Preference Adherence*. 2017;11:1357-1361. DOI: 10.2147/PPA.S131184. PMID: 28831246; PMCID: PMC5553351.
Impact Factor = 1,733 Punktacja ministerialna = 30
- **D-2.** **Chilicka K**, Rogowska AM, Szyguła R, Adamczyk E. Association between Satisfaction with Life and Personality Types A and D in Young Women with Acne Vulgaris. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(22):8524. DOI: 10.3390/ijerph17228524. PMID: 33212977; PMCID: PMC7698541.
Impact Factor = 3,390 Punktacja ministerialna = 140

- **D-3. Chilicka K, Rogowska AM, Szyguła R, Taradaj J.** Examining Quality of Life After Treatment with Azelaic and Pyruvic Acid Peels in Women with Acne Vulgaris. *Clin Cosmet Investig Dermatol.* 2020 Jul 27;13:469-477. DOI: 10.2147/CCID.S262691. PMID: 32801822; PMCID: PMC7395687.
Impact Factor = 2,489 Punktacja ministerialna = 100
- **D-4. Chilicka K, Rogowska AM, Szyguła R, Dzieńdziora-Urbińska I, Taradaj J.** A comparison of the effectiveness of azelaic and pyruvic acid peels in the treatment of female adult acne: a randomized controlled trial. *Sci Rep.* 2020 Jul 28;10(1):12612. DOI: 10.1038/s41598-020-69530-w. PMID: 32724156; PMCID: PMC7387545.
Impact Factor = 4,380 Punktacja ministerialna = 140
- **D-5. Witkowska D, Słowik J, Chilicka K.** Heavy Metals and Human Health: Possible Exposure Pathways and the Competition for Protein Binding Sites. *Molecules.* 2021;26(19):6060. DOI: 10.3390/molecules26196060. PMID: 34641604; PMCID: PMC8511997.
Impact Factor = 4,927 Punktacja ministerialna= 100
- **D-6. Rogowska AM, Ochnik D, Kuśnierz C, Chilicka K, Jakubiak M, Paradowska M, Głazowska L, Bojarski D, Fijołek J, Podolak M, Tomasiewicz M, Nowicka D, Kawka M, Grabarczyk M, Babińska Z.** Changes in mental health during three waves of the COVID-19 pandemic: a repeated cross-sectional study among polish university students. *BMC Psychiatry.* 2021;21(1):627. DOI: 10.1186/s12888-021-03615-2. Erratum in: *BMC Psychiatry.* 2022 Jan 19;22(1):45. PMID: 34911485; PMCID: PMC8672339.
Impact Factor = 4,144 Punktacja ministerialna= 100
- **D-7. Chilicka K, Rogowska AM, Rusztowicz M, Szyguła R, Yanakieva A, Asanova B, Wilczyński S.** The Effects of Green Tea (*Camellia sinensis*), Bamboo Extract (*Bambusa vulgaris*) and Lactic Acid on Sebum Production in Young Women with Acne Vulgaris Using Sonophoresis Treatment. *Healthcare (Basel).* 2022 Apr 5;10(4):684. DOI: 10.3390/healthcare10040684. PMID: 35455861; PMCID: PMC9027544.
Impact Factor = 2.8 Punktacja ministerialna = 40

- **D-8.** Nowicka D, **Chilicka K**, Dzieńdziora-Urbińska I. Host-Microbe Interaction on the Skin and Its Role in the Pathogenesis and Treatment of Atopic Dermatitis. *Pathogens*. 2022;11(1):71. DOI: 10.3390/pathogens11010071. PMID: 35056019; PMCID: PMC8779626.
Impact Factor = 3.7 Punktacja ministerialna = 100
- **D-9.** **Chilicka K**, Dzieńdziora-Urbińska I, Szyguła R, Asanova B, Nowicka D. Microbiome and Probiotics in Acne Vulgaris-A Narrative Review. *Life (Basel)*. 2022;12(3):422. DOI: 10.3390/life12030422. PMID: 35330173; PMCID: PMC8953587.
Impact Factor = 3,2 Punktacja ministerialna = 70
- **D-10.** **Chilicka K**, Rusztowicz M, Szyguła R, Nowicka D. Methods for the Improvement of Acne Scars Used in Dermatology and Cosmetology: A Review. *J Clin Med*. 2022;11(10):2744. DOI: 10.3390/jcm11102744. PMID: 35628870; PMCID: PMC9147527.
Impact Factor = 3.9 Punktacja ministerialna = 140
- **D-11.** Rogowska AM, Kuśnierz C, Pavlova I, **Chilicka K**. A Path Model for Subjective Well-Being during the Second Wave of the COVID-19 Pandemic: A Comparative Study among Polish and Ukrainian University Students. *J Clin Med*. 2022 ;11(16):4726. DOI: 10.3390/jcm11164726. PMID: 36012965; PMCID: PMC9410502.
Impact Factor = 3.9 Punktacja ministerialna = 140
- **D-12.** Rogowska AM, **Chilicka K**, Ochnik D, Paradowska M, Nowicka D, Bojarski D, Tomaszewicz M, Filipowicz Z, Grabarczyk M, Babińska Z. Network Analysis of Well-Being Dimensions in Vaccinated and Unvaccinated Samples of University Students from Poland during the Fourth Wave of the COVID-19 Pandemic. *Vaccines (Basel)*. 2022;10(8):1334. DOI: 10.3390/vaccines10081334. PMID: 36016222; PMCID: PMC9414629.
Impact Factor = 7.8 Punktacja ministerialna = 140
- **D-13.** Kuśnierz C, Rogowska AM, **Chilicka K**, Pavlova I, Ochnik D. Associations of Work-Family Conflict with Family-Specific, Work-Specific, and Well-Being-Related Variables in a Sample of Polish and Ukrainian Adults during the Second Wave of the

COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(17):10954. DOI: 10.3390/ijerph191710954. PMID: 36078672; PMCID: PMC9517904.

