



AUTOREFERAT

Dr n. med. Barbara Ewa Suchońska

**I Katedra i Klinika Położnictwa i Ginekologii
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego
Pl. Starynkiewicza 1/3**

Warszawa, czerwiec 2025

Spis Treści

1. Dane osobowe.....	4
2. Posiadane dyplomy i stopnie naukowe	4
3. Informacja o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych	5
4. 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
4.1. Publikacje wchodzące w skład osiągnięcia naukowego.....	6
4.1.1. Publikacja nr 1	6
4.1.2. Publikacja nr 2	6
4.1.3. Publikacja nr 3	7
4.1.4. Publikacja nr 4	7
4.1.5. Publikacja nr 5	7
4.2. Tytuł osiągnięcia i omówienie celu naukowego wyżej wymienionych prac oraz osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania.....	8
4.2.1. Wprowadzenie.....	8
4.2.2. Omówienie celu naukowego cyklu publikacji i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania	9
4.2.2.1. Cel naukowy	9
4.2.2.2. Omówienie metodologii oraz wyników publikacji z cyklu	10
Omówienie wyników poszczególnych publikacji	10
4.2.3. Podsumowanie.....	26
4.3. Pozostałe prace powiązane tematyką.....	27
5. Informacja o wykazywaniu się aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej.....	28
5.1. Staże w jednostce krajowej lub zagranicznej.....	28
5.1.1. 01-31.08.1997.....	28
5.1.2. 31.08-18.09.1998.....	28
5.1.3. 09-13.12.2013.....	29
5.1.4. 03.02-30.04.2025.....	29
5.2. Część moich publikacji powstała we współpracy z pracownikami innych krajowych instytucji naukowych oraz jednej zagranicznej. Dotyczy to 2 prac z cyklu:	30
6. Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych, popularyzujących naukę i innych.....	30
6.1. Osiągnięcia dydaktyczne.....	30
6.1.1. Koordynowanie dydaktyki w I Katedrze i Klinice Położnictwa i Ginekologii, Pl. Starynkiewicza 1/3	31
6.1.2. Osiągnięcia organizacyjne.....	33
6.1.3. Komitety Naukowe:	34
6.1.4. Inne.....	34
6.2. Osiągnięcia popularyzujące naukę.....	34
7. Inne informacje, ważne z mojego punktu widzenia, dotyczące jego kariery zawodowej.....	35
7.1. Doniesienia zjazdowe:	35
7.2. Członkostwo w towarzystwach naukowych:	37

7.3. Umiejętności zawodowe związane z aktywnością naukową.....	37
7.3.1. Wykładowca na kursach kolposkopowych organizowanych w ramach Akademii Zdrowia Kobiety przez PTGiP	37
7.3.2. Certyfikaty kolposkopowe:	37
7.4. Inne certyfikaty	37
7.5. Inne projekty	38

1. Dane osobowe.

Imię i nazwisko: Barbara Ewa Suchońska

Stanowisko: Adiunkt badawczo-dydaktyczny

Miejsce pracy: Warszawski Uniwersytet Medyczny, Wydział Lekarski,

I Katedra i Klinika Położnictwa i Ginekologii WUM,

02-015 Warszawa, Pl. Starynkiewicza 1/3

2. Posiadane dyplomy i stopnie naukowe

- **1998** dyplom ukończenia **Akademii Medycznej w Warszawie**, I Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Stomatologicznym (obecnie Warszawski Uniwersytet Medyczny), nadanie tytułu **Lekarza**
- **2004** dyplom **Doktora Nauk Medycznych**; stopień naukowy nadany przez Akademię Medyczną w Warszawie; I Wydział Lekarski z Oddziałem Stomatologicznym (obecnie Warszawski Uniwersytet Medyczny) na podstawie rozprawy pod tytułem „**Stężenie bilirubiny we krwi pępowinowej jako wczesny wskaźnik wystąpienia hiperbilirubinemii noworodków**” (promotor: prof. dr hab. Longin Marianowski, recenzenci: prof. dr hab. Ewa Helwich, prof. dr hab. Romuald Dębski)
- **2006** **Certificate European Federation for Colposcopy and Pathology of LFGT i PTKiPSM of Basic Skills in Colposcopy**
- **2008** tytuł **Specjalisty Położnictwa i Ginekologii** (kierownik specjalizacji: prof. dr hab. med. Paweł Kamiński) nadany przez Centrum Egzaminów Medycznych w Łodzi
- **2021** wpis na listę **certyfikowanych kolposkopistów** Polskiego Towarzystwa Kolposkopii i Patologii Szyjki Macicy oraz na listę **certyfikowanych kolposkopistów zabiegowych** Polskiego Towarzystwa Kolposkopii i Patologii Szyjki Macicy potwierdzone stosownymi dyplomami (KLPZ/20/Master PTKiPSM)
- **2024** dyplom ukończenia z **pierwszą lokatą i wyróżnieniem** potwierdzonym dyplomem studiów podyplomowych: V edycji programu **Executive SGH-WUM w ochronie zdrowia** po obronie pracy dyplomowej pod tytułem „**Optymalizacja zarządzania Publicznym Zakładem Opieki Zdrowotnej poprzez wdrożenie rozwiązań i standardów zarządczych**”

wykorzystywanych w Niepublicznym Zakładzie Opieki Zdrowotnej”
(promotor: dr hab., prof. SGH Waldemar Rogowski)

- **2025 Certyfikat Umiejętności Wykonywania Zabiegów Kolposkopowych PTGiP**

3. Informacja o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych

- **1998-1999 Lekarz stażysta** w Szpitalu Klinicznym Dzieciątka Jezus w Warszawie
- **1999-2003 Doktorant**, słuchaczka **Studiów doktoranckich** w Akademii Medycznej w Warszawie (obecnie Warszawski Uniwersytet Medyczny) w **I Katedrze i Klinice Położnictwa i Ginekologii WUM**, Pl. Starynkiewicza 1/3 oraz **Młodszy Asystent** w Państwowym Szpitalu Klinicznym im. Dzieciątka Jezus w Warszawie
- **2004 Asystent** w I Katedrze i Klinice Akademii Medycznej w Warszawie oraz **Młodszy Asystent** w Państwowym Szpitalu Klinicznym im. Dzieciątka Jezus w Warszawie
- **2008 - 2014 Adiunkt** w I Katedrze i Klinice Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego oraz **Starszy Asystent** w Szpitalu Klinicznym Dzieciątka Jezus, Centrum Leczenia Obrażeń w Warszawie, a następnie Uniwersyteckim Centrum Zdrowia Kobiety i Noworodka Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego
- **2014 -2025 Adiunkt** w I Katedrze i Klinice Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego oraz kontraktowy **Kierownik Zespołu Poradni Specjalistycznych i Izby Przyjęć Uniwersyteckiego Centrum Zdrowia Kobiety i Noworodka**, w tym od 2012 **Kierownik Poradni Szyjki Macicy** oraz **Poradni Chorób Sromu**.

4. 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.).

Osiągnięcie naukowe stanowi cykl 5 tematycznie powiązanych publikacji, których jestem *pierwszym autorem*. W jednej z publikacji jestem również autorem

korespondencyjnym. Wymienione prace powstały po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych.

Łączna wartość bibliometryczna cyklu pięciu publikacji składających się na osiągnięcie naukowe wynosi **14,476 Impact Factor (IF)** oraz **520 punktów MNISW**. Łączna wartość bibliometryczna całości mojego dorobku to **41,147 Impact Factor** oraz **1266 punktów MNISW**. Indeks Hirscha 7/7.

4.1. Publikacje wchodzące w skład osiągnięcia naukowego

4.1.1. Publikacja nr 1

Suchońska B, Gajewska M, Madej A, Wielgoś M.

Cervical intraepithelial neoplasia during pregnancy,

Indian J Cancer 2020;57:31-5. doi: 10.4103/ijc.IJC_403_18.

Q4, IF 1,224, MNiSW 40 (praca oryginalna)

Mój wkład w powstanie pracy polegał na: stworzeniu koncepcji i projektu badania, rekrutacji pacjentek, przeprowadzeniu badań diagnostycznych, zebraniu danych, analizie i interpretacji wyników, zapewnieniu integralności całego badania, dokonaniu przeglądu piśmiennictwa, przygotowaniu ostatecznej wersji manuskryptu i akceptacji jej wersji do publikacji. Mój proporcjonalny udział w realizacji pracy szacuję na 70%.

4.1.2. Publikacja nr 2

Suchońska B, Gajzlerska-Majewska W, Wielgoś M.

Evaluation of a real-time optoelectronic method in the diagnostics of CIN over four years of observations,

PLoS ONE 16(2): e0247702. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247702>

Q2, IF 3,75, MNiSW 100 (praca oryginalna)

Mój wkład w powstanie pracy polegał na: stworzeniu koncepcji i projektu badania, opracowaniu założeń i metodologii badań, rekrutacji pacjentek, przeprowadzeniu badań diagnostycznych, zebraniu danych i stworzeniu bazy umożliwiającej ich analizę, analizie i interpretacji wyników, zapewnieniu integralności całego badania, przeglądzie i analizie literatury przedmiotu, przygotowaniu ostatecznej wersji manuskryptu i

akceptacji jej wersji do publikacji. Mój proporcjonalny udział w realizacji pracy szacuję na 70%.

4.1.3. Publikacja nr 3

Suchońska B, Gajewska M, Blok J.

To cut or not to cut – comparative analysis of complete and incomplete conization,
Front. Oncol. 14:1421738. doi: 10.3389/fonc.2024.1421738

Q2, IF 3,75, MNiSW 100 (praca oryginalna)

Mój wkład w powstanie pracy polegał na: stworzeniu koncepcji i projektu badania, rekrutacji pacjentek, objęciu ich opieką w poradni specjalistycznej, wielokrotnym przeprowadzeniu kolejnych badań diagnostycznych, stworzeniu bazy i zgromadzeniu w niej danych, interpretacji uzyskanych wyników, przeglądzie i analizie literatury przedmiotu, przygotowaniu ostatecznej wersji manuskryptu i akceptacji jej do publikacji. Mój proporcjonalny udział w realizacji pracy szacuję na 65%.

4.1.4. Publikacja nr 4

Suchońska B, Sikorska M, Majewska A, Dominiak M, Salloum D, Antosik-Wójcińska A, Mierzejewski P, Zyguła A.

Impact of Loop Electrosurgical Excision (LEEP/LLETZ) on the Quality of Sexual Life in Women of Reproductive Agee—A Prospective Longitudinal Study,

J. Clin. Med. 2025, 14, 2787. doi.org/10.3390/jcm14082787

Q1, IF 3,0, MNiSW 140 (praca oryginalna)

Mój wkład w powstanie pracy polegał na: stworzeniu koncepcji i projektu badania, rekrutacji pacjentek, dystrybucji i zebraniu ankiet wśród swoich pacjentek, interpretacji wyników, zapewnieniu integralności całego badania, przeglądzie i analizie literatury przedmiotu, opracowaniu ostatecznej wersji publikacji oraz odpowiedzi na uwagi recenzentów. Mój proporcjonalny udział w realizacji pracy szacuję na 65%.

4.1.5. Publikacja nr 5

Suchońska B, Kaczmarek A, Wesołowska M, Młocicki D, Sałamatın R.

Molecular identification of Blastocystis subtypes in the cervix. A study on Polish patients,

J. Clin. Med. 2025,14,3928. [https://doi.org/ 10.3390/jcm14113928](https://doi.org/10.3390/jcm14113928)

Q1, IF 3,0, MNiSW 140 (praca oryginalna)

Mój wkład w powstanie pracy polegał na: opracowaniu koncepcji pracy, stworzeniu projektu badania i jego realizacji, rekrutacji pacjentek, zbieraniu materiału: pobraniu materiału do badań molekularnych i zebraniu danych, interpretacji wyników, zapewnieniu integralności całego badania, przeglądu i analizy literatury przedmiotu, wstępnym przygotowaniu manuskryptu, udziale w opracowaniu ostatecznej wersji publikacji i akceptacji jej wersji do publikacji. Mój proporcjonalny udział w realizacji pracy szacuję na 55%.

