



INSTYTUT IMMUNOLOGII I TERAPII DOŚWIADCZALNEJ  
IM. LUDWIKA HIRSZFELDA  
POLSKIEJ AKADEMII NAUK  
Centrum Doskonałości : IMMUNE

Rudolfa Weigla 12, 53-114 Wrocław, POLSKA  
Telefon: (+48-71) 337 11 72, (+48-71) 370 99 30 Fax: (+48-71) 337 21 71  
www.iitd.pan.wroc.pl

---

**Ocena dorobku naukowego oraz osiągnięcia naukowego zatytułowanego „Aspekty immunologiczne w patogenezie czyracności skóry” dr n. med. Danuty Nowickiej z Katedry i Kliniki Dermatologii, Wenerologii i Alergologii UM we Wrocławiu Wydziału Lekarskiego Kształcenia Podyplomowego**

Dr n. med. Danuta Nowicka ukończyła studia na Wydziale Lekarskim AM Wrocławiu w 2002 roku.

W latach 2003-2007 była uczestnikiem Dziennych Studiów Doktoranckich w Katedrze i Klinice Dermatologii, Wenerologii i Alergologii UM we Wrocławiu.

Dyplom doktora nauk medycznych uzyskała w 2007 r.

Tytuł rozprawy doktorskiej: ”Ocena wpływu ozonoterapii na przebieg chorób z kręgu twardziny” (z wyróżnieniem przyznany przez Oddział Dolnośląski Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego)

Promotor: Prof. dr hab. Eugeniusz Baran

- Dyplom specjalisty w dziedzinie dermatologii i wenerologii otrzymała w 2009 r.

Od 1.10.2010 jest zatrudniona w Katedrze i Klinice Dermatologii, Wenerologii i Alergologii, początkowo na stanowisko asystenta, obecnie adiunkta.

- W tym samym czasie pracuje również w Katedrze Kosmetologii Wydziału Fizjoterapii Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu na stanowisku adiunkta

- W latach 2003 – 2014 była wykładowcą w Wyższej Szkole Fizjoterapii we Wrocławiu na kierunku Kosmetologia (dermatologia, dietetyka, chemia surowców kosmetycznych)

- W latach 2011-2013 była wykładowcą na Wydziale Chemii na Uniwersytecie Opolskim .

- w latach 2000-2001 przebywała w ramach programu Erasmus w Bochum – Ruhr Universitaet .

- w 2002 roku odbyła Kurs Pedagogiczny prowadzony przez Dolnośląski Ośrodek Kształcenia Nauczycieli. Uzyskała kwalifikacje pedagogiczne dla wszystkich poziomów kształcenia.

Od 15.09.2018 roku jest Konsultantem Wojewódzkim w dziedzinie dermatologii i wenerologii dla województwa dolnośląskiego.

### **Ocena dorobku naukowego**

Dorobek naukowy Habilitantki obejmuje (po wyłączeniu pięciu prac stanowiących cykl habilitacyjny) obejmuje 9 prac oryginalnych w czasopismach z IF (łącznie IF 13.32), 23 prac w czasopismach bez IF, 14 prac kazuistycznych, 13 prac poglądowych ( w tym jedna z punktacją IF 2.79) 7 monografii (w tym 3 podręczniki), 5 rozdziałów w podręcznikach. Swoje prace prezentowała na licznych zjazdach krajowych i zagranicznych.

Łączna punktacja opublikowanych prac naukowych z wyłączeniem prac wchodzących w skład osiągnięcia naukowego stanowiących jednotematyczny cykl publikacji – IF wynosi -16,113, punkty MSWiN 256,00

### **Główne kierunki działalności naukowej Habilitantki**

Gałęzie zainteresowań i prowadzonych badań Habilitantki poświęcone są diagnostyce i leczeniu chorób skóry oraz kosmetologii.