Impact Factor = 0 Punktacja ministerialna = 140

- **D-14.** Rogowska A.M, Ochnik D, **Chilicka K**, Pavlova I, Kuśnierz C. Validation of the Brief Perceived Positive Lockdown Impact Scale PPLIS-4. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2022, 19: 13198. <https://doi.org/10.3390/ijerph192013198>
Impact Factor = 0 Punktacja ministerialna = 40
- **D-15.** Rusztowicz M, **Chilicka K**, Szyguła R, Odrzywołek W, Yanakieva A, Asanova B, Wilczyński S. A Split Face Comparative Study to Evaluate the Efficacy of 40% Pyruvic Acid vs. Microdermabrasion with 40% Pyruvic Acid on Biomechanical Skin Parameters in the Treatment of Acne Vulgaris. *J Clin Med*. 2022 Oct 14;11(20):6079. DOI: 10.3390/jcm11206079. PMID: 36294402; PMCID: PMC9604549.
Impact Factor = 3.9 Punktacja ministerialna = 140
- **D-16.** Nowicka D, **Chilicka K**, Dzieńdziora-Urbińska I, Szyguła R. Skincare in Rosacea from the Cosmetologist's Perspective: A Narrative Review. *Journal of Clinical Medicine*. 2023; 12(1):115. <https://doi.org/10.3390/jcm12010115>
Impact Factor = 3.9 Punktacja ministerialna = 140
- **D-17.** **Chilicka K**, Gold MH, Nowicka D. Acne vulgaris and the most popular and new cosmetological treatments. *J Cosmet Dermatol*. 2023 Jul;22(7):1946-1950. DOI: 10.1111/jocd.15757. Epub 2023 Apr 16. PMID: 37062752.
Impact Factor = 2.3 Punktacja ministerialna = 70

Publikacja D-17 jest publikacją przeglądową, ukazującą wyniki zastosowania najbardziej popularnych oraz nowych zabiegów z zakresu kosmetologii. Jest to artykuł, w którym ukazałam także wyniki swoich badań naukowych dotyczących zabiegu oczyszczania wodorowego oraz oksybracji (cykl prac). Jest on ważny z naukowego punktu widzenia, gdyż do tej pory nikt nie zajął się tematyką, którą ukazałam w swoim osiągnięciu naukowym.

Podsumowanie głównych osiągnięć prac opublikowanych po uzyskaniu stopnia doktora:

1. Wykazano, że typy osobowości A i D występują częściej u młodych dorosłych kobiet z trądzikiem zwyczajnym, niż u kobiet bez trądziku. Kobiety z trądzikiem zwyczajnym, wykazywały wyższy poziom osobowości typu A i D oraz niższą satysfakcję z życia.

2. Dowiedziono, iż zastosowane terapie kosmetyczne mają pozytywny wpływ na poprawę wyglądu skóry osób chorujących z powodu trądziku zwyczajnego.
3. Wykazano, iż terapie kosmetyczne mają pozytywny wpływ na polepszenie jakości życia u osób chorujących z powodu trądziku zwyczajnego.
4. Potwierdzono, iż podczas drugiej fali pandemii COVID-19 wśród studentów uniwersytetów odnotowano wysokie rozpowszechnienie stresu, PTSD związanego z koronawirusem, lęku, depresji oraz niskiego poziomu zadowolenia z życia i zdrowia fizycznego. Ponadto polscy studenci prezentowali gorsze samopoczucie oraz zdrowie fizyczne i psychiczne niż ich ukraińscy koledzy. Kraje różniły się nie tylko średnim poziomem wymiarów zdrowia fizycznego i psychicznego wśród studentów uniwersytetów, ale także kobiety i osoby z niewystarczającym poziomem aktywności fizycznej były bardziej narażone na niekorzystne konsekwencje pandemii COVID-19. Grupy te powinny być grupą docelową programów profilaktycznych podczas globalnych kryzysów, takich jak pandemia.

Badanie wykazało, że wysoki poziom zadowolenia z życia można bezpośrednio przewidzieć poprzez niski poziom odczuwanego stresu, lęku i depresji oraz lepsze zdrowie fizyczne, wystarczający poziom PA, wysoką religijność i bardziej postrzegane pozytywne skutki pandemii. Ponadto stwierdzono liczne efekty pośredniczące, które wykazały, że na subiektywne samopoczucie mogą wpływać różne ścieżki prowadzące w szczególności do zdrowia fizycznego, lęku, a zwłaszcza depresji.

5. Wykazano, iż każda kolejna fala COVID-19 powodowała u studentów coraz to gorsze samopoczucie. Również zadowolenie z życia spadało w kolejnych falach pandemii. Płeć żeńska była istotnym czynnikiem ryzyka lęku, odczuwanego stresu i zdrowia fizycznego (szczególnie, gdy porównywano zdrowie własne z innymi osobami w tym samym wieku), ale wielkość efektu była niewielka. Wysoki stres i niska satysfakcja z życia były najlepszymi predyktorami wysokiego ryzyka GAD. Jednak wysoki lęk występował również dwa razy częściej wśród kobiet i osób o złej samoocenie stanu zdrowia.
6. Analiza sieciowa wymiarów dobrostanu u zaszczepionych i niezaszczepionych studentów z Polski podczas czwartej fali pandemii COVID-19, ukazała silny wkład w istniejącą

literaturę, dostarczając dowodów na to, że teoria śladu rozmytego jest przydatna do wyjaśniania i przewidywania zachowań szczepień podczas pandemii COVID-19. Ponadto badanie pokazało po raz pierwszy, jak poszczególne wymiary zdrowia psychicznego i dobrostanu współgrają ze sobą u osób zaszczepionych i niezaszczepionych podczas globalnego kryzysu związanego z COVID-19. Wyniki tego badania mają pewne implikacje dla medycyny prewencyjnej i psychologii. Ponieważ młodszy i ogólnie zdrowsi studenci uniwersyteccy są mniej skłonni do szczepień niż ich starsi koledzy z gorszym stanem zdrowia, kampanie promocyjne na uniwersytetach powinny koncentrować się na wykazaniu korzystnych skutków szczepień w zakresie poprawy samopoczucia i zdrowia. zdrowia psychicznego lub utrzymania dobrego stanu zdrowia poprzez szczepienie.

7. Badania dotyczące powiązania konfliktu praca-rodzina ze zmiennymi rodzinnymi, zawodowymi i dobrostanem w próbie dorosłych Polaków i Ukraińców podczas drugiej fali pandemii COVID-19 wykazały, że pandemia COVID-19 miała negatywny wpływ na różne sfery życia. Po raz pierwszy badanie to pokazało złożony model różnych związków między zmiennymi związanymi z pracą i rodziną a wymiarami dobrostanu wśród pracowników podczas pandemii. Grupą najbardziej narażoną na doświadczenie wysokiego WFC byli pracownicy z Polski (w porównaniu z pracownikami z Ukrainy), podczas gdy wysoki FWC był bardziej prawdopodobny wśród rodziców z dziećmi poniżej 12. roku życia. Konsekwencją wysokiego CWF było pogorszenie zdrowia psychicznego i samopoczucia.
8. Udział w przeprowadzeniu badań i walidacji nowo opracowanej, krótkiej, czteroelementowej skali postrzeganego pozytywnego wpływu blokady (PPLIS-4) na polskich i ukraińskich studentów uniwersytetów.