4.2. Tytuł osiągnięcia i omówienie celu naukowego wyżej wymienionych prac oraz osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania

„Zintegrowane, interdyscyplinarne podejście do diagnostyki, leczenia i monitorowania zmian przednowotworowych szyjki macicy – od technologii przesiewowych po ocenę jakości życia pacjentek. Badania translacyjne w praktyce ginekologicznej”

4.2.1. Wprowadzenie

Rak szyjki macicy, mimo wdrażania programów profilaktycznych i szczepień przeciwko HPV, pozostaje jednym z najistotniejszych wyzwań zdrowia publicznego. WHO planuje do 2030 wyeliminować raka szyjki macicy jako problem zdrowia publicznego, doprowadzając do zmniejszenia częstości występowania tego nowotworu do < 4/100000. Biorąc pod uwagę aktualne rozpowszechnienie szczepień przeciwko HPV oraz dostępność i nieregularny oraz niepowszechny udział kobiet w badaniach profilaktycznych wydaje się to nazbyt optymistycznym rozwiązaniem. Dlatego wciąż ważne jest nie tylko propagowanie i wdrażanie profilaktyki, zarówno pierwotnej, jak wtórnej, ale także właściwa kwalifikacja oraz przeprowadzenie procedur terapeutycznych i kontrola po nich. Pozwoli to na zachowanie równowagi między skutecznym zapobieganiem rozwojowi raka a jakością życia pacjentek – w tym ich

dobrostanem seksualnym i reprodukcyjnym. Omawiany cykl powiązanych tematycznie publikacji stanowi próbę kompleksowego ujęcia diagnostyki, leczenia i opieki nad kobietą z dysplazją szyjki macicy. Wyniki badań mogą mieć bezpośrednie przełożenie na praktykę kliniczną oraz rekomendacje postępowania. Cykl publikacji obejmuje kompleksową ocenę diagnostyki, leczenia i nadzoru nad pacjentkami z HSIL/CIN, stanowiąc spójną i logiczną całość dotyczącą optymalizacji opieki nad kobietami z patologią szyjki macicy.

Cyklem publikacji oryginalnych, stanowiącym podstawę do wszczęcia postępowania habilitacyjnego jest zestaw prac powiązanych tematycznie artykułów naukowych dotyczących diagnostyki i terapii patologii szyjki macicy oraz analizy ich wpływu na jakość życia pacjentek. Badania koncentrują się na optymalizacji metod wczesnego wykrywania zmian przednowotworowych (CIN) oraz ocenie bezpieczeństwa i skuteczności procedur terapeutycznych (LEEP/LLETZ), z uwzględnieniem aspektów psychoseksualnych i jakości życia kobiet. Moje prace wpisują się w aktualne wyzwania zdrowia publicznego, mające na celu ograniczenie zachorowalności i umieralności z powodu raka szyjki macicy przy jednoczesnym uwzględnieniu jakości opieki okołoproceduralnej.

Wszystkie elementy cyklu powstały jako efekt obserwacji i przemyśleń nad skutecznością i bezpieczeństwem postępowania z pacjentkami prowadzonej przeze mnie poradni. W miarę nabywanego doświadczenia i nawiązywania kontaktów zawodowych możliwe było przeprowadzenie części badań w zespołach interdyscyplinarnych, co stanowi jego wartość dodaną.

4.2.2. Omówienie celu naukowego cyklu publikacji i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania

4.2.2.1. Cel naukowy

Celem cyklu prac było określenie skuteczności wybranych metod diagnostycznych i terapeutycznych w zakresie patologii szyjki macicy, ze szczególnym uwzględnieniem ich wpływu na wczesne wykrywanie zmian przedrakowych oraz jakość życia pacjentek. Dodatkowo, istotna była ocena długofalowych skutków klinicznych związanych z różnym zakresem resekcji ustalone na podstawie wyłącznie badania histopatologicznego w procedurze LEEP/LLETZ. Cykl stanowi całość, ponieważ w

poszczególnych publikacjach podjęto wieloaspektową analizę skuteczności wybranych metod diagnostycznych i terapeutycznych stosowanych w przypadku zmian przedrakowych szyjki macicy oraz ich wpływu na zdrowie i dobrostan pacjentek. Szczególną uwagę poświęcono metodom alternatywnym w diagnostyce (TruScreen) wysoko ocenianym przez wielu polskich ekspertów, aspektom psychoseksualnym po zabiegach elektrokonizacji, którym dotychczas nie poświęcano wiele uwagi oraz długoterminowej skuteczności leczenia w zależności od kompletności zabiegu. Podjęłam także próbę oceny bezpieczeństwa postępowania zachowawczego u ciężarnych ze stanem przedrakowym szyjki.

Szczegółowe cele naukowe prezentowanego cyklu publikacji

1. Analiza naturalnego przebiegu śródnabłonkowej neoplazji szyjki macicy (CIN) u kobiet w ciąży oraz ocena częstości jej regresji, progresji i utrzymywania się po porodzie oraz ustalenie właściwego postępowania z ciężarnymi z nieprawidłowym wynikiem cytologii.
2. Ocena przydatności metody optoelektronicznej TruScreen w diagnostyce śródnabłonkowej neoplazji szyjki macicy (CIN), w porównaniu do klasycznych metod diagnostycznych: cytologii i kolposkopii.
3. Analiza długoterminowych wyników leczenia kobiet po radykalnej i nieradykalnej elektrokonizacji szyjki macicy, z uwzględnieniem statusu marginesów chirurgicznych, oraz identyfikacja czynników ryzyka nawrotu zmian HSIL, a w szczególności roli obecności zakażenia HPV po zabiegu terapeutycznym.
4. Zbadanie wpływu zabiegu LEEP/LLETZ z powodu HSIL CIN2+ na funkcje seksualne kobiet w wieku rozrodczym i ich dobrostan psychiczny.
5. Molekularne potwierdzenie obecności saprofita przewodu pokarmowego, pierwotniaka z rodzaju *Blastocystis*, w obrębie szyjki macicy oraz identyfikacja jego subtypów (ST – *subtypes*) u kobiet z przewlekłą, oporną na leczenie „nadżerką” szyjki jako czynnika pośrednio ułatwiającego zakażenie HPV.

4.2.2.2. Omówienie metodologii oraz wyników publikacji z cyklu Omówienie wyników poszczególnych publikacji

Celem pierwszej pracy w cyklu: *Cervical intraepithelial neoplasia during pregnancy* [1] była analiza naturalnego przebiegu śródnabłonkowej neoplazji szyjki macicy (CIN)

u kobiet w ciąży oraz ocena częstości jej regresji, progresji i utrzymywania się po porodzie. Chcieliśmy również ocenić bezpieczeństwo odroczenia leczenia zmian szyjki macicy do okresu poporodowego, zakładając wcześniejsze wykluczenie raka inwazyjnego. Inspiracją do realizacji projektu była obserwacja pacjentek prowadzonej przeze mnie Poradni Patologii Ciąży. Swoje obserwacje zdecydowałam się usystematyzować i porównać z wynikami opisanymi w literaturze przedmiotu. Praca wpisuje się w szerszy kontekst zmieniającego się podejścia do diagnostyki i leczenia CIN u kobiet ciężarnych — od agresywnych interwencji chirurgicznych do postępowania zachowawczego, uwzględniającego bezpieczeństwo zarówno matki, jak i płodu.

Badanie miało charakter prospektywny i objęło 53 kobiety ciężarne z nieprawidłową cytologią (ASC-US, LSIL, HSIL), prowadzone w latach 2013–2016 w I Klinice Położnictwa i Ginekologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. U wszystkich pacjentek w ciąży z nieprawidłowym wynikiem cytologii wykonano kolposkopię, a w przypadku podejrzenia dysplazji wykonano biopsję szyjki macicy. Po zakończeniu porożu u pacjentek wykonano kontrolną cytologię, kolposkopię oraz łyżeczkowanie kanału szyjki w celu oceny ewentualnych zmian histopatologicznych. Regresja została zdefiniowana jako obniżenie stopnia neoplazji lub jej brak, zaś progresję – jako wzrost stopnia lub pojawienie się mikroinwazji.

Uzyskane wyniki pozwoliły na potwierdzenie CIN u 35 kobiet (66%), w tym:

- CIN1 – 8 przypadków (22,9%),
- CIN2+ – 26 przypadków (74,3%),
- rak szyjki IA1 – 1 przypadek (2,9%).

Po zakończonym porożu stwierdzono, że:

- U 50% kobiet zmiany pozostały na tym samym poziomie (utrzymywanie się),
- U 47,1% zaobserwowano regresję zmian,
- U 2,9% doszło do progresji.

Nie wykazano istotnego wpływu drogi porodu (naturalny vs. cesarskie cięcie) na przebieg zmian CIN. W grupie kobiet po porodzie drogą naturalną regresja wystąpiła u 43,7%, a po cięciu cesarskim – u 56,3%. Nie odnotowaliśmy przypadków progresji do raka inwazyjnego w okresie ciąży ani po porodzie.

Badanie potwierdziło, że zmiany CIN, szczególnie wysokiego stopnia, często ulegają regresji po porodzie, co uzasadnia postępowanie zachowawcze w ciąży. O ile rak inwazyjny zostanie wykluczony, leczenie można bezpiecznie odroczyć do okresu poporodowego bez ryzyka dla matki. Wyniki podkreślają również konieczność stałej kontroli i przestrzegania terminów ustalonych badań u pacjentek z CIN, aby zapobiec ewentualnej progresji choroby. W kontekście patofizjologicznym autorzy wskazują kilka możliwych mechanizmów odpowiedzialnych za obserwowaną regresję zmian CIN po porodzie, w tym: efekt immunomodulujący hormonów ciążowych, zniszczenie nabłonka dysplastycznego w wyniku biopsji lub porodu, a także pobudzenie lokalnej odpowiedzi immunologicznej.

W aspekcie praktyki klinicznej, praca dostarcza dowodów na to, że postępowanie zachowawcze u ciężarnych z CIN (po wykluczeniu raka naciekającego) jest strategią bezpieczną. Ponadto podkreśla znaczenie cytologii ginekologicznej jako elementu rutynowego badania w pierwszym trymestrze ciąży. Obowiązkowe wykonanie cytologii podczas pierwszej wizyty prenatalnej może umożliwić wczesne wykrycie CIN, zwłaszcza u kobiet, które wcześniej nie uczestniczyły w programach przesiewowych.

Wnioski płynące z badania mają istotne znaczenie nie tylko dla ginekologów i położników, ale również dla systemu opieki zdrowotnej, wskazując na możliwość ograniczenia niepotrzebnych interwencji chirurgicznych w ciąży przy jednoczesnym zachowaniu bezpieczeństwa zarówno matki i dziecka.

Uzyskane wyniki są zgodne z dostępnym piśmiennictwem, choć wyniki raportowane przez różnych autorów wykazują dużą rozbieżność. Dlatego istotna jest ocena sytuacji w populacji, którą się zajmujemy. Z wcześniejszych badań wynika, że CIN ulega regresji po porodzie u 10–70% pacjentek, a progresja dotyczy 3–30% przypadków [2]. Niektórzy autorzy raportowali regresję HSIL nawet w 70% przypadków [3]. W badaniu Coppolillo i wsp. regresja wystąpiła u 16,7%, progresja u 13,3%, a utrzymywanie się zmian u 70% kobiet [4], co pokazuje rozbieżności między badaniami, najprawdopodobniej wynikające z różnic metodologicznych i populacyjnych.

W prezentowanym badaniu nie wykazano istotnych statystycznie różnic w regresji CIN w zależności od drogi porodu. Chociaż tradycyjnie zakładano, że poród siłami natury sprzyja samoistnemu ustępowaniu zmian śródnabłonkowych [3,5,6,7], autorzy wskazują, że podobne odsetki regresji obserwowano po cięciu cesarskim (56,3%) i po porodzie drogą pochwową (43,7%), co znajduje potwierdzenie w badaniach Mailath-Pokorny i wsp. [5].

Sugerowane mechanizmy regresji obejmują m.in. immunomodulujące działanie hormonów ciąży, usunięcie nabłonka dysplastycznego w trakcie porodu, lokalną odpowiedź immunologiczną indukowaną przez biopsje oraz możliwe zmiany hormonalne w okresie połogu i laktacji [2,3,4].

Zgodnie z rekomendacjami ASCCP (American Society of Colposcopy and Cervical Pathology), postępowanie zachowawcze w ciąży (przy wykluczeniu raka naciekającego) z kontrolą kolposkopową i cytologiczną jest bezpieczne [8,9].

Przypisy 1

1. Suchońska B, Gajewska M, Madej A, Wielgoś M, Cervical intraepithelial neoplasia during pregnancy, *Indian J Cancer* 2020;57:31-5. doi: 10.4103/ijc.IJC_403_18.
2. Henes M, Neis F, Rall K, Ifner T, Staebler A, Fehm T, et al. Abnormal cytology during pregnancy – A retrospective analysis. *Anticancer Res* 2013;33:711-6.
3. Yost NP, Santoso JT, McIntire DD, et al. Postpartum regression rates of CIN II/III. *Obstet Gynecol* 1999;93:359-62.
4. Coppolillo EF, DE Ruda Vega HM, Brizuela J, et al. High-grade cervical neoplasia during pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2013;92:293-7.
5. Mailath-Pokorny M, Schwameis R, Grimm C, et al. Natural history of CIN in pregnancy. *BMC Pregnancy Childbirth* 2016;16:74-7.
6. Frega A, Scirpa P, Corosu R, et al. Management of cervical lesions during pregnancy. *Anticancer Res* 2007;27:2743-6.
7. Kaneshiro BE, Acoba JD, Holzman J, et al. Effect of delivery route on dysplasia. *Am J Obstet Gynecol* 2005;192:1452-4.
8. Morice P, Uzan C, Gouy S, et al. Gynaecological cancers in pregnancy. *Lancet* 2012;379:558-69.
9. Kalliala I, Anttila A, Nieminen P, et al. Pregnancy incidence and outcome after CIN. *Cancer Med* 2014;3:1512-6.