Wśród tych prac można wyróżnić szereg nurtów badawczych:

1. ocena rozkładu temperatury na powierzchni ciała metodą termografii;
2. ocena funkcji skóry przy pomocy badania przesnaskórkowej utraty wody;
3. problem suchości skóry. Przyczyny i zalecenia terapeutyczne;
4. właściwa pielęgnacja skóry jako ochrona przeciw niszczącemu działaniu światła słonecznego;
5. badania z dziedziny psychodermatologii;
6. analiza przyczyn łysienia plackowatego i ocena różnych metod leczenia;
7. częstość zakażeń dermatofitami w gabinetach podologicznych oraz udział drożdżaków etiopatogenezie atopowego zapalenia skóry;
8. udział mikroorganizmów w etiopatogenezie atopowego zapalenia skóry;
9. badania z zakresu kosmetologii.

Ad 1. Habilitantka badała przydatność termografii w ocenie przebiegu chorób z kręgu twardziny (temat rozprawy doktorskiej). Dodatkowo badała przydatność termografii w ocenie zaawansowania chorób naczyniowych skóry a także nowotworów. Wykazała, że ta nieinwazyjna metoda jest pomocna w ocenie ukrwienia i unaczynienia skóry, będącej podstawą

monitorowania przebiegu badanych chorób. Część badań została opublikowana w BioMed Res.Int (IF 2,583).

Ad 2. Kolejną metodą mającą na celu diagnozowanie funkcji skóry, której poświęciła swoje zainteresowania naukowe było badanie przeskórkowej utraty wody (TEWL) jako czułego parametru jakości budowy i prawidłowego funkcjonowania bariery naskórkowej. Podwyższona wartość TEWL świadczy o uszkodzeniu bariery naskórkowej widocznym w chorobach z kręgu atopii, skórze suchej, starczej, a także spowodowanym niewłaściwą pielęgnacją. Wykazano że najbardziej przydatną klinicznie jest ocena TEWL mierzona na wewnętrznej części przedramienia oraz na czole. Wyniki opublikowano m.in. w Contact Dermatitis (IF 0,675)

Ad 3. Wiele uwagi poświęciła patogenecie suchości skóry, biorąc pod uwagę zarówno czynniki środowiskowe jak i zawodowe wpływające na funkcjonowanie skóry jako bariery. Badania przeprowadzone u pielęgniarek i personelu medycznego wykazało, iż podczas zawodowego kontaktu z czynnikami uszkadzającymi płaszcz tłuszczowy (mydła, detergenty) skóry wzrasta częstość chorób atopowych (wyprysku alergicznego i niealergicznego) w porównaniu z grupą kontrolną. Badania opublikowane w Environ.Dermatol

Ad 4. Kolejnym problemem którym zajmowała się Habilitantką był problem właściwej ochrony przeciwsłonecznej u biorców przeszczepów nerek, u których leczenie immunosupresyjne staje się czynnikiem predysponującym do rozwoju nowotworów skóry. Oceniano sposoby ochrony przeciwsłonecznej oraz konieczność edukacji tej grupy pacjentów. Wynikiem tych obserwacji było wykazanie, iż wiedza ta jest niepełna i niewystarczająca, co niesie za sobą, zwłaszcza dla codziennej praktyki dermatologa, konieczność ciągłej i rzetelnej edukacji pacjentów. Badania znalazły odzwierciedlenie w cyklu prac oryginalnych, poglądowych oraz doniesień zjazdowych krajowych i zagranicznych.

Ad 5. Uczestniczyła w badaniach dotyczących jakości życia u pacjentów z łysieniem androgenowym, analizując stopień stygmatyzacji pacjentów z objawami tego schorzenia. Kolejnym problemem z zakresu psychodermatologii badanym przez habilitantkę była dysmorfofobia – czyli zaburzone postrzeganie własnego wyglądu oraz samouszkodzenia. Szybkie rozpoznanie dysmorfofobii jest kluczowe zwłaszcza w praktyce chirurga plastyka oraz dermatologa. Podkreślała, że dermatolodzy najczęściej w swojej praktyce jako pierwsi diagnozują to schorzenie. Jeśli dermatolodzy sami decydują o włączeniu terapii najczęściej

decydują się na leki sedatywne lub przeciwlękowe, a także decydują o skierowaniu tych chorych do specjalistów z dziedziny psychiatrii, co pozwala uniknąć kłopotliwych i irracjonalnych żądań tego typu pacjentów. Badania znalazły odzwierciedlenie w cyklu prac opublikowanych m. in w Dermatologii Klinicznej.