3.4. Udział w konferencjach i sympozjach

UDZIAŁ BIERNY W KONFERENCJACH

PRZED UZYSKANIEM TYTUŁU DOKTORA NAUK O ZDROWIU:

- **I Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Instytutu Kosmetologii PMWSZ w Opolu:**
„Zagrożenia we współczesnym gabinecie kosmetycznym” – 21.01.2011 r.

- **II Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Instytutu Kosmetologii PMWSZ w Opolu:**
„Substancje czynne w walce ze starzeniem się skóry” – 24.01.2012 r.
- **III Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Instytutu Kosmetologii PMWSZ w Opolu:**
„Pielęgnacja skóry kobiety w ciąży okiem kosmetologa” – 24.04.2012 r.
- **IV Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Instytutu Kosmetologii PMWSZ w Opolu:**
„Podologia wyzwaniem XXI wieku” – 25.02.2013 r.
- **IV Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Instytutu Fizjoterapii PMWSZ w Opolu:**
„Nowoczesne oblicza fizjoterapii” – 25.04.2013 r.
- **V Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Instytutu Kosmetologii PMWSZ w Opolu:**
„Kosmetyczne i chirurgiczne metody redukcji tkanki tłuszczowej” – 20.05.2013 r.
- **Międzynarodowe Dni Fizjoterapii, Wydział Fizjoterapii Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu:** „Fizjoterapia, terapia zajęciowa, kosmetologia – razem czy osobno?” – 07-08.06.2013 r.
- **Międzyuczelniane Sympozjum-Instytut Fizjoterapii PMWSZ w Opolu:** „Dziecko z deficytami rozwojowymi w systemie rehabilitacji, edukacji i wsparcia społecznego” – 27.11.2013 r.
- **I Międzynarodowa Konferencja Pulsu Uczelni PMWSZ w Opolu:** „Jak pisać prace naukowe? Gdzie publikować?” – 04.04.2014 r.
- **II Międzyuczelniana Konferencja Studenckich Kół Naukowych PMWSZ w Opolu,**
15.05.2014 r.
- **V Konferencja Naukowo-Szkoleniowa, Instytut Fizjoterapii PMWSZ w Opolu:**
„Nowoczesne oblicza fizjoterapii” – 08.04.2014 r.
- **VI Ogólnopolska Konferencja Naukowa Uniwersytet Medyczny w Poznaniu:**
„Człowiek w wieku podeszłym we współczesnym społeczeństwie. Różne oblicza opieki nad osobami starszymi” – 22.05.2014 r.
- **I Ogólnopolska Konferencja Naukowa PMWSZ w Opolu:** „Senior.Eu. Pozytywne starzenie” – 27.05.2014 r.

- **IX Ogólnopolskie Sympozjum Naukowo-Szkoleniowe PMWSZ w Opolu:** „Wybrane aspekty leczenia i opieki pielęgniarskiej nad chorymi w różnych specjalnościach medycznych” – 06.06.2014 r.
- **VII Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Instytutu Kosmetologii PMWSZ w Opolu:** „Nowości w kosmetologii” – 22.01.2015 r.
- **VII Konferencja Naukowo-Szkoleniowa, Instytut Fizjoterapii PMWSZ w Opolu:** „Nowoczesne oblicza fizjoterapii” – 20.04.2015 r.

PO UZYSKANIU TYTUŁU DOKTORA NAUK O ZDROWIU:

- **VIII Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Instytutu Kosmetologii PMWSZ w Opolu:** „Nowości w kosmetologii” – 25.02.2016 r.
- **IX Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Instytutu Kosmetologii PMWSZ w Opolu:** „Promocja zdrowia wyzwaniem XXI wieku” – 06.12.2016 r.
- **X Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Instytutu Kosmetologii PMWSZ w Opolu:** „Nowości w kosmetologii” – 01.05.2017 r.
- **V International Conference Medical Science Pulse PMWSZ w Opolu:** „Interdisciplinary Science & Research – 22-23.05.2018 r.
- **VI International Conference Medical Science Pulse PMWSZ w Opolu:** „Integration of Science and Care: Innovatin and Commercialization – 23-24.05.2019 r.
- **I Międzynarodowa Konferencja Wyższej Szkoły Medycznej w Kłodzku:** „Misja Zawodów Medycznych w kształtowaniu bezpieczeństwa zdrowotnego obywateli – 27.03.2021 r.

UDZIAŁ CZYNNY W KONFERENCJACH MIĘDZYNARODOWYCH

I KRAJOWYCH

PRZED UZYSKANIEM TYTUŁU DOKTORA NAUK O ZDROWIU:

- **Międzynarodowe Dni Fizjoterapii, Wydział Fizjoterapii Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu:** „Fizjoterapia, terapia zajęciowa, kosmetologia – razem czy osobno? – 07-08.06.2013 r.

Prezentacja: „Ocena wpływu zabiegów kosmetycznych na samopoczucie pensjonariuszek Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego w Stroniu Śląskim” – **praca otrzymała wyróżnienie.**

- **II Międzyuczelniana Konferencja Studenckich Kół Naukowych PMWSZ w Opolu, 15.05.2014 r.**

Prezentacja: „Wpływ zabiegów kosmetycznych z wykorzystaniem ultradźwięków na nawilżenie, złuszczenie oraz natłuszczenie skóry u kobiet” – **praca zajęła I miejsce w II konkursie.**

- **VI Ogólnopolska Konferencja Naukowa Uniwersytet Medyczny w Poznaniu: „Człowiek w wieku podeszłym we współczesnym społeczeństwie. Różne oblicza opieki nad osobami starszymi” – 22.05.2014 r.**

Prezentacja: „Badania pilotażowe dotyczące wpływu zabiegów kosmetycznych na samopoczucie pensjonariuszek Zakładu Opiekuńczo Leczniczego w Stroniu Śląskim”

- **I Ogólnopolska Konferencja Naukowa PMWSZ w Opolu: „Senior.Eu. Pozytywne starzenie” – 27.05.2014 r.**

Prezentacje:

- „Mezoterapia igłowa skóry sposobem walki z upływającym czasem”,
- „Wykorzystanie peptydów biomimetycznych w kosmetologii i medycynie estetycznej”.