Głównym celem drugiej pracy z cyklu: *Evaluation of a real-time optoelectronic method in the diagnostics of CIN over four years of observations*, [1] jest ocena skuteczności i dokładności metody optoelektronicznej TruScreen w diagnostyce śródnabłonkowych zmian szyjki macicy (CIN – cervical intraepithelial neoplasia) w porównaniu z tradycyjnymi metodami, tj. cytologią i kolposkopią, na podstawie czteroletniej obserwacji. TruScreen to urządzenie umożliwiające automatyczną i natychmiastową ocenę tkanek nabłonkowych szyjki macicy na podstawie ich właściwości optycznych i elektrycznych. Choć zapowiadało się obiecująco, nigdzie na świecie nie zostało włączone do głównych schematów diagnostycznych.

Badanie miało charakter prospektywny, jednośrodkowy i objęło 130 kobiet, pacjentek Poradni Szyjkowej UCZKiN, w wieku 18–72 lat (średnio 36 lat) z nieprawidłowym wynikiem cytologii (37 x ASCUS, 71 x LSIL, 22 x HSIL/ASC-H). Kryteriami wykluczenia były m.in. ciąża, przebyte procedury szyjkowe w ciągu 3 miesięcy,

radioterapia, nadmierne krwawienie oraz duże torbiele Nabotha. Każda pacjentka została poddana badaniu TruScreen, kolposkopii, oraz w razie potrzeby - biopsji szyjki macicy (przy zmianach w kolposkopii lub strefie transformacji TZ 2/3).

Za złoty standard uznano wynik badania histopatologicznego. Dodatkowo analizowano dane z 4-letniej obserwacji.

W grupie badanej: 68 kobiet (52,3%) miało prawidłowy wynik TruScreen, 58 (44,6%) - wynik nieprawidłowy, u 4 (3,1%) wynik był nieokreślony. Spośród 94 kobiet, które miały biopsję, u 43 wykazano nieprawidłowości histopatologiczne (1 rak szyjki, 18 x HSIL/CIN2+, 24 x LSIL/CIN1). TruScreen wykrył 26 z tych przypadków. Nie doszacował on nieprawidłowości w 14 przypadkach CIN, w tym 6 przypadków HSIL (CIN2+). Metoda wykazała czułość 65%, specyficzność 55%, zaś wartość predykcyjną dodatnią (PPV) 58%. Dla porównania, kolposkopia dla HSIL miała czułość sięgającą 97%, a dla LSIL – 85%, lecz niższą specyficzność. TruScreen jako metoda diagnostyczna wykazuje umiarkowaną skuteczność, szczególnie w identyfikacji zmian płaskonabłonkowych (LSIL/HSIL), ale ma ograniczoną wartość w wykrywaniu zmian gruczolowych i zmian w kanale szyjki macicy — co jest istotne szczególnie u kobiet pomenopauzalnych [2,3].

W porównaniu z wcześniejszymi badaniami Copplesona (1994), który raportował czułość sięgającą 91% dla HSIL i swoistość do 97% [4], wyniki obecnego badania są mniej optymistyczne. Wyniki bardziej przypominają późniejsze badania Singera i Copplesona z 2003 r., gdzie czułość dla HSIL wynosiła 70% [4,5,6]. Jak pokazują badania koreańskie i chińskie, największy potencjał diagnostyczny ma połączenie TruScreen i cytologii. Kombinacja tych metod pozwala na zwiększenie czułości do ponad 90% [3,7]. W analizie Sung Jonga wykazano, że łączna skuteczność obu testów dla wykrywania CIN1 i CIN2+ wynosiła odpowiednio 96,8% i 92,4% [7]. Autorzy podkreślają, że głównym atutem TruScreen jest jego natychmiastowość, niezależność od subiektywnej oceny, prostota użycia oraz możliwość zastosowania w krajach rozwijających się, gdzie dostęp do cytodiagnostyki jest ograniczony [8,9]. Jednakże wysoki odsetek wyników fałszywie dodatnich i fałszywie ujemnych ogranicza jego przydatność jako samodzielnego narzędzia diagnostycznego. Wymaga raczej zastosowania w połączeniu z innymi metodami, np. testem HPV lub cytologią płynną (LBC) [7,9].

Podsumowując, wykazano umiarkowaną skuteczność TruScreen jako metody przesiewowej z czułością 65%, swoistością 55% oraz wartością predykcyjną wyniku dodatniego 58%. Wśród pacjentek z fałszywie ujemnym wynikiem TruScreen u 6 stwierdzono obecność zmian HSIL (CIN2+), co wskazuje na ograniczoną wartość metody jako samodzielnego narzędzia. Jednak wyniki te sugerują, że metoda może być przydatna jako uzupełniające badanie przesiewowe w warunkach ograniczonego dostępu do zaawansowanej, kompleksowej diagnostyki – np. w krajach rozwijających się lub miejscach, gdzie trudno dotrzeć do specjalistów, np. z powodu znacznych odległości. Jej przewagą pozostaje natychmiastowy wynik, brak konieczności laboratoryjnej obróbki materiału oraz brak zależności od subiektywnej interpretacji cytologa. Jednak wyniki sugerują, że nie należy przeceniać wartości diagnostycznej metody, doceniając możliwość jej zastosowania jako elementu strategii przesiewowej, zwłaszcza w pierwszym etapie.

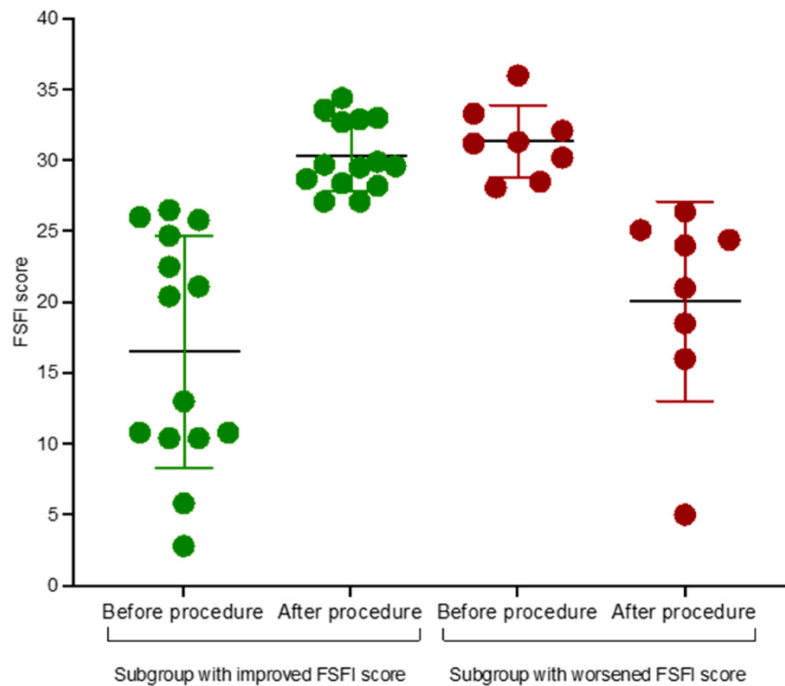
Przypisy 2

1. Suchońska B, Gajzlerska-Majewska W, Wielgoś M. Evaluation of a real-time optoelectronic method in the diagnostics of CIN over four years of observations. *PLOS ONE*. 2021;16(2):e0247702. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247702>
2. Pruski D, Przybylski M, Kędzia W, et al. Optoelectronic method for detection of cervical intraepithelial neoplasia and cervical cancer. *Opto-Electron Rev*. 2011;19:478.
3. Yang H, Zhang X, Hao Z. The diagnostic accuracy of a real-time optoelectronic device. *Medicine (Baltimore)*. 2018;97(30):e11439.
4. Coppleson M, Reid B, Skladnev V. An electronic approach to the detection of pre-cancer and cancer of the uterine cervix. *Int J Gynecol Cancer*. 1994;4:79–83.
5. Singer A, Coppleson M, Canfell K. A real time optoelectronic device as an adjunct to the Pap smear. *Int J Gynecol Cancer*. 2003;13:804–811.
6. Lee SJ, Bae JH, Kim JH, et al. A real-time optoelectronic device in screening of cervical intraepithelial neoplasia. *J Womens Med*. 2009;2:23–28.
7. Sung J, Namkoong SE, Park JS, et al. Accuracy of TruScreen in CIN diagnosis. *J Womens Med*. 2009;2:23–28. Nanda K, McCrory DC, Myers ER, et al. Accuracy of the Pap test in screening for cervical abnormalities. *Ann Intern Med*. 2000;132:810–819.
8. Shuyu L, et al. Feasibility of TruScreen for cervical screening. *Arch Gynecol Obstet*. 2013;288:113–118.
9. He X, Luo X, Mao L, et al. Comparison of optoelectronic screening with cytology. *J South Med Univ*. 2010;30:2304–2306. Wright TC, Massad LS, Dunton CJ, et al. 2006 consensus guidelines. *Am J Obstet Gynecol*. 2007;197:340–346.

Celem pracy trzeciej pracy z cyklu: ***Impact of Loop Electrosurgical Excision (LEEP/LLETZ) on the Quality of Sexual Life in Women of Reproductive Age - A Prospective Longitudinal Study*** [1] była ocena wpływu zabiegów pętlowych (LEEP/LLETZ) na jakość życia seksualnego oraz dobrostan psychiczny kobiet w wieku

rozrodczym, u których rozpoznano stan przedrakowy szyjki macicy (HSIL) na podłożu zakażenia wysokoonkogennym typem wirusa brodawczaka ludzkiego (HR-HPV). W literaturze przedmiotu wyniki dotyczące wpływu tych procedur na funkcjonowanie seksualne są sprzeczne, co uzasadnia przeprowadzenie kolejnych badań z użyciem zwalidowanych narzędzi oceny funkcji seksualnych. W prospektywnym badaniu na grupie 40 kobiet w wieku rozrodczym (28–55 lat) z rozpoznaniem HSIL/CIN2+ na podłożu zakażenia HR HPV analizowano ocenę jakości życia seksualnego przed i po zabiegu elektrokonizacji. Do badania zakwalifikowano 40 kobiet spełniających kryteria: wiek >18 lat, pozytywny wynik testu HR-HPV, cytologicznie potwierdzony HSIL, brak wcześniejszego leczenia ekscyzyjnego, znajomość języka polskiego. Wykluczono kobiety w ciąży i chore onkologicznie. Wykorzystano dwa walidowane narzędzia: kwestionariusz FSFI i BISF-W, którymi oceniano funkcje seksualne przed i trzy miesiące po zabiegu. Kwestionariusz FSFI (Female Sexual Function Index) – zawiera 19 pozycji w 6 domenach (m.in. pożądanie, podniecenie, nawilżenie, orgazm, satysfakcja, ból), zaś BISF-W (Brief Index of Sexual Functioning for Women) – 22 pytania w 7 obszarach (m.in. pożądanie, częstość aktywności, inicjatywa, orgazm, zadowolenie z relacji, trudności seksualne). Do analizy statystycznej użyto testu ANOVA z pomiarem powtarzanym. Poziom istotności ustalono na $p < 0.05$.

W żadnym z użytych obszernych kwestionariuszy nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic w zakresie funkcji seksualnych po zabiegu. Nie zaobserwowano istotnych statystycznie różnic w całkowitym wyniku FSFI przed i po zabiegu ($F(1,39)=0.774$; $p=0.381$) ani w żadnej z sześciu domen FSFI (m.in. pożądanie, satysfakcja, ból). Wyniki w skali BISF-W również nie wykazały znaczących różnic ($F(1,39)=2.804$; $p=0.102$).



Ryc.1. Zmiana funkcji seksualnych u kobiet przed i po LEEP/LLETZ (na podstawie punktu odcięcia w skali FSFI).[1]

Przed zabiegiem 45% kobiet miało wynik poniżej progu 26.55 w FSFI, wskazującego na dysfunkcje seksualne. Po zabiegu u 22/40 kobiet doszło do zmiany – u 63.6% z nich funkcje seksualne się poprawiły, u 36.3% pogorszyły. Łącznie 80% kobiet wykazało brak pogorszenia lub poprawę funkcjonowania seksualnego po zabiegu. Tylko 3 kobiety (7.5%) zgłosiły spadek jakości życia seksualnego. Podsumowując, u 80% kobiet nie nastąpiło pogorszenie, zaś u 35% nastąpiła poprawa funkcji seksualnych. Wyniki wskazują, że zabieg LEEP/LLETZ nie wywiera niekorzystnego wpływu na jakość życia seksualnego kobiet w wieku reprodukcyjnym. Brak poczucia choroby, zwłaszcza w powiązaniu z jej etiologią może nawet poprawić komfort współżycia. Badanie to wnosi nową jakość do debaty o bezpieczeństwie psychoseksualnym procedur ekscyzyjnych.