Ad 6. Jednostką chorobową której poświęciła dużo uwagi w pracy naukowej było również łysienie plackowate. W prowadzonym przez dr Nowicką grantie (Pbm 125) badano skuteczność stosowania różnych schematów terapeutycznych, badano wpływ zmian skórnych na jakość życia i poziom depresji u badanych. Łysienie plackowate jest przewlekłą chorobą o niewyjaśnionej dotąd etiologii. Dzięki uzyskanym wynikom stwierdzono iż leczenie łysienia plackowatego w oparciu o DPCP (difenyllocyclopropenon) jest dobrą opcją terapeutyczną, szczególnie u pacjentów z rozległymi zmianami. Jest to metoda łatwa w stosowaniu, bezpieczna dla pacjentów a zaproponowany schemat aplikacji co trzy tygodnie wydaje się również ekonomiczny i wygodny dla pacjenta. Prace opublikowano Adv.Dermatol.Allergol. (IF 1,471)

Ad 7. W badaniach prowadzonych na terenie Dolnego Śląska wykazała obecność grzybni dermatofitów w 20% próbek pobranych z narzędzi używanych w gabinetach podologicznych. Wyniki te wskazują na potrzebę pilnej i rzetelnej edukacji osób wykonujących tego typu zabiegi. Wyniki ukazały się drukiem w Mycoses (IF 2,52)

Ad 8. W ramach zainteresowań nad etiopatogenezą atopowego zapalenia skóry opublikowała znaczące prace pogładowe dotyczące wpływu kolonizacji naskórka osób chorych przez *S. aureus* oraz *Malassezia spp.* Na podstawie aktualnych doniesień literaturowych wykazano, iż wiele mechanizmów ułatwia kolonizację powierzchni naskórka przez *S. aureus*, równocześnie wiele indukowanych przez te drobnoustroje procesów nasila przebieg choroby. Kolonizacja gronkowcowa jest zatem zarówno przyczyną jak i konsekwencją choroby. Znajduje to odzwierciedlenie w terapii AZS gdzie dużą rolę odgrywają antybiotyki, stosowane zarówno zewnątrznie jak i systemowo. Wyniki opublikowano w piśmie o współczynniku wpływu IF 1,574. Drożdże mogą wchodzić w interakcje z układem odpornościowym skóry, co jest ułatwione przez upośledzoną funkcję bariery skóry atopowej. Wykazano iż uczulenie na *Malassezia spp.* koreluje z aktywnością nasilenia zmian skórnych. Ponadto u niektórych pacjentów terapia przeciwrzybicza wykazuje korzystne działanie. Mechanizm patogenetyczny i wzajemne oddziaływanie między *Malassezią* i skórą dotkniętą atopią pozostają jednak częściowo niejasne i wymagają dalszych badań. Wpływ drożdżaków został opublikowany w znaczącym piśmie Mycoses (IF 2,52)

Ad. 9. Dużą część zainteresowań zajmuje u Habilitantki praca na rzecz rozwoju kosmetologii jako dziedziny zajmującej się utrzymaniem prawidłowej jakości i funkcji skóry. Wiele uwagi poświęciła właściwej współpracy dermatologów i kosmetologów. Jest autorką podręczników z tego zakresu przygotowanych dla studentów tego kierunku. Popularyzuje osiągnięcia dermatologii klinicznej i estetycznej. Brała udział w badaniu 1370 osób w wieku 18-72 lat, analizując parametry skóry takie jak: sebumetria, przeznaskórkowa utrata wody, poziom złuszczenia i głębokość występujących zmarszczek i bruzd. Dzięki tym badaniom na dużej grupie osób można było wyznaczyć najczęstsze problemy skóry u osób w różnym wieku, bez obciążeń dermatologicznych i zaproponować właściwą, dobraną do potrzeb skóry pielęgnację.