PO UZYSKANIU TYTUŁU DOKTORA NAUK O ZDROWIU:

- **V International Conference Medical Science Pulse PMWSZ w Opolu: „Interdisciplinary Science & Research – 22-23.05.2018 r.**

Plakat: „The usage of needle radiofrequency for the treatment of acne scars. Case description”.

Plakat: „The use of combination therapy with 20% glycolic acid and fractional mesotherapy to reduce acne scars. Case description”.

- **VI International Conference Medical Science Pulse PMWSZ w Opolu: „Integration of Science and Care: Innovatin and Commercialization – 23-24.05.2019 r.**
Plakat: „The desire to change the appearance of young women aged 23–30 thanks to aesthetic medicine and plastic surgery”.
Plakat: „Awareness of men in the field of home skin care”.
- **I Online International Congress on Natural products application: Health, Cosmetic and Food, Instituto Poletecnico De Braganza, Portugalia – 04-05.02.2021 r.**
Plakat: „The role of cosmetologist in the reduction of acne vulgaris”.
- **III International Dermatology Conference, Japan, 18-19.05 2022.**
Prezentacja: „Effects of cosmetological treatment – topical hydrogen purification on acne skin condition”.
Prezentacja: „Effects of cosmetological treatment – sonophoresis with green tea ampoule on acne skin condition”.
- **XI MIĘDZYNARODOWE DNI FIZJOTERAPII, 26-28.05.22** Dzieńdziora-Urbińska Iwona, Chilicka-Hebel Karolina, Rusztowicz Monika.
Prezentacja: „Żywienie osób w podeszłym wieku”.
- **Konferencja Naukowa NAUKA DLA URODY WYŻSZA SZKOŁA ZDROWIA W GDAŃSKU, 15.10.2022.**
Plakat: „Badania porównawcze wpływu zastosowania 40% kwasu pirogronowego i mikrodermabrazji z 40% kwasem pirogronowym na biochemiczne parametry skóry w zabiegach redukujących trądzik pospolity”.
Decyzją Rady Naukowej w konkursie plakatowym w Sesji Młodych Naukowców, plakat otrzymał pierwsze miejsce, ex aequo z inną pracą.
- **IV th International Dermatology Conference, Japan 24-25.05.2023**
Prezentacja: „Efficacy of hydrogen purification and cosmetic acids in the treatment of acne vulgaris; A preliminary report”.

Prezentacja: „Methods for the Improvement of Acne Scars Used in Dermatology and Cosmetology”.

3.5. Odbyte kursy i szkolenia

Jako kosmetolog i nauczyciel praktycznego zawodu, podnoszę swoje kwalifikacje zawodowe dzięki uczestnictwu w licznych szkoleniach, które pozwalają na nabycie nowej wiedzy zarówno teoretycznej jak i praktycznej do prowadzenia kolejnych badań naukowych na różnych płaszczyznach.

KURSY ODBYTE PRZED UZYSKANIEM STOPNIA DOKTORA:

2012 r. kurs doskonalenia w zakresie dydaktyki Szkoły Wyższej,

2013 r. kurs kwalifikacyjny „Pedagogiczny dla czynnych zawodowo nauczycieli”,

2013 r. szkolenie z zakresu zabiegów: kolagen lift, papka do cery trądzikowej

2013 r. szkolenie z zakresu depilacji bezpaskowej.

KURSY ODBYTE PO UZYSKANIU STOPNIA DOKTORA:

2017 r. szkolenie z zakresu technik przeprowadzanych zabiegów z mezoterapii igłowej,

2017 r. szkolenie z zakresu metod przedłużania rzęs – „objętości lekkie” i metoda 1:1,

2018 r. szkolenie z zakresu *Face and body Essentials*,

2018 r. szkolenie z zakresu polskiego peelingu ziołowego Jadwiga,

2018 r. szkolenie z zakresu kwasów AHA i BHA,

2018 r. szkolenie z zakresu termolizy,

2019 r. szkolenie z zakresu HI-FU,

2019 r. szkolenie z zakresu infuzji tlenowej,

2019 r. szkolenie z zakresu oczyszczania wodorowego,

2019 r. szkolenie z zakresu dermabrazji skalpelem chirurgicznym,

2019 r. szkolenie z zakresu obsługi urządzenia Nati Analyzer,

2020 r. szkolenie z zakresu frakcyjnej radiofrekwencji mikroigłowej,

2020 r. szkolenie z zakresu karboksyterapii,

2020 r. szkolenie z zakresu HI-FI

2021 r. szkolenie z zakresu geometrii i henny pudrowej rzęs,

2021 r. szkolenie z zakresu liftingu i koloryzacji rzęs,

2021 r. szkolenie z zakresu obsługi lasera Nd-Yag typu Q-switch,

2021 r. szkolenie z zakresu obsługi urządzenia WelaShape do modelowania sylwetki,

2021 r. szkolenie z zakresu Biorepeel CL3,

2021 r. szkolenie z zakresu *body wrapping*,

2021 r. szkolenie z zakresu PQ Age Evolution,

2021 r. szkolenie z zakresu terapii anti-aging,

2021 r. szkolenie z zakresu mezoterapii frakcyjnej,

2021 r. szkolenie z zakresu terapii kwasowych łączonych z mikronakłuwaniem,

2021 r. szkolenie z zakresu oksybrażji – peelingu wodno-tlenowego,

2021 r. szkolenie z zakresu mezoterapii bezigłowej,

2021 r. szkolenie z zakresu próżniowej mezoterapii igłowej urządzeniem MezoStar,

2022 r. szkolenie z zakresu depilacji pastą cukrową,

2022 r. szkolenie z zakresu profesjonalnej kosmetyki Yonelle Medesthetic,

2022 r. szkolenie z marki kosmetyków Dermomedica i Dermaquest w kuracjach przeciwtrądzikowych oraz szkolenie teoretyczne z autoryzowanych zabiegów Dermaquest z wykorzystaniem peelingu chemicznego i enzymatyczno-chemicznego,

2022 r. szkolenie firmy Thalion – Thalivelt-Cellulit 3D,

2023 r. szkolenie MedEstelle Professional – Zabiegi synchroniczne Cosmo S-Peel,

2023 r. szkolenie z zakresu mikronakłuwania skóry urządzeniem medycznym SkinPen.