Dotychczasowe publikacje poddające analizie psychoseksualne konsekwencje leczenia HSIL dostarczają sprzecznych informacji. Część sugerowała pogorszenie jakości życia seksualnego po LEEP/LLETZ (Giovannetti et al., 2022; Inna et al., 2010) [2,3], inne nie wykazywały istotnych różnic (Hellsten et al., 2008; Serati et al., 2010) [4,5], a jeszcze inne wskazywały na poprawę (Gaurav et al., 2022) [6].

W odróżnieniu od wcześniejszych prac innych autorów, zastosowałyśmy dwa narzędzia oceny funkcji seksualnych, co zwiększa wiarygodność i precyzję pomiarów. Uzyskane

wyniki mogą redukować nieuzasadniony lęk kobiet przed negatywnym wpływem zabiegu na życie seksualne. Sugerują one, że najniżej oceniane domeny to pożądanie i podniecenie – mogą one być silnie skorelowane z psychicznym obciążeniem związanym z diagnozą HPV i strachem przed zabiegiem. Dlatego należałoby kłaść większy nacisk na psychologiczną i seksuologiczną opiekę okołozabiegową, co potwierdzają wcześniejsze badania (Sharp et al., 2013; Bennett et al., 2019) [7,8]. W przypadku tej pracy uważam, że warto przeprowadzić dalszych badań na większych grupach z uwzględnieniem zmiennych demograficznych i klinicznych.

Przypisy 3

1. Suchońska B, Sikorska M, Majewska A, Dominiak M, Salloum D, Antosik-Wójcińska, A, Mierzejewski P, Zygula A. Impact of Loop Electrosurgical Excision (LEEP/LLETZ) on the Quality of Sexual Life in Women of Reproductive Age—A Prospective Longitudinal Study. *J. Clin. Med.* 2025, 14, 2787. doi.org/10.3390/jcm14082787
2. Giovannetti O, Tomalty D, Greco S, Adams M. Self-Report Assessment of Sexual Function After LEEP in Women who Report Negative Outcomes. *J Sex Med.* 2022;19(Suppl. 1):S15–S16. doi:10.1016/j.jsxm.2022.05.035
3. Inna N, Phianmongkhol Y, Charoenkwan K. Sexual function after loop electrosurgical excision procedure for cervical dysplasia. *J Sex Med.* 2010;7(4 Pt 1):1291–7. doi:10.1111/j.1743-6109.2009.01633.x
4. Hellsten C, Lindqvist PG, Sjöström K. A longitudinal study of sexual functioning in women referred for colposcopy: A 2-year follow up. *BJOG.* 2008;115(2):205–11. doi:10.1111/j.1471-0528.2007.01503.x
5. Serati M, Salvatore S, Cattoni E, et al. The impact of the loop electrosurgical excisional procedure for cervical intraepithelial lesions on female sexual function. *J Sex Med.* 2010;7(6):2267–72. doi:10.1111/j.1743-6109.2010.01819.x
6. Gaurav A, Verma P, Heda A, et al. Psychosexual Health After Loop Electrosurgical Excision Procedure (LEEP) among Women with Cervical Intraepithelial Neoplasia in North Indian tertiary Centre: A Prospective Observational Study. *Colab.* 2022. doi:10.21203/rs.3.rs-1905339/v1
7. Sharp L, Cotton S, Carsin A, et al. Factors associated with psychological distress following colposcopy among women with low-grade abnormal cervical cytology: A prospective study within the TOMBOLA trial. *Psychooncology.* 2013;22(2):368–80. doi:10.1002/pon.2097
8. Bennett KF, Waller J, Ryan M, Bailey JV, Marlow LAV. The psychosexual impact of testing positive for high-risk cervical human papillomavirus (HPV): A systematic review. *Psychooncology.* 2019;28(10):1959–70. doi:10.1002/pon.5198

Celem pracy czwartej w cyklu pracy: *To cut or not to cut – comparative analysis of complete and incomplete conization* było porównanie długoterminowych wyników klinicznych u pacjentek poddanych radykalnej i niekompletnej elektrokonizacji szyjki macicy z powodu zmian HSIL (high-grade squamous intraepithelial lesions – CIN2+). Autorzy usiłowali odpowiedzieć na pytanie, czy niecałkowite wycięcie zmiany – tj. obecność dysplastycznego nabłonka w marginesach chirurgicznych (<1 mm) – zwiększa ryzyko nawrotu lub przetrwania zmian HSIL oraz czy uzasadnione jest

ponowne leczenie ekscyzyjne. Dodatkowym celem była identyfikacja czynników ryzyka dla nawrotu HSIL w obserwacji po zabiegu, takich jak dodatni wynik testu HPV, wiek, wcześniejsze leczenie czy palenie tytoniu. Ważnym elementem pracy była ocena znaczenia radykalności zabiegu elektrokonizacji oraz rzeczywistych wskazań do kolejnego zabiegu.

Badaniem objęto 781 kobiet w wieku 18–85 lat, które w latach 2012–2021 przeszły konizację metodą LEEP/LLETZ w I Klinice Ginekologii i Położnictwa Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Do grupy badawczej włączono 140 kobiet (17,93%) z niecałkowitą konizacją, u których cięcie przechodziło przez nabłonek dysplastyczny lub zmiana sięgała marginesu, natomiast grupę kontrolną stanowiło 641 pacjentek (82,07%) z radykalną konizacją (ujemne marginesy proksymalne i dystalne).

Pacjentki były obserwowane średnio przez 60 miesięcy, z badaniami kontrolnymi co 6 miesięcy (cytologia, kolposkopia, typowanie HPV). W analizie statystycznej zastosowano testy chi-kwadrat, test Fishera, jednoczynnikową i wieloczynnikową regresję logistyczną, a do oceny dokładności modeli – AUC (area under the curve). Głównym punktem końcowym była obecność uporczywych lub nawrotowych zmian HSIL (CIN2+) w ciągu 2 lat oraz w całym okresie obserwacji.

Nie stwierdzono istotnej różnicy w częstości nawrotów HSIL CIN2+ pomiędzy grupami (kompletna vs. niekompletna konizacja).

Analiza wyników badań kontrolnych wykazała, że nieradykalna elektrokonizacja nie wiązała się istotnie ze zwiększonym ryzykiem nawrotu zmian HSIL w obserwacji dwuletniej, czyli interwale, w którym prawdopodobieństwo nawrotu jest największe. Także w grupie badawczej 92,4% nawrotów wystąpiło w ciągu pierwszych 2 lat po zabiegu. Częstość nawrotu lub utrzymywania się HSIL CIN2+ w ciągu 2 lat była porównywalna: 11,43% w grupie badawczej vs. 8,89% w grupie kontrolnej ($p = 0,34$). W całym okresie obserwacji różnice również nie osiągnęły istotności statystycznej ($p = 0,09$). Ponad 85% pacjentek po niecałkowitej konizacji nie miało wznowy, co sugeruje, że dodatnie marginesy niekoniecznie wymagają ponownego zabiegu.

Najsilniejszym czynnikiem ryzyka nawrotu była dodatnia obecność HPV po zabiegu: zwiększała ona ryzyko nawrotu 38-krotnie w analizie jednoczynnikowej (OR = 38,36) i 26,5-krotnie w analizie wieloczynnikowej (OR = 26,5) ($p < 0,001$). [3, 9, 10, 16, 18]. Inne czynniki zwiększające ryzyko to: wiek <35 lat, palenie tytoniu (OR = 2,11), przyjmowanie antykoncepcji doustnej (OR = 1,88), oraz wcześniejsze leczenie CIN (OR = 1,94).

Factors	Total			Control group			Research group		
	OR (95% CI)	P	AUC (95% CI)	OR (95% CI)	P	AUC (95% CI)	OR (95% CI)	P	AUC (95% CI)
AGE (<35 ^a VS. ≥35)	0.52 (0.32 - 0.85)	0.010	0.58 (0.51 - 0.65)	0.38 (0.22 - 0.68)	<0.001	0.62 (0.54 - 0.69)	1.72 (0.60 - 4.92)	0.310	0.57 (0.42 - 0.72)
LEEP - No lesions	a	a	0.57 (0.50 - 0.64)	a	a	0.62 (0.55 - 0.69)	c	c	0.62 (0.55 - 0.69)
LEEP - LSIL	0.52 (0.21 - 1.31)	0.165		0.46 (0.17 - 1.27)	0.134		a	a	
LEEP - HSIL	1.60 (0.83 - 3.09)	0.160		1.61 (0.82 - 3.17)	0.170		1.92 (0.41 - 9.00)	0.410	
LEEP - Carcinoma	0.68 (0.08 - 5.57)	0.720		c	c		14.00 (0.62 - 317.38)	0.097	
Medical history of previous dysplastic lesions ^b	1.94 (1.16 - 3.26)	0.012	0.57 (0.49 - 0.64)	1.94 (1.08 - 3.49)	0.026	0.56 (0.48 - 0.65)	1.88 (0.63 - 5.60)	0.257	0.57 (0.41 - 0.72)
HPV HR prior to the conization procedure ^b	2.16 (0.89 - 5.25)	0.089	0.58 (0.51 - 0.65)	2.18 (0.82 - 5.78)	0.117	0.55 (0.47 - 0.64)	2.00 (0.23 - 17.26)	0.528	0.54 (0.36 - 0.72)
HPV upon the procedure up to 2 years ^b	49.95 (17.81 - 140.07)	<0.001	0.85 (0.81 - 0.89)	38.36 (13.52 - 108.81)	<0.001	0.84 (0.79 - 0.89)	c	c	-
Age of sexual initiation [YEARS]	0.98 (0.89 - 1.08)	0.689	0.49 (0.43 - 0.56)	0.97 (0.87 - 1.08)	0.630	0.51 (0.43 - 0.58)	1.00 (0.82 - 1.24)	0.966	0.55 (0.41 - 0.69)
Medical history of other cervical procedures ^b	1.76 (1.08 - 2.87)	0.023	0.57 (0.49 - 0.64)	1.83 (1.06 - 3.17)	0.031	0.57 (0.49 - 0.65)	1.59 (0.54 - 4.71)	0.404	0.55 (0.4 - 0.7)
Medical history of transplantation with consequent immunosuppression ^b	1.11 (0.43 - 2.90)	0.827	0.50 (0.43 - 0.57)	0.90 (0.27 - 3.03)	0.868	0.50 (0.42 - 0.58)	1.63 (0.32 - 8.20)	0.554	0.52 (0.37 - 0.68)
Nicotine addiction ^b	1.68 (1.00 - 2.83)	0.049	0.55 (0.48 - 0.62)	2.11 (1.19 - 3.74)	0.011	0.58 (0.49 - 0.66)	0.64 (0.17 - 2.38)	0.501	0.54 (0.39 - 0.68)
Administration of oc ^b	1.93 (1.19 - 3.14)	0.008	0.58 (0.51 - 0.65)	1.88 (1.09 - 3.26)	0.024	0.58 (0.50 - 0.66)	2.18 (0.76 - 6.25)	0.147	0.60 (0.45 - 0.75)

^aReference group.

^bReference group has consisted of patients who have failed to have the quality under consideration.

^cNo such patients.

CIN, cervical intraepithelial lesion; HPV HR, human papillomavirus high risk; HSIL - high grade squamous intraepithelial lesion; LEEP, loop electrosurgical excision procedure; LSIL, low grade squamous intraepithelial lesion; OC, oral contraception; OR, odds ratio.

Tab.1 Wyniki jednowariantowej regresji logistycznej dla oceny ryzyka przetrwałego lub nawrotowego HSIL CIN2+ w ciągu pierwszych 2 lat po elektrokonizacji u wszystkich pacjentek, z wyodrębnionymi grupami badawczymi i kontrolnymi.[1]

Wyniki omawianej pracy są zgodne z aktualnymi wytycznymi ASCCP oraz WHO, które dopuszczają postępowanie zachowawcze po niecałkowitej konizacji u kobiet w wieku rozrodczym [1-4]. Choć wciąż powszechnie uważa się, że dodatnie marginesy zwiększają ryzyko nawrotu [5-7], autorzy potwierdziłyśmy, że u większości pacjentek (ponad 85%) nie obserwuje się wznowy. Wyniki są zgodne z doniesieniami Arbyn i wsp., według których ryzyko nawrotu jest istotnie zwiększone tylko w obecności utrzymującego się zakażenia HPV [5].