### **Ocena osiągnięcia naukowego**

tytuł osiągnięcia naukowego: „**Aspekty immunologiczne w patogenezie czyraczności skóry**”

Wykaz publikacji będących podstawą do sformułowania wniosku o nadanie **stopnia** doktora habilitowanego w dziedzinie medycyny – łączna punktacja – IF: 11,055, MNiSW 135 punktów. Prace opublikowano w latach 2018-2019. Wszystkie prace ukazały się drukiem w uznanych czasopismach z tzw. Listy Filadelfijskiej. We wszystkich pracach Habilitantka jest pierwszym autorem.

1. Danuta Nowicka, Ewelina Grywalska: *S.aureus* and host's immunity in recurrent furunculosis – Dermatology - DOI: 10.1159/000499184

IF, 1,958

Pkt. MNiSW/KBN: 35

2. Danuta Nowicka, Ewelina Grywalska, Elżbieta Fitas, Michał Mielnik, Jacek Roliński.: NK and NKT-like cells in patients with recurrent furunculosis

Arch.Immunol.Ther.Exp. 2018 Vol.66 no.4; s.315-319

IF: 2.991

Pkt. MNiSW/KBN: 25.000

3. Danuta Nowicka, E. Grywalska, A. Grafka, E. Fitas, A. Surdacka, J. Roliński: Disrupted Treg/Th17 balance in patients with recurrent furunculosis

Postepy Hig Med Dosw 2019; 73 : 159-164

IF: 0,783

Pkt. MNiSW/KBN: 15

4. Danuta Nowicka, Ewelina Grywalska, Agata Surdacka, Agnieszka Grafka, Jacek Roliński.: Frequencies of PD-1- and PD-L1- positive T CD3+CD4+, T CD3+CD8+ and B CD19+ lymphocytes and its correlations with other immune cells in patients with recurrent furunculosis

Microb.Pathog. 2019 Vol.126; s.85-91

IF: 2.332

Pkt. MNiSW/KBN: 20.000

5. Danuta Nowicka, Ewelina Grywalska, Anna Hymos, Michał Mielnik, Jacek Roliński.: Possible immunomodulating effect of retinol on cytokines secretion in patients with recurrent furunculosis

Arch.Immunol.Ther.Exp. 2018 Vol.66 no.1; s.73-79

IF:2.991

Pkt. MNiSW/KBN: 25.000

Zbiór prac został zaopatrzony krótkim wstępem oraz streszczeniem głównych wyników badań. Ponadto badania własne poprzedzone są analizą danych piśmiennictwa zawartą w pracy poglądowej . Praca nr 1 (IF, 1,958).

W badaniach własnych (praca nr 2 IF: 2.991) stwierdziła u chorych na przewlekłą czyrączność skóry nasilanie zmian związane z okresowym powstawaniem ropni będących jest następstwem wielu poznanych już jak i dopiero odkrywanych mechanizmów. Jednym z nich, wykazanych przez Habilitantkę, jest istotne zwiększenie liczby i najprawdopodobniej aktywacji komórek NK i NKT-like z jednoczesnym obniżeniem liczby i odsetka limfocytów TCD<sub>3</sub><sup>+</sup> w ujawnianiu się procesu zapalnego w postaci nawracających ropni.

W kolejnym badaniu (praca nr 3, IF: 0,783) stwierdzono istotnie niższą liczbę w krwi obwodowej komórek pomocniczych T CD3+ CD4+, natomiast istotnie wyższa u tych chorych była liczba komórek Th17 oraz CD19+ CD25+. Ta oryginalna obserwacja sugeruje, według autorki, że zaburzona proporcja badanych subpopulacji limfocytów ma udział w patogenezie przewlekłej czyrączności.

W badaniach własnych zawartych w pracy nr 4 (IF 2,332) ciekawą obserwacją było wykazanie ujemnej korelacji pomiędzy wiekiem w którym pojawiają się pierwsze objawy w postaci ropni a odsetkiem limfocytów CD19+/PD1. Oznacza to, że limfocyty te, występujące w zwiększonej liczbie, mogą brać udział w patogenezie choroby. W tych samych badaniach wykazała również ujemną korelację między liczbą ropni występujących w ciągu roku a odsetkiem CD4/PDL1+.