3.6. Nagrody i wyróżnienia

NAGRODY PRZED UZYSKANIEM STOPNIA DOKTORA: BRAK

OSIĄGNIĘCIA PO UZYSKANIU STOPNIA DOKTORA:

- **Nagroda Indywidualna III stopnia** Rektora Uniwersytetu Opolskiego za działalność naukową w roku 2020/2021 (**Załącznik 9.1.1**),
- **Nagroda Indywidualna II stopnia** Rektora Uniwersytetu Opolskiego za działalność naukową w roku akademickim 2022/2023 (**Załącznik 9.1.2**).

3.7. Współpraca z jednostkami naukowymi i firmami/przemysłem

WSPÓLPRACE PODJĘTE PRZED UZYSKANIEM STOPNIA DOKTORA: BRAK

WSPÓLPRACE PODJĘTE PO UZYSKANIU STOPNIA DOKTORA:

1. **Współpraca z Medical University of Sofia** – odbyte przeze mnie **dwa staże naukowe (łącznie dwa miesiące) w terminach: 1-29.02.2020 r. oraz 1-30.06.2021 r.**, pozwoliły na wspólne przeprowadzenie badań naukowych z zakresu zabiegów kosmetycznych w przebiegu trądziku zwyczajnego. Zwieńczeniem staży naukowych było przedstawienie wyników badań podczas międzynarodowej konferencji naukowej oraz **publikacja artykułów naukowych w dwóch czasopismach z listy A (Załącznik 9.4.1)**.

Wyniki badań zostały przedstawione podczas międzynarodowej konferencji naukowej w Japonii (3rd i 4th Edition of International Conference on Dermatology and Cosmetology):

- Ustna prezentacja (Keynote):
Tytuł: „Effects of cosmetological treatment topical hydrogen purification on acne skin condition”.
- Ustna prezentacja:
Tytuł: „Effects of cosmetological treatment-Sonophoresis with green tea, bamboo extract and lacticacid on acne skin condition”.
- Ustna prezentacja (Keynote):
Tytuł: „Efficacy of hydrogen purification and cosmetic acids in the treatment of acne vulgaris; A preliminary report”.

Wyniki badań zostały opublikowane w czasopismach naukowych z listy A (publikacje w międzynarodowych zespołach):

- **Chilicka K**, Rogowska A.M, Rusztowicz M, Szyguła R, Yanakieva A, Asanova B, Wilczyński S. The Effects of Green Tea (*Camellia sinensis*), Bamboo Extract (*Bambusa vulgaris*) and Lactic Acid on Sebum Production in Young Women with Acne Vulgaris Using Sonophoresis Treatment. *Healthcare* 2022;10:684. <https://doi.org/10.3390/healthcare10040684> (**Załącznik 9.12.1**).
- **Chilicka K**, Rusztowicz M, Rogowska AM, Szyguła R, Asanova B, Nowicka D. Efficacy of Hydrogen Purification and Cosmetic Acids in the Treatment of Acne Vulgaris: A Preliminary Report. *Journal of Clinical Medicine*. 2022; 11(21):6269. <https://doi.org/10.3390/jcm11216269> **punkty MNiSW =140 (Załącznik 9.12.2)**.

Dodatkowo współpraca zaowocowała napisaniem artykułu poglądowego:

- **Chilicka K**, Dzieńdziora-Urbińska I, Szyguła R, Asanova B, Nowicka, D. Microbiome and Probiotics in Acne Vulgaris – A Narrative Review. *Life* 2022, 12, 422. <https://doi.org/10.3390/life12030422>.

2. Współpraca z Zakładem Podstawowych Nauk Biomedycznych, Wydział Nauk Farmaceutycznych w Sosnowcu, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach. Jest to współpraca, która ma na celu realizację wspólnych projektów naukowych związanych przede wszystkim z zagadnieniami bioinżynierii skóry (**Załącznik 9.2.1**).

Wyniki badań zostały opublikowane w dwóch czasopismach:

- **Chilicka K**, Rogowska AM, Rusztowicz M, Szyguła R, Yanakieva A, Asanova, B, Wilczyński S. The Effects of Green Tea (*Camellia sinensis*), Bamboo Extract (*Bambusa vulgaris*) and Lactic Acid on Sebum Production in Young Women with Acne Vulgaris Using Sonophoresis Treatment. *Healthcare* 2022, 10, 684. <https://doi.org/10.3390/healthcare10040684>.
- Rusztowicz M, **Chilicka K**, Szyguła R, Odrzywólek W, Yanakieva A, Asanova B, Wilczyński S. A Split Face Comparative Study to Evaluate the Efficacy of 40% Pyruvic Acid vs. Microdermabrasion with 40% Pyruvic Acid on

Biomechanical Skin Parameters in the Treatment of Acne Vulgaris. *Journal of Clinical Medicine*. 2022; 11(20):6079. <https://doi.org/10.3390/jcm11206079>.

3. Współpraca z:

- Faculty of Physical Education and Physiotherapy, Opole University of Technology, Opole, Poland,
- Department of Theory and Methods of Physical Culture, Lviv State University of Physical Culture, Lviv, Ukraine,
- Faculty of Medicine, University of Technology, Katowice, Poland,
- Faculty of Psychology and Cognitive Studies, Adam Mickiewicz University in Poznan, Poznań, Poland,
- Faculty of Sociology, University of Warsaw, Warsaw, Poland,
- Faculty of Medicine, Wrocław Medical University, Wrocław, Poland,
- Department of Pharmacology, Medical University of Białystok, Białystok, Poland,
- Faculty of Medicine, Poznan University of Medical Sciences, Poznan, Poland,
- Institute of the Middle and the Far East, Faculty of International and Political Studies, Jagiellonian University, Krakow, Poland.

Wyniki badań zostały opublikowane w czasopismach:

- Kuśnierz C, Rogowska AM, **Chilicka K**, Pavlova I, Ochnik D. Associations of Work-Family Conflict with Family-Specific, Work-Specific, and Well-Being-Related Variables in a Sample of Polish and Ukrainian Adults during the Second Wave of the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 10954. <https://doi.org/10.3390/ijerph191710954>.
- Rogowska AM, Kuśnierz C, Pavlova I, **Chilicka K**. A Path Model for Subjective Well-Being during the Second Wave of the COVID-19 Pandemic: A Comparative Study among Polish and Ukrainian University Students. *J. Clin. Med.* 2022, 11, 4726. <https://doi.org/10.3390/jcm11164726>.
- Rogowska AM, **Chilicka K**, Ochnik D, Paradowska M, Nowicka D, Bojarski D, Tomaszewicz M, Filipowicz Z, Grabarczyk M, Babińska Z. Network Analysis of Well-Being Dimensions in Vaccinated and Unvaccinated Samples

of University Students from Poland during the Fourth Wave of the COVID-19 Pandemic. *Vaccines* 2022, 10, 1334. <https://doi.org/10.3390/vaccines10081334>.