Najsilniejszym predyktorem nawrotu okazał się dodatni test HPV po zabiegu – zgodnie z obserwacjami Ouh i wsp. oraz Boganiego [8,9]. Wyniki potwierdzają konieczność rutynowego testowania HPV. Zgodnie z rekomendacjami ASCCP [4], najważniejszym wskaźnikiem dobrego rokowania po leczeniu HSIL jest ujemny wynik testu HPV po 6 miesiącach. Badanie podkreśla znaczenie wdrażania testów HPV HR w standardowej

kontroli po LEEP/LLETZ [10]. Brak potwierdzenia zmian dysplastycznych w badaniu histologicznym po LEEP nie wyklucza ryzyka wznowy, co wskazuje na znaczenie ścisłego nadzoru również w tej grupie [11]. Wieloczynnikowa analiza regresji w naszej publikacji wykazała, że obecność LSIL w wycinku po LEEP wiązała się z niższym ryzykiem nawrotu niż brak zmian histologicznych (OR = 0,17; p = 0,010), który może świadczyć o niepełnym wykryciu ognisk dysplazji.

Warto również odnotować, że tylko 1,4% pacjentek w badaniu było zaszczepionych przeciwko HPV przed zabiegiem. Autorzy, nawiązując do pracy Di Donato i wsp., sugerują korzyści z zastosowania szczepienia jako terapii wspomagającej, które może zmniejszyć ryzyko nawrotu nawet o 64% [12].

Uzyskane wyniki wskazują na konieczność włączenia testowania HPV do schematu monitorowania po zabiegu. Zalecenie takie pojawiło się w najnowszych rekomendacjach towarzystw naukowych zajmujących się patofizjologią szyjki macicy, w tym Polskiego Towarzystwa Kolposkopii i Patofizjologii Szyjki Macicy.

Innymi istotnymi czynnikami ryzyka okazały się być: palenie tytoniu, wiek <35 lat, wcześniejsze leczenie dysplazji, stosowanie antykoncepcji hormonalnej.

Badanie to podważa powszechny pogląd, że niepełna resekcja automatycznie oznacza konieczność powtórnej procedury. Zamiast agresywnego podejścia z radykalizacją terapii rekomenduje się zindywidualizowany nadzór z wykorzystaniem cytologii, kolposkopii i testów HPV.

Ostatecznie praktyczne wnioski płynące z badania to przede wszystkim stwierdzenie, że niekompletna w badaniu histopatologicznym konizacja nie zwiększa istotnie ryzyka nawrotu HSIL, a więc nie uzasadnia rutynowej reoperacji. Regularna kontrola (cytologia, kolposkopia, test HPV) powinna być preferowaną strategią u kobiet w wieku rozrodczym. Najważniejszym czynnikiem ryzyka nawrotu jest przetrwała infekcja HPV HR.

Przypisy 4

1. Suchońska B, Gajewska M, Blok J. To cut or not to cut – that is the question: a comparative analysis of long-term follow-up after complete and incomplete electroconization of the cervix due to high grade squamous intraepithelial lesion. 2024 *Front. Oncol.* 14:1421738. doi: 10.3389/fonc.2024.1421738
2. WHO guidelines for treatment of cervical intraepithelial neoplasia 2–3 and adenocarcinoma in situ: Cryotherapy, large loop excision of the transformation zone, and cold knife conization. Geneva: World Health Organization (2014). Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24901204/>.
3. WHO guidelines for screening and treatment of precancerous lesions for cervical cancer prevention. Geneva: World Health Organization (2013). Available at: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94830/9789241548694_eng.pdf/.

4. Perkins RB, Guido RS, Castle PE, Chelmow D, Einstein MH, Garcia F, et al. 2019 ASCCP risk-based management consensus guidelines for abnormal cervical cancer screening tests and cancer precursors. *J Lower Genital Tract Dis.* (2020) 24(2):102–31. doi: 10.1097/LGT.0000000000000525
5. Arbyn M, Redman CW, Verdoodt F, Kyrgiou M, Tzafetas M, Ghaem-Maghami S, et al. Incomplete excision of cervical precancer as a predictor of treatment failure: A systematic review and meta-analysis. *Lancet Oncol.* (2017) 18(12):1665–79. doi: 10.1016/S1470-2045(17)30700-3
6. Alder S, Megyesi D, Sundström K, Östensson E, Mints M, Belkić K, et al. Incomplete excision of cervical intraepithelial neoplasia as a predictor of the risk of recurrent disease—a 16-year follow-up study. *Am J Obstetrics Gynecology.* (2020) 222 (2):172.e1–12. doi: 10.1016/j.ajog.2019.08.042
7. Zhu M, He Y, Baak JPA, Zhou X, Qu Y, Sui L, et al. Factors that influence persistence or recurrence of high-grade squamous intraepithelial lesion with positive margins after the loop electrosurgical excision procedure: A retrospective study. *BMC Cancer.* (2015) 15(1). doi: 10.1186/s12885-015-1748-1
8. Ouh Y-T, Cho HW, Kim SM, Min KJ, Lee SH, Song JY, et al. Risk factors for typespecific persistence of high-risk human papillomavirus and residual/recurrent cervical intraepithelial neoplasia after surgical treatment. *Obstetrics Gynecology Sci.* (2020) 63 (5):631–42. doi: 10.5468/ogs.20049
9. Bogani G, Sopracordevole F, Ciavattini A, Vizza E, Vercellini P, Giannini A, et al. Duration of human papillomavirus persistence and its relationship with recurrent cervical dysplasia. *Eur J Cancer Prev.* (2023) 32:525–32. doi: 10.1097/CEJ.0000000000000822
10. van der Heijden E, Lopes AD, Bryant A, Bekkers R, Galaal K. Follow-up strategies after treatment (large loop excision of the transformation zone (LLETZ)) for cervical intraepithelial neoplasia (CIN): Impact of human papillomavirus (HPV) test. *Cochrane Database Systematic Rev.* (2015). doi: 10.1002/14651858. CD010757.pub2
11. Kuroki LM, James-Nywening L, Wu N, Liu J, Powell MA, Thaker PH, et al. High grade cervical dysplasia after negative loop electrosurgical excision procedure. *J Lower Genital Tract Dis.* (2016) 20(4):300–6. doi: 10.1097/LGT.0000000000000260
12. Di Donato V, Caruso G, Petrillo M, Kontopantelis E, Palaia I, Perniola G, et al. Adjuvant HPV vaccination to prevent recurrent cervical dysplasia after surgical treatment: A meta-analysis. *Vaccines.* (2021) 9:410. doi: 10.3390/vaccines9050410

Celem piątego badania z cyklu: ***Molecular identification of Blastocystis subtypes in the cervix. A study on Polish patients*** [1] było molekularne potwierdzenie obecności saprofita przewodu pokarmowego, pierwotniaka z rodzaju *Blastocystis*, w obrębie szyjki macicy oraz identyfikacja jego subtypów (ST – *subtypes*) u kobiet z przewlekłą, oporną na leczenie „nadżerką” szyjki. Dotąd jedynie nieliczne prace donosiły o obecności *Blastocystis* poza przewodem pokarmowym, w tym w pochwie i szyjce macicy, zazwyczaj w kontekście współzakażeń z *Trichomonas vaginalis* lub w oparciu o obserwacje mikroskopowe [2-4]. Dotychczas istniały jedynie pojedyncze doniesienia opisujące obecność tego pierwotniaka poza przewodem pokarmowym, w tym w żeńskich drogach rodnych [2,3]. Autorzy pracy postawili hipotezę, że *Blastocystis* może kolonizować szyjkę macicy, a jego obecność może wiązać się z przewlekłymi, opornymi na leczenie nadżerkami, które jak obecnie wiadomo, mogą ułatwiać zakażenie głębokich warstw nabłonka szyjki wirusem HPV.

Badanie miało charakter obserwacyjny i obejmowało 60 kobiet w wieku rozrodczym (18–50 lat), z których 30 miało rozpoznaną, przewlekłą, oporną na leczenie farmakologiczne nadżerkę gruczołową szyjki macicy. Kryteriami wykluczenia były m.in. ciąża, immunosupresja, leczenie metronidazolem lub kotrimoksazolem w ciągu ostatnich 3 miesięcy. Grupę kontrolną stanowiło 30 zdrowych kobiet bez zmian w obrębie szyjki macicy.

Od każdej pacjentki pobrano wymaz z szyjki macicy; u kobiet z nadżerkami dodatkowo pobrano wymaz z odbytu. Materiał biologiczny (wymazy z szyjki i odbytu) poddano izolacji DNA, amplifikacji metodą qPCR z użyciem starterów RD5/BHRDr i B118SPPF1/BL18SR2PP, a następnie sekwencjonowaniu Sangerowskemu. Analizę filogenetyczną wykonano metodą bayesowską (Bayesian inference) z wykorzystaniem 104 referencyjnych sekwencji dla subtypów ST1–ST44 [5,6].

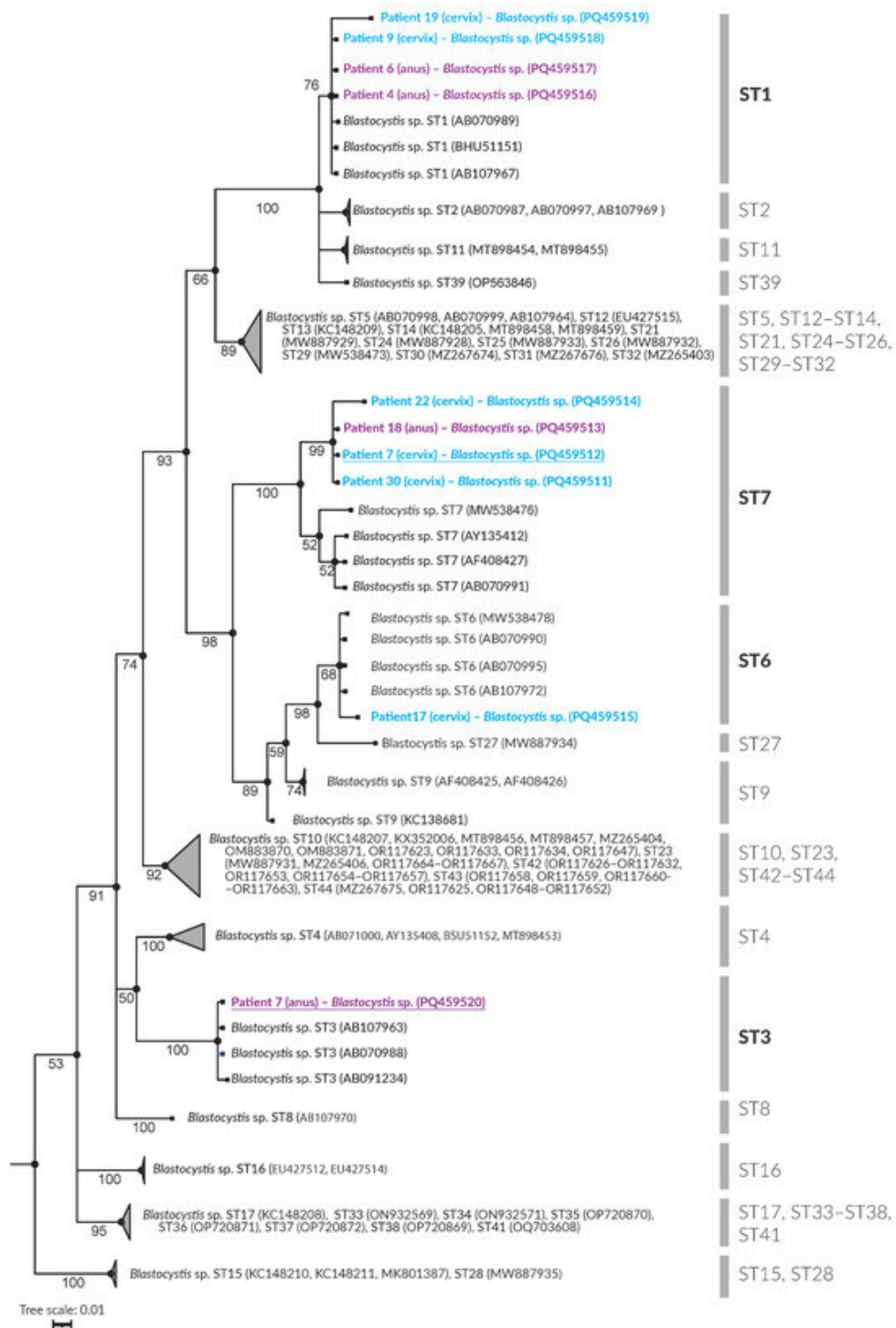
Wśród kobiet z „nadżerkami”, w grupie badanej, obecność *Blastocystis* wykryto u 6 z 30 (20%) pacjentek w materiale z szyjki macicy oraz u 4 z 30 w materiale z odbytu.