Podobnie jak w badaniach poprzednich wykazała obniżenie liczby komórek odpowiadających za hamowanie reakcji prozapalnej.

Według mojej oceny najcenniejsze obserwacje zostały opublikowane w pracy nr 5 (IF: 2,991), w której wykazano że retinol (alkoholowa postać witaminy A) stosowany szeroko w zapalnych dermatozach, wywiera wpływ na produkcję licznych cytokin. W nadsączach hodowli mononuklearów krwi obwodowej osób zdrowych stwierdzono wzrost stężenia prozapalnych cytokin, najbardziej IL17 i  $\text{INF}\gamma$ , nieistotnie statystycznie  $\text{TNF-}\alpha$ , za wyjątkiem IL-2 wykazującej NS obniżenie. Obniżyła się natomiast istotnie produkcja cytokin przeciwzapalnych IL-10, natomiast nieistotnie IL-4. Odnotowano, aczkolwiek bez istotności statystycznej, wzrost produkcji przeciwzapalnej IL-13 w stymulowanej retinolem hodowli. W supernatancie mononuklearów stymulowanych retinolem osób chorych wzrosty stężeń cytokin prozapalnych dotyczyły wszystkich badanych cytokin i były znamienne statystycznie w zakresie IL-17,  $\text{INF}\gamma$ , nieistotne statystycznie w zakresie  $\text{TNF-}\alpha$  i IL-2. Wszystkie badane cytokiny przeciwzapalne tj IL-10, IL-4 oraz IL-13 wykazywały nieistotne statystycznie obniżenie stężenia w wyniku stymulacji retinolem. Porównanie produkcji cytokin osób chorych i zdrowych pod wpływem stymulacji retinolem wskazuje iż mononukleary osób chorych produkują więcej cytokin prozapalnych niż osoby zdrowe. I tak IL 17 i  $\text{INF}\gamma$  są produkowane w istotnie większej ilości, natomiast w zakresie stężeń IL-2 i  $\text{TNF-}\alpha$  nie wykazano różnic statystycznych. Produkcja cytokin przeciwzapalnych jest niższa przez mononukleary chorych w porównaniu ze zdrowymi w zakresie wszystkich badanych cytokin tj IL-4, IL-10 i IL-13, chociaż różnice nie są istotne statystycznie.

Te interesujące wyniki badań, poza naukowym, mają aspekt praktyczny i wskazują na konieczność ich kontynuacji.

Wszystkie prace wchodzące w skład osiągnięcia naukowego znacznie wzbogaciły wiedzę na temat patofizjologii przewlekłej czyrączności.

Podsumowując ocenę rozprawy habilitacyjnej – Habilitantka wykazała się bardzo dobrą znajomością podjętego tematu, poczynione przez Nią obserwacje mają charakter oryginalny, znaczące walory poznawcze i kliniczno-praktyczne. Wyniki badań stanowią postęp w immunopatologii czyrączności. Wszystkie ukazały się drukiem w czasopiśmie o wskaźniku IF, co łączy się również z pozytywnymi ich ocenami przez międzynarodowe grono ekspertów, recenzentów poszczególnych prac.

## **Działalność dydaktyczna**

Wartością wymagającą podkreślenia jest niewątpliwie działalność dydaktyczna Habilitantki. prowadzi szkolenie z zakresu dermatologii klinicznej i estetycznej na wszystkich szczeblach kształcenia. Od początku pracy w Katedrze i Klinice Dermatologii, Wenerologii i Alergologii prowadzi zajęcia z zakresu dermatologii i wenerologii, zarówno ćwiczenia jak i wykłady dla studentów Wydziału Lekarskiego, Lekarsko-Stomatologicznego i Wydziału Nauk o Zdrowiu UM we Wrocławiu, w języku polskim jak i angielskim. Wprowadziła i prowadzi również przedmiot fakultatywny dla studentów Wydziału Lekarskiego obejmujący tematykę dermatologii klinicznej i estetycznej, który od lat cieszy się zainteresowaniem studentów Wrocławskiej Uczelni. Uczestniczy w kształceniu podyplomowym lekarzy specjalizujących się w zakresie dermatologii i wenerologii, farmacji klinicznej oraz medycynie rodzinnej. Od 2017 roku jest kierownikiem naukowym kursu zalecanego w programie specjalizacji z dermatologii i wenerologii.