- Rogowska AM, Ochnik D, Kuśnierz C, et al. Changes in mental health during three waves of the COVID-19 pandemic: a repeated cross-sectional study among Polish university students. *BMC Psychiatry* 21, 627 (2021). <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03615-2>.
- Rogowska AM, Ochnik D, Chilicka K, Pavlova I, Kuśnierz C. Validation of the Brief Perceived Positive Lockdown Impact Scale PPLIS-4. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022; 19(20):13198. <https://doi.org/10.3390/ijerph192013198>.

3.8. Udział w projektach badawczych

UDZIAŁ W PROJEKTACH PRZED UZYSKANIEM STOPNIA DOKTORA: BRAK

UDZIAŁ W PROJEKTACH PO UZYSKANIU STOPNIA DOKTORA:

- **Zrealizowane:** udział w wewnętrznym projekcie naukowo-badawczym jako członek zespołu: INM nr P-2022-008 Instytut Nauk Medycznych, Uniwersytet Opolski.

Temat: Wpływ probiotykoterapii na wybrane parametry biochemiczne krwi, stan skóry i poziom jakości życia u kobiet z przewlekłym zapaleniem tarczycy typu Hashimoto.

- **W trakcie oceny:** udział w projekcie naukowo-badawczym jako członek zespołu. Tytuł: Wpływ niskich temperatur na adipocyty – (OPUS-26): Nr rejestracyjny 2023/51/B/NZ4/01072, wnioskowana kwota 2 380 800 PLN.

3.9. Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością, naukową, albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej

AKTYWNOŚCI PODEJMOWANE PRZED UZYSKANIEM STOPNIA DOKTORA: BRAK

AKTYWNOŚCI PODEJMOWANE PO UZYSKANIU STOPNIA DOKTORA: Staże naukowe opisane poniżej.

1. 01–29.02.2020 r. – staż naukowy Medical University of Sofia Bułgaria (1 miesiąc) (Załącznik 9.4.1)
2. 01–30.06.2021 r. – staż naukowy Medical University of Sofia, Bułgaria (1 miesiąc) (Załącznik 9.4.1)

Podczas dwóch staży naukowych wraz z pracownikami Medical University of Sofia, wykonywaliśmy wspólne badania naukowe, które miały na celu sprawdzenie efektywności terapii kosmetycznych w przypadku osób z trądzikiem zwyczajnym. Konsekwencją tych staży naukowych są publikacje:

- Chilicka K, Rogowska AM, Rusztowicz M, Szyguła R, Yanakieva A, Asanova B, Wilczyński S. The Effects of Green Tea (*Camellia sinensis*), Bamboo Extract (*Bambusa vulgaris*) and Lactic Acid on Sebum Production in Young Women with Acne Vulgaris Using Sonophoresis Treatment. *Healthcare (Basel)*. 2022 Apr 5;10(4):684. DOI: 10.3390/healthcare10040684. PMID: 35455861; PMCID: PMC9027544.
- Chilicka K, Rusztowicz M, Rogowska AM, Szyguła R, Asanova B, Nowicka D. Efficacy of Hydrogen Purification and Cosmetic Acids in the Treatment of Acne Vulgaris: A Preliminary Report. *Journal of Clinical Medicine*, 2022 Oct. 25;11(21): 6269. DOI: 10.3390/jcm11216269. PMID: 36362497; PMCID: PMC9653569.

3.9.1. Pozostałe staże oraz wyjazdy Erasmus+

Wśród pozostałych wyjazdów i staży w związku z projektem Erasmus+ mogę wskazać:

- 10.05–13.05.2021 r. – Erasmus+ (Staff Mobility for Teaching) + Medical University of Sofia, Bułgaria (4 dni) (Załącznik 9.4.2)
- 20.09.2021– 24.09.2021 r. – Erasmus+ (Training Staff Mobility) Medical University of Sofia, Bułgaria (5 dni) (Załącznik 9.4.3)
- Sierpień 2022 r. – staż w Centrum Stomatologicznym Studio Ortodoncji, Opole, Polska (1 miesiąc) (Załącznik 9.4.4)

3.10. Recenzje prac dla czasopism z listy A

RECENZJE PRZED UZYSKANIEM STOPNIA DOKTORA: BRAK

RECENZJE PO UZYSKANIU STOPNIA DOKTORA: (Załącznik 9.5.1)

Tabela 3. Wykaz wykonanych recenzji.

Nazwa czasopisma	Ilość wykonanych recenzji	Rok wykonania recenzji
Dermatologic Therapy	1	2020 r.
Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology	8	2021 r.
Hydrogen		
International Journal of Dermatology		
Journal of Cosmetic Dermatology		
Process		
Sustainability		
Toxins		
Applied Sciences	38	2022 r.
Bioengineering		
Cells		
Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology		
Diagnostics		
Frontiers in Medicine		
Geriatrics		
Healthcare		
International Journal of Molecular Sciences		
Journal of Cosmetic Dermatology		
Journal of Clinical Medicine		
Materials		
Metabolites		
Nutrients		
Scientific Reports		
Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology	35	2023 r.
Frontiers in Medicine		
Journal of Clinical Medicine		
Journal of Cosmetic Dermatology		
Nutrients		
Scientific Reports		
RAZEM	82	

3.11. Patenty i wnioski patentowe

Brak

3.12. Prezentacje realizowane na zaproszenie instytucji naukowych i firm

Przeprowadziłam:

1. Wykład pt. „New cosmetology treatments: topical hydrogen purification, radiofrequency, needle mesotherapy”, Medical University, Sofia, Bułgaria, maj 2021.
2. Wykład pt. „Acne skin and scars”, Medical University, Sofia, Bułgaria, wrzesień 2021.
3. Wykład dla Uniwersytetu Trzeciego Wieku przy Wyższej Szkole Zarządzania „Edukacja” – filia w Kłodzku. Temat wykładu: „W jaki sposób pielęgnować swoją skórę – metody gabinetowe oraz domowe”, Kłodzko, Polska, 28.03.2023 r. (**Załącznik 9.6.1**).

3.13. Członkostwo w towarzystwach naukowych

Członkini w:

- Polskim Towarzystwie Podologiczno-Podiatrycznym (od 2022 r.) (**Załącznik 9.7.1**),
- Polskim Towarzystwie Kosmetologów Chemików (od 2022 r.) (**Załącznik 9.7.2**).