Natomiast grupie kontrolnej nie wykryto *Blastocystis* w żadnym materiale.

W obrębie szyjki macicy zidentyfikowano subtypy ST1, ST6 i ST7, zaś w materiale z odbytu ST1, ST3 i ST7. Szczególnie interesujący był przypadek pacjentki, u której stwierdzono dwa różne subtypy: ST7 w szyjce i ST3 w odbycie, co wyklucza kontaminację z przewodu pokarmowego i wskazuje na niezależną kolonizację.

Udało się potwierdzić wysoką zgodność molekularną uzyskanych sekwencji z wpisami w bazie GenBank.

Badanie jest jednym z pierwszych, które molekularnie potwierdzają obecność *Blastocystis* w szyjce macicy. Dotychczas główne dane pochodziły z prac opartych na mikroskopii świetlnej [18], która może dawać wyniki subiektywne i nie pozwala na identyfikację subtypu. Wołyńska i Soroczan jako pierwsi zasugerowali rolę *Blastocystis* w nadżerkach szyjki, wskazując na obecność pierwotniaka u 11,5% kobiet z objawami zapalenia lub nadżerki [2]. Nasze dane stanowią molekularne potwierdzenie wcześniejszych ich obserwacji. Ich badanie wykazało obecność tego pierwotniaka u 15 kobiet z nadżerką spośród 47 pozytywnych przypadków (11,5% spośród 319 badanych), jednak, jak wspominałam, oparte było wyłącznie na mikroskopii świetlnej. W naszej pracy wykorzystaliśmy nowoczesne narzędzia diagnostyczne (qPCR, sekwencjonowanie), eliminując możliwość wyników fałszywie dodatnich i mając możliwość identyfikacji subtypów.



Ryc 2. Drzewo filogenetyczne *Blastocystis* STs z Suchońska B, Kaczmarek A, Wesolowska M, Mlocicki D, Salamatin R., *Molecular identification of Blastocystis subtypes in the cervix. A study on Polish patients, J. Clin. Med.* 2025,14,3928. <https://doi.org/10.3390/jcm14113928> [1,9]

Doniesienia Escutia-Guzmán i wsp. oraz Villalobosa i wsp. również potwierdzały obecność *Blastocystis* w obrębie narządów płciowych, jednakże ich dane opierały się na przypadkach współzakażenia z *Trichomonas vaginalis* [3,4].

Udało nam się wykazać, że obecność *Blastocystis* nie musi oznaczać identycznych subtypów w przewodzie pokarmowym i narządach płciowych. Ta różnorodność genetyczna jest zgodna z obserwacjami Santína i wsp., którzy wskazali na wysoką zmienność subtypów *Blastocystis* w różnych niszach biologicznych [7].

Mechanizm transmisji pierwotniaka do szyjki macicy wciąż pozostaje niejasny. Hipotezy obejmują:

- autoinokulację z odbytu w wyniku niewłaściwej higieny,
- transmisję płciową w związku z potwierdzoną możliwością obecności *Blastocystis* w nasieniu [4]; obecność *Blastocystis* w nasieniu i drogach rodnych potwierdzona została przez Villalobosa i wsp. sugeruje możliwość transmisji płciowej [20].
- kolonizację ułatwioną przez mikrouszkodzenia nabłonka towarzyszące obecności „nadżerki”.

Uzyskane wyniki dowodzą, że obecność *Blastocystis* w obrębie szyjki macicy kobiet z przewlekłymi „nadżerkami” jest zjawiskiem rzeczywistym, a doniesienia z lat sześćdziesiątych zostały potwierdzone i udokumentowane molekularnie.

Do kolonizacji dróg rodnych może dochodzić niezależnie od obecności pierwotniaka w przewodzie pokarmowym.

Nasze wyniki sugerują możliwy udział *Blastocystis* w etiopatologii zmian szyjkowych, ale nadal nie przesądzają o jego roli patogennej.

Brak obecności *Blastocystis* w grupie kontrolnej może potwierdzać jego potencjalny związek z patologicznymi zmianami szyjki macicy.

Choć nie udało się jednoznacznie określić, czy *Blastocystis* działa jako patogen w obrębie szyjki macicy, uważamy, że jego obecność koreluje z występowaniem przewlekłych, trudnych do leczenia nadżerek.

Przypisy 5

1. Suchońska B, Kaczmarek A, Wesołowska M, Młocicki D, Sałamatin R., *Molecular identification of Blastocystis subtypes in the cervix. A study on Polish patients*, J. Clin. Med. 2025,14,3928. <https://doi.org/10.3390/jcm14113928>
2. Wołyńska M., Soroczan W. *Blastocystis hominis* Brumpt, 1912, (Phycomycetes) in the Female Genital Tract. Pol. Tyg. Lek. 1972, 27, 788–791.
3. Escutia-Guzmán Y., et al. *An Unusual Case of Extra-Enteric Blastocystosis in the Uterine Cervix*. Korean J. Parasitol. 2020, 58, 571–576. <https://doi.org/10.3347/kjp.2020.58.5.571>
4. Villalobos G., et al. *Unexpected Presence of Blastocystis Subtype 1–3 DNA in Human Vaginal and Sperm Samples Coinfected with Trichomonas vaginalis*. Korean J. Parasitol. 2022, 60, 195–200. <https://doi.org/10.3347/kjp.2022.60.3.195>
5. Ronquist F., et al. *MrBayes 3.2: Efficient Bayesian Phylogenetic Inference*. Syst. Biol. 2012, 61, 539–542.

6. Sayers E.W., et al. *Database Resources of the National Center for Biotechnology Information*. *Nucleic Acids Res.* 2020, 48, D9–D16.
7. Santin, M.; Figueiredo, A.; Molokin, A.; George, N.S.; Köster, P.C.; Dashti, A.; González-Barrio, D.; Carmena, D.; Maloney, J.G. *Division of Blastocystis ST10 into Three New Subtypes: ST42-ST44*. *J. Eukaryot. Microbiol.* 2024, 71, e12998.
8. Huelsenbeck J.P., Ronquist F. *Bayesian Analysis of Molecular Evolution Using MrBayes*. In: *Statistical Methods in Molecular Evolution*. Springer, 2005.
9. Stensvold C.R., et al. *Terminology for Blastocystis Subtypes—A Consensus*. *Trends Parasitol.* 2007, 23, 93–96.

4.2.3. Podsumowanie

Na szczególną wartość przedstawionego cyklu ma wpływ okoliczność, że wskazane publikacje opierają się na moim wieloletnim doświadczeniu praktycznym związanym z pracą w poradni Chorób Szyjki Macicy, obserwacjach przebiegu klinicznego pacjentek, którymi się zajmowałam oraz uzyskanych wynikach badań, konfrontowanymi z literaturą przedmiotu. Zarówno pracę z pacjentkami, jak pracę naukową nad problematyką patologii szyjki macicy zaczynałam, gdy praktycznie nie było obowiązujących rekomendacji dotyczących diagnostyki i kontroli po zabiegowej u pacjentek z dysplazją szyjki macicy. W międzyczasie wykonałam około 20 000 zdjęć kolposkopowych, co ostatnio było sprawdzane w związku z realizacją projektu ABM, opisanego w dalszej części autoreferatu. Oznacza to, że zajmowałam się tysiącami kobiet z patologią szyjki macicy. Moje obserwacje oraz wyniki przeprowadzonych badań są zbieżne w wynikami uzyskanymi w innych ośrodkach, a tym samym analizami wieloośrodkowymi oraz powstałymi na ich podstawie rekomendacjami. Przedstawiony cykl publikacji stanowi logicznie powiązaną całość, dotyczącą diagnostyki, leczenia i nadzoru nad pacjentkami z patologią szyjki macicy w różnych okresach ich życia, w tym podczas ciąży, w szczególności z rozpoznaniem HSIL/CIN. Obejmuje on kolejno: ocenę przydatności metody TruScreen jako narzędzia przesiewowego (diagnostyka), analizę wpływu zabiegu LEEP/LLETZ na funkcjonowanie seksualne kobiet (aspekt terapeutyczny i jakości życia) oraz ocenę skuteczności klinicznej konizacji w zależności od kompletności zabiegu i statusu zakażenia HPV (nadzór i profilaktyka nawrotów). Publikacje charakteryzują się jednorodnym profilem klinicznym, obejmują tę samą populację pacjentek I Kliniki Położnictwa i Ginekologii WUM oraz stanowią spójną sekwencję interwencji medycznych, co uzasadnia ich traktowanie jako cykl prac naukowych. Wyniki przedstawione w omawianym cyklu publikacji dostarczają

istotnych danych wspierających racjonalizację opieki nad pacjentkami z patologią szyjki macicy oraz bezpieczeństwo mniej radykalnych działań diagnostyczno-terapeutycznych pod pewnymi warunkami i zapewnieniu ciągłości opieki specjalistycznej. Prace wnoszą nową wartość do praktyki klinicznej: wskazują na możliwości zastosowania nieinwazyjnej, bezdotykowej technologii TruScreen jako uzupełnienia badań przesiewowych, potwierdzają bezpieczeństwo LEEP/LLETZ dla jakości życia seksualnego oraz akcentują nadrzędne znaczenie statusu zakażenia HPV w zapobieganiu nawrotom zmian przedinwazyjnych, a nie radykalizacji leczenia. Wyniki mogą być implementowane zarówno w poliklinikach i oddziałach ginekologicznych, jak i w programach zdrowia publicznego oraz edukacji pacjentek.

4.3. Pozostałe prace powiązane tematyką

1. Grąt K, Grąt M, Wronka KM, Pietrzak B, Suchońska B, Walter de Walthoffen S, Młynarczyk G, Krawczyk M, Wielgoś M.

Cervical human papillomavirus infection in the early postoperative period after liver transplantation: Prevalence, risk factors, and concordance with anal infections.

Clin Transplant. 2017 Mar;31(3). doi: 10.1111/ctr.12894. Epub 2017 Feb 16. PMID: 27988990.

2. Wielgos A, Pietrzak B, Sikora M, Martirosian G, Suchonska B, Gozdowska J, Oldakowska-Jedynak U, Jabiry-Zieniewicz Z, Durlik M, Rudnicka L, Wielgos M.

Human Papillomavirus (HPV) DNA Detection Using Self-Sampling Devices in Women Undergoing Long Term Immunosuppressive Therapy.

Viruses. 2020 Aug 30;12(9):962. doi: 10.3390/v12090962. PMID: 32872666; PMCID: PMC7552011.

Q2, IF 5,048, MNiSW 100

3. Wielgos A, Pietrzak B, Suchonska B, Sikora M, Rudnicka L, Wielgos M.

A Six-Year Gynecological Follow-Up of Immunosuppressed Women with a High-Risk Human Papillomavirus Infection. Int J Environ Res Public Health.

2022 Mar 16;19(6):3531. doi: 10.3390/ijerph19063531. PMID: 35329222; PMCID: PMC8953826.

4. Sikorska M, Pawłowska A, Antosik-Wójcińska A, Zyguła A, Suchońska B, Dominiak M.

The Impact of HPV Diagnosis and the Electrosurgical Excision Procedure (LEEP) on Mental Health and Sexual Functioning: A Systematic Review.

Cancers (Basel). 2023 Apr 10;15(8):2226. doi: 10.3390/cancers15082226. PMID: 37190155; PMCID: PMC10136821.

Q1, IF 4,5, MNiSW 200

5. Informacja o wykazywaniu się aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej.

5.1. Staże w jednostce krajowej lub zagranicznej

5.1.1. 01-31.08.1997

Staż w Klinice Chorób Kobietych Uniwersytetu Justusa Liebiga w Giessen, kierowanej przez prof. Kunzela we wszystkich oddziałach: Położniczym z traktem porodowym, Patologii Ciąży, Ginekologicznym z Blokiem Operacyjnym oraz Ginekologii Onkologicznej, z pełnieniem dyżurów medycznych i codziennym udziałem w posiedzeniach klinicznych

Opiekun stażu: prof. Kunzel

5.1.2. 31.08-18.09.1998

Staż w Klinice Chorób Kobietych Uniwersytetu Justusa Liebiga w Giessen, kierowanej przez prof. Kunzela, w Centrum Leczenia Niepłodności na zaproszenie Towarzystwa Promocji Zapłodnienia Pozaustrojowego i Medycyny Rozrodu GbR. Miałam okazję zdobyć doświadczenia w leczeniu i opiece nad bezdzietnymi parami, uczestnicząc w konsultacjach dotyczących zapłodnienia in vitro i płodności w przychodni Uniwersyteckiej Kliniki Kobiet w Giessen, zdobyć wiedzę na temat zachowawczej terapii bezpłodności, a także asystować przy punkcji pęcherzyków jajnikowych, wewnątrzmacicznym transferze zarodków i inseminacji domacicznej. Uczestniczyłam także w codziennych posiedzeniach naukowych w Klinice. Był to pionierski staż w

czasie, gdy w Polsce funkcjonowały pojedyncze ośrodki podejmujące próby leczenia niepłodności metodą in vitro.