W ramach zatrudnienia na Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu prowadzi zajęcia dla studentów kierunku kosmetologia na I i II stopniu ich kształcenia. Była promotorem wielu prac licencjackich i magisterskich związanych z tematyką dermatologii, dermatologii estetycznej i kosmetologii. Od kilku lat jest przewodniczącą egzaminu praktycznego kierunku Kosmetologia, a także recenzentem akademickim zadań egzaminacyjnych dla kierunku Kosmetologia Centralnej Komisji Egzaminacyjnej.

Jest również opiekunem specjalizacji z zakresu dermatologii i wenerologii. Prowadzi liczne kursy i szkolenia obejmujące zabiegi z zakresu dermatologii estetycznej dla studentów i lekarzy (eksfoliacja, zabiegi z wykorzystaniem toksyny botulinowej i kwasu hialuronowego, mezoterapia, osocze bogatopłytkowe, techniki laserowe). Od 2013 roku jest Adiunktem Dydaktycznym w Katedrze i Klinice Dermatologii, Wenerologii i Alergologii.

W mojej ocenie szczególnie wartym podkreślenia jest opatentowane i wdrożone do produkcji innowacyjne połączenie wody strukturyzowanej i kwasu hialuronowego jako kompozycji kosmetycznej będącej bazą preparatów pielęgnacyjnych (UPRP nr P395500 z dnia 1.07.2011). Przedmiotem wynalazku jest kompozycja kosmetyczna, w której zastosowano kompleks wody strukturyzowanej z kwasem hialuronowym. Kompozycja kosmetyczna dzięki unikatowej strukturze fizykochemicznej wody strukturyzowanej posiada właściwości ograniczające TEWL o niemal 30% większe niż przy stosowanej powszechnie wodzie destylowanej czy demineralizowanej. Kompozycja składająca się z wody strukturyzowanej i kwasu hialuronowego może być podłożem do produkcji wszystkich preparatów o działaniu nawilżającym ze szczególnym uwzględnieniem skór najbardziej wymagających a więc cery suchej, dojrzałej, z oznakami starzenia, alergicznej i atopowej.



Jest członkiem Rady Naukowej pisma Kosmetologia Estetyczna - ISSN 2084-9265, MNiSW (4), IC (54.47)

### Udział w grantach

1. Grant dla młodych naukowców – kierownik Pbm 125 pt: Zastosowanie DCP w leczeniu łysienia plackowatego
2. Udział w projekcie realizowanym przez firmę Beauty of Science Sp. z o.o. pt: Zwiększenie potencjału B+R firmy Beauty of Science działającej w branży diagnostyki dermatologicznej, finansowanym przez Unię Europejską z programu RPDS.00.00.00. Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego 2014-2020 działanie RPDS.01.02.00. Innowacyjne przedsiębiorstwa jako ekspert z dziedziny dermatologii.

### Nagrody

Nagroda JM Rektora – Indywidualna Nagroda Naukowa I stopnia za rok 2018.

Nagroda Oddziału Dolnośląskiego Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego za wyróżniającą się pracę doktorską

Po zapoznaniu się z życiorysem zawodowym, dorobkiem naukowym, działalnością dydaktyczną i organizacyjną dr n. med. Danuty Nowickiej oraz osiągnięciem naukowym pt. „Aspekty immunologiczne w patogenezie czyracności skóry” przedstawiam pozytywną ocenę zarówno dorobku naukowego, dydaktycznego i osiągnięcia naukowego oraz wnioszek do Wysokiej Rady Wydziału Lekarskiego Kształcenia Podyplomowego Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu o dopuszczenie Habilitantki do kolejnych etapów przewodu habilitacyjnego.

prof. dr hab. Irena Frydecka  
specj. chorób wewnętrznych  
i hematologii  
51-602 Wrocław, ul. Kochanowskiego 3  
tel. 661317832 8621490