3.14. Popularyzacja nauki

1. Udział i pomoc w organizacji III Festiwalu Nauki w Liceum Ogólnokształcącym w Paczkowie (2015 r.),
2. Udział i pomoc w realizacji projektu Młodzieżowej Akademii Zdrowia i Urody przy Instytucie Kosmetologii Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu (2016 r.) – prowadzenie ćwiczeń z zakresu kosmetologii dla młodzieży liceum (**Załącznik 9.8.1**),
3. Udział i pomoc w przygotowaniu XIV Opolskiego Festiwalu Nauki (2016 r.) (**Załącznik 9.8.2**),
4. Udział i pomoc w organizacji Dni Otwartych w Liceum Ogólnokształcącym w Gogolinie (2017 r.) (**Załącznik 9.8.3**),
5. Udział i pomoc w organizacji Ogólnopolskiego Tygodnia Kariery w PMWSZ w Opolu (2019 r.) (**Załącznik 9.8.4**),

6. Udział w kilku audycjach w Radiu Opole na temat pielęgnacji skóry trądzikowej – popularyzacja tematu dotyczącego zdrowia (2017-2020 r.) (**Załącznik 9.8.5**),
7. Aktywny udział w XVIII Opolskim Festiwalu Nauki – upowszechnianie i popularyzacja nauki (2020 r.) (**Załącznik 9.8.6**),
8. Udział w projekcie Instytutu De Republica „Kadr nauki”, który stanowi przestrzeń, gdzie fotografia i sztuka spotykają naukę. Jego celem jest zachęcanie do tworzenia i dzielenia się twórczością obrazującą świat nauki. Zgromadzone w projekcie zdjęcia – pokazujące między innymi obiekty i efekty badań, eksperymenty, naukowców przy pracy czy aparaturę badawczą oraz zachodzące w społeczeństwie zjawiska – przyczynią się do promowania nauki, pracy naukowców i efektów badań naukowych. Środkiem do tego mają być artystyczne ujęcia naukowych zjawisk przyciągające uwagę odbiorców i zachęcające ich do poznania historii stojącej za fotografiami (<https://iderepublica.pl/kadr-nauki/zdjecia/skora/>),
9. Czynny udział i pomoc w organizacji I Pikniku Zdrowia Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytet Opolski 27.05.2022 r. (**Załącznik 9.8.7**),
10. Czynny udział i pomoc w organizacji II Pikniku Zdrowia oraz Dni Otwartych Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Opolskiego 15.05.2022 r. (**Załącznik 9.8.8**).

4. DZIAŁALNOŚĆ DYDAKTYCZNA I ORGANIZACYJNA

4.1. Prowadzenie zajęć dydaktycznych

Od 2011 r. byłam zatrudniona w Państwowej Medycznej Wyższej Szkole Zawodowej w Opolu (obecnie Uniwersytet Opolski). Jako instruktor zawodu prowadziłam ćwiczenia na I stopniu kierunku kosmetologii z zakresu:

- kosmetologii pielęgnacyjnej,
- kosmetologii upiększającej,
- kosmetologii specjalistycznej,
- aparatury kosmetycznej,
- zarządzania w gabinecie kosmetycznym.

Po obronie doktoratu w 2015 roku, zaczęłam prowadzić dodatkowo oprócz ćwiczeń także wykłady z zakresu wyżej wymienionych przedmiotów. Od 2018 roku prowadziłam ponadto wykłady z zakresu kosmetologii leczniczej na II stopniu kierunku kosmetologia. Prowadzone przeze mnie zajęcia ćwiczeniowe oraz wykładowe są wysoko oceniane przez studentów

w ramach badań ankietowych prowadzonych przez Dział Dydaktyki. **Poniżej znajdują się przykłady ocen studentów:**

- Ocena realizacji zajęć – sem. zimowy 2020/2021 – średnia: 4,95 na 5,0.
- Ocena realizacji zajęć – sem. letni 2020/2021 – średnia: 4,84 na 5,0.
- Ocena realizacji zajęć – sem. zimowy 2021/2022 – średnia: 4,89 na 5,0.
- Ocena realizacji zajęć – sem. letni 2021/2022 – średnia: 4,76 na 5,0.
- Ocena realizacji zajęć – sem. zimowy 2022/2023 – średnia 4,97 na 5,0.

PMWSZ w Opolu została w 2020 roku przyłączona do Uniwersytetu Opolskiego (Wydział Nauk o Zdrowiu).

Od 2013 r. do 2016 r. realizowałam zajęcia z zakresu kosmetologii (wykłady oraz ćwiczenia), w policealnej szkole „Gamma” w Kłodzku. Od 2016 r. do 2022 r. prowadziłam zajęcia dydaktyczne (wykłady oraz ćwiczenia) w **Wyższej Szkole Medycznej w Kłodzku** na I stopniu kierunku kosmetologia z zakresu: kosmetologii pielęgnacyjnej, upiększającej, specjalistycznej, aparatury kosmetycznej, trychologii oraz zarządzania.

4.2.Opieka nad pracami naukowymi studentów

Od 2013 do 2016 r. byłam Opiekunem Studenckiego Koła Naukowego na kierunku kosmetologia (PMWSZ w Opolu). Wraz ze studentami zdobyliśmy I miejsce w II Międzyuczelnianej Konferencji Studenckich Kół Naukowych za pracę pt.: „Wpływ czynnego palenia tytoniu na stan skóry u kobiet”. Wraz ze studentami opublikowaliśmy pracę w czasopiśmie „Science Medical Pulse” pt.: „**The skin condition and the effectiveness of sonophoresis in smoking and non-smoking women aged 21-26. Preliminary report.**”
Dostęp: <https://medicallsciencepulse.com/resources/html/article/details?id=59064>.

Od roku 2020 jestem Zastępcą Opiekuna Studenckiego Koła Naukowego „Perfect Cosmetology” – Uniwersytet Opolski, Wydział Nauk o Zdrowiu.

Wraz ze studentami prowadzimy szereg badań naukowych z zakresu kosmetologii, a także wzięliśmy udział w cyklu wakacyjnych wykładów pt.: „Wakacyjne wykłady wiedzy kosmologicznej” (2021 r.). Dostęp: <https://wnoz.uni.opole.pl/skn-perfect-cosmetology/>.

Wspólnie ze studentami opublikowaliśmy prace w czasopiśmie „Medical Science Pulse” pt.:

1. „The effect of combined diamond microdermabrasion and a mixture of cosmetics acids on the condition of acne prone skin: a case report”.
2. „The use of hydrogen purification and mixture of cosmetics acids, and the influence on acne skin parameters: a case report”.