Opiekun stażu: prof. Kunzel, dr Zygmunt

5.1.3. 09-13.12.2013

Staż w Klinice Ginekologii Katedry Perinatologii i Ginekologii Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, kierowanej przez prof. Witolda Kędzię.

Podczas stażu miałam okazję uczestniczyć w pracy Pracowni Patofizjologii Szyjki Macicy, w tym Pracowni Cytodiagnostyki, Pracowni Cytodiagnostyki Molekularnej oraz Poradni Patofizjologii Szyjki Macicy, a także w posiedzeniach naukowych. Zdobyta wiedza i doświadczenie pozwoliły na konfrontację wcześniejszych doświadczeń zdobytych podczas realizacji badania klinicznego “A multi-centre project to study the Performance of the TruScreen® Cervical Screening System in a cytology positive population” ze stanowiskiem i publikacjami ośrodka poznańskiego, m.in. dotyczącymi przydatności metody optoelektrycznej w diagnostyce szyjki macicy, ale także na przeniesienie pewnych rozwiązań do kierowanej przeze mnie Poradni i Pracowni patologii Szyjki Macicy. Poznański staż stał się inspiracją do powstania publikacji *Evaluation of a real-time optoelectronic method in the diagnostics of CIN over four years of observations*

Opiekun stażu: prof. Kędzia

5.1.4. 03.02-30.04.2025

Staż laboratoryjny w Zakładzie Farmakologii i Fitochemii Instytutu Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich Państwowym Instytucie Badawczym. Podczas stażu nabyłam nowe kompetencje w zakresie nowoczesnej diagnostyki m.in. w zakresie badań genetycznych materiałów biologicznych. Miałam możliwość obserwować pracę w laboratorium, a następnie zaangażować się w praktyczne i teoretyczne aspekty badań. Zdobyte doświadczenie pomoże ukończyć projekt badania mikrobiomu pochwy i szyjki macicy u kobiet z nawracającymi zmianami śród nabłonkowymi oraz leczonych immunosupresyjnie. Ponadto planowana wspólna publikacja, która będzie stanowić zwieńczenie współpracy.

Opiekun stażu: prof. Bogusław Czerny, prof. Judyta Cielecka - Piontek

5.2. Część moich publikacji powstała we współpracy z pracownikami innych krajowych instytucji naukowych oraz jednej zagranicznej. Dotyczy to 2 prac z cyklu:

1. *The Impact of HPV Diagnosis and the Electrosurgical Excision Procedure (LEEP) on Mental Health and Sexual Functioning: A Systematic Review*
2. *Impact of Loop Electrosurgical Excision (LEEP/LLETZ) on the Quality of Sexual Life in Women of Reproductive Age —A Prospective Longitudinal Study*

Obie powstały we współpracy z krajowymi instytucjami naukowymi: **Instytutem Psychiatrii i Neurologii** w Warszawie, **Uniwersytetem Kardynała Stefana Wyszyńskiego** w Warszawie, **Instytutem Matki i Dziecka** w Warszawie oraz instytucją zagraniczną - **Wydziałem Medycznym Uniwersytetu Ateńskiego**.

3. *Molecular identification of Blastocystis subtypes in the cervix. A study on Polish patients*

Powstała we współpracy z **Państwowym Instytutem Higieny** w Warszawie oraz **Uniwersytetem Medycznym we Wrocławiu**.

6. Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych, popularyzujących naukę i innych.

6.1. Osiągnięcia dydaktyczne

Dydaktyka stanowi istotną część mojej pracy zawodowej: prowadzę zajęcia w formie wykładów, seminariów i ćwiczeń dla studentów Wydziału Lekarskiego (przedmiot: Ginekologia i Położnictwo, Specjalność: Ginekologia, Onkologia), a także Lekarsko-Dentystycznego oraz Wydziału Nauk o Zdrowiu. Poza podstawowymi aktywnościami nauczyciela akademickiego od lat współpracowałam z koordynatorem w Klinice, a obecnie to ja koordynuję całość dydaktyki w swojej jednostce macierzystej, a także biorę aktywny udział w realizacji nieobowiązkowych działań dydaktycznych na terenie Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

6.1.1. Koordynowanie dydaktyki w I Katedrze i Klinice Położnictwa i Ginekologii, Pl. Starynkiewicza 1/3

6.1.1.1. Koordynator wszystkich prowadzonych przedmiotów, jak Ginekologia i Położnictwo (Wydział Lekarski V i VI rok), Onkologia (Wydział Lekarski V rok), Fizjologia ciąży (Wydział Lekarsko – Dentystyczny), Ginekologia i Położnictwo kierunek Pielęgniarstwo (Wydział Nauk o Zdrowiu) w Klinice od 2022

- Od 2005 udział w przygotowaniu i przeprowadzeniu egzaminów testowych z przedmiotu Ginekologia i położnictwo, od 4 lat uczestniczę w przygotowaniu i przeprowadzeniu testowego egzaminu kroczącego dla studentów VI roku Wydziału Lekarskiego z przedmiotu Ginekologia i położnictwo. W projekt zaangażowani są przedstawiciele 3 klinik położniczo-ginekologicznych w Uczelni z przewodnim udziałem każdej z nich raz na 3 lata. W roku akademickim 2024/25 czterokrotnie nadzorowałam i koordynowałam przygotowanie i przeprowadzenie egzaminu testowego z ww. przedmiotu.
- W ramach realizowanego przez Klinikę przedmiotu Specjalność: Ginekologia i Położnictwo 09.06.25 odbędą się zaplanowane i zorganizowane przeze mnie warsztaty studenckie z zaproszoną przeze mnie do współpracy influencerką medyczną Agą Szuścik, dedykowane komunikacji i prowadzeniu trudnych rozmów z ginekologicznymi pacjentkami onkologicznymi w sposób satysfakcjonujący dla obu stron. Jest to innowacyjny w WUM sposób uczenia studentów właściwej postawy i interakcji z pacjentem.

6.1.1.2. Koordynator posiedzeń naukowych w I Katedrze i Klinice Położnictwa i Ginekologii WUM

6.1.1.3. Promotor prac magisterskich i licencjackich studentów Wydziału Nauk o Zdrowiu

- 14 prac licencjackich
- 5 prac magisterskich

6.1.1.4. Promotor pomocniczy pracy doktorskiej

Słuchaczki Szkoły Doktorskiej WUM Weroniki Knap – Wielgus; przewód otwarty, wyniki uzyskane, publikacje w przygotowaniu. Temat doktoratu „Microbiome and metagenome of cervix and vagina of female patients with

recurrent cervical intraepithelial neoplasia, including female transplant recipients”

6.1.1.5. Kierownik specjalizacji w dziedzinie Położnictwa i Ginekologii rezydentów odbywających szkolenie w Uniwersyteckim Centrum Zdrowia Kobiety i Noworodka:

- Cynthia Smeding do 2024
- Joanna Blok - aktualnie
- Gabriela Grala – aktualnie

6.1.1.6. Opiekun Studenckiego Koła Naukowego

Od 2022/23 jestem opiekunem Studenckiego Koła Naukowego Położniczo-Ginekologicznego działającego przy Klinice. Podczas studiów, przez 3 lata, byłam jego przewodniczącą istotnie przyczyniając się do jego rozwoju. Nie tylko brałam udział w dyżurach, zdobywając umiejętności praktyczne oraz przygotowałam wówczas kilka prac naukowych prezentowanych na konferencjach naukowych, za które zdobyłam pierwsze w historii Koła nagrody i wyróżnienia. Zainicjowało to dynamiczną działalność naukową Koła, którego aktywność od tego czasu jest w roku na rok coraz większa. Koło, dostrzegane i doceniane, stworzyło zarówno na forum WUM jak i na forum ogólnopolskim rozpoznawalną markę. W 2022 temu zdobyło **nagrodę Parlamentu Studentów Rzeczypospolitej Polskiej Pro Juvenus dla najlepszego studenckiego koła naukowego**. W kolejnym roku w rankingu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego zajęło 2. miejsce i okazało się najlepszym SKN zabiegowym. W tym roku również uplasuje się wysoko. Koło współpracuje z innymi SKN na terenie Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego - m.in. kołem kardiologicznym i mikrobiologicznym, organizując wspólne spotkania na terenie Kliniki. Regularne spotkania Koła odbywają się cyklicznie co 2 tygodnie. W tym roku było ich 11. Poza wykładami studenckimi i eksperckimi organizowane są zajęcia warsztatowe. Ponadto studenci uczestniczą w pracy Kliniki dyżurując. Organizują także kolejne edycje (dotychczas było ich 6) ogólnopolskiej konferencji dla studentów i rezydentów Ginekologia i Położnictwo Interdyscyplinarnie, a latem uczestniczą w obozie naukowym w Koszalinie. Poza zajęciami zorganizowanymi studenci w małych grupach przygotowują prace prezentowane na kongresach oraz publikowane w

punktowanych czasopismach naukowych. W ramach opieki nad SKN prowadzę wykłady i warsztaty dla studentów oraz nadzoruję powstawanie prac naukowych, których pierwszymi autorami są studenci. Jestem współorganizatorem konferencji Ginekologia i Położnictwo Interdyscyplinarnie pomagając studentom rozwijać umiejętności w zakresie realizacji dużych projektów logistycznych. Ponadto w bieżącym roku akademickim zainicjowałam powstanie przy Klinice siostrzanego Studenckiego Koła Naukowego Endoskopii.

W roku akademickim 2024/25 odbyło się 11 regularnych spotkań koła, 20 spotkań warsztatowych, z czego 2 na międzynarodowej konferencji WIMC, 8 na ogólnopolskiej konferencji GiPI, 10 w ciągu roku akademickiego. Pod nadzorem adiunktów Kliniki powstało 20 prac, z których 11 zostało zaprezentowanych przez studentów na 5 kongresach. W bieżącym roku akademickim 6 prac opublikowali w czasopismach impaktowanych, kilka kolejnych jest w recenzji.

Ponadto studenci otrzymali **granty** w ramach następujących programów:

- Projekt Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego “Studenckie Koła Naukowe Tworzą innowacje”
- Mini-grant studencki

6.1.2. Osiągnięcia organizacyjne

- W latach 2022-2025 kierowałam pracami komitetu organizacyjnego 3 kolejnych edycji **konferencji Ginekologia i Położnictwo Interdyscyplinarnie**. Byłam członkiem zarówno *Komitetu Organizacyjnego* i *Komitetu Naukowego* oraz recenzentem, *wykładowcą* i *członkiem jury*.

W tegorocznej, 6. edycji konferencji uczestniczyło 350 studentów i rezydentów (400 zarejestrowanych uczestników), odbyło się 15 wykładów eksperckich oraz przygotowaliśmy 200 miejsc warsztatowych. Odbył się konkurs prac studentów i młodych lekarzy w 3 sesjach ustnych i 1 plakatowej.

Rozpoczęliśmy już przygotowania do kolejnej, 7. Edycji, planowanej na 28-29 marca 2026.

6.1.3. Komitety Naukowe:

- V Ogólnopolska Konferencja Zdrowie Kobiety – nowoczesna diagnostyka i terapia, Wrocław 27-28 maja 2022
- II Jesienny Kongres Akademii Ginekologii i Położnictwa, Arłamów 14-16 października 2022
- Ogólnopolska Konferencja Ginekologia i Położnictwo Interdyscyplinarnie, Warszawa 1-2 kwietnia 2023
- Ogólnopolska Konferencja Ginekologia i Położnictwo Interdyscyplinarnie, Warszawa 6-7 kwietnia 2024
- Ogólnopolska Konferencja Ginekologia i Położnictwo Interdyscyplinarnie, Warszawa 5-6 kwietnia 2023

6.1.4. Inne

- Recenzja pracy w *Indian Journal of Cancer* w 2020
- 2022-25 recenzowanie streszczeń prac zgłoszonych do udziału w konferencji *Ginekologia i Położnictwo Interdyscyplinarnie*
- 2024-25 recenzowanie prac zgłoszonych do sesji ginekologicznej międzynarodowej konferencji studenckiej *WIMC*.

6.2. Osiągnięcia popularyzujące naukę

W ramach popularyzowania naukowych treści medycznych, które mogą mieć wpływ na zdrowie populacyjne w Polsce uczestniczyłam w wielu akcjach przybliżającym kobietom content profilaktyki zdrowotnej, opieki nad szczególnymi grupami pacjentek, w tym kobietami po transplantacji narządu, a także skryningu cytologicznego, znaczenia zakażenia HPV, sensu, bezpieczeństwa oraz skuteczności szczepień przeciwko HPV, publikując artykuły popularnonaukowe, uczestnicząc w eventach, wywiadach radiowych i telewizyjnych. Poniżej znajduje się ich lista.