Wraz ze studentami Koła Naukowego braliśmy udział w sesji plakatowej Konferencji Naukowej:

NAUKA DLA URODY WYŻSZA SZKOŁA ZDROWIA W GDAŃSKU (15.10.2022).

Plakat zdobył I miejsce w konkursie.

4.3. Promotor pomocniczy w przewodach doktorskich

Brak

4.4. Promotorstwo i opieka nad pracami magisterskimi i licencjackimi

Byłam promotorem 69 prac licencjackich (56 prac PMWSZ Opole – obecnie Uniwersytet Opolski; 13 prac WSM w Kłodzku) oraz 10 prac magisterskich (PMWSZ w Opolu), a także recenzentem kilkudziesięciu prac licencjackich.

4.5. Działalność organizacyjna

1. Członek składu w komisjach programowych Państwowej Medycznej Wyższej Szkole Zawodowej w Opolu w latach 2013–2018 r. (Rada Wydziału, Zespół do spraw przeprowadzania hospitacji).
2. Członek Komisji do spraw przeprowadzenia egzaminu praktycznego w latach 2013–2024 r. (Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa w Opolu oraz Uniwersytet Opolski).
3. Pełnienie funkcji Kierownika pracowni Kosmetycznej w Instytucie Kosmetologii w Państwowej Medycznej Wyższej Szkole Zawodowej w Opolu w latach 2015–2019 r.

4. Członek składu komisji do spraw opracowywania programu studiów II stopnia dla kierunku Kosmetologia w Państwowej Medycznej Wyższej Szkole Zawodowej w Opolu (2016 r.).
5. Członek składu Uczelnianej Komisji Dyscyplinarnej ds. studentów w Państwowej Medycznej Wyższej Szkole Zawodowej w Opolu (2016 r.).
6. Członek składu Uczelnianej Komisji Rekrutacyjnej oraz Wydziałowych Komisji Rekrutacyjnych w Państwowej Medycznej Wyższej Szkole Zawodowej w Opolu (2017 i 2018 r.) – Sekretarz Komisji Rekrutacyjnej.
7. Członek składu komisji do spraw opracowywania regulaminu zdalnych praktyk zawodowych na kierunku Kosmetologia (2020 i 2021 r.) – Uniwersytet Opolski
8. Opiekun III roku na kierunku Kosmetologia – Uniwersytet Opolski w latach 2020–nadal.
9. Powołanie na Koordynatora Programu Erasmus + dla kierunku Kosmetologia w latach 2020–nadal – Uniwersytet Opolski (**Załącznik 9.9.1 i 9.9.2**).
10. Członek składu komisji Zespołu do spraw przeprowadzania hospitacji- Uniwersytet Opolski od 2020–nadal.
11. Członek Uczelnianej Komisji do spraw Etyki Badań Naukowych w Uniwersytecie Opolskim na kadencję 2020–2024 (**Załącznik 9.10.1**).
12. Brałam udział w komitetach organizacyjnych oraz naukowych międzynarodowych i krajowych konferencji naukowych.
13. Koordynator Zespołu Naukowego Pielęgniarstwa i Zaawansowanej Praktyki Klinicznej Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytet Opolski od czerwiec 2023 r. (**Załącznik 9.9.3**).

UDZIAŁ W KOMITETACH ORGANIZACYJNYCH W MIĘDZYNARODOWYCH I KRAJOWYCH KONFERENCJACH NAUKOWYCH

PRZED UZYSKANIEM TYTUŁU DOKTORA NAUK O ZDROWIU:

- **I Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Instytutu Kosmetologii PMWSZ w Opolu:**
„Zagrożenia we współczesnym gabinecie kosmetycznym” – 21.01.2011 r.

- **II Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Instytutu Kosmetologii PMWSZ w Opolu:**
„Substancje czynne w walce ze starzeniem się skóry” – 24.01.2012 r.
- **III Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Instytutu Kosmetologii PMWSZ w Opolu:**
„Pielęgnacja skóry kobiety w ciąży okiem kosmetologa” – 24.04.2012 r.
- **IV Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Instytutu Kosmetologii PMWSZ w Opolu:**
„Podologia wyzwaniem XXI wieku” – 25.02.2013 r.
- **V Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Instytutu Kosmetologii PMWSZ w Opolu:**
„Kosmetyczne i chirurgiczne metody redukcji tkanki tłuszczowej” – 20.05.2013 r.
- **VII Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Instytutu Kosmetologii PMWSZ w Opolu:** „Nowości w kosmetologii” – 22.01.2015 r.

PO UZYSKANIU TYTUŁU DOKTORA:

- **VIII Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Instytutu Kosmetologii PMWSZ w Opolu:** „Nowości w kosmetologii” – 25.02.2016 r.
- **IX Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Instytutu Kosmetologii PMWSZ w Opolu:**
„Nowości w kosmetologii” – 06.12.2016 r.
- **X Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Instytutu Kosmetologii PMWSZ w Opolu:**
„Nowości w kosmetologii” – 11.05.2017 r.
- **III International Dermatology Conference, Japonia (18-19.05.2022 r.)** – Członek Komitetu Naukowego.
- **IV International Dermatology Conference, Japonia (24-25.05.2023 r.)** – Członek Komitetu Naukowego.

5. KOLEGIA REDAKCYJNE CZASOPISM NAUKOWYCH I BRANŻOWYCH

1. Członek rady naukowej **Journal of Cosmetic Dermatology**, ISSN:1473-2165, (IF 2,189) od 2021 r. (Załącznik 9.11.1).
2. Członek Topical Advisory Panel w czasopiśmie **Nutrients** (IF: 6,706) od 2022 r. (Załącznik 9.11.2).
3. Członek rady naukowej **Journal of Clinical, Experimental and Cosmetic Dermatology**, od 2021 r. (Załącznik 9.11.3).
4. Członek rady naukowej **Dermatology and Dermatitis**, ISSN: 2578-8949, od 2020 r. (Załącznik 9.11.4).
5. Redaktor gościnny (Guest Editor) w LIFE (IF=3.251) wydaniu specjalnym: **The Microbiome in Dermatology and Cosmetology**. 2021 r. (Załącznik 9.11.5).
6. Review editor position on the editorial board of the Dermatology section, a specialty section of **Frontiers in Medicine** od 2023 r. (Załącznik 9.11.6).

Cláudio Hebel

.....
podpis wnioskodawcy