- Artykuł „*Ciąża u kobiet po przeszczepieniu narządu*” w www.przezszczep.pl, 1(4) 2007, strony dla osób związanych z transplantacją

- Artykuł „*Niechciane pamiątki z wakacji. Infekcje intymne latem*” w proZdrowie II/2016(4) ISSN 2450-4483, profesjonalny magazyn dla środowiska farmaceutyczno-medycznego
- Udział w kampanii „**Piękna, bo zdrowa**” 21-22.01.2017 we współpracy z fundacją *Kwiat Kobiecości* (wywiady telewizyjne, obecność w cytobusie)
- Wywiad w **radiu Złote Przeboje** – wspólny z Ida Karpińską – popularyzujący cytologię ginekologiczną 19.01.2017
- Nagranie wykładów „*Choroby szyjki macicy – dlaczego warto się badać?*” oraz „*Cytologia – prosta i bezbolesna diagnostyka*” udostępnionych przez UCZKiN na youtube.com: 03.03.2018 w ramach „**Dnia kobiet z cytologią**”
- Udział w programie „**Mamma Mia**” w **Polsat** kwiecień 2019 i sierpień 2019 w programach dotyczących szyjki macicy i menopauzy
- Udział w programie „**Tak jest**” **TVN 24** 06.06.2022 dyskusja z Andrzejem Morozowskim o wprowadzanej konieczności centralnego raportowania ciąży
- Wywiad dla „**Gazety Finansowej**” i programu „**FMC Zdrowie News**” 30.06.2023 „*Nie bójmy się badać i szczepić*”
- Rozmowa w **PnŚ** w **TVP1** 23.01.2024 w ramach Europejskiego Tygodnia Profilaktyki Raka Szyjki Macicy,
- Artykuł „*Codziennie 4 Polki umierają z powodu tego raka. Zachorowania można uniknąć*”. **Radio Zet Zdrowie** (zdrowie.radiozet.pl) 23.01.24

Ponadto, posiadając kwalifikacje i uprawnienia, w 2021 zorganizowałam w Uniwersyteckim Zdrowiu Kobiety i Noworodka ogólnodostępny **punkt szczepień** przeciwko COVI-19, w którym pracowałam kwalifikując pacjentów do szczepienia oraz nadzorując obieg dokumentacji medycznej.

7. Inne informacje, ważne z mojego punktu widzenia, dotyczące kariery zawodowej.

7.1. Doniesienia zjazdowe:

- **Efekty leczenia Lichen sclerosus sromu u kobiet w wieku okołomenopauzalnym.**

Suchońska B, Gadomska H.

Wiśła 2005, Konferencja Naukowa „Diagnostyka i leczenie chorób sromu”.

- **Pregnancy In Patients after liver transplantation due to Wilsons` Disease – case report.**

Zieniewicz – Jabiry Z, Suchońska B, Wielgoś M.

Montreal 2005, ”The World Congress of Gastroenterology”

- **Zgodność wyników badania cytologicznego, kolposkopowego i histopatologicznego w diagnostyce dysplazji szyjki macicy.**

Suchońska B, Kosińska K, Szubert M, Kilijańczyk M.

Kraków 2006, “The Second International Congress on Colposcopy and Pathophysiology of Lower Female Genital Tract for the Central and Eastern European Countries”.

- **Obrazy kolposkopowe u pacjentek po transplantacjach narządów.**

Suchońska B, Zieniewicz – Jabiry Z, Bobrowska K, Pietrzak B.

Kraków 2006, “The Second International Congress on Colposcopy and Pathophysiology of Lower Female Genital Tract for the Central and Eastern European Countries”.

- **Newborns from meconium stained amniotic fluid – are they at higher risk of perinatal complications?**

Kosińska – Kaczyńska K, Szymusik I, Suchońska B, Schreiber – Zamora J, Banaszek A, Wielgoś M, Morawski Z.

Poznań 2006, „XXII Międzynarodowy Kongres „Fetus as a Patient”

- **Cervical cytological abnormalities colposcopically confirmed in patients after solid organs and bone marrow transplantation.**

*Suchońska B, Warzecha D, Pietrzak B, Gajzlerska-Majewska W, Wielgoś M. *

Rome 2019, „8th European Congress of EFC”

- **Cervical intraepithelial neoplasia (CIN) in patients with Hashimoto`s thyroiditis and hypothyroidism – verification of the cytology results.**

Suchońska B, Warzecha D, Gajzlerska-Majewska W, Kurlenko K, Choszun T, Michalska P, Pietrzak B, Wielgoś M.

Rome 2019, „8th European Congress of EFC”

- **Cervical squamous intraepithelial neoplasia in pregnancy and postpartum – screening, clinical management and follow up outcome of preinvasive disease.**

Gajzlerska-Majewska W, Suchońska B, Warzecha D, Pietrzak B, Wielgoś M.

Rome 2019, „8th European Congress of EFC”

7.2. Członkostwo w towarzystwach naukowych:

- Członek zarządu Studenckiego Towarzystwa Naukowego Akademii Medycznej w Warszawie 1997/98, **Złota Odznaka STN** przyznawana za szczególne osiągnięcia oraz wzorową postawę młodego naukowca
- Członek **Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników (PTGiP)** od 2008, członek Sekcji Patologii Szyjki Macicy, Kolposkopii i Cytologii od 2012
- Członek **Stowarzyszenia na Rzecz Rozwoju Perinatologii** od 2015, 2016-2018 członek **Zarządu** Stowarzyszenia, 2018-2020 członek **Komisji Rewizyjnej**
- Członek **Polskiego Towarzystwa Kolposkopii i Patofizjologii Szyjki Macicy (PTKiPSM)** członkostwo od 2022, od 10 IX 2024 członek **Komisji Rewizyjnej**

7.3. Umiejętności zawodowe związane z aktywnością naukową

7.3.1. Wykładowca na kursach kolposkopowych organizowanych w ramach Akademii Zdrowia Kobiety przez PTGiP

Dwukrotnie, w V i IX 2022 wykładowca na Kursie Kolposkopii zaliczanym do „Certyfikatu Umiejętności I stopnia wykonywania zabiegów kolposkopii”

7.3.2. Certyfikaty kolposkopowe:

- Certificate of basic skills in colposcopy wydany przez European Federation for Colposcopy and Pathology of the Lower Genital Tract (EFC) 2006
- Certyfikowany Kolposkopista PTKiPSM i Sekcji Patologii Szyjki Macicy, Kolposkopii i Cytologii KLP/92/2 (V 2023)
- Certyfikowany Kolposkopista Zabiegowy PTKiPSM i Sekcji Patologii Szyjki Macicy, Kolposkopii i Cytologii KLPZ/20/23 (IX 2023)
- Certyfikat Umiejętności Wykonywania Zabiegów Kolposkopii 062/2025 wydany przez PTGiP 2025

7.4. Inne certyfikaty

- Certyfikat ukończenia cyklu szkoleń dla biegłych z zakresu obowiązujących przepisów prawa – WUM 2019
- Certyfikat ukończenia kursu „Szczepienia ochronne z uwzględnieniem obecnej sytuacji epidemiologicznej związanej z COVID-19” PTW, I 2021
- Zaświadczenie ukończenia z wynikiem pozytywnym kursu medycznego „Szczepienia ochronne dla lekarzy” – kurs kwalifikacji do szczepień OIL w Warszawie, I 2021
- Certyfikat ukończenia szkolenia teoretyczno-praktycznego TROPOKOLAGEN GUNA – zastosowanie iniekcji kolagenowych w terapii ran i blizn w ginekologii, IX 2022
- Certyfikat ukończenia szkolenia „Choroby sromu z bólem i świądem” TERPA Lublin, X 2022

7.5. Inne projekty

- **2001-2003** *grant promotorski KBN* **Stężenie bilirubiny we krwi pępowinowej jako wczesny wskaźnik wystąpienia hiperbilirubinemii noworodków** (promotor: prof. dr hab. Longin Marianowski)
- **2009** SI (Subinvestigator) w badaniu klinicznym **A multi-centre project to study the Performance of the TruScreen® Cervical Screening System in a cytology positive population** Observational Project K0000113 Polartechincs Limited Australia
- **2022-2024** SI, a następnie PI (Principal Investigator) w badaniu klinicznym III fazy Kedrion KB065PL_10 PXL24948 **Wieloośrodkowe, otwarte badanie fazy III prowadzone bez udziału grupy kontrolnej w celu oceny skuteczności, farmakokinetyki i bezpieczeństwa leku IMMUNORHO w zapobieganiu izoimmunizacji Rh(D) u ciężarnych kobiet, u których nie występuje czynnik Rh(D), ale jest on obecny u płodu.** w Uniwersyteckim Centrum Zdrowia Kobiety i Noworodka WUM
- **2023** opiekun projektu Młodego Badacza **1W51/1/M/MB/N/23 Uwarunkowania mikrobiologiczne i genetyczne patologii szyjki macicy i pochwy u pacjentek z nawracającymi zmianami śródblonkowymi** doktorantki WUM lek. Weroniki

Knap-Wielgus, której jestem **promotorem pomocniczym**. Obecnie trwa analiza uzyskanych wyników badań genetycznych.

- **2024** opiekun projektu Młodego Badacza **32/M/MB/N/24 Uwarunkowania mikrobiologiczne i genetyczne patologii szyjki macicy i pochwy ze szczególnym uwzględnieniem kobiet leczonych immunosupresyjnie – badanie metagenomu** doktoranta WUM lek. Bartosza Korzeba. Obecnie analizowane są wyniki badań NGS.
- **2024** przygotowanie merytorycznej części wniosku o **grant ABM**, w którym od IV 2025 jestem zatrudniona jako **Starszy Badacz**, na realizację projektu **Ultranowoczesna detekcja zmian przednowotworowych w kolposkopii cyfrowej dzięki sztucznej inteligencji – szansa na poprawę rokowania i zwiększenie przeżywalności pacjentek z rakiem szyjki macicy dzięki skutecznej diagnostyce** finansowane w ramach *Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności Komponent D Efektywność, dostępność i jakość systemu ochrony zdrowia Inwestycja D3.1.1. Kompleksowy rozwój badań w zakresie badań medycznych i nauk o zdrowiu*. Celem projektu jest opracowanie innowacyjnego systemu opartego na sztucznej inteligencji (AI) do analizy obrazów kolposkopowych, umożliwiającego ultrawczesną detekcję zmian nowotworowych szyjki macicy, w szczególności wczesnych stadiów śródnabłonkowej neoplazji szyjki macicy (CIN1). Projekt będzie realizowany w oparciu o analizę 11000 zdjęć kolposkopowych wykonanych przeze mnie w ciągu kilku ostatnich lat.
- **07.03.2025** zaproszony wykładowca na konferencji organizowanej przez **Uniwersytet Warszawski** „Ukraińscy uchodźcy w Polsce i Gruzji. Wyzwania nowej epoki”. Wygłosiłam wykład w sesji Działania wspierające migrantów ukraińskich w Polsce „Ukraińscy uchodźcy w Polsce – wyzwania w zakresie publicznej opieki medycznej”.
- Obecnie, po uzyskaniu zgody Komisji Bioetycznej, **kieruję projektami badawczymi** w ramach **badania własnych i statutowych** realizowanych w Klinice w następujących tematach:
 1. Uwarunkowania mikrobiologiczne i genetyczne patologii szyjki macicy i pochwy ze szczególnym uwzględnieniem kobiet leczonych immunosupresyjnie.

2. Uwarunkowania mikrobiologiczne i genetyczne patologii szyjki macicy i pochwy u pacjentek z nawracającymi zmianami śródnabłonkowymi.
3. Rak szyjki macicy wśród pacjentek I Kliniki Położnictwa i Ginekologii WUM- analiza epidemiologii, przebiegu choroby, zakresu i efektów leczenia.
4. Patologia szyjki macicy w grupie pacjentek po transplantacji narządów litych lub szpiku kostnego
5. Wyniki położnicze u pacjentek po leczeniu śródnabłonkowej neoplazji szyjki macicy (LEEP)
6. Ocena postępowania zachowawczego u pacjentek z LSIL CIN1.
7. Badanie pierwotniaków i bakterii w nasieniu mężczyzn w parach dotkniętych problemem niepłodności. Zakażenie pasożytami *Toxoplasma gondii* i *Blastocystis spp* oraz bakteriami z rodzaju *Coxiella* nasienia mężczyzn diagnozowanych z powodu niepłodności małżeńskiej – ocena skali zjawiska. Badanie pilotażowe.
8. Zastosowanie tropokolagenu typu I w leczeniu chorych z liszajem twardzinowym zanikowym sromu – pilotażowe randomizowane kontrolowane badanie kliniczne.

.....
(podpis wnioskodawcy)